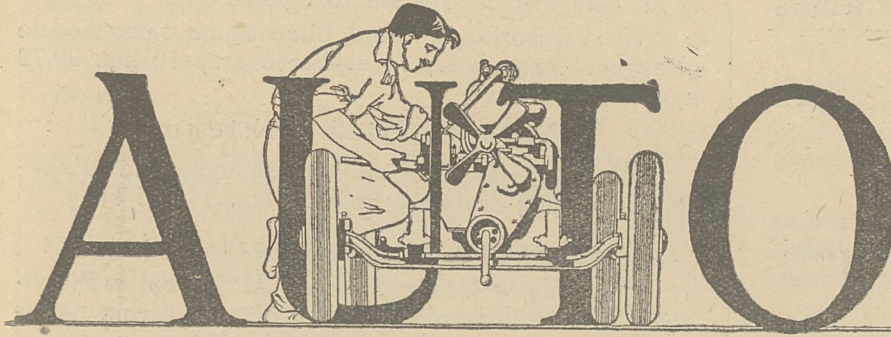


ILUSTROWANE CZASOPISMO SPORTOWO-TECHNICZNE

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI



Wychodzi każdego 1 i 15 w miesiącu
Pod kierown. STANISŁAWA SZYDELSKIEGO

Redakcja zastrzega sobie prawo zmian i poprawek w nadesłanych artykułach.

Wszelkie prawa przedruku, przeróbek i reprodukcji zastrzeżone.

Niezamówionych rękopisów redakcja nie zwraca

AUTOMOBILIZM — LOTNICTWO — SPORTY

F & H

ŁOŹYSKA KULKOWE i ROLKOWE
ORAZ KULKI STALOWE

TEL. 29-60.
WARSZAWA

BRACIA LILPOP

TEL. 29-60
MAZOWIECKA 7

FABRYKA WYROBÓW GUMOWYCH POLONIT

WARSZAWA

TELEF. 265-19

SP. AKC.

Autopłyta do opon i kieszek.

Węże do wody, acetyleny i powietrza.

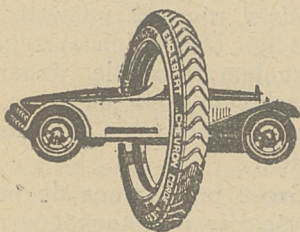
Gumy powozowe.

Protektory na zdarte opony.

WSZELKIE ARTYKUŁY TECHNICZNE

Zwycięzcy I-szego Polskiego Rekordu Szybkości

--- OPONY i DĘTKI BELGIJSKIE ---



ENGLEBERT

Do nabycia we wszystkich sklepach branży samochodowej

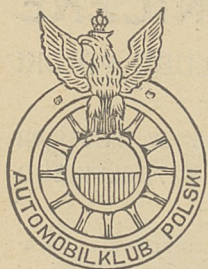
SKF

SZWEDZKIE ŁOŹYSKA

KULKOWE i ROLKOWE

Normalne i koniczne

Warszawa, ul. Kopernika № 13, otwarte bez przerwy. Tel. 12-14



Automobilklub Polski

Sekretariat czynny od godz. 10 do 4-ej pp.
tel. 96-54.

PROTOKÓŁ

Posiedzenia „Jury” w sprawie przyznania nagród za „Wyścig płaski” i „Pierwszy Polski Rekord Szybkości” odbyty dn. 14 września 1924 r. Obecni: pp. Jenerał Rybiński, Adrjan Chełmicki, Jan Majewski.

Po przejrzeniu danych dostarczonych przez chrometrarzystów, Jury doszło do wniosku, że nagrody przeznaczone do rozegrania na powyższe zawody, należy przyznać osobom następującym:

W wyścigu płaskim.

I kategoria. p. Jan Choiński na samochodzie „Amilcar” czas 6,45, szybkość przy 10 km. 88,88 km/g.

II kategoria. p. Tadeusz Winnicki na samochodzie „Fiat 501” czas 6.35,5, szybkość przy 10 km. 90,12 km/g.

Nagroda p. Morowa.

III kategoria. Nagroda wskutek braku zgłoszeń w tej kategorii nie została rozegrana.

IV kategoria. p. Paweł Bitschan na samochodzie „Peugeot” czas 6. O, 75 szybkość przy 10 km. 99,79 km/g.

Nagroda p. Michalskiego.

V kategoria. p. Zwiernik na samochodzie „Excelsior” czas 5,05, szybkość przy 10 km. 118,98 km/g.

Nagroda Komisji Sportowej.

Nagrodę w formie dyplomu AP zdobył w Pierwszym Polskim Rekordzie Szybkości p. Zwiernik na samochodzie „Excelsior” czas 0.31,1=115 km/g.

Komisja sędziów proponuje K. S. wyznaczyć dodatkową nagrodę dla p. Bogusławskiej — jako pierwszej polce uczestniczącej w polskim rekordzie szybkości.

(—) Adrjan Chełmicki (—) Rybiński, gen. bryg. (—) Majewski.

Warszawa, 15.9.24 r.

MARJAN KRYNICKI

Z w y ś c i g ó w

Smutny jest zaiste los wyścigowego sprawozdawcy „Auta”! Ponieważ chwila, w której nasze pismo stanie się posiadaczem własnego samochodu, leży w bardzo dalekiej i niepewnej przyszłości, biedny korespondent własnym przemysłem musi się starać o przejazd do miejsca zawodów. Szczęście jego, gdy zawody te odbywają się w mieście, gdyż wtedy administracja nie poskąpi mu 15 groszy na tramwaj. Inna jest zgoła sy-

tuacja, gdy wyścigi odbywają się w miejscowości, w której nie ma komunikacji publicznej. Wówczas trzeba było iść do samochodu, a to w dodatku wieczorem, zapóźno już było prosić o pomoc osób prywatnych. Pozostawało jedyne wyjście a mianowicie przejazd autobusem miejskim.

W życiu swoim raz tylko zdobyłem się na czyn heroiczny i przejechałem autobusem z Grochowa do Warszawy. Ponieważ po tym niebacznym postępku musiałem kilka dni się leczyć, więc z rozpaczą obliczałem ile tygodni będę się kurował po przebyciu autobusem trzydzieści razy większej przestrzeni.

W niedzielę rano powlokłem się tedy jak skazaniec pod Automobilklub, skąd miało mnie porwać powolne a nielitościwe narzędzie męki zwane autobusem miejskim.

Los jednak chciał inaczej. Pod Klubem spotkałem pp. Kornatowskich, którzy na swym samochodzie również udawali się na wyścigi. Dzięki Ich uprzejmości mknąłem za chwilę wspaniałym Berlietem, śmiejąc się w duszy ze wszystkich autobusów miejskich.

Szosa prowadząca do miejsca wyścigów jest naogół w niezłym stanie za wyjątkiem kilku fatalnych odcinków, na których zastosowano horrendalny system „reperacji” przez zasypywanie dziur świeżym szabrem *bez ubijania*. Rzecz oczywista, że po wjechaniu w dobrym gazie na takie miejsce, grad kamieni zaczyna bić o karoserję i spód podwozia, znacząc na nich trwałe ślady. Psują się przytem opony i resory.

Nie jest to jednak jedyna udręka samochodziarza. W każdej z mijanych wiosek dzieci chłopskie podkła-



Rys. 202. Grupa samochodziarzy w parku samochodowym podczas wyścigów.

tuacja, gdy Automobilklub zechce urządzić wyścigi kilkudziesiąt kilometrów za stolicą. Administracja zamyka wtedy kredyt i nieszczęśliwy sprawozdawca, o ile los się doń nie uśmiechnie, wędruje piechotą na wyścigi.

W takiej sytuacji znalazłem się, gdy otrzymałem polecenie udania się na wyścigi pod Wyszków. Ponie-

dają gwoździe na szosę i nierzadko witają samochód kamieniami. Dodajmy do tego upór wieprzków i cieląt, wylegujących się błogo na środku szosy i uciekających dopiero z pod hamującego na wszystkie cztery koła samochodu, a będziemy mieli obraz udręczeń jakich doświadcza samochodziarz na małej podmiejskiej wyściece.

Czasem jednak opłaca się te udręki, trzeba tylko mieć szczęście. Jedna „Minerwa” upolowała niechęcy w drodze na wyścigi tłustą kurę, którą dowiozła smętnie zawieszoną na resorze.

Po przyjeździe na miejsce wyścigu usadowiliśmy się czempredziej obok szosy, oczekując niecierpliwie punktualnego rozpoczęcia biegów. Jakoż po godzinie dziesiątej tuman kurzu ukazał się na drodze. Nie był to jednak wyścigowiec, tylko samochód ciężarowy, który przywiózł bufet. Wygłodzona na świeżem powietrzu publiczność ochoczo zabrała się do jedzenia, zapominając o wyścigu.

Tak minęła jedna godzina, potem druga... Gdy zjedzono wszystkie zapasy a wyścigów nie było, wystąpiło dopiero zniecierpliwienie.

„Kiedyśmy już wszystko zjedli i wypili to niema co dłużej czekać—jedziemy do Warszawy”.

Sytuacja była groźna. Na szczęście gruchnęła pogłoska, że wyścigi tylko patrzeć jak się zaczęją, bo zwieziono już komisarzy z rozbitego autobusa i założono wreszcie telefon. Dzięki temu zdołano zatrzymać niecierpliwych, którzy poprzestali tylko na zadookumentowaniu swego oburzenia przeraźliwym koncertem sygnałów samochodowych.

Jakoż po godzinie 1 p.p. a więc tylko z trzygodzinnem opóźnieniem rozpoczęły się pierwsze wyścigi o polski rekord szybkości. Jak słusznie ktoś zauważył, te trzy godziny czekania stanowiły polski rekord... cierpliwości. Mamy więc jednym kosztem dwa rekordy.

Same wyścigi przyniosły zupełnie zadawalające wyniki. Byłyby one jeszcze ciekawsze, gdyby w wyścigach brały udział motocykle i samochody wyścigowe, ale na początek zadowolić się musimy rekordem w klasie samochodów turystycznych.

Wyścig odbywał się oczywiście w ten sposób, że każda maszyna z osobną przebywała wyznaczoną przestrzeń 10 km.

Rozpoczęto biegi od kategorii o najmniejszej pojemności cylindrów, do 1100 cm³. W tej kategorii zwycięzcą został nasz znakomity motocyklista p. Choiński, który na samochodziku Amilcar osiągnął czas 6 m. 45 s., przebywając 10 km. z szybkością prawie 89 km/g. Ładnie również przyszedł Budnicki (Senechal) w 7 m. 53 s. Natomiast jedyny kierowca zawodowy i zagraniczny, Czech Vermirowski na samochodziku Tatra wykazał czas bardzo marny 9 m. 30³/₄ s. W drugiej kat. do 1600 cm³, znany z raidów sportsmen p. Winnicki osiągnął na Fiacie 501 czas 6 m. 35,5 s., p. Grabowski na takimże Fiacie 6 m. 37³/₄ s. i p. Łepkowski na 6 cylindrówce Mathis 7 m. 25¹/₄ s. W następnej kategorii do 3000 cm³. ujrzelismy, po raz pierwszy w Polsce, kobietę w wyścigu samochodowym. Pani Bogusławska na samochodzie Lancia wykazała czas lepszy niż jej poprzednicy 6 m. 18³/₄ s., jednak wkrótce

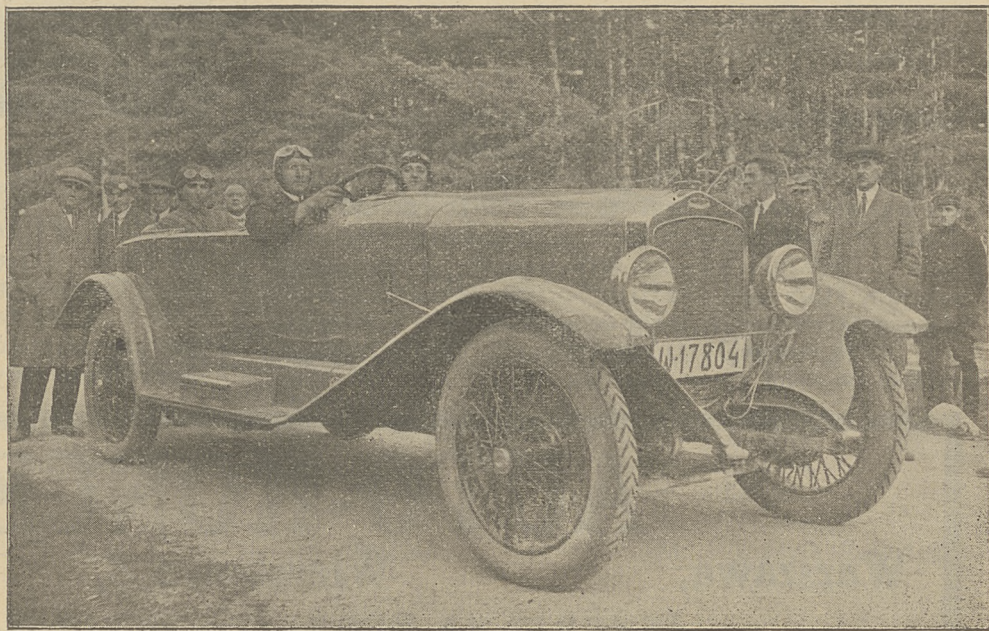
potem czas jej o 18 sek. pobił p. Bitschan, na samochodzie Peugeot.

Po tych biegach organizatorzy urządzili przerwę, aby dać możliwość odjechania do Warszawy niecierpliwiejszej się późną godziną części publiczności. Miało to ten opłakany skutek, że gdy przerwa się skończyła i startować poczęły maszyny ostatniej kategorii, szosa była zajęta przez wielką jeszcze ilość samochodów prywatnych.

Po oczyszczeniu szosy mogli pozostali wyścigowcy osiągać większe szybkości. W ostatniej kategorii (pow. 3000 cm³) najlepsze czasy wykazali p. Cappic na samochodzie Delage, 5 m. 51 s., p. Morow na samochodzie Laurin Klement i p. Zwiernik, który na sam. Excelsior ustanowił najlepszy czas dnia 5 m. 05 s., osiągając szybkość przeszło 118 km/g.

Zawodnicy, którzy osiągnęli najlepsze czasy dnia zostali dopuszczeni do kilometre lancé. Nie startował jedynie p. Choiński, który wcześniej odjechał do Warszawy.

Wyniki kilometre lancé, stanowiące polskie rekordy szybkości są następujące:



Rys. 203. P. Zwiernik na samochodzie „Excelsior”, który wykazał najlepszy czas dnia.

Kat. II. Winnicki — Fiat,	38 s., —	94.736 km/g
Kat. IV. Bitschan — Peugeot	35,5 s. —	101.429 km/g.
Kat. V. Zwiernik — Excelsior	31,1 s. —	115,767 km/g.

Poza konkursem stawało jeszcze kilku zawodników, z których lepsi wykazali czasy nast.:

Morow — Laurin Klement	33 s. —	109,091 km/g:
Cappic — Delage	34 s. —	105,882 km/g.
Bogusławska — Lancia	36,5 s. —	98,649 km/g.

Jak widzimy wyniki wyścigów przedstawiają się nader dodatnio. Czasy osiągnięte przez naszych kierowców-amatorów na samochodach zaopatrzonych przeważnie w zwykłe karoserje turystyczne, nie ustępują zupełnie czasom wykazywanym w podobnych wyścigach przez kierowców zagranicznych i to nie tylko amatorów lecz nawet zawodowców.

Mimo dobrych wyników wyścigi pozostawiły po sobie wrażenie ujemne a to wskutek fatalnej organizacji. Nie jest to wina Automobilklubu lecz jedynie p. Bitschana, który pełnił dwie niezbyt zgadzające się funkcje, kierownika wyścigów i zarazem zawodnika. Emocję sportową okupił p. Bitschan nadszarpnięciem swej sławy dobrego organizatora, zdobytej przy

wystarczającym kierownictwie tylu już zawodów Automobilkłubu. Wyścigi zdawały się odbywać bez żadnego z góry nakreślonego planu. Rozporządzenia organizatorów wprowadzały jeszcze większy chaos, jak to miało miejsce po wyżej wspomnianej przerwie, kiedy jeden z zawodników a mianowicie p. Kornatowski na Berlicie,



Rys. 204. P. Bitschan na samochodzie „Peugeot”, zwycięzca w IV kat. Fot. Majcherski.

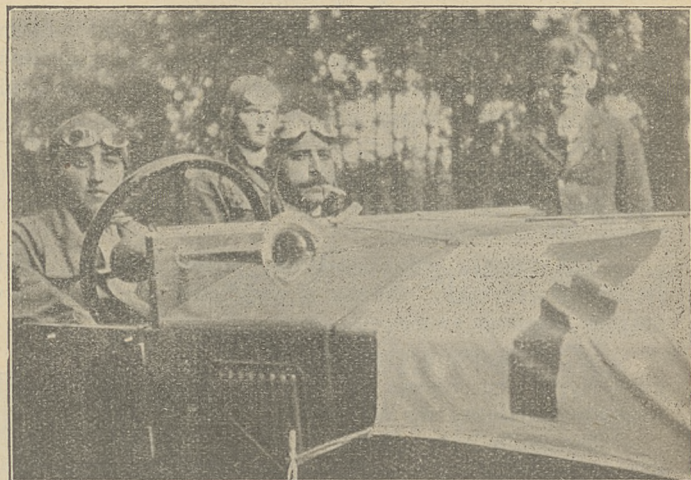
spotkał na drodze sześć samochodów prywatnych, co go oczywiście zmusiło do zaprzestania biegu. Przeczekawszy do końca wyścigu wystartował p. Kornatowski po raz drugi i tym razem jednak znalazł na drodze przeszkodę, w postaci wyścigowców, powracających z finiszu. Byli oni wypuszczeni na tor przez sędziów, którzy „nie wiedzieli” o tem, że jeszcze jedna maszyna wystartowała, jakby conajmniej nie było telefonu.

P. Kornatowski, zdenerwowany do najwyższego stopnia, wycofał się z wyścigu.

Doskonały w teorii pomysł uruchomienia autobusów dla przewozu publiczności, w praktyce dał opłakane wyniki. Większość autobusów nie była w stanie przejechać szosą 70 km. i utknęła w drodze, co pociągnęło za sobą kilkogodzinne (!) opóźnienie wyścigów, gdyż autobusem jechali komisarze.

Policji, jak na przestrzeni 10 km. i dosyć wielką ilość publiczności, było zamało, wskutek czego trudno było utrzymać porządek.

Publiczność sama także była wiele winna. Nikt nie chciał zrozumieć jak bardzo peszy kierowcę jadą-



Rys. 205. Pani Bogusławska na samochodzie „Lancia”. Fot. W. Piotrowski.

cego z wielką szybkością człowiek wychodzący na środek drogi, i ciągle jakby na przekór wybiegano na szosę. Słusznie też niestety ktoś zauważył, że potrzeba jeszcze ze stu takich wyścigów, aby publiczność naszą przyzwyczaić do porządku. Oby to był pogląd bardzo pesymistyczny!

AUTO-KONCERN

Warszawa,

Wierzbowa 8,

Tel. 123-29

JENERALNA REPREZENTACJA NA POLSKĘ

SAMOCODÓW:

ETABLISSEMENT

ROCHET-SCHNEIDER

LYON

57, Chemin Feuillat

SOC. AN.

DELAHAYE

PARIS

19, rue du Banquier

SOC. AN.

DES

AUTOMOBILES

EXCELSIOR

SAVENTHEM (BELGIQUE)

1-szy Targ Samochodowy w Warszawie

Lepiej późno, niż wcale!

Powiedzieliśmy sobie na zebraniu w Kole Kupców i Przemysłowców samochodowych przy Stowarzyszeniu Kupców Polskich.

Jako wiadomo, w roku bieżącym, na wiosnę, była projektowana międzynarodowa Wystawa Samochodowa. Z przyczyn natury technicznej wystawa ta została odłożona do wiosny roku przyszłego. Tymczasem prywatna grupa ludzi z firmą W. Axt na czele, zainicjowała Targi Samochodowe. Inicjatywa ta znalazła oddźwięk w naszym Kole i w pierwszych dniach września przejęliśmy organizację Targów na barki naszej młodej instytucji.

Koło wyłoniło komitet w osobach: pp. T. Marchlewskiego, M. Bogusławskiego, J. Łepkowskiego i R. Chełmickiego.

Jest to nasz pierwszy publiczny występ, jak każdy debiut — połączony z tremą.

Charakter obecnych Targów jest ściśle lokalny i jest to generalna próba sił przed projektowaną na rok przyszły, przez Auto-Klub Wystawą. Temniemniej przyjęły w nim udział wszystkie poważniejsze warszawskie firmy samochodowe.

Dużą pomoc i współdziałanie okazała nam Polska Spółka Budowlana, przeprowadzając w szybkim tempie urządzenie placu Targów. Urządzeniem oświe-

tlenia, zajęła się firma Philips'a, zaś instalacją firma D. Nirnstein, dekoracje roślinne firmy Br. Szymborski.

Na placu Targów będzie czynna stacja Radjo urządzona przez P. T. R. Koncerty Radjo zainteresują szersze koła.

Dyrekcja Targów przygotowuje różne inne atrakcje, między innymi bilet wejściowy daje możliwość wylosowania nowego samochodu.

Dla wygody publiczności na Placu Targów, otwiera się kawiarnia Ziemiańska (K. Albrechta).

Gdy w prasie spotykamy słowo samochód, to najczęściej w rubryce „wypadki”. Organizatorom Targów chodzi o spopularyzowanie samochodu w szerszej masie. Przy obecnym rozwoju techniki, samochód jest nie tylko dostępny dla sfer najbogatszych, lecz wkracza w dziedzinę interesów każdego człowieka czy nu i jest jego najbliższym pomocnikiem i przyjacielem.

Mimo najróżnorodniejszych przeszkód, samochód u nas toruje sobie zwycięsko drogę w życiu codziennym i blizką już napewno jest chwila, gdy zaczniemy produkować własne samochody w kraju.

W walce rywalizacyjnej Narodów wygrywa ten, kto ma lepsze środki techniczne.

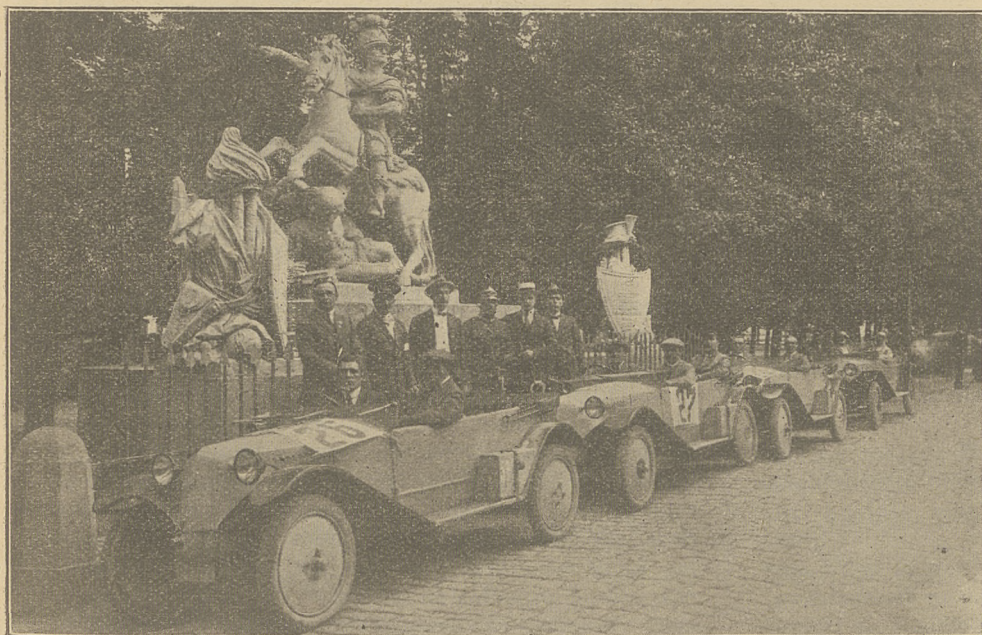
Pamiętajmy, że w walce o Verdun, samochody odegrały decydującą rolę.

Otwierając obecne Targi mówimy: Feci quod, potui, fecinas meliora potentes!

R. Chełmicki

Lista firm i instytucji, które dotychczas zgłosiły swe uczestnictwo w Targu:

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Austro-Daimler. | 7. Bergmaun. | 13. Iwa. | 19. Palatine. |
| 2. Anto Koncern. | 8. Delage. | 14. K. Kuske. | 20. Renault. |
| 3. Andrzejewski. | 9. Dr. Ludwik Zieliński | 15. Laurin Klement. | 21. Smolka. |
| 4. Auto Skład. | 10. Elibor. | 16. Mathis. | 22. Tatra. |
| 5. Automobilklub. | 11. Fiat. | 17. Oleum. | 23. Wahren. |
| 6. M. Bogusławski. | 12. A. Franck. | 18. Polsam. | 24. Varsovie Automobile. |
| | | 25. Zawbor. | |



❖❖ AUTO ❖❖

Warszawa, Al. Jerozolimska № 14

RAID 1924 r. ○○○○○○○○○○○○○○

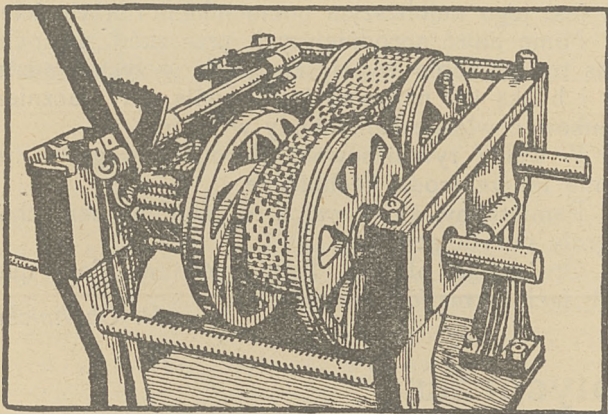
Kpt. STANISŁAW SZYDELSKI

Nowe systemy przekładni i napędu w samochodzie

(DE LAVAUD — HEALEY — CONSTANTINESCO)

CIĄG DALSZY

SYSTEM HEALEY. Angielska fabryka *British Universal Gears Ltd.* doszła inną drogą do przekładni także ciągłej, a nie stopniowej. System ten pomysłu Healey'a przeznaczony był właściwie do napędu obrabiarek i tam też zrazu został zastosowany. Później dopiero zaczęto nim próby w samochodzie. Przekładnie podobnego systemu stosuje się już dosyć dawno w motocyklach, a oparte są one na zasadzie krążków przestawnych (Rudge Whithworth). Healeyowska skrzynka biegów składa się z dwu szerokich kół grzebieniowych, w których można zmieniać obwód w pewnych ustalonych granicach. Zmiany te następują w obu kołach w ścisłej zależności od siebie tak, że



Rys. 206. Zmiennik przekładniowy syst. Healey.

Widzimy tu dokładnie oba krążki—prowadnice grzebieni, w których jeden ma szczeliny wiodące spiralnie (lewy). U góry zaznaczony przełącznik oraz tryby, które ustalają grzebienie w każdorazowo potrzebnym położeniu.

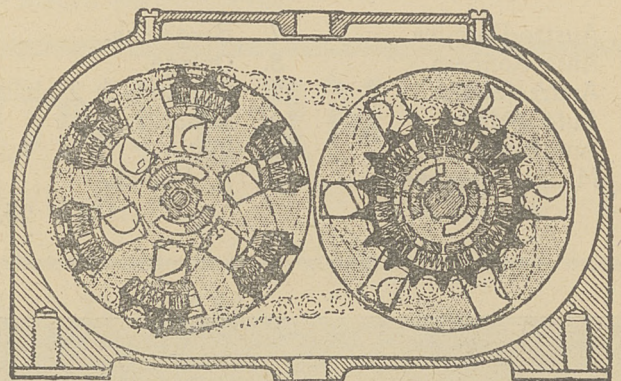
gdy np. koło napędzane przez silnik ma najmniejszy obwód czynny to wtedy koło połączone z napędem będzie miało obwód największy. Obroty przenoszone są z koła na koło zapomocą taśmy łańcuchowej dostosowanej dokładnie do wielkości zębów na kołach. Przekładnia działa w sposób następujący: gdy koło napędzające ma średnicę czynną małą to wtedy drugie koło (pędzone) ma jak już powiedziałem średnicę dużą i wskutek tego przeniesienie jest małe gdyż małe koło wiodące od silnika musi zrobić dużo obrotów by drugie koło poruszało się stosunkowo wolno. Zapomocą stosownego układu dźwigni możemy zmienić stosunek wielkości obu kół do siebie przez co powodujemy, ciągłą nie stopniową zmianę stosunku obrotów kół napędzanego i pędzonego w granicach określonych możliwością rozszerzania wzgl. zwężania obu kół. Dla uprzytomnienia sobie tego systemu możemy np. przypomnieć sobie amerykańską głowicę u tokarki, uchwyty jej można zapomocą klucza przybliżyć ku sobie lub oddalić, a punkty ich graniczne leżą raz na kole o dużym, raz na kole o małym obwodzie.

Z opisu powyższego wygląda taki system bardzo ładnie, ale inna rzecz z konstrukcyjnym wykonaniem. Duże trudności sprawia uskutecznienie stałego zazębienia się taśmy łańcuchowej o zęby grzebieni umocowanych na obu kołach (p. rys. 207) gdyż zęby muszą stale wchodzić dokładnie w taśmę łańcuchową, niezależnie od tego czy tworzą one ścisłe koła (w pozycji minimalnej) czy też odcinki tegoż koła zębatego (w pozycji maksymalnej). Healey doszedł do swojej konstrukcji na następujących zasadach:

Zębate grzebienie każdego z kół umocowane są przesuwalnie pomiędzy dwoma krążkami. W jednym z tych krążków wycięte są szczeliny idące promieniście tak, że grzebienie przesuwając się tylko w nich, przesuwająby się prostolinijnie od środka koła ku zewnętrznemu obwodowi.

Krążek trzymający grzebienie z drugiej strony posiada natomiast spiralne wcięcia wiodące od środka koła ku obwodowi i stykające się teoretycznie z tym obwodem. Te krzywe są tak wyliczone, że odcinki grzebieniowe przesuwając się, a z drugiej strony idąc w szczelinach prostolinijnie, zawsze muszą być tak od siebie oddalone, iż wchodzić będą w taśmę łańcuchową. Na obwodzie dużego koła grzebieniowego jest sześć takich grzebieni (segmentów), które przy kompletnym zesunięciu w pozycji minimalnej tworzą ścisłe koło zębate. Przełącznik zapomocą którego możemy zmieniać stosunek wielkości obu kół działa za pośrednictwem mocnych segmentów zębatach. Segmenty te pozwalają na każdorazowe mocne i pewne ustalenie pozycji zębów.

W systemie Healey'a musimy mieć oczywiście sprzęgło, które w poprzednim systemie nie było potrzebne. Stosunek wielkości obu kół musi być tak dobrany by pozycja pierwsza (napędzające koło jak najmniejsze — napędzane jak największe) dała nam warunki odpowiadające pierwszemu biegowi. Podczas jazdy już może szofer zmieniać szybkość samochodu przez stosowaną zmianę wielkości obu kół. Napęd taki nie jest więc automatycznym jak de Lavaud'a tylko



Rys. 207. Zmienik przekładniowy syst. Healey.

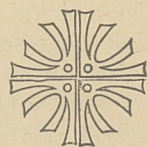
Z rysunku widać względny ruch wycinków opatrzonych zębami (grzebieni) w swoich krążkach, przyczem szczeliny zaznaczone są pełnymi liniami, spiralne zaś rowki liniami kreskowanymi. Na kole prawem widać grzebienie w pozycji minimalnej tworzące ścisłe koła, na kole lewem zaś w pozycji maksymalnej na obwodzie krążków.

zmiana stosunku obu kół względem siebie następuje samoczynnie i wymaga od szofera takiej samej uwagi jak przełączanie biegów przy normalnej skrzynce biegów. Odpada tylko potrzeba wprawy przy przełączaniu biegów, natomiast trzeba tu dużej znajomości silnika by dobrać mu zawsze stosowne przeniesienie i prędkość podczas jazdy w złym terenie nie można odejmować ręki od przełącznika! Daje on więc tylko korzyść bardzo doświadczonym kierowcom, gdyż mogą tu wykorzystać jak najekonomiczniej swój silnik, mając do dyspozycji całą gamę przeniesień zamiast tylko 3 — 4 przeniesień (biegów) w dotychczas używanych systemach trybowych.

d. c. n.



Laurin & Klement

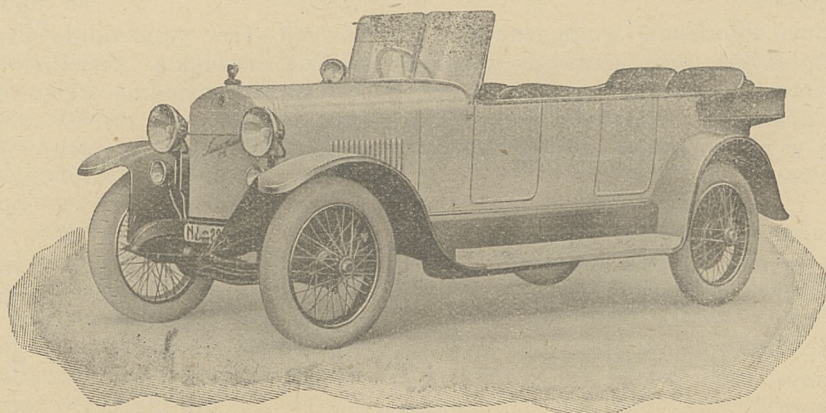


Samochody:

osobowe

ciężarowe

omnibusy



są najlepsze dla naszych dróg

Zarząd: Warszawa, Złota 68, tel. 74-84

Sprzedaż: „ Mazowiecka 11, tel. 309-59



Akcesorja. — Opony Michelin „Cable“. — Wytwórnia części zamiennych do wszystkich systemów samochodów. — Specjalność: tryby, szlifowanie cylindrów

■ ■ ■ ■ i wałów korbowych. — Remont samochodów. ■ ■ ■ ■

WITOLD RYCHTER

SAMOCHÓD „FAUN” 6 MK.

Niemieckie pismo „Auto-Technik” podaje ostatnio opis ciekawego samochodziku 6 konnego marki „Faun”, który chce tu podać.

Przekroje silnika, sprzęgła i skrzynki przekładniowej podają rys. 208-9. Jak widać jest to silnik czterocylindrowy, czterotaktowy, o średnicy cylindrów 64 mm., skoku 110 mm.; daje on na hamulcu 26 KM przy 2600 obr./min. Cylindry w jednym bloku, otoczone obszerną koszulką wodną, posiadają głowicę silnika odejmowaną. W głowicy tej znajdują się zawory, umieszczone pionowo, oraz wał rozrządczy, napędzany za pomocą dwóch zespołów kół zębatych ślimakowych, oraz wałka pionowego, otrzymującego napęd od wału korbowego. Wał rozrządczy nadaje obrót wentylatorowi, oraz prądnicy-magneto (t. zw. „magdyno”), umieszczonej na pokrywie głowicy; wałek zaś pionowy dolnym końcem porusza bezpośrednio pompkę oliwną, systemu trybikowego. W ścianach głowicy, chłodzonej wodą, znajdują się świece i kraniki kompresyjne, oraz przewody ssące i wydechowe. Dzięki temu, iż woda ogrzewa się normalnie do 70° — 80° C., przeto, otaczając przewody ssące — ogrzewa idącą w nich mieszaninę, uwalniając od zastosowania ogrzewania gazownika.

Wał korbowy silnika podparty jest na dwóch łożyskach kulkowych o dużej średnicy; z tego powodu karter silnika tworzy całość i posiada tylko boki odejmowane w kształcie pokryw, pozwalające na wyjęcie i zmianę tychże łożysk bez rozbierania całego karteru. Korbowody posiadają w głowach panewki, wylane kompozycją przeciwierną, w stopach zaś mają wpasowane tuleje fosforobrazowe. Tłoki z szarego żeliwa, posiadają 3 pierścienie u góry i jeden u dołu. Sworznie tłokowe ustalone są w tłokach przy pomocy śrub, wkręcanych od spodu.

Oliwienie jest systemu mieszanego. Łożyska wału korbowego i korbowodów, oraz cylindry i sworznie tłokowe oliwione są systemem rozbryzgu ze stałym poziomem; pompka zaś tłoczy oliwę z dna karteru przez specjalne przewody do wałka rozrządczego przewierconego wzdłuż i wycieka przez otwory w samych noskach. Reszta oliwy dochodzi

przez wał rozrządczy do trybów wentylatora i „magdyno”, oraz do ślimaków wałka pionowego, oliwiąc je obficie. Ściekająca po ścianach karteru oliwa studzi się i spływa na spód, skąd ją pompka znów zabiera.

Silnik tworzy blok ze sprzęgłem i skrzynką przekładniową; dzięki swej krótkości może być przymocowany do ramy przy pomocy sześciu śrub, nie narażając łap na pęknięcie przy odkształceniach ramy.

Sprzęgło jest typu jednotarowego; tarcza stalowa połączona jest z wałem skrzynki przekładniowej i zaciskana między dwiema tarczami, wyłożonymi taśmą „ferodo”, połączonymi z wałem korbowym, przez 8 sprężyn spiralnych. Wyłączanie odbywa się za pomocą przycisku pedałem, działającym przez podwójną dźwignię.

Skrzynka przekładniowa typu dwuprzesówkowego z wałami: atakującym, odbierającym i zdawczym położonymi obok siebie, osadzonymi na łożyskach kulkowych. Trzy przekładnie wprzód i jedna w tył włączane są dźwignią przekładniową systemu kulowego. Przesówki posiadają kulkowe zabezpieczenie od włączenia dwóch par trybów od razu, oraz zabezpieczenie przekładni tylnej w postaci pedału, naciskanego nogą przy przekładaniu na bieg tylny.

Stosunek przekładni przedstawia się, jak następuje:

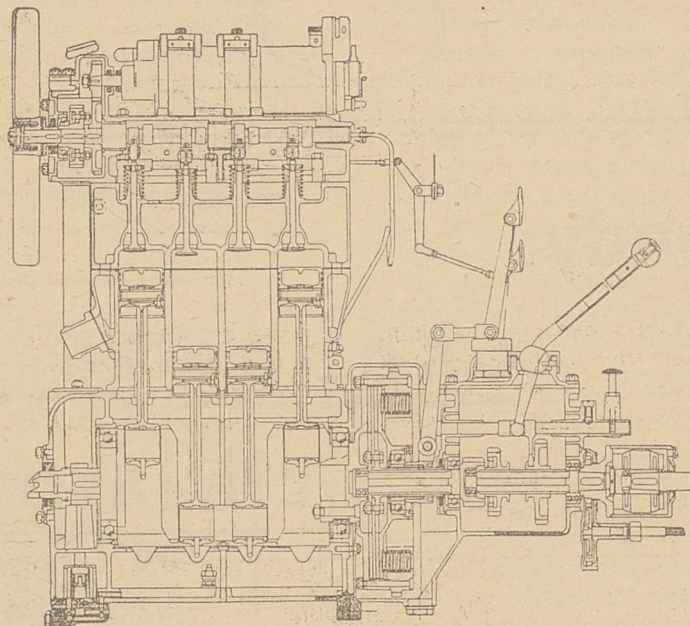
I — 1:3,2 III — bezpośredni
II — 1:1,85 tylny — 1:4,14

Ciekawie skonstruowany jest most tylny (rys. 3), posiadający 2 punkty złamania wału kardanowego, w dwóch przegubach Cardana, kamieniowych. Kamienie osadzone są na czonach za pośrednictwem tulei fosforobrazowych. Reakcje kół pochłania pochwa wału kardanowego, prasowana z blachy stalowej.

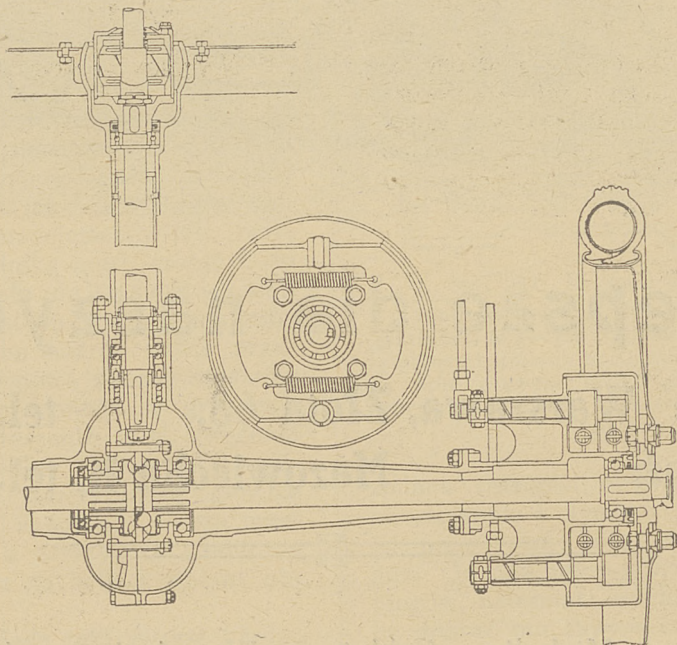
Tryby: atakujący i talarzowy są stożkowe, o zębach spiralnych i posiadają stosunek ilości zębów 13:58. Można do tego samochodu założyć specjalnie

zbudowany most tylny z przekładnią trybów czołowych i wtedy podwozie przekształca się w podwozie półciężarowe — stosowne do karoserji omnibusowej, bądź handlowej.

Mechanizm różnicowy (dyferencjał) zbudowany



Rys. 208



Rys. 209

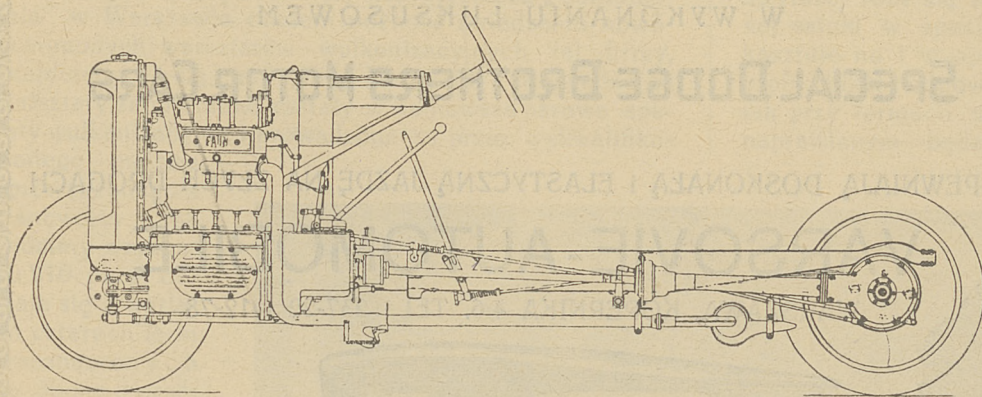
jest na zasadzie dyferencjału kulkowego, systemu Dorr-Miller, dzięki czemu nie posiada on niewygodnych, zmywających się prędko i zajmujących dużo miejsca kół zębatach. Całość oparta na łożyskach kulkowych.

środkowej po dokonaniu skrętu samochodem. Lekki karosaż (nachylenie kół dołem do wewnątrz) zmniejsza momenty przy uderzeniach. Linje: oś sworzni zwrotnicy i oś pionowa koła przebijają płaszczyznę ziemi w punktach, znajdujących się blisko siebie.

Całość podwozia pokazują rys. 212 i 213 Rama, silnie zwężona ku przodowi, pozwala na przymocowanie silnika w sześciu punktach, bez obawy uszkodzenia karteru, oraz zapewnia dobre resorowanie, dzięki przesunięciu resorów do środka. Resory przednie i tylne są typu odwrotnego; przednie mają 4 pióra, tylne 9.

Osobliwością w podwoziu jest podwójne złamanie wału Cardana przy konstrukcji pochwy tegoż wału, odbierającej reakcję popychającą i skręcającą. Właściwe załamanie wału umożliwia

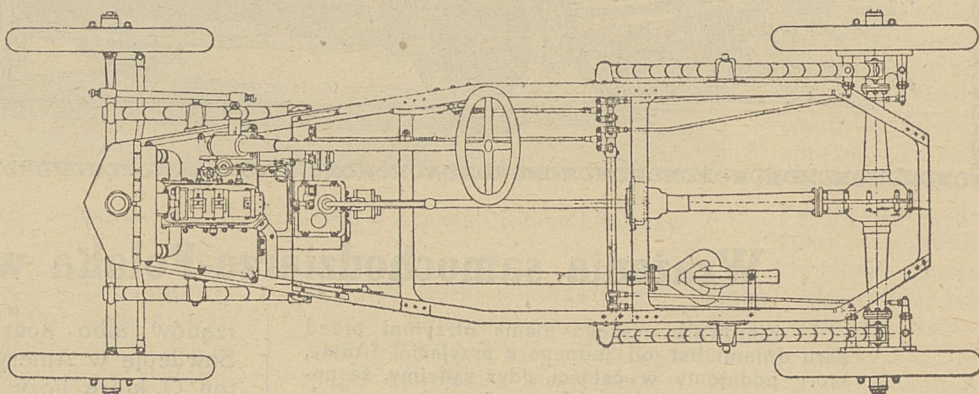
przegub Cardana, umieszczony mniej więcej na osi z początkiem resorów tylnych, co powoduje, iż przy jeździe po nierównościach, oś tylna i końce resorów zakreślają jednakową krzywą.



Rys. 212

Półoski niosą i prowadzą koła, osadzone na klin. Hamulce, obydwa na tylne koła, umieszczone są obok siebie i działają za pośrednictwem szczęk żelaznych, obciążniętych taśmą miedziano-asbestową, na bębny o dużej średnicy, przymocowane do piast kół. Same koła typu tarczowego są wymienne, prasowane z blachy stalowej i przymocowane czterema śrubami do piast. Obręcze na opony fartuchowe są wymiaru 765 X 105. Do powyższego samochodu fabryka robi koła z obręczami do gum balonowych wymiaru 765 X 145.

Mechanizm kierowniczy posiada karter z blachy stalowej, przymocowany do karteru silnika; jest on systemu śruby i nakrętki—półodwracalny. Oś przednia, umieszczona stosunkowo wysoko nad ziemią, posiada zwrotnice typu „U”. Sworznie zwrotnic osadzone są w osi; zwrotnice zaś posiadają tuleje brązowe. Sworznie opierają się dołem o specjalne stalowe hartowane kamienie, spełniające rolę oporowych łożysk kulkowych. Sworznie zwrotnic nachylone lekko dołem nazewnątr, powodują wracanie kół do pozycji



Rys. 213

Wymiary główne podwozia są:

Odległość osi	2,820 mm.
Szerokość biegu	1,200 mm.
Promień skrętu	6,500 mm.
Ciężar własny	680 kg.
Nośność około	550 kg.

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY LOT POLSKI

Organ Ligi Obrony
Powietrznej Państwa

pod redakcją ppłk.
J. GRZĘDZIŃSKIEGO

KAŻDY NUMER POZA AKTUALNEMI ARTYKUŁAMI Z DZIEDZINY
ŻEGLUGI POWIETRZNEJ, PORUSZA ZAGADNIENIA Z DZIEDZINY
ZASTOSOWAŃ LOTNICTWA, SPORTU LOTNICZEGO, LOTNICTWA
WOJSKOWEGO ORAZ ZAWIERA OBSZERNĄ KRONIKĘ I DZIAŁ
- - ARTYSTYCZNO-LITERACKI p. t. „ŻYCIE W BŁĘKITACH” - -

Redakcja i Administracja,
Nowy-Swiat 14, pokój 324.

Prenumerata roczna 10 zł.
półr. 5 zł. numer pojed. 1 zł.

S A M O C H O D Y

N A O P O N A C H B A L O N O W Y C H

W W Y K O N A N I U L U K S U S O W E M

SPECIAL DODGE BROTHERS MOTOR CARS

Z A P E W N I A J Ą D O S K O N A Ł ą i E L A S T Y C Z N ą J A Z D ę N A Z Ł Y C H D R O G A C H

V A R S O V I E - A U T O M O B I L E

W A R S Z A W A , K O P E R N I K A 4 / 6 . T E L . : 2 3 7 - 2 2 i 1 2 - 7 8



Wrażenia samochodziarza-Polaka w Ameryce

Kierownik naszego pisma otrzymał przed paru dniami list od jednego z przyjaciół "Auto", który podajemy w całości, gdyż sądzimy, że podane w nim wiadomości zainteresują naszych czytelników.

Szanowny Panie Kapitanie!

"Już dwa miesiące siedzę tutaj, pracując w fabryce Delco. Praktyczność amerykańską, zrozumienie interesu i niewątpliwie uprzejmość równocześnie, ułatwiły mi dostęp do fabryki i możliwość przejścia w krótkim czasie przez różne jej oddziały. Pomimo pewnego już przygotowania co tu widzę w dziedzinie automobilizmu, przechodzi wszystkie najśmielsze przypuszczenia. Firma Delco jest największą w zakresie produkcji urządzeń elektrycznych w samochodach, zaopatruje bowiem w takowe przeszło 70 fabryk samochodów, że wyliczę pierwszorzędne jak: Cadillac, Packard, Pierce-Arrow, Locomobile, Lincoln, Buick, Hudson, Stutz i t. d. Naogół dążenie jest do możliwych uproszczeń i taniości przez zmniejszenie samych przyrządów i połączeń. Jakież się obecnie różni zgrabna rozrusznik-prądnica Cadillaca od typu z r. 1916 6 — 24 volt z całym kontrolerem baterji, elementami suchymi i t. d.! Sama fabrykacja, pomimo że ilościowo tak się podniosła, na wartości nie traci. Takie sposoby i urządzenia, wreszcie system kontroli zapewnia produktom bezwarunkową gwarancję. Najdrobniejsza niedokładność skazuje częstokroć przyrząd lub część jego na zniszczenie, bo przy wysokiej cenie robotnika specjalisty prościej taniej jest zrobić część nową, niż poprawiać drogi. Oprócz urządzeń elektrycznych do samochodów, Delco zaopatruje też aeroplany w prądnice, narządy i rozdzielacze; z prawdziwą zazdrością przyglądałem się próbom przy-

rządów albo aparatów „Liberty” zakupionych przez Sowdepę w Ameryce i obecnie wykończanych. W Dayton O. które liczy 167 tysięcy mieszkańców, jest przeszło 28 tysięcy samochodów, jeżdżą tu wszyscy i do prawdy jeżdżą wprawnie i dobrze, egzaminów żadnych na prawo jazdy niema, ale podziwiam jak posłuszenie stosują się do przepisów. W tych dniach wprowadzili na skrzyżowaniach ulic sygnalizację automatyczną świetlną i miałem sposobność widzieć jak odrazu wszyscy wiedzieli o co idzie i posłuszenie stosowali się do różnokolorowych światełek.

Ztąd jadę do podobnej fabryki „Remy” w Anderson Ind, a z tamąd do Flint Mich.

Jeśli by Sz. Pan miał jakie życzenie uprzejmie proszę napisać słów parę na poste restante do Flint Mich U. S. A. Brat mój Warszawa 94-18 będzie wiedział mój adres nowy.

Posyłam małe foto typowej tu stacji benzynowej o 10 pompach i 4 powietrznikach „powietrze darmo”, które mają tę inowację, że zaopatrzone są w automatyczne reduktory i nastawiacze na żądane ciśnienie; po uzyskaniu go, sygnał świetlny daje znać, że ładowanie skończone. Pompy posiadają widoczną dawkę płynu. Stosują tu powszechnie znany środek Ethyl-Gas jako dodatek do benzyny — zapewnia całkowite jej spalanie, więc zapobiega tworzeniu się węgla i „rozcieńczeniu” oliwy. Jako produkt działu chemicznego General Motors ma duże wzięcie. Do kraju wrócę w połowie stycznia, bo chcę jeszcze zobaczyć salon 25 r. w Nowym Yorku, od 7 stycznia otwarty. Jako narodowa lecz i międzynarodowa wystawa samochodów jest podobno jedyną w swoim rodzaju. Łącząc uprzejme pozdrowienia przesyłam ukłony.

I. B.

ST. SZ.

Wycieczka do warszawskiego „Continentalu”

Dzięki uprzejmości p., wicedyrektora „Continentalu” w Warszawie miałem możliwość zwiedzenia nowo-otworzonych warsztatów wulkanizacyjnych tej firmy, znajdujących się przy ulicy Hożej 15. Niewielkie te warsztaty zaopatrzone zostały w najnowsze parowe aparaty wulkanizacyjne i prowadzone są przez wykwalifikowanego majstra

sprowadzonego z Hanoweru. Jak widzimy z rysunku 210 para dostaje się z kotła do czterech form przeznaczonych na opony o przekroju 95 mm. 105 mm., 120 mm. i 135 mm. Oprócz tego na końcu tego aparatu wulkanizacyjnego znajduje się specjalna płyta przeznaczona do wulkanizacji kieszek. Tak płyta do kieszek jak i aparaty do opon posiadają osobne manometry, pozwalające na każdorazowe kontrolowanie stanu ciśnienia pary a więc i temperatury, nie pozwalając na przepalanie materiału. Sam aparat, jakkolwiek najnowszy, nie byłby jeszcze tak wielkiem ciałem, by aż warto o nim pisać, gdyż i inne systemy chociaż starsze dają nam te same zalety jakkolwiek zużywają więcej opału. Ciekawszą znacznie jest metoda jaką posługują się w warsztatach przy naprawie opon. Opona naprawiana w tych warsztatach posiada po wulkanizacji ten sam profil co przed zepsuciem bez względu na jego kształty. By to osiągnąć w zwykłych warsztatach trzeba mieć cały szereg form żelaznych by w danym zepsutym miejscu zakładać je podczas wulkanizacji. Ponieważ mamy masę opon o najrozmaitszych profilach i to w każdym wymiarze więc żaden prawie warsztat warszawski nie może sobie pozwolić na sprawienie wszystkich takich form gdyż za dużo kapitału umieściłby w tychże formach i naprawa wypadłaby za drogo. Tymczasem

na Hożej robi się formy dla każdej opony z naprawianej sztuki w specjalnej masie dzięki czemu tanio to kosztuje no i w oponie zużytej będziemy mieli nowy profil także odpowiadający stanowi obecnemu, a nie jak przy formach stałych żelaznych, gdzie na kawałku naprawianym będzie profil jak nowy a na części nie naprawianej mocno zużyty.

Dalszą nowością jest to, że zamiast wkładać do wnętrza opony, przy wulkanizacji spiralę drucianą, wywierającą nacisk od środka, stosują tu specjalne pneumatyczne worki gumowe, które naciskają znacznie równomiej, nie robiąc wewnątrz opony brózd jak to się dzieje przy stosowaniu spiralnych sprężyn. Brózdy takie jak wiadomo powodują później niszczenie się kieszki. Lepsze

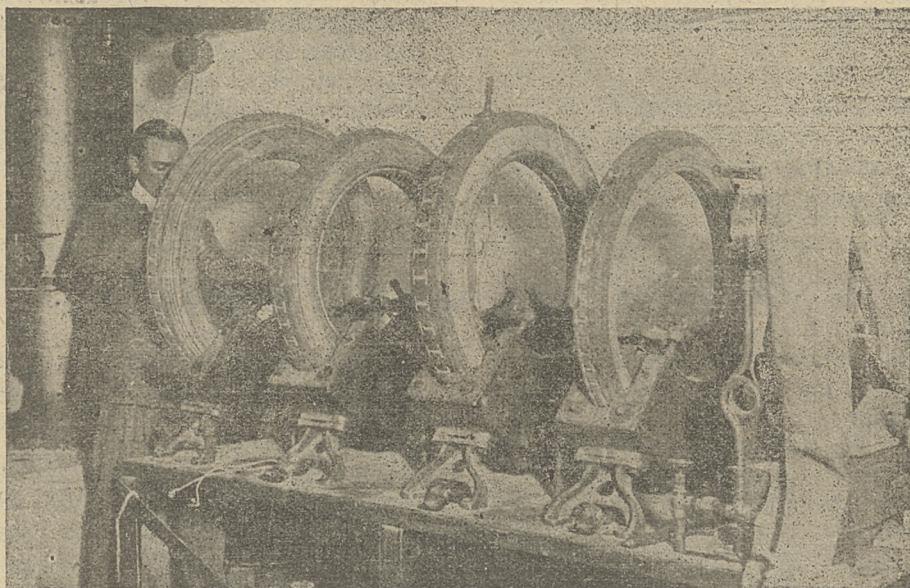
są takie worki pneumatyczne dające się mniej lub więcej napompowywać od stałych wkładek żelaznych gdyż te drugie jako twarde i nie elastyczne nie mogą specjalnie przylegać w miejscu naprawionem

i guma wulkanizowana nie będzie tak zwartą, jak przy wyżej opisanej metodzie. Do każdej poszczególnej formy posiadają też warsztaty specjalne formy do naprawy listewek (rantów), których naprawa zawsze napotykała dotychczas na trudności.

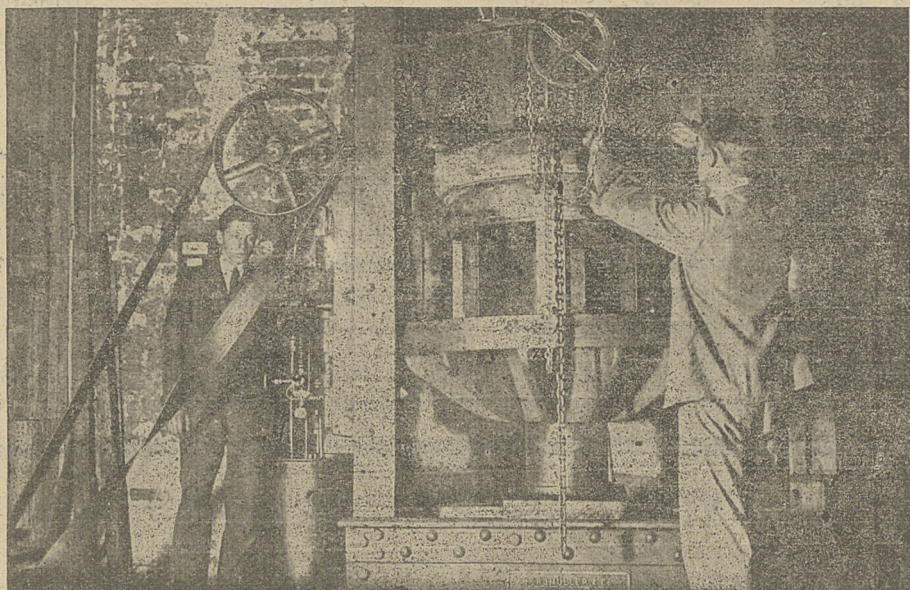
Jak wiadomo w niektórych obręczach kieszka pęka zawsze w miejscu zetknięcia z obręczą gdyż natrafia tam na rdzewiejące żelazo. I na to

znaleziono radę. Firma nawulkanizowuje w swoich warsztatach paski wytwarzane jako protektory od tego rodzaju uszkodzeń. Pokazano mi tu też specjalne płótno sznurowe do naprawy „Cordów”.

Widząc tyle kosztownych urządzeń pytam oprowadzającego mnie pana „czy to się jednak Panom



Rys. 210. Aparat wulkanizacyjny z założonymi 4 oponami i kilku kieszkami.



Rys. 211. Prasa hydrauliczna podczas zdejmowania starych masywów.

zakończyć. Tymczasem

opłaci utrzymywać te warsztaty". „Nie chodzi nam o zyski tylko o dobrą opinię i dobre wykonywanie robót dla reklamy naszych wyrobów i zdecydowani jesteśmy raczej dokładać jak wypuszczać z naszych warsztatów nieodpowiednio wykonane roboty". Oczywiście, że metoda taka napewno się opłaci i warsztaty te prędzej czy później zyskają sobie jak najwięcej zwolenników. „Nie będziemy przyjmować do roboty takich opon czy też kieszek, których naprawa nie opłaci się samemu klientowi". Obecnie istniejące warsztaty nieraz niestety biorą do naprawy opon, których kosztowny remont absolutnie nie może gwarantować ekonomiczności i lepiej byłoby nieraz od razu kupić nową gumę aniżeli ludzić się posiadaniem „naprawionej opony".

Przy okazji zwiedzania warsztatów miałem możliwość zobaczyć i ogromne składy „Continental" w Warszawie, mieszczące się w tym samym domu. Zajmują one dwa piętra dużej oficyny. Firma „Continental" wprowadza pierwsza na rynek warszawski opony balo-

nowe, które można montować na tych samych obręczach gdy jak wiadomo do balonów innych firm trzeba zmieniać wymiar obręczy. Na razie są na składzie balony wymiaru 765x105, 820x120, 880x120, 895x135 i 935x125. Na dole w garażu widziałem takie balony będące już w użyciu i szofer bardzo je sobie chwali. Pompuje się je do 2,5 Atm. a nie jak francuskie, które wymagają tylko 1,5 Atm. ciśnienia wewnętrznego. Przy garażu w specjalnym budynku stoi hydrauliczna prasa do nakładania masywów poruszana elektrycznie. Pytam z ciekawości „ile też kosztuje naprasowanie 1-nej gumy"? „Naszym klientom naprasowujemy gumy bezpłatnie"—brzmi odpowiedź p. wicedyrektora. Dobre finansowe podstawy musi mieć firma, myślę sobie, kiedy może traktować tak po amerykańsku sprawę obsługi swoich klientów. Dziękując p. dyr. za łaskawe pokazanie tylu ciekawych rzeczy, wyszedłem z firmy stwierdziwszy z radością, że jednakże nie śpiemy całkiem i że przecież gdzieś już się robi ruch i że po jakimś czasie przecież do czegoś dojdziemy.

Nowy tor wyścigowy

W dniu 4 października r. b. nastąpi otwarcie nowego toru wyścigowego dla samochodów, w Mont-

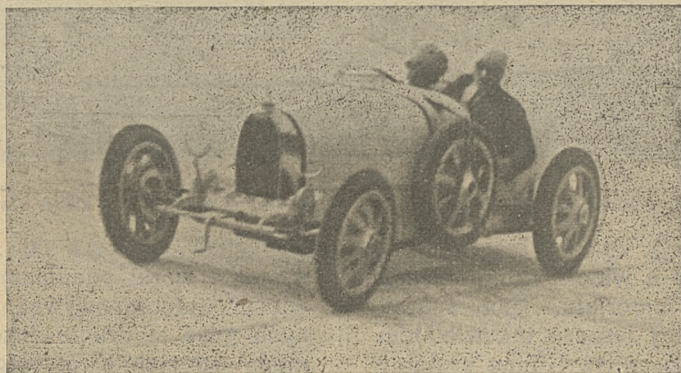
lhery pod Paryżem. Obecnie odbywają się na tym torze treningi najwybitniejszych kierowców francuskich, które potwierdzają opinię, że tor w Montlhery będzie jednym z najlepszych na świecie, ze względu na łatwość krzywizn, pozwalających na osiągnięcie dużych szybkości. Największe szybkości dotychczas osiągnęli: de Viscaya na samochodzie Bugatti typu Grand Prix 1924 — 192 Km./g. Marie i Martin na samochodach Bignan — 165 Km./g., Vuillamy

na najnowszym wyścigowym motocyklu Harley Davidson — 150 Km./g., Divo na samochodzie De-

lage — 150 Km./g., Montier na Ford Montier — 150 Km./g., Saladin na samochodzie Aries — 140 Km./g., Senechal na samochodzie Senechal 1100 cm³, — 135 Km./g. oraz Cheret na motocyklu Rovin 250 cm³. — 107 Km./g.

Poza powyższymi trenuje się na torze kilkadziesiąt innych kierowców, przygotowujących się

do wielkich wyścigów otwarcia.



Rys. 214. De Viscaya na samochodzie Bugatti.

POSZUKUJEMY

natychmiast zdolnego i samodzielnego fachowca na kierownika warsztatu nadwozi, platform (karoseryj) wedł. wzorów amerykańskich i własnych, do jedno-tonnowych samochodów ciężarowych. Prosimy o zgłoszenia tylko takich specjalistów, którzy pracowali już w podobnych przedsiębiorstwach (o ile możliwości zagranicznych) w charakterze kierowników lub majstrów. Warsztaty wyrabiają obecnie kilkadziesiąt karoseri rokrocznie, lecz w roku 1925 produkcja musi być doprowadzona do ilości co najmniej 25 sztuk miesięcznie. Zgłoszenia pod „Warnad" do biura Pietraszka.

-- NAJWIĘKSZY WYBÓR AKCESORJI SAMOCHODOWYCH --

Tow. AUTO-SKŁAD

WARSZAWA

Al. Jerozolimska 32

POZNAŃ

ul. 27 Grudnia 15

LWÓW

Zyblikiewicza 3

OSTATNIE NOWOŚCI TECHNICZNE.

OSTATNIE NOWOŚCI TECHNICZNE.

Z powodu strajku pracowników drukarskich niniejszy numer Auta wyszedł z opóźnieniem.

„Święto Wisły”

Wojskowy Klub Wioślarski z największą wśród klubów warszawskich sekcją żeglarską, zorganizował dnia 14 września r. b. podobnie jak i w roku ubiegłym, zawody żeglarsko-wioślarskie-motorowe z szeregiem popisów sportowo-humorystycznych, pod ogólnym mianem „Święta Wisły”. Program zawodów tych nie mógł być w tym dniu całkowicie wypełniony, niepomysłny bowiem kierunek wiatru wykluczył kilka najciekawszych numerów, a mianowicie zawody sportowych tow. wioślarskich, które to biegi musiały być przeniesione na następną niedzielę.

Żeby należycie ocenić wartość i znaczenie „Święta Wisły”, trzeba przyjąć pod uwagę przedewszystkiem cel tego rodzaju imprezy, a następnie osiągnięte rezultaty.

A więc po pierwsze: co miał na celu Wojskowy Klub Wioślarski, organizując „Święto Wisły”. Otóż, jak już sama nazwa wskazuje, powyższe zawody miały za zadanie spopularyzowania wśród szerokich mas publiczności sportu wodnego przez powołanie do współudziału nie tylko klubów sportowych, ale i wojska, policji wodnej, służby dróg wodnych i wreszcie, co najważniejsze, przemysłu wiślanego, który dzięki temu mógł choć raz do roku wykazać w osobach swych przedstawicieli na „Święcie Wisły” zdolności sportowe z zakresu „pychowania” i żeglarstwa. Ponieważ jednak wszelkie zawody znamionujące specjalne wyrobienie fizyczne i długotrwały trening, imponując poniekąd przeciętnemu widzowi, nie pobudzą go do porzucenia sympatycznych, nie nużących spacerów po alejach i do szukania przyjemności w uciążliwym na pozór sporcie wodnym, program „Święta Wisły” zawierał oprócz zawodów o charakterze wybitnie sportowym szereg popisów poniekąd humorystycznych jak walka na kajakach, turniej na motorówkach oraz jazda na specjalnych nartach za motorem.

Popisami temi, wywołującymi niejednokrotnie wybuchy wesołości wśród zebranej na brzegu publiczności, starano się dobitnie wykazać, że Wisła, pochłaniająca rocznie dziesiątki ofiar, stałaby się zupełnie nieszkodliwą, gdyby wszyscy mieszkańcy jej wybrzeży w mniejszym lub większym stopniu posiadali sztukę pływania oraz, że i w sporcie wodnym można osiągnąć wielką dozę emocji sportowej przy minimalnym wysiłku fizycznym i wyszkoleniu sportowym.

Oprócz tego wspomniane popisy, mające zacieklego przeciwnika w osobie sprawozdawcy „Stadjonu”, zarzucającego Wojskowemu Klubowi, że organizuje zabawy ludowe, urozmaiciły w dużym stopniu program, nieco rozwinęły z powodu dwugodzinnego oczekiwanego na Pana Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, który miał zaszczyścić swą obecnością zawody dopiero około godziny trzeciej po południu. Obserwując zebraną publiczność można było zauważyć wielkie zainteresowanie popisami ze strony tej ostatniej, która dotychczas nie miała możliwości oglądania podobnych gymkhan wodnych, będących zagranicą codziennym zjawiskiem na wielkich plażach morskich.

Jeżeli co faktycznie można zarzucić Komitetowi organizacyjnemu to tylko to, że nie obliczył się należycie ze środkami i zapowiedział szereg atrakcji, których wykonanie z tych lub innych powodów nie mógł. Tego rodzaju ujęcie sprawy zniechęca poniekąd publiczność, która całkiem zresztą niesłusznie, uważa się za „podstępnie zwiedzioną obietnicami” rzekomo dla uzyskania poważniejszych rezultatów kasowych, co w znacznym stopniu osłabia podniosły nastrój pewnego ro-

dzaju uroczystości, jaką ma być „Święto Wisły” i powoduje zupełnie niepotrzebne zgrzyty.

Nie jest rzeczą piszącego wskazywać komitetowi organizacyjnemu jak należałoby urządzać tego rodzaju „Święta” aby publiczność się nie nużyła zbyt długim oczekiwaniem, ale, reasumując słyszane uwagi, które nie dochodziły do ucha komitetu, można wywnioskować, że naprogramowe, dowcipnie pomyślane, manewry motorówek wojskowych i prywatnych na tle poważnych i wzbudzających szacunek monitorów flotylli rzecznej oraz pokaz zasłony dymowej zastąpiłyby z powodzeniem zapowiedzianą bitwę i przychylniej usposobiły publiczność do motorówek burzących bez celu mętne wody Wisły i odwracających stałe uwagę od właściwych zawodów.

Czy jazda tam i z powrotem, bez żadnego powodu i celu wodnoślizgowca, który trajkotaniem i wyciem swego motoru doprowadzał do rozpaczki bardziej nerwowe przedstawicielki płci pięknej, była całkiem na miejscu, też dałoby się nieco o tem powiedzieć.

Co jeszcze ujemnie świadczyło o organizacji to brak należytej ochrony toru, nie bacząc na całe zastępy policji wodnej, co spowodowało, że trudno było się zorientować jakie łodzie w danej chwili faktycznie biorą udział w danym biegu. Również należy przypuszczać, że bieg motorówek bardziej by zemocjonował publiczność gdyby odbywał się na przestrzeni doleko mniejszej, jak na przykład pomiędzy mostem Poniatowskiego i budującym się kolejowym, przy jednoczesnym usunięciu z toru innych motorówek nie przyjmujących w danej chwili udziału w biegu. Na zakończenie krytyki należałoby dodać, że stare polskie przysłowie, „gdzie kucharek sześć, tam niema co jeść” znalazło zastosowanie i w dniu 14-go września r. b. Ciągłe wskazówki ze strony niezaproszonych arbitrow lub niepowołanych przygodnych kierowników zawodów, częsta zmiana poprzednio wydanych dyspozycji, brak stanowczej decyzji ze strony uprawnionych do tego osób — wszystko to psuło poniekąd harmonję jako wytworzyła się początkowo gdy widać było jednomyślność w działaniach komitetu złożonego z przedstawicieli szeregu klubów i organizacji.

Jednakże trzeba przyznać, że wspomniane usterki niczem nie zmniejszają zasługi Wojskowego Klubu Wioślarskiego, który, posiadając mniejsze od innych klubów środki, potrafił zainicjonować i zorganizować podobną imprezę sportową na wielką skalę i ściągnąć nad Wisłę nie tylko sportowców, ale i szersze masy publiczności. Ponad 5000 widzów, z których połowa, chcąc widzieć lepiej zawody, porzuciła miejsca siedzące i skupiła się na samym brzegu Wisły, z rzadkim zainteresowaniem przyglądając się nieznanym dotychczas ewolucjom sportowym; z prawdziwym smakiem artystycznym udekorowana przystań W. K. W. i o gólny miły nastrój pozbawiony wszelkiej sztywności i oficjalności — oto konkretne rezultaty pracy kilku, niezmordowanych w takich wypadkach ludzi, pośród których należy wymienić pułk. Mieszkowskiego, kpt. Klaczyńskiego, dyr. Szwykowskiego inż. Bryzemejstra oraz inż. Mameloka, bez którego prześlizgnięcia motorówki „Taśki” nie są do pomyślenia żadne regaty lub zawody. Remetoty poszczególnych biegów, przedstawiają się następująco:

Jedyne klepkowe dla pań — J. Grabicka, Klub wioślarek warsz. — nagroda medal srebrny, dar J. Michrowskiego i para wiosł — dar W. T. W.

Czwórki klepkowe — Łódź Koła wiosł. warsz. pod

sterem Z. Wilczyńskiego — nagroda 5 medali komitetu i stopper firmy „Produkt”.

Czwórki wyścigowe — Koło wioślarzy warsz., pod sterem R. Hoffmana — medal komitetu i posąg „Zwycięzca”, dar inż. Brzuzek.

Jedynki wyścigowe — Warsz. Tow. Wiośl. F. Antonowicz. medal srebrny — dar J. Michrowskiego i zegarek srebrny stopper — dar M. S. Wojsk.

Czwórki policji wodnej — łódź pod sterem st. post. Sobiszewskiego, żetony srebrne Gł. Kom. Policji i rewolwer „Mauzer” — dar firmy Lisnowski.

Czwórki marynarki: 1. „Pińsk”, bosman Łapa-wa — medal i rewolwer „Mauzer” dar inż. Mumeloka, 2. „Horodyszcze” bosman Menczykowski — zegarek.

Kajak — K. Płodowski W. T. W. medal srebrny — dar J. Michrowskiego i srebrny puchar.

Pychówki Policji wodnej: 1. srebrne żetony gł. kom. policji i zegarek — post. Krzyczkowski; 2. st. post. Wąsowicz brązowe żetony gł. kom. policji i książka „Ziemia polska w pieśni”.

Łodzie pchowce zarządu dróg wodnych: 1. J. Piotrowski — medal i płaszcz nieprzemakalny, dar min. robót publ.; 2. S. Jaworski — nóż myśliwski.

Łodzie pchowce Zw. przem. wiśl.: 1. M. Sznurowski, medal i sztuka płótna, dar zakładów żyrdowskich; 2. A. Matraszek: nóż myśliwski; 3. Kowalik: brzytwa.

Osemki wyścigowe Koło W. W. pod sterem R. Hoffmana — medal i kandelabry, dar firmy Norblin, Br. Buch i Werner.

Bieg ósemek, wobec przyjazdu p. prezydenta Rzeczypospolitej, był powtórzony w nowych obsadach. Zwyciężyła łódź W. T. W. pod sterem p. Sznajdra.

Biegi żaglowych łodzi sportowych, wobec niepo-myślnego wiatru, nie odbyły się, odbędą się w najbliższą niedzielę. Wszystkie te łodzie odbyły defiladę przed p. prezydentem Rzeczypospolitej.

Przepisowa przeprawa pontonami wojsk saper-skich. Zwyciężyła osada pontonu Kość. obozu szkol. sap. pod sterem sierż. Misia — medal i zegarek. Na życzenie p. prezydenta Rzeczypospolitej przeprawa pon-tonami była powtórzona. Wynik był ten sam.

Przeprawa 6-wiosłowemi kotwicznemi łodziami saperskimi: łódź Baonu Mostowego pod sterem kpt. W. Jakucuka — medale i szablę, dar G. Borowskiego.

Łodzie pchowce wojsk saperskich: 1. Baon mostowy sap. Kamiński — medal i zegarek; 2. Kość. obóz szkol. sap.: Mencil — nóż myśliwski; 3. Baon mostowy sap. Dorobek — popielniczka z bronzem.

Walka na kajakach: por. Kalina i por. Dobrowolski z W. K. W. — medal i neseser.

Turniej na motorach:

Żaglowce Zw. przem. Wiśl. Łódź, pod sterem B. Matraszka — medal i garnitur stołowy, dar magistratu.

Retmanki Zw. przem. wiśl.: S. Urbański — medal i papierośnica srebrna.

Łodzie żaglowe policji wodnej: 1. post. Ćwil — żetony srebrne gł. kom. policji i przybór stołowy, dar „Frageta”; 2. post. Drabarek — żetony brązowe gł. kom. policji i zegarek.

Łodzie żaglowe wytycznych dróg wodnych: 1. J. Wituszyński — medale i płaszcz nieprzemakalny, dar min. rob. publ.; 2. J. Kasprzak — zegarek.

Motory ponad 20 koni: 1. kat. „Grodno” baonu mostowego: plut. B. Bodytko — medale i zegarek, dar Zw. ziemian; 2. kat. łódź „Balonik” warsz. Tow. wiośl.: R. Dreznicki — medal i srebrna papierośnica.

Motor do 20-tu koni: „Mewa” policji wodnej — medal i srebrna papierośnica.

Motory do 12 koni: łódź „Żejmiana”: Miodyński W. T. W. — medal i papierośnica srebrna, dar p. A. Jaroszewicza.

Motory do 8-miu koni: łódź „Amerykanka”: H. Hoch z W. T. W. — medal i wazon kryształowy.

Motory przyczepne: łódź „Korsarz”: C. Kołodziej-ski z W. T. W. — medal i posąg brązowy, dar inż. Brzuzka.

Bieg ślizgaczy nie odbył się, przeistoczył się natomiast w pokaz tychże.

Manewry marynarki wojennej nie odbyły się z powodu zbyt niskiego stanu wody na Wiśle.

Przy wyliczeniu zwycięzców w komunikacie niniejszym uwzględniono tylko nazwiska sterników.

Międzynarodowe Igrzyska Sportowe A. Z. S-ów

16.IX.24. Podczas II-go Międzynarodowego Kongresu Studentów, który odbywał się w Warszawie, centrala A. Z. S-ów polskich urządziła igrzyska sportowe z udziałem A. Z. S-ów zagranicznych. Udział w nich brali przedstawiciele sportu akademickiego Francji, Włoch, Nowej Zelandji, Anglii, Estonji i Polski.

Na program igrzysk złożyły się zawody różnych gałęzi sportu, a mianowicie: lekkiej-atletyki, wioślarstwa, tennisu, szermierki, no i... nieśmiertelnej piłki nożnej.

Najlepiej wypadła lekka-atletyka, w której drużyna polska odniosła wspaniałe zwycięstwo nad drużynami zagranicznymi, w skład których wchodziły siły poważne, biorące udział na Olimpiadzie paryskiej; oprócz olimpijczyków: Kostrzewski, Weiss, Szydłowski, byli tacy, jak np. Sempé (Francja), Porrit (N. Zelandja), który zajął V miejsce w finale na 100 m., Ever (Estonja) oraz wielu innych.

Na jak wysokim poziomie stały zawody, wystarczy zaznaczyć, że podczas nich nasi lekko-atleci, ustanowili sześć (!!!) rekordów polskich i jeden W.O.Z.L.A.

W tennisie zwycięstwo odniósł mistrz Polski p. Foerster z A. Z. S. — Poznań bijąc przedstawicieli Estonji oraz innych A. Z. S-ów polskich. — Wioślarstwo także przyniosło reprezentacji polskiej szereg

zwycięstw, jedynie zostaliśmy pobici „na głowę” w szermierce, w której udział brali olimpijcy mistrzowie Włoch.

Wyniki w poszczególnych gałęziach sportowych: Lekka-atletyka 100 m. finał: 1. Porrit (N. Zelandja) 10 g.; 2. Weiss (Polska) o 2 m.; 3. Parrain (Fr.); 4. Piątkowski (P.); 5. Luciani (Fr.); 6. Jackson (Fr.).

400 m. finał: 1. Weiss (P.) 51,8 (czas = rekordowi polskiemu); 2. Jackson (F.) o 8 metr.; 3. Jaanoaldt (Est.) i t. d. 200 m. finał: 1. Porrit (N. Zel.) 22,2; 2. Weiss (P.) 22,8; 3. Parrain (F.) i t. d.

400 m. z płotkami: 1. Kostrzewski I (P.) 1:00,2 rekord polski; 2. Simon (Fr.).

110 m. z płotkami: 1. Sempé (Fr.) 15,7; 2. Neumann (Est.), 800 m. finał: 1. Kostrzewski I (Pol.) 2:00,4; 2. Villeneuve (Fr.) o 4 metr.

Rzut dyskiem: Szydłowski (Pol.) 37,87 metr. — rekord W. O. Z. L. A.; 2. Sempé (Fr.).

Rzut kulą: 1. Sempé (Fr.) 11,595 m. 2. Simon (Fr.).

Rzut oszczepem: 1. Szydłowski (P.) 54,45 m. lepszy od rekordu oficjalnego 2. Grimer (P.) 51,69 m.

Rzut oszczepem oburącz: 1. Szydłowski (P.) 90,75 m. rekord Polski.

Skok o tyczce: 1. Ever (Est.) 340 cm.; 2. Rzepka, Polska 320 cm.

Skok w wyż: 1. Ever, Estonja 178 cm.; 2. Gruner Polska 170 cm.

Skok w dal. Ever, Estonja, 655 m.; Neumann, Estonja 605 cm.

Sztafeta 4 X 100: 1. Drużyna polski. Weiss, Piątkowski,

Kostrzewski 1, Dąbrowski 45,8 — rekord polski; 2. Drużyna Estonji.

Sztafeta 100 X 200 X 400 X 800 m. 1. Francja — 3:37,6. 2. Polska — 3:38,8 — rekord polski.

Pięciobój: 1. Piątkowski 2896,71 punktów — rekord polski; 2. Ever, Estonja, 3. Sempé, Francja.

Ostateczne obliczenia punktów po zawodach: I Polska — 66 p., II Francja — 44, III Estonja — 37.

PIŁKA NOŻNA

Anglja, A. Z. S. — Polska A. Z. S. 0:3, 0:1. Zwycięstwo Polski wskutek nieumiejętności gry anglików.

SZERMIERKA

Zwycięstwo włochów w stosunku 15:1 we floretach, 13:3 na rapiery.

WIOŚLARSTWO

Wioślarstwo było najgorzej obsadzone przez cudzoziemców, gdyż brali udział tylko dwaj Włosi i jeden Amerykanin. Włoch Castoldi najlepiej się reprezentował w biegu jedynek, bijąc Długoszewskiego, A. Z. S. Kraków.

Na zakończenie Igrzysk odbyło się rozdanie nagród w obecności p. Prezesa Ministrów, p. Ministra W. R. i O. P. oraz przedstawicieli wyższych uczelni i wszystkich delegatów na kongres.

Uroczystość zakończono bankietem w Dolinie Szwajcarskiej.

Eug. Gar-munt.

K r o n i k a

Tragiczne wyścigi. Dnia 2 września, na 250 milowych wyścigach na torze w Altona (Pensylwanja — Stany Zjedn.), zabił się Joe Boyer, zwycięzca w tegorocznym wyścigu o Grand Prix Indianopolis. Samochód Boyera wyrzucił się przy szybkości 200 Km./g., przysięgając kierowcę, któremu, po przewiezieniu do szpitala, amputowano obie nogi. Nieszczęsny kierowca zakończył życie w kilka godzin po operacji.

W dniu następnym podobna katastrofa wydarzyła się w Europie na torze Brookland, gdzie zabił się znany kierowca Dario Resta. Pragnąc pobić rekord światowy na 50 Km., ustanowiony w r. 1913 przez Lamberta na samochodzie Talbot, wystartował Resta na samochodzie Sunbeam, biorąc odrazu szybkie tempo 200 Km./g. Na jednej z krzywizn samochód iść począł nagle po linii zygzakowatej, następnie wyleciał za przewyższenie, rozbijając ogrodzenie toru, i zapalił się. Resta zginał na miejscu. Mechanik ciężko ranny.

Nie przebrzmiały jeszcze echa tych katastrof, gdy znów ofiarą nieszczęśliwego wypadku padł w Ameryce słynny kierowca wyścigowy James Murphy, zwycięzca w Grand Prix Francji 1921 r. i wielu innych zawodach.

Biorąc udział w wyścigu na torze w Syrakuzach w dniu 15 września, pragnął Murphy wyminąć prowadzącego i uczynił to tak gwałtownie, że maszyna wyrzuciła się. Kierowca uległ zgnieceniu klatki piersiowej i zmarł przed przybyciem pomocy lekarskiej.

Śmiały zamiar. Dwaj lwowianie, pp. Zygmunt Grzeszczyński i Leon Dubieński zamierzają na motocyklu marki „Indian” objechać świat. Punkt wyjazdu Lwów. Podróż ta będzie miała charakter czysto sportowy i krajoznawczy. Obaj sportsmeni władają kilko-

ma językami, obaj też są dobrymi motocyklistami; obecnie zajęci są staraniami o paszporty, wize i t. p. Motocykl wraz z wózkiem (kosz specjalnie zbudowany) jest już w drodze do Lwowa. Podróżnicy biorą ze sobą aparaty fotograficzne, a opisy podróży pojawiać się będą w kilku polskich dziennikach.

Spodziewamy się, że nasze władze poprą przygotowania obu turystów, ułatwią im wyjazd i dadzą polecenia do zagranicznych naszych placówek; nie zapominajmy, że taki motocykl, jadący zagranicą pod naszą flagą, szerzy zainteresowanie się Polską i popularyzuje nasz młody sport zagranicą.

Szampionat motocyklowy Europy. Pierwsze wyścigi o szampionat motocyklowy Europy rozegrały się w niedzielę 7 września na torze Monza we Włoszech, przy udziale 70 zawodników, reprezentujących pięć narodowości: Anglię, Austrię, Belgię, Francję i Włochy. Wyścigi były dostępne dla trzech kategorii 250,

350 i 500 cm³, przyczem pierwsza kat. miała do przebycia 20 okr. toru (200 Km.), druga 30 okr. (300 Km.) i trzecia 40 okr. (400 Km.).

W kategorii 250 cm³ z pośród 22 zawodników, wyścig ukończyło 9, w następującej kolejności:

Żaden inny wóz nie może być porównany z wozem sześciocylindrowym!

Żaden inny wóz sześciocylindrowy nie może być porównany z wozem Studebaker!

Żaden inny wóz nie może być porównany z wozem sześciocylindrowym i żaden inny wóz sześciocylindrowy nie przewyższa wozu Studebaker. Jeżeli chcecie się przekonać o prawdziwości tych

słów, zapytajcie właściciela wozu sześciocylindrowego, czy zgodziłby się zamienić swój wóz na czterocylindrowy i dalej zapytajcie posiadacza wozu Studebaker co sądzi o swym samochodzie.



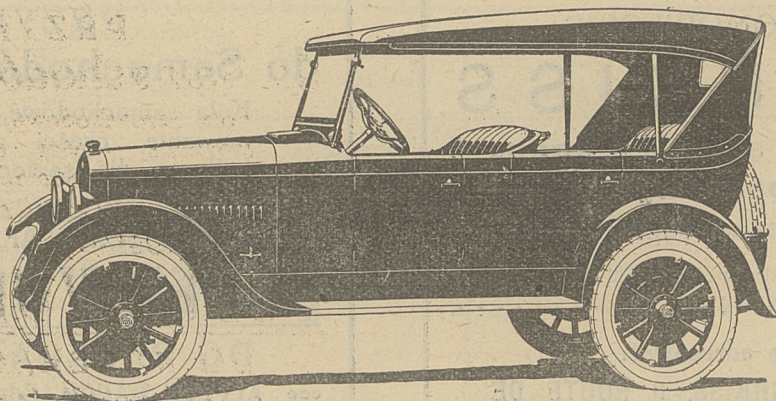
Przedstawiciel na Polskę

TEL.: 201-71 i 102-13

FWA

Warszawa, Niecała No 2

TEL.: 201-71 i 102 13



„ Największy na świecie wytwórca doskonałych wozów. „

1. Vangeert — Rush	1:58:5	101,400 Km./g.
2. Hoebel — Puch	2:10:20	
3. Karner — Puch	2:11:4	
4. Gianoglio — Maffeis	2:18:34	
5. Gianotti — Maffeis	2:18:46	
6. Tagliabue — Jap Garanzini	2:22:33	
7. Trivellato — Levis	2:30:1	
8. Puricelli — Ganna	2:32:15	
9. Attolini — Ganna	2:34:18	

W następnej kategorii 350 cm³. z 24 konkurentów do celu doszło 8:

1. Simpson — A. J. S.	2:38:21	113,680 Km./g.
2. Mariani — Garelli	2:42:50	
3. Saetti — Bianchi	2:43:53	
4. Raggi — A. J. S.	2:45:40	
5. Jockey — Rush	2:45:40 ² / ₅	
6. Nuvolari — Bianchi	2:49:46	
7. Rattalino — Jap Garanzini	3:9:33	
8. Orsoni — Bradshaw	3:18:46	

Wreszcie w najwyższej kategorii 500 cm³. z 24 zawodników bieg ukończyło tylko 6 w kolejności następującej:

1. Montasti — Guzzi	3:3:42	131 Km./g.
2. Visioli — Guzzi	3:13:51	
3. Simister — Norton	3:19:27	
4. Péan — Peugeot	3:20:35	
5. Gherzi — Guzzi	3:22:19	
6. Richard — Peugeot	3:25:46	

Szampionat Europy w kat. 250 cm³. zdobyła Belgja, w kat. 350 cm³. Anglja, a w kat. 500 cm³. Włochy. Zaznaczyć należy, że czasy wykazane przez zwycięzców we wszystkich kategoriach stanowią rekordy światowe.

Wyścigi na wzniesieniu Mont Ventoux. Siedemnaście wyścigów na wzniesieniu Mont Ventoux odbyły się w dniu 7 września, przynosząc szereg rekordów w różnych kategoriach. Tor w Mont Ventoux posiada długość 21,600 Km. i wzniesienie 5—10⁰/₀. Wyniki:

cm.	m.	s.
Mot. 175—1. Hommaire—Monet Goyon	29	28 ¹ / ₅
" 250—1. Jelly — Alcyon	24	16 (rek.)

cm.	m.	s.
Mot. 350—1. Marc — Alcyon	21	27 ² / ₅ (rek.)
" 750—1. Ravaute — A. B. C.	28	1 ² / ₅
" 1000—1. Clermont — Harley Dav.	24	7 ² / ₅
Sid. 350—1. Bernard — Gillet	32	44 ⁴ / ₅
" 600—1. Dawson — Sarolea	31	41 ¹ / ₅
" 1000—1. Verdy — Motosacoche	22	54 ³ / ₅ (rek.)
Cykl. 750—1. Berthe — Senechal	23	5 ³ / ₅ (rek.)
" 1100—1. Bouniol — Octo	24	21 ¹ / ₅
Sam. 1500—1. Bodin — Bugatti	29	59 ¹ / ₅
" 3000—1. Colas—Cottin Desgouttes	20	53 ⁴ / ₅ (rek.)
" 5000—1. Benoist — Delage	18	26 ¹ / ₅ (rek.)

Samochody wyścigowe:

cm ³ .	m.	s.
1100 sport.—1. Borrie — Amilcar	26	51 ² / ₅
1100 —1. Morel — Amilcar	21	42 ⁴ / ₅ (rek.)
5000 —1. Divo — Delage	18	17 ⁴ / ₅

Salon samochodowy w Wiedniu, został otwarty w dniu 8 września i trwał przez tydzień.

Targa i Coppa Florio 1925. Do wyścigów Targa i Coppa Florio na rok 1925 zgłosiły swe uczestnictwo firmy Mercedes i Steyr.

Angielskie „Tourist Trophy”. Tourist Trophy motocyklowe dla amatorów na wyspie Man, odbyło się na przestrzeni 300 Km. przy udziale 27 zawodników. Wyniki: 1. Randles (Sunbeam 493 cm³) 3:17:36 ³/₅—91 Km./g. 2. Brown (Sunbeam) 3:28:52. 3. Edmontes (Chater Lea) 3:30.

Nowe rekordy światowe. Inżynier Oemichen na swym śmigłowcu pobił trzy rekordy światowe, wznosząc się na wysokość 1 metra z obciążeniem 100 Kg., na 75 cm. ze 150 kilogramami i na 110 cm³. z 200 kilogramami obciążenia.

* * *

Pilot francuski F. Laporte, pobił w dniu 28 sierpnia rekord światowy wysokości na wodnopłatawcu z obciążeniem 500 Kg., wznosząc się na samolocie Schreck F. B. A. z silnikiem Hispano Suiza 300 MK., na wysokość 5100 metrów.

TOW. AUTOMOBILOWE HOTCHKISS

pragnie nawiązać stosunki z **agentami pierwszorzędnymi** celem oddania im wyłącznej reprezentacji.

OFERTY Z REFERENCJAMI I PODANIEM MAREK JUŻ
..... REPREZENTOWANYCH

uprasza się adresować:

AUTOMOBILES HOTCHKISS. 6. ROUTE DE
GENESSE-SAINT-DENIS (SEINE). FRANCJA.

PRZYBORY do Samochodów i Motocykli

Koła samochodowe, obręcze do zdejmowania, części zamienne, łożyska kulkowe dla samochodów i maszyn.

ARTYKUŁY POMOCNICZE DLA GARAŻY, OKUCIA DO KAROSERJI, LAKIERY DLA PRZEMYSŁU.

SUPER VULC NAJLEPSZY ŚRODEK

DO REPERACJI WĘŻÓW

ooo ALFRED BAUCH, Gdańsk — Hurtownia ooo

Główne zastępstwo i skład fabryczny
LANGGARTEN Nr. 23. TEL. 22-42.

Prosimy bardzo wszystkich naszych przyjaciół o łaskawe podawanie adresów osób, którym należałoby posłać N-ra o k a z o w e naszego pisma.

O D P I S.

CENTRALNE ZAKŁADY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

Zakład Badania Sprzętu Łączności

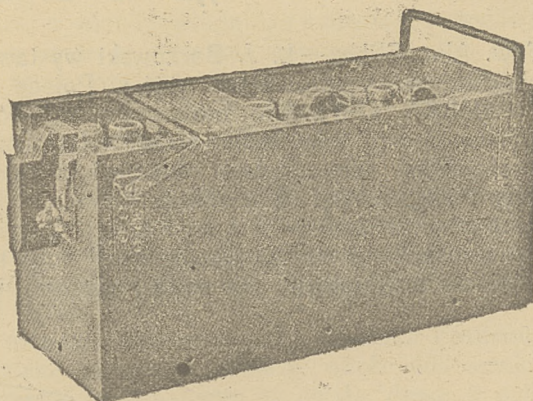
Warszawa, d. 27/IV 1924 r.

PRACA 553.

PRAC. PROB. RDTTELGR. REFER. INŻ. Z. TOCZYSKI

Orzeczenie 553.

NADEŚLANE.



Wyniki badania akumulatorów, dostarczonych przez firmę „ERGS”

Zadanie polegało na 1) próbie elektrycznej przez kilkakrotne ładowanie i wyładowanie, oraz 2) na próbie mechanicznej na wytrzymałość.

Badaniu poddano a) 4 sztuki baterji 4-voltowej typu D4, b) 4 szt. baterji 6-voltowej typu D4.

Ładowanie i wyładowanie przygotowawcze oraz czynności związane z powyższem, wykonane były dokładnie wg. wskazówek podanych przez firmę.

W załączonych tabelkach ujęte są dane odnoszące się do przeciętnych własności elektrycznych dla każdego typu.

Własności elektryczne.

Baterje wykazały pojemność równą minimalnej t.j. 40 Amp. godzin już w pierwszym normalnym wyładowaniu.

Zmiany gęstości kwasu ustaliły się bardzo szybko w granicach 10—22 stopni Bé niższych od wskazanych przez instrukcję t.j. (19—28 Bé), ponieważ akumulatory były nalane kwasem słabszym dostarczonym przez firmę, którego koncentracja nie była powiększana.

Przy wyładowaniu prądem przepisany przez warunki techniczne, akumulatory wykazały pojemność wyższą od wymaganej.

Sprawność elektryczna jest większa od wymaganej przez warunki techniczne już w pierwszym normalnym ładowaniu i wyładowaniu, sprawność energetyczna cokolwiek niższa — w pierwszej operacji, w drugiej zaś nieco wyższą.

Wydaźność ciężarowa akumulatorów jest nieco mniejsza od wymaganej przez warunki techniczne i wynosi 14 Watogodzin pojemności na 1 kg. całkowitego ciężaru baterji. Wydajność ciężarową można uznać za

zadawalnią, zważywszy, że liczba ta osiągnięta jest już w drugim wyładowaniu.

Wszystkie charakterystyki baterji mają przebieg zupełnie normalny, co świadczy o starannem wykonaniu płyt i dobroci użytych materiałów, aczkolwiek analiza wykazała zanieczyszczenie płyt żelazem. Kształt charakterystyki zaznacza bardzo wyraźnie przez zmiany napięcia stadium końcowe ładowania i wyładowywania, co znakomicie ułatwia obsługę, gdyż w związku z tem i inne cechy znaczące koniec czynności powyższych, występują bardzo wyraźnie.

Własności mechaniczne.

Wykonanie naogół bardzo staranne i mocne. Wymiary i materiały — zgodne z warunkami technicznymi.

Celem uskutecznienia próby na wytrzymałość mechaniczną po trzy baterje każdego rodzaju zostały przewiezione w warunkach transportów polowych t.j. na wozie bez resorów ok. 50 km. Do przejazdu wybrane były najgorsze bruki (okrągłaki), wyboiste drogi i szosy. Po tej próbie akumulatory nie wykazały żadnych poważniejszych uszkodzeń i badane elektrycznie zachowały się zupełnie normalnie.

Wnioski.

Akumulatory dostarczone przez firmę „ERGS” są pod względem elektrycznym i mechanicznym zupełnie dobre i nadają się do użytku w wojsku pod warunkiem wprowadzenia zmian w urządzeniu zacisków zgodnie z załączonym rysunkiem. Zmiany te powinna firma wykonać na własny koszt.

Kierownik Zakładu Badania: (mjr. inż. K. DOBRSKI)

PRACA 553

Warszawa, 27.IV.1924

Zestawienie własności elektrycznych. Akumulator 4 i 6-cio voltowy typ D4 firmy „ERGS”.

PRZEDMIOT BADANIA	Dane normalne w/g tabliczki przy akumul.	Dane warunków technicznych	W Y N I K I B A D A N I A			
			Ładowanie I	Wyładowanie I	Ładowanie II	Wyładowanie II
Prąd w amperach. . . .	4 (maks. ładow. i wyład.)	3 normalny wyładow.	4	4	3	3
Czas trwania w godzinach	—	—	12	10	16	14,25
Ilość elektr. z użycia wzgl. pojemność w amperogodz.	40 (pojemność)	40 (pojemność)	48	40	48	43
Energja z użycia wzgl. pojem- ność energii. w watogodz.	—	—	111	80	110	85
Sprawność elektryczna. .	—	80%	—	83%	—	90%
Sprawność energetyczna.	—	75%	—	72%	—	77%
Pojemność w watogodz. na 1 kg. ciężaru baterji. .	—	16	—	—	—	14

(podpis nieczytelny)

CENTRALNE ZAKŁADY WOJSK ŁĄCZNOŚCI
Zakład Badania Sprzętu Łączności

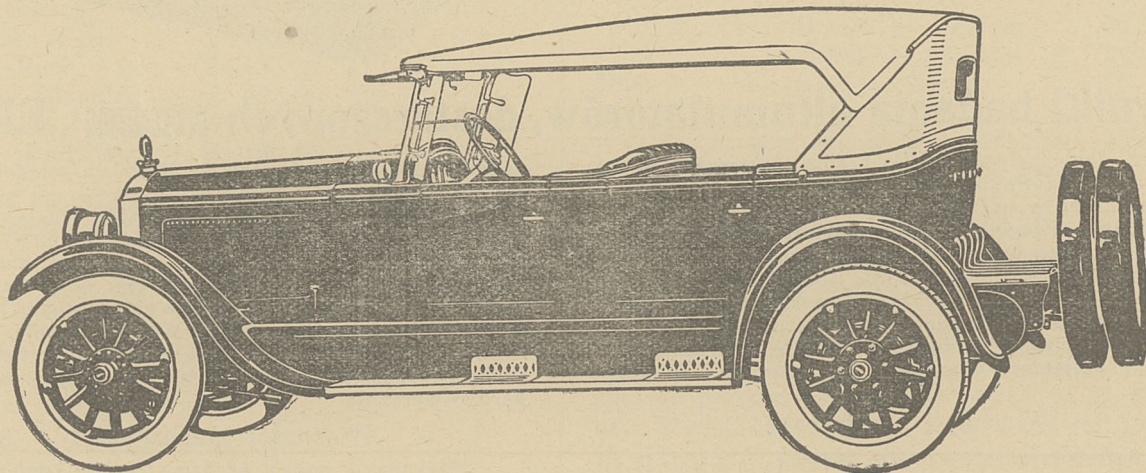
NADESLANE.

„Ford i Buick“

Tow. Akc. Elibor—Ł. J. Borkowski wystawia na Targach dwie najpopularniejsze dziś w Polsce marki „Ford“ i Buick“. O Fordzie można powiedzieć bez przesady, że jest to wóz, który zrobił największą reklamę wszystkim samochodom: mianowicie taniością swej ceny i eksploatacji dowiódł, iż samochód kalkuje się bezwzględnie taniej od koni i kolei, przy ogromnym zaoszczędzeniu czasu. Dzisiaj Ford staje się na całym świecie niezbędnym, jak rower, tramwaj, powo-

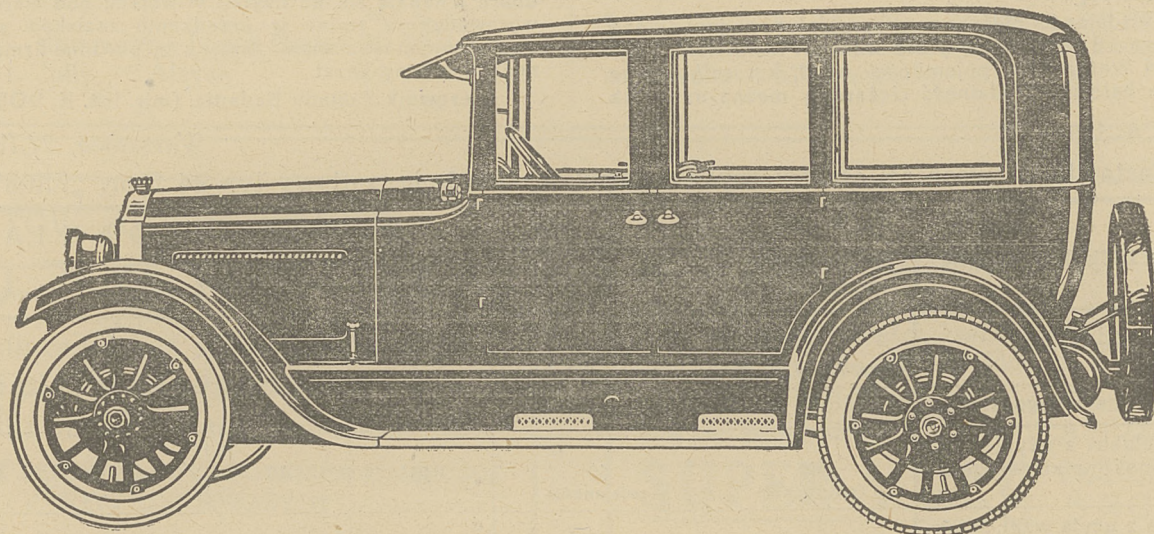
chroni od gotowania się wody. Oprócz tego popielatostalowy kolor karoserji, obicia i kół, harmonizuje z czarnymi błotnikami i ramą, nadając maszynie cechy już luksusowego wykończenia. Karetki Forda są utrzymane w ogólnie przyjętym dla typów zamkniętych czarnym kolorze, ożywionym znaczną ilością niklowanych części.

Na zakończenie zachwytów dla Forda, jeszcze jeden szczegół—w obecnych czasach niespodziewany: staniały! Naprawdę staniały o 100 dol.



zik, kolej lub wagon towarowy. Jako potwierdzenie może służyć fakt, że nawet w Polsce, gdzie polityka fiskalna w stosunku do samochodów jest wręcz wrogą—Ford jest rozchwytywanym przez wszystkie sfery, zarówno dla celów przemysłowych jak i sportu. Drugą wielką reklamą Forda jest jego rola w armji polskiej. Jest to ogólnie uznana przez sfery wojskowe jedyna maszyna, na którą zawsze i wszędzie liczyć można, a dodać należy, że te poczciwe i wierne woj-

Drugą reprezentowaną przez firmę „Elibor“ marką, jest samochód luksusowy „Buick“, który bezwzględnie jest dzisiaj najmodniejszym samochodem w Polsce. Osobom, które z niedowierzaniem mogą przeczytać ostatnie zdanie, radzimy zwrócić baczniejszą uwagę na wozy kursujące np. po ulicach Warszawy—a natchmiał przynajmniej nam rację. Sekretu tego powodzenia szukać należy w trzech czynnikach: najpiękniejsze sportowe linje i kolor, najniższa cena *pośród*



skowe Fordy, to stare graty, kupione w roku 1918 i 1919 od Francuzów, czyli z trzeciej ręki. Jedynym zarzutem jaki dotychczas czyniono Fordom, było niedostateczne liczenie się fabryki ze sportowymi linjami nadwozia. Otóż w ostatnich swych modelach Ford zwrócił uwagę i na ten szczegół. Wystawione wozy posiadają znacznie wyższą niklowaną chłodnicę, przez co przód karoserji jest podniesiony według wymagań mody. Chłodnica taka w zupełności już przytem

wozów tej klasy i mocy, oraz niezwykła ich trwałość na naszych drogach. Cały szereg instytucji w Polsce, zlikwidował inne marki i przeszedł tylko na samochody „Buick“, możemy zacytować nazwiska wielkiej ilości automobilistów, którzy zamieniają stare modele Buicka na nowe, niedopuszczając nawet myśli rozstania się z tą marką. Jako najbliższy przykład może służyć Poselstwo amerykańskie, które mając przecież do wyboru dla reprezentacji wszelkie inne marki, spro-

oooooooooooo Prosimy o łaskawe propagowanie i rozpowszechnianie „AUTA”. ooooooooooooo

wadza sobie bezpośrednio z Ameryki „Buicki”, i skupiło już w Warszawie kilka używanych. Wytrzymałość Buicka na złych drogach i sprawność na piaskach, stały się przysłowiowe w sferach obywatelskich, gdzie jedzie się do sąsiada na karty Buickiem, „bo konie po tych piachach nie przejadą”.

Wystawione typy, przewidują wszelkie wymagania stawiane samochodowi „w wielkim stylu”. Widzimy więc wozy dla turystyki i sportu, reprezentacyjne, oraz zamknięte karety czyniące wrażenie salonowego wagonu z centralnem ogrzewaniem, wentylacją, opuszczaniem wszystkimi szybami, oświetleniem elektrycznem i bardzo czułym resorowaniem. Wszystkie typy posiadają hamulce na 4 kołach.

Bardzo ważną przyczyną, dla której automobiliści trzymają się tak Buicka i Forda, jest również amerykański system obsługi klientów, przyjęty przez firmę „Elibor”. Mianowicie położonym jest wielki nacisk na części zamienne, które do najdrobniejszej śrubki posiada firma na składzie. Klient więc nie jest narażony na stalowanie ich w garażach za ogromne

pieniądze, z nieodpowiedniego materiału i zwykle w koleje, — a może je otrzymać natychmiast, lub mieć założone w warsztatach firmy, bez przewlekłego pasowania, regulowania i t. d. Oczywiście więc osiąga się ogromną oszczędność na kosztach i czasie, przy pełnej gwarancji remontu.

Firma Elibor posiada przytem 14 oddziałów i 5 agentur w Polsce, tak że wszyscy posiadacze Fordów, Fordsonów i Buicków gdziekolwiek się znajdą — mają możność natychmiastowego skomunikowania się i fachowej opieki.

Pozostaje wspomnieć o traktorach Fordson, których dzisiaj pracuje w Polsce około 400 sztuk. Najwięcej będą miarodajnymi tu ściśle dane: 4 cylindrowy, 3 przekładnie, i b. wsteczny, napęd ślimakowy. Waga traktora 1100 klg. jest więc to jeden z najlepszych traktorów, który nie ugniata zupełnie roli. Sprawność jego jest pół morgi orki na godzinę przy 4—5 litrach spożycia nafty. Posiada koło napędowe parowe, za pomocą którego można pędzić młocarnię do 54'. Pracuje również i na benzynie.

P. P. Członkom Autoklubu
udzielamy zniżki na wszystkich
reprezentowanych artyk. samoch.

Za 1 złoty
najwięcej przejechanych kilometrów
zapewniają
ulepszonej opatentowanej konstrukcji.

Opony FIRESTONE

**Wyłączne zastępstwo
na POLSKĘ
i w. m. GDAŃSK**

TOW. PRZEM.-HANDL.

„ZAWBOR”

SP. Z O. O.

Dział Samochod.

Warszawa, ul. Czackiego 5, tel. 92-55 i 96-47.

HURT!

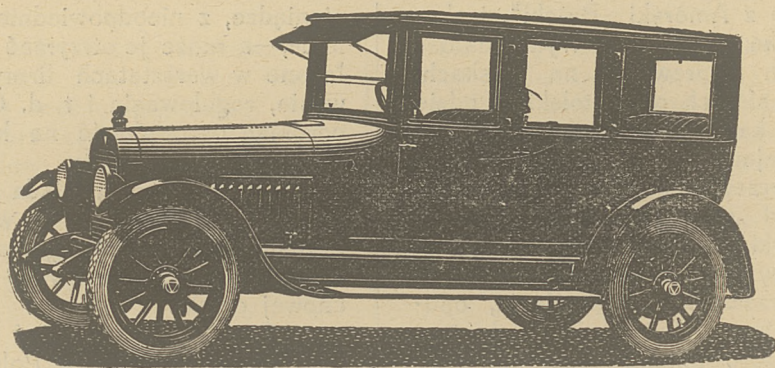
DETAIL!

OD ADMINISTRACJI.

Prosimy Sz. Prenumeratorów o niezwłoczne uregulowanie prenumeraty za kwartał IV (3 zł.), gdyż nieuregulowanie w terminie spowoduje wstrzymanie wysyłania pisma.

Administracja „Auta”

NADESŁANE.



Najmniejszy 6-cio cylindrowy wóz na amerykańskim rynku

Świat automobilowy już oddawna oczekiwał z wielką niecierpliwością pojawienia się nowego samochodu „Essex Six”, które nastąpiło przed 8-ma miesiącami.

Znana fabryka „Hudson Motor Car Company” w Detroit Michigan, ciesząca się od szeregu lat opinią fabryki posiadającej dobór najlepszych inżynierów fachowców w dziale budowy motorów samochodowych, czego niezbitym dowodem jest samochód „Hudson Super Six”, model którego został zbudowany kilka lat temu z tak doskonałym rezultatem, że motor z wyjątkiem paru nieznacznych zmian w dalszym ciągu wykonywanym jest według tego samego modelu.—Motor ten w zupełności konkuruje z motorami wozów, koszt których często 4—5 krotnie przewyższa koszt wozów „Hudson” — Konstrukcja motoru jest tak dalece obmyślana, że stał się on jednym z najpewniejszych i najekonomiczniejszych motorów. — Nowością zupełną w nim jest zbalansowany wał korbowy, opatentowany przez „Hudson Motor Car Company”.

Zastosując się do potrzeb rynku fabryka „Hudsona” uznała, że mniejszy samochód, skonstruowany mniej więcej na tej samej zasadzie, co Hudson, t. j. z tą samą dokładnością i precyzyjnością, jak również tylko z najlepszych materiałów, używanych przy budowie swych maszyn, będzie mieć wielkie praktyczne zastosowanie, wypuściła przeto ze swych zakładów w roku 1915 samochód „Essex” nazwany „Dzieckiem Hudsona”, zastępując również przy jego budowie swój patent.

Samochód ten spotkał się z wielkim uznaniem, a rekord pięciu wozów „Essex”, które przybyły drogą z New-Yorku do San Francisco w 7 dni wszyscy jeszcze mają świeżo w pamięci.

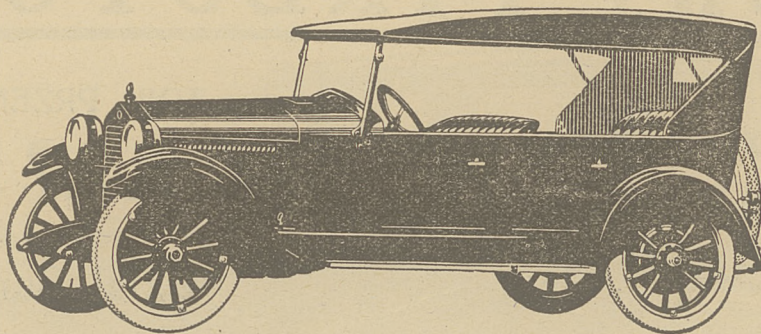
Wóz ten, o motorze 4 cylindrowym okazał się maszyną najlepszą, jaka kiedykolwiek była skonstruowana w tej klasie. — Jednakże ambicja

inżynierów Hudsona nie pozwoliła im zatrzymać się na tym sukcesie, zaś rezultatem ponownych wysiłków był wypuszczony na rynek „Essex Six”, zaopatrzony w najmniejszy 6-cio cylindrowy motor, dotychczas jeszcze nie stosowany przy amerykańskich samochodach, — i nie tylko zdołano wybudować maszynę o nadzwyczajnym gatunku, lecz jednocześnie potrafią tak przeprowadzić budowę, że ten triumf pracy inżynierskiej może być sprzedawany taniej, aniżeli poprzedni typ „Essex’a”.

Zapotrzebowanie na oba typy samochodów „Hudson Six” i „Essex Six” wzrasta z dnia na dzień, gdyż publiczność ocenia je, jako najlepsze, a ceny, w porównaniu z wartością samochodu, są tak niskie, że każdy może sobie pozwolić na jazdę we własnym samochodzie.

Specjalną uwagę zwraca to, że „Hudson Super Six Coach” i „Essex Six Coach” zape-

wniają w zupełności te same wygody, co limusina, a kosztują zaledwie 60 procent tego co ta ostatnia.



Samochody „Hudson Super Six” są budowane według czterech typów:

Hudson Super Six Phaeton (7 osobowy)	torpedo
„ „ „ „ „ (5 „) „	
„ „ „ „ „ (7 „) „	
„ „ „ „ „ (5 „) „	

Samochody „Essex Six” budowane są obecnie w dwóch typach seryjnych:

Essex Six Phaeton (5 osobowy)

„ „ „ „ „ (5 „) „

Fabryka Hudson zamierza obecnie zaopatrzyć samochody swe w opony balonowe, nie „Semi Balcon”, które zostawiają do swych samochodów inne fabryki, alu rzeczywistemi, wynalezionymi i wprowadzonymi na rynek przez największą fabrykę gum „Firestone Tyre & Rubber Company” w Akron Ohio.

SAMOCHODOWE TRYBY

czołowe i talerzowe, różne części do samochodów, gruntowne i częściowe remonty samochodów i motocykli, wszelkie roboty tokarskie, frezarskie, szlifierskie, heblarskie i mechaniczne, szlifowanie wałów korbowych i innych na specjalnej szlifierni i wszelkie montaże motorów elektrycznych, aparatów kinematograficznych, maszyn drukarskich i parowych wykonywują

Zakłady mechaniczne W. OLECHOWSKI

Warszawa, ulica Ogrodowa Nr. 62, tel. 6-67

Biuro Centralne Al. Jerozolimska Nr. 27, tel. 61-74.

Zakłady wyrabiają tokarnie, wiertarnie, heblarnie do drzewa i piły taśmowe tartaczane, prasy ekscentryczne, szlifierki, wentylatory kowalskie, imadła równoległe i t. p.

UWAGA: firma posiada 3 samochody ciężarowe 3 i 4-ro tonnowe w dobrym stanie, do sprzedania.

PLANDEKI

PŁÓTNA KOLOROWE IMPREGNOWANE NA SAMOCHODY

POLECA NAJTANIEJ FABRYKA

A. MALANOWSKI

Warszawa, Nowy-Świat 53.

Warsztaty Mechaniczno-Samochodowe

i SZWEJSOWNIA AUTOGENICZNA

Inż. Michała Łabendzia

WARSZAWA, UL. Ś-TO JERSKA 11. TEL. 256-76

Remont samochodów, dorabianie wszelkich części samochodowych oraz szwejsowanie wszelkich połamanych części: z odlewu, żelaza, stali, aluminium, miedzi i t. p.

„MAGNET”

Z. Popławski i M. Lewandowski

Warszawa, Nowogrodzka № 31. Telefon № 19-31

SPECJALNOŚĆ:

OSWIETL. i ZAPALANIE AUTOMOBILI

NAPRAWA i PRZERÓBKA: Magneto, Dynamo, Starterów i t. d.

Akumulatorów ładowanie i naprawa.

Części zapasowe różnych systemów.

SZYBKO... TANIO... DOKŁADNIE

KONCESJONOWANA

-- WYTWÓRNA PRECYZYJNO-MECHANICZNA --

J. UNIESZOWSKI

WARSZAWA, CHŁODNA № 37. TELEFON 215-24

APARATY: DOŚWIADCZALNE, MIERNICZE, KONTROLUJĄCE, FOTOGRAF.

Specjalny dział napraw

LICZNIKÓW, CZASOMIERZY, TAKSOMETRÓW,

— DYNAMO, STARTERÓW, MAGNET —

UWAGA! Okulary ochronne i szkła optyczne.

Ważne dla p.p. Automobilistów!

LUBELSKI SYNDYKAT ROLNICZY, Sp. Akc.

poleca ze składów w Lublinie oraz w filjach: w Biłgoraju, Bychawie, Chełmie, Janowie, Kraśniku, Krasnymstawie, Kurowie, Lubartowie, Opolu, Piaskach, Puławach, Rachewie, Siedliszczu, Zamościu, Żółkiewce i Agenturach w Szczepieszynie, Turobinie i Izbicy

Benzyne różnych ciężarów gatunkowych.

Oleje automobilowe i maszynowe najlepszej jakości, rafinerji Vacuum Oil Company i innych.

Lubelski Syndykat Rolniczy posiada w Lublinie oraz w filjach: w Jancwie, Piaskach i Żółkiewce własne

Warsztaty reparacyjne

„PATRIA”

Polskie Towarzystwo Asekuracyjne i Reasekuracyjne Spółka Akcyjna w Warszawie, ul. Jasna Nr. 4, powierza niniejszym Reprezentację na m. st. Warszawę i powiat w dziale ubezpieczeń samochodowych p. **Janowi Rajgrodzkiemu** w Warszawie, Złota 52, tel. 35-23.

Reprezentacja Warszawska Polskiego Towarzystwa Asekuracyjnego i Reasekurac.

„PATRIA”

ul. Złota Nr. 52, tel. 35-23 przyjmuje ubezpieczenia samochodów od uszkodzeń, ognia, i kradzieży, właścicieli samochodów od odpowiedzialności cywilnej, pasażerów i szoferów od następstw nieszczęśliwych wypadków.

CHAINES A ROULEAUX

SKŁAD
GŁÓWNY:

ROTAX

Sp. z o. odp.

WARSZAWA

Niecała 1.

Tel. 154-87.



ŁAŃCUCHY SAMOCHODOWE I MOTOCYKLOWE

Jakość i precyzyjność wykonania przedwojenne.

BLACHY RYFLOWANE (do stopni sam.)

RURKI MIEDZIANE do samochodów

oraz wszelkie blachy, druty, pręty i rury mosiężne, miedziane, aluminiowe, ołowiane, anody niklowe, tygle grafit. i t.p.

poleca

SKŁAD METALI CH. GRÜN

Warszawa, ul. Nalewki 11. Tel. 17-64 i 89-54.

„KARPATY”

SPRZEDAŻ PRODUKTÓW NAFTOWYCH

S-KA Z OGR. PORĘKĄ

Warszawa, Marszałkowska 151, tel.: 202-47, 172-74

CENTRALA: Lwów, Pl. Marjacki 8.

ODDZIAŁY: Poznań, Mickiewicza 36.

Kraków, Szewska 4.

Łódź, Zielona 20.

Dąbrowa Górnicza, Sobieskiego 13.

ODDZIAŁY: Katowice, Marjacka 22.

Biała, Rynek.

Białystok, Warszawska 61a.

Lublin, Krakowskie Przedm. 4.

Częstochowa, Kościuszki 1.

Rafinerje w Gliniku Marjampolskim, Jedliczach i Dziedzicach

POLECAMY:

Benzynę lotniczą o c. g. 680/70, 0.701/710

Benzynę lekką samochod. 710/720, 0.720/730.

Benzynę średnią samochod. 0.730/740, 740/750.

Benzynę do aut ciężarowych c. g. 0.750/760. }

OLEJE SAMOCHODOWE ORG. DO AUT WSZYSTKICH MAREK

Olej auto B. lekki visc. 8—10/50°.

Olej auto B. ciężki visc. C. 20/50°.

Olej auto BB. ciężki visc. C. 22/50°.

Olej auto oryg. zimowy visc. 10—12/50°. }

Olej lotniczy visc. 12—14/50°.

Olej 7 B refin. visc. 7—7.5/50°.

TŁUSZCZ TOWOTE'A oraz WSZELKIE INNE OLEJE i SMARY

Po cenach bezkonkurencyjnych, na jaknajdogodniejszych warunkach zapłaty.



B. WAHREN

FABRYKA ROWERÓW i MOTOCYKLI

EGZYSTUJE OD r. 1893



Rowery własne i B. S. A.

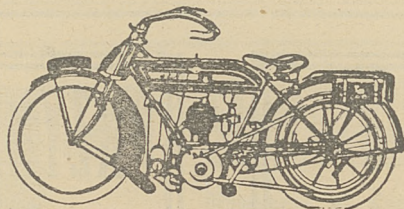
Motocykle: D. K. W. (2½ HP). B. S. A. (3 — 8 HP).

Ner—a—Car (3½ HP). Wanderer (2½ HP 4½—6 HP).

Motosacoche (2—8 HP).

Voiturettes—„Maximag“.

Motory do łodzi: Penta & Archimedes.



Wszelkie akcesoria i przybory do motocykli i samochodów:

Opony i dętki — Masywy — Części zapasowe — Pierścienie, tłoki i zawory „SIM“ S. A. (Morges)

Biuro i skład: Świętokrzyska 26, tel. 53-72. ✱✱ Fabryka: Leszczyńska 3, tel. 271-25.

SPÓŁKA SIODLARSKO-LAKIERNICZA
SAMOCHODOWO-POWOZOWA

J. KWAPISIEWICZ, A. SZULIŃSKI i J. BARTLAK

w Warszawie, ul. Biała 5. Telefon 128-98

BUDOWA: Karoserji.

OBICIA z gruntu wewnątrz.

DORABIANIE: Bud, firanek.

POKROWCE: na obicia, maski i budy.

LAKIEROWANIA.

ROBOTY STELMASKIE: dorabianie kół, prze-
rabianie torped i t. d.

WYKONANIE SOLIDNE i LUKSUSOWE, z wła-
snych i powierzonych materiałów.

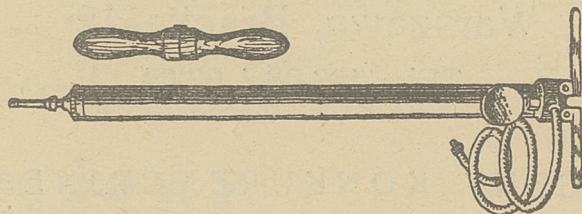
- CENY KONKURENCYJNE -



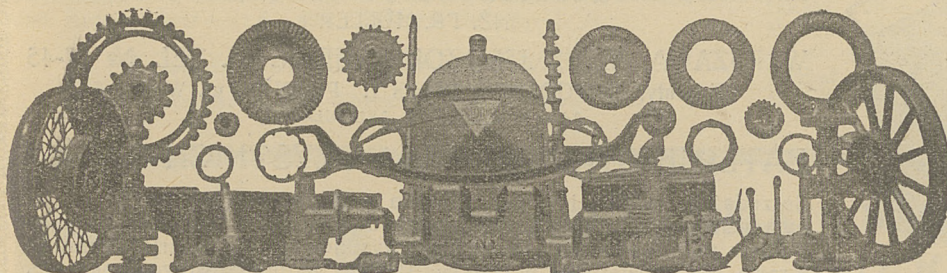
KUSTER & MAROSKY

BERLIN Sw, 68. Linden-Strasse 18-19

- Akcesoria Samochodowe -



— Adres telegraficzny: LIMOFON-BERLIN —



J. ADAMCZEWSKI | ARTYKUŁY TECHNICZNE | 000 WARSZAWA 000
AKCESORIA SAMOCHODOWE | N.-Świat 12. Tel. 265-36

Wynajem nowych luks. samochodów
i do sprzedania:

BUICK nowy, UNIC, BENZ, SPA,
OPEL oraz FORD ślimakowy

Tamże IX Oddz. T-wa OLEUM

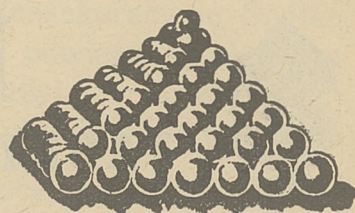
E. Lewandowski

WARSZAWA

Marszałkowska 14. Telefon 176-87

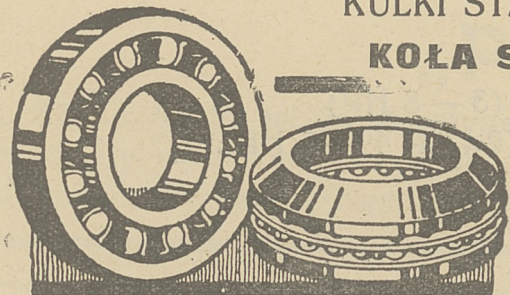
ŁOŻYSKA KULKOWE i ROLKOWE

normalne i skośne, 1 i 2-rzędowe,
stałe i wahliwe



KULKI STALOWE luzem i w "oprawkach

KOŁA SAMOCHODOWE „RAF“



KAROL KUSKE

Warszawa, Nowogrodzka 12, tel. 63-61

Depesze: „KARKUS“.

ISTNIEJE OD 1909 R.

PNEUMATYKI

MICHELIN-CABLE

M A S Y W Y

BERGOUGNAN

BIURO TECHNICZNE

MINC i WYGANOWSKI

Warszawa, Bracka 12

TEL.: 128-08 i 92-04

≡ CENY KONKURENCYJNE ≡

PRZEBORY SAMOCHODOWE

SPECJALNOŚĆ:

Okucia do karoserji: zamki, zawiasy, kątowniki mosiężne.

Blacha aluminiowa.

Listwy do drzwiczek T: żelazne i aluminiowe.

Wentyle surowe.

Łańcuchy do samochodów, cyklonet i motocykli.

Obręcze „Continental“.

Pierścienie do tłoków, wszystkie normalne wymiary na składzie.

Opony, kieszki

„STOCK MICHELIN“

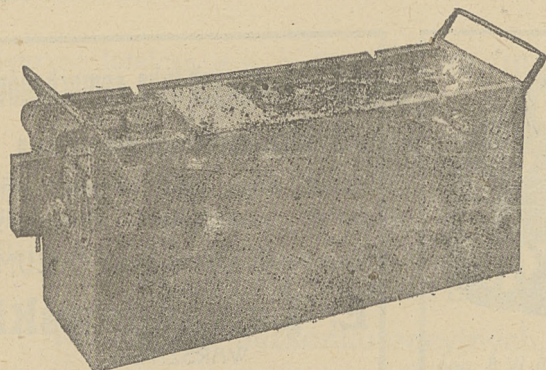
oraz wszelkie inne części.

L. KRUPKA

WARSZAWA, ✱ Pl. Trzech Krzyży 8. ✱ Tel. 210-70

HURT.

DETAL.



ZAKŁADY AKUMULATOROWE SYSTEMU „TUDOR“

INŻ. FR. MÜLLER

WARSZAWA, ALEJE JEROZOLIMSKIE № 45. TEL. № 17-45

Oddziały: BYDGOSZCZ, Błonia 7. POZNAŃ, ul. Woźna 6

[Adres telegraficzny: „AKUMULATOR“]

BATERJE STARTEROWE WSZYSTKICH TYPÓW

Sprzedż ze składu, lub loco fabryka w Niemczech lub Anglii następujących wyrobów: Baterje akumulatorowe stacyjne wszystkich typów, Baterje akumulatorowe przenośne wszystkich typów, Baterje akumulatorowe dla oświetlania pociągów, Baterje akumulatorowe trakcyjne, Baterje starterowe dla samochodów wszystkich typów, Baterje katodowe i anodowe, Akumulatorowe latarki ręczne w specjalnem zastosowaniu

do samochodów, Akumulatorowe latarki górnicze, Wszystkie przyrządy pomocnicze do montowania baterji, Płyty wszystkich typów, Pałeczki, deseczki, sztyfciki kauczukowe, naczynia szklane, cynk i ołów, Chemicznie czysty kwas siarkowy do napełniania akumulatorów, Kwas siarkowy do lutowania, Zawieramy umowy rewizyjne istniejących, instalujemy nowe, remontujemy stare baterje. Kosztorysy przesyłamy na żądanie bezpłatnie.