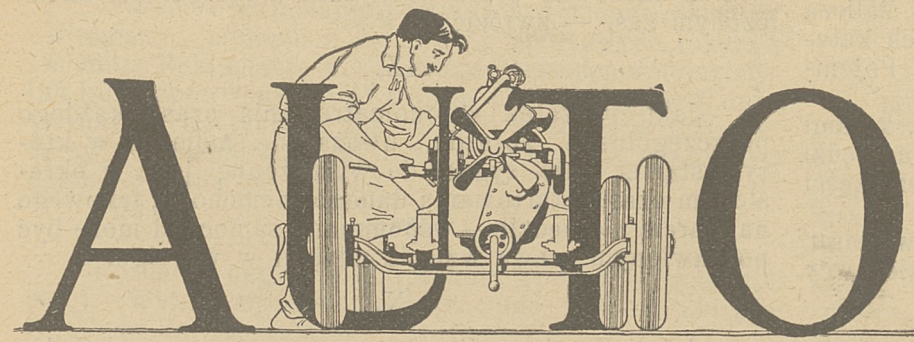


# ILUSTROWANE CZASOPISMO SPORTOWO-TECHNICZNE



ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI

Wychodzi każdego 1 i 15 w miesiącu

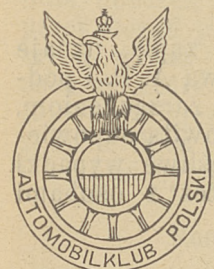
Pod kierownictwem STANISŁAWA SZYDELSKIEGO

Redakcja zastrzega sobie prawo zmian i poprawek w nadesłanych artykułach.

Niezamówionych rękopisów redakcja nie zwraca.

## AUTOMOBILIZM—LOTNICTWO—SPORTY

*Wobec nadchodzących Świąt Wielkanocnych składa Redakcja Auto wszystkim swoim Czytelnikom serdeczne życzenia „Wesołego Alleluja!”.*



### Automobilklub Polski

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

#### KOMUNIKATY:

Uprzejmie prosimy p. p. Członków o niezwanie z opłatą składki członkowskiej za rok bieżący w kwocie 50 złp. po kursie walutowym złotego franka.

Z dniem 15 kwietnia r. b. wstrzymamy wysyłanie „Auto” członkom którzy składki nie uregulowali.

Na posiedzeniu Komisji Balotującej w dniu 2 kwietnia r. b. wybrani zostali na członków Klubu:

1) Robert Ludomir Smorczewski, obywatel ziemski, maj. Wierzchowiny, Chełm, skrz. 46;

2) Władysław Lowenfeld, przemysłowiec, Gener. Dyrektor „Tourisme Express Pologne”, 29, Avenue Henri Martin, w Paryżu;

3) Adam Didur, artysta Metropolitan Opera Co. w New Yorku, 25, West 86 th Street, New York, U. S. A.

#### REGULAMIN

#### II-go Międzynarodowego wyścigu samochodowego

w dniu 18 maja 1924 r.  
w POZNANIU.

##### I.

Automobilklub Polski organizuje w dn. 18 maja 1924 r. II-gi Wyścig Samochodowy na trójkacie szos pod Poznaniem (błonia Grunwaldzkie) w 20 okrążeniach, razem 58 km. (jedno okrążenie 2900 mt.).

##### II.

Do wyścigu dopuszczone są: motocykle, trzykółki, voiturette'y i samochody podzielone na kategorie zgodnie z § 3.

##### III.

#### Podział na kategorie.

##### Klasa „A” motocykle.

Kateg.	1	pojemn. cyl.	do 250 cm <sup>3</sup>	waga min.	40 kg.	śred.	opon min.	45 mm
2	350	50	50	50	50	50	50	50
3	500	60	55	55	55	55	55	55
4	550	60	55	55	55	55	55	55
5	750	70	60	60	60	60	60	60
6	wzwyż 750	80	65	65	65	65	65	65

##### Klasa „B” motocykle z wózkiem

1	750	110	60
2	1000	120	65
3	wzwyż 1000	130	70

##### Klasa „C” cyclecars

1	od 750-1100	waga od 150-350	55-60
---	-------------	-----------------	-------

##### Klasa „D” voiturette'y turystyczne

1	1100	350	55
2	1100-1500	700	60
3	1500-2000	1000	65

##### Klasa „E” samochody turystyczne

1	2000-2500	1100	60
2	2500-3250	1200	65
3	3250-4250	1350	70
4	ponad 4250	1500	75

##### Klasa „F” samochody wyścigowe

1	do 1500	voiturette'y
2	1500-3000	samochody
3	3000-4500	„
4	ponad 4500	„

# SKF

## SZWEDZKIE ŁOŻYSKA KULKOWE

Sp. z ogr. odp.

Warszawa, ul. Kopernika № 13.

Telefon 12-14



## IV.

Komisja Sportowa Automobilklubu Polski zalicza zgłoszone pojazdy do jednej z wyżej podanych kategorii, przyczem decyzja ta jest bezapelacyjną. Pojemność cylindrów zaokrągla się do 1/10 litra.

Pojazdy będą ważone wraz z nadwoziem, kołami i gumami, lecz bez wody, materiałów pędnych, narzędzi i smarów (nie licząc zawartości w karterze), bez części zapasowych i bez zapasowych kół oraz gum.

Obsada samochodu, biorącego udział w wyścigu, składa się minimalnie z dwóch osób, t. j. kierowcy i mechanika za wyjątkiem klasy „A”.

## V.

**Zgłoszenia.**

Do wyścigu dopuszczone będą pojazdy wyszczególnione w par. 3. Zgłoszenia będą przyjmowane od sportsman'ów, firm samochodowych i zawodowców.

Uczestnicy wyścigu winni złożyć swe zgłoszenia do godziny 18 dnia 7/V 1924 r., w Komisji Sportowej Automobilklubu Polski, 6, Ossolińskich Warszawa.

Wpisowe wynosi:

dla pojazdów klasy „A“	—	10	Zł. pol.
„ „ „ „B“	—	15	„ „
„ „ „ „C“	—	30	„ „
„ „ „ „D“	—	40	„ „
„ „ „ „E“	—	60	„ „
„ wyścigow. voit. „F“	—	80	„ „
„ „ samoch. „F“	—	150	„ „

Późniejsze zgłoszenia uwzględniane będą do dnia 13 maja, do godziny 18 za dodatkową opłatą, wynoszącą 100% wpisowego.

Zgłoszenia należy wypisać na formularzu załączonym do regulaminu.

Fałszywe podanie danych zgłoszonego samochodu pociąga za sobą dyskwalifikację zgłaszającego, odebranie licencji kierowcy sportowego na przeciąg trzech lat oraz opublikowanie w pismach.

Lista zgłoszeń zostaje ostatecznie zamkniętą w dniu 14 maja, o godzinie 20-ej.

## VI.

Komisja Sportowa Automobilklubu Polski ma prawo ze względu na bezpieczeństwo lub z innych przyczyn, których nie jest obowiązana podać, wyłączyć te zgłoszenia, które uzna za nieodpowiednie, za zwrotem wpisowego.

Komisja Sportowa A. P. zastrzega sobie prawo odłożenia niniejszego wyścigu lub nawet zaniechania go o ile liczba zgłoszeń okazałaby się niedostateczną.

## VII.

Wszyscy kierowcy obowiązani są posiadać licencję sportową A. P. oraz pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez kompetentne władze.

Podania o licencje sportowe należy składać w sekretarjacie Komisji Sportowej A. P., dołączając uwierzytelnione odpisy posiadanych dokumentów, uprawniających do prowadzenia samochodu.

Komisja Sportowa zastrzega sobie prawo praktycznego przeegzaminowania lub też niezgodzenia się na wydanie licencji, bez podania przyczyn.

## VIII.

Pojazdy zapisane i przyjęte do wyścigu muszą być dostarczone dnia 18 maja o godz. 6-ej rano, na Targi Poznańskie (Wieża Śląska), skąd zostaną skierowane do wagi. Zwycięskie pojazdy każdej kategorii będą natychmiast po ukończeniu wyścigu ważone powtórnie.

Wyścig rozpocznie się o godz. 10-ej rano ze startu koło trybuny sędziowskiej sygnałem danym przez Komandora wyścigów — (wystzał z rewolweru).

Każdy pojazd otrzyma numer porządkowy, który winien zachować przez cały czas wyścigu, po ukończonym zaś, — zwrócić A. P.

## IX.

Jako początek chronometrowania czasu każdego poszczególnego pojazdu, uważa się moment, w którym starter daje sygnał do wyruszenia; jeśli w określonym czasie startowania danego samochodu, takowego na starcie nie będzie — wspomniany samochód może być pozbawionym prawa wzięcia udziału w wyścigu.

## X.

Jeżeli Komisarz Sportowy naocznie stwierdzi złotliwe zajechanie drogi współzawodnikowi, pokrzywdzonemu przysługuje prawo żądania ponownego startu.

## XI.

Czas rozpoczęcia wyścigów i kolejność startów zależne są wyłącznie od Komisji Sportowej A. P. i ogłoszone będą w dniu wyścigów.

## XII.

Każdy samochód jest chronometrowany przez trzech chronometrażystów, względnie przez chronometr automatyczny.

## XIII.

Każdy z uczestników, przez swój zapis, uznaje jako jedyną jurysdykcję Komisję Sportową A. P. i podaje się bezapelacyjnie wszystkim jej zarządzeniom, w szczególności przyjmuje na siebie całkowitą odpowiedzialność, za mogące wyniknąć nieszczęśliwe wypadki tak z kierowcą lub mechanikiem jak też z osobami trzecimi.

## XIV.

A. P. i jego Komisja Sportowa nie przyjmują na siebie żadnej odpowiedzialności za mogące wyniknąć nieszczęśliwe wypadki, tak z kierowcą lub mechanikiem jak też z osobami trzecimi, ani za żadne spowodowane szkody, natomiast cała odpowiedzialność ponoszona jest przez osobę powodującą wypadek, w myśl ustaw obowiązujących.

## XV.

**Nagrody.**

O nagrodach decyduje Jury wybrane przez Komitet A. P. Ustanowione są następujące nagrody:

- Komisji Sportowej A. P. za największą bezwzględną szybkość dnia — ogólna dla samochodów klasy C, D, E i F.
- Hrabiego Karola Raczyńskiego dla samochodów klas C, D i E za najlepszą bezwzględną szybkość dnia — ogólna dla samochodów klasy C, D, E.
- Pawła Bitschana — Puchar wędrowny, za największą bezwzględną szybkość osiągniętą przez członka Automobilklubu Polski. — Nagroda zdobyta trzykrotnie — nie konieczne kolejno — przechodzi na własność zdobywcy.
- Stanisława Wapińskiego dla fabryki, która trzy lata z rzędu osiągnie największą szybkość.
- Dyplomy dla wszystkich uczestników, którzy ukończyli wyścig.

Prócz powyższych nagród będą wyznaczone ogólne nagrody dla poszczególnych klas, których regulamin zostanie ogłoszony najpóźniej na 2 tygodnie przed dniem zamknięcia zapisów w czasopiśmie Auto.

## XVI.

Wszystkie maszyny wygrywające stoją do dyspozycji Jury dla kontroli, ewentualnie mogą być nawet rozebrane.



## XVII.

Wszelkie reklamacje powinny być podane pisemnie i doreczone jednemu z Komisarzy Sportowych (opaska zielona). Reklamacje w sprawie dopuszczenia pojazdów lub kierowców muszą być złożone do godziny 18-ej dnia 17 maja r. b., dotyczące zaś samego wyścigu w trzy godziny po zakończeniu takowego; reklamacje winny być opłacone sumą Zł. pol. 50.

## XVIII.

Rozdanie nagród nastąpi dnia 21 maja o godzinie 20-ej. Wyniki wyścigu opublikowane zostaną nie później niż dn. 20 maja.

## XIX.

W wypadkach nieprzewidzianych niniejszym regulaminem decydująco i ostatecznie rozstrzyga Jury A. P.

## DZIAŁ URZĘDOWY.

### Karne normy za przekroczenia przepisów o ruchu samochodowym.

Wydział Administracyjny Komisarjatu Rządu na m. st. Warszawę opracował normy karne za poszczególne przekroczenia przepisów o ruchu samochodów oraz dorożek i wozów ciężarowych. W stosunku do przekroczeń popełnionych przez kierowców samochodowych wykaz rozróżnia 14 rozmaitych typów przekroczeń za które w myśl art. 45 Rozporządzenia Ministra Robót Publicznych i Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 6 lipca 1922 r. grożą kary grzywny do 500 złp. i 2 miesięcy aresztu. —

### Kontrolerzy ruchu samochodowego.

MINISTERSTWO ROBÓT PUBLICZNYCH

DEPARTAMENT 4.

(Drogowy)

№ XI-35.

Ważne na rok 1924.

Warszawa, dn. 10 stycznia 1924 r.

### UPOWAŻNIENIE.

Niniejszym upoważnia się Pana Karola Kauczyńskiego członka Automobilklubu Polski w myśl § 44 Rozporządzenia Ministra Robót Publicznych i Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 6 lipca 1922 r. (Dz. Ust. R. P. № 65 poz. 587), do czuwania nad przestrzeganiem przepisów o ruchu samochodów i innych pojazdów mechanicznych na drogach publicznych, oraz do donoszenia o przekroczeniach tych przepisów.

Za Kierownika Ministerstwa

Naczelnik Wydziału

(—) podpis nieczytelny

### Wykaz osób, które dotychczas złożyły egzamin na kierowców pojazdów mechanicznych wg. nowych przepisów.

#### WARSZAWSKI RUCH KOŁOWY.

151) Majewski Józef — I, 2a. 152) Kwinto Zbigniew — I, 2a. 153) Matwiejew Aleksander — I, 2a. 154) Sorczyński Władysław — I, 2a. 155) Kwinto Stanisław — I, 2a i 2b. 156) Schweizer Karol — I, 2a. 157) Schweizer Piotr — I, 2a. 158) Chróścik Piotr — I, 2a. 159) Barański Jan — I, 2a. 160) Krupka Walenty — I, 1. 161) Goljan Michał — I, 1. 162) Kostecki Józef — I, 2a. 163) Ilczak Michał — I, 2a. 164) Kuczyński Jan — I, 2a. 165) Skwara Kazimierz — I, 2a i 5. 166) Sikora Ignacy — I, 2a. 167) Alksmis Michał — I, 1. 168) Kałbarczyk Władysław — I, 1. 169) Borowiak Jan — I, 1. 170) Wagt Roman — I, 1. 171) Wilkowski Seweryn — I, 2a. 172) Zabłocki Aleksander — I, 1. 173) Krassowski Edward — I, 1. 174) Bitkowski Michał — I, 2a. 175) Tyll Michał — I, 2a. 176) Hirschfeld Stanisław — I, 2a. 177) Kaczanowski Apolon — I, 1. 178) Schwartz Edward — I, 2a. 179) Oszek Paweł — I, 1. 180) Matyszak — I, 2a, 181) Weigle Bogusł. — I, 2a. 182) Weigle Edward — I, 2a. 183) Herman Jan — I, 2a. 184) Glególski Władysław — I, 2a. 185) Fidrych Stanisław — I, 1. 186) Pfeifer Józef — I, 2a. 187) Pfeifer — I, 2a. 188) Rutkowski Julian — I, 2a. 189) Skowroński Wincenty — I, 2a. 190) Wilantawicz Feliks — I, 1. 191) Krasowski Edward — I, 1. 192) Kleinadel Wacław — I, 1. 193) Łączak Franciszek — I, 1. 194) Marjański Jan — I, 1.

#### WOJEWÓDZTWO POMORSKIE.

242. Zalikowski Jan — I, 2a. 243. Nagórski Czesław — I, 2a. 244. Nagórski Edmund — I, 2a. 245. Sobota Izidor — I, 2a. 246. Dirksen Fritz — I, 2a i 5. 247. Śledziński Jan — I, 2a. 248. Kosidowski Leon — I, 2a. 249. Wette Józef — I, 2a. 250. Eisbaum Rudolf — I, 2a. 251. Sikorski Ignacy — I, 2a i 5. 252. Pielsek Otto — I, 2a. 253. Lerschenfeld Tadeusz — I, 2a. 254. Hoppe Stanisław — I, 2a. 255. Jaskulski Kazimierz — I, 2a. 256. Gehrke Richard — I, 2a. 257. Szulc Alfred — I, 2a. 258. Chniara Jan — I, 2a. 259. Valeński Teodor — I, 2a. 260. Esener Albert — I, 2a. 261. Czapiewski Teofil — I, 2a. 262. Mikowski Józef — I, 2a. 263. Neumann Paweł — I, 2a i 5. 264. Czaplewski Franciszek — I, 2a. 265. Wiśniewski Józef — I, 2a. 266. Kurowski Józef — I, 2a. 267. Wysocki Leon — I, 2a i 5. 268. Babiński Franciszek — I, 2a. 269. Morzuch Franciszek — I, 2a. 270. Szczepański Franciszek — I, 2a i 5. 271. Bruski Edmund — I, 2a.

### Koło Kupców i Przemysłowców samochodowych.

W dniu 24 stycznia b. r., ukonstytuowało się Koło Kupców i Przemysłowców Samochodowych przy Stowarzyszeniu Kupców Polskich w Warszawie, (Szkolna 10).

Zarząd stanowią:

Prezes: p. inż. Marchlewski Tadeusz (F-a „Polski Fiat“, tel. 25-50);

Vice-prezes: p. Tadeusz Heyne (F-a Laurin Clement, tel. 74-84);

Sekretarz: p. Michał Bogusławski (Mazowiecka 3, tel. 97-86);

Skarbnik: p. Zajkowski Zbigniew (F-a A. V. Frank, tel. 11-16).

Członkami Koła są następujące firmy:

Auto-Skład, Angielskie Biuro Techn. A. V. Frank, Austro-Daimler, Michał Bogusławski, Laurin et Clement, Omnium Automobile, Polski Fiat, Varsovie Automobile, Zachodnie T-wo dla Handlu i Przemysłu.

SP. AKC.

**VARSOVIE.**

Warszawa,



**AUTOMOBILE**

ul. Sienkiewicza 4

PRZEDSTAWICIELSTWA:

SAMOCODÓW **DODGE i MINERVA**

SKŁAD FABRYCZNY:

Gum pełnych BERGOUGNAN □ □ □ Opon i kischek MICHELIN

Fabryka karoserji samochodowych. Garaż. Warsztaty remontowe. Stacja benzynowa.



Inż. Eugeniusz Mierzejewski.

## Początek historii samochodu.

Olbrzymi wzrost ruchu samochodowego na całym świecie zaczyna i u nas wypierać pomału zaprzęgi konne z użycia — ciekawem więc będzie dla każdego, kto się automobilizmem interesuje, poznać pierwsze wozy motorowe, których bez szyn użyto do ruchu.

Samochody parowe i późniejsze elektryczne nie wpłynęły decydująco na rozwój tego środka lokomocji — natomiast od chwili zastosowania motoru wybuchowego, wzgl. benzynowego, zaczyna się właściwa historia automobilu.

Podobno pierwszym konstruktorem motoru wybuchowego był major Izaak de Rivaz, pochodzący z małej republiki Valais, przyłączonej później do Szwajcarii. Skonstruował on w r. 1807 nie tylko pierwszy motor wybuchowy, ale też pierwszy samochód. Zapał miał być elektryczny. (?) Wiele szczęścia jednak z tym swoim „automobilem“ nie miał — to samo zaś można powiedzieć o różnych jego następcach, którzy starali się stworzyć praktyczny motor wybuchowy. Dalsze próby robili: Brown (1823), Wright (1833), Barnet (1838), wreszcie Barsanti i Mattei (1854).

W międzyczasie wynalazł anglik R. William Thomson pneumatyk i zgłosił go 10 grudnia 1845 do opatentowania. Był to rodzaj grubościenniej, kauczukowej dętki — i stał się wkrótce bardzo popularnym.

Więcej szczęścia od Rivaza i jego następców miał francuz Etienne Lenoir, który 10 listopada 1859 ogłosił swoją konstrukcję motoru gazowego pod tytułem: „Moteur à air dilaté par la combustion du gaz“. Odnosny patent, № 43.624, datowany dopiero 24 stycznia 1860, uzupełniony został 17 kwietnia tegoż roku oświadczeniem wynalazcy, że gaz zastąpić można mieszkanką powietrza z benzyną.

Lenoir budował kolejno rozmaite typy motorów benzynowych i zastosowywał je do łodzi motorowych i samochodów. We wrześniu 1863 zrobił pierwszą wycieczkę automobilem z Paryża do Joinville le Pont i z powrotem, razem około 18 km. Motor miał siłę 1½ HP robił 100 obrotów na minutę i był stosunkowo bardzo ciężki. Ponieważ samochód ten szedł bardzo powoli i potrzebował dużo wody i benzyny — nie wzbudził zbyt wielkiego zainteresowania, tembardziej, że wówczas były już w użyciu automobile parowe i lepsze rokowały nadzieje.

Lenoir zaczął konstruować silniejsze motory wybuchowe-benzynowe, a mianowicie w r. 1864 o sile 2 HP a w r. 1865 o sile 6 HP. Ten ostatni przeznaczony był dla dyrektora „Moniteur universel“, p. Dalloz'a, który go wbudował do wielkiej, 12 m. długiej łodzi.

Ale i ta pierwsza łódź motorowa na świecie udowodniła, że motor Lenoira jest za ciężki, za mało ekonomiczny a przytem za słaby.

W każdym razie pierwszy krok na drodze rozwoju dzisiejszego samochodu zrobiono — i jak zwykle genialna myśl wyszła z Francji, która dała nam później także pierwszych konstruktorów na polu lotnictwa.

W r. 1898 ukazał się w jednym z dzienników wiedeńskich artykuł udowadniający, że „ojcem automobilizmu“ jest Siegfried Markus, pochodzący z miejscowości Malchin w Meklemburgji, który w r. 1875 skonstruował samochód z motorem gazowym.

Jest on rzeczywiście pierwszym wynalazcą narodowości niemieckiej na tym polu i wprowadził wiele bardzo ważnych nowości w budowie motorów wybuchowych — ale co do czasu wyprzedził go stanowczo Lenoir.

Pierwsze patenty Markusa, odnoszące się do rozpylania benzyny i mieszania jej z powietrzem, pochodzą z lat 1864/65, a na międzynarodowej wystawie w Wiedniu w r. 1873 oglądano już jego kompletny samochód z benzynowym motorem o elektrycznym zapale.

Ale i temu wynalazcy nie powiodło się jeszcze stworzyć praktycznego typu automobilu — pierwszy jego oryginalny wóz gdzieś przepadł, a drugi, pochodzący z r. 1875, posiada do dnia dzisiejszego Austriacki Klub Samochodowy w Wiedniu.

Zanim przejdziemy do historii powstania lekkiego motoru samochodowego, zbudowanego przez Daimlera, należy jeszcze zaznaczyć zasługi, jakie na polu automobilizmu położyli bracia Bollée, francuzi, którzy skonstruowali szybkie samochody parowe, służące później za wzór pod wielu względami wozom benzynowym. Amedée Bollée sen., urodzony w Mans 1844, tudzież jego synowie Léon i Amédée jr., byli wynalazcami popularnych wówczas automobilu parowych. Amédée Bollée sen. ulepszył znacznie w r. 1873 przyrząd kierowniczy swoich wozów, a cały mechanizm ułożył w takim kolejnym porządku, jaki spotykamy później i w samochodach benzynowych. Jednym z jego pierwszych wozów parowych był sławny „Obéissante“ (1873).

W r. 1876 wynalazł znany konstruktor inż. Otto motor czterotaktowy i dopiero od tej chwili rozwój automobilizmu zaczyna w gwałtownym tempie iść naprzód.

Dwutaktowy motor Lenoira zużywał 3 cbm mieszanki na wyprodukowanie siły jednego konia — czterotaktowy agregat inżyniera Otto potrzebował do tego zaledwie 1/3 część tej ilości.

Równocześnie z inż. Otto wpadł na pomysł motoru czterotaktowego i zbudował go francuzki konstruktor Beau de Rochas — ogłoszenie tego wynalazku i opatentowanie go nastąpiło jednakówó trochę później.

Zasady, na których opierali się Lenoir (1860), Markus (1875) i Otto, oraz Beau de Rochas, uzupełnił a następnie wydoskonił w ośmdziesiątych latach ubiegłego stulecia Gottlieb Daimler. On zbudował pierwszy lekki motor wybuchowy — i uzyskując kolejno różne patenty wykańczał go coraz dokładniej.

Jego pierwszy patent, datowany 23 września 1882, zawierał ulepszenie przeniesienia siły motorycznej.

Drugi patent z 16 grudnia 1883, № 28.022, podaje dokładny opis ulepszonego motoru gazowego, wzgl. naftowego i uważać go należy za zasadniczy.

Trzeci patent z 29 sierpnia 1885, № 36.423, wyszczególnia sposób stosowania motoru do motocykli, sanek motorowych, samochodów, łodzi motorowych i aparatów lotniczych różnych rodzajów.

Czwarty patent z 19 października 1886, № 39.367, opisuje specjalnie łódzie motorowe.

Wreszcie piąty patent z 27 grudnia 1886, podaje konstrukcję omnibusa (autobusa) pędzonego jednocylindrowym motorem gazowym, wzgl. benzynowym, umieszczonym w środku podwozia.

Wszystkie wspomniane wyżej patenty opierają się na drugim, zasadniczym, który zaznajamia nas z motorem o lekkiej, prostej konstrukcji, wysokiej liczbie obrotów, regularnym biegu, małym ciężarze, dającym dużą ekonomję ruchu a przytem tanim.

Ponieważ Gottfried Daimler był w stałym kontakcie i utrzymywał dobre stosunki z paryskimi fabrykantami, w czem był mu bardzo pomocny p. Sarrazin, ówczesny zastępca na Francję niemieckiej fabryki motorów gazowych firmy „Deutz“ — znalazł łatwo zainteresowanie dla swoich patentów na tamtejszym rynku i firmy „Panhard-Levassor“ tudzież „Peugeot“ nabyły jego licencje.

W r. 1885 wbudowano motor Daimlera w dwukółowy wózek, prototyp dzisiejszego motocykla i wehikuł ten 10 listopada 1886 pokazał się pierwszy raz w ruchu na ulicach Kanstadu.

W tym samym roku zbudował G. Daimler pierwszy czterośladowy samochód, przypominający wyglądem po-



wóz bez koni, i 4 marca 1887 wyjechał nim na jazdę próbną w miasteczku Esslingen.

Równocześnie z Daimlerem wpadł na podstawie własnych doświadczeń drugi niemiecki konstruktor na pomysł podobnego motoru benzynowego. Był nim Karol Benz w Mannheimie, który od r. 1878 zajmował się budowaniem motorów gazowych i stworzył w r. 1885 lekki typ motoru czterotaktowego, leżącego. Pierwszym uruchomionym przy jego pomocy wehikułem był trójkołowiec, wypróbowany praktycznie w r. 1885 i później jeszcze kilkakrotnie przerekonstruowany.

Firma „Roger“ w Paryżu sprowadziła dwa lata później kilka samochodów tego typu do Francji i spopularyzowała je nawet pod marką „Benz-Roger“ u siebie w kraju i w Anglii.

W ten sposób K. Benz, podobnie jak G. Daimler, znalazł więcej uznania i zainteresowania dla swoich wynalazków w Francji jak w własnej ojczyźnie. Specjalnie firma „Panhard-Levassor“ zajęła się eksploatacją patentów Benza i budową według nich samochodów.

Wystawa światowa w Paryżu w r. 1889 miała już dział łodzi motorowych i automobili, gdzie wystawiono między innymi pierwszy samochód Daimlera z r. 1886.

Ten krótki szkic tworzy niejako wstęp do historii rozwoju samochodu i daje nam przegląd różnych konstrukcji aż do chwili wyprodukowania pierwszego wozu motorowego, dającego się użyć w praktyce.

Chcąc podać dalszy ciąg pracy wynalazczej na tym polu — nie można pominąć imion niemieckich inżynierów Hildebranda i Wolfmüllera, którzy w r. 1893 skonstruowali i opatentowali pierwszy praktyczny model motocykla.

Z chwilą nabycia patentów Daimlera i Benza przez fabryki francuskie — powstało we Francji natychmiast żywe zainteresowanie się automobilizmem. Zaczęto go traktować ze stanowiska sportu — bogaci ludzie kupowali chętnie nawet te pierwsze, prymitywne samochody i wkrótce już urządzono wyścigi samochodów, które od razu przyczyniły się bardzo do przyspieszenia tempa rozwoju tej gałęzi przemysłu.

Popularna gazeta paryska „Petit Journal“ zainicjowała pierwsze międzynarodowe wyścigi samochodów dnia 28 lipca 1894 na drodze Paryż-Rouen.

Zgłosiło się do startu 102 samochodów najrozmaitszych typów i rodzajów, między którymi oprócz wozów benzynowych, parowych i elektrycznych były także samochody o motorach pędzonych gazem i powietrzem zgęszczonem. Opis jednego z konkurencyjnych automobili opiewał dosłownie w ten sposób: „Combinaison d'un moteur animé et d'un moteur mécanique“. Ogó-

łem było 20 różnych typów samochodów, reprezentujących Francję, Anglię, Włochy i Niemcy.

Długość toru wynosiła 126 km. Celem uniknięcia nieszczęśliwych wypadków przy opisanej wyżej różnorodności startujących maszyn podzielono je na grupy.

Rezultat wyścigów był następujący:

Prowadzący wóz:	Marka samochodowa:	Czas jazdy	Chyżość w km/godz.	Nagroda:
Levassor	Panhard-Levassor	5 h 50'	20.472	I
Peugeot jr.	Peugeot	5 h 50'	20.472	I
de Dion	de Dion-Bouton			II
Le Blant	Serpollet			III
Vacheron	Petrolautomobil			IV
Roger-Benz	Otto			V

Do mety przybyło 15 wozów.

W następnym roku 1895 urządzono 17 lipca jazdę dystansową Paryż-Bordeaux-Paryż na przestrzeni 1175 km. — której organizacją kierowali już zapaleni zwolennicy automobilizmu — i do startu zgłosiło się przeszło 50 współzawodników.

Rezultat był następujący:

Marka samochodu:	Kraj:	Czas jazdy:	Chyżość w km/godz.
Panhard-Levassor	Francja	48 h 47'	24.500
Peugeot	„	54 h 35'	21.526
„	„	59 h 49'	19.643
„	„	60 h —	19.583
Roger-Benz	Niemcy	64 h 30'	18.217
Panhard-Levassor	Francja	72 h 14'	16.265
„	„	78 h 7'	15.041
Roger-Benz	Niemcy	82 h 48'	14.190
Bollée (parowy samochód)	Francja	90 h 3'	13.048

W tym samym roku 1895 założył 12 listopada komitet, złożony z bar. de Zuylen, hr. de Dion i Pawła Meyan „Automobile-Club de France“. Prezydentem wybrano bar. de Zuylen, wiceprezydentami Pawła Menier i hr. de Dion, a generalnym sekretarzem Pawła Meyan.

Stworzenie wspomnianego klubu uważać można za moment zamykający pierwszy okres historii automobilu.

**P**OWAŻNE PRZEDSIĘBIORSTWO SAMOCHODOWE, posiadające zorganizowane placówki w Krakowie, Lwowie, Bielsku i Katowicach obejmie zastępstwo pierwszorzędnej marki samochodów na Małopolskę i Śląsk.

ZGŁOSZENIA DO BIURA OGŁOSZEŃ „**PRASA**” KRAKÓW, KARMELICKA 16. POD „ZASTĘPSTWO”.

ADRES TELEGR. „PEUGEOT” WARSZAWA.

TELEFONY: 253-31, 182-16, 182-17.

SAMOCODY —  MOTOCYKLE I ROWERY

STAŁE NA SKŁADZIE W „WARSZAWSKIEJ CENTRALI SAMOCHODOWEJ” NARBUTA 29 (MOKOTÓW).

WŁASNE WARSZTATY REPERACYJNE I GARAŻE Z CENTRALNEM OGRZEWANIEM. STACJA BENZYNOWA.



Inż. Adam Glück.

# Resory samochodowe.

Rola resorów w samochodzie nie ogranicza się jedynie do tłumienia wstrząszeń podczas jazdy, albowiem są one bardzo często używane także jako organy, pośredniczące w przenoszeniu reakcyj, wywołanych napędem na ramę podwozia i jako prowadnice tylnej osi.

W moim artykule o pneumatyku balonowym (Auto N. 6) zaznaczyłem, że w ciągu ubiegłych lat konstruktorzy samochodowi obmyśliли cały szereg systemów resorowania i chcę zająć się teraz opisem najczęściej używanych. Zanim do tego przejdę muszę kilka słów poświęcić konstrukcji resorów.

Do budowy resorów stosuje się specjalne gatunki stali: manganokrzemowej, chromokrzemowej lub manganowej o wysokiej wytrzymałości. Stal taka zostaje po wywalcowaniu zahartowana i następnie odpuszczona. Rysunek 106 przedstawia przekrój przez trzy warstwy resoru i widać z niego rodzaje pro-

filów używanej stali. Profil B ułatwia smarowanie poszczególnych warstw, gdyż w środkowych szczelinach łatwo zachowuje się smar. Profil C, tak zwany rowkowy, stosowany bywa do twardych resorów w wozach ciężarowych lub omnibusach i sprzyja nagromadzeniu się smarów obok rowków, zabezpieczając jednocześnie warstwy przed wysunięciem się w bok. Bardzo często powierzchnie tarcieowe poszczególnych warstw resorów zostają oszlifowane. Dla osiągnięcia dobrego smarowania i uniknięcia rdzy niektórzy konstruktorzy umieszczają pomiędzy warstwami resorów wkładki z blachy metalowej z otworami na pomieszczenie tłuszczu, inni znów zakrywają resory pokrowcami lub bandażami. Sposoby te jednak są zbyt drogie, aby znalazły szersze zastosowanie.

W handlu znajdują się specjalne przyrządy, służące do ułatwienia smarowania resorów. Działanie ich polega na jednoczesnym wprowadzeniu z obu przeciwnych stron do szczelin pomiędzy poszczególnymi warstwami dwóch klinów, przez co wolna przestrzeń powiększa się i wprowadzenie smaru jest możliwe.

W środku ma resor najczęściej wywiercony otwór, przez który przechodzi sworzeń, zaopatrzony na jednym końcu gwintem z naśrubkiem, na drugim cylindrycznym, a niekiedy koniecznym zgrubieniem. Koniec zgrubienia wchodzi w wyżłobienie, znajdujące się w osi. Otwór naturalnie osłabia resor i dlatego konstruktorzy usiłują wielkość jego w kierunku poprzecznym zmniejszyć kosztem powiększenia jej w kierunku podłużnym. Otwór

i bolec przybierają wskutek tego bardzo często kształt wyobrażony na rysunku 107. Między resorem a osią umieszcza się podkładkę z twardego drzewa lub skóry, przez co nie jest koniecznym dokładne przystosowanie osi do wygięcia resoru.

Na rysunku 107 widać też najbardziej stosowane umocowanie osi do resoru za pomocą uchwytów w kształcie litery U o przekroju zaznaczonym.

Przeciw wysuwaniu się warstw resorowych w bok stosuje się przytrzymywacze, mające też kształt U i zamknięte u góry. Umieszczone są one pomiędzy środkiem a końcem resoru w jednym lub dwóch miejscach zależnie od długości jego. Na rysunku 108 naszkicowane są przytrzymywacze; typ A jest najbardziej używany, przy typie B należy zwracać uwagę na niezbyt silne zaśrubowanie resoru. Zabezpieczenie według szkicu C polega na wnitowaniu w każdą z warstw kołka, którego drugi koniec wchodzi w podłużny otwór w sąsiedniej warstwie. Ta konstrukcja jest oczywiście droga i przytem niepraktyczna.

Obecnie nadaje się końcom poszczególnych warstw resorów kształt spłaszczony i zaokrąglenie paraboliczne.

Na rysunku 109 przedstawione są najbardziej używane zakończenia warstw podstawowych w resorach. Kształt A jest jednym z najprostszych i najczęściej używanych, B jest już mniej odpowiedni. Jeżeli resor przenosi siłę popychającą, wówczas najodpowiedniejszym jest zakończenie C lub D z tuleją brązową w uszku.

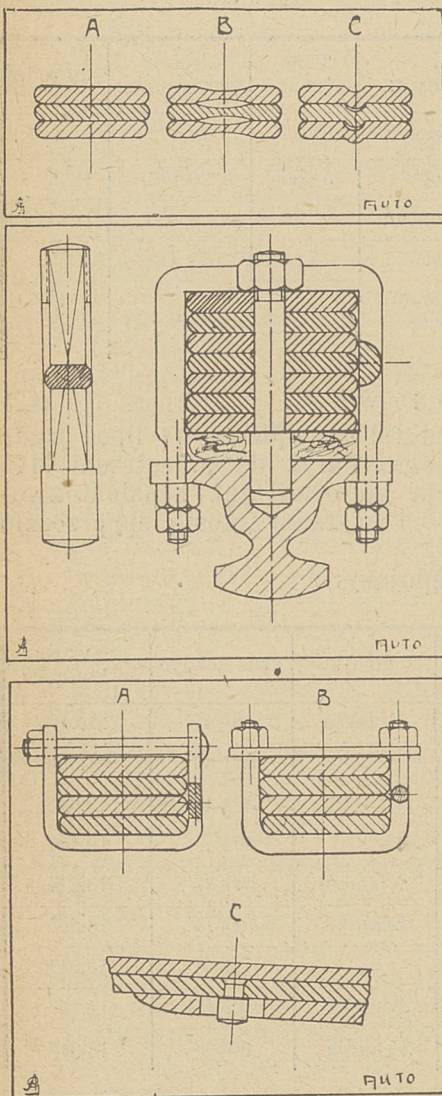
Ze względu na bardzo rozmaite okoliczności, jakie towarzyszą i wpływają na pracę resorów, ściśle teoretyczne obliczenia tych ostatnich jest nader skomplikowane. Duży wpływ na resory oprócz sił popychających, mają siły odśrodkowe, wywołane jazdą na skrętach, a także wibracje silnika.

Zaznaczyć wypada, że materiał resorowy z czasem ulega tak zwanemu zmęczeniu, przyczem jego struktura molekularna zmienia się i wówczas łatwo przyjść może do połamania resoru.

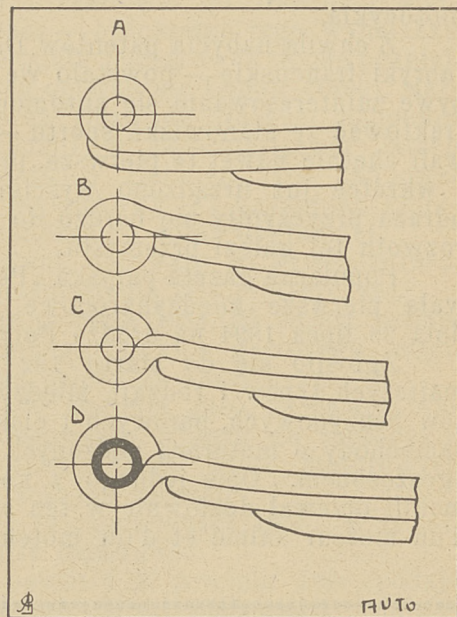
Doświadczenia dowiodły, że działanie resoru jest tem lepsze i delikatniejsze, im więcej posiada on warstw o cienkim przekroju.

Ponieważ jako typ zasadniczy można uważać resor półeliptyczny, który procentowo zajmuje pierwsze miejsce, przeto od niego zaczynam opis najbardziej używanych obecnie systemów resorowania.

Wskutek rozmaitych obciążeń długość cięciwy



Rys. 106, 107 i 108.



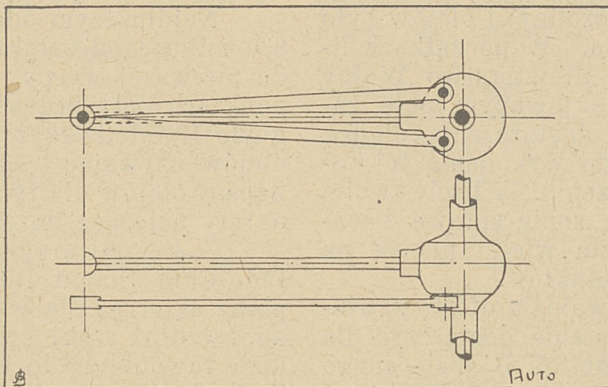
Rys. 109 i 110.



resoru półeliptycznego wciąż zmienia się i dlatego przynajmniej jeden jego koniec musi być swobodnie zawieszony. Zawieszenie takie uzyskuje się przez zaopatrzenie końca resoru w krótkie strzemiączko, będące dźwignią jednoramienną, osadzoną wahadłowo wprost na ramie podwozia lub na specjalnej łapce. Kształt najbardziej używanych strzemiączek, które się zwykle kuje lub odlewa ze stali przedstawiony jest na rysunku 110. Umocowanie za pośrednictwem łapki jest obecnie często stosowane, przyczem nadaje się strzemiączku normalnie położenie nieco pochyłe, a łapkę przedłuża się ku dołowi w celu ograniczenia ruchu strzemiączka i zabezpieczenia go przed ewent. przeskoczeniem.

Przedni półeliptyczny resor umocowany jest obrotliwie na bolcu, osadzonym w specjalnym uchwycie na początku ramy; drugi jego koniec zawieszony jest w strzemiączku. O ile tylne resory użyte są do przenoszenia sił popychających, wówczas przymocowanie ich do ramy podwozia jest podobne tj. przednie końce są stale, tylne-ruchomo osadzone.

Podczas gdy przednie półeliptyczne resory znajdują się prawie zawsze pod podłużnymi belkami ramy podwozia, tylne-umieszcza się zwykle z boku na zewnątrz ramy. Umocowanie tylnych resorów pod ramą mniej się spotyka; nader rzadkiem jest ich umieszczenie wewnątrz ramy.



Rys. 111.

W samochodach, w których tylne resory używane są jedynie do łagodzenia wstrząśnięć i bocznego prowadzenia osi, to znacząco nie przenoszą reakcji popędowych na ramę, bywają często oba końce resorów wahadłowo (ruchomo) do podwozia przymocowane. W tych wypadkach pochwa wału kardanowego stanowi z tylnym mostem jedną całość i pośredniczy w przenoszeniu reakcji popędowych na ramę podwozia. Niekiedy dwa

drażki reakcyjne, umocowane wahadłowo jednym końcem do tylnego mostu drugim do ramy podwozia, pośredniczą, wzgl. pomagają w przenoszeniu reakcji. O ile resory używane są do przenoszenia sił popychających, z wykluczeniem momentów obrotowych, stosuje się konstrukcję wyobrażoną na rysunku 111: mocny pręt lub belka fasonowa przeprowadzona jest równolegle do wału kardanowego i umocowana na początku wahadłowo do poprzeczki ramy, na końcu zaś sztywnie złączona jest z bębnum dyferencjału. Podobne konstrukcje stosuje

Peugeot, Bugatti, Itala i wiele innych.

Sworznie, którymi resory przymocowane są do ramy lub strzemiączek mają hartowaną i szlifowaną powierzchnię, zaopatrzone są podłużnym wewnętrznym kanałem z kilkoma otworami wpoprzek i główką-mażnicą. W ten sposób łożysko resoru jest stale smarowane. Dla łatwego i szybkiego napełniania smarem mażnicę sworzni obmyślono w ostatnim czasie kilka ciekawych konstrukcji.

(D. c. n.).

## Historja powietrznej podróży naokoło świata.

Generał Major Mason M. Patrick, Dowódca Amerykańskiej Służby Powietrznej udzielił następujących informacji co do lotu dokoła świata:

„Projekt nasz ma na celu dowieść, że zaprowadzenie komunikacji powietrznej między wszystkimi krajami świata jest możliwe, oraz okazać, że można zastosować podróż powietrzną tam, gdzie podróż lądowa jest albo niemożliwa, albo, w najlepszym razie powolna, utrudniona i niebezpieczna; następnie dowieść, że nowoczesne typy aeroplanów dadzą zastosować się we wszelkich warunkach klimatycznych, dalej dać impet do zastosowania aeroplanów dla potrzeb handlowych, przedstawić wszystkim narodom doskonałość produkcji amerykańskiej, w interesie aeroplanowego przemysłu amerykańskiego, wreszcie zapewnić Stanom Zjednoczonym honorowe miejsce pomiędzy narodami jako pierwszemu krajowi, który dokonał lotu naokoło świata“.

Plany i przygotowania do tej podróży trwały dłuższy czas i były przeprowadzone w ciągu dwóch lat przez Służbę Powietrzną. W tym też czasie został wynaleziony i wykończony nowy typ statku powietrznego przez Douglas Air Company w Santa Monica w Kalifornii.

Powyższy aeroplan znany oficjalnie jako typ „DW-C“ został wybrany dzięki swej wytrzymałości i nośności; jest on zaopatrzony w motor pojedynczy typu Liberty 1923 i w próbach szybkości osiągnął 105,4 mil na godzinę przy 1650 obrotów śmigła na minutę.

Podwozie tego aeroplanu jest wymienne, w typie lądowym składa się ono z podwozia typu osi podzielnej i ma prosto ustawione dwa koła (36 cali na 8 cali). W hydroplanie podwozie składa się z bliźniaczych pontonów i jest zastosowane do nagłego opuszczania się na wodę. Aeroplan ten zaopatrzony jest w zbiornik

pojemności 461 galonów, kiedy jednakże operuje jako hydroplan może unieść tylko 350 galonów benzyny. Oleje przeznaczone dla motoru są umieszczone w płaskim zbiorniku o pojemności 30 galonów. Aeroplany te posiadają elektryczny starter, podwójną kontrolę elektryczną, radiotelegraficzny aparat odbiorczy, oraz najnowsze typy aparatów pomocniczych.

Personel dla obsługi czterech aeroplanów wyruszyć mających został wybrany z pomiędzy 600 ochotników, którzy wszyscy byliby zdolni do urzeczywistnienia tego wspaniałego planu podróży. Ostateczny wybór padł na:

Majora Frederick L. Martin, (dowódca),
Pilotów: porucznik Lowell H. Smith,
„ Leigh Wade,
„ Erik H. Nelsen,
Zastępców: „ Le Clair D. Schulze,
„ Leslie P. Arnold.

Porucznik Nelson, który bierze udział w podróży powietrznej naokoło świata jako główny inżynier jest jednym z najbardziej znanych pilotów armii amerykańskiej i uczestniczył w locie do Alaski w 1920 roku jak również w locie do Porto Rico w 1922 roku.

Lot odbywa się w kierunku ze wschodu na zachód, mimo znanego faktu, że prawie na całej kuli ziemskiej wiatry przeważnie wieją z zachodu na wschód. Postanowienie powyższe zostało przyjęte na skutek zbadania warunków klimatycznych krajów przez które ma się odbyć podróż jak również przez zdanie sobie sprawy, z faktu, że podróż ta będzie trwała co najmniej 5 miesięcy, przyczem przestrzeń przebyć się mająca wynosi około 25.000 mil.

Korzystny wynik każdego przedsięwzięcia zależy od staranności jego przygotowania. Ekspedycja drogowa zbadała już warunki marszruty, przygotowując potrzebną ilość składów i punktów zapasowych, stacji



do lądowania, jak również poczyniła wszelkie inne potrzebne przygotowania. Ekspedycja ta współpracowała z Amerykańską Służbą Brzegową, która dostarczyła wiele cennych informacji dotyczących się Alaski i Wysp Aleuckich i która podjęła się również dostarczenia potrzebnych zapasów w miejscach, do których dostarczenie zapasów drogą handlową w wymaganym okresie czasu nie było możliwym.

W związku z tymi przygotowaniami zapewnienie dostatecznych zapasów benzyny (gazoliny) i olejów było sprawą pierwszorzędного znaczenia. W początkach listopada 1923 roku Amerykańskie Ministerstwo Wojny zawiadomiło odnośnie firmy o projektowanym locie, zapytując, czy byłoby w możności dostarczenia olejów i benzyny (gazoliny) potrzebnych do wykonania tej podróży od początku aż do jej ukończenia. W liście swoim Ministerstwo zaznaczyło, że zdaje sobie sprawę z ważności tej transakcji, gdyż kładzie wielki nacisk na szybkie dostarczenie żądanych produktów.

Firma Vacuum Oil Company wniosła ofertę zawiadamiając Ministerstwo, że jest w stanie dostarczyć dla projektowanego lotu Gargoyle Mobiloil B (zalecanego dla motoru aeroplanu typu Liberty) przyczem dostawa nastąpiłaby z większej ilości stacji znajdujących się na drodze wyznaczonej do podróży.

Wielkie przedsięwzięcie, które brzmi jak frazes reklamowy okazało się faktem dowiedzonym, gdyż Gargoyle Mobiloil B w ilości 12.000 galonów\*) w zaplombowanych blaszankach po 5 galonów zostały zaoferowane Ministerstwu w wymaganym czasie i punktach odbiorczych i oferta ta została uwzględniona. Lotnicy amerykańscy pobierają podczas lotu dookoła świata Gargoyle Mobiloil B w 42 stacjach Vacuum Oil Company.

Odszukano źródła benzyny (gazoliny) dla potrzeb awiacji w różnych krajach. Dostarczono informacji dotyczących się punktów najbardziej wysuniętych na północ, do których dostęp drogą handlową był niemożliwy, jak również poczyniono odpowiednie zmiany w stacjach zapasowych. Zapewniona została współpraca towarzystw zagranicznych, filii i kupców sprzedających Gargoyle Mobiloil.

Poza granicami Stanów Zjednoczonych droga lotu została podzielona na 6 części (dywizji) i każda część znajduje się pod kierownictwem specjalnego oficera, który musi czuwać nad przygotowaniem oraz jest odpowiedzialnym za bezpieczne przybycie danego odcinka jak również za oddanie oficerowi następnego odcinka nieuszkodzonych aeroplanów. Oficerowie i odcinki do przebycia są następujące:

Pierwszy odcinek — Seattle, Washington do Wysp Attu — por. Clayton L. Bissell.

Drugi odcinek — Wyspy Attu do Chemulpo — por. Clifford C. Nutt.

Trzeci odcinek — Chemulpo do Kalkuty, Indje — por. Malcolm S. Lawton.

Czwarty odcinek — Kalkuta do San Stefano, Turcja — por. Harry A. Halverson.

Piąty odcinek — San Stefano do Paryża — major Carlyle H. Wash.

Szesty odcinek — Paryż do Stanów Zjednoczonych — por. Clarence E. Crumerine.

W Seattle użyte będą pontony zamiast lądowych aparatów i aeroplany udadzą się jako hydroplany z tego miasta do Kalkuty w Indjach. Z Kalkuty do Indji znowu będą użyte lądowe aparaty zamiast pontonów, które będą znowu użyte w przelocie przez Atlantyk.

Najdłuższym odcinkiem podróży będzie przestrzeń 800 milowa od ostatniej wyspy w grupie Aleuckiej aż do pierwszej wyspy grupy Kuryle w Japonji. W tych punktach dotychczas nie było zapotrzebowania na Gargoyle Mobiloil gdyż ludność obchodziła się bez tych olejów używając tranu wieloryba i tłuszczów fokowych. Zapasy olejów dla tych punktów dęda dostarczone przez okręty należące do Amerykańskiej Służby Wybrzeżnej.

Z Japonji droga prowadzi brzegami Chosen, Chin, Indo-Chin, Siamu, Burmy i Indji do Kalkuty. Stąd aeroplany skierują się w głąb Indji, dotykając brzegów Persji, i wzdłuż rzeki Tygrys do Bagdadu. Z Bagdadu droga idzie równolegle do Eufratu, następnie przechodzi przez Syrię do Aleppo, skąd kieruje się do San Stefano, a stąd zaś znanymi drogami powietrznymi linii Francusko-Rumuńskiej do Anglii. Z Anglii przez wyspy Orkney, Faroe, Islandję, Grenlandję i Labrador do Kanady.

Większość wysp Aleuckich jest nie zamieszkała, prócz rzadko rozsianej ludności tubylczej i dwóch białych kupców na większych wyspach. — Z wysp Kuryle najbardziej wysunięte na północ nie są zamieszkane tak, że nie można się spodziewać dużej pomocy od ludności tych odcinków na wypadek nieszczęścia.

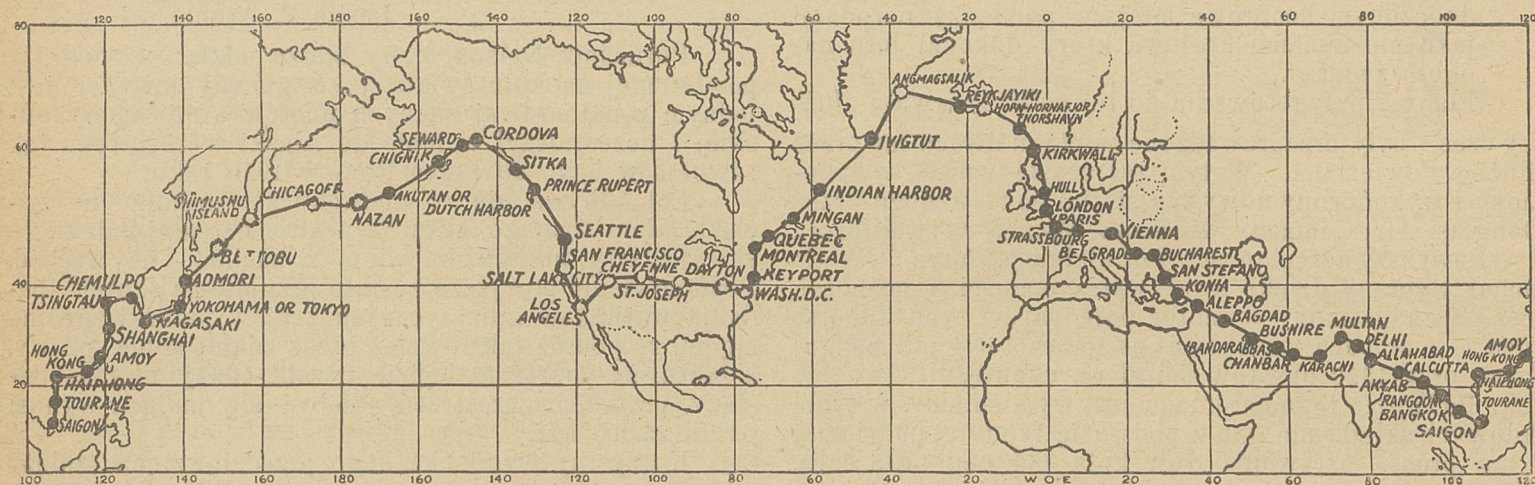
Droga przez Chiny prowadzi przez pas Tyfonów w Morzu Żółtem tak, że wszelkie opóźnienie w pierwszej części lotu może spowodować przebycie aeroplanów do Indji w czasie najgorszej pogody, a mianowicie w sezonie deszczowym.

Angmagsalik posiada ludność liczącą około 300 tubylców i dwóch białych a rząd Duński przesyła tam corocznie okręt, któremu jednakże nie rok rocznie udaje się dotrzeć do tej miejscowości a to z powodu lodów, które niejednokrotnie rozciągają się na przestrzeni od 10 do 40 mil. Również z Islandją nie ma stałej komunikacji.

Najbliższa przyszłość okaże, czy lot zakrojony na podobnie wielką skalę uda się i jeżeli zamierzenia lotnictwa amerykańskiego i angielskiego urzeczywistnią się, wówczas będzie to dowodem, że cywilizacja przez zapewnienie komunikacji powietrznej w tak trudnych warunkach, zrobiła jeden krok naprzód.

Jak już donosiliśmy w N-rze 3-cim Auta także Anglja bierze udział w tym locie na płatowcach Vickers-Wiking rywalizując o pierwszeństwo z Ameryką.

\*) Jeden galon U. S. A. = 4,5435 litra.



Mapka lotu dookoła świata. Start w Los Angeles.



# Konkurs elegancji samochodów we Wiedniu.

Od kilku lat odbywają się w Paryżu i Nicei konkursy elegancji samochodów (concours d'élégance) mające na celu podniesienie estetycznego wyglądu samochodów i danie fabrykom karosserji impulsu do nowych kreacji. W roku bieżącym urządza taki konkurs w maju także i wiedeński Automobilklub. Samochody podzielone będą na trzy kategorie a mianowicie:

## A. Samochody sportowe i wyścigowe.

1. Samochody dwu lub trzy siedzeniowe.
2. Samochody cztero lub więcej siedzeniowe.

## B. Samochody odkryte.

1. Samochody dwu lub trzy siedzeniowe.
2. Samochody cztero lub więcej siedzeniowe.

## C. Samochody kryte.

1. Coupé (karetka dwusiedzeniowa).
2. Karetki z przednim daszkiem lub bez.
3. Karetki z siedzeniem dla szofera wewnątrz (conduite interieure).
4. Landaulety.
5. Kabriolety.
6. Samochody z karosserją Allwetter (zmienialne).

Wyekwipowanie i uposażenie samochodu jak również i wewnętrzne urządzenie zależy zupełnie od wy magań i gustu uczestnika konkursu, musi ono tylko odpowiadać celowi każdej z wymienionych kategorii. Dlatego też przy samochodach wyścigowych oraz sportowych należy kłaść większą wagę na uposażenie i odpowiednią ilość miejsca na bagaż stosownie do ilości miejsc dla jadących, natomiast w samochodach przeznaczonych do jazdy po mieście potrzebnym okaże się większy luksus ku wygodzie jadących.

Ocena nastąpi wedle kategorii przyczem punkty dobre dawać się będzie za:

1. Elegancję linii.
2. Komfort.
3. Wyekwipowanie.
4. Urządzenie wewnętrzne.
5. Strój jadących.
6. Wygląd i ubiór szofera.
7. Harmonję i piękność całości.

Konkursy podobne wpływają dodatnio na wyrobienie smaku artystycznego w odniesieniu do samochodu, przydałyby się więc i u nas, tylko narazie z powodu braku większych warsztatów wyrabiających nadwozia nie moglibyśmy jeszcze wystąpić na tem polu twórczo.

# Konkurs na projekt samolotu.

Ministerstwo Kolei Żelaznych, w celu wytworzenia w Polsce własnego typu płatowca do celów powietrznej komunikacji osobowo-pocztowej, ustanawia konkurs na projekt takiego płatowca.

Najlepszy z projektów przyjętych przez powołane Jury zostanie nagrodzony nagrodą pierwszą 1.200 złp., następny nagrodą 800 złp.

Termin składania projektów w Ministerstwie Kolei Żelaznych — dział lotnictwa — ustanowiony został na dzień 15 czerwca 1924 r.

Warunki konkursu dzielą się na ogólne i techniczne. Warunki ogólne zawierają wskazówki, dotyczące obliczeń i rysunków, jakie winien przedstawić konstruktor. Warunki techniczne dzielą się na podstawowe, bezpieczeństwa, ekonomii i komfortu.

W warunkach podstawowych podana jest ilość miejsc samolotu, a mianowicie od 6 do 8, szybkość pozioma przy ziemi wynosząca co najmniej 170 klm. na godzinę oraz minimum ogólnej mocy silników 260 KM.

Jako czynnik skłaniający do pracy nad budową własnego typu samolotu, konkurs ma duże znaczenie tak pod względem realnych korzyści, jak i propagandowym. W opracowaniu i budowie własnych samolotów ubiegły nas prawie wszystkie państwa ościenne.

Ogłoszenie konkursu pobudzi do twórczego wysiłku polskich konstruktorów i wykaże zagranicy, że Polska poważnie pracuje, by swe lotnictwo oprzeć na mocnych podstawach samowystarczalności.

## GŁOSY CZYTELNIKÓW.

Do

W. Pana Redaktora!

w miejscu.

Przepraszam bardzo, że ośmielałem się zająć chwilę drogiego czasu, lecz mimo wszystko uprzejmie proszę o łaskawe umieszczenie na łamach Swego poczytnego pisma poniższych kilka słów.

Było to w dniu 17 marca r. b., przy ul. Solec 48, w porze obiadowej, kiedy jak zwykle podjechałem ze swoim autem na chwilę ażeby zjeść obiad, (mieszkam Solec 48), lecz ponieważ ulica Solec od Dobrej do Tamki jest podwyższona i chodnik strony parzystej leży niżej od poziomu ulicy, oraz leżące po obydwu stronach ster ty nieuprzątniętego śniegu nie pozwoliły mi pozostawić auta tuż przed domem, (inaczej zagroziłbym jezdnię) postawiłem auto po stronie nieparzystej t. j. pod domem Nr. 99, gdzie jest wnęka za chodnikiem tak, że ruchu ulicznego ani też okien nie zagroziłem.

Zdawałoby się z powyższego, że wszystko jest w porządku. Niestety, od obiadu zostałem wywołany przez córkę dozorca domu, jak się później okazało do pana przodownika Policji Państwowej Nr. 181, który nie biorąc pod uwagę warunków w jakich się znajduje ta ulica, zaczął wypytывать mnie kto mi pozwolił postawić auto i t. p. na co dawałem mu odpowiedzi. Naraz zwrócił się do mnie z oburzeniem: „Jak pan stoi

przedemną? włóż pan liberję“. Liberji nigdy nie noszę, a byłem w marynarce bez czapki, ponieważ zostałem oderwany od obiadu. Na co ja mu odpowiedziałem: jestem na równi jak pan obywatelem, a nie pańskim szeregowym, ażeby miał stać przed panem na baczność, i tym samym żadnych wyjaśnień panu nie dam i może pan sobie zanotować Nr. auta i to dla pana będzie miarodajnem.

Pan przodownik mimo, że potraktował mnie nie po obywatelsku, złożył do odpowiednich władz raport w celu ukarania mnie.

Czy nie byłoby za wskazane, ażeby odpowiednie czynniki władz pouczyły p. p. przodowników, że przeciętny obywatel Polski nie jest ich szeregowym i nie jest obowiązany przed nimi stawać na baczność.

Łączę wyrazy szacunku i poważania:

S. Trzeciak.

## DEPARTAMENT DROGOWY MINISTERSTWA ROBÓT PUBLICZNYCH

prosi o zakomunikowanie iż w pierwszych dniach kwietnia

## Znaleziono dwie opony samochodowe

na drodze: Warszawa—Mszczonów—Rawa—Tomaszów—Spała  
Wiadomość: u Dróżnika STEFANIAKA w BABSKU, pow. Rawski



Stanisław Szydelski.

# Porady techniczne.

## Włącznik-wyłącznik.

Pytanie: Mam samochód z elektryczną instalacją świetlną i akumulatorami i nie rozumiem dobrze zasady działania automatycznego włącznika - wyłącznika. Zawsze boję się, że wskutek tego nie będę sobie umiał poradzić w razie jakiegoś niedomagania tego aparatu. Proszę bardzo o łaskawe wyjaśnienie na łamach Auta.

M. K. Wilno.

Odpowiedź: Bateria akumulatorów jest ładowana w instalacji samochodowej przez prądnicę służącą jednocześnie do oświetlenia, dlatego też musimy mieć jakiś aparat nie pozwalający na przepływanie prądu z chwilą gdy prądnica nie jest w ruchu lub ma tak małą ilość obrotów, iż napięcie na spinkach prądnicy jest mniejsze od napięcia na spinach baterji akumulatorów, inaczej bowiem prąd z akumulatorów przepływałby do prądnicy co mogłoby doprowadzić do spalenia uzwojenia. Dlatego też musimy posiadać w każdej podobnej instalacji aparat skuteczniający automatycznie połączenie pomiędzy prądnicą a baterją gdy ilość obrotów silnika a z nim i prądnicy jest wystarczającą do wytworzenia odpowiedniego napięcia a rozłączenie obu tych aparatów gdy silnik zostanie zatrzymany lub obraca się z szybkością niedostateczną.

W nowoczesnych instalacjach elektrycznych samochodowych włącznik-wyłącznik jest zawsze okryty szczelnie w puszkę i plombowany z chwilą wyjścia z fabryki. Konstrukcja jego i działanie jest następujące:

Zasadniczą częścią składową włącznika-wyłącznika jest elektromagnes w cewce posiadającej dwa uzwojenia; jedno z nich składa się z cienkiego drutu o dużym oporze a końce jego połączone są stale ze spinkami prądnicy, drugie zaś uzwojenie z grubego drutu połączone jest szeregowo w obwód prądu płynącego z prądnicy do akumulatorów. Przed końcem elektromagnesu umieszczona jest sprężyna z kawałkiem miękkiego żelaza na końcu. Żelazo to może być przyciągane przez elektromagnes. W czasie spoczynku żelazo to jednak jest oddalone od tegoż. Gdy zostanie przyciągnięte do elektromagnesu wtedy styk (kontakt) C. styka się z końcem śrubki D, która połączona jest z jednym końcem uzwojenia grubego drutu na cewce. Jeden z biegunów baterji połączony jest z masą, drugi ze sprężynką płaską na której umocowany jest wspomniany już kawałek żelaza.

Porównując opis ten z rysunkiem 113 łatwo zdać sobie sprawę, że gdy żelazo zostanie przyciągnięte, obwód prądu prądnica — bateria jest zamknięty dzięki stykom C. i D. Naodwrot gdy elektromagnes nie przyciąga żelaza wtedy obwód prądu zostaje rozwarty i prąd nie przepływa.

Przypuśćmy, że puściliśmy silnik w ruch; gdy ilość obrotów prądnicy jest tak małą, że prądnica prądu nie wytwarza to i przez cewkę elektromagnesu prąd nie przepływa; następnie gdy prąd się zacznie wytwarzać to jeszcze tak długo magnes nie zacznie działać skutecznie na żelazo dopóki prąd nie będzie tak silny by przemóc siłę sprężyny.

Sprężynę możemy tak naregulować, by dopiero wtedy pozwoliła na zetknięcie się żelaza z końcem elektromagnesu gdy prąd wytwarzany przez prądnicę będzie miał napięcie większe od napięcia baterji. Po zetknięciu się żelaza z końcem elektromagnesu przepływa prąd z prądnicy do baterji przez zwoje grubego drutu,

który jest tak nawinięty, że wzmacnia wtedy jeszcze działanie elektromagnesu dzięki czemu styk osiągnięty pomiędzy żelazem a końcem elektromagnesu jest jeszcze lepszy, a co za tem idzie opór przewodnika też się zmniejsza.

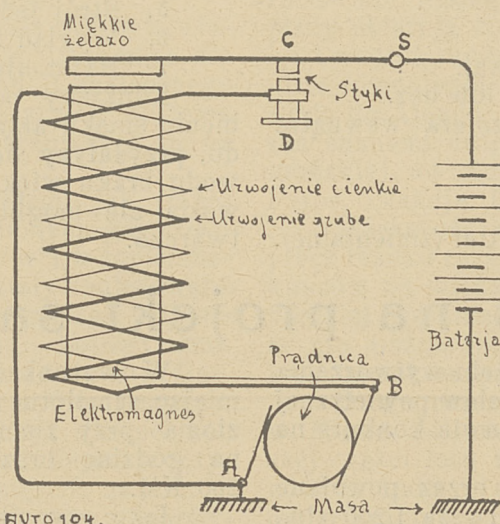
Gdy teraz prądnica zwalnia lub z innych przyczyn napięcie się zmniejsza to wtedy kierunek prądu w uzwojeniu grubym się zmieni dzięki czemu wywołuje zjawisko odwrotne w elektromagnesie demagnetyzując go i w tej chwili sprężyna uzyskuje przewagę nad elektromagnesem i odciąga żelazo — obieg prądu prądnica — bateria zostaje przerwany!

Obecnie włączniki-wyłączniki działają bardzo sprawnie i dokładnie jednak może się zdarzyć, iż nastąpi jakaś wada w działaniu. Wady te mogą być następujące: albo włącznik nie włącza gdy prądnica ma dostateczną ilość obrotów i napięcie wskutek czego bateria nie zostaje ładowana albo też wyłącznik nie wyłącza gdy prądnica zwolni lub staje, a wtedy bateria wyładowuje się do prądnicy. Jeżeli wskaźnik ładowania działa to łatwo możemy się przekonać czy prądnica ładuje akumulatory. Wskaźnikiem tym może być lampka która gaśnie w momencie gdy włącznik działa lub też amperomierz dwustronny, którego strzałka powinna się w danym momencie przechylić w kierunku oznaczonym słowem „ładowanie“ (charge, Laden). Wskaźnik ładowania powinien zacząć działać gdy silnik osiągnie 600 do 800 obr/min. w zależności od typu samochodu i prądnicy.

Jeżeli tak nie jest to możliwa jest wada włącznika. Dla przekonania się o tem wystarczy odjąć kable

od włącznika, puścić w ruch silnik i połączyć ze sobą prądnicę i baterję; jeżeli prąd przepływa to znaczy, że włącznik jest nie w porządku, jeżeli zaś prądu niema to trzeba szukać błędu w prądnicy lub baterji. Do próbowania prądu najlepiej użyć jakiegoś amperomierza lub woltomierza. Gorszym jest taki wypadek gdy wyłącznik nie działa gdyż jeżeli tego w czas nie zauważymy i nie rozłączymy kabli to prąd wysyłany przez baterję może nam spalić uzwojenie ponieważ natężenie jego może stać się bardzo duże. We wielu typach baterji przewidziano ten wypadek tak, że przy samej baterji jest stopka (bezpiecznik), która spala się przerywając prąd i nie pozwala na zniszczenie prądnicy. W takim wypadku gdy wyłącznik nie działa poznać to możemy po tem, iż wskaźnik ładowania wskazuje ładowanie mimo tego, iż zatrzymaliśmy silnik. Jeżeli wskaźnikiem tym jest amperomierz dwustronny to wtedy wskazówka jego przechyliła się prawie do końca podziałki w stronę „charge“.

Nie tracąc czasu trzeba wtedy jak najszybciej wyłączyć kable prowadzące do prądnicy. Następnie najlepiej oddać wyłącznik do naprawy a nie brać się samemu do roboty gdyż aparat ten jest delikatny i wymaga specjalisty. Przed zakończeniem podam jeszcze sposób działania wskaźnika ładowania jeżeli jest on lampką lub świecą. Lampka ta czy też świeca połączona jest z baterją akumulatorów w ten sposób, iż obieg prądu jest zamknięty w momencie gdy włącznik zaczyna działać. Wskaźnik taki nie jest więc dokładnie mówiąc wskaźnikiem ładowania tylko wskaźnikiem, iż włącznik działa, amperomierz zaś wykazuje w każdym wypadku natężenie prądu przepływającego pomiędzy baterją a prądnicą.



RYT 104.

Rys. 113. Schemat urządzenia i działania włącznika-wyłącznika. S — punkt umocowania sprężyny płaskiej; C — styk na sprężynie; D — styk prowadzący od uzwojenia grubego; A i B — spinki prądnicy.



# Automatyczna sygnalizacja na skrętach.

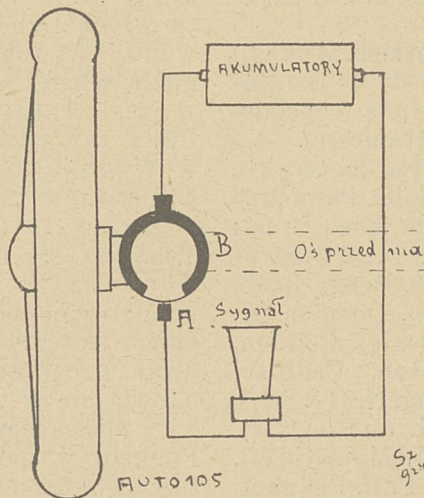
Czytelnik nasz p. I. Mindin przesłał nam pomysł instalacji elektrycznej mającej na celu sygnalizację na skrętach. Píše on następująco „Przy ciągle wzrastającym ruchu samochodowym na ulicach, duże znaczenie mają hamulce i dobrze urządzona sygnalizacja. Na zakrętach szofer jest najczęściej zajęty — musi on trzymać dobrze kierownicę jedną ręką drugą, zaś mieć w pogotowiu na hamulcu a nogi są zajęte sprzęgłem i akceleratorem. Dla dawania sygnałów musi puścić jedną ręką kierownicę lub rączkę od hamulca. Zdaje mi się więc, że dobrym jest mój pomysł sygnalizacji automatycznej na skrętach wedle podanego w załączeniu szematu\*). Aparat taki postawiony na zwrotnicy koła przedniego da sygnalizację automatyczną i zupełnie regularną”.

Opis urządzenia: na jednej ze zwrotnic umocowujemy krążek z ebonitu opatrzonego nie kompletnym pierścieniem z metalu (miedzi) oznaczony

na rys. literą B. Pierścień ten połączony jest stale z jednym biegunem baterji akumulatorów. Pierścienia tego dotyka w jednym punkcie styk ślizgowy zrobiony z węgielka (a) połączony stale ze spinką sygnału elektrycznego. Druga spinka sygnału elektrycznego połączona jest stale z drugim biegunem baterji akumulatorów (na masę). Podczas jazdy w kierunku prostym sygnał nie będzie działał gdyż styk ślizgowy nie zetknie się z pierścieniem metalowym. Gdy skręcimy koła to wtedy pierścień zmieni położenie stosownie do wielkości skrętu, utworzy się kontakt pomiędzy A i B. i sygnał zacznie działać. Zależnie od tego jaki odstęp zrobimy pomiędzy końcami pierścienia B. sygnał zacznie działać przy mniejszym lub większym skręcie.

Szczegóły konstrukcji zależne będą od typu i marki samochodu.

Poddając ten dowcipny projekt krytyce P. T. Czytelników radziłyśmy usłyszeć o nim ich zdanie — może kto z Czytelników ma lepszy pomysł lub też stosuje już podobny aparat? Prosimy podać nam a chętnie opracujemy i umieścimy.



Rys. 114. Szemat instalacji do automatycznej sygnalizacji na skrętach.

\*) Szemat ten przerysowaliśmy gdyż zrobiony był zbyt pobieżnie.

## Z Armji.

### Mianowania w Korpusie Oficerów Wojsk Samoch.

P. Prezydent Rzeczypospolitej mianował ze starszeństwem 1 lipca 1923:

*Podpułkownikami* — majorów: Rudnickiego Mikołaja, Kozłowskiego Romualda, Dr. Piotrowskiego Tadeusza.

*Majorami* — kapitanów: Borawskiego Zygmunta, Meyera Andrzeja, Morzyckiego Zygmunta, Baranowskiego Teodora, Kowalskiego Józefa, Sołtyńskiego Tadeusza, Banerfeinda Gustawa, Hryniewskiego Wacława Wia-czesława i Rokickiego Józefa Wacława.

*Kapitanami* — poruczników: Guzowskiego Marjana, Wyrzykowskiego Henryka, Dubinieckiego Albina, Piwońskiego Seweryna, Zaleskiego Gustawa, Pawlucia Michała, Jaworskiego Marjana, Sieradzkiego Kazimierza, Kuleszę Romana, Chełmowskiego Konstantego, Dubrawskiego Antoniego, Szolca Władysława, Leśniewskiego Wacława, Pietruchę-Ropelewskiego Tadeusza, Kapałczyńskiego Karola, Kuleszę Albina Jerzego i Jeszkę Józefa Edwarda.

### Przemianowanie urzędników wojskowych na oficerów zawodowych Wojsk Samochodowych.

Prezydent Rzeczypospolitej przemianował na oficerów zawodowych na podstawie art. 105. Ustawy o podst. obow. i prawach oficerów W. P. następujących urzędników wojskowych w Korpusie Oficerów Wojsk Samochodowych:

#### w stopniu Majora:

z datą starszeństwa z dn. 1 grudnia 1920 r.  
urz. wojsk. VII r. inż. *Florjański-Kohman Władysław.*

#### w stopniu Kapitana:

z datą starszeństwa z dn. 1 grudnia 1920 r.  
urz. wojsk. X r. inż. *Groszlik Kazimierz,*  
" " VIII r. inż. *Sender Wacław,*  
" " IX r. *Radliński Wiktor,*  
" " IX r. *Drozdowski Zygmunt,*  
" " IX r. inż. *Gorzkowski Emil,*

### w stopniu Porucznika:

z datą starszeństwa z dn. 1 grudnia 1920 r.  
urz. wojsk. XI r. *Stachyra Józef,*  
" " X r. *Dawidowicz Antoni,*  
" " XI r. *Iwankowicz Jan,*  
" " X r. *Platonoff Mieczysław,*  
" " IX r. *Cyglar Jan,*  
" " X r. *Kubiński Edward,*

z datą starszeństwa z dn. 1 grudnia 1922 r.  
urz. wojsk. IX r. *Tyffert Maksymilian,*  
" " X r. *Pagowski Ksawery,*  
" " XI r. *Kowalski Czesław,*  
" " XI r. *Drabikowski Henryk,*

## DEPARTAMENT VI WYDZIAŁ WOJSK SAMOCHODOWYCH SPRZEDA

w drodze sprzedaży z wolnej ręki 33 samochody osobowe, 6 sanitarnych, 32 ciężarowe, 6 półciężarowych i 20 ram samochodowych.

Bliższych informacji udziela wydział Wojsk Samochodowych,

Warszawa—Franciszkańska № 2, pokój № 17  
w godzinach od 9-ej do 15-ej.

Sprzedaż ta odbędzie się w lokalu Centralnych Warsztatów Samochodowych — Praga, ul. Terespolska № 36, w dniu 24.IV b. r. o godzinie 10-ej rano.



# KRONIKA.

**48-godzinny rekord w Monzy.** Na torze w Monzy cavaliere Dosio ustanowił rekord wytrzymałości w jeździe. Prowadził on mianowicie samochód O. M. przez 48 godzin bez przerwy i bez zmiany szofera. Swego czasu Mr. Edge na samochodzie Spyker-Maybach jeździł dwa razy po dwanaście godzin przebywając 2867,200 km. Cavaliere Dosio przebył w 48 godzinach 3420 km. z szybkością średnią 71,25 kilometra.

**Wystawa samochodów na targach wiedeńskich.** Z okazji targów wiedeńskich trwających od dnia 9 do 14 zorganizowano tam też dział samochodowy obficie obsadzony tak przez fabryki austriackie jak i zagraniczne. Na pierwszy plan wybiły się austriackie fabryki motocykli, które wystawiły kilka bardzo ładnych modeli. Pomędzy innymi brały udział w Targach następujące firmy: Austro-Daimler, Puch, Amilcar, Voisin, A. B. C. Austro-Grade, Ariel (motocykle), Baja, (cyclekary), Benz, Bison, (motocykle), Berliet, B. S. A. (motocykle), Citroën, hispano-Suiza, Cleveland, Calthorpe (motocykle), Ceirano, Scat, Crosley, Delahaye, De Dion-Bouton, Cadillac, Evcsior, Fiat, Ford, Lincoln, Fross-Büssing, Gräf & Stift, Itala Lanco (motocykle), Lancia, L. A. G. (motocykle), Mercedes, Aga, Monos, Morgan-Runabout, Moto-Guzzi, Tatra, O. M. Chewrolet, Panhard-Levassor, Perl, Peugeot, Rolland-Pilain, Rolls-Royce, Steyr, Victoria (motocykle) itd. Większość firm zagranicznych brała oczywiście udział przez swych miejscowych zastępców, którzy wystawili samochody posiadane na składzie tak, że pod względem technicznym żadnych nowości ważniejszych nie było.

**Puchar Schneidera dla wodniaków.** Zawody o puchar Schneidera odbędą się tego roku w Ameryce a mianowicie dnia 24—26 września w Baltimore. Puchar ten ufundował jako nagrodę przechodnią znany przemysłowiec francuski Jakób Schneider jeszcze w roku

1913. Pierwszy zdobył go francuz Prevost następnie w roku 1914 zdobył go Anglik Pixton w Monte Carlo przebywając 280 km. w czasie 2:13:01 czyli ze średnią szybkością 144 km/godz. W trzeciej rozgrywce w roku 1919 zawody odbyły się w Anglii w Bornemouth gdyż zawsze w myśl regulaminu zawody odbywają się w tym kraju który ubiegłego roku dał zwycięzcę. Zwyciężył tu Włoch Danello jednak zwycięstwo to później anulowano. W roku 1920 konkurs odbył się we Włoszech gdzie włoski major Bologna przebył przestrzeń 376 km. w czasie 2:10:35 czyli z szybkością średnią 172 km/godz. Piąty raz zawody urządzono dnia 19 sierpnia 1921 r. w Wenecji gdzie znowu Włoch zdobył palme pierwszeństwa a mianowicie Briganti. 370,4 km. przebywał on czasie 2:04:29 czyli z szybkością średnią 180 km/godz. Także szósty raz odbyły się więc zawody we Włoszech. Zwycięzcą w roku 1922 zostaje Anglik kapitan Biard przelatując 400 km. w czasie 1:34:51,5. W roku zeszłym na zawodach urządzonych w Anglii zwyciężyli dwaj Amerykanie wobec czego tegoroczne zawody odbędą się w Ameryce.

**Aleksander Lemoine** generalny dyrektor zakładów Peugeot w Levallois Perret należący od lat 23 do tego towarzystwa, a od roku 1919 kierujący agendami dyrekcji zmarł przed kilku dniami w Paryżu.

**Ilość samochodów na całym świecie.** Wedle przybliżonej statystyki było w dniu 1-go stycznia 1924 r. 15,763,281 samochodów osobowych, 2,345,850 samochodów ciężarowych i 1,075,600 motocykli czyli razem 19,184,131 pojazdów mechanicznych, z liczby tej przypada na Amerykę 13,484,939 samochodów osobowych, 1,796,365 samochodów ciężarowych i 171,568 motocykli. W Polsce mieliśmy w r. 1923 około 5000 samochodów osobowych, 4000 samochodów ciężarowych oraz około 1250 motocykli.

## GAŚNICE

RĘCZNE

## DELFIN

Z WŁASNEJ WYTWÓRNI

POLECAJĄ

Dom Handlowo-Rolniczy

i

ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE

## Dr. LUDWIK ZIELIŃSKI

WARSZAWA

JEROZOLIMSKA 23, TEL. 53-62.

STAŁE NA SKŁADZIE NABOJE DO GAŚNIC  
WSZELKICH TYPÓW.

## PRZYBORY SAMOCHODOWE

SPECJALNOŚĆ:

## KARBURATORY „GRAETZIN”

**Okucia do karoserji,** zamki, zawiasy, kątowniki mosiężne.

**Blacha** aluminjowa.

**Listwy do drzwiczek T:** żelazne i aluminjowe.

**Wentyle** surowe.

**Łańcuchy** do samochodów, cyklonet i motocykli.

**Obrażce „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.**



**Wystawa samochodowa w Polsce.** Jak się dowiadujemy Komitet Automobilklubu Polski postanowił, iż w roku obecnym wystawa samochodowa w Warszawie nie odbędzie się i odłożona zostaje na rok przyszły. Miała ona być urządzona w gmachu Szkoły Podchorążych w czasie gdy podchorążowie znajdują się w obozach letnich. Szkoda wielka, że przyczyny natury formalnej nie pozwoliły na otwarcie wystawy w tym roku — pocieszamy się tem, że za to wystawa przyszłoroczna będzie dokładnie przygotowana i wzorowo urządzona.

**Samolot z metalu.** Fabryka Rohrbacha w Kopenhagie demonstrowała niedawno wobec świata fachowego swój nowy model duńskiego aeroplanu pasażerskiego, wykonanego całkowicie z metalu.

Aeroplan pomieścić może 12-tu pasażerów i znaczną ilość bagażu. Dwa motory tego aeroplanu przedstawiają łącznie 420 koni parowych, pracować zaś mogą oddzielnie lub łącznie.

Szybkość lotu przekracza 210 klm. na godzinę. Statkiem kieruje 2 pilotów. W modelu tym zastosowano podwójne urządzenie sterowe i umieszczono radiostację.

**Wystawa w Pradze czeskiej.** Czechosłowacki Aeroklub organizuje trzecią międzynarodową wystawę lotniczą w Pradze między 31 maja i 9 czerwca r. b.

**Zmiana szlaku Paryż — Warszawa.** Jak wiadomo, francuskie samoloty, które lądują na terytorjum niemieckim, są konfiskowane przez tamtejsze władze.

Dla uniknięcia takich wypadków opracowuje się obecnie projekt, aby płatowce linii Paryż-Praga-Warszawa i Konstantynopol na szlaku Strasburg - Praga przelatywały nad Bazyleą, wzdłuż doliny Renu do jeziora Bodeńskiego, następnie nad Insbrukiem, Linzem do Wiednia.

Droga ta, aczkolwiek dłuższa, nie jest, zdaniem Podsekretarjatu Stanu, trudniejszą od szlaku Strasburg-Norymberg-Praga Czeska.

**Lotnictwo w walce z szarańczą.** Na wyspach Filipińskich dokonywują się próby tępienia szarańczy przy pomocy samolotów. Aparaty latają na niewielkiej wysokości nad nawiedzonymi sferami, polewając je roztworem, który szarańczę zabija.

### Uchwała Magistratu m. st. Warszawy w sprawie dorożek samochodowych.

W wykonaniu par. 5, 6 i 12 przepisów o eksploatacji dorożek samojazdowych w Warszawie, Magistrat w dniu 1 kwietnia 1924 roku, uchwałą Nr. 1147 w sprawie ustalenia typu i koloru dorożek samochodowych numeracji ich oraz umundurowania szoferów postanowił:

#### A) w sprawie typu i koloru samochodowych:

- 1) typ samochodu przeznaczonego na dorożkę, ustalić landaulet;
- 2) kolor karoserji — granatowy;
- 3) kolor kół — jasnobronzowy.

#### B) w sprawie numeracji samochodów — dorożek:

- 1) po bokach, na drzwiczkach samochodu winna być umieszczona obwódka białym kolorem. Obwódka ta o szerokości ścianek 5 m/m winna mieć 20 centymetrów średnicy. Tło w obwódce pozostaje to samo co karoserji t. j. granatowe; na tle tem, w obwódce, winien być umieszczony numer dorożki białym kolorem o wielkości cyfr: wysokość 10 cm., szerokość zaś 12 m/m;
- 2) numer ten winien być powtórzony, czarnym kolorem na poprzednich latarniach samochodu. Wielkość cyfr: wysokość 6 cm., szerokość 10 m/m;
- 3) szkło w latarniach musi mieć kolory: z lewej strony matowy (mleczny), a z prawej — zwykły;

#### C) w sprawie umundurowania szoferów:

- 1) czapka maciejówka, daszek duży, pasek skórzany;
- 2) płaszcz z paskiem i kołnierzem: kołnierz winien być

duży, guziki skórzane, krój wojskowy luźny. Wszystko w jednym kolorze ciemnoszarym.

#### D) powyższe postanowienie wprowadzić w życie:

- 1) co do już kursujących dorożek od pierwszego ich remontu, w każdym bądź razie nie później jak od 1 stycznia 1926 r.;
- 2) nowouruchomione zaś dorożki winny odpowiadać podanemu typowi i warunkom od dnia ich wypuszczenia na ulice miasta.

Podając o powyższem postanowieniu Magistratu do wiadomości, Urząd Przemysłowy uprasza aby szoferzy ubrani zostali w przepisany strój możliwie jaknajprędzej, w każdym bądź razie nie później jak do 1 czerwca 1924 roku.

Na samochodzie tak na stacjach dorożek, jakoteż w czasie jazdy winien znajdować się tylko szofer.

Należy uważać za wysoce niewłaściwe i niedopuszczalne, aby poza szoferem pozostawał ktokolwiek więcej na samochodzie nienależącym do najemcy.

## S P O R T Y.

### T e n n i s.

#### Z Warszawskiego Lawn Tennis Klubu.

Dnia 30 marca w pięknej sali pałacu L. bar. Kroneberga odbyło się Walne Zgromadzenie członków Warszawskiego Lawn Tennis Klubu z udziałem 30 osób.

Obradom przewodniczył prezes W. L. T. K. p. Stanisław Grodzki. Zebrani zatwierdzili sprawozdanie z działalności Komitetu i wyrazili mu podziękowanie za wydatną pracę. Wybory dały następujący wynik. Do Komitetu: Prezes — p. St. Grodzki, Wice-Prezes — p. Lady Wanda Max Muller, Skarbnik — p. Jerzy Kowalewski, Sekretarz — p. K. Wasilewski, Gospodarz — p. Wł. Zalesski, Wice-Gospodarz — p. F. Więckowski. Członkowie pp.: Drewnowski, Br. Kowalewski, Jan Kowalewski, K. Miller, R. Polakiewicz, K. W. Scheibler.

Pomimo że Polski Związek Lawn-Tennisowy uchwalił reprezentacji na Olimpiadę nie wysyłać, członkowie W. L. T. K. obecni na Walnem Zgromadzeniu złożyli na fundusz Olimpijski miljard marek, dając tem dowód rzadkiej w naszych warunkach bezinteresowności i zrozumienia ogólnych potrzeb naszego sportu.

### Lekka atletyka.

#### Bieg na przełaj w Ząbkach.

Ruchliwy oddział warszawski A. Z. S. - u urządził dn. 6 b. m., bieg na przełaj w Ząbkach pod Warszawą. Bieg zgromadził na starcie około 40 zawodników. *Traża* wynosiła 4,5 klm. Zwycięstwo odniósł po wspaniałym finiszu *Forys* (Warszawianka) w czasie 18' 50"; następnie przybiegł Kostrzewski (A. Z. S.). Zwycięstwo punktowe przypadło K. S. Warszawiance (24 p.), następnie miejscy zajął Polonia (32 p.) i ostatnie A. Z. S.

#### Biegi z płotami K. S. Polonii.

Podczas meczu Wisła - Polonia w przerwie odbyły się biegi z płotkami dla pań i panów.

*Dla panów na przestrzeni 200 m. — zwyciężył Piątkowski w czasie 31,5 sek. Dla pań na przestrzeni 65 m. — pierwsze miejsce zajęła p. Marzenna Szmidówna w 12,5 sek.*

Wkrótce odbędą się zawody lekko-atletyczne międzyklubowe w Warszawie.

Gar-munt.

### SKRZYŃKA REDAKCYJNA.

*Czytelnikowi z Katowic.* Nie możemy wysłać zamówionego na II kwartał *Auta*, gdyż w zamówieniu nie podane nazwisko ani adres.

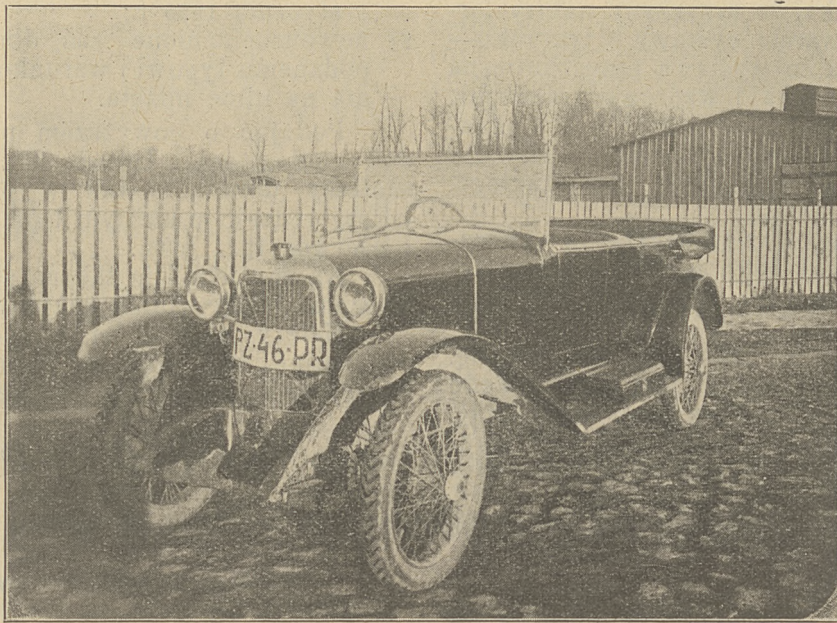


Nadesłane.

# Z francuskiego przemysłu

Z pomiędzy szeregu młodych fabryk samochodów na pierwszy plan zaczęła się w ostatnich latach wysu-

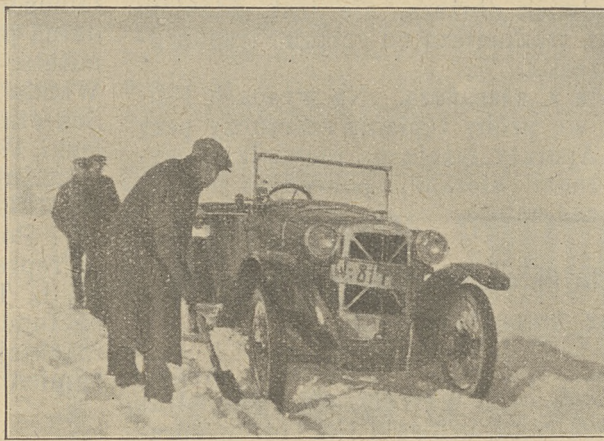
wać francuska wytwórnia Societe de Moteurs „Salmson” pod Paryżem. Rozwój tej fabryki łączy się ściśle z rozwojem lotnictwa, przez szereg bowiem pierwszych lat swego istnienia zajmowała się wyłącznie wytwarzaniem silników lotniczych. Kto znał lotnictwo przed wojną, ten wie, jak kapryśne i zawodzące w ruchu były silniki w owej dobie, ile żyć ludzkich pożarła matka-zemia tylko skutkiem defektu silnika lotniczego. Fabryka „Salmson” z miejsca postawiła sobie za zadanie zbudować silnik przede wszystkim mocny i wytrzymały. Buduje więc szereg modeli, przyczem specjalizuje się na typ stały w gwiazdę 9-cio cylindrową. Cylindry wa-



Rys. 115. „Salmson 10 HP. 4-cylindrowy 4-osobowy”.



Rys. 116. Samochód „Salmson” między Sochaczewem i Błoniem.



Rys. 117. Rozkopywanie zasp śnieżnych pod Koninem podczas podróży samochodem „Salmson” Poznań-Warszawa.

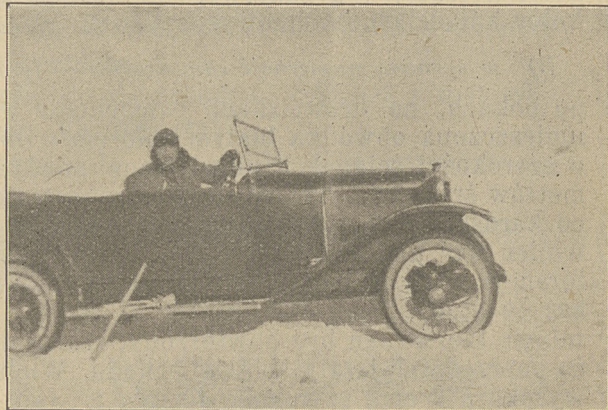
chlarzowo rozłożone w jednej płaszczyźnie robiono początkowo, chłodzone wodą, poczem dopiero przeszła fabryka na chłodzenie powietrzem, stosując szereg żeberek na ściankach cylindrów, co oczywiście znakomicie przyczyniło się do ich lekkości. Pod względem prostoty budowy i pewności ruchu „Salmson” między fabrykantami francuskimi wysunął się na czoło, to też w czasie wojny olbrzymi procent samolotów francuskich wyposażono w silniki „Salmsona” H. P. 160, 300, 350, 450 i 600. Fabryki Societe des Moteurs

czątkowo małych wózków 7 HP. dwusiedzeniowych. Produkcja samochodów oparta na nowoczesnym systemie obróbki i z dokładnością po-

suniętą w niektórych elementach do 1/100 milimetra, dobór materiałów pierwszorzędnych, umiejętny podział w pracy w samej fabryce pozwolił na zbudowanie samochodu bajecznego pod względem wytrzymałości, lekkiego, zużywającego za ledwie 6 litrów benzyny na 100 kilometrów i do tego nie drogiego. „Salmson” zdobył szereg pierwszych nagród: Champion de France, Vitesse



Rys. 118. Samochód „Salmson” w śniegach pod Kutnem.



Rys. 119. Przedstawiciel firmy „Salmson” p. Wacław Uleniecki, na seryjnej maszynie 10 H. P. podczas podróży z Poznania do Warszawy.

1921, Grand Prix de Boulogne, Coupe Pickett, Trofeo Armande 1922/1923, Champion Brookland etc. i wyrobił



sobie we Francji i w Zachodniej Europie nadzwyczajną popularność, jako mały wóz; naprawdę turystyczny, osiągający do 110 kilometrów prędkości mogący bez żadnych remontów przebywać do 40.000 kilometrów. Obecnie zaczął „Salmson” produkować również 10 H. P. 4-ro osobowe wozy, dostosowując się konstrukcją do ostatnich wymagań techniki samochodowej: górne wentyle, aluminiowe tłoki, druciane koła, amortyzatory, hamulce na 4 koła etc.

DLA PRZEJEŹDZAJĄCYCH SAMOCHODEM  
DO POZNANIA—ŁODZI

polecamy Restaurację Pierwszorzędną w Łowiczu

Café - Restaurant „POLONIA”.

Kuchnia znakomita. Gorące jedzenie w każdym czasie.  
Trunki oryginalne.

## GARAŻ-BOKSY WARSZTATY REPERACYJNE — WYNAJEM SAMOCHODÓW

oraz do sprzedania samochody osobowe „Dodge”, (b. mało używany) „Gräff-Stift”, „Opel” i „Benz”

**EDWARD LEWANDOWSKI**

WARSZAWA, MARSZAŁKOWSKA 14, TEL. 176-87.

TAMŻE IX ODDZIAŁ T-WA „OLEUM”.

# AUTOMOBILIŚCI!

ku waszej wygodzie zostały zbudowane i urządzone

## G A R A Ż

(otwarty całą noc)

*Garażowanie wozów — mycie w nocy w garażu — podawanie wozu do domu i odprowadzanie do garażu — doglądanie i smarowanie wozów za opłatą miesięczną — kontrolowanie godzin wyjścia i powrotu wozów do garażu.*

## NOWOCZESNE WARSZTATY

dla wozów wszystkich marek

Ogólne oględziny wozu — Przyprowadzenie do należytego stanu — Instalacja elektryczna — Specjalny warsztat lakierniczy.

Sprzedaż benzyny i oliwy o każdej porze dnia i nocy

Na żądanie bezwzględne zakładanie: amortyzatorów HOUDAILLE.

Filtrów i smarownic TECALEMIT, przekładek do resorów ELASTIC-DUVAL, automatycznego wycieracza szyb EVEREADY, itd., itd., itd.

*Staranne wykonanie robót — Ulepszone narzędzia.  
Obsługa przez fachowców polaków i cudzoziemców z długoletnią praktyką w zagranicznych fabrykach samochodów.*

**Zwróćcie się do nas w każdej potrzebie — Kosztorys na żądanie**

**50% TANIEJ NIŻ GDZIEINDZIEJ**

WOZY FIRMY „RENAULT”

SKLEP WYSTAWOWY

MONIUSZKI 5.

(GMACH FILHARMONJI)

TELEF. 94-28.

**Omnium Automobile**

GARAŻ I WARSZTATY

ŁAZIENKOWSKA 13.

TELEFON 94-32.

## 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**

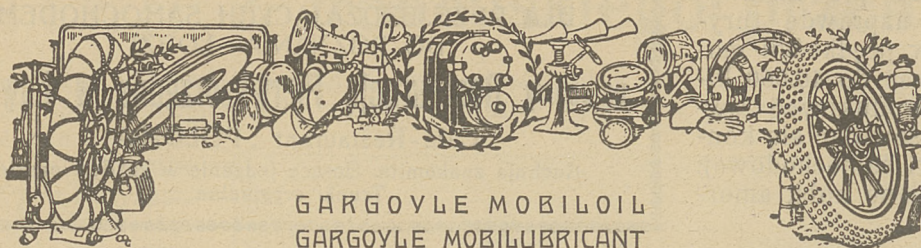
Warszawa ulica Ogrodowa Nr. 62 tel. 6-62

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

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

**UWAGA:** firma posiada 3 samochody ciężarowe 3 i 4-o tonowe w dobrym stanie, do sprzedania.





VACUUM OIL COMPANY S. A.

# J. ADAMCZEWSKI

AKCESORJA SAMOCHODOWE

ARTYKUŁY TECHNICZNE

ooo WARSZAWA ooo

N.-Świat 12. Tel. 265-36.

# WARSZTATY MECHANICZNE

SP. Z OGR. ODP.



WARSZAWA, WOJNOŚĆ 5.

TELEFON 141-37.

DOM HANDLOWY

# ALEKSANDER EWENCZYK I SKA

MARSZAŁKOWSKA 77.

TEL.: 150-38.  
211-21.  
132-87.

DOM HANDLOWY  
ALEKSANDER EWENCZYK I SKA  
MARSZAŁKOWSKA 77.  
tel.: 150-38. }  
211-21. }  
132-87. }

**BENZYNAR**

**OLEJ  
AUT.**

DO WSZYSTKICH  
TYPÓW SAMOCHODÓW

Smar. TOVOTTE'

**OLEJ-  
AUT.**

DO WSZYSTKICH  
TYPÓW SAMOCHODÓW

Smar TOVOTTE'A.

JÓZEF MICHROWSKI

PRACOWNIA ARTYSTYCZNO-GRAWERSKA

WARSZAWA, NOWY-ŚWIAT № 15.

Róg Al. Jerozolimskiej.

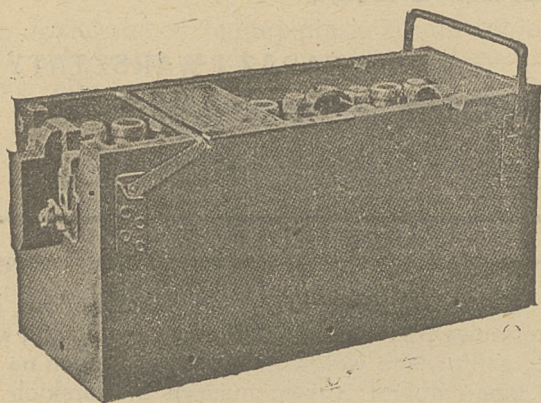
ŻETONY — MONOGRAMY — ODZNAKI

**Jedyny dostawca odznaki pamiątkowej Obozu Szkolnego Wojsk Samochod.**

# BENZYNE poleca

# „ANGLOPOL“

WARSZAWA, Trębacka 13, tel. 118-51.



**„ERGS“**  
wł. inż. GOLDE

Warszawa, Elektoralna Nr. 10. □ □ □ □ Telefon Nr. 193-59

POLECA WSZELKIEGO RODZAJU AKUMULATORY (typy normalne, Bosch'a, Fiata, Dodge'a Cadillaca i inne) do OŚWIETLENIA, STARTERU, ZAPALANIA etc.

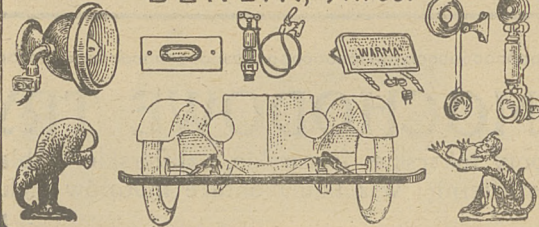
**POJEMNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ GWARANTOWANA**

== Przyjmuje się akumulatory do naprawy i ładowania ==

 **KUSTER & MAROXY**  
G. M. B. H.

AUTOTECHNISCHE SPEZIALARTIKEL

BERLIN, SW. 68.



Adres Telegraficzny:

Limofon-Berlin.