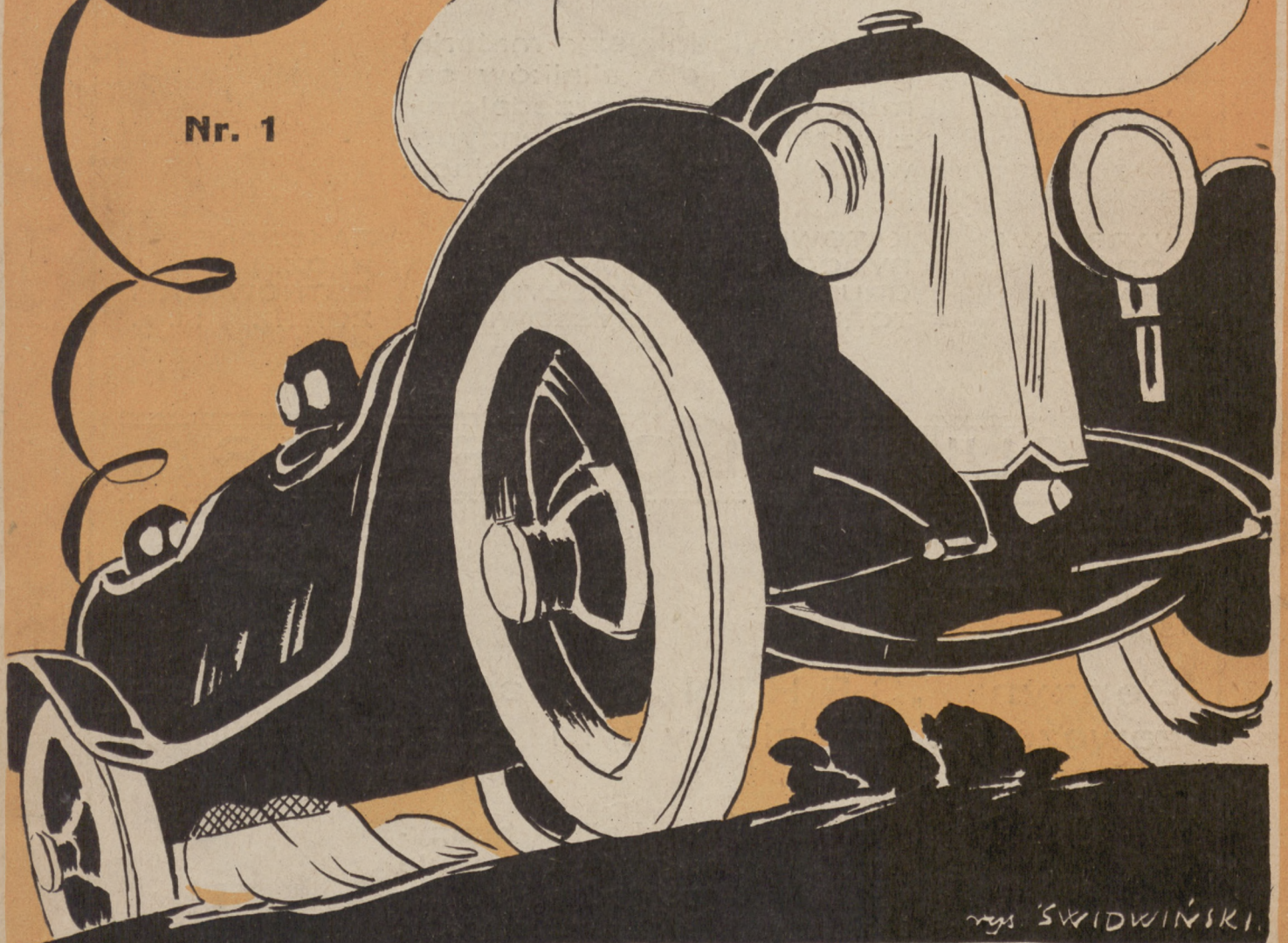


Coś to opo

AUTO



Nr. 1



rys. ŚWIDWIŃSKI

Organ Automobilkłuby Polskiej
Organ Klubów Automobilistów



BENZYNNA „SPHINX“

najodpowiedniejszy materiał
popędowy dla silników sa-
mochodowych sprzedajemy
z własnych stacyj benzyno-
wych w miejscowościach:

WARSZAWA
ŁÓDŹ
KRAKÓW
LUBLIN

KATOWICE
BYDGOSZCZ
GRUDZIĄDZ
TORUŃ

KALISZ
BIAŁA
CIESZYN
MYSŁOWICE

ZAKOPANE
BĘDZIN
OSTRÓW WKP.
ZGIERZ i t. d.

VACUUM OIL COMPANY S.A.

CZECHOWICE,
p. Działoszyce.

WARSZAWA,
Elektoralna 11.

Benzyna „SPHINX“ jest dostarczana
zawsze i wszędzie w tym samym gatunku.

Kto karmi swój silnik benzy-
ną „SPHINX“ nie potrzebuje
nigdy przeprowadzać zmian
i adaptacji w karburatorze.

Auto

7727
 10
 CZASOP.
 5(1926)

ILUSTROWANE CZASOPISMO
 SPORTOWO-TECHNICZNE

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI
 ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

REVUE SPORTIVE ET TECHNIQUE
 DE L'AUTOMOBILE

ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBILE-CLUB DE POLOGNE
 ET DES CLUBS AFFILIÉS



WYCHODZI RAZ W MIESIACU

REDAKCJA: UL. OSSOLIŃSKICH 6 — TELEFON 287-05

(AUTOMOBILKLUB)

REDAKTOR PRZYJMUJE CODZIENNE OD 2 DO 3

ADMINISTRACJA: OSSOLIŃSKICH 6 — TELEF. 287-05

(OTWARTA CODZIENNIE OD 10 DO 3)

KONTO CZEKOWE P. K. O. 4764



REDAKTOR: INŻ. R. MORSZTYN

WYDAWCA: AUTOMOBILKLUB POLSKI

KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO: STAN. SZYDELSKI

REDAKCJA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO ZMIAN I POPRAWEK W NADESŁANYCH ARTYKUŁACH. WSZELKIE PRAWA
 PRZEDRUKÓW I REPRODUKCJI — ZASTRZEŻONE. NIEZAMÓWIONYCH RĘKOPISÓW REDAKCJA NIĘ ZWRACA

PRENUMERATA:

Rocznie 24 zł.
 Kwartalnie 6 zł.
 Zagranicą 32 zł.

CENA OGŁOSZEŃ:

	1/1	1/2	1/3	1/8	1/16
2 i 3-cia okładka za tekstem	240	140	85	40	30
4 okł., przed tekstem i w tekście	300	180	100	60	40
Wklejka	360	210	—	—	—

Fotografie i klisze na rachunek klienta.

TREŚĆ NUMERU:

Od Redakcji. — Automobilizm w r. 1925. Mn. — Kalendarz Sportowy. — Na marginesie Kalendarza sportowego, Marjan Krynicki. — 19-ty Salon Brukselski, J. Falkiewicz. — Wystwa samochodowa w Berlinie J. L. — Urzędowe. — Harce uliczne. — Amerykański przemysł samochodowy, Z. S. — Przemysł automobilowy francuski w dobie obecnej. — Nowe typy samochodów gasienicowych Citroën Kegress, inż. Bolesław Ruśkiewicz. — Kronika. — Ogłoszenia.



**SZWEDZKIE
ŁOŻYSKA
KULKOWE
I ROLKOWE
WARSZAWA
UL. KOPERNIKA 13**

SKF

**WSZYSTKIE
WYMIARY
DO SAMOCHODÓW
EUROPEJSKICH
I AMERYKAŃSKICH
NA SKŁADZIE**

OD REDAKCJI

Zwiększenie się trudności wydawniczych zmusza nas do przyjęcia na stałe, środka któryśmy uważali dotychczas tylko za tymczasowy — przejścia mianowicie na miesięcznik. Od 1-go stycznia r. b. „Auto“ wychodzić będzie tylko raz na miesiąc. W zamian „Auto“ ukazywać się będzie w znacznie zwiększonej objętości.

Nie chcąc dopuścić do obniżenia poziomu naszego pisma czy to pod względem treści, czy zewnętrznej szaty, musieliśmy obrać tą drogę, jako jedyne wyjście z trudności, w których znalazła się cała prasa

perjodyczna, wskutek przeżywanego obecnie przez Polskę kryzysu ekonomicznego. Wydawnictwo miesięcznika pozwoli bowiem na znaczne zmniejszenie wydatków ogólnych, co uchroni nas od konieczności porobienia oszczędności kosztem wartości czy wyglądu pisma. Dziękując czytelnikom naszym, którzy popierali nas w ciągu roku ubiegłego i przypominając się tym członkom pewnego klubu afiliowanego z A.P., którzy odmawiając nam swego poparcia narazili „Auto“ na znaczne kłopoty i trudności, Redakcja „Auto“ zasyła wszystkim serdeczne życzenia Noworoczne.

Administracja „Auto“ zwraca uwagę Sz. prenumeratorów, iż z dniem 1-go stycznia 1926 r. prenumerata Auto podniesioną została do zł. 20 rocznie czyli zł. 5 kwartalnie.

Administracja prosi wszystkie osoby, które wpłaciły prenumeratę na r. 1926 w dawniejszej wysokości (16 zł. rocznie i 4 zł. kwartalnie) o dopełnienie jej do obecnie obowiązującej wysokości.

Automobilizm w r. 1925

ROK 1925 potwierdził niejako zrównoważenie tendencji technicznych w automobilizmie, w dziedzinie jednak jego handlowej ukazał groźbę bliskich zaburzeń. W roku ubiegłym nie odbył się tradycyjny doroczny salon Paryski to resume całorocznej pracy, konstruktorów i fabrykantów świata całego. Jednak mimo to, to co danem było ujrzeć na wystawach londyńskiej, brukselskiej i berlińskiej, pozwala potwierdzić zdanie przytoczone rok temu na tem samym miejscu — iż w automobilizmie era sensacyjnych wynalazków już minęła i konstrukcja samochodu utrwaliła się w pewne określone formy, które w szczegółach już tylko mogą być nieznacznie ulepszone. Samochód mający już za sobą 30-letnią historję, przeszedł normalnie całą gamę ewolucji, by tak, jak maszyna parowa i lokomotywa, oblec się w ostateczną formę, przy której wszelkie możliwe kombinacje zostały już wypróbowane, a zatrzymane tylko te, które okazały się rzeczywiście praktycznymi. Konstruktor samochodowy dzisiejszej doby korzysta już z niesłychanie bogatego materiału prac swoich poprzedników i tworzyć może już z zupełną pewnością, mając naukowe dane dla wszelkich rozwiązań, które pragnie ze sobą pokombinować. Dlatego też i ilość spotykanych rozwiązań zmniejsza się z roku na rok; na wystawach widzimy coraz mniej nowych pomysłów, a za to, coraz lepsze i dokładniejsze wykonanie. Samochody różnych marek stają się coraz bardziej do siebie podobnymi, co zwłaszcza uderza w wyrobach krajów najwyżej stojących pod względem przemysłu mechanicznego — Ameryki i Włoch. Przechodząc do szczegółów, to tu

przytoczyć należy charakterystyczny objaw nawrotu do silników bezzaworowych. Ten typ silników zarzucony przez wiele fabryk, które budowały go przed 15-u mniej więcej laty — a zatrzymany przez kilka jedynie firm, które do perfekcji doprowadziły jego budowę, znalazł ponownie poważnych zwolenników. Czem to wytłomaczyć? Z jednej strony bezwątpienia gra tu rolę, to o czem na tem miejscu pisałem, moda w automobilizmie. Wszak najcharakterystyczniejszą cechą mody jest właśnie jej perjodyczność. Z drugiej strony prawdopodobnie gra tu rolę i wygaśnięcie ochrony patentowej jedyne go typu silnika bezzaworowego, który znalazł zastosowanie, mian. silnika systemu Knigta. W każdym razie w roku ubiegłym kilka dobrych fabryk zaczęło stosować ten system silników, zmieniając go nieznacznie, że wymienię tu Peugeota we Francji, Vauxhala w Anglii i Imperję w Belgji.

Hamulce na przednie koła zostały już powszechnie wprowadzone. Niemal 90% wszystkich samochodów otrzymuje je jako normalne i konieczne wyekwipowanie. W dalszym ciągu i servo-hamulce znajdują coraz szersze zastosowanie, a z reguły prawie na wszystkich większych i droższych podwoziach. Co do opony balonowej, tak entuzjastycznie przyjętej rok temu — to zdobyła już ona powszechnie prawo obywatelstwa na mniejszych samochodach. Na większych i szybszych maszynach okazała się ona mniej praktyczną wskutek powstawania przy pewnym regimie na wielu wozach zjawiska „Schimmy“. W Ameryce opona balonowa wyparła już zupełnie opony o wysokim ciśnieniu nawet na najwięk-

SPROSTOWANIE:

U W A G A ! Prenumerata kwartalna „Auta” podniesioną została **do 6 zł.**, roczna zaś **do 24 zł.**, nie zaś, jak omyłkowo podaliśmy na str. 4, 5 i 20 zł.

ADMINISTRACJA „AUTA”

szych podwoziach, jednak zrozumiałem to jest tam, gdyż w Ameryce obowiązuje zakaz rozwijania nawet na drogach większej (ponad 60 mil/godz) szybkości — i samochody amerykańskie wedle tego zasadniczo zbudowane są dla mniejszych, niż europejskie szybkości. Przytem w Ameryce stosowane są ogólne opony o ogólnym obrzerzeniu — „stright side”, które znacznie lepiej i sztywniej utrzymują się na kołach, niż europejskie „clincher'y”. Dlatego w Europie, po próbach zastosowania na większych maszynach balonów — zrezygnowano z tego i poczęto stosować pół - balony t. j. duże opony pod średnim ciśnieniem. Spółrzędnie z tem jednak i w Europie zarysowywać się poczyna tendencja zarzucenia clincherów na rzecz „stright - sidów”, lub gum podobnie skonstruowanych. Jednocześnie wchodzi w życie na samochodach ciężarowych, a zwłaszcza na omnibusach, jak dotąd głównie w Niemczech, opona „olbrzymia” (riesen - reifen) o średnim ciśnieniu.

Znacznego ulepszenia dokonano w roku ubiegłym w budowie karoserji: z jednej strony Citroen lancował karoserję cało-stalową (tout acier) — oczywiście z prasowanej blachy stalowej — z drugiej zaś, słynny dawniej lotnik, Weymann opatentował karoserję elastyczną — niezależną od podwozia t. j. właściwie elastycznie z niem związaną wykonaną z imitacji skóry. Sukces tej ostatniej był niesłychany, i można powiedzieć, iż z pewnością w krótkim czasie już inaczej nie będzie się budowało zamkniętych nadwozi. Forma karoserji uległa również dalszej ewolucji w kierunku racjonalnej formy najmniejszego oporu i tu oznaczył się po nieudanych z punktu widzenia estetycznego próbach niemieckich karoserjów Labourdette, powołany do skarosowania szybkich wozów Peugeot'a, Voisina, Hispano-Suiza i t. d.

Zaznaczenia godnem jest, iż karoserję najprawidłowszą pod względem racjonalnych form aerodynamicznych, jest właśnie karoserja zamknięta, która i tak wypierać kompletnie już poczęła nadwozia otwarte. Potwierdził to rezultat kilku wszechświatowych zawodów turystycznych, gdzie zwycięstwa osiągnęły wozy z zamkniętymi karoserjami (Peugeot i Steyr w Grand Prix de France). W końcu roku wreszcie zanotować przyszło przewrotowy wynalazek w dziedzinie karoseryjnym, mianowicie — wynalazek lakieru cellulozowego, o całe niebo piękniejszego, trwalszego i dogodniejszego w użyciu od dawnych lakierów kopalowych (o lakierze tym jako o jednym z najciekawszych wynalazków lat ostatnich pomówimy w jednym z następnych numerów „Auta”).

Powracając jeszcze do karoserji, to zaznaczyć należy zawód jaki dał, głośno reklamowany parę lat temu system samochodów bez ramy, czyli o karoserjach łącznych z podwoziem (Lancia-Lambda, Tatra). System ten nie rozszerzył się dalej, co przypisać trzeba w głównej mierze trudnościom przy remoncie uszkodzeń, następnie zaś silnej konkurencji, tak praktycznego rozwiązania, jaką okazała się karoserja Weymana.

Na zakończenie wreszcie tego krótkiego przeglądu rozwoju techniki samochodowej w r. 1925 parę słów powiedzieć jeszcze trzeba o losie poszukiwań sztucznego paliwa. Sprawa ta, która tyle wrzawy narobiła w początku ubiegłego roku, głównie z powodu tak zwanej „afery Makhonina” ucichła zupełnie pod jego koniec, to znaczy, iż nadzieje entuzjastów na bliskie już fabrykowanie sztucznej benzyny narazie zawiodły. Wynalazki te okazały się jeszcze niedojrzałe do przemysłowego eksploataowania i powróciły do ciszy laboratorjów, gdzie prawdopodobnie ostatecznie w czasie już niedługim przyjmą

formę, nadającą się do fabrykacji na większą skalę. Tymczasem cena benzyny, stale w ciągu roku ubiegłego wzrastała, przyczyniając się tem też немало do zarysowującego się obecnie kryzysu samochodowego.

O ile rok ubiegły zaczął się niezwykle pomyślnie dla przemysłu samochodowego, co zwłaszcza w miesiącach wiosennych zdawało się otwierać przed nim niezwykle pomyślne perspektywy — to już drugie półrocze przyniosło znaczne osłabienie konjunktur handlowych. Ameryka doprowadziła w tym czasie produkcję swą do cyfr rekordowych, zaspakajając całkowicie zapotrzebowanie krajowe i szukając gwałtownie coraz szerszych rynków zbytu. Export amerykański przyjął rozmiary dotąd jeszcze nigdy nieosiągalne, zalewając wprost Europę swymi taniami, a pomimo to doskonałymi i dobrze prezentującymi się samochodami. Potrzeby rynku Europejskiego, jak również i rynków egzotycznych, szybko dzięki temu zostały zaspokojone, do czego przyłączył się, coraz silniej rozwijający się w Europie powszechny kryzys ekonomiczny. Stąd przemysł samochodowy europejski znalazł się niespodziewanie w trudnych warunkach. Najgorzej sytuacja zarysowała się w Niemczech, gdzie przemysł samochodowy nie był w stanie konkurować cenami z fabrykatami zagranicznymi i gdzie zdolność nabywczą społeczeństwa bardzo zmalała. Stąd w końcu roku ubiegłego mnóstwo bankructw niemieckich fabryk samochodowych. Przemysł samochodowy innych krajów europejskich walczy obecnie również ze znacznymi trudnościami, które z kolei rzeczy obejmować już zaczynają i przemysł amerykański. Godnem zaznaczenia tutaj jest wyraźnie w przemyśle samochodowym występujące zjawisko fal powodzeń i kryzysów przeplatających się perjo-dycznie. Po okresie powodzeń, podczas którego przemysł przyjmuje hipertroficzny wprost rozwój i zbyt szybko zaspakaja potrzeby rynku — następuje kompletne jego przesylenie i kryzys w przemyśle, który kurczy teraz zbyt swą produkcję w rezultacie czego występuje znowu dobra konjunktura t. j. znaczne zapotrzebowanie samochodów i znowu krótki okres powodzenia. Szkodnikiem tu jest oczywiście konkurencja nie pozwalająca na przystosowanie wreszcie prawidłowe podaży do popytu.

Bardziej pocieszającym w roku ubiegłym był fakt ogromnego zainteresowania się wszystkich prawie rządów europejskich (poza polskim) sprawą budowy ulepszonych dróg kołowych. Amerykanizacja, która na wszystkich prawie polach przenikać poczyna do Europy i tutaj okazała dobroczynny wpływ swój. Wszędzie obecnie drogi przebudowywane są stosownie do potrzeb automobilizmu nowymi metodami, i środkami wypróbowanymi już dawno w Ameryce. Włochy w dalszym ciągu rozbudowują swą sieć wspaniałych „Auto-Stradów” (dróg samochodowych) pociągając za sobą i inne kraje. Wszędzie potworzyły się już odnośne konsorcja, i jak spodziewać się należy w latach najbliższych i inne kraje posiadają specjalne drogi dla samochodów.

Życie sportowe w automobilizmie osiągnęło w roku ubiegłym niebywały wprost dotąd rozwój. Setki zawodów samochodowych gromadziły w ubiegłym sezonie wszędzie tłumy pasjonujących się widzów. Poza klasycznymi zawodami międzynarodowymi, w roku zeszłym niemniej może licznie obstawionymi niż w latach poprzednich — wszędzie odbyło się mnóstwo lokalnych zawodów, przeznaczonych przeważnie dla amatorów. Rezultaty osiągane na tych zawodach, były częstokroć wprost zadziwiające i gdyby nie autodromy, które pozwoliły zawodow-

com pobić wiele rekordów, to wypłynęłoby bezwątpienia dużo nieznanych dotąd w automobilizmie nazwisk. Jednakże królowie steru nie dali się ubiedz pobijając wzajemnie w ciągu sezonu bardzo wiele rekordów. Tu warto wspomnieć dzieje rekordu 24 godzin, należącego w początku roku do Martina i Grossa na Bignan. Rekord ten po wielu nieudanych próbach pobity wreszcie został w dniu 17 maja przez Giletta na A. C. (3137 klm.), a dnia 4 czerwca ten znowu przez Gartfielda i Plessiera na Renault (3384 klm.) a w końcu zaś przez Duff'a i Benjanfield'a na Bentley (3670 klm.).

Oprócz udziału w zawodach cały szereg firm stara się pobić konkurencję i zadziwić publiczność rezultatami osiąganymi na zwykłych samochodach seryjnych pod kontrolą władz sportowych. Obok wypraw „afrykańskich”, których kilkanaście wszedź i w poprzek przetrzęło swemi samochodami dziewicze puszcze i bagna środkowej Afryki najbardziej godne uwagi były „rekordy” osiągnięte przez: „Ansaldo” na torze w Miramas 6 września — 10.434 klm. w 6 dniach (przec. 72,4 klm/godz.).

„Mathis” na drodze Paryż — Strasburg w ciągu dni 30 — od 15 września do 14 października po 1.000 klm na dobę razem 30.000 klm.

„Fiat” — Silvani w Monza w dn. 8 listopada 11.300 klm. w ciągu 6 dni (przec. 78 klm/g.).

W roku zeszłym wreszcie poza dorocznymi wyścigami rozegrany został pierwszy szampionat świata, który zdobył Brilli Peri na Alfa - Romeo. W tym roku również zakończył się od r. 1906 trwający doroczny wyścig o puchar Florio (Coppa Florio). Ostatecznie zdobyty on został przez Peugeot'a prow. przez Boillot'a. Jednakże powodzenie tego wyścigu skłoniło zwycięską firmę do wznowienia i na rok przyszyły tego samego turnieju*).

W Polsce również rok ubiegły, który rozpoczął się niezwykle rozruchem rozwoju automobilizmu, zakończył się beznadziejnym kryzysem. Sezon zeszłoroczny rozpoczął się pod hasłem niejako motoryzacji środków transportowych. W pierwszym rzędzie wszystkie miasta polskie pozyskały wzorem miast zachodnich drożki samochodowe. W niektórych miastach, a przede wszystkim w Warszawie, rozwój przedsiębiorstw samochodowo - drożkowych poszedł zbyt szybko, wyprzedzając istotne potrzeby miasta. Jak zwykle u nas naśladownictwo i chęć łatwego i szybkiego zarobku popchnęła mnóstwo osób niefachowych do eksploatacji nowego przemysłu. Nic więc dziwnego, iż kryzys ekonomiczno - pieniężny, który przyjął w drugim półroczu ostre formy, w pierwszym rzędzie dotknął szereg nowych przedsiębiorstw samochodowych. Jednakże szybki rozwój przemysłu samochodowo - drożkarskiego miał też dobre strony, iż pobudził powstanie szeregu urzędów, niezbędnie potrzebnych dla całego wogóle automobilizmu, a brak których był niemałą przeszkodą dla spopularyzowania się samochodu. Tu na pierwszym miejscu wymienić należy powstanie we wszystkich ważniejszych ośrodkach Polski ulicznych stacji benzynowych, oraz szeregu garaży, których brak tak dotkliwie dawał się już odczuwać.

Równorzędnie z tem i początkowo dla zaspokojenia istotnej potrzeby wykwalifikowanych pracowników, powstał cały szereg szkół kierowców samochodowych, które jednakże wkrótce okazały się zbyt liczne a z chwilą rozwinięcia się kryzysu samochodowego wypuszczają coraz większą liczbę bezrobotnych półfachowców. Największą jednak zdobyczą automobilizmu w Polsce w roku ubiegłym, było zajęcie się wreszcie na serjo władz problemem uporządkowania ruchu kołowego.

Pod tym względem rok ubiegły był bardzo owocny, przynosząc cały szereg nowych rozporządzeń wykonawczych i wiele wreszcie zarządzeń, które w znacznej mierze ukróciły już swawolę i anarchję woźniców na ulicach miast polskich. Na drogach niestety nic jeszcze się nie zmieniło i podawnemu w roku ubiegłym automobilistom narażeni byli na mnóstwo niebezpieczeństw i przykrości ze strony rozwydrzonych furmanów, oraz ludności wiejskiej z kochanymi pastuszkami na czele. Również i w roku ubiegłym nie znikły jeszcze, sensu nie mające rogatkowe w wielu mniejszych miasteczkach polskich, lecz jakby dla ironji dopełnione zostały one jeszcze dowodami istotnej manji wielkości burmistrzów i magistratów najgorszych Pipidówek i innych dziur, którzy samowolnie chcieli ograniczyć szybkość samochodów do 10 — 6, a nawet 4 (tak 4 klm!) na godzinę na pustych lecz za to mocno dziurawych ulicach swoich grodów. Zbyteczne dodawać, iż nikt z automobilistów do zarządzeń tych się nie stosował, zresztą zupełnie słusznie gdyż ograniczenia te są bezprawne, jako ustanowione bez ważnych powodów i bez zatwierdzenia Min. Rob. Publ. i Min. Spr. Wewnętrznych (§ 2 i 32 Rozporządzenia M. Rob. Publ. i Min. Spraw Wewn. z dnia 6 lipca 1923 r.).

Utrapienia automobilistów, wynikające ze złego stanu dróg w Polsce i w roku zeszłym niestety nie zostały złagodzone. Wprawdzie szereg szos w okolicach Warszawy został w roku tym doprowadzony do porządku — wprawdzie po wiosennych powodzinach, które zniosły cały szereg mostów, właściwie prowizorycznych — zostało wybudowanych kilka ładnych i solidnych nowych mostów, jednakże w całości stan szos się nie podniósł. W niektórych powiatach był on ohydny ku wstydu kilku inżynierów powiatowych, choćby wymienić tu powiat Grójecki i Częstochowski. Jak wiele stan szos zależy od umiejętności, energii i dobrej woli inżyniera powiatowego — tego dowodem stan szos przy tych samych ograniczonych kredytach w sąsiadujących z tamtejszymi powiatach Wieluńskim i Koneckim, który naprawdę zaszczyt przynosi swoim konserwatorom. W miastach polskich bruk w dalszym ciągu był w stanie fatalnym, jedynie w Warszawie pod koniec roku doprowadzono do porządku bruk na kilku ważniejszych arterjach śródmieścia. Po raz pierwszy zastosowano w Warszawie nowoczesny bruk asfaltowy i szosę bitumowaną. Miejmy nadzieję, iż nie zakończy się to na sporadycznej próbie, lecz że i u nas nowoczesne i jedynie racjonalne w zastosowaniu do obecnego wzrastającego ruchu samochodowego bruki i nawierzchnie dróg podmiejskich przyjęte już zostaną.

Równorzędnie ze zmotoryzowaniem indywidualnych miejskich środków transportowych, zmotoryzowane zostały w dużej mierze i zbiorowe środki przewożowe (omnibusy). Komunikacja autobusowa w roku ubiegłym przyjęła niezwykle szybki rozwój, łącząc ze światem wiele zabitych miejscowości Polski i stając się dla ich mieszkańców prawdziwym dobrodziejstwem. Szkoda tylko, iż powołane władze nie przeprowadziły statystyki przedsiębiorstw komunikacyjnych w Polsce, co byłoby nadzwyczaj interesującym i pouczającym.

Zmotoryzowane zostały częściowo również w r. 1925 tabory miejskie w kilku większych miastach Polski z Warszawą na czele. W ten sposób nowoczesne metody transportu w roku ubiegłym weszły do wszystkich prawie, dotąd zaniedbanych dziedzin życia miejskiego. Niestety wyżej wspomniany kryzys, przeżywany w Polsce, położył tamę, tak wspólnie poczynającemu się rozwojowi automobilizmowi.

W życiu sportowym natomiast rok 1925 nie odznaczył się w Polsce większym ożywieniem. Jak zwykle na czele życia sportowego w Automobilizmie stał Automobilklub Polski ze swymi dwoma wyścigami: wiosennym i jesiennym oraz wiekopomnym raidem. Rezultaty osiągnięte w wyścigach należały niestety do zupełnie przeciętnych, raid natomiast pod każdym względem był imprezą, która piętno swe położyć musi na sporcie naszego kraju. Rezultaty 7-miodniowego i 3.700 kilometrowego raidu były wprost wspaniałe i pod każdym względem, czy technicznym czy też sportowym przyniosły zaszczyt Automobilklubowi Polski, oraz okryły chwałą współzawodników. W roku zeszłym wreszcie Automobilklub Polski homologował szereg rekordów polskich. Rekordzistą szybkości był i pozostaje dotąd p. Henryk Liefeldt na Austro-Daimlerze z szybkością 128 klg/godz.

Poza zawodami organizowanymi przez A. P. kluby prowincjonalne — zwłaszcza Klub Wielkopolski zorganizowały szereg zawodów, które choć pod względem rezultatów nie dorównały zawodom A. P. grupowały jednak dużą ilość sportsmenów i dobrze przyczyniły się sprawie propagandy automobilizmu. W tymże celu zorganizowały się w roku zeszłym dwa nowe kluby automobilowe: Śląski w Katowicach i Małopolski we Lwowie, rozwój których zapowiada się bardzo pomyślnie.

Najszczęśliwszym wreszcie faktem z dziedziny automobilizmu było pojawienie się w roku zeszłym i udział w zawodach sportowych dwóch polskich marek samochodów: C. W. S. (Centralnych Warsztatów Samochodowych)—i Ralf Stetysz (hr. Stef. Tyszkiewicz). Rezultaty osiągnięte przez te próbne samo-

chody polskie były nadzwyczaj zachęcające. Niestety i tutaj kryzys, który przechodzimy zniweczył nadzieje, na pozyskanie wreszcie w krótkim czasie polskich fabryk samochodów, tembardziej, że również w silnym stopniu dał się on odczuć i zahamował rozbudowę pierwszej fabryki samochodów ciężarowych „Ursus”.

Rok 1925 rozpoczęty pod najlepszą konjunkturą, budzącą wielkie nadzieje i rokującą szeroki pod każdym względem rozwój automobilizmu polskiego—zakończył się w martwocie i przygnębieniu. Bankrutstwo dotknęło już szereg firm samochodowych, a dalszy rozwój automobilizmu doznał kompletnego zahamowania. Z bardzo niewesołymi horoskopami wkraczamy w nowy rok 1926.

Mn.

*)

A oto zestawienie zwycięstw na głównych zawodach świata:

- 3 maja Targa i Coppa Florio.
Targa Florio zwycięzca Constantini na Bugatti.
Coppa Florio zwycięzca Boillot na Peugeot.
30 maja Indianapolis.
De Paolo na Duesenberg.
28 czerwca Grand Prix d'Europe w Spa (Belgia).
Ascari — na Alfa Romeo.
26 lipca Grand Prix Francji.
Benoist na Delage.
6 września Mistrzostwo świata i Grand Prix Włoch.
Brilli-Peri na Alfa Romeo.
20 września St. Sebastien.
Divo na Delage.
Rekord światowy szybkości Malcom-Campbel na Sunbeam (12 cyl.) 242 klm. na godz.

Międzynarodowy kalendarz sportowy na rok 1926.

Luty.

14. Norwegia — Wyścigi na lodzie jeziora Giersjoen.

Marzec.

21. Hiszpanja — Wyścigi na wzniesieniu Montserrat.

Kwiecień.

- 3—11. Włochy — Raid motocyklowy.
5. Anglja — Zawody w Brookland.
25. Włochy — Targa Florio.
25. Austrija — Grand Prix Austrii dla motocykli.

Maj.

9. Czechosłowacja — X wyścigi na wzniesieniu Zbraslaw — Jiloviste.
9. Hiszpanja — VII wyścigi na wzniesieniu Rabassada.
9. Francja — Dzień rekordów w Arpa-jon.
9. Austrija — Wyścigi na wzniesieniu Ries.
9. Włochy — Wyścigi motocyklowe w Cremonie.
16. Serbja — Wyścigi w Zagreb.
16. Niemcy — Wyścigi motocyklowe Solitude.

16. Węgry — Tourist Trophy motocyklowe.
16. Czechosłowacja — Wyścigi motocyklowe w Plyn.
23—24. Polska — Konkurs wytrzymałości.
22—24. Francja — Bol d'Or.
24. Anglja — Zawody w Brookland.
30. Stany Zjedn. — Grand Prix Ameryki w Indianapolis.
30. Szwajcaria — Wyścigi płaskie.
30. Francja — Grand Prix Zjednoczenia Motocyklistów Francji.

Czerwiec.

- 1—9. Rumunja — V Raid samochodowy.
5—6. Danja — Wyścigi w Ile de France.
6. Hiszpanja — IV wyścigi w Penja Rhin.
6. Czechosłowacja — III wyścigi Brno — Sobesice.
7—13. Polska — VI Raid samochodowy.
12—13. Francja — Konkurs wytrzymałości w Mans.
13. Czechosłowacja — VI wyścigi na Mont Scherber.
13—15. Węgry — Raid samochodowo-motocyklowy.
14—18. Anglja — Tourist Trophy motocyklowe.
20. Czechosłowacja — Tourist Trophy motocyklowe.
27. Francja — Grand Prix Francji.

27. Hiszpanja — Konkurs wytrzymałości dla motocykli.
 27. Czechosłowacja — Dzień rekordów na 1 kilometrze.
 21. czerwca — 3 lipca. Austria i Jugosławia — Raid górski dla samochodów i motocykli.

Lipiec.

3. Anglja — Zawody w Brookland.
 3. Francja — Grand Prix Francuskiego Klubu Motocykl.
 4. Czechosłowacja — Wyścigi w Schwarzbrenn.
 4. Austria — Wyścigi na wzniesieniu Tauern.
 4—5. Belgja — Grand Prix Belgii.
 10—11. Niemcy — Szosowe wyścigi motocyklowe.
 11. Czechosłowacja — IV wyścigi na wzniesieniu Karlove - Vary.
 11. Niemcy — Grand Prix Niemiec.
 11. Włochy — Wyścigi motocyklowe w El Larion.
 18. Hiszpanja — Grand Prix Hiszpanji.
 18. Belgja — Grand Prix F. I. C. M.
 19—20. Niemcy — Międzynarodowe wyścigi motocyklowe.
 22. Hiszpanja. — Grand Prix turystyki.
 25. Hiszpanja — Grand Prix Europy.

Sierpień.

1. Austria. — Wyścigi na wzniesieniu Hollenburg.
 1. Włochy — Raid motocyklowy Północ - Południe.
 2. Anglja — Grand Prix Anglii.
 7—8. Szwajcaria — V. Wyścigi na wzniesieniu Klausen.

15. Czechosłowacja — Wyścigi na wzniesieniu Ołomuniec.
 16—21. Anglja. — Sześciodniowe zawody motocyklowe.
 13—30. Francja, Włochy, Szwajcaria i Niemcy — Międzynarodowy raid Alpejski.
 28—29. Francja — Zawody w Boulogne sur Mer.
 28—29. Norwegja — Zawody orientacji.
 29. Niemcy — Grand Prix Niemiec dla motocykli.

Wrzesień.

4. Irlandja — Grand Prix Ulsteru dla motocykli.
 5. Włochy — Grand Prix Włoch.
 5. Belgja — Grand Prix Zjednoczenia Motocyklistów Belgii.
 5. Czechosłowacja — Wyścigi Dobranj-Pilzno.
 11. Anglja — Zawody w Brookland.
 12. Norwegja — Wyścigi na wzniesieniu Korketrekkeren.
 12. Austria — Wyścigi na wzniesieniu Semmering.
 12—19. Włochy — Grand Prix Narodów dla motocykli.
 19. Czechosłowacja — VI. wyścigi na wzniesieniu „Ecce Homo“.
 25. Anglja — Wyścigi 200 milowe.
 26. Węgry — Wyścigi na wzniesieniu Schwab.

Październik.

- 3—4. Norwegja. — Wyścigi na wzniesieniu Froggersaekeren.
 10. Austria — Wyścigi na Mont Ziel.

MARJAN KRYNICKI.

Na marginesie kalendarza sportowego(pod znakiem 1500 cm³)

Sezon sportu samochodowego 1926 roku rozpoczyna się pod znakiem zmniejszonego litrażu. Uchwałą Międzynarodowej Komisji sportowej pojemność cylindrów samochodów, konkurujących w wyścigach o klasyczne Grand Prix, zostaje obniżona z dwóch litrów do 1500 cm³. Dwulitrowa pojemność maksymalna, która przetrwała, jak wiadomo przez 4 lata, pod koniec ubiegłego sezonu okazała się przeżytkiem. Samochody dwulitrowej pojemności cylindrów uległy w wielu wyścigach zeszłorocznych maszynom półtoralitrowym, co zaznaczyło dobitnie zrównanie wydajności tych dwóch kategorii silników. Ponadto w ciągu czterech lat panowania dwulitrowej pojemności trwał ciągły spadek zainteresowania wyścigami ze strony konstruktorów, który w ostatnim sezonie przybrał rozmiary zatrważające. Dość chyba przypomnieć, że w zeszłorocznym Grand Prix Europy konkurowały tylko dwie marki, i że w żadnym z europejskich Grand Prix nie startowało więcej nad 15 samochodów. Gdyby dwulitrowa pojemność maksymalna została zatrzymana i na rok bieżący, szereg zawodów zapewne nie doszedłby do skutku z powodu braku współzawodników. Obniżenie pojemności ratuje jednak w zupełności sytuację, i panuje ogólne przekonanie, że wielkie zainteresowanie i wielkie sukcesy będą udziałem szeregu pięknych zawodów, projektowanych na nadchodzący sezon.

Jak i co roku sezon wielkich zawodów otwarty zostanie sycylijskim wyścigiem Targa Florio, który odbędzie się w dniu 25 kwietnia. Wyścig ten rozegrany zostanie na przestrzeni 540 km, w pięciu okrążeniach toru Madonie, o cały szereg cennych nagród, a przede wszystkim o nagrodę Targa, która przyznaje zwycięzcy dwa złote medale i 150.000 lirów, o puchar Coppa, ufundowany z powrotem przez fabrykę Peugeot oraz o 10.000 lirów i tytuł Mistrza Państw Łacińskich.

Dotychczas żadna fabryka samochodów nie jest oficjalnie zapisana na liście konkurentów do wyścigu Targa Florio, jest jednak bardzo prawdopodobne, że będą w nim brały udział samochody marek: Peugeot, Bugatti, Delage i Sunbeam. Natomiast wątpliwy jest bardzo udział wielokrotnie zwyciężących na torze Madonie samochodów Mercedes, ponieważ, w myśl uchwały zrzeszenia Niemieckich Przemysłowców Samochodowych, firmy niemieckie będą w tym roku dążyć do jaknajwiększej redukcji cen swych samochodów, a zatem nie będą brać udziału w zagranicznych wyścigach, które kosztują wiele wysiłków, czasu i pieniędzy.

30. maja rozegrany zostanie na torze w Indianapolis doroczny wyścig o Grand Prix Ameryki. Spodziewany jest w tegorocznym wyścigu znaczniejszy udział samochodów europejskiej kon-

strukcji, dzięki temu, że nowy regulamin wyścigu Indianapolis nie tylko obniża pojemność cyl. do 1500 cm³, ale znosi wreszcie dowolność karoserji. Jak wiadomo, w Europie obowiązuje szerokość karoserji 80 cm., podczas gdy w Ameryce nie było dotąd żadnych ograniczeń i konstruktorzy amerykańscy budowali karoserje znacznie węższe, co dawało ich samochodom wielką przewagę w wyścigach, z powodu mniejszego oporu powietrza. Obecnie ta niedogodność została usunięta i pierwsze samochody europejskie, a mianowicie 6 maszyn Guyot Special, zostały już zapisane do wyścigu Indianapolis.

Wyścig o Grand Prix Francji rozegrany zostanie w tym sezonie, w dniu 27 czerwca, na torze dopuszczeni zostaną zwycięzcy przedbiegów. Tak odświeżonej imprezie Automobilklubu Francji rokuje wielkie powodzenie; bardzo prawdopodobną jest Miramas, według nowego, niestosowanego dotąd nigdy regulaminu. Składać się on będzie mianowicie z kilku przedbiegów rozgrywanych na przestrzeni 100 km. oraz z finału na 500 km., do którego konkurencja marek: Amilcar, Alfa Romeo, Aston, Martin, Alvis, Bugatti, Diatto, Fiat, O. M. Sunbeam, Talbot i Violet. Natomiast zeszłoroczny zwycięzca Delage nie stanie tym razem do konkursu, ponieważ konstruktor Ludwik Delage jest przeciwnikiem nowego regulaminu.

Grand Prix Hiszpanji, dostępny dla wszelkich kategorii samochodów wyścigowych, bez żadnych ograniczeń, odbędzie się w dniu 18 lipca na torze Lasarte koło Saint-Sebastien, na dystansie 700 km. W tydzień później tenże sam tor stanie się teatrem zawodów o Grand Prix Europy, organizowany w nadchodzącym sezonie przez Automobilklub Guipuzcoa.

2 sierpnia rozegrany zostanie na torze Brookland nowoutworzony wyścig o Grand Prix Anglii, a następnie 5 września odbędzie się na torze Monza ostatni z wielkich wyścigów sezonu — zawody o Grand Prix Włoch połączone, jak i w roku ubiegłym, z ostateczną rozgrywką Mistrzostwa Świata.

Jeżeli przejdziemy teraz do wielkich zawodów dla samochodów turystycznych, to na pierwszym miejscu wymienić należy konkursy wytrzymałości, które odbędą się w tym roku we Francji, Belgii i w Polsce. O naszym konkursie mówię poniżej. Francuski konkurs jazdy dwudziestoczterogodzinnej, który odbędzie się w dniach 12 i 13 czerwca, jak zwykle na szosie w Le Mans, zapowiada się niezmiernie interesująco, choćby z tego powodu, że na pół roku przed zawodami, zapisano już doń 38 samochodów marek: Aries, Amilcar, Corre la Licorne, E. H. P., G. M., Georges Irat, O. M., Peugeot, Ravel, Rolland Pilain i Sunbeam. Konkurs belgijski odbędzie się 4 i 5 lipca, jako Grand-Prix Belgii.

Z wielkich wyścigów dla samochodów turystycznych, wyliczyć wypada Grand-Prix Niemiec, który odbędzie się w dniu 11 lipca, Grand-Prix Hiszpanji dla samochodów turystycznych, który zostanie rozegrany w dniu 22 lipca na torze Lasarte, na dystansie 1000 km. oraz handicap o Nagrodę Boillota w Boulogne - Sur - Mer (29 sierpnia).

Na sezon tegoroczny projektowane są dwa wielkie międzynarodowe raidy samochodowe. Pierwszy z nich jest organizowany przez Automobilklub Paryża i ma odbyć się na prze-

strzeni Paryż — Moskwa — Paryż, niewiadomo jednak czy dojdzie on do skutku. Drugi raid o Międzynarodową Nagrodę Alpejską, przechodzić będzie przez terytorja czterech państw: Włoch, Francji, Niemiec i Szwajcarii. Ma się on rozpocząć w Medjolanie w dniu 19 sierpnia i przejść szlakiem: Medjolan — Nicea — Chamonix — Zurych — Monachjum — Meran — Medjolan.

W międzynarodowym kalendarzu zawodów motocyklowych, przewidziane są na sezon 1926 r. następujące wielkie konkursy: 25 kwietnia Grand Prix Austrii, 16 maja wyścigi Solitude (Niemcy) i Węgierskie Tourist Trophy, 22 — 24 maja konkurs jazdy dwudziestoczterogodzinnej Bol d'Or (Francja), 30 maja Grand Prix Zjednoczenia Motocyklistów Francji, 14 czerwca angielskie Tourist Trophy, 20 czerwca czeskie Tourist Trophy, 27 czerwca hiszpański konkurs jazdy dwunastogodzinnej, 3 lipca Grand Prix Francuskiego Klubu Motocyklistów, 18 lipca Grand Prix Europy, organizowany w Belgii przez F. I. C. M., 16 — 21 sierpnia, sześciodniowe zawody urządzone w tym roku w Anglii, 29 sierpnia Grand Prix Niemiec, 5 września Grand Prix Belgii i 12 — 19 września Grand Prix w Monza.

Polski kalendarz sportowy na nadchodzący sezon zawiera również szereg interesujących zawodów. W dorocznym raidzie samochodowym Automobilklubu Polski wprowadzono ciekawą innowację, a mianowicie trasa jego wykroczy po raz pierwszy poza granice Polski. Dzięki porozumieniu A. P. z czeskiemi sferami samochodowemi, VI Raid A. P. rozpocznie się w Pradze czeskiej, a zakończy w Warszawie, przyczem szlak jego przejdzie w pięciu etapach prawdopodobnie przez następujące miasta: Praga, Karlsbad, Pilzno, Tabor, Brno — Brno, Tatrzańska Łomnica — Tatrzańska Łomnica, Czorsztyn, Nowy Targ, Kraków, Mysłowice, Będzin, Częstochowa, Kalisz — Kalisz, Ostrów, Poznań, Bydgoszcz, Chojnice, Kościerzyna, Gdynia — Gdynia, Grudziądz, Chełmno, Rypin, Płońsk, Warszawa. Raid trwać ma siedem dni, od 7 do 13 czerwca. Całkowita długość drogi wynosi ok. 2.400 km.

Projektowany przez A. P. konkurs wytrzymałości w jeździe dwudziestoczterogodzinnej ma się odbyć w dniach 23 i 24 maja na szosie w Strudze pod Warszawą. Niestety organizacja tej imprezy kosztować będzie ogromne sumy, to też w naszych ciężkich warunkach finansowych możliwe jest jej zaniechanie. W tym wypadku pożądanem jest aby Automobilklub urządził choć jeden „Dzień rekordów”, pamiętając, jak wielki wpływ mają te wyścigi na rozwój polskiego sportu samochodowego i motocyklowego, i jak wielkie zainteresowanie i powodzenie zdobyły sobie one w latach ubiegłych.

Polski klub motocyklowy zamierza w tym roku urządzić dwa raidy, jeden na przestrzeni 900 km., a drugi na przeszło 1000 km. Prócz tego młody klub projektuje jeszcze szereg pomniejszych zawodów, a mianowicie wyścigi torowe i szosowe, gymkhanę i t. d.

Do wyliczonych wyżej zawodów dołączają się jeszcze imprezy Klubów prowincjonalnych, które, miejmy nadzieję, z niemniejszą niż w roku ubiegłym energią i żywotnością pracować będą nad rozwojem polskiego sportu motorowego.



J. FALKIEWICZ.

19-ty Salon Brukselski



Rys. 1. Ogólny widok wystawy Brukselskiej w Palais de Cingquantenaire.

BYŁO rzeczą z góry przewidzianą, iż z powodu nieodbycia się w tym roku Wystawy Paryskiej, Brukseli przypadnie rola reprezentowania automobilizmu światowego. Ci co mieli możliwość oglądania Wystawy Londyńskiej w Olympia Pałast, musieli zauważyć, iż 60% przeszło maszyn było produkcji angielskiej i amerykańskiej. Palais du Cingquantenaire dał bezwzględnie szerszy przegląd ogólnie światowej wytwórczości, gromadząc obok anglosaskich, również wiele fabryk kontynentalnych. Całość wystawy sprawiała wrażenie imponujące, spotęgowane ugrupowaniem i udekorowaniem poszczególnych standów. Zanim przejdę do opisu ekspozycji poszczególnych fabryk, postaram się w krótkich słowach streścić ogólną tendencję wszystkich prawie konstruktorów, a wywołującą to, co się nazywa wrażeniem, które daje wystawa.

A więc rzecz rzucająca się przedewszystkiem w oczy: karoserja przechodzi coraz szybszą ewolucję w kierunku profilowania nieomal lotniczego, całości i części. Jest to zupełnie zresztą zrozumiałe.

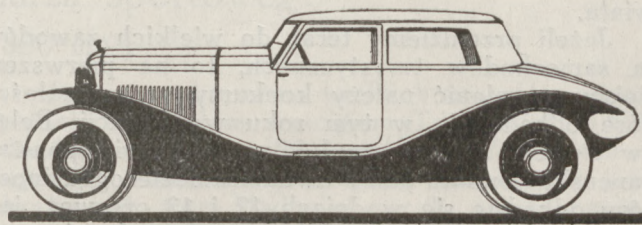
Szybkość przeciętna, która przed kilkunastu laty nie przekraczała 40 klm, na godzinę, dziś niejednokrotnie daje się doprowadzić do 80 klm, i w dalszym ciągu jest możliwość zwiększenia jej jeszcze w czasie najbliższym. Są to szybkości, przy których nie można lekceważyć już oporu środowiska. Forma karoserji powinna być również dokładnie badana w tunelu aerodynamicznym, co i skrzydło samolotu. Drugą przyczyną widocznego zaniedbania karoserji otwartych jest dążenie do największego komfortu.

O ile bowiem szybkość 90 nawet 100 klm, na godzinę, dawać może amatorom szybkości wiele przyjem-

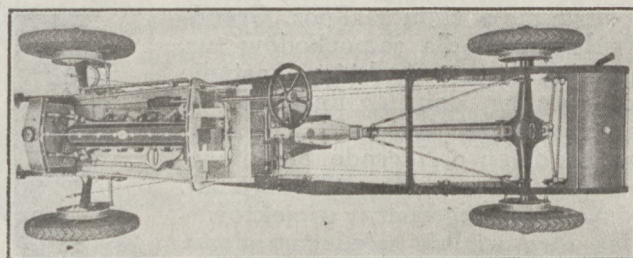
ności w odkrytym samochodzie, to przy szybkości stu kilkudziesięciu klm. w tym typie bezwarunkowo niewygodą przeważa.

W budowie karoserji poza formą, czy linią dokonała się w roku ostatnim istotna rewolucja. Stara konstrukcja karoserji oparta na użyciu blachy żelaznej i drewna znajduje dziś potężnych konkurentów w postaci sztywnej karoserji stalowej, oraz karoserji sprężystej z imitacji skóry. Oba rodzaje powstały mniej więcej jednocześnie, znajdując jednakową liczbę zwolenników wśród fabrykantów i wśród odbiorców. Tu nawiasem powiedzieć należy, iż mylnym jest mniemanie, jakoby karoserja

elastyczna była znacznie lżejszą od karoserji blaszanej. Na dowód przytoczę tu parę cyfr, podanych

Rys. 2. Samochód „Sara“ 6/20 KM. (1100 cm³).

przez Inżyniera Megret'a. Różnica wagi karoserji „Coupé“ długości 2.50 mtr. wynosi około 70 kg., co przy ogólnej wadze jaką posiada taki samochód, plus minus 1500 kg., jest różnicą bardzo nieznaczną. Powodzenie więc tego typu karoserji przypisać należy głównie jej trwałości i elastyczności, co zabezpiecza od niemiłego hałasu.

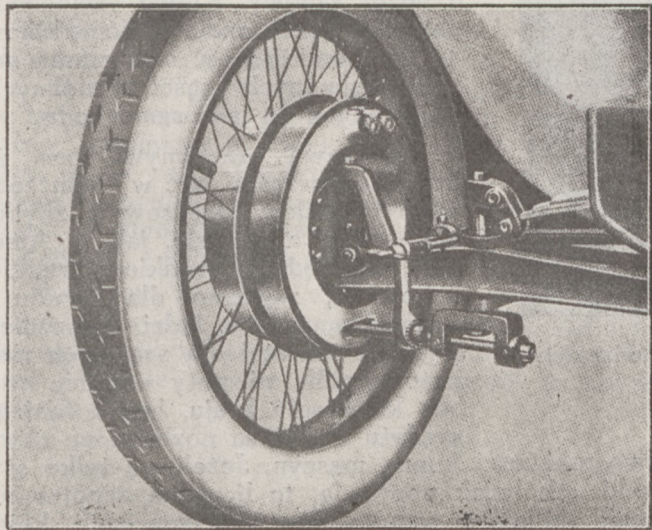


Rys. 3. Jedna z najciekawszych konstrukcji. Podwozie „Excelsior-Adex“ C. 6. (35 KM.).

Co do podwozia to na wystawie zauważyć można było tendencję konstruktorów w kierunku upiększania linii i wygładzania płaszczyzn z pominięciem jednej z ważniejszych rzeczy, a mianowicie wygodnego dostępu do poszczególnych organów.

Jest to błąd, gdyż samochód nie jest dziełem sztuki przeznaczonym na wystawę, ale przedmiotem codziennego użytku.

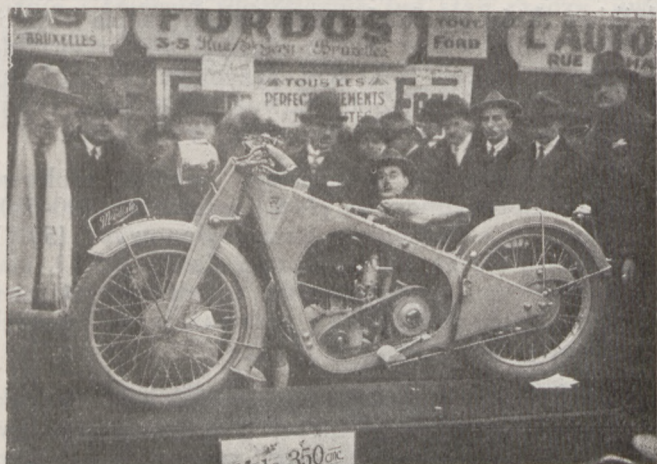
Koła w przeważającej większości zaopatrzone są w pneumatyki typu balon. Balon wraz z hamulcem na przednie koła, zostały entuzjastycznie przyjęte przez cały Stary i Nowy Świat.



Rys. 3. Hamulce przednie „Adex” na „Speedsport” (Ford przerobiony).

Są to jedne z tych nielicznych nowości, które wykazawszy najzupełniej swoją użyteczność, znalazły ogólne zastosowanie.

Z systemów hamulcowych na koła przednie, wymienić należy: Hottchkiss, Isotta Fraschini, Perraud i Belgijskie De - Vandre, wyzyskujących depresję w przewodach ssących, jako źródło siły hamującej. Przednie hamulce, wraz z oponą balon, przy dużych szybkościach w niektórych samochodach wywołują złożony ruch przedniej osi i zwrotnic, nazwany w Ameryce „Schimmi”. Zjawisko to poddano bardzo szczegółowym badaniom i w celu usunięcia go w praktyce poczęto w ostatnich miesiącach stosować większe ciśnienie w przednich pneumatykach, twardsze resory, oraz energiczne amortyzatory. Tu jeszcze



Rys. 5. Motocykl „Mondiale” 350 cm³. z blachy szlancowanej.

mała uwaga: wśród publiczności panuje ogólnie mylne uprzedzenie co do ważności tylnego, a słabej użyteczności przedniego amortyzatora. Wszak tylko ten ostatni chroni maszynę od rzeczy tak przykrych, jaką jest nagły skręt steru na nierówności tak zwany „coup de raquette”.

Z poszukiwaczy nowych dróg silników, wymienić należy Inż. Wegscheidera, który wystawił silnik szesnastocylindrowy przeznaczony dla wielkiej szybkości.

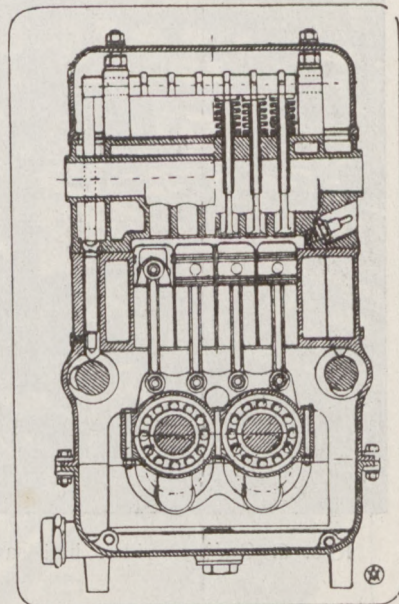
(Średnica cylindrów 33,8mm. skok 52mm., pojemność cylindrów 1100 cm³, moc przy 8000 obrotów, 100 KM). W konstrukcji tej wynalazca powdował się głównie troską o zmniejszenie strat, wskutek wewnętrznego tarcia. Schemat działania tego silnika jest identyczny z działaniem zwykłego motoru 4-cylindrowego, jedynie z tą różnicą, iż każdy tłok został zastąpiony przez 4 małe tłoczki.

Wiele nowości powitanych w zeszłym roku z wielkim entuzjazmem, zdążyło już zamrzeć, wykazawszy swą beżużyteczność. Tutaj zaliczyć należy desmodroniczne prowadzenie zaworów, oraz jednowaworowce z tymże sposobem wznoszenia.

Zawiodła również przenośnia elektryczna, sprzęgła magnetyczne, zmienność mocy silnika zapomocą regulowania skoków. Zanikła również (zresztą słusznie) tendencja do ustawiania w samochodach turystycznych turbo - kompresorów; nadsprężanie pozostawiono jedynie silnikom wyścigowym. W dziedzinie usunięcia wibracji skrzynki przekładniowej i silnika niemożna zanotować nic nowego, z wyjątkiem prób stosowania jako tłumika wibracji drugiego koła zamachowego z przodu. Poza to tak, jak dawniej spotykamy zębatki fibrowe, oraz ciche przenośnie łańcuchowe.

Motocykle, reprezentowane głównie przez Belgię, nie okazują nic nowego. Może tylko szybki (1000 cm³ i 170 klm. na godzinę), motocykl „Evoy” i zwracający uwagę oryginalnością formy Mondial Grand Sport, zasługują tu na wymienienie.

Zastąpienie ramy z rur przez blachę stalową było już zresztą stosowane przez fabrykę Mars w Niemczech.



Rys. 4. Przekrój silnika 16 cyl. inż. Wegscheidera.

APTEKA BRACI SICIŃSKICH

W WARSZAWIE

MAZOWIECKA 10 TELEFON 21-12

SKŁAD GŁÓWNY PREPARATÓW

„Labor. des Produits Usines du Rhône”

jak:

URAZINE (zapobiega i leczy wszelkie objawy atretyzmu)

RHODAZIL (przy astmie i kokluszku)

oraz wszelkich specyfików krajowych i zagranicznych

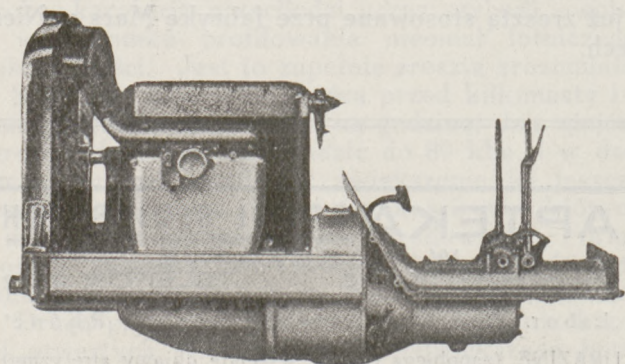
Wystawa samochodowa w Berlinie od 26 listopada do 6 grudnia 1925 r.



Rys. 6. Ogólny widok hali samochodów osobowych Wystawy Berlińskiej.

DOROCZNA wystawa samochodów, wozów ciężarowych, motocykli, karoserji, części zapasowych, przyrządów i akcesorji, obrabiarek i narzędzi samochodowych, odbyła się w Berlinie w hali samochodowej, specjalnie na ten cel zbudowanej w roku zeszłym na Kaiserdamm.

Urządzona głównie dla przemysłu niemieckiego, w tym roku pod hasłem „Deutsche, kauft deutsche Kraftfahrzeuge“, Wystawa zwróciła się do swego społeczeństwa z nawoływaniem kupna tylko samochodów wyrobu krajowego, celem przeciwdziałania ogromnej konkurencji zagranicznej, której samochody amerykańskie: Apperson, Buick, Chandler, Chevrolet, Chrysler, Dodge, Durant, Elcar Flint, Ford, Franklin, Hupmobile, Jordan, Lincoln, Marmon, Rugby, Willy-Overland i t. p., angielskie: Rolls-Royce Singer i t. p., austriackie: Austro-Daimler Steyr, francuskie: Berliet, Dellonay-Belleville, Dion-Bouton, Panhard et Levassor i t. p., węgierskie: Magomobil, włoskie: Fiat, Itala, Lancia i t. p., wraz z przewozem i cłem, podobnej jakości, są daleko tańsze od niemieckich, a których składy i reprezentacje pootwierano w Berlinie, Hamburgu i całych Niemczech, wytwarzając ogromną konkurencję przemysłowi niemieckiemu, który wyrabia wszystkiego znikomą ilość

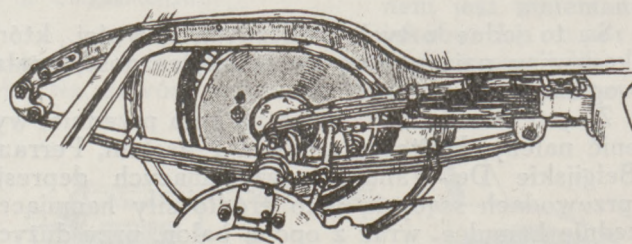


Rys. 7. Bezzaworowy silnik Stolle 6/40 KM.

jakich 100.000 samochodów rocznie przy 300.000 robotnikach, zatrudnionych w tym przemyśle. Ogromne koszty robocizny, podatków i eksperymentów małych fabryk, wyrabiających niewielką ilość samochodów rocznie doprowadza je do ruiny i w czasie Wystawy kilkanaście ogłosiło upadłość lub zgłosiło się o dozór sądowy. Kupno samochodu takiej fabryki może narazić jej klienta na niemożność otrzymania nadal niezbędnych części zamiennych, potrzebnych do jego samochodu.

Wystawa przekonywa nas, że samochód przestał być w Niemczech tylko pojazdem luksusowym zbytku lub sportu, a stał się, jak w Ameryce, niezbędnym środkiem prędkiej lokomocji, zarówno dla handlu i przemysłu, jak i ludzi zamożniejszych, a nawet i dla szerszych mas pracujących; niestety ostatnie wobec katastrofy kraju, braku taniego kredytu i t. p. są pozbawione chwilo-

wo możliwości kupna maszyn. Jeżeli się tylko stosunki cokolwiek poprawią, to liczą na zapotrzebowanie milionów samochodów w Niemczech, które pokryje produkcja miejscowych fabryk, wobec czego ostatnie nie interesują się eksportem do Polski.

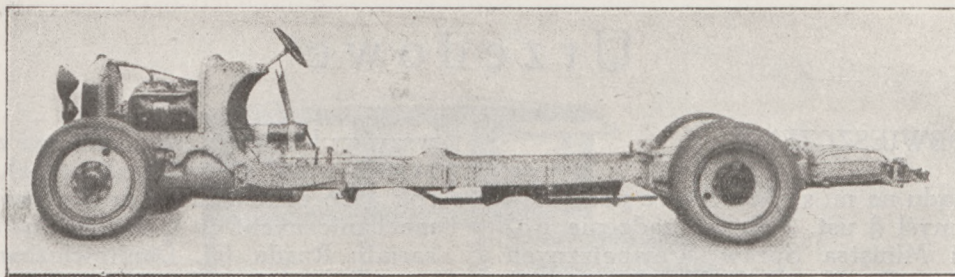


Rys. 8. Oryginalnością konstrukcji zwracało uwagę podwozie Stolle 6/40 KM. — Uresorowanie tylnego mostu.

Z drugiej strony kupujący domaga się samochodu dobrze i mocno skonstruowanego z niewielkim silnikiem, którego eksploatacja i amortyzacja kosztowałyby tanio, wobec czego starano się przejść do fabrykacji silników 5-10 KM, przyczem zastosowano lżejsze metale do wyrobu podwozi i karoserji, celem zmniejszenia wagi, a powiększenia wydajności.

Na Wystawie przeważają silniki blokowe (50,6%), czterocylindrowe (74%), wielkości 1500-5000 cm. sześć., z chłodzeniem termo-syfonowym, (59%), z kardaniem (72%), karburatorem Zenith (35%), magneto, świecami i oświetleniem przeważnie Boscha, z kołami drucianymi (45%), przeważnie na oponach Continental.

Dla zmniejszenia kosztów produkcji, fabryki Opel, Horch i Brennabor przeszły do masowego wyrobu seryjnych wozów i karoserji, wypuszczając: Opel do 100, a Brennabor do 70 samochodów dziennie, a fabryki Adler, Aga, Dixi, Ego, Faun, Garbaty



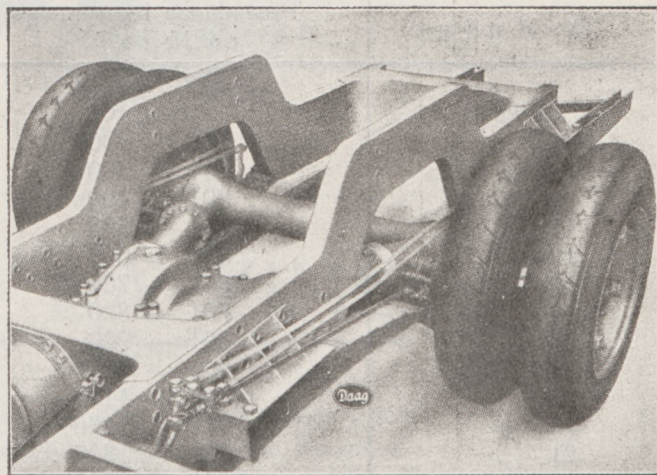
Rys. 9. Ciężkie podwozia są specjalnością Niemców. Ogólną uwagę zwracało podwozie M. A. N.

i Scheber zaczęły wyrabiać serjami dorożki samochodowe (auto - taxi).

W dziale ulepszeń i nowości przekonano się, że technika spełniła już swoje zadanie, co się tyczy części zasadniczych, które nadal należy tylko ulepszać, a nie robić kosztownych inowacji; natomiast Wystawa pokazuje nam niezliczoną liczbę ulepszeń części pomniejszych, mających na celu zwiększenie wydajności i solidności samochodu.

Komitet Wystawy apelował do swego rządu o konieczny dla podtrzymania przemysłu samochodowego, kredyt łatwy i tańszy, zmniejszenia podatków i pewne zmiany dotychczasowych przepisów policyjnych.

J. L.



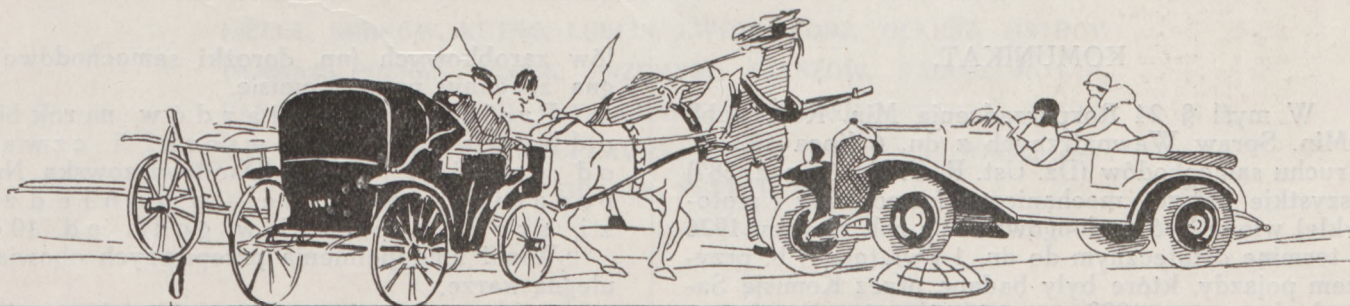
Rys. 10. Tylna część ramy i tylny most podwozia „Daag” zwracającego uwagę oryginalnością konstrukcji.

HARCE ULICZNE

W rubryce tej pomieszczać będziemy krótkie spostrzeżenia ku uwadze Wydziału Ruchu Kołowego Komisarjatu Rządu oraz i innych powołanych władz.

AUSTRJACKIE PORZĄDKI NA ULICY DŁUGIEJ. Ulica Długa między Miodową a Kilińskiego zabudowana jest na połowie szerokości swej kostką drewnianą, na drugiej zaś połowie zwykłym kamieniem polnym, obfitującym oczywiście w wyboje i kociołki. Jazda po tej połowie nie należy do przyjemności—jednakże wydaje nam się niedopuszczalnem, aby wszystkie wozy ciężarowe i furmanki, które kierowane są z Pragi przez ul. Podwale, Kilińskiego i Długą ku dzielnicom handlowym, dla uniknięcia złego bruku, jechały stale lewą stroną ulicy. Posterunkowy, stojący na rogu ul. Miodowej i Długiej widzi wyraźnie i toleruje filozoficznie ten stan rzeczy, uważając go widocznie za zupełnie normalny. „Auto” jednakże zmuszone jest zaprotestować przeciwko temu, gdyż w Polsce w przeciwieństwie do dawniejszej Austrii jeździ się nie lewą, a prawą stroną ulicy.

Zapytujemy kogo należy, czy Policja tolerowałaby również jazdę samochodów lewą stroną Krakowskiego Przedmieścia dla uniknięcia złego bruku za pomnikiem Mickiewicza? Jeżeli nie — to dlaczego na równie ruchliwej ulicy, jaką jest Długa, Policja robi wyjątek dla rozwydrzonych furmanów wozów ciężarowych? Czy dlatego, że ulica Długa nie należy do ulic szycownych — mają się tam stale powtarzać zajścia i zderzenia wywołane przez lekceważących sobie elementarne przepisy jazdy furmanów? Niech więc posterunkowy w tym miejscu przestanie być głuchym i ślepym i stara się zaprowadzić porządek między pojazdami na całej długości ulicy Długiej, a nie tylko na swoim sakramentalnym rogu. Trochę „obsztorcowań”, trochę protokołów i trochę „osądów”, a wnet przed Kościołem Garnizonowym idealny zapanauje porządek.



Urzędowe

OBWIESZCZENIE

Komisariat Rządu na m. st. Warszawę podaje do wiadomości, że w myśl § ust. 3 Rozporządzenia Robót Publicznych i Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 6 lipca 1922 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 65 poz. 587)

wszyscy kierowcy samochodowi zamieszkali w Warszawie winni się zgłaszać, w celu przedłużenia na rok 1926 pozwoleń na prawo prowadzenia pojazdów mechanicznych, do Oddziału ruchu Kołowego Komisariatu Rządu (ul. Daniłowiczowska 10) okienko 2 w godz. od 9-ej do 13-ej według poniższego planu.

W d n i u	Posiadacze legitymacji od № do №	W d n i u	Posiadacze legitymacji od № do №
4/I-26 r.	1 — 100	1/II-26 r.	1901 — 2000
5 „	101 — 200	3 „	2001 — 2100
7 „	201 — 300	4 „	2101 — 2200
8 „	301 — 400	5 „	2201 — 2300
11 „	401 — 500	8 „	2301 — 2400
12 „	501 — 600	9 „	2401 — 2500
13 „	601 — 700	10 „	2501 — 2600
14 „	701 — 800	11 „	2601 — 2700
15 „	801 — 900	12 „	2701 — 2800
18 „	901 — 1000	15 „	2801 — 2900
19 „	1001 — 1100	16 „	2901 — 3000
20 „	1101 — 1200	17 „	3001 — 3100
21 „	1201 — 1300	18 „	3101 — 3200
22 „	1301 — 1400	19 „	3201 — 3300
25 „	1401 — 1500	22 „	3301 — 3400
26 „	1501 — 1600	23 „	3401 — 3500
27 „	1601 — 1700	24 „	3501 — 3600
28 „	1701 — 1800	25 „	3601 — 3700
29 „	1801 — 1900	26 „	3701 — 3800
1/III-26 r.	3801 — 3900	17/III-26 r.	5001 — 5100
2 „	3901 — 4000	18 „	5101 — 5200
3 „	4001 — 4100	19 „	5201 — 5300
4 „	4101 — 4200	22 „	5301 — 5400
5 „	4201 — 4300	23 „	5401 — 5500
8 „	4301 — 4400	24 „	5501 — 5600
9 „	4401 — 4500	25 „	5601 — 5700
10 „	4501 — 4600	26 „	5701 — 5800
11 „	4601 — 4700	27 „	5801 — 5900
12 „	4701 — 4800	29 „	5901 — 6000
15 „	4801 — 4900	30 „	Kierowcy zarejestrowani w innych Wojew. a zamieszka- kali w Warszawie.
16 „	4901 — 5000	31 „	

UWAGA: Do przedłużenia należy się zgłaszać z dowodem, stwierdzającym tożsamość osoby z adnotacją w nim rządcy domu o zameldowaniu.

Winni niestosowania się w powyższych terminach ulegną karze przewidzian w art. 21-ym Ustawy wy z dnia 7 października 1921 r. (Dz. Ust. Nr. 89, poz. 655).

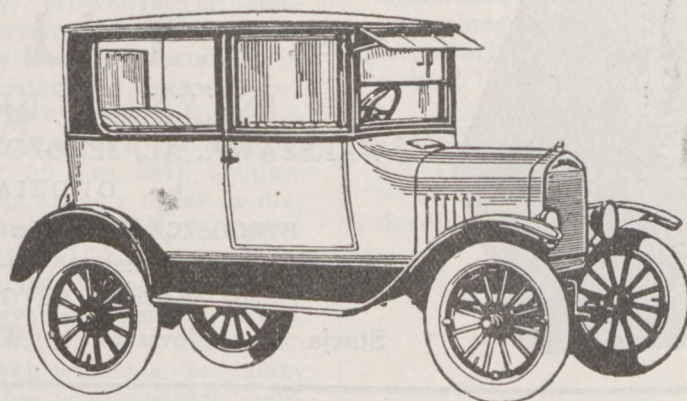
KOMUNIKAT.

W myśl § 24 Rozporządzenia Min. Rob. Publ. i Min. Spraw Wewnętrznych z dn. 6 lipca 1922 r. o ruchu samochodów (Dz. Ust. R. P. Nr. 67 poz. 587) wszystkie pojazdy mechaniczne (samochody i motocykle) winne być przedłużone na rok bieżący 1926 w terminie ostatecznym do dn. 1 kwietnia r. b. przy czym pojazdy, które były badane przez Komisję Samochodową w r. 1923, oraz pojazdy używane do ce-

łów zarobkowych (np. dorożki samochodowe) ulegną zbadaniu przez Komisję.

Przedłużenie pojazdów na rok bieżący odbywa się we wtorki i czwartki od godziny 17—19 (Daniłowiczowska Nr. 10), badanie komisyjne — w poniedziałki, środy i piątki w godz. od 10 do 12.

Winni niedopełnienia przepisanych obowiązków ulegną karze.



SAMOCHÓD NA ZIMĘ.

Zapewne nie wiedzieliście jeszcze, że obok innych typów Ford posiada niezrównany zamknięty samochód, tani, łatwy do kierowania, oszczędny w użyciu, przytem bardzo wygodny i pewny. Niema właściwie lepszego samochodu dla załatwiania interesów i dla rodziny. Karetka Forda „Tudor” mieści wygodnie 5 osób i zabezpiecza całkowicie przed najgorszą nawet pogodą.

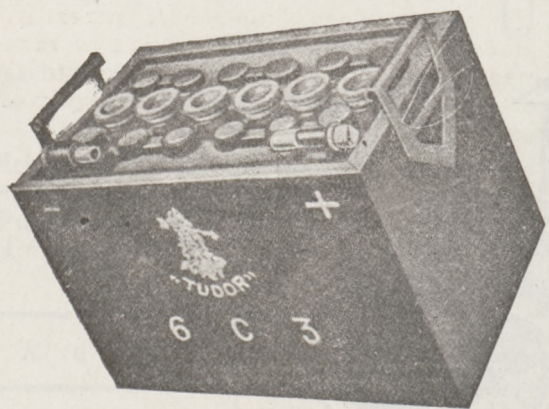
Którykolwiek z poniższych upoważnionych przedstawicieli Forda zademonstruje samochód na żądanie.

Ford „Tudor” zaopatrzony jest w 5 pierwszorzędnych opon balonowych, elektryczne oświetlenie i rozrusznik, wewnętrzne lusterko orientacyjne, przecieracz przedniej szyby, lampkę na desce rozdzielczej, komplet narzędzi.

Ford

UPCWAŹNIENI PRZEDSTAWICIELE W NASTĘPUJĄCYCH MIASTACH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ i w. m. GDAŃSKA:

WARSZAWA, BYDGOSZCZ, BORYSLAW, BIELSKO, BRZEŚĆ n/Bugiem,
CHOJNICE, GNEZNO, GRUDZIADZ, INOWROCLAW, KATOWICE, KALISZ,
KIELCE, KRAKÓW, KUTNO, LUBLIN, LWÓW, ŁÓDŹ, OLKUSZ, OSTRÓW
(Wielkp.), POZNAŃ, PŁOCK, PRZEMYŚL, RZESZÓW, RADOM, RÓWNE,
SANOK, STANISŁAWÓW, STAROGARD, SOSNOWIEC, STRYJ, TORUN,
TARNOPOL, TARNÓW, WŁOCŁAWEK, WILNO, WRZEŚNIA (Wielkopolska),
GDAŃSK, NYTYCH.



Zakłady Akumulatorowe syst. „TUDOR”

— INŻYNIER FR. MÜLLER —
WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 45. TEL. 17-45
ODDZIAŁY:

BYDGOSZCZ, Błonia Nr. 7. Telefon Nr. 13-77

POZNAŃ, Mostowa Nr. 4-a. Telefon Nr. 11-67

Baterje starterowe ORYGINALNE „TUDOR”

Stacja do ładowania w Warszawie, Złota Nr. 35

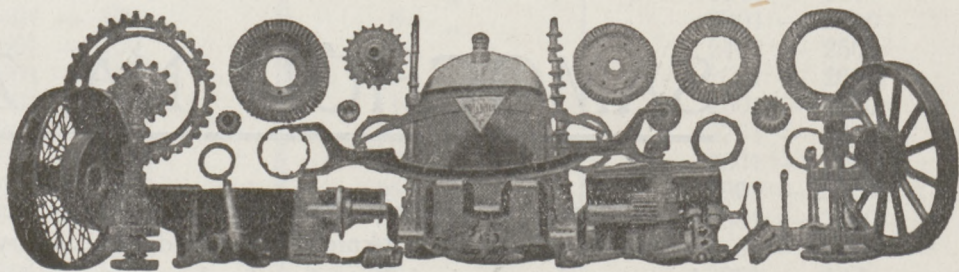
J. ADAMCZEWSKI

WARSZAWA

Nowy Świat 12

Telefon 265-36

Gzęści zamienne do samo-
chodów różnych marek.



Żarówki samochodowe OSRAM



Są najpewniejszymi
w urządzeniu
oświetlenia wozu!

W sprawie opłat rejestracyjnych samochodowych i egzaminacyjnych kierowców.

Ze sprawozdań urzędów, prowadzących rejestrację pojazdów mechanicznych i egzaminowanie kierowców, w myśl przepisów Rozporządzenia Ministra Robót Publicznych i Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dn. 6-go lipca 1922 r. o ruchu samochodów i innych pojazdów mechanicznych na drogach publicznych (Dz. U. R. P. Nr. 65 poz. 587), wynika, że urzędy te rozmaicie traktują sprawy opłat za niektóre poniżej wyszczególnione czynności, związane z wykonaniem par. 9, 12, 13, 14, 26 i 27 wymienionego Rozporządzenia z dn. 6 lipca 1922 r., a wymagające orzeczeń Komisji Samochodowych i Egzaminacyjnych.

Celem usunięcia na przyszłość tej rozbieżności Ministerstwo Robót Publicznych wyjaśnia, że należy jednolicie pobierać opłaty pełne w wysokości, unormowanej Rozporządzeniem z dn. 25 listopada 1924 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 104 poz. 951) za następujące czynności:

1) za ponowne badanie typu, względnie poszczególnego pojazdu przez Komisję Samochodową, jeżeli poprzednie badanie wydało wynik ujemny, a to w związku z ostatnimi ustępami par. 9 i 12 rozporządzenia z dn. 6 lipca 1922 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 65 poz. 587):

2) za badanie przez Komisję Samochodową pojazdu po czasowym cofnięciu zaświadczenia o dopuszczalności tego pojazdu do kursowania, w myśl par. 13 powyższego rozporządzenia z dn. 6 lipca 1922 r. zwraca się jednak uwagę, że za czynności Komisji Samochodowej dla stwierdzenia czy pojazd odpowiada warunkom, wymienionym w par. 4 tegoż rozporządzenia, w razie urzędowego wezwania właściciela przez Wojewodę, nie należy pobierać opłat od właściciela;

3) za perjodyczne badanie przez Komisję Samochodową pojazdów mechanicznych, używanych dla celów zarobkowych raz na rok, a wszelkich innych pojazdów raz na trzy lata, zgodnie z postanowieniami par. 14 powyższego rozporządzenia z dn. 6 lipca 1922 roku;

4) za ponowne egzaminowanie przez Komisję Egzaminacyjną kierowcy, pragnącego otrzymać pozwolenie na prowadzenie innych rodzajów pojazdów mechanicznych, nie wyszczególnionych w posiadanym

przez niego pozwoleniu, a to zgodnie z trzecim ustępem par. 26 rozporządzenia z dn. 6 lipca 1922 r.

5) za powtórne egzaminowanie przez Komisję Egzaminacyjną kandydata na kierowcę w razie niepomyślnego wyniku pierwszego egzaminu, to zgodnie z czwartym ustępem tegoż par. 26 rozporządzenia z dn. 6 lipca 1922 r.

6) za powtórne egzaminowanie przez Komisję Egzaminacyjną kierowcy, któremu Wojewoda zarządził cofnięcie pozwolenia na pewien przeciąg czasu, w myśl postanowień par. 27 powyższego rozporządzenia z dn. 6 lipca 1922 r.

za Ministra
(—) M. NESTOROWICZ
Dyrektor Departamentu.

Powyższy okólnik Min. Robót Publicznych podwyższa w praktyce pewne kategorie opłat t. zw. rejestracyjnych. Wiadomo, że opłaty te unormowane ostatecznie Rozporządzeniem Min. Rob. Publ. i Min. Spr. Wewn. z dn. 25.XI.24 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 104, poz. 951), są dosyć wysokie i wynoszą za każde 100 kg. wagi pojazdu w stanie gotowym do drogi:

16 złotych dla samoch. osobowych
2 " " " ciężarow.
8 " " " motocykli.

Przy przerejestrowaniu samochodu z jednego Województwa do drugiego, pobierane były opłaty w wysokości 20% normalnych stawek

Taką samą zniżoną opłatę rejestracyjną pobierały niektóre urzędy (w tym m. in. i Oddział Ruchu Kołow. Komisarjatu Rządu w Warszawie) za badanie już zarejestrowanych samochodów, które z powodu swego przeznaczenia do celów zarobkowych (np. na dorożki) podlegały rok rocznie badaniu. Okólnik powyższy w tych wypadkach nakazuje pobierać pełną opłatę rejestracyjną, co doktliwie odbije się na interesach szczególnie drobnych przedsiębiorców dorożkarskich, którzy i bez tego pracują w ciężkich warunkach.

Również pełną opłatę rejestracyjną będą pobierały urzędy wówczas, gdy władze cofnęły zezwolenie na prawo kursowania danego pojazdu, co dotychczas b. rzadko się zdarza, ale przy ściślejszej kontroli technicznej, może mieć często miejsce na przyszłość.

Zastosowanie przepisów o ruchu kołowym.

Na zasadzie rozporządzenia Komisarza Rządu na m. st. Warszawę z dnia 15.V.1925 roku §§ 23 i 67 wszystkie pojazdy ciężarowe konne od dnia 27 listopada r. b. winny być zaopatrzone w a) szybko i sprawnie działające na tylne koła hamulce, poruszane z siedzenia powożącego; b) dwie latarnie umieszczone po bokach i tak urządzone, aby rzucały jasne światło bezbarwne wprost i na boki, w tył zaś — czerwone. Wozy przybywające z prowincji mogą być zaopatrzone w jedną latarnię umieszczoną z lewej strony.

Nadto w myśl § 28 cytowanego rozporządzenia jako dźwiękowy sygnał ostrzegawczy wolno jest

kierowcom samochodów używać jedynie ręcznych trąbek o niskim tonie, motocyklistom — trąbek o wysokim tonie. Używanie innych sygnałów (gwizdków, syren, piszczałek, klaksonów) jest bezwzględnie wzbronione.

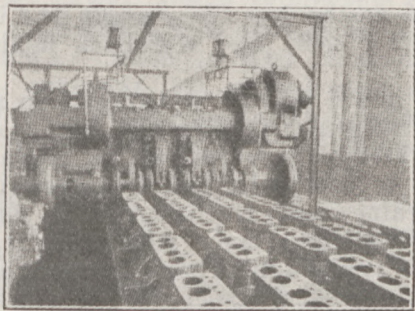
Podając powyższe do wiadomości, polecam Kierownikom Komisarjatów i Urzędów P. P. zarządzić, by funkcjonariusze P. P. pełniący służbę na mieście zwracali uwagę powożącym na obowiązek przestrzegania powyższych przepisów, poczynając zaś od dnia 15 grudnia r. b. sporządzali na niestosujących się doniesienia karne, które należy przysyłać do Oddziału Ruchu Kołowego Komisarjatu Rządu na m. st. Warszawę.



Rys. 11. Niektórzy członkowie Komisji Sportowej A. P. w karykaturze. 1) Prezes inż. Tad. Hejne, 2) Mec. Sznarbachowski, 3) p. Ryszard Borman, 4) Pułk. E. Dembowski, 5) p. Sęd. Miecz. Gepner, 6) Inż. Henryk Liefeldt, 7) p. Ryszard Hergert, 8) p. Michał Bogusławski, 9) „On”, 10) p. Jerzy Widawski.

Amerykański przemysł samochodowy w dobie obecnej

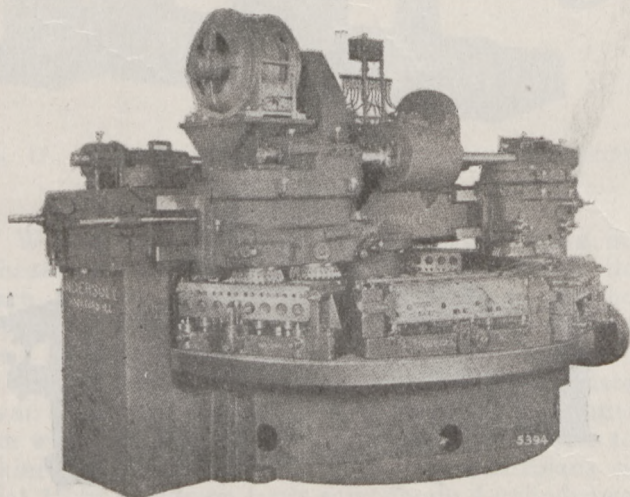
JAK Szanownym Czytelnikom wiadomo — rok 1923-cy był rekordowym pod względem produkcji samochodów w Ameryce. Uważano go za ostateczne otrząśnięcie się z powojennej stagnacji, oznakę powrotu siły nabywczej społeczeństwa i jego entuzjazmu dla samochodu jako rozwiązania problemu szybkiej i wygodnej komunikacji drogowej. Cyfry zdawały się w zupełności potwierdzać to zapatrywanie. W roku 1921-ym wyprodukowano 1,5 miliona samochodów osobowych, w roku 1922-im — 2,4, a w roku 1923 — 3,6 milionów, czyli znowuż o 50% więcej aniżeli w roku poprzednim. Fabryki szły pełną parą, pracując przeważnie ponad czas normalny i uruchamiając nocne szychty, a odbiorcy niejednokrotnie musieli czekać po miesiącu i dłużej na dostawę zamówionego samochodu.



Rys. 12. Frezowanie bloków w fabryce amerykańskiej.

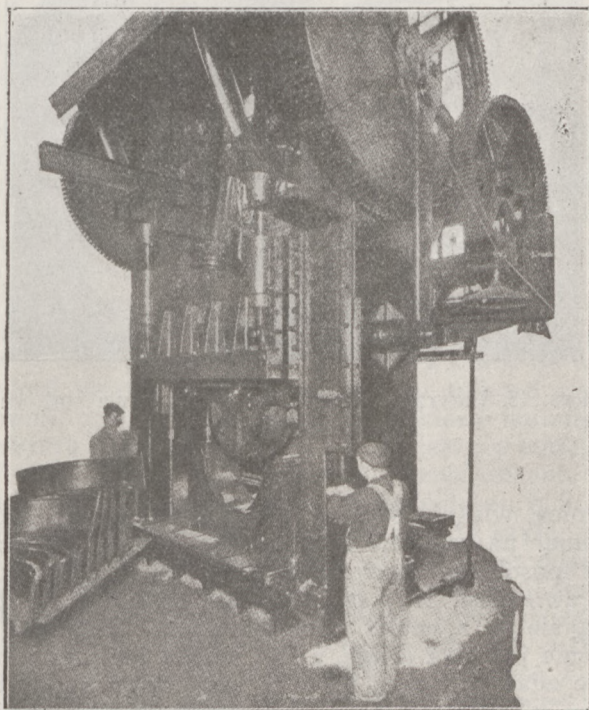
Rok ubiegły dowiódł jednakże, iż skończyło się 50%-owe tempo rozwoju. Produkcja wyniosła tylko 90% roku poprzedniego (23-go) a przemysł samochodowy stanął wobec nowych problemów wcześniej aniżeli się spodziewano.

Krzywa roczna produkcji samochodów w Ameryce ma zwykle kształt bardzo łamany. W zimie produkcja zaczyna się wzmacniać, zmierzając stopniowo ku maximum w pełni lata i sezonu turystycznego, poczem znowu spada, z siłą zależną od ogólnej sytuacji ekonomicznej w kraju. Kształt ten można uważać za normalny.



Rys. 13. Równanie czterech stron bloków cylindrowych na frezerze „Ingersoll”.

Rok ubiegły odbiegł jednakże zupełnie od „standardu”. Przemysł samochodowy zachęcony stale wzmagającym się popytem w przeciągu ostatnich trzech lat, kontynuował z początkiem roku wysoką produkcję, osiągając maximum już w marcu. I w tym czasie następuje nagle załamanie, przez większość firm zgoła nieprzewidziane. Kupcy nie mogą więcej chłonać już i tak nagromadzonego towaru i raportują silne osłabienie sprzedaży, zwłaszcza w środkowych i zachodnich stanach nawiedzonych okresem słoń. W rezultacie wytwórnie musiały natychmiast zmniejszyć względnie zaprzestać nawet produkcji, a straty przez nie i przez kupców poniesione, spowodowały w owym roku bardzo dużą ilość bankructw. Od czerwca sytuacja zaczyna się nieco poprawiać, by



Rys. 14. Prasa do wygniatania blotników blaszanych.

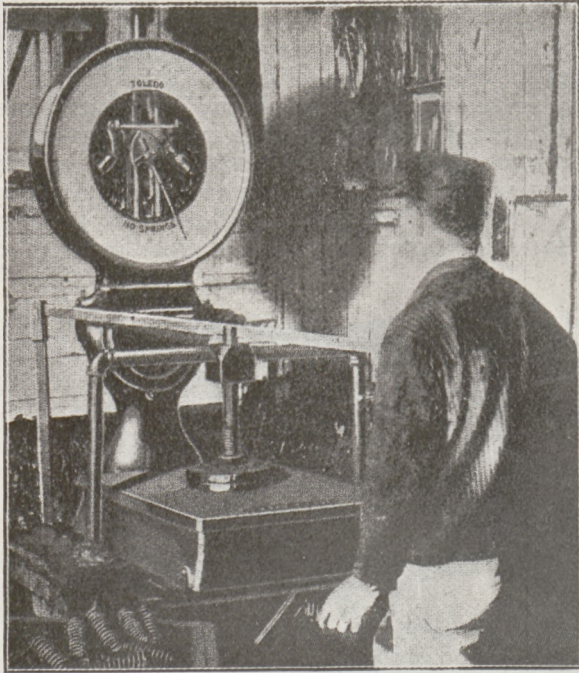
wkrótce popaść w wyjątkowo silne odrętwienie zimowe, przy połowie normalnej produkcji i niemal takiej ilości bezrobotnych w ośrodkach przemysłu samochodowego.

Fakt nagłego załamania się sprzedaży w pełni sezonu i wynikłe stąd konsekwencje, skłoniły firmy samochodowe do głębszego wniknięcia w istotę rzeczy i do rewizji dotychczasowych metod.

Niewątpliwie że główną przyczyną owego kryzysu wiosną 1924 roku, był zaczynający się okres przedwyborczy, dalek wspomniane słoń, ale z pewnością nie byłby on tak gwałtownym, gdyby wytwórnie utrzymały produkcję na równi ze sprzedażą i nie dały się unieść chwilowo zwiększonemu popytowi.

To też jedną z głównych zasad w nowej polityce przemysłu samochodowego, jest właśnie wystrzeżenie się nadprodukcji za wszelką cenę i większa współpraca z agentami firmy (kupcami). Bo dziś w dobie olbrzymiej konkurencji między poszczególnymi wytwórcami samochodowymi, stałego przesylenia rynku samochodowego i znacznego już uświadomienia „automobilowej” publiczności — na pierwszy plan

wybija się nie wytwórnia, jako konstruktor i producent samochodów, ale jej agent lokalny, a raczej jego sprzedawcy, ci bezpośredni łącznicy między fabryką a klientem. Obecnie sprzedawca samochód w Ameryce nie jest wcale rzeczą łatwą i dawno minęły już czasy, kiedy kupiec ograniczał się do czekania na klientów w sklepie. Dziś musi on wyjść naprzeciw nich i to daleko. Zadanie to spełniają mu jego po-



Rys. 15. Przyrząd wagowy do sprawdzania sprężyn zaworowych.

mocnicy, właśnie owi sprzedawcy (salesmen), którzy pracując na zasadzie komisowego, starają się wszelkimi sposobami o pozyskanie klientów i niejednokrotnie, zwłaszcza przy samochodach tańszych — zmieniają się w agentów domokrewnych. Stanowią oni obecnie już całą armję, a jak wielką jest ona można sobie zdać sprawę z faktu iż sami tylko kupcy Fordoscy zatrudniają ich obecnie około 31.000, czyli że sprzedanie jednego Forda pochłania przeciętnie prawie 4 dniówki „salesmanowskie”.

Powodzenie kupca jest powodem firmy i obecnie uznano, iż ograniczanie się jej do wyegzekwowania kontraktu, bynajmniej nie prowadzi do najlepszych rezultatów. W roku 1923-im zbankrutowało 26% kupców samochodowych, w roku ubiegłym mniej bo 21%, ale zato w roku 1920-ym tylko 13%. Uznano tedy, że masowej śmiertelności wśród kupców należy koniecznie kres położyć, a środkiem najskuteczniej do tego wiodącym ma być właśnie utrzymanie produkcji w ramach popytu, czyli unikanie zawalania kupców towarem, który w myśl kontraktu muszą przyjąć a którego nie są w stanie sprzedać. Dalej postanowiono zaniechać ostatecznie metody ograniczania kupców wyłącznie do sprzedaży reprezentowanych samochodów, a pozwolić im również na handel gumami i akcesorjami, materiałami pędnymi i t. d.; jak statystyka wykazuje nowe samochody stanowią zaledwie 43% interesu samochodowego, resztę stanowią wspomniane artykuły, części zamienne i obsługa. Zdecydowano też równoważyć straty kupców ponoszone przy niższej cenach samochodów, które obecnie u niektórych marek mają miejsce po 2 a nawet 3 razy w roku. Straty przy tem były znaczne, zwłaszcza jeżeli równocześnie zmieniano i model.

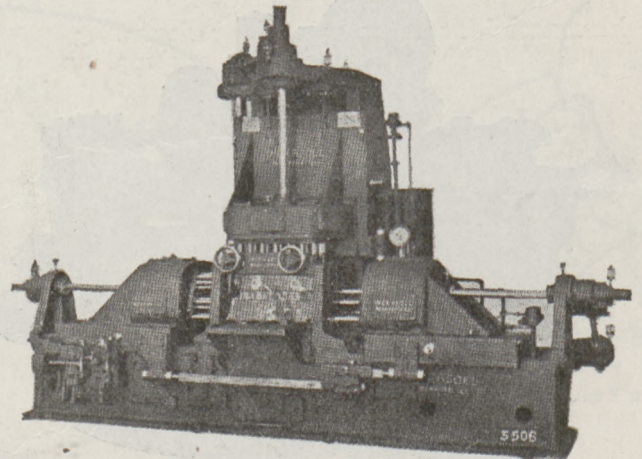
W sumie nowy plan ma na celu najdalej idącą pomoc i współpracę z agentami firmy, a fabryczne wydziały sprzedaży powiększają znacznie swój zakres działania, opracowują wydatniejsze sposoby zyskania klienteli drogami pośrednimi jak: nowe sposoby finansowania kupna, oferowanie klienteli własnej tańszej asekuracji samochodów, większa współpraca z agentami lokalnymi w reklamie, i t. d.

To są główne nowości w ulepszeniu zbytu, w końcowym wprowadzie, ale w Ameryce kraju olbrzymiej konkurencji, bodajże czy nie najważniejszym etapie w produkcji i wymianie dóbr.

I rzecz ciekawa. Jakkolwiek samochód jest niełatwo sprzedać — producenci tego artykułu otrzymują więcej z detalicznej ceny sprzedażnej, aniżeli producent jakiegokolwiek innego artykułu w Ameryce. Kwestja ta była przedmiotem specjalnych studjów i dała interesujące wyniki. Owóz według danych zebranych przez firmę bilansistów Niles et Niles, w New Yorku, producent samochodów otrzymuje 73% z ceny detalicznej swego artykułu — 27% zatrzymują pośrednicy; przy innych artykułach liczby te przedstawiają się następująco: przy węglu 44.4 i 55.6, przy obuwiu 55.2 i 44.8, przy wyrobach jubilerskich 60 i 40 i t. d.

Co do nowej polityki wytwórczej to najważniejsze jest wzmaganie się kierunku samostarczalności. Tak charakterystyczna jeszcze do niedawna rzecz spotykana na amerykańskich samochodach: najbardziej integralne części mechanizmu nie własnego wyrobu, niedługo przestanie mieć miejsce. Obecnie w dobie olbrzymiej konkurencji, firmy przodujące starają się jak najwięcej części robić w własnym zakresie, celem omięcia zysku wytwórców tych części, a tem samem osiągnięcia możności zaopatrzenia się w nie taniej. To jest główny powód. Drugim była niemożność poszczególnych wytwórców części samochodowych — zwłaszcza osi tylnej — budowania ich po tak niskiej cenie jaką oferowali odbiorcy. Ostatecznie czołowe firmy wyrabiają dziś prawie wszystkie główne części mechanizmu we własnym zakresie.

Wogóle zaczyna być obecnie całkiem widocznem, że amerykański przemysł samochodowy niedługo będzie stanowić kilka dużych concernów, a wszystko co słabsze odpadnie. Bankrutują obecnie nie tylko firmy mniejsze, które dopiero niedawno wzięły się do wyrobu samochodów dzięki pomyślnej konjunkturze, ale również najstarsze firmy, pionierzy amerykańskiego automobilizmu. Pierwsze, kupując części samochodowe, nie wytrzymują konkurencji z firmami budującymi je we własnym zakresie — drugie, mimo swej wyrobionej marki, produkując serjami na

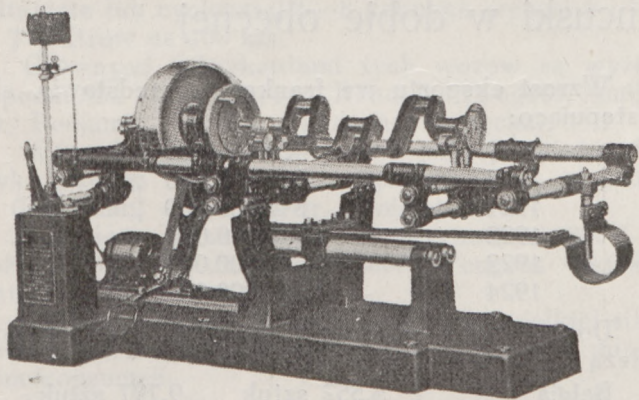


Rys. 16. Równoczesne wiercenie 46 otworów (z góry, z przodu i z tyłu) 6-o cylindrowego bloku.

modłę europejską, nie mogą wytrzymać cen i reklamy firm dużych, produkujących masowo.

Następną nowością jest odstąpienie od zasady „jednego podwozia”. Dotychczas trzymały się jej prawie wszystkie wytwórnie amerykańskie i przyczyniła się ona nawet w znacznej mierze do obniżenia kosztów produkcji. Obecnie wiele firm buduje prócz dotychczasowego — drugi a nawet trzeci samochód, zazwyczaj w zupełnie odrębnych klasach i system ten jakkolwiek znacznie komplikujący produkcję — zyskuje coraz więcej zwolenników. Swojego czasu stosowały go firmy drugorzędne (ze względu na stanowisko w przemyśle, nie na jakość produktu), ale z wynikiem ujemnym, tem charakterystyczniejsze więc jest obecne wznowienie go i to przez firmy czołowe. I tak:

Firma Pierce - Arrow, słynna ze swych samochodów ciężarowych i wysokiej klasy samochodów osobowych, naogół wiodła żywot dość marny z powodu dużej konkurencji lokalnych fabryczek samochodów ciężarowych i stosunkowo małego rynku na ich samochód osobowy. Był to duży luksusowy samochód i modele kryte zaczynały się dopiero od 7000 dolarów. To też nawet dobrze sytuowany Amerykanin mógł tylko z zazdrością spoglądać na nielicznych właścicieli Pierce'a — zwanego także „samochodem prezydentów”, ponieważ jest samochodem „seryjnym” Białego Domu. I firma wpadła na szczęśliwy pomysł. Obok samochodu prezydentów produkuje drugi samochód, nieco mniejszy (4.73 l) i lżejszy, w kształtach zewnętrznych bardzo zbliżony do poprzedniego, ale blisko o połowę tańszy. W ten sposób ambitni samochodowicze znaleźli wreszcie odpowiedni dla siebie samochód, a firma znacznie podreperuje swoje finanse. — Podobnie postąpiła wytwórnia Lokomobil Co. of America, dotychczas zajęta produkcją tego znanego dużego wozu. Skonstruowała ona i od kilku miesięcy już produkuje mniejszy samochód i to modną dziś „ósemkę w rzędzie”. Samochód otwarty kosztuje niecałe 2000 i wzbudził znaczne zainteresowanie wśród amatorów, jest bowiem jedyną po Duesenberg'u konstrukcją z rozrządem górnym, pośród 13-tu już ósemek w rzędzie na rynku amerykańskim.



Rys. 17. Waga do określenia niezerównoważonych punktów wała korbowego.

W obu wypadkach są to wytwórnie, które dotychczas produkowały serjami w niewielkich ilościach, a które wobec zmiany polityki firmy uruchomiły produkcję masową w nowej klasie samochodów.

Ale i firmy masowo produkujące zaczynają odstępować od zasady jednego podwozia. Najwcześniejszym wydarzeniem w tej kategorii, było przyjęcie tego kierunku przez firmę Hupmobil, specjalizującą się od lat 15-tu w jednym typie samochodu 4-cylindrowego. Firma ta zorientowawszy się szybko w sytuacji, była jedną z pierwszych które po Packard'zie przy-

stąpiły do masowej produkcji ósemek w rzędzie. Ostatnio firma ta zaczęła również wyrabiać samochody czterocylindrowe małego Overlanda i suwakowego Willysa - Knight'a, rozpoczęła w tym roku również produkcję samochodów 6-cylindrowych w obu typach. W ten sposób buduje obecnie aż cztery podwozia — największą ilość w Ameryce. — Również Nash, rywal Buick'a, produkujący podobne mu 2 typy samochodów 6-cylindrowych z rozrządem górnym, dodaje do swych wyrobów tani 6-cyl. samochód z rozrządem L i wypuszcza go pod marką „Ajax”.

Poniechanie zasady jednego podwozia jest ściśle złączone i z drugą nowością wprowadzoną niedawno przez wszystkie prawie wytwórnie samochodów w średniej klasie. Mianowicie amerykański konstruktor ograniczał się wprawdzie do jednego podwozia, ale zato dawał duży wybór w karoserjach. Z biegiem czasu wykształcono najrozmaitsze ich typy, zwłaszcza w karoserjach krytych i nadawano im specjalne — nawiasem mówiąc bardzo dowolne — nazwy. Im wykwintniejszy samochód, tem większy wybór w karoserjach; takie wytwórnie jak Lincoln, Packard, Cadillac, oferowały ich swojego czasu po tuzinie, a nawet i więcej. Ale i średnia klasa samochodów, która w ostatnich czasach wykazała największy rozwój, niewiele pozostała w tyle i oferowano tu również do ośmiu typów karoserji. Jedynie grupa najtańsza (Ford, Chevrolet, Overland i Star), przeważnie wyrabiająca karoserje we własnym zakresie, musiała ograniczyć się do 5 typów: dwóch otwartych i trzech krytych.

O ile w klasie najdroższej i najtańszej naogół stosunki nie zmieniły się pod tym względem, w klasie średniej nastąpił zasadniczy zwrot. Wytwórnie w tej kategorii oferują obecnie zasadniczo tylko 5 typów karoserji, czyli ten sam wybór co w klasie najtańszej, a niektóre firmy ograniczają się do jeszcze mniejszej ich ilości. Tak n. p. Oldsmobile oferuje obecnie tylko 4 karoserje, 6-cylindrowy Humpobile — 2, a wytwórnia Hundson - Essex tylko jedną i to krytą (produkcja samochodów otwartych tej firmy jest procentowo tak znikoma, że nie można jej brać w rachubę). W tej klasie samochodów obniżano ceny najczęściej i najwydatniej. Ceny, które przed trzema laty jeszcze wynosiły 1200 do 1500 dolarów, dziś zaczynają się od 800 a kończą na 1500 dolarach, przy równoczesnym zwiększeniu wartości produktu. Jedną z głównych przyczyn takiego stanu rzeczy są oszczędności osiągnięte przy budowie karoserji, przez ograniczanie się właśnie do jak najmniejszej ilości ich typów, budowa ich w zakładach specjalnych i olbrzymie zdobycze techniczne w samym procesie wytwórczym.

Do niedawna żmudne rzemiosło stelmacharsko-blacharsko-tapicerskie, wymagające obszernych pomieszczeń ze względu na wolne schnięcie poszczególnych, a licznych pociągnięć farbą — dziś jest masowo produkującym przemysłem, posługującym się w szerokiej mierze maszynami. Olbrzymie prasy hydrauliczne wygniatają z jednego arkusza blachy kompletne boki karoserji, niezbędne łączenia są spawane elektrycznie, a roboty stolarskie prawie wyeliminowano, dzięki ograniczeniu do minimum niezbędnych części z drzewa. Dalej ulepszenia w stosowaniu szybko schnących lakierów, kładzionych nie pędzlem, a rozpylaczem — umożliwiły bardzo duże oszczędności, na robociznie, czasie i przestrzeni.

I tu znowóż spotykamy zasadniczą różnicę w porównaniu z niedawną przeszłością. O ile — jak wspomniałem poprzednio — amerykański wytwórca samochodów, w budowie podwozia posługiwał się w szerokiej mierze obcymi częściami o tyle karoserje starał się budować w własnym zakresie, co mu się

lepiej kalkulowało. Obecnie jest wręcz przeciwnie: części podwozia buduje sam, ale karoserje — a zwłaszcza karoserje kryte — kupuje w zakładach specjalnych, produkujących pewne ich typy tylko i masowo. W rezultacie kryta karoserja kosztuje go dziś $\frac{1}{3}$ tego co przed dziesięciu laty — karoserja otwarta. Uwzględnwszy, iż koszta materiałów i robocizny równocześnie stale wzrastały, musimy przyznać, iż osiągnięto tu sukces nadzwyczajny.

Wogóle jakkolwiek nic zasadniczo nowego nie wymyślono w dotychczasowych metodach produkcji samochodów, ulepszono je ogromnie i osiągnięto nieprawdopodobne wprost rezultaty w zwiększeniu wydajności. Tyczą one zarówno maszyn i urządzeń, jak i samego robotnika. Jest to tem więcej interesujące ponieważ przemysł samochodowy w Ameryce jest nagół przemysłem młodym. Przed ośmiu laty ilość samochodów wynosiła zaledwie $\frac{1}{10}$ ilości obecnej, a metody produkcji, zwłaszcza produkcji masowej ustaliły się dopiero w ostatnich czasach. W konsekwencji przemysł samochodowy stale odczuwał brak odpowiednich maszyn i urządzeń, w której to dziedzinie pomysłowość — nie dotrzymywała kroku jego szybkiemu rozwojowi, któremu towarzyszyło przy tem stałe obniżanie cen. Dopiero w ostatnich dwóch latach, gdy kwestja odpowiednio wydajnych maszyn, narzędzi i urządzeń, stała się nader żywotną — luka zaczęła się wypełniać i dziś przemysł samochodowy prawie że nie odczuwa braków w tym względzie. (Organizacje i metody wytwórcze amer. fabryk samochodowych, są wogóle przedmiotem ogromnie ciekawym; opis ich jednak, choćby krótki nawet przekroczyłby ramy niniejszego artykułu, ograniczam się więc narazie do dołączenia kilku fotografii, celem fragmentarycznego bodaj przedstawienia tych rzeczy).

Jednakże omawiając pokrótce nawet przemysł samochodowy w Ameryce, nie sposób pominąć milczeniem czynnika, który w znacznej a bodajże czy nie głównej mierze umożliwił takie wyniki. Tym jest praca.

Ceny materiałów stale wzrastały, samochodów spadały, musiał być więc jakiś równoważnik, który to pokrył i tym właśnie było zwiększenie wydajności zakładu wytwórczego, przez zwiększenie w pierwszym rzędzie wydajności jego pracowników. Wymyślano nowe maszyny i narzędzia, doskonalono metody transportu materiałów wewnątrz fabryki, a równocześnie stale zwiększono wymagania co do ilości wykonanej pracy. W rezultacie, jakkolwiek zarobki robotników samochodowych są dziś o przeszło 100% wyższe niż przed wojną, koszt robocizny wynosi w niektórych fabrykach zaledwie 10 do 15% ogólnych kosztów własnych, a liczba robotników, potrzebnych do wyrobu danego samochodu, wynosi dziś zaledwie 50 do 60% tej ilości, jaka była potrzebna przed dwoma laty. Wyprodukowanie taniego 6-cylindrowego samochodu pochłania obecnie tylko 25 do 30 dniówek robotniczych, a wyprodukowanie jednego Forda — przy pełnej produkcji — wymaga zaledwie 20 dniówek, w co włączona już jest także uprawa lnu i kauczuku!

Nie dziw więc, że przemysł samochodowy jest w stanie tak tanio produkować i sprzedawać swe wyroby i jest obecnie najbardziej konkurencyjnym dla innych przemysłów w Ameryce. Porównanie cen artykułów codziennego użytku — doskonale to ilustruje. Od roku 1913-go wzrosły w cenie: odzież o 88%, meble o 70, rozmaite inne artykuły codziennego użytku — przeciętnie o 57%; w międzyczasie ceny samochodów przeciętnie spadły o 29%, mimo równoczesnego znacznego podniesienia ich jakości i użyteczności.

W takich warunkach zdaje się być całkiem widocznem, iż podniętą do kupna samochodu jest w pierwszym rzędzie może nietylko chęć indywidualnego niezależnienia się pod względem lokomocji, upodobnienia się do innych i t. d., ile raczej prosta logika, która podsuwa, żeby to kupić co przedstawia największą wartość. —

Z. S.

Przemysł automobilowy francuski w dobie obecnej

Statystyka produkcji.

We Francji nie wydano dotychczas dokładnej statystyki produkcji automobilowej. Jednak z liczby wozów zarejestrowanych, oraz statystyki eksportu i importu, można sobie wyrobić odpowiednie zdanie ze zwrostu tego przemysłu w ostatnich latach, który stał się we Francji jedną z poważniejszych gałęzi produkcji rodzimej.

Z cyfr porównawczych niżej podanych, można się zorientować jak nagły wzrost nastąpił w tej dziedzinie od czasu ukończenia wojny, a w szczególności od roku 1920-go.

Ilość kursujących samochodów w roku	1914	—	107.535
"	1918	—	94.884
"	1919	—	93.113
"	1920	—	231.074
"	1921	—	287.182
"	1922	—	360.937
"	1923	—	445.007
"	1924	—	575.000

Cyfra ostatnia przedstawia stan z dn. 1 stycznia 1925 r. Stosunek importu do eksportu w ostatnich trzech latach, przedstawia się następująco:

	1922	1923	1924
IMPORT	3.231	9.239	14.364
EKSPORT	17.837	31.269	48.127

Wzrost eksportu we frankach przedstawia się następująco:

1919	—	420.000.000 fr.
1920	—	700.000.000 „
1921	—	840.000.000 „
1922	—	1.115.000.000 „
1923	—	1.500.000.000 „
1924	—	2.100.000.000 „

Do głównych odbiorców samochodów francuskich należą następujące państwa:

Belgja	5.552 sztuk	9.797 sztuk
Anglja	7.238 „	8.071 „
Hiszpanja	3.347 „	5.788 „
Algier	3.766 „	5.319 „
Niemcy	1.841 „	4.680 „
Szwajcarja	2.523 „	3.383 „

Dochody państwowe.

Zestawienia powyższe świadczą wymownie, że przemysł automobilowy francuski rozrasta się z roku na rok i stanowi pokaźną rubrykę w bilansie ekonomicznym Francji.

Zyski państwowe, jakie Francja ciągnie z tej gałęzi przemysłu dzielą się w sposób następujący:

1) Wszystkie wozy zarejestrowane opłacają podatek bezpośredni, zależnie od ilości koni.

Podatek ten waha się od 150—650 fr. rocznie.

2) Nabywca wozu osobowego przeznaczonego na użytek prywatny opłaca 10% wartości wozu tytułem tak zw. „taxe de luxe”.

3) Fabrykant opłaca podatek od kapitału obrotowego, niezależnie od taksy luksusowej, którą opłaca kupujący.

Jak wielkim jest ów podatek, najlepszym tego przykładem jest fakt, że 3 największe fabryki samochodów we Francji, t. j. Citroën, Renault i Peugeot, płacą w sumie większy podatek, niż podatek gruntowy wszystkich właścicieli ziemskich całej Francji.

Przyczyny wzrostu produkcji.

Powód olbrzymiego wzrostu przemysłu automobilowego upatrywać należy:

1) W zamerykanizowaniu produkcji wozów seryjnych.

2) W dostosowaniu pojemności karoserji do motorów o niedużej ilości koni dla użytku turystycznego.

3) W rozpowszechnieniu nabywania wozów na spłaty miesięczne w 12—18 ratach, co przy niskiej stosunkowo cenie wozów małokonnych, przestało być dla nabywcy luksusem.

4) W uproszczeniu mechanizmu, zezwalające na prowadzenie automobili niemal bez wszelkich studiów specjalnych.

Tendencje współczesnych konstruktorów.

Dzisiejszy konstruktor automobilowy liczyć się musi nie tylko z uprzystępnieniem ceny wozu, co zostało do pewnego stopnia rozwiązaniem przez fabrykację seryjną, ale i z dążeniem do takiej konstrukcji motoru, któraby zezwalała na jaknajwiększe zaoszczędzenie konsumpcji benzyny.

Do najlepszych pod tym względem rezultatów doszła fabryka Peugeot, która na specjalnie na ten cel organizowanych konkursach, zdobyła I-e miejsce dochodząc do konsumpcji 5-ciu litrów benzyny na 100 kilometrów 6-cio konnego wozu obciążonego 140 kg. wagi.

Przeciętna konsumpcja wozów lekkich (t. wz. voiturette lub cyclecars) 6—8 konnych wynosi 6 i $\frac{1}{2}$ do 7 $\frac{1}{2}$ litrów na 100 km.

Głównymi fabrykantami tych wozów są wyżej wspomniane firmy: Citroën, Renault i Peugeot, Amilcar, Benjamin, Mathis, Salmson i Senechal.

Wozy luksusowe małokonne (8KM) wyrabia fabryka „Voisin”. Cena wozów tych waha się od 6700 fr. (Benjamin) do 40.000 fr. (Voisin).

Przeciętna cena jednak nie przenosi 20.000: Citroën 14.500 fr., Renault 15.000, Peugeot 14.000, Mathis 11.900 fr.

Jednocześnie dąży się do uzyskania wielkiej siły motoru, t. j. jaknajwiększej siły rotacyjnej przy minimum konsumpcji.

Do rezultatów tych dochodzą konstruktorzy przez ścieśnianie cylindrów i lekkość tłoków, które wyrabia się przeważnie z aluminium, lub aljaży aluminiowych np. (Alpax).

Pod względem siły motoru Francja nie dorównuje Włochom, którzy nawet w maszynach 10-cio konnych dochodzą do uzyskania siły rotacyjnej, pozwalającej na szybkość 110 km. na godzinę, niemniej jednak przewyższa pod tym względem maszynę amerykańską.

Jeżeli chodzi o porównanie z Ameryką, cele konstruktorów francuskich i amerykańskich są zgoła odmienne.

Przedewszystkiem problem oszczędności paliwa, który we Francji stoi na I-szem miejscu, w Ameryce nie istnieje wobec taniości benzyny.

Szybkość również nie odgrywa w Ameryce tej roli, jak we Francji.

Dzieje się to nie tyle za przyczyną przepisów policyjnych, ile z powodu gęstego ruchu kołowego przy stosunkowo rzadkiej sieci dróg.

Cele dzisiejszych konstruktorów francuskich możnaby zatem określić w dążeniu do szybkości i oszczędności maszyny - amerykańskich zaś do komfortu karoserji oraz wytrzymałości i odporności podwozia.

Z ostatnio wprowadzonych inowacji, które w r. 1924 przybrały charakter niemal ogólny, wymienić należy użycie hamulca na 4 kołach.

Początkowo przyjęto system ów do wozów wielokonnych i ciężkich, ale dziś nawet wozy 8—10 konne zaopatrzone są w hamulce na 4 kołach, co przy ruchu kołowym w wielkich miastach oddaje niemałe usługi.

Wygląd zewnętrzny wozu.

Epoka powojenna dokonała znacznego postępu nie tylko w wydajności motoru, ale pod względem estetycznym automobilu.

Miejsce dawnych wozów o małym, niezgrabnym pudle, kryjącym motor, przy dużej, szerokiej karoserji — zajęła wytworna, prosta linia, łagodnie wyciata od radjatora ku tyłowi wozu.

Najidealniejsze typy karoserji pod tym względem uzyskuje się przy torpedach.

Do najlepszych firm karoseryjnych we Francji należą: Kellner, Saoutchik, Belvallette, Labourdet, Muhlbacher.

Problem paliwa.

Łącznie z wrostem produkcji automobilów powstał w ostatnich 2 latach niezmiernie żywy problem paliwa — w dążeniu do zastąpienia importowanej benzyny paliwem miejscowym.

Przy dzisiejszym stanie ruchu automobilowego i lotniczego zużyła Francja w roku 1924 — 6.000.000 hektolitrow benzyny, z której to liczby 75% przypada na import ze Stanów Zjednoczonych.

Przy ciągłym wzroście produkcji zapotrzebowanie benzyny wzrasta w równym stopniu z produkcją, wytwarzając we Francji niezadowolony stan uzależnienia przemysłu od importu benzyny, niezbędnej do jego użyteczności.

To też w ostatnich 2 latach wynalazcy francuscy pracują intensywnie nad sposobem zastąpienia benzyny innym materiałem spalinowym, zapewniającym Francji samowystarczalność.

Próby dotychczasowe dały rezultaty zadawalniające, ale nie można jeszcze przewidzieć w jakim stopniu i kiedy nastąpi wydoskonalenie nowych aparatów gazotwórczych, aby stanowiły one konkurencję motorów benzynowych.

System użytkowania alkoholu quasi-anhydrycznego (99^o6) jako paliwa do motorów wybuchowych datuje się we Francji od 1918 r. Jednak dopiero połączenie alkoholu z benzyną lub benzolem daje rezultat dodatni.

System ów jest najwięcej używany w koloniach afrykańskich, gdzie droższyna benzyny (3 fr. litr) zmusza do szukania namiastek.

Czyniono również próby chemicznego użytkowania cukru. Są to jednak dopiero początki, z których na razie nie można sobie wyrobić należytego zdania.

Wszystkie te próby mogą się przyczynić do coraz większego wzrostu i rozpowszechnienia przemysłu automobilowego, zarówno dla celów turystycznych, jak i wojskowych i rolniczych.

Wielką podniętą do owych inowacji jest polityka kolonialna Francji, zmierzająca do uprzemysłowienia i wzmoczenia ruchu turystycznego i handlowego obszarów północnej Afryki, Indochin i wysp oceanicznych.

Drożyna benzyny i łatwość otrzymania paliwa drzewnego względnie alkoholu w tych krajach wytworzy w najbliższej przyszłości odrębną gałąź ek-

sportu odpowiednich maszyn z metropolji do kolonji, gdzie w niektórych krajach patronatu jak w Maroku zrobiono owocny wysiłek w kierunku zbudowania wygodnych dróg kołowych.

Dla tych zaś części kolonji, które dróg bitych nie posiadają autoszeniele Citroëna i sześciokołowe Renault'y spełniają znakomicie rolę środków lokomocji ciężkoterenowych.

BOLESŁAW RUŚKIEWICZ
inżynier - mechanik.

Nowe typy samochodów gąsienicowych Citroën-Kegress

SPRAWA napędu gąsienicowego wehikułów silnikowych, naogół dość znana i kilkakrotnie poruszana na łamach pism technicznych, jest jednak w Polsce stale aktualną, ze względu na ogromne połacie kraju pozbawione dobrych dróg, bądź też wskutek roztopów czy śnieżyc, skazane na poważne trudności komunikacyjne.

O napędzie gąsienicowym pozwalam sobie tembardziej pisać, że rok bieżący przyniósł w dziedzinie tej poważne ulepszenia, które mogłem poznać dokładnie, pracując w dziale tym fabryki A. Citroën w Paryżu.

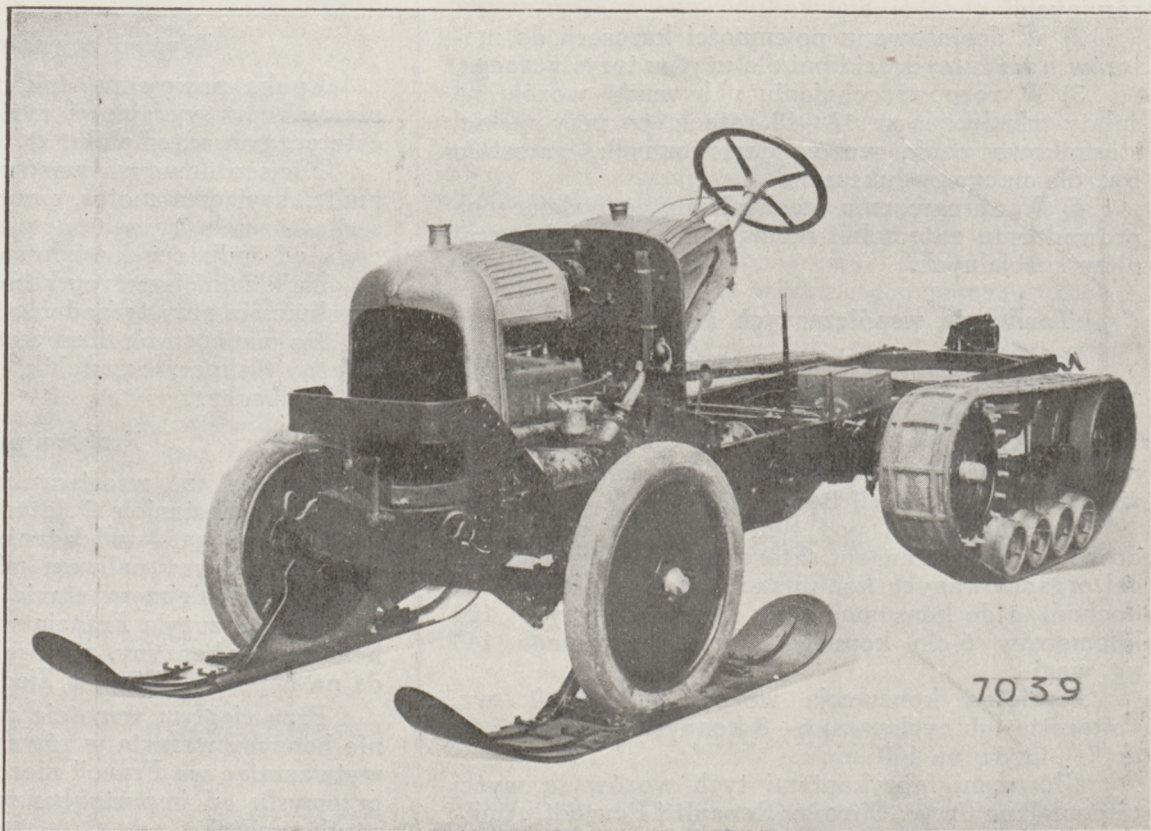
Pragnę tutaj przede wszystkim podać opis nowego, bo wypuszczonego dopiero w lecie r. b., wozu gąsienicowego typu P. 7. T., oraz jego odmiany typu śniegowego.

Zaznaczyć należy, że wóz typu śniegowego stanowi zupełną nowość, bowiem wykańcza się obecnie pierwszą serją podwozi, które w dniach najbliższych odbywać będą próby w okolicach Francji, posiadających dostatecznie grubą warstwę śniegu.

Mysłą przewodnią, która kierowała w jego pracach wynalazcą inż. Kegresse, było zbudowanie napędu, pozwalającego na poruszanie się zarówno po drogach, jak i w terenie, bez potrzeby przeprowadzania jakichkolwiek, choćby najdrobniejszych zmian w mechanizmie.

Przy porównaniu różnych sposobów napędu wozów silnikowych, obecnie istniejących, wysuwają się następujące refleksje:

Napęd kołowy, nawet przy większej ilości kół pędnych, pozwala na rozwijanie dość dużej szybkości i ma zaletę wystawiania na wpływy atmosferyczne, błoto i t. d. b. małej ilości stosunkowo odporniejszych części, zezwalając na szczelne zamknięcie wrażliwszych.



Rys. 18. Podwozie śniegowe Citroën-Kegress — nowy model.

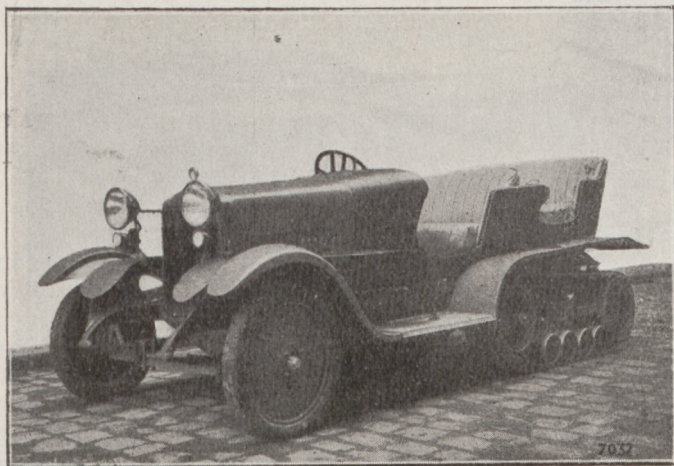
System ten jednak (przy większej ilości kół pędnych) prowadzi do b. poważnych komplikacji mechanicznych, czego dowodem była opinja wojskowych władz francuskich, po konkursie w Satory, o 6-cio kołowym samochodzie Berliet, że pomimo rzeczywistości dużych usług, jakie może on oddać, jest jednak na użytek wojskowy narazie za delikatny i za słaby (w znaczeniu budowy).

Ponadto jeszcze, z punktu widzenia zasadniczego, napęd kołowy, nawet przy większej ilości kół, przedstawia niewielką powierzchnię styku z ziemią, co, w warunkach niesprzyjających, wywołuje ślizganie się kół i utrudnia posuwanie się.

Jeśli z kolei zastanowić się nad napędem gąsienicą metalową, jaka używana jest w traktorach, czy też czołgach, to widocznem jest, że gąsienice te, oddające duże usługi w terenie zmiennym i miękkim, są niemożliwe do użycia na większe odległości na szesach, z powodu szybkiego bardzo niszczenia zarówno dróg, jak i samych mechanizmów.

Ponadto system ten nie pozwala osiągać większych szybkości, jest ogromnie hałaśliwy z nieprzy-

jemnem trzęsieniem, co niżej podpisany miał możliwość wielokrotnie stwierdzić, jeszcze w czasie swej służby w W. P., jako oficer czołgów.



Rys. 19. Samochód turystyczny C.-K. na gąsienicy dawnego typu.

P. Kegresse, po bardzo licznych i długotrwałych próbach, skonstruował napęd gąsienicowy z gumową gąsienicą elastyczną, zastępującą tylne koła pędzące samochodu, z pozostawieniem jednak przednich kół kierowniczych.

By uniknąć zbytowego zapadania się kół tych w terenie miękkim, czy grząskim, przesunięto środek ciężkości wozu do tyłu, odciążając je znacznie w ten sposób.

Przy budowie pierwszych typów wozów tego rodzaju kwestją decydującą, którą zajmowano się prawie wyłącznie, było zapewnienie poruszania się możliwie szybkiego i pewnego w rozmaitych warunkach terenowych.

Natomiast kwestje inne, jak chociażby względniego komfortu, jaki mógłby być zapewniony jadącym po odpowiednim przestudjowaniu zawieszenia, wtedy jeszcze tak bardzo pod uwagę brane nie były.

Skutek był ten, że wozy te, odpowiadając większości stawianych im wymagań i mogących stanowić środek lokomocji dostatecznie pewny, trzęsły jednak dość mocno i jazda niemi, przez czas dłuższy, nie mogła być za bardzo wygodną, ani przyjemną.

W każdym razie zdały one wybitnie egzamin sprawności, wychodząc zwycięsko z wielu bardzo ciężkich prób. Dość będzie tylko wspomnieć o sławnej wyprawie przez Saharę, tak znakomicie udanej, oraz o dwu konkursach traktorów wojskowych, odbytych w lutym roku bieżącego w Satory (we Francji), oraz w Bovington (w Anglii).

Szczególnie ten ostatni stawił uczestniczące wozy w niezmiernie ciężkich warunkach. Nie mogąc zbyt odstępować od tematu dla szczegółowego opisanie tego konkursu wspomnę tylko, że każdy wóz obciążony 750 klg. i ciągnący przyczepkę wagi 1.500 klg. musiał przez kilka dni z zrzędu przebywać wyznaczoną trasę (przez pole ćwiczeń), gdzie między innymi były leje od granatów z około 60 cm. wody, pochylności przekraczające 40%, każdy zaś dzień kończył się przebiegiem 160 klm. po sosie z szybkością dowolną, nie mniejszą jednak niż 15 klm. godz.

Naturalnie wszystkie organy były skrupulatnie kontrolowane, jak również zużycie benzyny, oliwy, i temperatura wody w różnych momentach były sumiennie sprawdzane.

Wozy Citroën-Kegresse wywiązały się z zadania bardzo dobrze, nie mogły jedynie (w Bovington) prze-

być przez jedno specjalnie bagniste miejsce, które zresztą nie zostało przebyte nie tylko przez którąkolwiek z uczestniczących w konkursie maszyn, ale nawet i przez duże czołgi, sprowadzone dla wyciągnięcia ugrzęzłych wozów z błota.

Z punktu widzenia konstrukcji, gąsienice dawnego typu posiadały bęben napędny z tyłu, cztery pary rolek i bęben luźny (naciągający) z przodu. Gąsienica na całej swej długości przylegała do ziemi. Poszczególne części składowe, poza dużym resorem były takie same jak w typie P. 7. T. przedstawionym na załączonej fotografii.

Wóz P. 7. T. posiada silnik czterocylindrowy 10 KM Citroën, 68×100, pracujący normalnie przy 2.000 obrotów na min. (ustawienie regulatora), posiadający karborator Solex lub Citroën - Solex, magneto starter i dynamo.

Cały silnik nie różni się niczem od silnika używanego na 10KM, dobrze znanym samochodzie osobowym tejże marki.

Sprzęgło dyskowe (z 1 dyskiem pokrytym ferrodem).

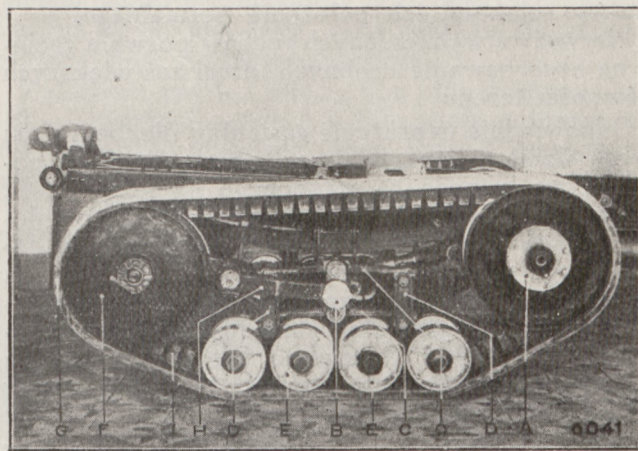
Skrzynka chyżości, 3 biegowa, typu zwykłego, lub t. zw. „Surmultipliée“, gdzie drugi bieg daje połączenie bezpośrednie, trzeci zaś, przez zespół trybów, daje zwiększenie ilości obrotów wału kardanowego w stosunku do ilości obrotów silnika.

Tylny most przedstawia już konstrukcję specjalną, różniącą się w wielu szczegółach od tylnego mostu wozów kołowych. Budowa jego jest następująca:

Karter aluminiowy zamyka w sobie trzy zasadnicze organy: reduktor, dyferencjał i urządzenie do blokowania dyferencjału.

Reduktor stanowi dodatkowa skrzynka biegowa dająca dwie kombinacje: połączenie bezpośrednie, oraz przekładnię przez jeden zespół kół zębatych, co łącznie z główną skrzynką biegową daje razem sześć biegów naprzód i dwa w tył.

Stosunek przeniesienia w reduktorze zależy od przeznaczenia jakiemu ma odpowiadać dany wóz, oraz od typu głównej skrzynki biegowej.



Rys. 20. Gąsienica i system napędowy Kegress P. 7. T.

Przy normalnej ilości obrotów silnika, wymienione kombinacje biegów zezwalają na osiągnięcie skali szybkości wozu od 2 klm. na godz. do 35 klm. na godz.

Bezpośrednio za reduktorem znajduje się dyferencjał, typu zupełnie zwykłego, z koniecznymi satelitami, natomiast rzeczą zasługującą na uwagę jest urządzenie do blokowania dyferencjału, polegające na tym, że z boku obracającego się karteru satelitowego znajdują się otwory, którym odpowiadają otwory w jednym z trybów dyferencjału. Przez połącze-

nie trybu tego z obracającym się karterem, przy pomocy wprowadzonych w otwory czopów, stalowych, otrzymujemy blokowanie. Gdy cofamy czopy i rozłączamy te organy dyferencjał odzyskuje normalne działanie.

Dwie półoski dyferencjału nadają ruch bębnom napędym A, przytem w dawnych typach wozów bęben był bezpośrednio osadzony na końcu kół oski, obecnie, nadawanie ruchu odbywa się przez tryby, przez co otrzymuje się w ten sposób jeszcze jedną przekładnię.

Działanie samego bębna A, pędzącego gaśienicę G, jest zupełnie wyraźnie widocznym na załączonej fotografii (rys. 20), zaznaczyć jednak należy, że dla uniemożliwienia ślizgania się gaśienicy na bębnie, ten ostatni składa się z dwóch części, które zamiast być skręcone ze sobą na stałe, połączone są rodzajem sprzęgła, składającego się z kilku dużych zębów trójkątnych, które, w miarę zwiększania się mocy silnika, powodują stopniowe ściskanie środkowego występu gaśienicy między dwiema połowami bębna. Odbywa się to automatycznie zarówno przy ruchu bębna naprzód, jak i w tył.

Pozatem bębny pędne zaopatrzone są w hamulce, nie różniące się niczem od zwykłych hamulcy umieszczonych na tylnych kołach samochodów kołowych.

Bębny napędne (znajdujące się w typie P. 7. T. wysoko nad ziemią) służą wyłącznie do nadawania ruchu gaśienicy, całkowity zaś ciężar wozu spoczywa na wózku nośnym, który połączony jest z podwoziem przy pomocy dwóch długich resorów (jeden z nich widoczny na fotografii).

Wózek nośny składa się z osi nośnej B, której każdy koniec wspiera się, pośrednio przez 2 resory C i ramiona D, na dwóch kompletach rolek E, które przy ruchu wozu toczą się po gaśienicy.

Każdy zespół rolek może swobodnie robić część obrotu dookoła swej oski, która go łączy z ramieniem D, ponadto ramiona D, wraz z resorami C (osadzonymi w swych środkach) tworzą elastyczny czworobok, pozwalający na większe odchylenia całych zespołów rolek od ich położenia normalnego.

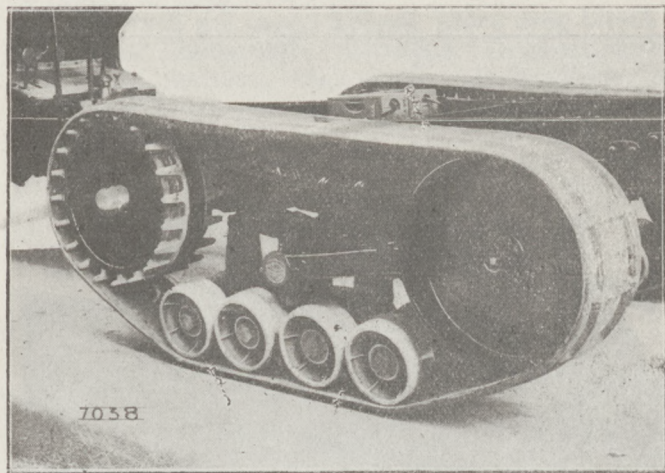
Pierwszy z wymienionych ruchów pozwala gaśienicy na absorbowanie drobnych, drugi zaś większych nierówności terenu.

Odpowiednie naprężenie gaśienicy, niezbędne dla dobrego działania mechanizmu, osiąga się przy pomocy bębna luźnego F, osadzonego na ramieniu H, którego długość może być w miarę potrzeby regulowana. Ramię to, mogące swobodnie obracać się dookoła swego miejsca osadzenia na osi B, zezwala na jeszcze lepsze przystosowanie się gaśienicy do terenu, dzięki poddawaniu się bębna luźnego przy przekraczaniu przeszkód. Specjalnie duże znaczenie ma to (dla wozu P. 7. T.) w chwili, gdy wóz kończy przekraczanie przeszkody o kształtach dość ostrych, przy unieruchomieniu bowiem bębna tylnego, w pewnych wypadkach moment ten charakteryzowałby się mniej lub więcej gwałtownym wstrząśnięciem.

Dla zapewnienia gaśienicy jaknajlepszego działania i możliwego zmniejszenia wszelkich tarć, rolki są wykonane z aluminium (dla zmniejszenia wagi), oraz obracają się na łożyskach kulkowych. Dzięki temu osiąga się również cichsze działanie całości.

Ciekawe i bardzo przekonujące o sprawności działania gaśienicy elastycznej były próby szybkości, dokonane w tych dniach ze świeżo wykończonym samochodem Alfa - Romeo na gaśienicy syst. Kegresse. Podwozie gaśienicowe, niczem nie różniące się w zasadniczych szczegółach od poprzednio opisanego, było przystosowane do tego samochodu na specjalne

zamówienie, dla umożliwienia właścicielowi wozu używania sportów zimowych w Kanadzie.



Rys. 21. Gąsienica i system napędowy Kegress P. 7. T. N. (śniegowa).

Otóż samochód ten na próbach osiągał z łatwością szybkość ponad 70 klm. na godz., przytem napęd gaśienicowy przy tej szybkości funkcjonował bez zarzutu.

Rezultat ten bezwątpienia stanowi rekord szybkości dla tego rodzaju napędu.

Jeśli zechcemy teraz przeprowadzić porównanie między obecnym systemem napędu, a dawniejszym, to liczne zalety nowego rzucają się od razu w oczy.

Zmiany zasadnicze polegały na przeniesieniu tylnego mostu z bębniami napędzonymi do przodu gaśienicy i znacznym podniesieniu ich do góry (pierwotnie znajdowały się one zupełnie z tyłu i niżej), oraz na montowaniu wózka nośnego nie bezpośrednio pod ramą, jak było dawniej, ale przy pomocy długich resorów, typu normalnie używanego w samochodach kołowych.

Te dwie zmiany, b. proste na pierwszy rzut oka, mają ogromny wpływ na działanie wozu.

Przedewszystkiem wprowadzenie długiego resora z każdej strony (oprócz dwóch krótkich) daje zawieszenie równie wygodne, jeśli może nie lepsze, niż w zwykłym samochodzie kołowym, ponieważ długi resor wozu kołowego ma swego odpowiednika w resorze wozu gaśienicowego, natomiast elastyczna gaśienica, wspierana dwoma zespołami rolek, łatwo poddającymi się, wchłania większe nierówności terenu znacznie korzystniej niż pneumatyk.



Rys. 22. Samochód Citroën - Kegress w śniegu.

Przeniesienie tylnego mostu bliżej do przodu skraca znacznie wał kardancy i drążki od hamulców, co bardzo dodatnio odbija się na znacznym zmniejszeniu wibracji.

W dalszym ciągu przy porównaniu gąsienicy typu dawnego i nowego, pod względem przylegania do ziemi, nasuwa się również kilka ważnych uwag.

Mianowicie dawniej gąsienica zawsze przylegała do ziemi na całej swej długości od bębna luźnego do bębna napędowego, co o ile było dobrem w terenie miękkim, o tyle zupełnie niewłaściwym na drogach, choćby tylko z powodu dość nieprzyjemnego hałasu, charakterystycznego dla wozów tego rodzaju.

Nowa gąsienica niedogodności tych nie posiada, ponieważ, przy jeździe po drodze lub ziemi twardej, jedynie część środkowa gąsienicy pod zespołami rolek (dobrze resorowana, jak widać na załączonej fotografii), opiera się na ziemi, zbliżając się w ten sposób do napędu kołowego, z chwilą zaś przejścia na teren miękkim, czy piaszczysty gąsienica naturalnie trochę zagłębia się w nim, automatycznie powoduje zwiększenie powierzchni zetknięcia z ziemią, niezbędne dla posuwania się wozu bez trudności.

W tym wypadku nawet, t. j. w terenie miękkim względnie w piasku, jest ona wskutek swej wypukłości większa niż całkowita powierzchnia zetknięcia z ziemią w poprzednich typach wozów, gdzie zbliżała się ona mniej lub więcej do płaszczyny.

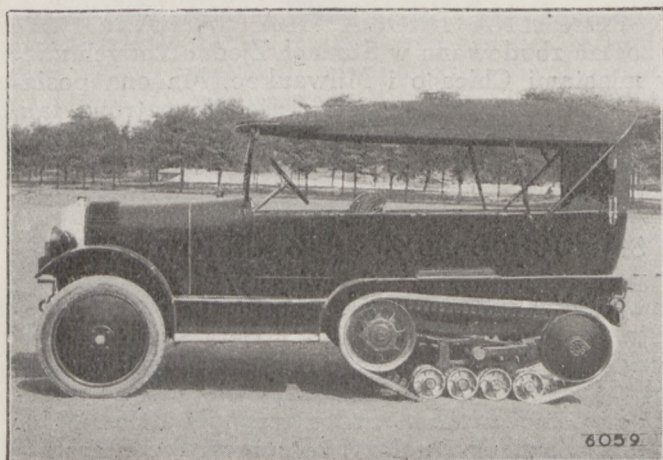
Dalej łagodniejsze wchodzenie i schodzenie z nierównności terenowych, umożliwione jest dzięki tejże wypukłości, pozwalającej na daleko większą stopniowość bez gwałtownych uderzeń.

Ponadto oba czynniki t. j. zmniejszenie wibracji i wstrząszeń, pozwalają na osiągnięcie dużo większych szybkości, które byłyby zupełnie niemożliwe przy użyciu dawnych typów gąsienic.

Z kolei pragnę poruszyć sprawę użycia wozów gąsienicowych do komunikacji po śniegu.

Dawniejsze przystosowanie wozu do poruszania się po śniegu ograniczało się do zwiększenia szerokości gąsienicy (naturalnie co za tem idzie obu bębnow i rolek), oraz na podłożeniu pod przednie koła specjalnych płóz. Tak skonstruowany wóz poruszał się po śniegu zupełnie swobodnie, okazała się jednak potrzeba specjalnego przestudjowania kwestji usuwania śniegu z pod wewnętrznej strony gąsienicy, oraz z bębnow napędnych, gdzie ubijał się i mógł powodować ślizganie gąsienicy po bębnie, specjalnie przy śniegu trochę wilgotnym.

W wyniku tych badań, kilka organów wozu P7T zostało zmienionych i przystosowanych do nowych warunków pracy i w ten sposób powstał wóz typu P7TN (śniegowy) (rys.18).



Rys. 23. Samochód turystyczny Citroën - Kegress P. 7. T.

Największym zmianom w pierwszej linii podległy bębny napędne, gdzie trzeba było zapobiedz ubijaniu się śniegu wewnątrz, oraz ślizganiu gąsienicy po bębnie.

Myślą przewodnią przy konstruowaniu nowego bębna było stworzenie takich kształtów, któreby z jednej strony rozdrabniały grudki śniegu, z drugiej umożliwiały automatycznie i bez trudności ich usuwanie.

Bębny napędne zostały więc przekonstruowane w ten sposób, że na obwodzie powierzchnia, na której opierają się boki gąsienicy, została powycinana (jak to widać na fotografii rys. 21) i utworzone w ten sposób jakby szeregi noży tnących po kolei na małe kawałki śniegu, który poczynał się ubijać oblepiając wewnętrzną stronę gąsienicy.

Śnieg ten jest więc rozcinany i odpada na boki.

Dalej okazała się konieczność daleko silniejszego dociskania obu części bębna, zmieniono więc sprzęgło, dociskając obie połowy, znacznie zwiększając jego średnicę, oraz rozwartość zębów.

Ponadto jeszcze, ponieważ mokra guma ma zawsze tendencję do ślizgania się po metalu, wyłożono kauczukiem wewnętrzne pochyłe ścianki obu połówek bębna (tych co dociskają gąsienicę).

By zapobiec nabijaniu się śniegu, przedostającego się między dwiema połowami bębna, jego część środkową zrobiono otwartą na zewnątrz i wypukłą, co powoduje ześlizgiwanie się śniegu bez możliwości zatrzymywania się.

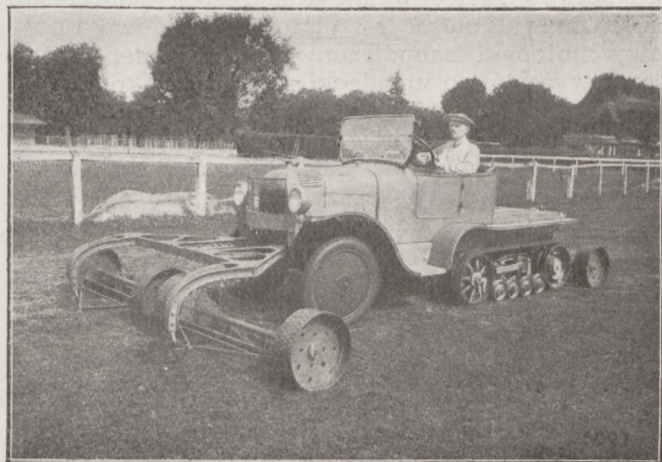
Na tem przedewszystkiem polegają wprowadzone ulepszenia, dotyczące wozu śniegowego, pozatem rolki i bębny luźne są podobne do typu normalnego, tylko znacznie szersze.

Jest jeszcze drobna różnica w małych resorach, które podgięto do góry, dla obniżenia cokolwiek środka ciężkości wozu.

Przednie koła, jak i przy typach poprzednich zaopatrzone są w płozy, posiadające wycięcia, przez które kilka centymetrów koła wystaje pod płożę (przytem koło może się swobodnie obracać), co wraz nagłego najechania na miejsce twarde, czy ogołoczone ze śniegu usuwa niedogodność brutalnego szorowania płożą po ziemi, ponieważ koło zaczyna się toczyć, a płoża zostaje zupełnie odciążona.

Założenie, czy też zdjęcie obu płoż wymaga około 10 — 15 minut czasu, t. j. tyle wiele potrzeba na podlewarowanie przedniej części wozu i zakręcenie, względnie odkręcenie 8 śrub.

Wóz typu śniegowego możnaby używać bez żadnych zmian przez rok cały (po odjęciu płoż natural-

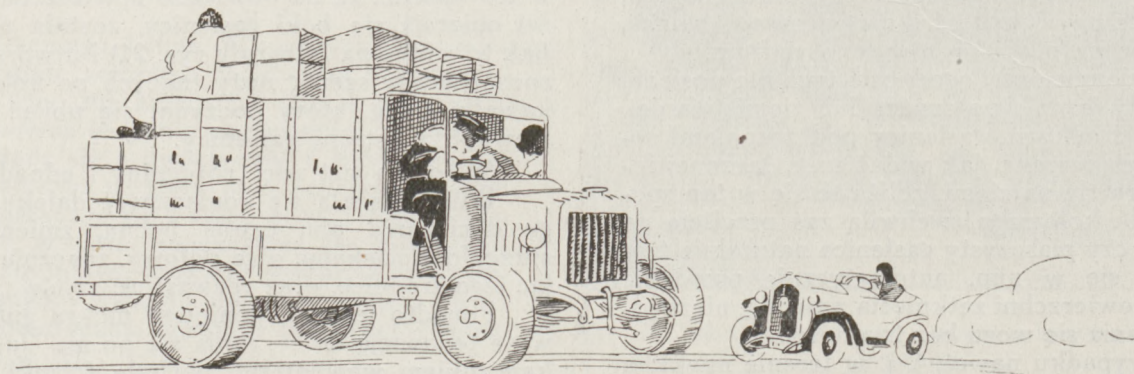


Rys. 24. Samochód Citroën - Kegress dawniejszego typu, użyty jako kosiarka.

nie), nie jest to jednak wskazane jedynie z tego względu, że wewnętrzne pokrycie kauczukowe bębna pracowałoby w lecie w warunkach niekorzystnych i pod działaniem piasku i zanieczyszczeń ulegałoby szybkiemu niszczeniu, również i gąsienica śniegowa jest cokolwiek cieńsza a przez to trochę mniej elastyczna (na ściskanie), co przy jeździe po szosie czy po twardej drodze dałoby się cokolwiek odczuć.

Wobec tego u nas w Polsce, gdzie zima trwa dość długo, zdaniem moim najkorzystniejszym byłoby używanie wozu typu P7T, do którego należałoby posiadać dodatkowo bębny napędne i wolne, rolki oraz gąsienicę typu śniegowego.

Koszt dokupienia tych części byłby stosunkowo minimalny, a zamianę ich wykonać można bez żadnych trudności najwyżej w kilka godzin.



K R O N I K A

NOWY REKORD JAZDY SZĘŚCIODNIOWEJ. Rekord jazdy sześciodniowej, ustanowiony niedawno przez włoski samochód Ansaldo na autodromie Miramas, został już przewyższony. Półtoralitrowy samochód Fiat 501, prowadzony na zmianę przez czterech kierowców, przebył na torze Monza w ciągu 144 godzin nieprzerwanej jazdy przestrzeń 11.300 km. (poprzedni rekord wynosił 10434 km.) z szybkością średnią 78 km. 160 m/godź. Poza to podczas tej rekordowej jazdy pobitych zostało 27 rekordów światowych szybkości, oraz 45 rekordów międzynarodowych w kat. 1500 cm³.

MOTOCYKLE Z KOMPRESOREM. Prawie równocześnie we Francji i w Niemczech rozpoczęto próby zastosowania kompresora do silników motocyklowych. Francuska fabryka motocykli D. F. R. wbudowała kompresor w angielski silnik Bradshaw 250 cm³. i w silnik ten zaopatrzyła motocykl swej konstrukcji, który na próbach, mimo niewielkiej mocy, rozwinął szybkość 130 km. na godz. W Niemczech sprawą zastosowania kompresora zainteresowała się fabryka motocykli Victoria i zbudowała półlitrowy motocykl zaopatrzonego w kompresor, który podczas wyścigów o niemiecki rekord szybkości rozwinął szybkość ok. 150 km. na godz. Są to wyniki niewątpliwie interesujące, zauważyć jednak należy, że rekordy światowe dla kat. 250 i 500 cm³. opiewają na znacznie większe szybkości, mimo, że ustanowione zostały na motocyklach bez kompresorów. Wątpliwe jest zatem, czy warto stosować kompresor ze wszystkimi jego wadami, jeżeli nie gwarantuje on nam bynajmniej żadnych nadzwyczajnych rezultatów.

NOWE REKORDY NA TORZE MONTLHERY. Kierowcy Marchand i Lefevre na samochodzie Voisin pobili w Montlhery pięć rekordów światowych szybkości, przebywając: 500 km. w 2 g. 53 m. 46,73 s.; 500 mil ang. w 4 g. 41 m. 26,62 s.; 1000 km. w 5 g. 48 m. 54,63 s.; w trzy godziny — 517 km. 834 m. 22

cm. i w sześć godzin 1032 km. 280 m. 35 cm. (szybkość średnia na godzinę ok. 172 km.).

Rekordzista angielski Eldridge pobił na samochodach własnej konstrukcji osiem rekordów międzynarodowych w kategoriach 1500 i 2000 cm³., wszystkie z szybkością ponad 195 km. na godzinę.

NOWE REKORDY MOTOCYKLOWE. Na torze Brookland, motocyklista Horsman pobił rekord 50 km. z szybkością 153 km. na godz. na motocyklu Triumph 500 cm³. oraz rekord jazdy godzinnej w kat. 350 cm³. z szybkością 146 km. na godz., a motocyklista Handley pobił rekord 100 mil ang. z szybkością 144 km. na godz., na motocyklu Rex Acme 250 cm³.

ZNÓW ZWYCIĘSTWO CZESKIE W MIĘDZY-NARODOWYCH ZAWODACH LOTNICZYCH. W rozegranych w Rzymie dnia 22 listopada zawodach szybkości dla płatowców, zwyciężył czeski lotnik Fritche na samolocie Avia, bijąc płatowce włoskie, niemieckie i belgijskie.

SPECJALNA DROGA DLA SAMOCHODÓW ma zostać zbudowana w Stanach Zjednoczonych między miastami Chicago i Milwaukee. Ma ona posiadać długość 128 km., a szerokość 48 metrów, tak, że minąć się będzie mogło swobodnie aż sześć samochodów. Na drodze tej będzie podobno dozwolona szybkość do . . . 145 km. na godzinę!

SAMOCHÓD JEDZIE BEZ KIEROWCY. Wielkie poruszenie wywołało w Paryżu ukazanie się w najruchliwszym punkcie miasta 6-konnego Renaulta, jadącego bez kierowcy. Była to próba wynalazku K. Escoffiera, który skonstruował aparat, pozwalający na kierowanie samochodem na odległość za pomocą radio. Próba wypadła zupełnie pomyślnie. Zaznaczyć należy, że pomysł Escoffiera nie jest wcale nowością, gdyż w lecie r. ub. podobne próby, również z dodatnim wynikiem, czynione były na ulicy Broadway w New Yorku.

KOMUNIKACJA LOTNICZA W ZIMIE. Pisma niemieckie z ostatnich dni przynoszą wiadomość, iż z dniem 23 b. m. wszystkie towarzystwa komunikacji lotniczej w całych Niemczech wstrzymują ruch na swoich liniach powietrznych. W całej Europie zatem obecnie utrzymany będzie ruch tej zimy jedynie na linii Paryż — Londyn, Londyn — Amsterdam, Amsterdam — Bruksella — Paryż, Malmö — Stockholm, oraz na liniach południowo francuskich. Z tym większym uznaniem należy podkreślić, że oba nasze towarzystwa lotnicze t. j. Polska Linja Lotnicza Aerolot S. A. w Warszawie i Aero S. A. w Poznaniu komunikację lotniczą tej zimy utrzymują bez przerwy.

Komunikacja powietrzna Polskiej Linji Lotniczej w miesiącu listopadzie 1925 r.

Samoloty Polskiej Linji Lotniczej w ubiegłym miesiącu kursowały na wszystkich pięciu liniach (Warszawa, Kraków, Lwów, Gdańsk i Wiedeń), przelatując przestrzeń 52.280 kilometrów i przewożąc 318-tu pasażerów i 3.953 kg. towarów, oraz 54,5 kg. poczty.

Nadzwyczaj ciężkie warunki atmosferyczne, gęste mgły i częste opady śnieżne nie pozwoliły na dokonanie wszystkich podróży, przewidzianych normalnym rozkładem lotów.

W cyfrach zmniejszenie się ruchu wynosi około 40%, regularność przeciętna zaś 95,7%.

Nieszczęśliwych wypadków nie było.

W grudniu samoloty Polskiej Linji Lotniczej przebyły ogółem 35.574 klm., przewożąc w 131 podróżach 207 pasażerów, 2.358 kg. towarów i 63 kg. poczty.

NOWE REKORDY LOTNICZE. Znany francuski lotnik Bossoutrot pobił w Bourget dziesięć rekordów światowych wysokości i długości lotu z obciążeniem, na samolocie Farman Goliath o czterech silnikach Farman.

Inżynier Paumier pobił w Argenteuil światowy rekord wysokości z obciążeniem 1000 kg., wznosząc się wodnopłatowcu Schreck z silnikiem Hispano Suiza 500 KM. na wysokość 4053 m. Na wodnopłatowcu tej samej firmy, lecz z silnikiem Lorraine Dietrich 450 KM. pobił lotnik Darque w kilkanaście dni później światowe rekordy szybkości na przestrzeni 100 km. z obciążeniem 250 i 500 kg., rozwijając przeszło 172 km/godz.

RAID KOMENDANTA DE PINEDO. W kwietniu r. ub. wyruszył z Sesto Calende lotnik włoski de Pinedo z mechanikiem Campanella, na wodnopłatowcu Sovaio z silnikiem Lorraine Dietrich 450 KM. w celu odbycia przelotu okrężnego: Włochy — Australia — Japonia — Włochy. Jak donosiliśmy swego czasu dzielny lotnik przybył szczęśliwie do Melbourne, skąd przeleciał bez poważniejszych przygód do Tokio. Z Tokio wyruszył de Pinedo 17 października i przybył do Rzymu 7 listopada, witany entuzjastycznie przez rodaków. De Pinedo osiągnął światowy rekord długości lotu, przebywając w 66 etapach 53.150 km., a zatem o 15.000 km. więcej niż przebyli piloci amerykańscy podczas lotu dookoła świata. Co więcej de Pinedo dokonał swego wspaniałego przelotu na jednym i tym samym płatowcu i bez zmiany silnika!

SALON SAMOCHODOWY W BERLINIE był otwarty między 26 listopada a 6 grudnia w halach wystawowych na Keiserdamm. Wystawa miała charakter wyłącznie nacjonalny i odbywała się pod hasłem: „Niemiec kupuje niemieckie samochody”. W myśl tej zasady samochody marek zagranicznych

nie zostały dopuszczone do hal wystawowych, lecz tworzyły oddzielną wystawę, zorganizowaną pod otwartem niebem przez przedstawicielstwa. Podobno nie miała ona wielkiego powodzenia. Jak jednak powszechnie stwierdzono ceny samochodów i motocykli niemieckich są, mimo znacznej redukcji, o wiele wyższe niż ceny maszyn zagranicznych.

SALON SAMOCHODOWY W BRUKSELI był otwarty między 5 a 16 grudnia r. ub.

CITROEN W ANGLJI. Citroën zakupił w Anglii, w miejscowości Slough Bucks zabudowania i place fabryki Slough Tradeng Co, i zamierza produkować tam swe lekkie i tanie wozy, które w Anglii znajdują duży popyt.

TORY WYŚCIGOWE W POŁUDNIOWEJ AMERYCE. W Argentynie i Brazylii, koło miast Buenos Aires i Sao paulo budowane są dwa nowe autodromy, przyczem tor argentyński posiadać ma 3.300 metrów w obwodzie i szerokość 18 do 21 metrów, a więc będzie zapewne należeć do najszybszych torów świata.

NOWY BOLID THOMASA. Znakomity rekordzista angielski, Parry Thomas, stał się posiadaczem najsilniejszego na świecie samochodu wyścigowego. Potwór ten posiada silnik lotniczy Liberty o pojemności 28 litrów i, jak dotychczas, nie jeździł jeszcze wcale „na pełnym gazie”. Konstruktor jego, zmarły tragicznie hr. Zborowski, nie wypróbował nigdy swego dzieła, zaś po jego śmierci nikt nie miał odwagi jeździć na potwornej maszynie. Dopiero Thomas wypróbował najsilniejszego na świecie bolida na plaży Pendine, gdzie jednak z powodu deszczu nie mógł również rozwinąć maksymalnej szybkości wozu. Pomimo tego, na trzy czwarte gazu, wyciągnął 225 kw. godz. Drżycie rekordy!

NIECO STATYSTYKI. Norwegia posiada 20.000 samochodów przeważnie marek amerykańskich; najwięcej jest w Norwegji Fordów, bo prawie 7.500.

W dniu 1 października r. ub. było w Pradze 5.133 pojazdów mechanicznych w czem 2.771 samochodów osobowych, 895 sam. ciężarowych i 1.467 motocykli. W przeciągu roku ilość pojazdów mechanicznych zwiększyła się o 1.300 sztuk.

Holandja nazwaną być może krajem motocyklistów, gdyż ilość motocykli przewyższa w Holandji ilość samochodów. W dniu 1 stycznia 1925 r. było w Holandji na ogólną ilość 67.717 pojazdów mechanicznych 31.003 samochodów i 36.714 motocykli. Żaden inny kraj na świecie nie wykazuje podobnego stosunku.

W końcu sierpnia r. ub. było w Anglii 804.000 samochodów i 572.000 motocykli. Jeden samochód przypada zatem w Anglii na 56 mieszkańców, jeden motocykl na 78, a jeden pojazd mechaniczny na 32.

W dniu 1 lipca 1925 r., Niemcy posiadały 425.676 pojazdów mechanicznych, w czem 264.168 samochodów i 161.508 motocykli. Ilość samochodów wzrosła w ciągu roku o 45%, a ilość motocykli o 60%.

Przez pierwsze półrocze 1925 roku wyprodukowano w Stanach Zjednoczonych 2.173.360 samochodów, co, w porównaniu z rokiem ubiegłym, w ciągu którego sfabrykowano 3.617.600 wozów, świadczy, o spotęgowaniu produkcji fabryk amerykańskich. W związku z tem pozostaje dalszy wzrost ilości samochodów w Stanach; jak obliczają, z początkiem roku bieżącego Stany Zjednoczone posiadać będą 20 milionów samochodów.

SPROSTOWANIE:

W Nr. 23—24 r. z. na str. 465 pomieszczony został artykuł p. n. „Przyczynę do ujednostajnienia

typów samochodów w Polsce”, którego autorem jest nie M. Dąbrowski, lecz p. inż. Antoni Dąbrowski.

UWAGA! Prenumerata kwartalna „Auta” podniesioną została do 6 zł., roczna zaś do 24 zł.,

nie zaś, jak omyłkowo podaliśmy na str. 4, 5 i 20 zł.

ADMINISTRACJA „AUTA”

SAMOCHODY

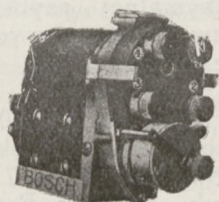
Najlepiej ubezpiecza!! Szybko wypłaca odszkodowania!!

REPREZENTACJA WARSZAWSKA

Tow. Ubezp. **P A T R I A** Sp. Akc.

ZŁOTA Nr. 52

TEL. Nr. 35-23.



ELEKTROTECHNIKA
AUTOMOBILOWYCH

„MAGNET”

Z. POPLAWSKI, Warszawa, Koszykowa 31, Tel. 19-31

OŚWIETLENIE I ZAPALANIE AUTOMOBILI

NAPRAWA I PRZERÓBKA: MAGNET, DYNAMO, STARTERÓW, AUTOMATÓW, SPEDOMETRÓW i t. d. AKUMULATORY SAMOCHODOWE I DO RADIO, NAPRAWA. ŁADOWANIE,
: : : : : KVAS, PŁYTY i t. d. : : : : :

CZĘŚCI ZAPASOWE, ŚWIECE, ŻARÓWKI I KABLE

DUŻY WYBÓR MAGNET 1 — 2 4 i 6-cio CYLINDROWYCH SAMOCHODOWYCH ORAZ DO MOTORÓW STACYJNYCH (NISKIEGO NAPIĘCIA)



Ford 'owskie oryginalne części zapasowe

SPRĘŻYNY tłokowe „Seal Ti te Piston Ring”

AKCESORJA samochodowe

PNEUMATYKA

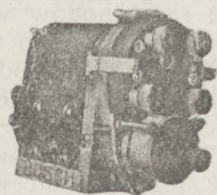
„A. T. E.”

WARSZAWA,

Nowogrodzka 18 tel. 163 64;

adr. teleg.:

ATE WARSZAWA



ELEKTROTECHNIKA AUTOMOBILOWA
BOIA POPLAWSKY

W A R S Z A W A
Tel. 419-77



M I O D O W A Nr 27
Tel. 419-77



Naprawa przeróbka MAGNET dynamo, starterów, automatów, przewijanie spalonych od 25 zł. AKUMULATORY samochodowe do radio, naprawa płyty, kwas i ładowanie od 60 gr. PRZEWIJANIE spalonych elektromaszyn prądu stałego i zmiennego w ciągu 24-ch godzin.

Warsztaty czynne od godziny 8 rano do godziny 9 wieczorem.

DOKŁADNIE!

TERMINOWO!

TANIO!