Auto

1 aastakäik. **Ilmub kord kuus**

AUTOASJANDUSE JA MOOTORSPORDI AJAKIRI
EESTI AUTOKLUBI HÄÄLEKANDJA

Tegev ja vastutav toimetaja: **dipl. ins. J. TÄKS.** Väljaandja: **J. ZIMMERMANN.**

Tellimise hind:	Kuulutuste hind:	Toimetus ja talitus:
kuni aasta lõpuni 10 numbrit	1/1 lehekülg . . . . kr. 60.—	J. Zimmermanni trükikoda
ühes kaasannetega kr. 5.—	1/2 „ „ 30.—	Tallinn, Lühikejalg 4 Tel. 9-24
Üksik nr. kaasanneteta 30. s.	1/4 „ „ 15.—	

Nr. 10 **DETSEMBER** **1928**

SISU.

Jõulud.
Pariisi autonäitus (järg).
Märkusi kinnitusalalt.
Saksa automobiilitööstus.
Talve tulekul.
Võitlus lume vastu Ameerikas.
Lind — lennuk — auto.
Autokummide enneaegne kulumine.
Briti lennuasjandus.
Kestvuslendude rekordid.
Eralennuasjandus Austrias.
Panhard-Levassori gaasiauto.
Muljed välismaa reisult autol.
Kuustuhat kilomeetrit autol läbi Lääne-Euroopa.
Lühemad teated.
Uuemad sundmäärused.
Eesti Autoklubi teated.

INHALT.

Weihnachten.
Pariser Automobilsalon (Fortsetzung).
Einige Bemerkungen über das Versicherungswesen.
Die Deutsche Automobilfabrikation.
Das Winter kommt.
Der Kampf gegen Schnee in Amerika.
Vogel — Flugzeug — Automobil.
Die vorzeitige Abnutzung der Reifen.
Luftfahrwesen in England.
Dauerflugrekorde.
Civilluftfahrt in Oesterreich.
Der Gasgeneratorwagen Panhard-Levassor.
Reiseeindrücke von der Auslandsreise.
6000 Kilometer im Automobil durch West-Europa.
Kurze Nachrichten.
Neuere Verordnungen.
Die Nachrichten der Eesti Auto-Klubi.

Jõulud.

Jõulud — — — !

Ei tunne teist sõna, teist tähendust, mis ärataks helgemaid ja hellamaid tundeid ning armsamaid ja kallimaid mälestusi.

Jõulud — — — !

Ja selle sõna juure kerkib kaugest lapsepõlvest pilt, nii armas ja soe, nii ülev, kaunis ja kallis...

Jõulud — — — !

See sõna ei vanane, ei kulu kunagi nii kaua kui maailmas on armastust ja arusaamist inimeste vahel.

Oh, need armsad ja kallid mälestused! — — — Juba varasügisest hakati ootama jõuluid. Loeti vaid nädalaid ja päevi, mis jõuluni veel järel. Ja mida lähemale jõuluaeg jõudis, seda põnevamaks kujunes ootamine. Jõululaupäeva eelõhtul oli ootepalavik haripunktis. Voodisse minnes öeldi: Veel üks öö, veel üks päev — — — ja siis ongi juba jõuluõhtu!

Ja siis: jõulupuu — jõuluvana — jõulukingitused... Ja meid valdas rõõmus, peaaegu vallatu jõulutunnelm. Ei teadnud, kuidas seda tunnelmit õieti väljendada; meie inimarmastusel polnud piiri. Kõik olid kallid, kõigile tahtsid andeks anda, kõigilt andeks paluda. Oli tundmus nagu hõljuks õhus nägematu armastuse-ingel — ja sa tahtsid olla nii hea kui vähegi võimalik, ohverdada teiste heaks rohkem kui anda suutsid...

Mälestused lapsepõlve jõuludest on kõige armsamad. Nad saadavad sind surmani ja nad helgivad sulle eluteel nagu taevatähed sügisööl. Ja kord igal aastal — jõulude eel — värskendavad need mälestused, saavad just kui uut jõudu. Midagi sinu sisemuses muutub, on nagu saaksid jälle lapseks. Ja sa tahad olla jälle hea, süütu, armastada ja olla armastatud. Su parim mina ärkab ja su südametunnis-

tus nõuab sinult õiglase tegusid. Tahad valmistada teistele rõõmu, et isegi rõõmu võiksid tunda.

Egoist muutub altruistiks — enesearmastaja ligimesearmastajaks...

*

Jälle on meil ees jõulupühad — aastapäevadest suurimad. Jälle tuuakse tuppa igavesti roheline jõulupuu — jälle koondub pere kaunistatud kuuse ümber... jälle kõlavad jõuluhelid... jälle laulavad lapsed ja vanad jõululaule... jälle ilmub meile juba lapsepõlvest tuttav jõuluvana... ja jälle antakse kingitusi... Kõik on nagu vanastigi oli. Jõulud on ikka needsamad vanad armsad jõulud — ja siiski alati uued ja oodatud.

Tänavu võtame jõuluid vastu oludes, mis enamvähem normaalsed. Aastakümne eest olid teisiti. Siis rikkus meie jõulurahu ja rõõmu võõras vallutaja, vaenlane, kes tahtis meid orjastada. Et meie enam orjad olla ei tahtnud, siis tekkis verine võitlus elu ja surma peale. Meie võitsime — tuhanded aga langesid selleks, et meie tänavu ja tulevikus võiksime vabad olla ja rahus elada, et jõulud oleksid rahu- ja ligimesearmastuse pühad.

Au langenuile! Ja südamlik tänu kõigile, kes end ohverdasid ühel või teisel viisil meie tänavusegi jõulurahu heaks aastate eest vabadusvõitluses!

Elu on võitlus olemasolu eest, kuid jõuluajal jätab nii rikas kui vaenegi tuppa tulles oma võitlusriistad välja ukse juure ja astub sisse inimesena, kes valmis pigistama vastasegi kätt ja talle head soovima. Ükski valeheli ei tohi rikkuda meie ega meie ligimese rahu ega pühade rõõmu. Oleme kord jälle lapsed, inimesed vaenuta ja vihata, inimesed, kes täidavad taevalikku soovi:

„RAHU OLGU MAA PEAL JA INIMESTEL HEAMEEL!"

*

On kauniks kombeks sirutada jõulu saabudes käsi välja ja soovida omastele, sugulastele, naabritele, tuttavatele ja kõigile

„HÄID JA RÕÕMSAID JÕULUPÜHI!"

Selle universaalse ja kõrgelt inimliku sooviga ühineb kõige soojemalt

„AUTO"

toimetus ja väljaandja.

Pariisi autonäitus.

J. Täks.

(Lõpp.)

Alfa-Romeo.

On vähe autotüüpe, mis spordialal võiksid võistelda Alfa-Romeoga: 1924. a. Euroopa esimese auhinna võitja; Itaalia esimese auhinna võitja; 1925. a. esimene üleilmlisel võistlusel. Viimasel Spa võistlusel kattis väike 1,5 liitrilise tsilindritemahuga Alfa-Romeo 24 tunni jooksul 2462 km., mis annab keskmise tunnikiiruse 102,6 km.

Näitusel väljapandud spordiauto on kuuetsilindrilise mootoriga, tsilindrite läbimõõt — 62 mm, kolvi käik — 82 mm, mis annab tsilindrite üldmahu 1,487 liitrit, s. o. ligi kuus meie maksualust HJ. Selle auto kiirus on kuni 155 km. tunnis. Shassii kaal — 730 kg.

Mootori väntvõll asub viiel laagril ja on dünaamiliselt täiesti välja balanseeritud. Süütamine sünnib patarei abil. Karburaator on Solex tüüpi ja on varustatud kompressoriga. Määrimine sünnib surve abil. Sidur on kuiv, ühe ketta tüüpi. Kiirusekast võimaldab neli käiku edasi ja ühe tagasi. Tüür on paremal pool ja töötab kruvi ja mutri abil. Nii jalg- kui ka käsipidur töötavad mõlemad kõigil neljal rattal.

Need on üldandmed selle auto kohta, mille sportline edu laialt tuntud.

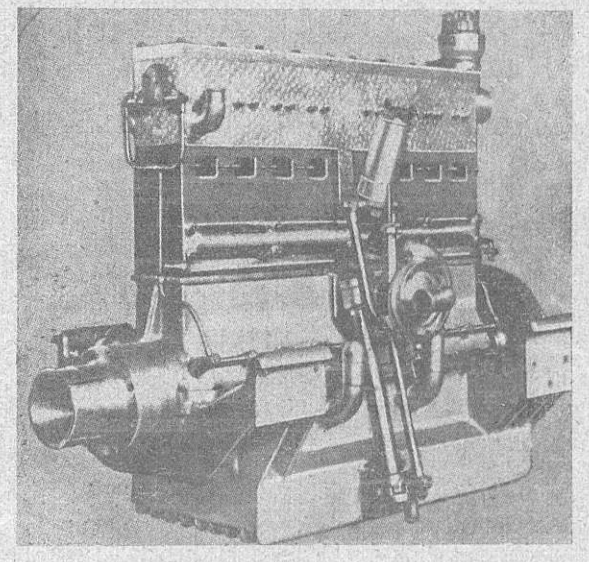
Bugatti.

Bugatti auto on oma naabri Alfa-Romeo kõrval samuti üldiselt tuntud spordiauto. Bugatti rekordide arv on aga veel suurem kui Alfa-Romeol ja vaevalt on maailmas teist autot, mis võiks võistelda Bugattiga.

Näitusel oli pandud välja 3 tüüpi: 1,5-, 2- ja 3-liitrilise tsilindritemahuga. Viimane neist on laiemalt tarvitusel ka kui väga kiire ja painduv sõiduauto, kuna teised kaks tüüpi rohkem spordiautodena tarvitusel.

See kaheksatsilindriline auto on küllaldaselt võimas ning painduv, et rahuldada ka suuremaid nõudeid selles sihis, ja selle shassii kaal on kõigest 900 kg.

Mootori tsilindrite läbimõõt 69 mm., kolvi käik — 100 mm.; väntvõll on asetatud seitsmele laagrile. Mootori tsilindritemahu on nii kasutatud, et vaevalt on leida teist autot, mis sarnase tsilindritemahu juures annaks rohkem jõudu — 3-liitrilise, 11 meie maksualuse HJ mootori tegelik võime on üle 90 HJ.

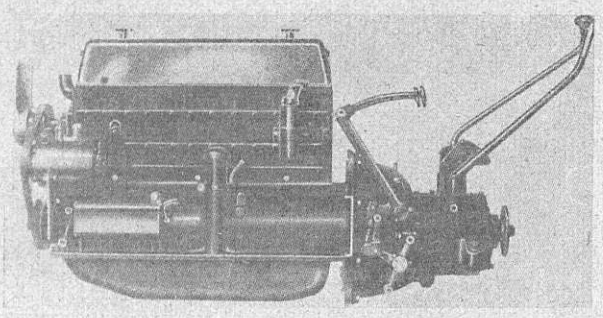


Bugatti mootor.

Citroen.

Citroen vabrik on sel aastal uudisena lasknud välja kuuetsilindrilise mootoriga 14/45HJ tüübi, mis näitusel sai rohke tähelepanu osaliseks. Mootori tsilindrite läbimõõt on 72 mm., kolvi käik — 100 mm., kolvid on alumiiniumist. Süütus on patarei abil Delco-Remy süsteemi. Jahutus sünnib pumba abil. Sidur on kuiv — ühe ketta tüüpi. Jalgpidur, Westinghouse'i õhkpidur,

töötab kõigil neljal rattal, kuna käsipidur mõjub ainult tagumistele ratastele. Auto kiirus on kuni 105 km. tunnis. See kuuetsilindriline auto on võrdlemisi kerge, kinnine 4-istmeline auto kaalub ainult 1250 kg.

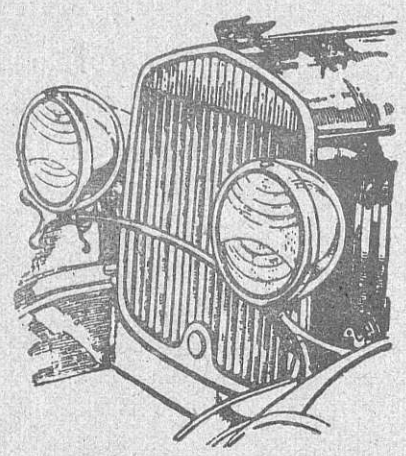


6-tsil. Citroen mootor.

Chrysler.

See tuntud Ameerika autovabrik on saatnud turule jälle uue tüübi — mudel 75. Väliselt on radiaatori kuju muudetud, on tehtud kõrgemaks ja antud sellele meeldivam joon. Samuti on autod sisemuselt ilusamad kui endised tüübid.

Mudel 75 kui ka teised tüübid on nüüd varustatud hüdraulilise Lockhead piduriga, mis on annud väga häid tagajärgi.



Uus Chrysler, reguleeritava jahutusega radiaator.

Falcon Knight.

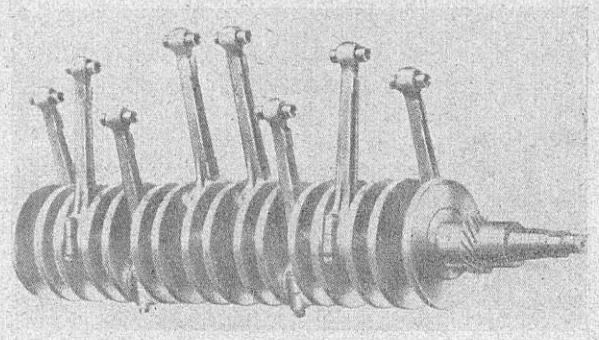
Kiire Ameerika auto klappideta mootoriga. Näitusel oli pandud välja kaks kinnist autot, mõlemad kuuetsilindrilise mootoriga. Nende autode hind ei ole kõrge ja seetõttu oli nende ümber alati rohkesti rahvast. Tuleb tähendada, et klappideta autod ei ole suutnud senini levida veel suuremal arvul. Peatakistuseks on siin nende hind, mis on kõrgem kui klappidega autol. Peab tähendama, et klappideta auto käik on tasasem kui harilikul klappidega autol, samuti langeb ära klappide reguleerimine, lihvimine ja rikked, mis tekivad klappide ja nende vedrudega.

Hispano-Suiza.

Hispano-Suiza autovabrik kuulub nende hulka, mis igal aastal ei muuda oma tüüpe. 15HJ tüüp lasti välja juba enne maailmasõda, teine 32HJ tüüp ilmus müügile 1919. a. Selle 9 aasta jooksul on see jäänud peajoontes samaks nagu ta oli alguses. Hispano-Suiza autod on tuntud oma headuse poolest, kuid sealjuures võrdlemisi kallid ja seetõttu ainult vähestele kättesaadavad. Peale autode valmistab Hispano-Suiza vabrik ka veel lennumootoreid, mis samuti ühed parematest.

Licorne.

Välismaal vähetuntud prantsuse autovabrik, mis peale sõiduautode ka veoautosid ehitab, on pannud välja terve rea 5, 8 ja 10HJ väikeautosid, millede hind osalt juba alla 2000 kr. Ka Prantsusmaal on harilik sõiduauto vähemjõukale autotarvitajale veel kallis ja seetõttu on märgata huvi seesuguste väikeautode vastu.



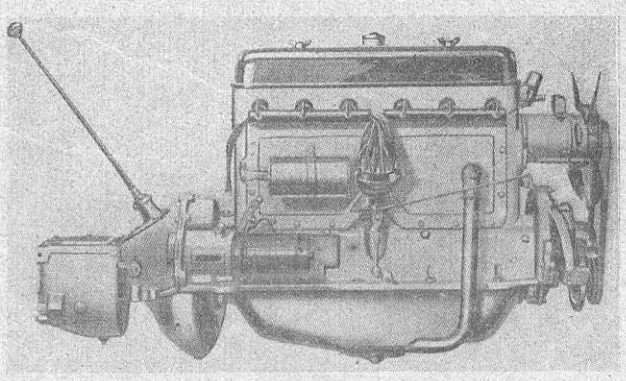
Ballot auto väntvõll.

Mercedes-Benz.

See tuntud Saksa autovabrik oli esitatud ka Pariisis. Siin oli pandud välja esimest korda uus kaheksatsilindriline tüüp. Selle tüübi vastupidavus on eriti põhjalikult proovitud ja nähtavasti suudab see tarvitajaid täiesti rahuldada. Käesoleval suvel sõitis seda tüüpi auto Nürburg-Ring auto-katseteel Saksamaal peatumata läbi 20.000 km., saavutades sealjuures 64 km. keskmise tunnikiiruse. See, kes teab Nürburg-Ring katseteed, mis on ehitatud autode vastupidavuse proovimiseks, see võib ette kujutada, et see arv pole väike. Palju on neid autosid, mis võivad 20.000 km. peatumata läbi sõita?

Nash.

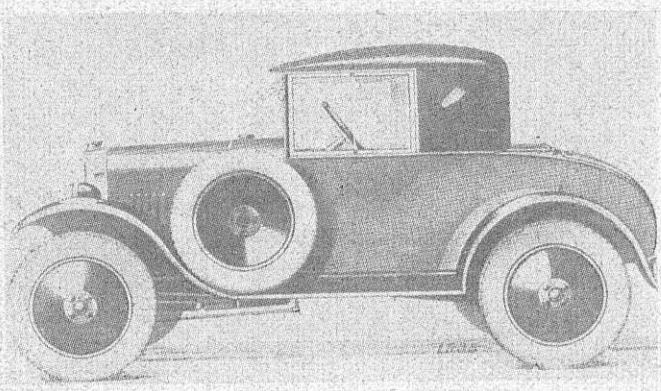
Ameerika Nash-autod on meil vähe tuntud. Näitusele oli pandud välja 1929. a. seeria 400, mis koosneb kolmest mudelist. *Standart* tüüp on kuuetsilindrilise mootoriga, mille võime on 53HJ/3000 tiiru juures minutis. Kolvid on erialumiiniumi segust, mis on katsetel häid tagajärgi annud; 16.000 km. sõidu järèle ei võinud panna kulumist veel tähele. Radiaator on tehtud kitsamaks ja kõrgemaks, mis annab autole ilusama väljanägemise kui endisel tüübil. Spetsiaal ja advanced mudelid on kahekordse süütamisega; on olemas kaks komplekti küünlaid, mis saavad voolu ühest ja samast jagajast. Spetsiaal mudeli võime on 66HJ, advanced mudeli võime on 78HJ. Kuuetsilindrilise mootori väntvõll on asetatud seitsmele laagrile. Shassii määrimine sünnib automaatselt Bijur süsteemi järgi.



Uus Nash mootor kahekordse süütamsega.

Peugeot.

Peugeot vabrik oli näitusel pannud välja terve seeria autosid, alates 5HJ kuni 22HJ. Rohkem tuntud tüübid on 5 ja 12HJ. Väike 5HJ auto on varustatud neljatsilindrilise mootoriga, väntvõll on asetatud kuullaagritele, kolvid on alumiiniumist, jahutus on termosüphon süsteemi. On olemas elektri käivitaja ja dünamo, kuna süütus sünnib magneeto abil. 12HJ tüüp on kuuetsilindrilise mootoriga, tsilindrite läbimõõt — 65 mm., kolvi käik — 100 mm., võime — 40HJ/3000 tiiru juures minutis. Sidur on kuiv — ühe ketta tüüpi; käigukast ja karter on ühine, n. n. blokk-mootor.



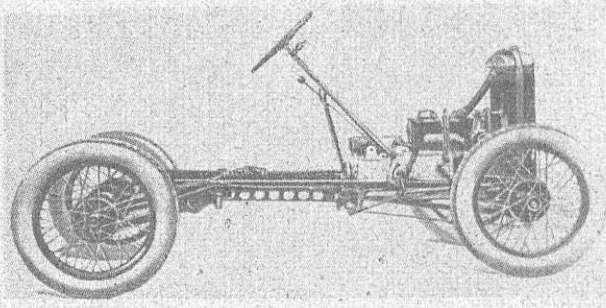
5HJ Peugeot auto.

Renault.

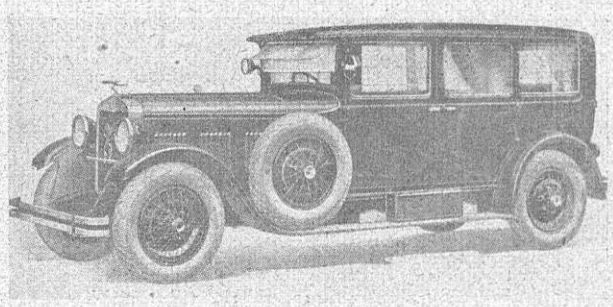
Renault autovabrik, mille autod ka meil küllaldaselt tuntud, on lasknud tänavu turule jälle uue tüübi ja see on kaheksatsilindrilise mootoriga. Üldiselt on ka selle väljanägemine sama nagu teistel Renault tüüpidel, kuid selle tüübi juures on siiski tähelepandavaid muudatusi. Radiaator on paigutatud mootori ette kapoti alla, ja kuna see väiksem on kui harilikult, siis on siin võetud tarvitusele pumba süsteemi jahutus. Mootori tsilindrite läbimõõt on 90 mm. ja kolvi käik 140 mm. Klapid on kõik ühel küljel, nii et olemas ainult üks nokkvõll. Pidurid on Renault-tüüpi ja on mehaanilised, mis kasutavad pidurdamiseks mootori liikumise jõudu. See süsteem hoiab ära, et esimesed rattad võiksid rohkem pidurdatud saada kui tagumised, samuti ei olene see mootori töötamisest nagu õhupiduril.

Rosengart.

Prantsuse Rosengarti autovabrik oli esitatud terve seeria 5HJ väikeautodega. Mootor on neljatsilindriline, tsilindrite läbimõõt — 56 mm., kolvi käik — 76 mm., mis annab meie tsilindrite mahu — 0,747 liitrit, s. o. kolm meie maksualust HJ. Harilikult on seesugused väikeautod differentsiaalita, kuid siin on olemas differentsiaal tsilindrite sateliitidega. Käigukast on neljakäiguline — kolm edasi ja üks tagasi. Süütumine sünnib kõrgepinge magneeto abil. Käimapanekuks on olemas elektrikäivitaja. Pidurid töötavad kõigi nelja ratta peale. Kiirus on antud vabriku poolt üles kuni 75 km./tunnis, bensiinitarvitus ca 6 liitrit 100 km. peale ja õli tarvitus 0,15 liitrit 100 km. peale.



5HJ Rosengart auto shassii.



Tschoslovakia Alfa-Praga 17/60HJ sõiduauto.

Mõned märkused kinnitusalalt.

Vann. adv. G. Sosaar.

(Lõpp.) (vaata „Auto" nr. 7.)

Kinnitus, nagu öeldud, on painduv ja sammub elunõuetega käsikäes. Suurest hulgast kinnitusvõimalustest peatume jõuvankrite kinnituse, kui küsimuse juures, mis lugejaid tohiks rohkem huvitada. Kordan, et käesolev artikkel kujutab enesest lühikest skitsi ja mitte rohkem.

Teatavasti on automobiil ainult uuemal ajal liikumiseabinõuna tunnustatud, kuigi juba varemini rohkem ehk vähem ebaõnnestunuid katseid jõuvankri leidmiseks tehti. Jõuvankri prototüübi puudulikkuse tõttu on arusaadav, et nende poolehoidjate ringkond kuigi suur ei olnud. Veel umbes 100 aasta eest avaldas ennast seltskonna vaenulik vahekord jõuvankri vastu, muu seas, karmis seaduses: nii keelas ära Inglise parlament tol ajal linnauulitsatel liikuvale vankrile suuremat kiirust arendada kui 4 kilom. tunnis; sellest vähe: sarnase sõiduki ees pidi inimene punase lipuga käima ja rahvast hoiatama!

Meie ajal, kus liikumine jõuvankri abil ülitähtsaks teguriks on saanud ja kus automobiil rohkem ja rohkem isegi raudteid välja surub, pole imekspanemise vääriline, kui õnnetuste juhtumiste arv ühenduses selle uue liikumise viisiga kohutavalt kasvab. Kuid see on paratamatu nähtus; tuleb meeles pidada, et liikumine jõuvankril sünnib rahvarikastel avalikkudel teedel ja platsidel, ning et vee-, raudteed, jne. ka ohvreid nõuavad.

Autode pidamisega on mitmesugune riisiko seotud. Kõigepealt võib jõuvanker kui sarnane kahju saada plahvatuse, tuleõnnetuse jo kokkupõrke läbi. Selle riisiko likvideerimine on võimalik n. n. „kasko" kinnituse läbi. Mõiste „kasko" on merekinnitusest võetud ja tähendab seal laeva kere ja selle päraldiste kinnitamist. Kasko kinnitamise läbi kindlustab autopidaja järjelikult ainult oma varandust võimalikkude kahjude eest. Selle kinnituse juures saab mõnikord tarvitatud klausel „franchise", mille tõttu teatav minimaalne ja suuruse poolest ettenähtud kahju kinnitusvõtja enda kanda jääb. Klausel franchise, kui ergutusabinõu, saab Lääne-Euroopas laialt tarvitatud.

Edasi on võimalik autot varguse vastu kinnitada. Et see kinnitusvõimalus küllalt selge, siis on üleliigne selle juures peatuda.

Nii kasko kui ka kinnitus varguse vastu on tähtsad ainult kinnitusvõtjale, mitte aga ühiskonnale. Hoopis teistsugune on vastutuskohuste kinnitus (Haftpflichtversicherung), see on leping mille järele kinnitaja teatavatel tingimustel enda kanda võtab kinnitusvõtja peal seaduse alusel lasuva kohustuse kahjutasu maksta kolmandale isikule. Kahju, mis kolmandat isikut tabada võib auto eksploateerimise juures, on mitmesugune. Kõigepealt võib kahjukannataja oma tervist — osalt ehk tervelt — kaotada; edasi võib õnnetu juhtumine kahjukannataja surma põhjuseks olla; lõpuks võib lihtsalt aineline kahju tekkida. Kõigil neil juhtumustel ei ole mitte ainult autopidaja üksi õnnetusega seotud, vaid peaasjalikult kõrvalised isikud. Sarnase olukorra juures on arusaadav, kui mitmetes kultuurriikides autopidajale vastutuskohustuste kinnitus on sunduslikuks tehtud.

Meil Eestis spetsiaalseadust jõuvankrite liikumise ega ka nende kinnitamise üle veel ei ole; kuid algatus on juba tehtud: nii on oodata 1. aprilliks 1929. a. uue jõuvankriseaduse jõusseastumist, mille kava praegusel ajal Riigikogus on arutamisel. Autopidaja ehk juht vastutavad meil vastutuskohustuste suhtes üleüldisel alusel Balti Eraseaduse põhjal (§§ 3284 j. t.).

Autode kinnitus on võrdlemisi uus nähtus; nii sõlmis Saksamaal esimesena Agrippina selts 1901. aastal sarnast lepingut. Praegune Saksa seadus näeb ette autode vastutuskohustuste kinnitust, kuid ainult avalikuks tarvitamiseks määratud autode suhtes. Sunduslik kinnitus oleneb politsei määrusest ja saab harilikult tingimuseks üles seatud kontsessiooni väljaandmisel. Statistiliste andmete järele oli Berliinis 1925. aastal 1920 õnnetut juhtumist inimestega, milledest 1030 juhtumist eraautodest ja 890 taksiautodest olid tekkinud; seal juures tuleb arvesse võtta, et eraautode arv neli korda suurem oli taksiautode arvust, kuid, teiselt poolt, et taksiautod märksa intensiivsemalt töötasid.

Helveetsias kukutati 15. mail 1927. a. rahvahääletusel auto (ja jalgratta) seaduse kava 11. veebruarist 1926. a. läbi, autopidajate ringkonna vastutöötamise tõttu, kes nõudsid kitsendavaid seadusi ka jalakäijate kohta. Sellega jäi seal püsima endine 1914. a. (1920. a.) korraldus. Helveetsias, nagu meilgi, vastutavad autopidajad resp. juhid üldkodanlise seaduse alusel kahju eest. Avalikuks tarvitamiseks määratud autode kinnitus on sunduslik ja saab kinnituse leping iga aasta uue sõiduloa väljaandmisel kontrolleeritud.

Tsecho-Slovakkias oli kuni 1927. a. autode kinnituse suhtes maksev endine Austria seadus, mille järele autopidaja vähemalt 10% kahjust ise kandma pidi (franchise); see kohustus on ka uue korralduse järele jõusse jäetud, kuid autopidaja vastutus 400 Kc. tõstetud.

Võrdlemisi suurt õnnetute juhtumiste arvu meie juures ei või mitte ainult autojuhtide hooletusest olenevaks teha, vaid ühtlasi seltskonna distsiplineerimatusest ja meie avalikkude teede olukorrast. Sellest hoolimata on autode kinnitusel preemia meil märksa odavam kui Lääne-Euroopas. Järgmised statistilised andmed näitavad, et meie autopidajad kinnituse vajadust ei eita (andmed saadud A/S. Põhja. Kinnitusseltsi poolt):

Eestis olid kinnitatud ja said kahju (kõigil kinnitusaladel):

	Autode arv	Kinnituse üldsumma kroonides	Kahjude arv alla 100 kr.	100 kr. üle kr.	200 kr.
1925. a.	27	134.625	1	3	2
1926. a.	224	875.956	87	42	24
1927. a.	515	2.051.584	253	213	109

Nagu nendest andmetest selgub, tuli 1927. a. jooksul meil keskmiselt rohkem kui 1,1 kahju kinnitatud auto peale, mis vahest küll sellest huvitatud isikutele põhjust järelemõtlemiseks annab.

Viimasel ajal, kus meil väljamaa sõidud autodel rohkem ja rohkem poolehoidu leiavad, on tekkinud vajadus ennast võimalikult üle terve Euroopa kahju vastu kindlustada; see asjaolu kutsub esile vajadust ühiseid kinnituspoliisi tingimusi väljatöötada ja maksma panna. Algatust selles asjas on avaldanud Pariisi rahvusvaheline autoklubide liit. Kuid ennem, kui ühispoliisi tingimusi maksma panna, tuleks üksikute maade seadust kinnituse alal ühtlustada. Kuigi seda küsimust nii kiirelt ei saa lahendada, tuleb mõtet tervitada, sest et ühine töö ka sel alal aitab kaasa rahvaste liginemisele.

Saksa automobiilitööstus.

Vaatlusi uurimisreisult läbi 20 vabriku.

Tsiviil-insener J. Fischer.

Nii saksa kui ka üldse Euroopa autotööstus on viimastel aastatel kasutanud igasuguseid abinõusid, et konkureerida edukalt Ameerika tööstusega. See on väga raske ülesanne, sest Euroopal on peaaegu võimatu valmistada seeria viisi autosid. Ainult õige vähestel vabrikutel on korda läinud muretseda müügivõimalust suurte autoseeriate jaoks. Euroopa autotööstus paraneks alles siis täiesti, kui võimalikult palju suuri vabrikuid ühineks. Juba aastate eest on ikka ja jälle tahetud ellu viia Saksa või Euroopa suurkontsern, kuid kahjuks ei ole see tänaseni veel teostunud, ainult mõned vabrikud, nagu Daimler ja Benz, nagu Nag, Protos, Presto ja Dux on ühinenud. Sarnane on seisukord teistes Euroopa riikides, kus suured autotööstused, need on kõigepealt Prantsusmaa, Itaalia, Austria ja Inglismaa. Veel praegu on olemas lugematuid vabrikuid, mis olid sunnitud uusi autotüüpe konstrueerima, mida vähemalt mõne 1000 kaupa võis valmistada. Minnes üle seeria viisi valmistamisele oli vaja palju uusi masinaid ja sisseseadeid. Selle tarvis pidid vabrikud kasutama suuri kapitale, ja nii sattusid peaaegu kõik Euroopa vabrikud suur-pankade mõju alla. Et aga nüüd mõned pangad ja rahamehed paljude vabrikute vastu huvi tunnevad, võib arvata, et sel viisil juba lähemas tulevikus tekib suur Saksa või isegi Euroopa autokontsern. Trusti moodustamine on aga nüüd juba raske, sest kõigisse vabrikuisse on investeeritud suured kapitalid. Kontserni asutamise järele peaks asetama veel rohkem miljoneid tööstusse, sest sarnane valmistamine laseb vähem autotüüpe, kuid suurtes seeriates turule. Selle määratu kapitali kasu oleks aga nõudnud sarnast trusti kauba läbimüüki, mida raske on kätte saada.

Sellest näeme juba, et Euroopa autotööstus ikka veel peab võitlema suurte raskustega. Oleksime palju kaugemale jõudnud, kui õigel ajal oleks korda läinud ühinemist luua.

Senini oli jutt ainult autovabrikute ühinemisest, kuid leidub veel teisi võimalusi valmistamise ratsioneerimiseks, ja nimelt tuntakse seda majandusteaduses tööjaotusena. Autotööstuses tähendaks see, et üksikud vabrikud valmistaksid ainult autoosi. Näitena nimetaksin hammasrataste vabriku Friedrichshafenis, Maybach ja Mercedes-Benz autovabrikuid, raamideehitust Kruppi jne. Üks ehk mitmed montaaž-vabrikud võivad siis neist osadest valmissõiduki kokku seada. Tööjaotuse juures on muidugi ka võimalik, et paljud vabrikud mootoreid, masinavärke, asse, väikesi osi jne. valmistavad, et võistlust mitte kaotada. Sarnasel viisil on jälle võimalik autohindu alandada, sest üksikud osad valmistatakse seeriate viisi. Peatingimused on siin muidugi üksikute vabrikute intensiivne koostöö ja kõigepealt autotüüpide arvu suur vähendamine.

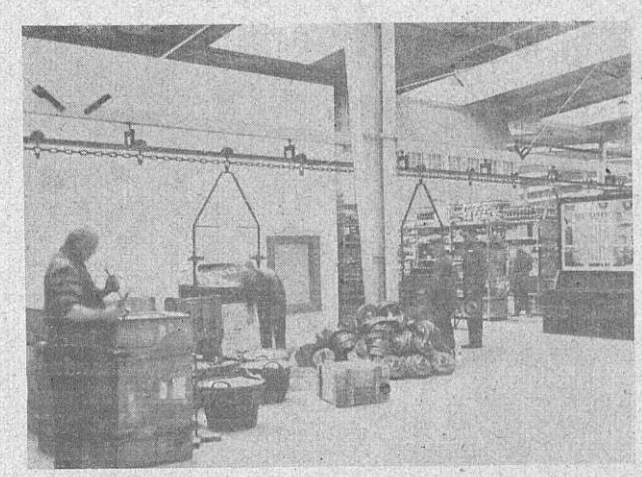
Euroopas on see ainult vähestel teada, et Ameerikas suurtes autokontsernides, samuti ka väljaspool neid, tööjaotus laialt tarvitusel on. On olemas mitmesuguseid sõidu- ja veoautosid, millel on samad mootorid ja sarnased assid. On ju juba nüüd olemas välispidiselt puht-euroopa masinaid, millele Ameerika aggregaadid on sisse ehitatud. Nendes vabrikutes leiame juba tööjaotuse, kuid jälle Ameerika kasuks. Saksamaal on peale juurekuuluvate osade ainult vähe aggregaate, nagu peaasjalikult tagumised teljed, masinavärk, juhirattad jne., mis muretsetakse spetsiaalvabrikutelt. Üldse on suuremal osal Euroopa konstruktoritel ikka veel vale auahnus, võimalikult kõik osad mitte ainult ise konstrueerida, vaid ka oma vabrikus ehitada.

Need kirjeldused olid tarvilikud, et tänapäeva Saksa autovalmistamise seisukorda selgitada, mida alljärgnevas võtame lühidalt kokku.

Selle kirjutise autoril oli võimalus mõne nädala eest, õppereisul läbi 20 vabriku, tundma õppida organisatsiooni ja valmistamismeetodeid. On imestustäratav, mida on saavutatud viimaste aastate raske seisukorra juures. Kõigepealt see, et mõned vabrikud on osanud seeriate valmistamisviisi paremusi ära kasutada, kõrvale jättes valmistamismeetodid, mis suurema või vähema seeria puhul oleks kasutatud. Liig suurte kapitalide investeerimise tõttu tekkinud üliorganisatsioone leidub võrdlemisi vähe. On muidugi ka olemas üksikuid vabrikuid, mille sisseseaded nõuavad sarnast läbimüüki, et seda — vähemalt praeguse seisukorra juures — võimatu muretseda. Peab siin kohal veel kord toonitama, et mitte sarnane vabrik ei ole kõige parem, mis omab kallihinnalisema ja moodsema valmistamise sisseseade, vaid tööstus, mis on osanud võimalikult väikese kuluga produtseerida kindla arvu masinaid.

AUTOOSADE TÖÖSTUS.

Tänapäeva auto montaaž nõuab kõigepealt üksikuid osi, mis oleksid täiesti sarnaselt valmistatud. Järeltööd ei ole enam soovitavad, sest seeläbi takistatakse montaaži. Kõik vabrikud pidid seetõttu oma masinate kogu kallihinnaliste spetsiaalmasinatega täiendama. Vahetatavaid, s. t. täiesti sarnaseid osasid võib ainult siis valmistada, kui neid iga või väheste töökäikude järele kontrollitakse. Üksikutes vabrikutes sünnib see päris isesuguselt. Endistel aegadel, näit. viidi väntvõlli kastid kontrollimisele, kust ta siis järgmise masinani saadeti. Sarnasest transpordist tahetakse nüüd hoiduda, ja seepärast seatakse masinad vabrikus nii sisse, et valmistatav autoosa ühe masinategrupi läbi jookseb, mis nii on asetatud, et nad ainult vastava osa töötavad ümber. Nii ei leia meie suuremas osas vabrikutes mitte nagu endisel ajal puurimiskoda, lihvimist, treimist jne., vaid osavalmistamise, väntvõlli kastide, tsilindrite, kolbide, raamide jne. jaoks. Kontroll tehakse valmistamise ajal, ehk tarvitatakse „lendavat kontrolli", s. t. kontrollametnikud käivad alaliselt oma instrumentidega valmistamistöökojas, teevad proove või uurivad seda või teist valmistatavat osa iga ümbertöötamise järele. Üksikutes vabrikutes on kontroll erinev. Iga osa kontrollimine iga töökäigu järgi, on leida ainult õige vähestes vabrikutes (näit. Bayri mootoritööstuses), sest seetõttu kallineb produktsioon tunduvalt. Alalise kontrolli kõrval nõuab valmistamine täiesti täpseid osasid ja tööriistu. Seepärast ei lihvita ega valmistata tööriistu enam üksikute tööliste poolt, vaid enamalt jaolt lähevad nad tingimata töökotta tagasi, kus neid eritöölised ja erimasinad jälle ümber töötavad ja kontrollivad.

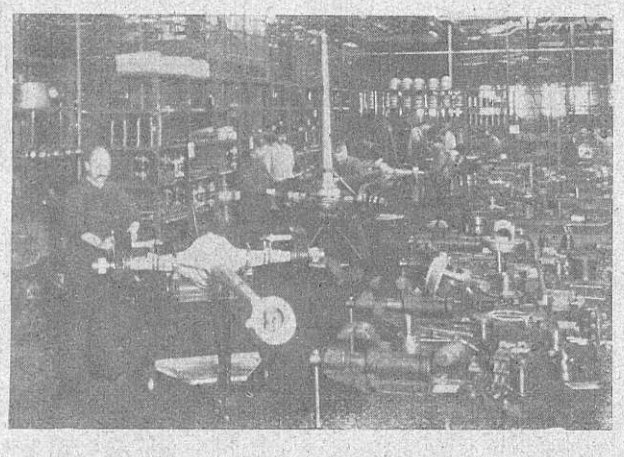


Pilt 1. Osade vahelaager Wandereri autovabrikus.

OSADE JA VALMISMONTAAŽ.

Enne kui rääkida tüübilistest üksikutest vabrikutest, tuleb tähelepanu juhtida moodsele valmistamisele, mis põhijoontes üldiselt tuttav on. Kõik üksikosad saadetakse kõigepealt mehaanilistest töökodadest või firmadest montaažikohale või laagrile. Endisekujulist laagrit enam ei tarvitata, sest ta nõuab asjata kapitali ja muudab üldise valmistamise kallimaks. Nii ollakse rahul piiratud kesklaagritega. Üldiselt lähevad kõik üksikosad kiires korras montaažikohale. Viimiseks tarvitatakse nende suuruse, kuju ja ehituse kohaselt käru, elektrivankrit, kraanat j. t. N. n. „lendav" laager, mis paljude aastate kestel on leidunud Fordi ja teistes vabrikutes, tuleb Saksamaal ainult üksikutel juhustel ette, näit. Wandereri autotehastes ja DKW mootorrattavabrikus. See lendav laager jookseb läbi terve montaaživabriku, ja peab olema nii juhitud, et ta montaažilintidega ristleb õigel kohal ehk neist paralleelselt mööda jookseb, nii et tööline igal ajal kerge vaevaga osasid ära võtta võib, mida tal valmisehituseks just tarvis on. Üksikosad riputatakse oma kuju järele „lendava" laagri külge. Seeria suuruse järele toimub montaaž automaatselt või mitte-automaatselt. Ühele poole on asetatud töölauad, millel autoosade montaaž sünnib, ja kus ka tarvilik järelmontaaž võib aset leida. Mootorimontaaž ise võetakse ette tugevatel spetsiaalvankritel, mida montaažilint aeglaselt töölistest mööda juhib. Mootor on siin stabiilselt üles seatud ja nii liikuv, et iga montaaži töölise poolt väikese vaevaga

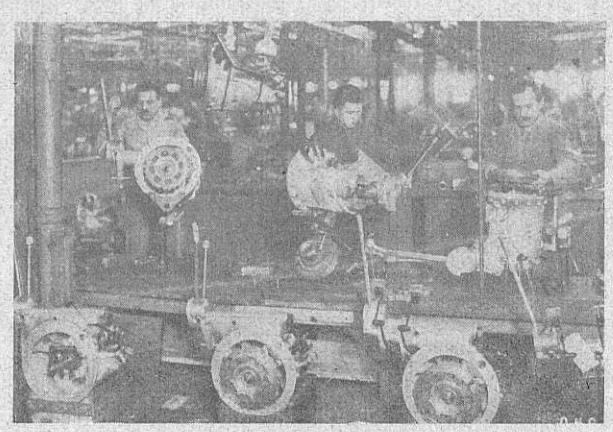
ette saab võtta. Mootor jookseb lindi läbi, on siis täielikult valmis ja läheb siit proovikohale, mis harilikult lindi lõpus on üles seatud. Sarnane montaaž on masinavärgi, tagumiste telgede, esimeste telgede ja tüüriratta juures. Raame valmistatakse ka eraldatud töökojas. Kui kõik osad on järgi proovitud ja kuulatud (üksikult ja koos), saadetakse nad peamontaaži-lindi juure. Sellel leidub alguses ainult raam, siis järgneb vedrude sissepanemine, teljed, mootori kohale asetamine, masinavärk jne. Karosserii tellitakse kas mõnest erivabrikust või valmistatakse ka oma vabrikus (iseärases töökojas). Ka tema montaaž tehakse seeria viisi valmistamise juures lindil ja näitena on siin juures pilt nr. 7, millel võib näha automaatse karosserii montaažilindi lõppu Opeli juures. Valmis karosserii saadetakse eritõste sisseseade abil „lennates" peamontaažilindi juure, asetatakse shassiile, ja on koos sellega, pärast mõne kruvi kinnikeeramist, ühendatud valmis sõidukiks. Enne seda tehakse veel lihtne porilaudade ja rataste montaaž. Et valmistamist kaunis vaevarikka rataste allapanemise läbi mitte pikendada, monteeritakse nad sageli laagris ja näit. Wandereri tehastes veerevad nad peamontaažilindini, nii et valmis rattad on tarvis ainult vastu võtta ja kinnitada sõiduki kere külge.



Pilt 2. Tagasildade montaaž.

NÄITEID VALMISTAMISEST.

Lõpuks tahaksin pilku heita üksikutesse Saksa autovabrikutesse. Nagu kohe näeme, on valmistamississeseaded väga erinevad, sest nad peavad, nagu juba eelpool tähendatud, vastama autotüübile ja tema läbimüügi võimalusele. Väga moodne ja hästi korraldatud valmistamine on Wandereri-tehastes. Siin on uutes suurtes madalehitustes täielik valmistamine liikuva veolindi abil sisse seatud. Madalehituste paremus seisab selles, et võib saada täieliku ülevaate valmistamisest, kuid need ehitused tulevad ainult siis arvesse, kui maa hind liig kallis ei ole. Kõik Wandereri üksikosad saadetakse „lendava" laagri abil tööplatsidele. Kõik laagriosad on nummerdatud nii, et iga tööline kohe teab missugused osad temale on määratud. Üksik aggregaatide montaaž võetakse ette ka kindlatel montaažilintidel. Mootorlindi lõpp asub näit. kohe pidurite seisukoha kõrval, nii et transpordiks jatkub õige lühikesest ratasteest. Kui mootor on laitmatu, veereb ta edasi otse peamontaažilindi juure, kust ta kraana abil autokeresse asetatakse. Sõidukikere lint on jaotatud kahte ossa, esimesel leiab aset eelmontaaž, ja siit läheb shassii otsekohe lakeerimisruumi, kus ta neljakordselt tõmmatakse kaitselakiga üle. Lakeeritud ja kuivatatud shassii läheb siis teisele lindile, kus kõik masinavärgi osad sisse ehitatakse. Lõpuks järgneb rataste külgepanek ja karosserii pealeasetamine.

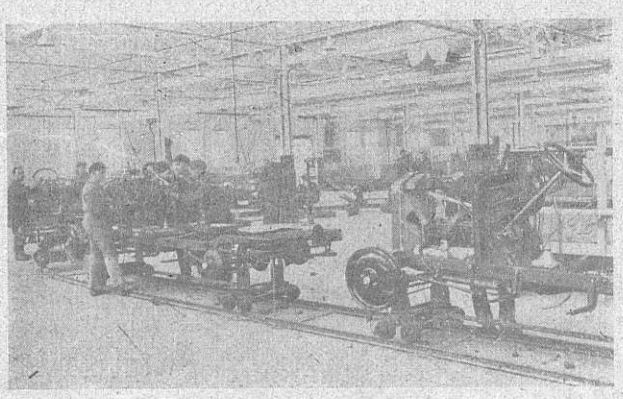


Pilt 3. Käigukastide montaaž rullteel liikuv. platvormil.

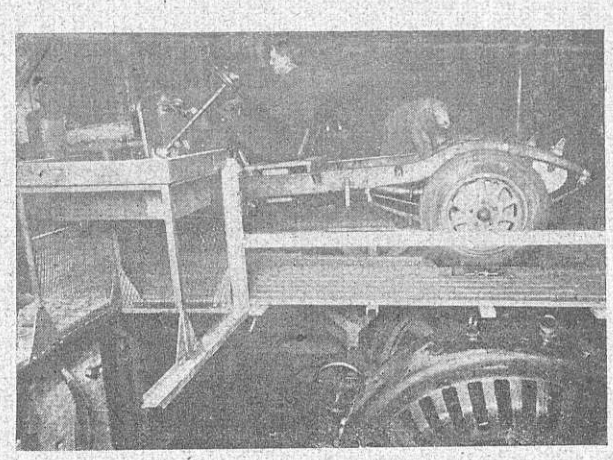
8-tsilindriline Horch ehitatakse väiksemate seeriate viisi, nii et siin on valitud lihtne montaaži meetod roobastel ja montaaživankritel. Veel lihtsam on valmistamise meetod ilmakuulsas Maybachi vabrikus Friedrichshafenis. Nende kallihinnaliste masinate juures võib vaevalt leida seeria viisi valmistamist. Iga sõiduki kere monteeritakse üksikult eritööliste poolt, ja iseäranis suurt rõhku pannakse nende autode juures alalisele kontrollile.

Valmis mootor ei tule mitte vähemaks ajaks kui 20 tunniks pidurdamiskohale, lahutatakse täielikult (seeria viisi valmistamisel võetakse ainult need mootorid lahti, kus rikked on ette tulnud), selle järele tuleb mootor veel kord 20 tunniks pidurdamisele.

Daimler-Benz on valmistamise jaotanud üksikute vabrikute vahel, nii ehitatakse Untertürkheimis tuntud 2-liitriline auto seeriate viisi, kuna 3-liitr. tüüp Mannheimis monteeritakse. Karosserii ehitus kõikide autode jaoks (nii ka päris uuele 8-tsilindrilisele, mida esimest korda võis näha Pariisi näitusel), on koondatud Sindelfingenisse Stuttgartis. Seeläbi on võimalik karosseriisid sõiduautode ja omnibuste jaoks seeria viisi valmistada. Daimler-Benzi autode montaaž sünnib montaaživankritel ja üksikud osad lähevad siit seeria sõidukite jaoks valmis montaažilindile. Iseäranis ülevaatlik üksikmontaaž on kujutatud juurelisatud piltidel. Päris uuesti sisseseatud seeriavalmistamise leiame *Neckarsulmi* autovabrikus, siin ehitatakse praegu tuntud 6-tsilindr. tüüpi. Montaaž tehakse ka siin väga valgetes ehitustes. Peamontaažilint on ringikujuline, nagu ülesvõttel näha. Sõidukikere kokkuseadmine sünnib erivankritel, mis nendel roobasringidel minema viiakse.



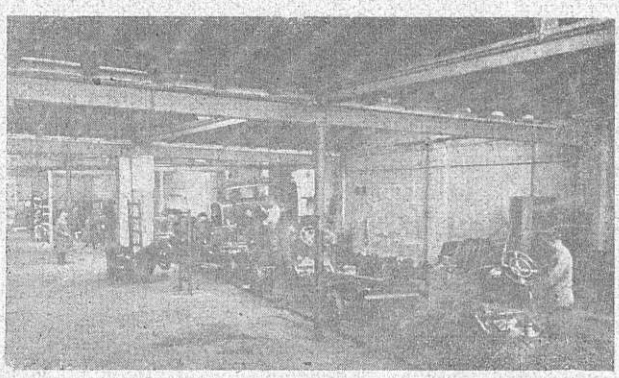
Pilt 4. Vaade montaažitöök. Neckarsulmi autovabrikus.



Pilt 5. Horch autovabrikus proovitakse iga valmis shassii erilisel pidurseadel.

On olemas veel 2 vabrikut, mis valmistavad tõeliselt seeria viisi ja nimelt Adler Frankfurtis M/ä. ja Opel Rüsselsheimis. Adleri tööstus ehitab juba ammu seeria viisi tuntud Standard 6 ja hilja aja eest ka Standard 8. Karosseriid tellitakse Ambi-Budd töökodadest Berliinist. Adler on mõistnud igasuguste abinõudega tööaega nii palju kui võimalik lühendada, seepärast tarvitatakse siin väga palju kerget metalli, millest ruttu võib valmistada autoosasid, iseäranis huvitav on Adleri juures valmismontaaž, mida silmapilguga korraldada võib. Automaatne montaažilint on jälle ringikujuline ja nii suur, et temal mõlemad autotüübid, s. t. 6- ja 8-tsilindrilise valmis võib ehitada. Selle montaažilindi lõpu poole ehitatakse raputamisvärk, millest iga shassii üle peab minema. Tugeva raputuse mõjul tehakse kindlaks, kas mõni osa lahti ei ole, ja et ei tekiks liigset mürinat. Üks kord kõrgemal üle montaažilindi on Berliinist tellitud karosseriid üles seatud, kus neid proovitakse ja puhastatakse. Kraana läbi tõstetakse nad siis valmis vankrikerele.

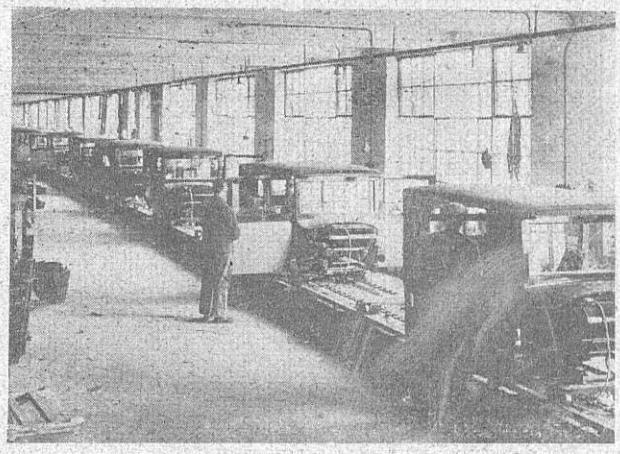
Opel ehitab teatavasti mitmesuguseid autotüüpe seeria viisi, iseäranis väikesi 4 T. S. mudelid ja uusi 2-liitrilisi sõidukeid. Nende jaoks tahetakse ehitada päris uus montaaživabrik, mis nüüd varsti valmimas. Autokere peamontaaž tehakse alumisel korral. Selle esimesel korral on karosseriiehitus, seeläbi on võimalik valmis karosserii lihtsalt asetada läbi laeavause otse sõiduki kerele. Kõrgema produktsiooni ajal võib Opeli juures peaaegu lindi kõrval käia, et näha, kuidas lühikese aja jooksul paljast raamist tekib valmis auto. Et publiku maitsele vastu tulla, on Opel otsustanud



Pilt 6. Montaaži lõpp. Eraldi valmistatud shassii ja kere monteeritakse kokku.

karosseriid igas võimalikus värvis üle pritsida. See on seeria viisi valmistamises ainult sellep. võimalik, et 5 päeva nädalas töötatakse normaal-värvidega ja kuuendal erivärvidega. Üldine Opeli autotoodang päevas on praegu üle 200 sõiduki.

Saksamaal eelistatakse viimastel aastatel iseäranis väikesi autosid, selle läbi oli võimalik mitmesuguseid 2—4-istmelisi autotüüpe 2—3000 mk. eest valmistada. Kõige tuttavam on vist küll Hanomagi väike-autode tehas Hannover-Lindenis. Valmistamiskäik on siin peaasjalikult selle läbi lihtsustatud, et on osatud ehitada auto, millel on võrdlemisi vähe lihtsaid osi. Varsti läheb Hanomag pealegi väikeste 3½-istmeliste 4-tsilindriliste autode seeria viisi ehitamisele üle. Sarnaseid väike-autosid ehitab juba mõni kuu Dixi vabrik Eisenachis, ja nimelt inglise Austin seven. Uus Dixi produktsioon on väga ülevaatlik, ja olgugi et siin töötatakse mitmel majakorral, on mõistetud transporditeid üksikute masinate ja montaažikohtade vahel väga lühikeseks teha. Telgede ja juhirataste grupi montaaž asub esimesel korral ja valmis lakeeritud osad saadetakse lühikeste transportlintide abil alumise korra peamontaažilindini. Päris uudiseks on Zchopauer mootoritööstus Berliin-Spandaus. Siin valmistatakse seeria



Pilt 7. Montaaž liikuval lindil Opeli auto vabrikus.

viisi juba tuntud lahtisi kaheistmelisi 2-tsilindrilisi autosid. Peale selle on ehitusel juba üks 4-tsilindril. tüüp (samuti kahetaktiline). Selle auto mootor ehitatakse Zschopaus, masinavärk ja juhiratas on Prometeuse poolt ja banjo tagumised teljed teeb D. K. W. haruvabrik Scharfenbergis.

Nii siis, on juba leida väikesel viisil tööjaotus, mis nii tarvilik on Saksa autotööstuse tervenemisele. Et peaosad väljastpoolt tellitakse, on montaažiks ainult vähe ruumi vaja.

Õieti ei leiagi siin autokere montaaži, kuna raam ja karosserii tervikuna ette tuuakse ja selle järele tuleb kohe vedrulaagrite kinnitamine jne. Selle lihtsa valmismontaaži kõrval muutub karosserii ehitus iseäranis huvitavaks ja raskeks. Siin on tegemist puhta, õige tugeva puust karosseriiga, millel ainult uksed raudsete plaatidega on tehtud tugevamaks. Seda peab väga hoolikalt valmistama ja kahjuks on siin tarvis teha väga palju käsitsi. Kui kere on monteeritud, impregneeritakse ta seest- ja väljastpoolt, ning kaetakse siis kunstnahaga. Siis ehitatakse porilauad külge ja hoolsal proovimisel samuti plekist valmistatud ja lakeeritud *mootorikaitse.*

Talve tulekul.

Suvi on möödas, sügis on käes ja talv on ukse ees. Talv tuleb — aga milline? Kas selline, nagu kolme-nelja aasta eest, soe, lumeta, vihmane või lumerikas nagu läinud talv oma tuiskudega?

Ei tea. Ootame, näeme!

Talve tulekul algab jälle võitlus lume ja jää vastu. Võitlejaks on inimene — *kolmandik inimkonda* — ja võitlusväljaks kolmandik maakera pinda. Inimene ei tunnusta loodusejõude oma valitsejaks, ta tahab *ise* valitseda, ka *looduse* üle.

Enne oli veidi teisiti. Kui kukkusid kullakarva kollakad lehed puudelt, kui maruline sügistorm kandis need külmunud lehekesed laiali, kui karm öökülm tegi kaane järvele ja vaigistas laineid, kui tuli tuisk ja kattis teed ja tänavad valge vaibaga, kui lumi ja jää sulges liikumise ja paukuv pakane inimlapsed seinte vahele end soojendama sundis, siis noogutati päid ja öeldi vagaselt:

Nõnda on see olnud maailma loomisest saadik ja nõnda kestab see maailma-lõpuni. See on Issanda seadus, see on Kõigekõrgema korraldus.

Lepiti paratamatusega ja pandi oma saamatus ja rumalus jumala arvele, oldi jõuetud. Kuid talvest oli omaviisi kasugi. Pakane ehitas sillad sinna, kuhu inimene ei suutnud, ei jõudnud või ei tahtnud neid ehitada; kattis sood, rabad, järved, jõed ja isegi mered paksu jääkorraga. Mis viga oli inimesel liikuda! Ja kui lund liiga tuli, eks siis suuskadele ja terve Põhjala Alaskast kuni Kamtshatkani oli liikumisväljaks! Kolmandikul emakese-maakera pinnast võis suuskadel, koera, põdra ja hobuse abil liikuda. Talv oli talupoja truu liitlane, tagamaade kütt kiitis jääd ja lund, sest need võimaldasid talle liikumise kõikjal. Ja ega see lumi linnalaselegi liiga teinud. Tüli tasus ta ilusasti lõbustustega.

Ja nii möödusid aastasajad, tuhanded...

Kuid aegade möödumisel kasvasid küladest suurlinnad ning ühendusteed maa ja linnade vahel laienesid. Ja liikumine neil teedel arenes elavamaks. Sama sündis ka veeteedel ja sadamate suhtes. Ja isegi õhku tõusis inimene... ta oli saanud täieealiseks!

Hiilgavamaid lehekülgi inimkonna kultuurajaloos, öelgu kunstnikud-kirjanikud mis tahtes, on kahtlemata need, mis kirjeldavad transpordi arengut. Mõtelge ometigi: *sõudepaat, purjelaev, härjavanker, kaamel, koerasaan, põdrapulk, suusad;* siis: *luksusaurik, raudtee, mootorpaat, auto, õhulaev, lennuk...* Ja jõu areng: *inimene, loom, tuul, veevool; nüüd: turbiin, aurumasin, plahvatusmootor, elekter...* Võrdlus öö ja päeva vahel tundub siin rohkem kui kahvatuna...

Kuid *loodus* selle hiiglaarengu juures jäi endiseks. Inimese suhe temasse aga muutus. Tahe loodust valitseda on teostumas tehnika abil. Inimene murrab läbi mägedest ja sõidab laevadega läbi igaveste jääväljade. Ürgmetsad ja ookeanid ei takista enam inimest — *looduse krooni* — ta *lendab* nendest üle. Ta valitseb ookeanide laineid ja isegi õhku, ta laseb põudu olla ja vihma tulla; ta rühib edasi absoluutse despotismi poole looduse üle. Arengul pole lõppu näha...

Selles igaveses võitluses olemasolu eest on *auto* väga tähtis tegur. Käesoleva aastasajandi alul oli see siiski veel täiesti tundmatu suurus. Kord sündinud arenes ta kiirelt. *Praegu on auto maailma tähtsaim liikumisabinõu.* Arvud kinnitavad seda igale Toomale. Maailmas on üle 30 miljoni auto, mis veavad aastas kümneid miljoneid inimesi ja sadade tuhandete tonnide kaalus kaupa. Miljoneid miile ja kilomeetreid näitavad ka nende teemõõtjad... Ja teisest küljest: autoga — tööstuses ja kaubanduses — on otsekoheselt ja kaudselt seotud umbes 30 miljonit inimest, kõnelematagi neist sadadest miljonitest, kes linnades autotranspordi küljes ripuvad. Katk, ja kõige kohutavam Aasia koleera pole nüüdsel ajal sugugi kardetavam kui autoliikumise seismajäämine. Viimane, kui see järsult sünniks, tooks kaasa katastroofi, nälg ähvardaks juba homme veerandile inimkonnast!

Autoliikumise arenedes on paranenud ka teed ja tänavad. Paranevad ka edaspidi, sest heade teede tähtsusest saadakse juba aru. Head teed on nimelt rahva kultuuri tunnus, mitte aga diplomeeritud doktorite arv... Head teed on rahvamajandusele ülitähtsad, tähtsamad kui mõni teine majandusharu. Et veenduda, vaadake kord ajalukku! Ja „up-to-date" tõendus: Sadamad ja veeteed lõhutakse talvel lahti jäämurdjate, püssirohu ja dünamiidi ning teiste lõhkeainete abil, raudteed puhastatakse lumest inim- ja masinajõul, linnade tänavatelt sulatatakse või veetakse ära üleliigne lumi ja jää...

Aga *maanteed...*?

Nii kaua, kui maantee väljaspool linnade piire oli *maa tee*, nii kaua ei hoolitsenud selle talvel lahtihoidmisest keegi. Maamees sai ju oma hobusekronuga linna nii või teisiti. Ja kui ei saanud, siis oli see tema oma asi, mitte linna „bürjeri" mure. Linn aga valitses provintsi. Ja maksustas viimase isegi siis, kui maalt toodi toitu linna. Ja see toll linna väravates oli põhjuseks, mispärast linn ja maa vastolusse — vaenujalale — sattusid.

Auto tõi vahekordadesse murrangu. Kiire ühendusabinõu lähendas maa ja linna. Viimane jäi „kõhuküsimustes" esimesest rippuvaks. Ühenduseks nende kahe vahel oli maantee — ühendusabinõuks *auto*. Tagajärg lühidalt: *maanteed tulevad autoliikumise jaoks talvel lumest ja jäast lahti hoida!*

Niisugune oli aja nõue. See oli kategooriline. Vastu ei võinud vaielda. Asuti tööle, käsitsi ja masinatega. Asi oli aga uus, puudusid kogemused, katsuti seda ja teist. Tehti hulk vigu nagu tavaliselt. Veel praegugi ollakse katsetamise ajajärgus. Mitte meil, vaid välismail — *meie* pole veel jõudnudki õieti katsetamise ajajärguni.

Välismail on jõudnud võitlus lume ja jää vastu siiski kaunis kaugele. Seda selgitavad andmed, mis meie ajakiri tervest maailmast kogunud. Nendest andmetest selgub, et Põhja- ja Kesk-Euroopas ning Kanaadas ja Põhja-Ameerika Ühisriikides on teede talvel lumest ja jäast lahtihoidmisel saavutatud kaunis häid tagajärgi. Hakkame avaldama neid andmeid asjatundlikult eriteadlaste poolt kirjutatud artiklite kujul ja kokkuvõetult käesolevast „*Auto*" numbrist alates. Esimesena on sõna *Soomel* — vennasrahval, kes võitleb loodusjõudude vastu veel raskemates tingimustes kui meie.

Mis eriti meie oludesse puutub, siis sellest esialgselt mõni sõna.

Rahvusvahelises automobiil-turistikalendris on auto-turistide jaoks tähendatud, et *„liikumine Eestis autoga on novembrist-aprillini võimatu* (impossible), *maist kuni 15. septembrini soovitatav* (recommandandé) *ja 15. septembrist kuni novembrini raske* (difficile)."

See on meie teede ja nendel liikumise rahvusvaheline kuulsus! Ja ometigi on meil maailmas kultuurrahva kuulsus, mainime vaid nimed: Johanson-Klimberg-Klumberg-Lossman-Pütsep-Väli-Luhaäär-Neyland-Pihlak-Ellmann spordi aladelt, siis professorid Puusepp ja Paldrock, kirjanikkudest Tuglas ja Suits, kunstnikkudest Köhler, Adamson, Koort, heliloojatest Tobias, Miina Hermann, Aavik, Lemba — ja pikk rida teisi kangelasi vaimuväljalt. Ja kõigepealt oleme rahvas, millest 99% on kirjaoskajad!

Et meiesugusel kultuurrahval on teed niisugused, nagu kirjeldatud eelpool tsiteeritud rahvusvahelises turistikalendris, seda usutakse maailmas, kuigi meie tahaksime sealt mõndagi maha tingida. Nii halvad meie teeolud ometigi ei ole, ka meie ilmastik mitte! Tõde on siiski: *meie teed on talvel kinni!* Salata seda ei saa. Autoga sõitmine on võimatu, hobusega sõites jääd merehaigeks ja lennukiga vast ehk neist kuidagi viisi võib üle saada...

Peale paari või kolme katse pole meil teede talvel lahtihoidmiseks midagi tehtud. Tallinna-Kopli liini on hoidnud eraettevõtja viimastel talvedel lumest lahti, kavatseb ka Tallinna-Loksa liinil sel aastal jõudu katsuda. On kuulda, et teedeministeerium ka tunneb — ime küll! — sama küsimuse, s. o. teede talvel lahtihoidmisest huvi. Olevat viimane tellinud paar lumesahka katsetamiseks. Ja see ongi kõik, mis meil seni tehtud. Meie rahvusvaheline „kuulsus" on siis teenitud täiel määral.

Tekib küsimus: kaua meie siis magame? Välismail on automobilistide hulgas arvamine, et talvel võib meie oludes ainult põtradega sõita ja suusatada. Autoga hukkud siin aga hange — kui mõni jääkaru pole võtnud sind ühes autoga enne seda suupisteks! *Soome* kohta *oli* niisugune arvamine maksev veel hiljuti, kuid rahvusvaheline turistikalender kõneleb Soomest nüüd juba teises toonis. Edela- ja Kesk-Soomes võib autoga sõita läbi aasta, meil aga, 100—300 kilomeetrit Soomest ekvaatori pool, olevat see võimatu. Istume nagu põhjanaba tipul...

Kuid süüdi oleme ise. Oleme jäänud ajast maha. Munakivi-tänavad ja pilvede kõrgused hanged iseloomustavad meid maailma autoasjanduses ja turistide hulgas.

Oleks rohkem kui soovitav, et vastavad ametiasutused, nii Toompeal kui ka linnades, haaraks „härga sarvedest", s. o. asuks ometigi meie talveteede korrashoidmisele. Meie talv pole ju lõppude-lõpuks nii väga karm ja lumine. Vähemalt mitte nii, et meie oma teid meile omase visadusega ei suudaks lahti hoida.

Vaja vaid *tahta, õppida* ja *tööle asuda!* Aeg ja autoliikumise areng ning Eesti *hea nimi* välismail nõuavad seda.

A. V.-y.

Võitlus lume vastu Ameerikas.

Eelmises „Auto" numbris tõime Soome teedeministeeriumi ülem-insener *Olli Martikaise* artikli talvel teede korrashoiust Soomes. Käesolev kirjutis puudutab sama küsimust Ameerikas. Et küsimus meilegi tähtis, siis toome järgnevates numbrites andmeid ka teiste talvemaade kohta. — *Toim.*

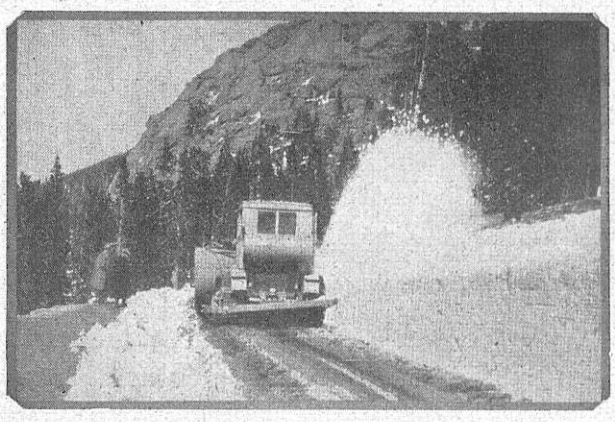
Kolmandik inimkonnast kannatab igal talvel takistuste all, mis lume ja jää kujul teevad liikumise raskeks ja isegi võimatuks. Mered, järved ja jõed külmuvad kinni ja paks lumi ummistab teid ja tänavaid. Iga torm ja tuisk raskendab veel omakorda seda seisukorda.

Suurim osa Põhja-Ameerikast kuulub ka nende maade hulka, kus lumi ja jää talvel takistavad liikumist. Suur Aljaska ja veel mitu korda suurem Kanaada on üldiselt tuttavad oma pika ja karmi talve tõttu. Kuid seisukord Ühisriikide põhjapoolses osas pole palju parem. Lumevöö katab sealgi umbes tuhande miili laiuselt maad Atlandist kuni Vaikse ookeanini. Kolmkümmendkuus osariiki 48 hulgast asuvad talvise lume piirkonnas. Ja nendes 36 osariigis on 75% Ühisriikide 120-miljonilisest rahvast, 65% automobiilidest, 85% raudteede üldpikkusest ja ligi 60% maanteedest. Selles piirkonnas on ka Ühisriikide suurimad tööstus-keskkohad, suurimad loodusvarad, suurimad linnad, suurimad siseveed ja suurim liikumine.

Kõike seda elu, mis iseloomustab Ameerikat just kõige rohkem maailmas, halvab aga talv, mis eriti kesk-riikides pikk, külm ja sügava lumega. Keegi asjatundja on arvanud välja kahju, mis lumi ja jää igal talvel Ühisriikides tekitab, *kümne miljardi dollari* peale!

Selle hiiglasumma hulka on arvatud kahju, mida külm teedele teeb, kahju, mis tekib miljardite väärtuses autode seismisest, suuremast õli ja bensiini kulust talvekuudel, elukallidusest ja igasuguste maksude ja hindade tõusust talveajal; talvest olenevad arvurikkad tulekahjud, raskused tööstuses ja liikumises ning lugematud kannatused kõigil elualadel.

Kui suureks need kahjud isegi üksikutes linnades ja mõnedel juhtudel tõusevad, sellest mõningaid näiteid: Kord pani suur lumetuisk New-Yorgis liikumise 12 päevaks seisma. Tagajärg: ärimehed kaotasid 60



Pilt 1. Veolindiga lumesahk Kaljumägestikus Ameerikas.

miljonit dollarit. Chicagos oli ka kord lumetorm, mis maksis kesklinna kaubamajadele 20 miljonit dollarit. Iga lumesadu või keskmine tuisk maksab New-Yorgi linnavalitsusele miljon dollarit, ikka dollarid ja dollarid ja dollarid — miljonites, kümnetes miljonites!

Veel mõne aasta eest arvestati sellega kui paratamatu pahega, mille üle inimesel pole ‚ei" ega „jah" öelda. Tuli tuisk ja sadas lund, jäätas vesi ja paukus pakane — inimesel polnud võimu midagi teha.

Nüüd on teisiti: nüüd võideldakse kõikide teaduslikkude ja tehniliste abinõudega lume ja jää vastu.

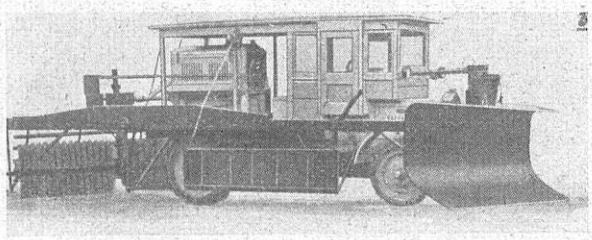
Pilt 2. Veoauto-lumesahk tööl. Saha juhtimine sünnib hüdrauliliselt.

Tõuke selleks andis auto, — milliseid Ühisriikides juba üle 23 miljoni! Nendesse autodesse on paigutatud sadade miljardite suurune kapital. Kui kuningas *Lumi* paneb, ütleme 50% nendest autodest mitmeks kuuks seisma, siis on kahju määratu suur. Kuid sellest üksikasjalisemalt edaspidi.

Võitlus lume ja jää vastu oli möödapääsematu, seda iseloomustab Ühisriikide teede-büroo direktor J. L. Harrison järgmiselt:

„Veoauto on transformeerinud teedel liikumise. Maanteed ei teeni kunagi enam väikest piirkonda. Veoauto tegevuspiirkond ulatub kaugele — viiskümmend miili sellega sõita on nagu vanasti kümme miili hobusega. On otse eluküsimus pidada liikumine aastaaegadest hoolimata korras. Moodne toodang pole hooaja küsimus... Seisak transporteerimises on võrdne seisakule toodangus... Raudteed ei jäta lumetuisu tõttu oma kaubasaatjaid hätta. Lumi koristatakse roobastelt, maksku mis tahtes. Ja seda ei tehta otsekohese kasu mõttes, sest tihtigi oleks raudteedele kasulikum panna seisma liikumine mõneks päevaks või nädalaks, selle asemele, et pidada rongid suure lume ajal hiiglakuludega liikvel. Raudteede juhid saavad aga aru, et lõplikku kasu on võimalik saavutada siis, kui juhuslikud takistused võidetakse kuludele vaatamata. Raudteed ei või teha aga lühikese maa vedusid odavalt. Seda võivad teha vaid omnibused ja veoautod. Näitena sellest olgu 40 miili pikkune maantee Akroni ja Clevelandi linnade vahel Ohio osariigis. Seal veavad omnibused ja veoautod inimesi ja kaupu rohkem kui kolm raudteeliini ja elektriraudteed kokku. Samasuguseid näiteid võiks tuua peaaegu kõikjalt meie suurest lume-piirkonnast."

Nii asjatundja-autoriteet. Ja selles suures lumepiirkonnas on — kui võtame arvesse Kanaada miljon autot (sest suur osa neist kasutavad ka Ühisriikide põhjapoolseid teid) — kokku umbes 14.000.000 jõuvankrit. Kui võtame nende keskmiseks hinnaks 1000 dollarit auto kohta, siis tõuseb nende 14 milj. auto koguväärtus 14.000.000.000 (neljateist miljardi) dollari — meie rahas 4.548.000.000.000 sendi peale! Arvates 6% sellele kapitalile saame kena summa: 2.300.000 dollarit ehk meie rahas 745.000.000 senti päevas! Siit



Pilt 3. Russel Snow Plow Co kaheotsaga lumesahk ja pühkija edasi-tagasitöötamiseks.

edasi on kerge endale kujutada, millist hiiglakahju toob isegi 2—3-päevane seisak *üksinda autodesse mahutatud kapitalile.*

Enne kui lähemalt vaatleme võitlust, mis Ameerikas peetakse lume ja jääga, peatume hetkeks teise küsimuse juures.

Paljud turistid kinnitavad, et loodus on talvel, eriti mägestikus, palju ilusam ja suursugusem kui suvel. See on tõde, mida teab igaüks, kellel juhus olnud viibida Alpides või mujal mägestikus talvel. Teisalt on moodsed autod varustatud kõigi mõnususstega talve ja külma jaoks. Autod on kinnised, nendes on elektrisoendajad ehk soendab neid mootorist tulev kuum gaas, on ka olemas tugevajõulised elektri-starterid, kummid, mis ei libise, usaldatavad pidurid, vedelik radiaatorite jaoks, mis ei külmu, ning eriline bensiin ja õli külma jaoks. Autode suhtes on eeldused talvesõitudeks olemas. Vaja vaid teid, kus talvel võib liikuda.

Kõik eeltoodud asjaolud kokku on mõjunud selleks, et teid on hakatud talvel lahti hoidma. Nii puhastati läinud talvel Ühisriikide 36 osariigis kokku üle 100.000 miili (umbes 170.000 klm.) teid lumest ja jäast. Viimase kahe aasta jooksul oli see töö suurenenud 36% võrra, mis näitab millises ameerikalises tempos edeneb selle ala suurenemine. Kõik tähtsamad teed tähtsamate linnade vahel on nüüd alati automobilistidele ja mootor-transpordile lahti. Autoliikumine, eriti auto-turism talvel, ongi saanud hoogu ja kasvab väga jõudsalt.

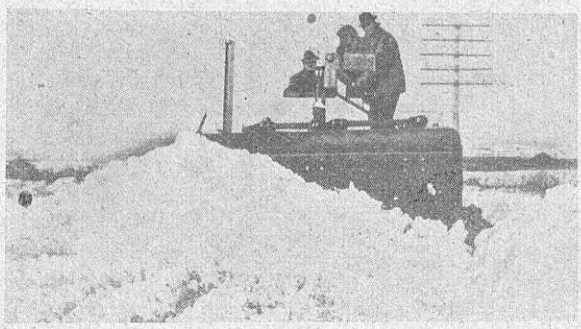
Pilt 4. Caterpillar Tractor Co eesolevate propelleritega lumesahk.

Paiguti on teede lahtihoidmine seotud äärmiste raskustega. Näiteks „Suure Lääne" Kalju- ja Kaskade-mägestikkudes. Seal on vahest 4—20 jala paksune lume- ja jäätisekord liikumist sulgemas. Võtame näite Kolorado osariigist, mis asub kesk Kaljumägestikku. Seal tõuseb tee 11,000 jalga (ligi 4 km.) merepinnast kõrgemale — peaaegu igavese lume piirkonda. Kõige halvemaks kohaks on kuulus Berthoud'i läbikäik. Seal hoiab talvel tee lahti 10-tonniline traktor ja hiigla-lumesahk keerlevate propelleritega. Viimane sarnleb raudteedel tarvitusel olevatele lumesahkadele. Kahel pool läbikäigu kõrgemat tippu on aga kahe miili pikkuselt niisugust teed, kus jääd tuleb dünamiidi abil lõhkuda. Kord oli niisugust jääd 10 miili pikkuselt ja selle lõhkumiseks kulus 8 tonni dünamiiti, aga *ainult 56 tundi!* „See oli kõige raskem töö, mis teede lahtihoidmiseks kunagi talvel tehtud" — kinnitavad ameerika ajakirjad. Vastavate masinate puudusel, oleks see tükk tööd nõudnud 1000 mehelt vähemalt nädala või poolteist.

Seattle linna läheduses Kaskade mägestikus on teine raske koht. Seal on Snoqualmie läbikäik, kus lund harilikult 5—25 jalga. Käsitsi ja inimjõul seda teed lahti hoides tõusis kulu 2500—7500 dollarini talve kestel. Nüüd, traktorite ja suurte lumesahka-

dega puhastades, maksab see ainult 1500 dollarit aastas. Läinud aastal roogiti seal 118.259 kantmeetrit (30.000 tonni) lund ja jääd — sellest 100 kantmeetrit käsitsi. Käsitsi töö maksis 26 senti (ameerika) kantmeeter, masinatega aga ainult 1½ senti! Peale selle oli masinatega võimaldatud lume kõrvaldamine samas tempos nagu seda alla sadas.

Lume ja jää kõrvaldamiseks mägestikus ja mujal, kus töö raske, tarvitatakse n. n. kaksikrootor-tüüpi lumesahku. Nendes on kõrvuti kaks hiigla tsilindritaolist horisontaal-toru, millede eesotsas ja veidi sees on propellerid, mis imevad lume ja jää enda sisse, purustavad selle peeneks ja viskavad kümnete jalgade kaugusele tee ääre. Propellerid teevad 250—350 tiiru



Pilt 5. Russel Snow Plow Co rasketüübiline lumesahk tööl.

minutis. Kõige ees on tugev Λ-kujuline terav sahk, mis murrab lund ja jääd rootorite jaoks. Rootorid, mis tiibadel, hoolitsevad jälle selle eest, et sahk ei jääks kitsasse kohta kinni. Rootorid tarvitavad võrdlemisi vähe jõudu ja saavad selle traktorilt võlli abil. Äärmisena tiibadel on linnutiibade taolised lehvikud, mis keerlevad ringi enda ümber kiirusega, mis 1/3 mootori omast. Lehvikud puhastavad äärtele jäänud lahtise lume ja selleks on nad ka küllalt suured — nende läbimõõt on peaaegu sama suur nagu saha enese kõrgus.

Tänavate lumest puhastamine linnades on eelmisest erinev probleem. Linnades on suuremad, aga seevastu rohkem keskendatud kohad lahtihoidmiseks. Ja linnades peab see töö sündima kiirelt — kuludele vaatamata. New-Yorgi linnas on 1000 miili (umbes 1700 km.) tänavaid lumest puhastada. Nagu eelpool tähendatud, maksab nende tänavate puhastamine iga lumetuisu ehk -saju järele miljoni dollari ümber. Lume puhastamiseks on linnal 600 mehaanilist sahka, mis purustavad lume ja jää tänaval ja tõstavad selle sealsamas üles ja panevad pikkadele transport-taladele, kust lumi ja jää automaatselt siirdub pealelaadijatesse, mis selle omakord asetab 10-tonnilistesse veoautodesse. Auto laadimine kestab kolm minutit. Siin söövad masinad terve armee meeste teenistuse. Edasi on linnal olemas suur hulk auru- ja mootorjõuga kraane ning mitmesuguseid tänavate puhastamise masinaid. On muu seas ka masinaid lume sulatamiseks. Peale määratu suure arvu igasuguseid masinaid ja autosid, on igal talvel linna liikumisosakonna teenistuses alaline 7000-meheline „rügement" lumepuhastajaid ja lisaks sellele veel reserv — 15.000 meest — mis mobiliseeritakse suuremate lumetormide puhul ehitusettevõtjate juurest töölt „sõtta" lume vastu. Kuigi masinad on kaunis täielikud, siiski on tarvis nii suurel määral inimjõudu.

Maal on tee lumest puhastamine märksa kergem: viska ainult lumi ja jää teelt kõrvale. Linnas on teisiti: lumi peab ära veetama ja suurlinnades veel kaugelegi. New-Yorgis maksab lume äravedu 35—50 senti (ameerika) kantmeeter. Mehaaniline lume autodesse laadija on väga kasulik, sest see teeb 50 labidamehe töö ja 50 korda kiiremalt. Üks niisugune elevaatortüüpi lumelaadija võib laadida sama kiirelt kui 12 kümne-tonnilist veoautot suudavad ära vedada. On olnud juhtumeid, kus üks laadimismasin on 10 tunni jooksul tänavalt pannud autodesse 2000 tonni lund ja jääd.

Jää tänavatelt lahtiraiumine on raske ja aegaraiskav töö. Ameerika suurlinnades on võetud tarvitusele järgmine viis: suure tänavrulli rattad varustatakse pikkade ja teravate hammastega. Sõites sellega üle jäätanud tänava puruneb jää, mida siis juba kergem hariliku auto-sahaga äärtele kokku ajada ja sealt mehaanilise pealelaadijaga panna autosse äraviimiseks.

Kõnniteede puhastamine sünnib jälle Λ-kujulise sahaga, mida enese ees lükkab kitsas 2-tonniline traktor.

Nagu eelolevast selgunud, on jõutud Ameerikas teede ja tänavate lumest ja jäast puhastamise alal kaunis kaugele. Seal ongi selle töö kallal keskvalitsus, osariigid, linnade omavalitsused ja isegi eraettevõtted. Teed on seetõttu ka talvel lahti.

Edaspidi näeme, mida võime õppida lähemalt — siitpoolt Atlandi.

AUTOOMANIKKUDELE JA AUTOJUHTIDELE TÄHELEPANEMISEKS!

Sellega teatame, et oleme avanud **Vana Viru ja Aia tän. nurgal** härra Voinovi „Basseini" kõrval

1. klassi Bensiini automaat-jaama,

kust müüme tuntud headuses ***Vene bensiini.***

Automaat-jaama juures on moodne sisseseade masinate pesemiseks, määrimiseks ja seesmiseks puhastamiseks tolmuimejaga, kupeé õhu värskendamiseks lõhnaveega jne.

A-S. „J. E. KUHLMANN"

Kontor: Kotsebu tän. 13. **Kõnetraat 9-82.**

Lind — lennuk — auto.

Oleme staadionil. Kiirjooksjad asuvad stardijoonele. Kõlab pauk. Ja nagu kuulid, „lendavad" stardist välja saledad sportlased. Kümme lühikest sekundit — ja juba ongi nad finishis! Uus ilmarekord kiirjooksus on saavutatud. Esimest korda on inimene jooksnud kiirusega 33,8 kilomeetrit tunnis!

Hurraa! Elagu inimene! Elagu sport!

Poisikesena huvitas meid linnu lend. Kui kiire see oli? Näiteks varese oma? Isa arvas, et eks ikka oma sada kilomeetrit tunnis... See võis olla tõsi. Aga kust isa seda teadis? Ja — kui kiirelt lendavad siis pääsukesed, kui kohmakas vareski juba teeb sada kilomeetrit tunnis...?

Hiljem lugesime looduseuurijate seletusi lindude lennust. Üks neist, see oli H. Gätke, kes uuris lindude elu Helgolandi saarel, seletas, et rändlinnud tõusevad tihti kümne kilomeetri kõrgusele ja saavutavad seal hõredamas õhus lennates rohkem kui 300-kilomeetrilise tunnikiiruse. Umbes samuti seletasid teisedki tuntud teadlased. Ja meie uskusime, kuigi teadusemehed eksisid samuti nagu meie isagi varese suhtes eksis.

Eksimine oli ju loomulik. Sest kes oli mõõtnud lindude lennukiiruse? Ei olnud ju selleks instrumente olemas, polnud ka inimesel kasutada sõiduriistu, millede abil lindudega võistelda. Alles tehnika areng võimaldas seda.

Arvatakse, et see oli jalgrattaga sõitja, kes esimesena sai aru, et Gätke teooria pole õige. Paljud lindudest lendavad nimelt nii vähese kiirusega, et neid võib jalgrattaga sõites jälgida.

Alles auto andis võimaluse lindude lennukiirust täpsemalt kindlaks teha. Looduseuurijate ringkonnas on sellel alal tuntud dr. H. B. Wood'i katsed. Ta sõitis Põhja-Ameerikas Kansas'i osariigi ääretutel laantel võidu lindudega, kes ta autot kartes tõusid õhku ja ta ees pikki matku sirgejooneliselt sooritasid. Auto kiirusemõõtjaga oli dr. Wood'il niisugustel juhtumustel võimalus mitmesuguste lindude lendu täpselt kontrollida. Kõige aeglasemad laanelinnud lendasid ainult 15—20-kilomeetrilise tunnikiirusega, kuna kiiremate lennukiirus oli kaugelt üle saja kilomeetri. Dr. Wood pani ka tähele, et mõnedel juhustel, kui ta linde auto signaalidega tagant ergutas, lendasid nad surmahirmus kaks korda harilikust lennust kiiremalt.

Auto liikumisel maapinnal on siiski teatavad piirid: auto võib liikuda ainult teedel ja sealgi on kiirus piiratud. Lind õhus on aga vaba oma lennusuuna valikul ja kiirust võtab ta nii palju, kui loodus on seda ta tiibadele annud. Oli selge, et mõnede lindude lendu oli võimalik ainult õhus olles kindlaks teha. Seda võimaldas jällegi moodne lennuk.

Huvitavad sellel alal on briti lenduri kolonel R. Meinertzhagen'i võidulennud lindudega. Ta sattus sellele päris juhuslikult. See oli maailmasõja ajal Mesopotaamias. Nähes ees hiiglakotkast, andis kolonel gaasi oma mootorile. Lennuki propeller vuras pöörase kiirusega ja varsti sai kotkas aru, et teda taga ajama on asunud „lind", mis temast võimsam. Kiire oli kotka lend, kiirem veel inimese tehtud „kotkas". Sada — sada ja kakskümmend — sada ja viiskümmend — juba sada ja seitsekümmendviis kilomeetrit näitas lennuki indikaator. Vahe kõrbede õhukuninga ja lennuki vahel lüheneb iga silmapilguga. Kiirus on nüüd kohutav, veel mõni moment ja lennuki propeller purustab hiiglalinnu. Kuid ei! Kotkas teeb järsu pöörde allapoole ja lennuk kihutab temast üle. Mehaaniline lind oli võitnud 178 kilomeetrilise tunnikiirusega...

PILDIL: *Võidusõidulennuk* (üleval), mille kiirus 318 miili (511,7 km.) tunnis. *Pääsuke* (keskel), kes võib saavutada 325 kilomeetrilise lennukiiruse. *Võidusõiduauto* (all), mille kiiruserekordiks 207,4 miili (333,8 km.) tunnis.

Võit kotka üle Mesopotaamia kõrves kihutas kol. Meinertzhagen'i uutele katsetele. Ta pani tähele, et kord, kui ta 110-kilomeetrilise kiirusega lendas, tiirles pääsuke laisalt ringi ta lennuki kohal õhus. Kindlasti oli linnu kiirus 160—170 kilomeetrit! Sajakilomeetrilise kiirusega lendas kol. Meinertzagen alati metshanedest ja -partidest ning teistest kiirematest lindudest mööda. Järelikult oli nende lennukiirus väiksem kui ta lennuki oma.

Lennukite abil selgitati ka küsimus: kui kõrgel linnud lendavad? Andmeid saadi mitmesaja lenduri poolt. Harva olevat nad näinud linde kõrgemal kui poolteist või kahe kilomeetri kõrgusel. Isegi suured rändlinnud, nagu luiged, kured ja haned, lendavad harilikult madalamal. Jutt kümne kilomeetri kõrgusest on lindude suhtes lihtsalt luule. Kord nägid lendurid siiski väikesi linde üle kolme kilomeetri kõrgusel õhus. See oli maailmasõja ajal Prantsusmaal. Arvatavasti oli peletanud suurtükkide müra läänerindel linnud nii kõrgele.

Lindude kiirust on määratud telegraafi ja teiste instrumentide abil kindlaks. Kirjatuvid on osutunud kiiremaiks. Pääsukesed on siiski linnuriigi kiirusekuningad. Kord korraldati kirjatuvide ja pääsukese vaheline võidulend. Selleks võeti Antverpenis Belgias kolm kirjatuvi ja üks pääsuke, kõik samast majast. Linnud viidi Campeignesse, mis sealt 238 kilomeetrit kaugel. Campeignes lasti tuvid ja pääsuke lahti ning teatati telegraafiteel sellest Antverpeni. Tund ja kaheksa minutit hiljem saabus pääsuke tagasi ja asus oma pessa. Ta oli lennanud 217,2 kilomeetrilise tunnikiirusega. See on praegugi pääsukese ametlikuks kiiruse ilmarekordiks. Tuvid saabusid tagasi kolm tundi pääsukesest hiljem. Nende kiirus, 56,3 kilomeetrit tunnis, oli halvem kui harilik. Metspardid on ka kiired. Kord selgus, telegraafi abil kontrolleeritult, nende kiiruseks oli 144,8 kilomeetrit tunnis.

Kuid pääsukese lennukiirus on siiski suurem kui eelpooltoodud ilmarekord. Arvatakse, et see võib tõusta kuni 325 kilomeetrini tunnis. Ja siis oleks see kiirus peaaegu sama suur kui ilma kiireima autogi oma, mis 207,4 miili (umbes 333,8 km.) tunnis. Pääsukesest ja võidusõiduautost on aga ikkagi ette lennuk, sest sellega on saavutatud 511,7-kilomeetriline tunnikiirus!

Ja mis on siis kiirjooksja 33-kilomeetriline tunnikiirus nende arvude kõrval? Mitte midagi! Kuid kiiruse rekord on siiski inimesel, ta on saavutanud selle mehaaniliste riistade abil. Ja kiirusel ei näi piiri olevatki. Kõneldakse juba 1000-kilomeetrilisest tunnikiirusest...

A. V-y.

Autokummide enneaegne kulumine.

Dipl. ins. Barth.

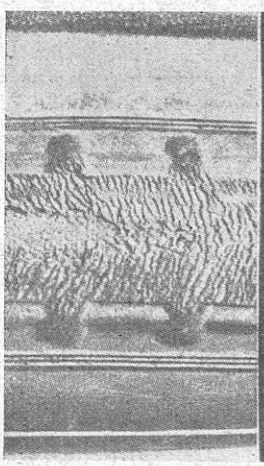
Autoomobilistidelt kuuldakse alatihti kaebtusi suurte väljaminekute üle, mis seotud autokummidega. Kummid välismaa teedel, ja sedagi erijuhtudel, peavad vastu ainult mõned kümned tuhanded klm.

Millest see siis tuleb, et ainult õige väike arv kumme täielikult ära tarvitatakse? Vigase kummi hoolsal läbivaatamisel selgub, et vähem rikutakse kumme maanteedel olevate naeltega, teravate kividega jne., kui autoomaniku hooletuse läbi. Kuna mootori ja iga osa eest hoolitsetakse, ei pühendata peaaegu kunagi tähelepanu kummidele. Kummid peavad oma kohuse täitma ja sellega on kõik! Alles siis, kui viga juba olemas, pannakse ka kumme tähele, kuid see on juba hilja.

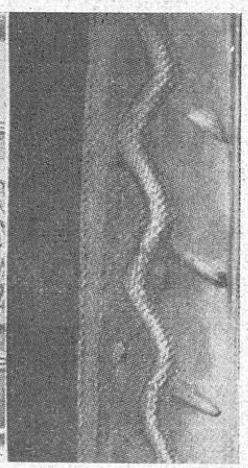
Ei tohi unustada, et auto sõidukindlus osalt ära ripub kummidest, ja et õhukummide hooletusse jätmine maksab rahakotile kätte.

Kõigepealt peab valvama õhusurve järele, mis peaasjalikult moodsele madalrõhukummile saatuslikuks võib saada, ja mille juures tähtis on iga neljandik atmosfääri. Tagajärg on ikka enneaegne *sisemise* kummivooliku pragunemine. Liig väikese seesmise õhusurve tagajärjel peavad kummid tegema liig suure töö, mis ajajooksul muudavad kummid seest hapraks, mida alles siis märgatakse, kui juba hilja on. Liig väikese õhusurve tagajärjel laguneb ka pealmine kummi enneaegselt. Kõigile automobilistidele ei ole vist ka teada, et pumba küljes olev manomeeter ikka näitab suuremat survet kui tõepoolest voolikus on olemas. See on arusaadav, sest esiteks pumbatakse õhku hookaupa, millest oleneb näitaja suurem tõus, ja teiseks väheneb rõhumine pumbatava õhu ventiilist läbisurumisel. Seepärast näitab pumba-manomeeter ikka kaudset rõhumist, mida peaks täpselt järele proovima täpse kontroll-manomeetriga. Seesugused instrumendid on väikesed ja käepärast, on odavad ja hääd. Veidi rohkem õhku, kui on kummi jaoks ette kirjutatud, ei ole kahjulik, sest kummivabrikute poolt ettekirjutatud õhusurve skala on minimaalne ning seepärast ka vähem rõhk kummidel on äärmiselt kahjulik.

Teisel kohal seisab enneaegne väliskummi kulumine. See nähtus nimetatakse kummi „radeerimiseks", ja esimesest pilgust võib seda ära tunda. Hästi hoitud kummi normaalse kulumise juures võime tähele panna pikkamisi edeneva väliskummi silenemise. Kõige enne kuluvad külje teravad ääred. Süvendused alanevad aegamööda ja kaovad lõpuks täiesti, maad andes siledale pealispinnale, kusjuures kummi, vaatamata suurenenud libisemisvõimalusele, jääb veel kaua sõidukõlbulikuks.



Pilt 1.



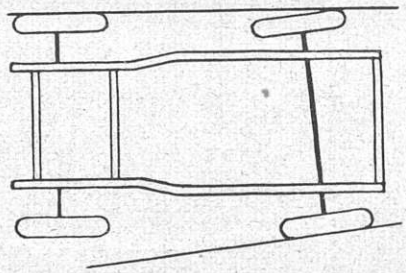
Pilt 2.

Teisiti on lugu „radeeritud" kummiga. Siin on näha, et kulumine ei sünni ühetasaselt, vaid ühekülgselt. Enamal juhusel tekib nühkimise tagajärjel kummi kestamine (pilt 1.). See nähtus annab tunnistuse, et ratta või sõiduki juures ei ole midagi korras.

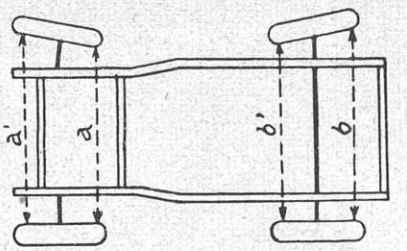
Kummi kulumine on mitmesugune: sõidusihis ja risti sõidusihile, edasi üldine kulumine ja üksikutel kohtadel.

Pikisihis kummide kulumine juhtub harva ja tekib enamasti liig pehmete vedrude tagajärjel.

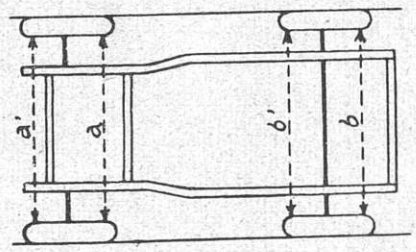
Palju sagedamini tekib pildil nr. 2. näidatud kulumine risti sõidusihile, mis mitte vähem segavalt ei mõju. Kõige sagedam põhjus külje kulumisel on ratta vale asetus. Normaalselt peavad sõiduki rattad veerema kergelt ja suurema vastupanuta. Kui mõlemad rattapaarid paralleelselt üksteisele seisavad (pilt 3.)



5.



4.



3.

ja täpselt sõidusihis veerevad, siis leiab korraliku raskuse ja kiiruse juures ainult õige väike kummi kulumine aset.

Teist viisi, kui üks ratastest valesti on asetatud, nagu näidatud pildil 4. ja 5., siis selles seisukorras püüab ratas kestvalt võtta teise suuna kui sõiduk, ja takistab teatud viisil vahetpidamata liikumist, mida mootor suurema töötamisega peab võitma. Kahjusaaja rattaasendi ja sõidusuuna vaheliseş võitluses on aga kummi. Väga sageli juhtub see esiratastega. Tuntud on esirataste juures kaugus a^1 (pilt 3.), seisva sõiduki juures paar millimeetrit väiksem kui a. Et ratastel

on tung väljapoole, nii siis üksteisest lahku jooksta, saadakse sõidu ajal soovitud paralleelasend kätte — oletades, et jooksunurk („Griff") seistes mitte rohkem kui 5 mm ei ole (balloon-kummide juures). Seepärast peaks iga autoomanik teatud vaheaegade järele esimeste rataste jooksunurka mõõtma, iseäranis siis, kui kummide juures on märgata esimesi kulumise tunnusmärke.

Ka esimeste rataste viltu asend püstsihis võib tuua kahjulikke tagajärgi kummile.

Vähemalt sama tihti kui vale rataste asend, on kulumise põhjuseks lahtised logisevad rattad. On vaja ainult mõni minut seista sõidukite liikumiskohas, ning jälgida möödasõitvaid autosid, et kindlaks teha kui üllatavalt suur arv on tantsivaid ja logisevaid rattaid.

Sarnasel viisil jookseb ratas viltu ja hõõrub tükati paremalt pahemale, kohati pahemalt paremale maapinna vastu. See viga on nii levinenud just seetõttu, et autosistuja ise ei näe rattaid. Kui aga lasta mõnel teisel oma autoga sõita, siis paistaksid need vead kohe silma. Seejuures võib näha ,et viga ei teki ainult esimeste rataste juures, nagu sageli arvatakse. Eriti tihti tuleb ette tagumiste rataste juures, mille tulemuseks on kummi kulumine sõidusihis.

Välise kummi kohati kulumine kutsub esile ka valesti monteeritud pidurikarp — piduri sissesead blokeeritakse teatud kohtadel, ja selle tagajärjel kulub kummi.

Alati ei kulu kummid enneaegselt hõõrumise läbi. Ka siis, kui rataste asend, rattapöiad ja assiasend täiesti korras on, võivad kummid kuluda ka liig suure raskuse tõttu. Peaaegu kõik praegu liikvel olevad sõidukid on varustatud rattapöidadega, mis lasevad tarvitada vähemalt 2 isesugust dimensiooni. Enamal juhusel hoiab sõidukijuht rohkem kokku — selle kõrval hoiab ta ka masinat — kui ta valib *suurema dimensiooni*, ehk vähemalt läheb selle tarvitamisele üle, kui muretseb uued kummid. Väike hinnavahe tasutakse rikkalikult suurema vastupidavuse ja praktilikkuse mõttes.

Ka sõidu iseloom on tähtis kummide vastupidavuse kohta — äkiline käimaminek, kurvi võtmine ja pidurdamine ei ole kummidele kasulik, samuti trammiroopad, augud, kivid jne. Sageli on need ka montaaži vead, mis kummile saatuslikuks kujunevad. Võib ainult soovitada täita kummivabrikute montaaži eeskirju, ja iseäranis seda tähele panna, et ainult ettekirjutatud tööriista tarvitatakse kummi montaažil.

Ebatasased ja roostetanud rattapöiad on samuti kummi vaenlased. Rooste sööb kummiaine läbi, seepärast tuleb ta eemaldada ja rattapöiad üle lakeerida ehk vähemalt parafiiniga sisse määrida, mis ka kergendab montaaži.

Hoolas ja asjalik õhukummide käsitamine on suure tähtsusega; ta hoiab aasta jooksul kokku autoomanikule suure summa, ja vähendab juhtidel aega ja vaeva, mis läheb kummide äravõtmise ja allapanemisega. Nii on see mõlema huvides täita alljärgnevaid reegleid kummide eest korralikult hoolitsemises:

1) Pidada kinni *ettekirjutatud kiirusest auto* juures, olenedes sõiduki kaalust ja mootori võimest. Ei tohi unustada, et üleliigne kiirus ei ole kahjulik mitte ainult mootorile, vaid kiiruse suurenemisega kasvab ka kummide kulumine kvadraadis, nii siis neljakordseks muutub.

2) *Aeglaselt sõita*, kui *tänav on halb* või värskelt tehtud.

3) Kumme peab hoidma *õieti pumbatud seisukorras*, ka liig tugev pumpamine on kahjulik. Rõhumist kummides peab igapäev järele proovima.

4) Kummid peavad olema kõik *ühesuguselt tugevalt täis pumbatud*. Väljavõtte moodustavad tagumised sisemised kummid, mis ½ kuni ¾ atm vähem rõhumist nõuavad.

5) *Kunagi ei tohi tühja kummiga sõita*, ka mitte paari meetri maad. Mantel ja sisemine kummi rikutakse seejuures täiesti.

6) Iialgi ei tohi unustada, et *vankri roopad* on väga kardetavad ja kahjulikud iseäranis külmaga.

7) *Kurvi* peab *aeglaselt võtma*, et ära hoida sõiduki visklemist ja libisemist.

8) *Pidur tuleb alati aeglaselt* tõmmata. Rutuline pidurdamine on kummidele kahjulik.

9) Koonust pehmelt tarvitada.

10) *Suvel* peab auto alati *varjus seisma*.

11) Iga sõidu järele peab kummide *jooksupinna läbi vaatama* ja sinna külge jäänud kivid, naelad, killud jne. *eemaldama*. Kõik vead peab katsuma kohe parandada.

12) Et *kummid* kuluksid ühtlaselt, tuleb neid aeg-ajalt ratastel *vahetada*, nii et esimeste rataste kummid jookseksid tagumistel, samuti ka seespool ja väljaspool.

13) Kindlate vaheaegade järele tuleb *kumme maha võtta* ja hästi *puhastada*. Mantli sisemine pind vaadatagu hästi järele ja eemaldatagu iga karedus.

14) *Kõverdunud* rattapöiad tulevad sirgeks ajada, rooste eemaldada, ebatasadused ära viilida ja rattapöiad tarviduse korral üle lakeerida.

15) *Sisemine mantli ja vooliku osa* tuleb hästi *talkumiga sisse hõõruda*, kuid seejuures ei tohi ühtki talkumi tera järele jääda.

16) *Õhuvoolikul* ei tohi jääda ühtki *volti* sissepanemisel, ka ei tohi nad olla kokkupigistatud.

17) *Garaaži põrand* peab alati *puhas* olema. Kõige parem on, kui kummid seisavad kõrgematel puualustel.

18) Kummid ei tohi *kokku puutuda bensiini, õli* või *petrooleumiga*.

19) *Tagavarakumme* peab alal hoitama *pimedas, jahedas* ruumis, kunagi mitte ahju ligidal ja ruumis, kus raud roostetab.

20) Sõidust kõrvaldatud sõidukid peab *alati pukkidele asetatama* (kummid ära muidugi).

Politseiniku sõimamine kuulub kõige suurema liiklemise korra rikkumise hulka.

Tähelepanematule jalakäijale on tänav vaenulikuks maa-alaks.

— o —

Ära ole kunagi ebaviisakas, kui politseinik uurib su sõiduluba. Ja kui ta muutub su vastu jämedaks, siis mõtle oma südames, et igal politseinikul ei ole õnne olnud hea kasvatuse osaliseks saada.

Kurvide lõikamine elavas liiklemises kuulub nende asjade hulka, mida ükski ennast valitsev automobilist juba esteetilise tunde pärast iialgi ei tee.

— o —

Liig valju kui ka liig tasane auto hoiatussignaal ei täida oma otstarvet: üks teeb jalakäijad hulluks, kuna teine on vale tõsiasjade ettetoomine.

Briti lennuasjandus.

Briti lennuasjandus on hästi arenenud. Seda kinnitavad faktid, mida Transportinstituudi president sir *Sefton Brancker* kandis ette oma ametisse astumise puhul Londonis. Ta tuletas meele, et plahvatusmootor leiti 1884. aastal. Seitse aastat hiljem (1893.) sündis auto, mis liikus mootori abil. Aastal 1902. pandi Inglismaal toime esimene suurem tuleproov autodele. See oli sõit Londonist Edinburghini ja tagasi — sõidutee kokku 1000 miili (1609 km). Sellest ajast alates on arenenud Briti mootortööstus.

Briti lennuasjandus on noorem. Õhust raskemate masinatega on lennatud vaevalt 25 aastat ja sellest ajast viimased 9 aastat tööstuliku tegevusharuna. Lennuasjandus ettevõttena on arenenud juba niivõrd, et seda teiste transportaladega võrreldes tõsiselt võib võtta. Läinud aastal lendasid Briti ettevõtete lennukid kindlatel liinidel, kandes reisijaid ja kaupa, kokku 22.887.000 miili ja praegu on Briti ettevõtete käes 73.3000 miili lennuliine, mis korralikult töötavad ja kõige moodsamalt varustatud. Varustuse hulgas on — peale lennukite — lennujaamad vastavate väljade (aerodroomid) ja hoonetega, raadio ja raadio-telefon, ilmateate- (meteoroloogia) jaamad, tolliasutused, lennumajakad (tuletornid lennukite jaoks) ja öösiti valgustatud maandumisplatsid. Lennumootorid on niivõrd arenenud, et viimased neist võivad juba 300 tundi töötada. Niisuguste mootoritega varustatud lennukid võivad täie koormatise ja kiirusega lennata 30.000 miili ilma töökotta põhjalikule puhastusele minemata.

Kui imekiirelt Briti lennuasjandus areneb, sellest tõi sir Brancker mõningaid arvusid. Esimese 8 kuu kestel 1927. aastal vedas Imperial Airways (peab peamiselt ühendust Briti saarte ja mandri vahel) 12.890 reisijat üle Inglise kanali. Tänavu on aga samadel kuudel veetud kokku 19.561 reisijat, nii siis 36% rohkem. Samal ajal kasvas kaupade vedu samadel õhuliinidel 28% võrra.

Hoolimata kiirest arengust tasub lennuliin harva oma kulusid. Selleks on peamiselt kolm põhjust: 1) liikumine pole veel küllalt suureks arenenud, 2) õhutransport ei suuda kanda raskemaid kaupu ega küllalt suurel määral ja 3) kolmanda klassi reisijate vedu ei tasu end. Need põhjused kaovad ajaga ja siis kaovad ka kahjud.

Lennuasjanduse suhetest oma „vanemate vendadega", lausus sir Brancker, et mootortransport on lennuasjandusele tähtis, sest selleta ei võigi see eksisteerida. Juure- ja edasivedu peab ka tulevikus jääma ratastel transpordi hooleks. Paremgi praegune lennuk ei või kanda rohkem kui kaks tonni tasuvat koormat ja aerodroomi ei või ehitada igale poole. Raudteed jäävad täitma samu kohuseid nagu mootortransportki. Õhutransport täidab osalt raudteede ja mootortranspordi kõrval nõudeid, mis transpordile üldse pannakse.

Kestvuslendude rekordid.

Kestvuslende tehakse kahes klassis — kütteaine tagavara lisamata lennu kestel ja seda üleval õhus olevast lennukist võttes. Suurim osa kestvuslende on tehtud esimeses klassis.

Esimene ametlik kestvuslend tehti 13. nov. 1906. a. prantslase *Santos Dumont'i poolt.* Ta suutis püsida õhus ainult 21,2 sekundit. Naeruväärilине saavutus nüüdisajaga võrreldes!

Järgmine õhust raskema masinaga kestvuslennu maailmarekordi sooritas *Farman.* Ta püsis jaanuaris 1908. a. õhus 1 tund 28 minutit. See rekord seisis juba üle kolme aasta. Kuid siis tuli prantslane *Fourney* ja lendas üle 11 tunni. See oli septembris 1911. aastal.

Siis tuli kord sakslaste kätte. Neist lendas *Langer* 3.II.14. a. koguni 14 t. ja 7 min. Neli päeva hiljem purustas teine sakslane, *Ingold,* selle rekordi oma 16 t. ja 20-minutilise lennuga. Siis edasi sakslased: *Basser* — 18 t. 12 min. — *Landman* — 21 t. 44 min. — ja *Böhm* — (11.VII.14. a.) 24 tundi 12 minutit.

Viimaks tähendatud maailmarekord jäi püsima terveks maailmasõja ajaks.

Siis tulid järjekorras prantslased. *Bossou* ja *Bernard* lendasid 24 t. 19. min. ja paar aastat hiljem koguni 34 t. 19 minutit.

Prantslaste rekordi purustasid vähe hiljem ameeriklased *Kelley* ja *Ready,* kes lendasid 36 t. 4 min. See ei jäänud siiski kauaks püsima, sest varsti lendasid prantslased *Drouhin* ja *Coupet* 37 t. 59 min. 10 sek. ja hiljem *Drouhin* ja *Landry* 45 t. 11 min. ja 29 sekundit.

Järgnes üle-Atlandi lendude ajajärk. Maailmarekordi kestvuslennus, ilma kütteaine lennu kestel võtmata, saavutas ameeriklane *Chamberlain* oma kuulsal lennul New-York-Berliin. See oli 12—14. VI. 27. a. Ta lendas 51 tundi 11 min. 25 sekundit.

See saavutus ei annud aga sakslastele hingerahu. Ja nii lendasid Junkersi lendurid *Edzard* ja *Risticz* 3—5. VIII. 27. a. juba 52 t. 22 min. 32 sekundit.

Siis oli kord jällegi Ameerikas, *Haldeman* ja *Stinson* sooritasid 28—30. III.28. a. — 52 t. 36 min. 41 sek. lennu.

Nüüd esinesid korraks ka itallased. *Ferrarin* ja *del Prete* lendasid vahemaandumiseta 31. mai ja 2. juuni vahelisel ajal 58 t. 37 min.

Itaallaste rõõm oli aga üürike, sest juba 5—7. juulil püsisid sakslased *Risticz* ja *Zimmermann* õhus 65 tundi ja 25 minutit.

Ja see on praegune ametlikult kinnitatud maailmarekord kestvuslennus.

Esimest korda kestvuslendude ajaloos võtsid ameeriklased *Smith* ja *Richter* õhus lisakütteainet. See oli veebruaris 1923. aastal. Lennuaeg oli neil aga ainult 37 t. 15 min. ja 14,8 sek. See jäi siiski niisuguste lendude rekordiks kuni käesoleva aasta juunini. Siis tulid Belgia sõjaväelendurid *Crooy* ja *von Groenen,* kes saavutasid uue rekordi — 60 t. 7 min. 32 sekundit. Ja see ongi praegu sellel alal maailmarekordiks. Nad olid õhus olles võtnud abilennukilt bensiini 13 korda, sest nende lennuk oli vana tüüpi ja ei olnud kestvuslendude jaoks ehitatud. Bensiini võtmine õhus kestis iga kord umbes 6 minutit.

Eralennuasjandus Austrias.

Austrias tegutseb lennuliinide korraldajana juba 1923 aastast eraettevõte „Oesterreichische Luftverkehrs A.-G." Esimese lennuliini avas selts 23. mail 1923. a. Viin-Müncheni vahel ja sellest ajast peale on laienenud viie aasta jooksul ettevõtte tegevus järjekindlalt. Kogu oma tegevust võib selts märkida 5301 lennuga, 13.363 reisija ja 164.523 kg. äratoimetatud posti, kaupade ja pagasiga, kusjuures kogu äralennatud km arv on tõusnud 1.351.450 peale. Neist arvudest langeb üksi 1927 tegevusaasta peale 2937 lendu 7630 reisija ja 128.866 kg. posti, pagasi ja kaupadega 615.316 äralennatud km pikkusel. See suur tõus seltsi tegevuses on tingitud riiklikust toetusest, mis seltsile jagati 1927. a. 1 miljon sh. ehk 53 miljoni emk. suuruses. Peab siinjuures tähendama, et viie aasta jooksul ei ole lennukil reisijatega olnud ühtki õnnetut juhtumust. Välisliinidel on selts töötanud koos välismaa seltsidega pariteedi alusel. Nii Viin-Praaga-Dresden-Berliini liinil koos Deutsche Lufthansaga; Viin-Graz-Klagenfurt-Veneetsia koos Itaalia seltsiga Transadriatica; Graz-Budapest koos Ungari õhusõiduseltsiga; peale nende liinide on ühendust peetud Wiin-Salzburg-Innsbruck ja Salzburg-Klagenfurt liinidel. Keskmiselt on kasutatud lennukite ruumist 50%. Lennukite koosseis oli 1927. a. seltsil järgmine: üks kolme mootoriga 12-ne istmeline Junkers G. 24 ja neli ühe mootoriga Junkers F. 13 tüüpi lennukit; veoabinõusid oli seltsil kaks omnibust ja üks sõiduauto. Aktsiaseltsi 1927. a. bilanss näitab ülejääki 6.038,55 sh., kusjuures seltsi varandused lennukite, sõiduabinõude ja muu inventari näol on hinnatud 1.061.517,45 sh., deebitorid 153.297,62 ja kassa 10.255,74 sh. kokku aktiva 1.225.070,81 sh; passivas on näidatud põhikapital 400.000 sh., lennukite ja mootorite uuendamise konto 174.224.— sh., kreeditorid 644.808,26 sh. Tulude ja kulude arve on tasakaalus 1.414.439,48 sh., kusjuures tulude all on tähendatud riiklik toetus 1.009.860.— sh. ja liini tegelikud sissetulekud 404.579,48 sh.; kulude all on võetud üles 1926. a. kahju 8280,09 sh., üldised kulud 1927. a. 1.206.457,71 sh., amortisatsioonid 193.663,13 sh.

Ühenduses riikliku toetuse suurenemisega 1928. a. on kavatsetud seltsi tegevust veelgi laiendada. 1928. a. riigi eelarves on seltsile toetuseks määratud 1,4 miljoni sh. ja seetõttu on seltsil võimalus olnud 1928. a. avada ekspressliinid paralleelselt etapi-liinidele Wiin-Berliin ja Wiin-Veneetsia-Rooma vahel, kus nüüd otseühendus loodud vahemaandumiseta. Sellega ühes on selts suurendanud ka oma lennukite parki ühe Junkers G. 31 tüüpi kolme mootoriga ja ühe Junkers F. 13 ühe mootoriga lennuki juuremuretsemisega. Esimene neist on ka öösiste lendude jaoks magamisplatsidega varustatud.

Pööre autokütte alal.

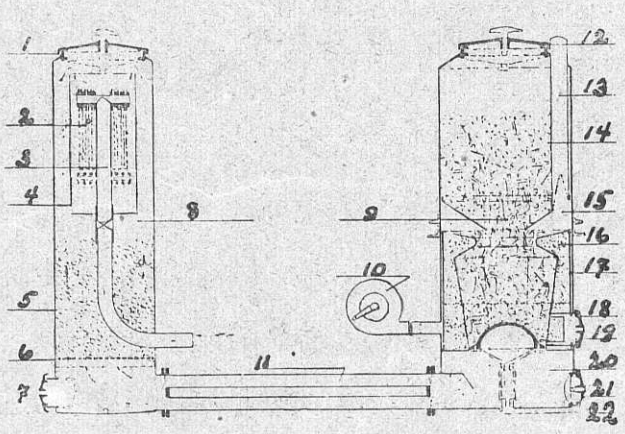
Puusõegaasiga liikuv auto.

Meil pole seni veel tehtud kaugemale ulatavaid katseid puusõegaasiga autot liikuma panna. Ei ole väljamaalased ka seda seni siin teinud. Nüüd hiljuti — 23. novembril — see siiski sündis. Prantsuse Panhard et Levassor autovabrik, kus pikemat aega on puusõegaasiga katseid tehtud ja häid tagajärgi saavutatud, oli saatnud oma esindaja, kindral Pierre Sekreteffi siia seda leidust demonstreerima. Enne siia saabumist rändas kindral Sekreteff ringi Skandinaavias ja Soomes samal otstarbel. Demonstratsioonid äratasid seal suurt huvi — seda kinnitavad terved leheküljed, milledes nii Soome kui ka Skandinaavia ajalehtedes küsimusest kirjutati. Meil kujunes demonstratsioon ka sündmuseks.

Siinsel demonstratsioonil käeti auto liikumise kestel täielikult harilikkudest puusütest saadud gaasiga. Ainult käimapanek sündis bensiiniga. Näituse-aias Tallinnas, kus leidust demonstreeriti, sõitis auto hulga aega suurema ja väiksema kiirusega edasi-tagasi ja pani kõik kohalviibijad — nende hulgas rida insenere, kõrgemaid ametnikke ja ohvitsere, autoasjanduse tundjaid ja ajakirjanikke — veenduma, et puusõegaasiga pole võimalik autot ainult liikuma panna, vaid et leidus tõotab ka rahvamajanduslist kasu. Jõuvankrite küte tuleb nimelt 50—60% odavam kui bensiiniga ja on kõigiti kindlam, kuigi vähe tülikam. Ainult seadelduse kaal, mõnisada kilo auto kaalule juure, ning vähene lisatöö, mis tarvitamise juures paratamata, on sellele miinuseks. Hüveks aga sellel on asjaolu, et *seda kasutades pole meil vaja väljamaalt kallist bensiini kalli valuuta eest osta ja seda kasutades pole auto omanik kütte suhtes rippuv bensiinitrustist. Saame oma metsadest autodele odavat kütet.*

Et järgnevas „Auto" numbris kavatseme autode kütteküsimust ja ka Panhard et Levassor küttesüsteemi pikemalt puudutada, siis piirdume siin ainult lühikese seletusega Panhard-auto generaatori kohta.

Panhard-generaator koosneb neljast osast: *generaatorist, jahutajast, puhastajast* (filtrist) ja *segajast*. Generaator ja puhastaja on tsilindri-taolised tankid, üks ühel, teine teisel pool autot juhi istme kohal väljaspool. (Vaata kaanepilt.) Jahutaja on nende vahel auto raami all ja segaja on karburaatori juures mootori paremal pool. Kuidas see seadeldus töötab, seda selgitab meie pilt siin juures. Söed pannakse luugist (vaata joonistusel nr. 12) söepessa (nr. 14), kust need vajuvad pikkamisi tarvituse järele avausest (nr. 9) alla tulepessa (nr. 17), kuhu tuleb ka õhku toru (nr. 10) läbi. Tule süütamise puhul aetakse tähendatud toru kaudu väikese „tuuleveski" abil tuult tulepessa ja kui söed on hõõguma hakanud, siis tõuseb nendest gaas ülespoole läbi tule peal olevate süte ja satub hiljem



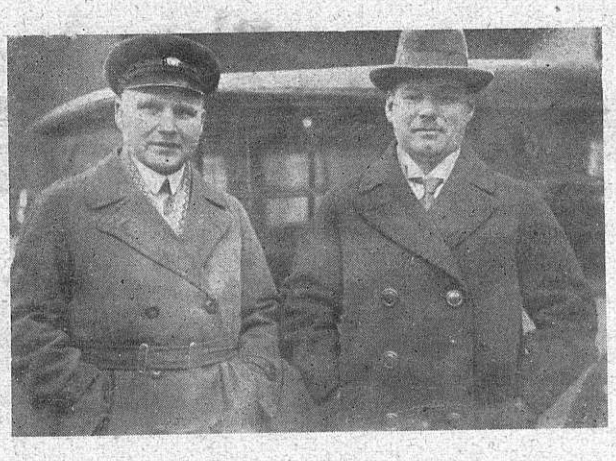
generaatori seintel olevate vahede kaudu tsilindri alumisse ossa, kust see rändab jahutaja (nr. 11) torude läbi puhastajasse (nr. 8). Generaatoris, kus söed hõõguvad, on kuumus auto liikumise ajal 700 kraadi, puhastajasse jõudes on gaas aga 100 kraadi kuum. Puhastajas läheb gaas esiteks läbi sõela (nr. 6) ja siis satub ruumi (nr. 5), mis täidetud koksiga. Läbistades koksi puhastub gaas, sest koks imeb endasse teatavaid võõraid olluseid. Puhastaja äärtel olevate vahede kaudu liigub ta üles kuni puhastaja ülemise otsani ja siis pöördub jälle allapoole ning satub filtrisse (nr. 2), kus see läbistab rea torusid, milledes puuvill. Torustikust väljalasketorusse (nr. 3) sattudes, on gaas juba küllalt puhas mootori jaoks. Edasi liigub see nüüd mootorisse, kuid enne sinna sattumist läbistab see veel segaja, mis õieti kolme poolega ventiil, kus generaatorist tulnud gaas ja õhk ühinevad paraja tugevusega plahvatusgaasiks. Selline — äärmiselt lihtne — on Panhard et Levassori generaatori seadeldus. Veejahutust selles ei ole ja selle puhastamine on sama lihtne kui käimapanek. Aeg-ajalt tuleb generaatori alt ja ka puhastaja alumisest osast sinna kogunenud tuhk ära võtta ja vahetevahel välja tõsta puhastaja sees olev filter-torustik ning kloppida sealt peenike tolm, mis puuvillasse sattunud, välja. Ei ole midagi, mis võiks korrast ära minna, ei midagi, mis pikapeale kuluks või põleks.

Mr. Pierre Sekreteff.

Panhard et Levassori vabriku esindaja, end. Vene sõjaväe autokooliülem.

Muljeid välismaa reisult autol.

12. septembril alustasid pikemat välismaa reisu autol Eesti autoklubi spordikomisjoni esimees Jul. Johannson ja Põhja kinnitusseltsi direktor G. Reuss, viimase 13/60 hobusejõulisel „Buick'il".



Reis algas Tallinnast 12. sept. hommikul kell 8. ja läks Pärnu kaudu üle Heinaste ja Lemsalu Riiga, kus aja säästmiseks peatuti ainult üks tund. 13. sept. kell 4 sõideti Riiast välja ja tund hiljem oli Buick juba Läti-Leedu piiril. Pärast pooletunnilist askeldust piiril algas sõit läbi Leedu Meemeli suunas, mis joonsirge ja võrdlemisi hea tee tõttu kestis ainult kolm tundi. Selle tee pikkus oli 180 km. Pärast tunniajalist seisakut läks sõit Königsbergi poole, kuhu jõuti kell 11 öösel.

Oleks kohasem olnud veeta Königsbergis öö, kuid kihutasime otseteed edasi Marienburgi poole, kuhu jõudsime kell ½3 öösel. Siin oli meie esimene ööbimine pärast kodumaalt lahkumist.

Järgmisel päeval lahkusime Marienburgist kell ¾12 päeval ja jõudsime Schmiedemühli kell ¼4 p. l. Selle aja sees sõitsime läbi kuuest piiripunktist Danzigi vabalinna, Poola koridori ja Saksa riigi piiridel.

Berliini jõudsime laupäeval, 15. sept. kell 10.20 õhtul.

Viibides esmakordselt autoga suurlinnas, kus elavamatel liikumiskohtadel üks sõiduk seisab teise sabas, püüdsime Tallinna kombe järele tasa ja targu sõita, kuid saime üllatuseks liikumist juhtivalt politseinikult peaaegu sõimata; nähes, et oleme välismaalased, sõnas ta: „Oma kodumaal võite „venida", siin laske aga edasi nii ruttu kui saate!" Mõnelgi näib see arusaamatu olevat, kuid arvesse võttes seda liikumist ja seda sõidukite arvu, mis ainult suurlinnas mõeldav, on arusaadav miks politseinik nii ütles. Iga vähemgi viivitus takistab sadade sõidukite kiiremat läbipääsu. Kui Berliinis liikumiskorraldus oleks sama halb ja aeglane nagu Tallinnas, kasvaks autosistujatele küll enne habe ette, enne kui risttänavalt pääseksid üle.

Tähelepanu väärib ka see asjaolu, et suurlinnas iga hobusemees, isegi iga jalgrattur käega oma sõidusuuna näitab ja sellega üldist liikumist hõlbustab. Meil niisugust asja pole ja seepärast oleme Euroopast oma liikumiskorralduse poolest aastakümneid taga.

Berliinis peatusime neli päeva. Siit edasi algas sõit läbi arvutute Saksa linnade Baden-Badeni. Läbi sõitsime: Potsdamist, Dessaust, Leipzigist, Erfurtist, Fuldast, Offenbachist, Darmstadtist, Heidelbergist ja Pfarzheimist.

Baden-Badenis peatusime 3 päeva, kus hr. Reuss võttis osa kinnitusseltside kongressist. Edasi läbistasime veel Freiburgi ja Mühlheimi ning jõudsime Baseli (Shveitzis). Sealt edasi Zürichi, kus veetsime 24 tundi. Zürichist algas haruldaselt veetlev mägestiku sõit, mille muljeid paberil edasi anda on raske. Paiguti tuli

Ida-Preisi-Danzigi Nogatbrücke tolliamet.

sõita mööda haigutavate kuristikkude ääresid — ainuke vääratus ja surm on kindel. Selle juures oli tee võrdlemisi kitsas, kuigi väga hea. Kahe auto kohtamisel tuli sõita äärmise ettevaatlikkusega. Korra sõitsime isegi pimedas — tuledega, mööda võhivõõrast teed, mäeselg ühel pool, pime kuristik teisel pool. Üles ja alla, alla ja üles.

St. Gotthardist läbisõidul, ligemale 3000 mtr. kõrguses üle merepinna, saime politseinikult sedeli, mis hiljem teise politseiniku poolt all ära võeti. Alpides on olnud palju autoõnnetusi ja sellest ka need ettevaatusabinõud. Politseipostid on omavahel kõnetraadiga ühenduses ja kui ühelt postilt möödasõitnud auto teise pole jõudnud, alustatakse kohe otsimist.

Luganosse jõudsime 27. sept. kell 12 päeval. Siit algas juba Itaalia. Läbi Dogana võtsime suuna Milaano peale, proovides selle läheduses kuulsat Monza võidusõiduteed. Selle eest tuli maksta mie rahas umbes 400 senti. Ühetasane asfalt, 12 mtr. lai, 60 km pikk.

Lühikese peatuse järele Milaanos sõitsime edasi Itaalia Rivierasse, mis loodusilu poolest ei jää Alpidest taha. Kell ¼4 p. l. olime Comas ja sama päeva õhtul kell 11 Monte-Carlos.

Läbistades ilusa Riviera, Nizza, Marseilli, Avignoni ja Lyoni, võtsime suuna Pariisi poole, kuhu ka õnnelikult jõudsime. Sinna jõudes olime ära sõitnud 3.359 km.

Pariisis peatusime neli päeva. Tahtsime kokku saada E. A. K. esimehe hra Zimmermaniga, kes umbes samal ajal Pariisi pidi jõudma, kuid teda polnud veel kohal.

Alustasime tagasisõitu 4. oktoobril kell 12 päeval ja olime Saksa piiril kell 8 õhtul. Piirist ülesõidul juhtus väike õnnetus — valgus kustus. Saime kelleltki jalgratturilt väikese karbiitlambikese, mille viletsal helgil jatkasime sõitu. 6. okt. kell 12 päeval olime jällegi Berliinis. 9. okt. sõitsime Saksa pealinnast välja, kaks päeva hiljem olime Riias ja 12. okt. kell ½11 õhtul Tallinnas. Täpne ärasõidetud kilomeetrite arv oli 7.062.

Kogu reisu kestvusel mingisuguseid viperusi ei juhtunud, kuigi sõitsime võrdlemisi suure kiirusega. Suurimaks lõbuks oli möödakihutamine teistest autodest ja raudteerongidega võiduajamine. Välismail on maanteid raudteeliiniga rööbastikku kümnete kilomeetrite viisi ja rongid sõidavad 70—80 km tunnikiirusega. Kuid ette saime.

Kahju ainult, et meie auto taga ilutses silt „D" (Saksamaa), mitte „E. V." (Eesti). Meie autoklubil pole veel õigust rahvusvahelisi sõidulubasid välja anda. ja seepärast pidime selle endile võtma Berliinist, sest meie teedeministeerium ei ole jõudnud veel korraldust teha, et E. A. K. liikmed saaksid rahvusvahelistel avalikkudel teedel liikuda oma klubi poolt väljaantud loa (autopassi) ettenäitamisel. Kuid E. A. K. arvatavasti võib juba tulevast aastast peale sõidulube välja anda ja siis kihutavad välismaa teedel juba „E. V.-d", jättes seljataha sadasid teisi sõidukeid ühes nende peadraputavate juhtidega.

6000 kilomeetrit autol läbi Lääne-Euroopa.

(Järg.)

Viimaks ometigi jõudsime päris-Saksamaale. Maastik sarnleb Preisi omale. Esimesena torkab silma külade ja linnade puhtus. Kõik on nagu poleeritud. Ja siis need targad koerad ja rumalad haned! Kodumaal ringi sõites tormavad koerad jõledasti haukudes auto kallale ja saadavad seda veel hulk maad edasi. Saksa koerad on aga harjunud autodega. Vaevalt viitsivad auto möödumisel tõsta pead. Filosoofi külma rahuga vaatavad nad autot. Vastandiks koertele on haned, neid iga talu kohal karjade kaupa. Ja nii pea, kui auto ilmub silmapiirile, tormavad nad sellele vastu vihaselt kraaksudes. Katsu aga et eest ära saad! Läbistades külasid ja neis pesitsevaid hanekarjasid, tänad taevast, kui sa pole mitmest tosinast kraaksujast üle sõitnud. Meil oli õnne, kuigi nii mõnigi hani oli allajäämisel. Haned on kahtlemata kõige viisakusetumad olevused Saksamaal.

Ja nüüd, mööda minnes, mõni sõna saksa viisakusest. See ületab nii loomade kui ka inimestesse suhtumisel kõik, mida seni juhtunud nägema. Isegi sõimatakse viisakalt. Kõige rohkem nõutakse viisakust autojuhilt. Tuleb talle teel vastu mõni hiigla-veovanker, mis tihti 3—4 meetrit kõrge, siis annab sõiduauto juht hiiglasele aupaklikult teed, ning vabandab veel sealjuures! Öösiti on viisakus autojuhi poolt veelgi suurem. Siis vähendab ta oma sõiduki tuled ühe lambi võrra ja annab vastutulijale tee kasutada. Ja seda teeb ta vääramata kõigile liikujatele jalakäijast alates kuni autodeni. Möödudes eelminejast peab möödakihutav autojuht ka vabandama — selline on maa komme. Vastutulev autojuht vastab viisakusele ka tulede vähendamisega, teised liikujad maanteel, nagu jalakäijad, jalgratta- ja mootorrattasõitjad, hobusemehed ja teised mööduvad selle vastu nagu eesõigustatud härrad.

Meie ei teinud neist ilusatest kommetest just suuremat välja. Vastutulevatele autodele ja teistele sõitjatele andsime poolte tuledega tervituse. Ja olime enesega väga rahul. Kuid see oli eksitus: teiste teedel liikujate poolt sai meile osaks sõimuvaling ,mis küll viisakas, kuid seegipärast „hammustav". Esialgu ei saanud meie aru, mispärast meid sõimati, kuid viimaks, kui sõimamine ägedamaks muutus ja kui sellel lõppu ei näinud olevat, küsisime, mis olevat viga. Ja meile tehti selgeks, et sõites hobustest ja inimestest mööda ka poole tuledega teeme meie liikumise võimatuks teistele. Alguses tegi see nalja, kuid pärast tüütas ära. Tee viis läbi Schlochau, Jastrovi, Deutsch-Krone, Landsbergi ja Küstrini Berliini suunas. Saksamaa pealinna saabusime hilja öösel. Pimeduse tõttu ei olnud meil võimalust viimasel teeosal ümbruskonda näha. Huvitavaim oli Landsberg, mis uppus otse tuledesse. Tee Poola piirilt Berliini on kõigiti eeskujulik. Kõikjal märgid käänakute, ristteede, raudtee ülekäikude jne. kohta. Käänakute kohal on värvitud puude alumine osa valgeks, nii et juba kaugelt on pimedas näha, kus käänak asub ja kui järsk see on.

Berliinis keeb suurlinna elu. Autod, autod, autod! Neid on lõpmatult. Ja peale selle hiigla arv mootorrattaid. Esimene mulje selles sõidukite rägastikus on, et siin pole mingit korda ega süsteemi. Kuid siiski pole see nii. Kord on olemas ja isegi piinlik kord. Kesktänavatel on signaalpostid punase ja rohelise tulega, need on automaatsed. Punase tule ilmumisel jääb kilomeetriteni ulatuv autode rida seisma nagu nõiaväel.

Risttee kohal annab roheline tuli samal ajal loa läbisõiduks. Siis vahelduvad jälle tuled ja seisma jäänud autode rida tormab edasi, kuna liikumine ristteedel on on nüüd seismas. Ja nii sünnib see liikumine nagu peenike kellavärk. Tänavnurgal seisab politseinik ja valvab, et sõitjad korralikult seisma jäävad ja roheliste tulede ajal korrapäraselt edasi liiguvad. Ekslik on arvamine, et autoga sõitmine niisuguses suurlinnas nagu Berliinis oleks raske. Ei, seda ei ole. Autojuhil pole muud vaadata, et eelolevale autole pihta ei sõida ja et ei lase auto kaitseta külgede vastu teisel sõita. Muud muret tal pole. Iga hobusemees ja jalgrattaga sõitja hoolitseb samuti enda eest. Nad annavad kätega alati märku oma seismajäämise ja kõrvalekäänamise puhul. Ja kõik liigub selles segus korrapäraselt ja kiirelt. Mitte nagu Tallinnas. Siin on kümme korda raskem autojuhil teha väiksemgi sõit ilma õnnetusteta. Ta peab kartma kõiki elusaid ja isegi elutuid asju. Ja kes vastutab selle eest, et mõni kodanik korraga kõnniteelt üle tänava ei karga ja ainult selleks, et teisel pool tänavat jalutava tuttava kätt suruda? Meie autojuht peab niisugusel juhtumusel hoolitsema selle eest, et ta ei sõidaks üle selle teretaja. Meil tuleb ka ette niisuguseid absurdseid sündmusi, et mõni galantne härra tahab minna üle tänava, kuid paneb seal kesktänaval olles tähele mõne mööduva iluduse jalakesi ja jääb kivistunult neid vahtima. Ka sellise juhtumuse vastu peab olema meie autojuht alati valmis. Ja kui õnnetus juhtub, eks siis autojuht ole selles süüdi. Vähemalt nii arvab meie rahvas, kes pole veel õppinud liikuma linnade tänavatel.

Välismail on teisiti. Seal peab iga kangekaelne jalutaja ise hoolitsema selle eest, et ta uisapäisa otse auto ette ja alla ei jookse. Seda ei ole ta võlga ainult endale, vaid ka teistele liikujatele. Jääb ta aga hoolimatult auto alla, siis pole süüdi mitte autojuht, vaid kannataja ise. Tallinnas olime harjunud sõitma pikaldase tempoga ja seda katsusime teha ka Berliinis. Kuid mis sündis? Saime politsei poolt tublisti sõimata. Ta kiirustas meid kaduma silmapiirilt ja pealegi nii kiirelt kui vähegi võimalik. Ta pole seal tänavnurkadel selleks, et liikumist takistada, vaid just vastupidiselt: ta kiirustab liikumist! Kui paneks mõne Tallinna kordniku kuhugile Berliini peatänavale juhtima liikumist, siis võiks kindel olla, et poole tunni pärast seisaks tuhanded autod nagu silgud tünnis. Muidugi pole see kordniku süü, vaid süüdi on meie sõidumäärused, kes seda kõike ette kirjutavad kordnikule.

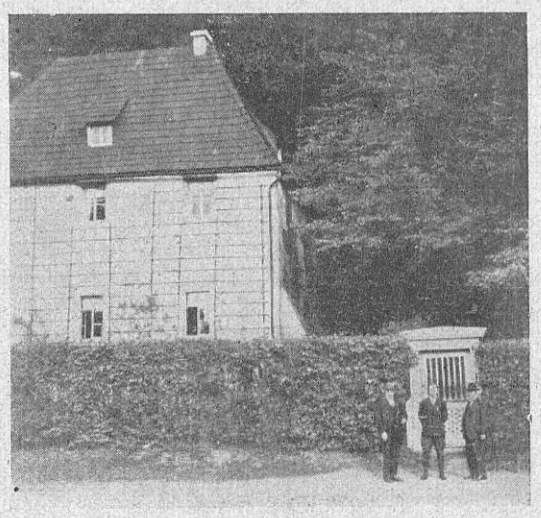
Berliin on Euroopa suurimaid suurlinnu. Ühes eeslinnadega on seal 4 miljoni ümber elanikke. Elu kihab öösel ja päeval ning kõige kiiremas tempos. Kirjeldada seda on raske, peab isiklikult seda nägema.

Berliinist lahkusime 8. oktoobri hommikul. Sõit läks nüüd otsejoones Pariisi poole, läbistades Wittenbergi, Bitterfeldi, Halle, Merseburgi, Naumburgi, Veimari, Erfurti, Gotha Wacha, Fulda, Hanau, Frankfurti, Wiesbadeni ja Mainzi.

Vanasse ja kuulsasse Wittenbergi jõudsime hommikul kell 9. Meid huvitas linn juba seepärast, et usuisa Martin Luther oli seal 31. oktoobril 1517. aastal naelutanud oma 95 protesti plakaati Wittenbergi linna kiriku uksele. Ja seal seisavad need ägedad protestid katolikukiriku vastu praegugi, muidugi mitte Lutheri isiklikus käekirjas, vaid tahvlitel ladina keeles trükitult. Linn asub Elbe jõe kaldal, on väike ja vaikne, oma 125.000 elanikuga. Huvitavaim linna ehitustest on vana lossikirik, kus puhkavad protestantismi asutajate Lutheri ja Melanthoni jäänused. Nende hauda katab umbes viis jalga pikk, kaks ja pool jalga lai ja umbes poolteist jalga kõrge marmorkivi. Katsusime seda pildistada, kuid kiriku hämarus ei võimaldanud seda. Sealsamas kirikus on ka seinal tuntud Luca Kranachi kuulus maal „Pühasöömaaeg". Linna raekoja ees väikesel platsil on Lutheri mälestussammas. Linnas näidati meile ka „Lutheri tamme". See on vana ja suur puu, mille turjal aastasajanguid. Tamm on rauast võrega piiratud. Öeldakse, et see olevat istutatud kohale, kus Luther 20. detsembril 1520 aastal paavsti bulla avalikult põletas. Vaikselt ja uniselt jalutavad wittenberglased selle suure ajaloolise mälestusmärgi juurel. Vana rahu ei riku enam usuvabaduse eest võitlejate tüsedad jutlused ja vaielused, ainult vahest on kuulda mootori müra ja hobusekapjate plaginat vastu tänavate sillutust.

Naumburgi ja Veimari vahel on väga ilus suvituskoht nimega Bad-Kosen, mis kuulus oma soolaveevannide suhtes. Kõrgelt niriseb alla balkonitele soolane vesi, mis allikatest maapinnale ilmunud. Ja all balkonitel lamavad päikese paistel ja soolaveevannides rasvaläinud südamehaiged. Õhk on niiske aurust, mida sünnitab allakukkuv vesi balkonitel ja ümbruses. See soolane aur olevat haigetele väga kosutav, nagu soolased vannidki.

Veimari saabusime kell 1. päeval. Seal on vaatamisväärilne kuulus Belvedere loss ja Goethe elumajake. Tegime kummalegi visiidi. Vaatlesime ka lossi ees olevat hertsog Karl Augusti ausammast. See on kivist alusel kõrge vaskkuju vasest hobuse seljas. Vanas vürstide lossis asub praegu Thüringeni maavalitsus. Elanikke on nüüdses Veimaris 46.000 ümber. Sammudes läbi ilusa pargi, kus kasvavad hiiglavanad lehtpuud, jõudsime lagendikule, kust avanes kena vaade suurtest puudest ümbritsetud valgeksvärvitud majakesele. See oligi too Goethe aiamajake. Astume sisse. Ma-



jasse on ainult üks sissekäik ja seegi aiast. Eeskoja põrand on telliskividest. Siis järgneb köök, söögi- ja teenijatuba. Seintel ripuvad mõned vanad pildid ja mitmed Rooma linna plaanid, mis päritud keiser Neero ajast. Söögitoas on kaks kivist kappi ning raudne püramiidahi. Toas torkab silma mingisugune vana ühesuguline harmoonium, mis nii väike, et seda võiks pidada lapse mänguriistaks. Siis veel mõned vanad toolid ja pingid laua ümber. Ühes nurgas näeme Klaueri valatud sikku talutava fauni kuju. Maja teisel korral on Goethe töötuba. Seal näeme kõigepealt ühes nurgas umbes nelja jala kõrguse kirjutuspuldi, mille ees seisab pukitaoline pink. Viimane on ka nii kõrge, et selle „selga" peab ronima ja jalad seal istudes ei küüni põrandani. Tuleb meele võrdlus nüüdisaja mugava kirjutuslaua ja pehme

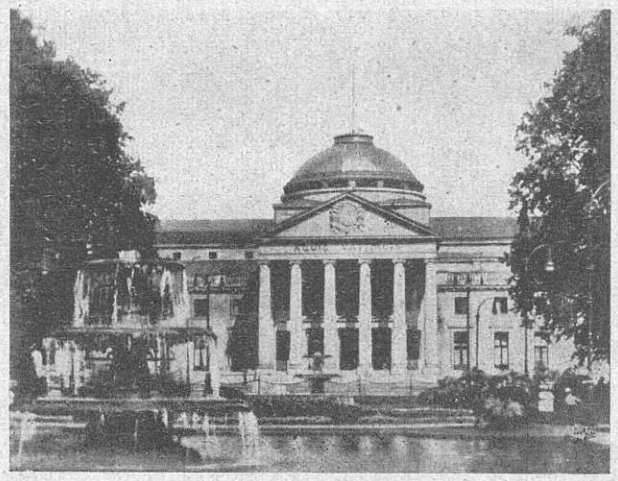
tugitooli ning Goethe pukk-sadula ja puldi vahel... Töötoa seintel ripuvad pildid: Heinrich Meyeri valmistatud Goethe näopilt, Beatrice Cenci maali koopia, Brutuse pilt Rubensi järele ning veel mõned teised maalid. Töötoa kõrval on tuba raamatukogu jaoks ja põhjapool veel Goethe magadistuba. Viimane on väike umbes kahe ja poole ruutsüllalise põrandapinnaga. Magadistoas on tool, laud ja kokkupandav rauast voodi. Viimane on huvitav, sest kokkupandult on see ühtlasi reisukohvriks. Ruumid on üldse madalad ja väikesed. Mugavusi pole vähemalgi määral. Aias, mis väike ja künkline, on suurte puude all kivist alusel tahutud kivitahvel, millel riimides salmike pühendatud pr. von Steinile. Aeda ja maja näitab külalistele noor tütarlaps, kes nähtavasti ka maja ülevaatajaks. Soravalt annab ta seletusi iga väiksemagi eseme kohta ja seda ei tee esimest kord, sealt tulevad aastaarvud ja muud andmed vabalt. Hästi on õppinud ta oma osa pähe, kuid nõuab selle eest igalt külaliselt ühe marga enda kasuks ja vist ka maja korrashoiuks. Soovijatele müüb ta pilt-postkaarte hinnaga 15 penni tükk. Olime näinud Saksamaa suurima kirjanduse geeniuse kodu ja lahkusime aukartusega aiamajakesest, kus kord elati, armastati ja luuletati.

Õhtuks kell 9. jõudsime ajalooliselt kuulsasse ja tähtsasse kaubanduslinna Frankfurti Maini jõe kallastel. Sõit läbi Thüringeni ilusa mägestiku ja metsade oli väga huvitav. Frankfurtis ööbisime ühes „Hospitz'is" (kristlikkude võõrastemajas). Igas toas laual piibel ja seinal kuulutus, et igal hommikul on esimesel korral olevas väikeses saalis palvetund. Piibel ja palvetund jäi meilt vist kasutamata. Alkoholi ei tunta nende vagade inimeste võõrastemajades.

Teisel hommikul, 9. oktoobril, vaatlesime linna. Vana osa linnast on huvitav, juba seepärast, et tänavad seal on nii kitsad, et autoga läbi ei pääse. Vana rahvajutt kõneleb linna tekkimisest ja nimelt järgmist: Frankide kuningas Karl Suur pidas sõda sakside (germaanide) vastu. Kord eksis ta aga oma sõjaväega suures metsas, kus teda ümbritsesid kõikjal suured sood ja rabad. Väljapääsuteed ei leitud ja kuningas tundis oma seisukorra kaunis täbarana. Siis oli korraga näinud põtra, kes metsast jõekalda poole joosnud, jõkke hüpanud ja edasi teisele kaldale ujunud. Seda nähes oli Karl arvanud, et kui põder julges jõest ujuda üle, siis suudavad seda teha ka tema sõdurid. Ja ta andis oma väeriismetele käsu ujuda üle jõe, seda ka ise tehes. Teisele kaldale jõudes leidsidki frankid end ilusal saarel, mis neile nii väga meeldis, et nad asusid ehitama sinna kohe elamuid ja end kindlustama. Nii sündis väike linn ja sellele andsid ehitajad nimetuse „Francono-Furd", s. o. frankide veest läbiminek. Hiljem ristisid sakslased linna Frankfurt am Mainiks — Frankfurtiks Maini jõe kaldal.

Frankfurtis on palju vana ja huvitavat vaadelda. Seal on Goethe sünnimaja, juutide sünagoog, mis oma ilu ja kalli ehitusmaterjali tõttu esimesi maailmas; seal on ka kuulus Rotschildi-sugukonna maja, Gutenbergi, Goethe, Schilleri, Schopenhaueri, Wilhelm I ja 1870—1871. sõjas langenute mälestussambad. Raekoda (der Römer) on ehitatud 1405—1413. aastatel, sellega vanemaid ehitusi. Hiljem on see ühendatud mitmete ümbrusesolevate teiste ajalooliste majadega. Frankfurti raudteepeajaam on suurimaid terves Euroopas. Elanikke on linnas ligi pool miljonit. Frankfurt on Kesk-Euroopa suurim tööstuse ja kaubanduse keskkoht ja suurimaid linnu Saksamaal. Siia jooksevad kokku 12 suuremat raudteeharu, lisaks veel kaks kitsaroopalist raudteed, siis veel hulk elektriraudteid, mis ühendavad Frankfurti ümbruskonna vähemate linnadega. Maini jõgi, mis voolab läbi linna, on juba kaugelt keskajast tuntud kui suurimaid kaubaveo-veeteid Euroopas. Omal ajal voolas Itaalia suurtest kaubanduslinnadest, nagu Geenuast, Veneetsiast ja teistest, kaugelt Idamaadelt toodud kaubad läbi Frankfurti Põhja-Euroopasse. Frankfurti vanal turul kuivanud purtskaevu juures seistes tähendas meie autojuht vanapoolne tüse sakslane, et siin vastas on maja, kus Teie „kõige kõrgema" kätt võite suruda. Tuli välja, et seal oli veinikeldri pidaja „Heiland", kes külalisi kättpidi tervitas, kes tema veine proovisid.

Kell 10. hommikul 9. oktoobril jätsime Frankfurti seljataha ja pool tundi hiljem olime juba Wiesbadenis. Viimane on Tallinna suurune linn (125.000 elanikuga) ja asub ilusas, katlataolises orus, ümbritsetud mägedest igalt poolt tuulte kaitseks. Wiesbaden on kuulsamaid Saksamaa kuurorte, kus tuhanded kodu- ja välismaalased igal aastal end arstivad hingamisrikete, närvihaiguse, kõhukatarri, jooksva ja teiste haiguste vastu kuulsa tervisveega. Linn ja ümbruskond on luuleliselt ilus.



Kuursaal Wiesbadenis.

Kell 12. päeval istusime jälle „Renoosse" ja nüüd läks sõit üle suurepärase Rheini jõe Mainzi suunas. Peagi olime seal ja siis edasi Keiserlauteri ja Saarbrückeni . Viimasesse jõudsime kell 3. p. l. Olime nüüd Prantsusmaa piiril. Niihästi sakslased kui teisel pool piiri prantslased ei tülitanud meid pagasi läbivaatamisega. Passide ja triptikute läbivaatamine ja nendele vastavate märkuste tegemine kummalgi pool piiri võttis vaevalt 10 minutit aega.

Teeolud Prantsusmaal täiesti sarnased Saksa omadele. Tee hea, puud kahel pool teed ja käänakutel alt valgeks värvitud. Ainult teenäitajatel on keel teine, kuigi paljudel kohtadel saksapärased nimetused. Sõites välja väikesest Forbachi linnakesest, näeme esimest korda teepostil oleval suunanäitajal nime „Paris".

Jõuame kindluse linna Metzi. Selle ümbruses on näha juba maailmasõja jälgi. Linna läheduses siin ja seal on suurtükitulest purustatud maju, õigemini nende varemeid. On ka suuri kalmistuid, kus puhkavad maailmasõja ohvrid-kangelased. Ristid haudadel, pooleks murtud puud, hoonete varemed, kõik nad kõnelevad hävitavast heitlusest rahvaste vahel...

Enne Metzi saabumist pidime sõitma üle Moselle jõe. Metz on linn kitsaste tänavate ja väikeste platsidega. Kui ette juhtub elektritrammivagun, siis ei saa autoga sellest mööda.

Metzist edasi kuni kuulsa Verdunini läbistab tee võrdlemisi kõrge ja sügavate orgudega mägestiku. Tee on täis järsuid käänakuid ja tõuse. Maastik tollel maailma suurimal lahingväljal võib olla ilus, kuid Verduni jõudes oli pime ja midagi peale auto tuledest valgustatud tee meie maastikust ei näinud.

Edasi kihutame läbi Chaloni Marne kaldal, siis Montmirail ja olemegi Pariisis! Siht on saavutatud õnnelikult. Kuid aega on läinud, sest nüüd on juba 9. oktoobri õhtu kell 11.

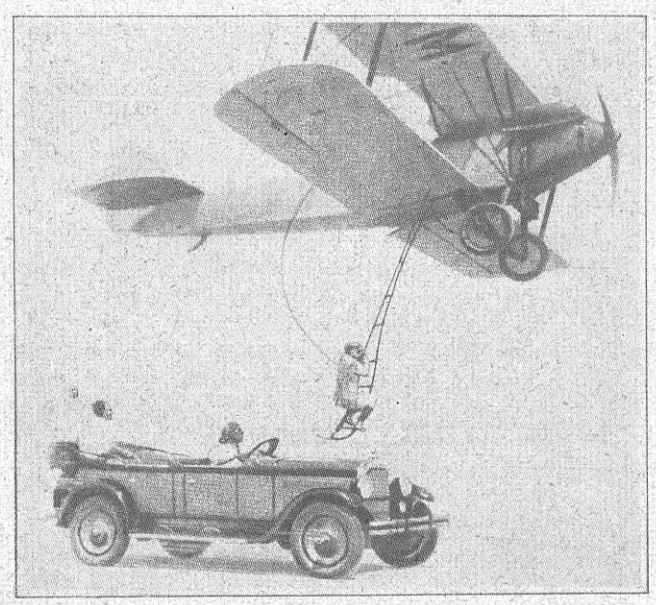
Pariisist leidsime eest kirjad kodunt. Siis järgneval hommikul läksime saatkonda. Seal võttis alati lahke saadik-minister Pusta meid vastu väga südamlikult ja andis näpunäiteid nii mõnegi tarvilise asja kohta. Saatkonnas oli meile ka posti ja telegramme, nii et pärast kümnepäevalist lahusolekut olime jälle kodustega ühenduses. (Järgneb)

Lühemad teated.

VAHVA NEIU JULGE HÜPE.

Et naine ka lennu-autospordis sugugi mehest taha ei jää — seda on demonstreerinud nii paljudki „õrnema soo" esitajad. Kesk-Euroopas on nad saanud kuulsaks julgete võidusõiduautode juhtidena, Inglise lady'd harrastavad lendamist, kuna Ameerikas leidub daame, kes nii lennu kui ka autodega kihutamisel võistlevad täie eduga „tugevama sooga".

Siinjuures toodud pildil näeme ameeriklannat miss Mabel Cody, kes laskub mööda nöörredelit lennukilt, mis kihutab ligi saja kilomeetri kiirusega tunnis sama kiirelt liikuvasse autosse. Trikk pole kerge — mõtleme ainult õhusurvet! Allaroniminé sündis kuulsal Daytone Beachil Floridas tuhandete pealtvaatajate silmade all ja õnnestus suurepäraselt. Pärast autosse laskumist tõmmati redel nööriga tagasi lennukisse.



RAHVUSVAHELINE AUTONÄITUS GENFIS 1929.

6. rahvusvaheline auto- ja jalgrataste näitus peetakse Genfis 15.—24. märtsini 1929. a. näituse palees.

Näitusel esinevad autofirmad oma väljapanekutega nii hästi sõidu- kui ka transportautode alal.

PRANTSUSMAA TEEDEOLUD.

Prantsuse tööministeeriumi peadirektor kirjeldas Prantsusmaa teeolusid rahvusvahelise autoklubide Liidu poolt korraldatud banketil.

40.000 km pikkusest prantsuse teedevõrgust olevat 24.000 km täitsa korras ja 16.000 km nõudvat veel parandust. 1929. a. eelarvesse olevat võetud selleks otstarbeks 450 miljonit franki, nii et mõne aasta pärast olevat Prantsusmaa teedevõrk täiesti korras.

AUTODE SISSEVEDU PRANTSUSMAALE.

Autode sisseveo piiramiseks Prantsusmaale on järgmised vabrikud ühinenud:

Ariés, Delahaye, Rosengart, Donnet ja Chenard & Walcker; Renault, Peugeot ja Citroën.

ITAALIASSE AUTODE SISSEVEDU VÄHENENUD.

Autode sissevedu Itaaliasse käesoleval aastal näitab tagasiminekut, Läinud aasta 4 esimese kuu jooksul oli Itaaliasse sissevedu 11.440 autot 234 miljoni liiri väärtuses, kuna käesoleva aasta esimese 4 kuu jooksul veeti sisse ainult 7461 autot 103 miljoni liiri väärtuses.

RAHVUSVAHELINE AUTONÄITUS ROOMAS.

Rahvusvaheline autonäitus Roomas 1929. Itaalia autovabrikantide otsuse põhjal avatakse jaanuaris 1929. a. Roomas rahvusvaheline autonäitus.

ITAALIA VÕIDUSÕITJATE ORGANISEERIMINE.

Itaalias loodi mõne aja eest võidusõitjate sündikaat, mis nüüd fastsistliku valitsuse poolt avalikult tunnustati ja ühes jockeyde ja vehklejate sündikaatidega fastsistlikku sündikaatide ühingusse vastu võeti. Sellest ajast peale seisab võidusõidu sündikaat valitsuse kontrolli all.

AUTODE SISSEVEDU BALKANI RIIKIDESSE.

Suurem osa Balkani riikidest on tunduvalt kõrgendanud käesoleval aastal autode pealt võetavat sisseveotolli, mis autode sisseveole on hakanud mõju avaldama. Kui eelmineval aastal Kreekasse, Bulgaariasse, Rumeeniasse, Jugoslaaviasse ja Türgimaale 11.820 autot sisse toodi, siis on see arv käesoleval aastal ligi poole vähem.

AMEERIKA AUTODE SISSEVEDU SAKSAMAALE LANGEB.

Ameerika montaashi töökodade mõju sisseveo peale Saksamaal. Mootorsõidukite sissevedu Ameerikast langeb Saksamaal iga aastaga; sel ajal aga kasvab plahvatusmootorite sissevedu 8071 peale 1926. a., 29.878 peale 1927. a., ja ainult esimesel 1928. poolaastal kasvas ta kuni 32.143.

KÕIGE VÄIKSEM KIIRUS.

1,37 km tunnis. Mõne aja eest korraldati Monmartre's Pariisis traditsiooniline mootorsõidukite kiirsõidud mägedes, kusjuures autoklubi Isle de France jagas auhindu sellele välja, kes sõitis kõige aeglasemalt. Võitjaks jäi keegi Pariisi advokaat, kes oma Buick autol 1,37 km tunnis saavutas.

PRANTSUSE AUTOTÖÖSTUSE EKSPORDIST.

Käesoleva aasta esimesel poolel on Prantsuse autotööstus eksporteerinud 18.532 sõiduautot, kogukaalus 35.300 tonni, ja deklareeritud ümmarguselt 643 milj. frangi väärtuses. Läinud aasta sama aja jooksul oli eksport 23.042 autot, kogukaal 41.000 tonni, ja deklareeritud väärtus 773 milj. fr. Veoautosid veeti välja tänavu esimesel poolaastal 2674, kogukaalus 6777 tonni, ja deklareeritud väärtus 89 milj. fr.,aasta tagasi: 2478 tk., kaalus 5978 tonni ja 84 milj. fr. väärtuses. Nagu need arvud näitavad, on sõiduautode eksport vähenenud. Et aru saada ekspordi languse tõelistest põhjustest, peab arvesse võtma Prantsuse suurimate vabrikute püüdeid asutada välismaal monteerimisvabrikuid. Näiteks, Citröen'il on Kölnis ja Peugeot'il Mannheimis sarnased vabrikud. Seda seletust kinnitab ka suurenev autoosade, eriti mootorite eksport Prantsusmaalt.

AUTOBUS ASETAB ELEKTRITRAMMI.

Wiesbadeni linnavalitsus kavatseb tänavraudtee asetada autobustega. 1929. a. 1. aprillist pannakse liikuma kuuskümmend 42-istmelist autobust. Tänavraudteest jääb esialgu püsima ainult 3 liini.

AUTODE MÜÜK JÄRELMAKSUGA SUURENEB.

New-York Trust Comp. arvamise järgi osteti autosid esimesel 1928. poolaastal umbes 61% järelmaksuga.

JÕUVANKRITE ARV VENES.

Nõukogude-Venemaalt. Mootorsõidukite arv (ühes arvatud autobused ja mootorrattad) on sel aastal 200.000, nii et iga 200 elaniku peale tuleb üks sõiduk. Valitsus kavatseb ehitada maa-aluse petrooleumitoru (?) Moskvast Kaspia mereni (2.000 km).

UUS RIIA-TALLINNA MAANTEE.

Ühenduses meie maanteede lühendamiskavatsusega, mis muu seas sisaldas magistraal-maantee Tallinnast Lõuna-Eestisse (läbi Viljandi Valka), on nüüd selgunud, et uue Tallinna-Riia otsetee suund ei käi enam Märjamaa-Pärnu-Mõisaküla kaudu Volmarisse Lätimaal ja sealt edasi Riiga, vaid *liinil Tallinna-Türi-Viljandi-Karksi* ja siis edasi *Lätimaal Ruhja-Volmar-Võnnu-Riia.* Nagu näha, lüheneb sõidutee autodele Tallinna-Riia vahel õige tunduvalt, kuna Lätimaal on seda vähe tunda. Teedeministeeriumist kuuleme, et lätlastega on saavutatud mainitud tee kohta juba kokkulepe.

Eelolev teade rõõmustab automobiliste nii Eestis kui ka Lätis, sest tähendab ju uue, lühema otsetee ehitamine Tallinna-Riia vahele suurt aja ja kulu kokkuhoidu. Võiks veel soovida, et sellest teest kujuneks korralik maantee ka *autode jaoks.*

AUTO JA RAUDTEE PRAKTILINE KOOSTÖÖ LONDONIS.

Sõbralik ja majanduslikult tähtis kooperatsioon on Inglismaal kahe arvatava vastase, raudtee ja auto, vahel praktiliselt viidud läbi. Nimelt algas mõne päeva eest liikumine Cheltenhami kuurordi ja maailmakuulsa ülikoolilinna Oxfordi ja Londoni vahel, mis mõlema liikumisabinõu vahel ära jaotatud. Et liikumine London-Birmingham raudteeliinil on väga elav, siis sõidetakse see umbes 92 km pikkune teeosa rongiga. Oxfordis istutakse ümber mugavasse pullmann-omnibusesse, milles sõidetakse ülejäänud 68 km kuni Cheltenhami. Senini muretsesid ühenduse eest mõlema lõpujaama vahel omnibused. Olgugi, et sõitjate arv päev-päevalt suurenes, mõjus umb. viietunniline sõit omnibuses ikkagi väsitavalt ja tekkis soov sõiduaega kuidagi lühendada. Raudteevalitsus oli valmis katseks talveajal reisijate vedamist omnibuseseltsidega jagama, ja kui see liikumisviis reisijates poolehoidu leiab, siis juba tuleval suvel kavatsetakse raudtee sõiduplaani Londoni ja Oxfordi vahel omnibuse sõiduplaaniga ühendada.

Reisukulude ja sõiduaja üle anname järgmised teated:

Raudteesõit maksab 14 shill. 4 d (penssi), edasitagasisõit maksab 28 shill. 8 d; sõiduaeg 2½ tundi.

Omnibuse sõidu üks ots maksab 8 sh. 6 d. edasitagasisõit maksab 14 sh.; sõit kestab 4½ tundi.

Raudtee ja omnibuse kombineeritud sõit maksab üks ots 12 sh., edasi-tagasi 15 sh.; sõiduaeg 3 t. 10 min.

Antud arvud on maksvad raudtee III klassi kohta. Nagu andmetest näha, on kombineeritud sõit tõesti „kuldne kesktee", nii reisukulude kui ka aja suhtes. Kes sõitjatest valib selle reisimisviisi, hoiab ühel edasi-tagasisõidul peaaegu 14 shillingit kokku, ja aega läheb ainult ½ tundi rohkem kui raudteel. Omnibuse sõidust on kombineeritud reis ainult 1 shillingi võrra kallim, selle eest läheb aga palju vähem aega.

Kindlasti leiab uus reisimisviis palju poolehoidjaid, sest ta pakub reisijale publikule 2 paremust.

UUENDUSI AUTOLAMPIDE ALAL.

Harilikud autolambid ei rahulda. Nüüd on tulemas turule lambid, mis keeravad samas suunas ja automaatslt sinna poole, kuhu auto keeratakse. Käänakutel on see tähtis. Teine uuendus on ehitada lampe nii, et nad valgustavad ka külgesid.

AMEERIKA UUSIMAD AUTOTEED.

Ameerikas on äratanud suurt tähelepanu projekt ehitada üle Ameerika mandri Atlandist Vaikse ookeanini kaks erilist teed autode jaoks. Põhjapoolne neist algaks Bostoni linnast Atlandi kaldal ja lõpeks Portlandi linnas Oregoni osariigis Vaikse mere rannikul. Lõunapoolne tee oleks Savannah linnast Los Angelesini Kalifornias. Esimese pikkus oleks 3350 miili, teise 2800 miili. Kumbki tee oleks 250 jalga lai ja jagatud nelja ossa laiuse mõttes. Tee äärtel oleks 60 jala laiused ribad kergema ja kiirema liikumise jaoks, kuna kaks keskmist osa oleksid omnibuste ja veoautode jaoks. Igal teeosal oleks muidugi liikumine ainult ühes suunas. Projekti järele võimaldaks niisugune tee liikumist vähemalt 50 miil. (umbes 80,5 km.) tunni-kiirusega. Niisuguseid erilisi auto-kiirsõiduteid on seni olnud ainult Itaalias.

AMEERIKA AUTODE MONTAAŽTÖÖKOJAD.

Hiljuti avaldatud kokkuvõtte järgi on Saksamaal oma montaažtöökojad avanud kaheksa Ameerika autovabrikut: Ford Motor Co'l on sarnane Plötzensees, General Motor Co'l Borsigwaldis, Chrysleril Tempelhofis, Willy's Overland'il ühine inglise autofirma Crossleyga Adlershofis, Hudson Essex'il Spandaus ja Studebaker'il Hamburgis.

Hiljuti kavatses ka Ameerika autovabrikant Durant Spandaus seada sisse montaažtöökoja ja kaheksanda tuleb juure veel Graham Paige Co., kes on Jochannistalis Berliini juures ostnud montaažtöökoja jaoks tühjalt seisvad vabrikuruumid. Ameerika ametliku statistika järgi on seni Saksamaal töötanud Amee-

rika ettevõtted nimetatud maal 1926. a. müünud 4103 autot, 1927. a. müüdi juba 14.584 autot ja 1928. a. esimesel poolaastal tõusis müüdud autode arv juba 11.543.

11.000 MIILI UUSI TEID AMEERIKAS.

Ühisriikides on tänavu ehitatud 10.753 miili (17,204 km.) uusi teid. Keskvalitsusele ja osariikidele maksavad need uued teed kokku 264.000.000 dollarit — meie rahas umbes 100.320.000.000 senti! 1917. a. alates on Ühisriikides ehitatud ja autoliikumisele avatud 71.584 miili uusi teid. Ameerikalised arvud!

FORD.

Uus Ford auto tüüp, mida nii kaua oodati ja millele sai suurt reklaami tehtud, ei ole siiski neid ootusi täitnud, mis üldiselt arvati. Endisel mudelil oli enam vähem vastuvõetav ainult mootor, kuna muu osa praeguseaja autotehnika seisukohalt võrdlemisi puudulik oli. Siin võiks tähendada ainult tüüriseadet ja radiaatori. Võis vaevalt leida sarnast Ford autot, mille radiaator ei tilkunud. Samuti oli üldiselt tuntud Fordi tüüri kolmnurk, mis muna abil pesasse kinnitatud. Pori sees kulusid nii kolmnurga muna kui pesa õige kiiresti ja sõidul juhtus sagedasti, et muna pesast välja hüppas.

Viimane juhus ei ole ka uue tüübi juures mitte kõrvaldatud. Seetõttu tuleb Ford autot lugeda ka praegu veel üheks hädaohtlikumaks sõidukiks, eriti meie teedel.

Seda tõendab hiljuti ühe Tallinna voodivabriku veoautoga aset leidnud juhtumine, kus rooli rikke tõttu esimesed rattad keerasid risti, auto läks kummuli ja peale auto remondi kulude sai omanik veel tunduva kahju sellega, et uued raudvoodid, mis koormaks olid, kannatada said.

FORDSON TRAKTORID.

Fordi vabrik on traktorite valmistuse lõpetanud ja ei kavatsegi enam neid valmistada. Seetõttu on Ameerika ladudes seisvad Fordson traktorite hinnad odavamaks läinud.

UUED MAAILMAREKORDID.

Mitte vähem kui 18 uut auto maailmarekordi saavutati Linas-Monthléri teel Pariisi lähedal. Neliteist maailma rekordi langes Cyclecar'idele, ülejäänud neli võttis tuntud sõitja Morel Amiecar'il, ja nimelt sportautode klassis kuni 1100 ccm. Järgmised maailmarekordid registreeriti:

5 km lendav start 1:27,63 min. 205.409 km tunnis; 5 miili lendav start 20:21:49 min. 205.779 t/km; 10 km seisev start 2:55:98 min. 204.569 t/km, 10 miili seisev start 4:43:50 min. 204.216 t/km.

ELAGU LIIKUMINE!

480 km pikkune tee Rio-de-Janeiro ja Sao-Paolo vahel anti läbikäimiseks vabaks.

KÕETAV TÄNAV.

Ameerikas kõetav tänav. Victory Highway, mis Carson'i city juures viib üle Sierra Nevada ja kuue kuu jooksul lumega kaetud on, saab esimese tänavana Põhja-Ameerikas ligidal olevate soojate allikate ja torusüsteemide abil nii soojaks tehtud, et lumi sulama hakkab.

Uuemad sundmäärused.

„R. T." Nr. 90. — 1928. a. — Nr. 544.

Sundmääruste muutmine automobilistide ja mootorrataste liikumise kohta Pärnu linna piirkonnas.

„R. T." Nr. 87. — 1923. a. ja Nr. 61. — 1924. a. avaldatud sundmääruse § 7. muudetakse ja pannakse maksma järgmiselt:

§ 7. Sõiduautode ja mootorrataste sõidu kiirus ei tohi olla üle 25 km tunnis kesklinnas, mis piiratud ühelt poolt Pärnu jõe ja merega ning teiselt poolt Vingi, Aleksandri, Aia, Poska ja Supeluse tänavatega, need tänavate osad ühes arvatud, ja ujuvatel sildadel, ja mitte üle 35 km tunnis mujal Pärnu linna piirkonnas. Veoautode sõidukiiruse ülemmääraks on vastavalt 15 ja 25 km tunnis. Tänavate rist- ja käänkohtadel on mootorsõiduriistade sõidukiiruse ülemmääraks 15 km tunnis.

Märkus: Kitsal tänaval hobusõiduriistaga vastamisi sattudes peab mootorsõiduriist võimaldama hobusõiduriistale läbisõidu.

R. T. nr. 93 — 1928. a. nr. 557.

Sundmäärus mootorsõidu- ja veoriistade tarvitamise ja liikumise kohta Paide linnas.

§ 17. Sõiduauto ja mootorrataste liikumise kiirus ei tohi olla üle 20 km. tunnis kõigil Paide linna tänavatel. Veoautode liikumiskiiruse lubatavaks ülemmääraks on 15 km. tunnis. Tänavate rist- ja käänkohtadel on sõidukiiruse ülemmääraks 5 km. tunnis.

Märkus: Kitsal tänaval hobusõiduriistaga vastamisi sattudes peab auto hobusõiduriistale läbisõidu võimaldama.

Eesti Autoklubi teated.

7. nov. s. a. korraldas E. A. K. juhatus Estonia sinises saalis „Mardihane" õhtu, millest osa võtsid 70 in. Klubiliikmeid oli ilmunud perekondadega isegi Tartust.

Huvitav on märkida, et Prantsuse vana kuulsa Panhard et Lewassori vabriku esindaja P. Sekreteff viibis külalisena meie klubi õhtul ja omas kõnes kriipsutas alla suurt sümpaatiat E. A. K. vastu.

Klubi juhatus palub kõiki neid liikmeid, kellel veel 1928. a. liikmemaks õiendamata, seda kuni *28. dets.* s. a. ära õiendada, sest kassaraamatud tulevad lõpetada ja liige, kes maksu ei ole tasunud, loetakse väljaastunuks.

Klubi juhatuse ja enese nimel soovin kõigile klubiliikmetele häid *Jõulupühi* ja õnnelikku *uut aastat.*

J. Zimmermann
klubi esimees.

J. Zimmermann'i trükikoda Tallinnas, Liivike iala 4.

ENSV TEAD. AKAD.