

# Ilustrowane Czasopismo Sportowo-Techniczne

REDAKCJA I ADMINISTRACJA  
32 AL. JEROZOLIMSKA 32  
WARSZAWA  
TEL. 265-07

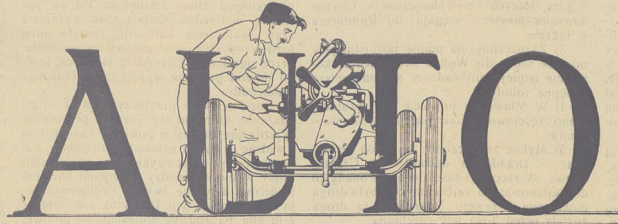
Konto czekowe P. K. O. № 4764

Redaktor przyjmuje w soboty od 5-7  
Administ. czynny od godz. 9-13-7

Redaktor: W. KRUSZEWSKI  
Dział techniczny prowadzi:  
STANISŁAW SZYDELSKI

Redakcja zastrzega sobie prawo zmian  
i poprawek w nadających artykułach  
Niezamówionych rekapitulacji redakcja  
nie zwraca

Autorzy, pragnący otrzymać honoraria  
za swe artykuły, zechcą zaznaczyć to  
słowem „płatny”



## AUTOMOBILIZM—LOTNICTWO—SPORTY

Wychodzi w dniu 7 i 15 każdego miesiąca

CENA NUMERU 1200 MKP.

Prenumerata wraz z przesyłką:  
kwartalnie . . . . . 6500 mkp.  
półrocznie . . . . . 12000 —  
Zagranicą o 100% drożej

OGŁOSZENIA:

1/2 strona . . . . .	400,000 mk.
1/3 . . . . .	250,000 —
1/4 . . . . .	150,000 —
1/5 . . . . .	100,000 —
1/6 . . . . .	75,000 —
1/8 . . . . .	50,000 —
1/10 . . . . .	25,000 —
Ogłoszenia drobne . . . . .	15,000 —

Ogłoszenia w tekście i zagranicze  
o 100 proc. drożej

Podwyżka cennika ogłoszeń obowiązuje  
wszystkie już zlecone ogłoszenia od  
dnia zmiany cen bez uprzedniego za-  
wiadomienia

# WYDZIAŁ SZWEDZKIE ŁÓŻYSKA KŁOWE

SP. Z OGR. ODP.

Warszawa, ul. Kopernika № 13. Telefon № 12-14.

### Problem wielkiego tonażu

Jesteśmy dziś świadkami energicznego dążenia do coraz szybszego zwiększania tonażu (nośności) wszystkich środków lokomocji. Jeżeli w kolejnictwie jest to najprostszym rozwiązaniem niepokojącej sytuacji, w której znalazło się wiele linii kolejowych, wskutek osiągnięcia już granicy gestkości (nieelastyczności) naciu, to w innych środkach lokomocji, lądowej, wodnej, lub powietrznej dążenie to wywołane jest koniecznością obniżenia kosztu transportu przewożonej jednostki. Problem powyższy rozwiązać się daje dwójako: albo przez zwiększenie tonażu niezależnej jednostki przeprawowej, wozu, wagonu, okrętu, albo też przez połączenie w jedną względnie całość jaknajwiększej ilości jednostek, z których jedna ciągnąć będzie inne — pociąg, holowanie statków i t. p. Tak w jednym jak w drugim rozwiązaniu spotykamy znaczne trudności, z których największą to niemożność przekroczenia pewnych granic obciążenia na jednostkę powierzchni dróg już istniejących — oraz niemożność powiększenia w nieskończoność siły pociągowej w powszechnym wypadku dążenia pewnej minimalnej szybkości, przy którym to warunku bardzo szybko dochodzimy do granic, poza które koszt transportu zamiast się obniżać, zaczyna znowu rosnąć. — Widzieliśmy już przecież niejedną taką maszynę: lokomotywy, które z powodu swej długości nie mogły być wszystkie zakreślonych normalnych linii kolejowych, aeroplany stosobowe, które nie chciały wzbicie się w powietrze, lub trakторы pod którymi walały się mosty. Do sprawy tej zresztą powrócimy jeszcze w specjalnym studjum w jednym z najbliższych numerów „Autu”.

W Automobiliźmie jesteśmy jeszcze bodaj w szczególności powolniejsi. — Nie mówię si tu jeszcze, jak np. w kolejnictwie o rychłej już konieczności rozszerzenia wszystkich istniejących dróg, ale i tu również powiększenie tonażu daje znaczne korzyści. Transport samochodowy należy do jednego z najdroższych właśnie wskutek małego tonażu samochodu w stosunku do użytej siły pociągowej i do kosztu samej maszyny. Obniżyć tu przeto można koszt transportowania towarów przez powiększenie w pewnych granicach nośności samochodu oraz przez jaknajintensywniejsze jego użycie. W pierwszym wypadku jednak jesteśmy podwójnie skrupułowi — granicą obciążenia jednostki nawierzchni drogowej, zwłaszcza mostów, oraz granicą dopuszczalnego ob-

ciążenia na jednostkę powierzchni obręczy wozu najczęściej gumowej. Oczywiście znaleźć można konstrukcyjne rozwiązania powyższego problemu — i dzisiaj nośność samochodów ciężarowych bywa niekiedy względnie bardzo wysoką np. 10 do 15 toni jednak użycie takich wozów nie może być powszechnym i ograniczyć się musi do pewnych tylko dróg o specjalnie dobrej nawierzchni i mocnych mostach. Jako rozwiązanie pozostaje nam zatem narazie jaknajintensywniejsze wyzyskanie kosztownej maszyny, które osiągnąć można przez użycie jednego samochodu pociągowego do holowania całego szeregu prostszych wozów ładownych — przyczepek, bądź to przez koleżne holowanie pojedynczych wozów w tym czasie, kiedy inne podlegają pewnym manipulacjom — ładowaniu — rozładowaniu, pracy specjalnej i t. p. bądź też przez utworzenie zwłaszcza dla dalszych dystansów pociągu drogowego — jedno lub kilku — wozowego. Rozwiązanie to napozór łatwe, ze względu na analogię z pociągami dróg żelaznych, w rzeczywistości jest w porównaniu z niem znacznie trudniejszym. Nie zapominajmy bowiem, że pociągi kolei żelaznych poruszają się po specjalnie dla długich zaprzęgów zbudowanej drodze o odpowiednim profilu i sygnalizacji podczas gdy pociągi drogowe postawiać się muszą po drogach do tego celu nie przeznaczonych, na których spotykają najnieodpowiedniejsze spadki, łuki lub nawierzchnie. W takich warunkach jak np. u nas pociąg drogowy rzadko tylko i to na niektórych drogach mógłby być użyty z powodzeniem. Po za tem sama struktura pociągu drogowego wyliczne lizaje braki, choćby tu wymienić zbyt mało szybkość, niemożność cofania się, trudności hamowania, ścinanie tutek na zakrętach i t. d. i t. d. Dla celów wojskowych pociąg drogowy nie posiada dostatecznej szybkości, zwrotności i elastyczności i dla tego użycie jego jest dość ograniczonym.

Podobnie rzecz się przedstawia z pojedynczym wozem ale w stosunku do użytej siły, o ile jest on w stosunku do pociągu drogowego krótszym. Z ciągowką swą tworzy on bowiem również pociąg, ale pociąg zredukowany do dwóch tutek wozów. Różnicę tu natychmiast musimy dwa jego zasadnicze typy — czterokołowy wóz przyczepny i dwukołowy. To cośmy wyżej powiedzieli odnosi się będzie również i do drugiego tego typu — t. j. ciągnika. Ze przyczepki dwukołowa traktoawką można jako pół wozu, a pociąg z nią utworzony jako

(Ciąg dalszy na stronie drugiej)

## Automobilklub Polski

Na posiedzeniu Komisji Działającej Automobilklubu Polski w dn. 4 kwietnia rb. przyjęto w skład członków pp.:

Stanisław Grabianowski, Inżynier gór. Ciepłot Kom. Miesz. dla Górnego Śląska. Właśc. Firmy „S. Grabianowski”, 3, Matejki, Katowice.

Ludwik Pogorzelski. Dyr. Zarz. Sp. Akc. Warsz. Łódz. Tow. Handl. 66, Piękna Warszawy.

Bolesław Waydowski. Dyr. Tow. „Pedetel” i Przedst. „Fiat” we Lwowie. 3, Sobieskiego, Lwów.

Bronisław Waydowski. Inżynier. Radca budownictwa. Kier. P. B. O. we Lwowie. Dyr. Firmy „Pedete”. Ila Wyspińskiego, Lwów.

Franciszek Sznarbachowski. Adwokat. 60, Piękna, Warszawa.

Bohdan Żalutynski. Obywatel ziemski. Duchowlany, p. Luma, z. Grodziska.

Gérard Doncieux. Dyrektor. Techn. Tow. Omnium-Automobiles 34, al. Jerozolimskie, Warszawa.

Witold hr. Broel-Plater. Obywatel ziemski. Osiecz Wielki, p. Boniewo, powiat Włocławski.

Na temże posiedzeniu wybrano na członka Klubu, przez akłamację bez balotowania, J. Eksc. Niels Peter Arnsedta, Ministra Pełnomocnego Duńskiego, 10, Piękna, Warszawa.

### DZIAŁ URZĘDOWY

Na mocy pozwolenia Min. Robót publicznych będzie Auto udział ogłaszane w każdym numerze nazwiska osób, które uzyskały prawo prowadzenia samochodów w poszczególnych komisjach Wyjezdniczych:

WARSZAWA	
W KOMISARCIACIE RZĄDU	
Grodzki Stanisław	Kategoria I
Janiak Andrzej	„ I
Chabaux Pierre Xavier Gaston	„ II
Gąsiorowski Józef	Ford 2B
Tabor Czesław	Kategoria II
Galan Karol	„ II
Plamowski Jan	„ II

### Program wycieczek samochodowych na rok 1923.

Dnia 6/V. Warszawa — Cz. Struga — Warszawa (28 km.) Wyjazd godzina 10 rano.

Dnia 19, 20 i 21/V. Warszawa — Mszczonów — Rawa — Piotrków — Kamieńsk — Nowo Radomsk — Pławno — Przyrów — Złoty Potok (206 km.) nocleg — Złoty Potok — Zarki — Pradła — Piliça — Włobrom — Olsk — Skota — Ojów (113 km.) Ojów — Piliça (57 km.) nocleg Piliça — Pradła — Szekecinek — Nagłowice — Jedrzejów — Kielce — Mniów — Końskie — Gielniów — Odrzywół — Nowe Miasto — Rawa — Mszczonów — Warszawa (267, 5 km. razem 645 km. Wpisowe 15 zł. pol. Wyjazd godzina 7 rano.

Dnia 8/VII. Warszawa — Góra Kalwarja — Czersk — Warszawa (75 km.) Konkurs na średnią szybkość. Wyjazd godzina 8 rano Wpisowe 3 zł. pol.

Dnia 22/VII. Warszawa — Wyszów — Ostrów — Łomża — Ostrołęka — Rożan — Pułtusk — Serock — Cz. Struga — Warszawa — (290 km.) Wyjazd godzina 7 rano. Wpisowe 6 zł. pol. Konkurs na najmniejszą zużycie benzyny.

Dnia 15/VIII. Warszawa — Garwolin — Kurów — Puławy — Kazimierz — Warszawa — (320 km.) Wyjazd godzina 7 rano. Wpisowe 5 zł. pol.

Dnia 8 i 9/IX. Warszawa — Radzymiń — Tuszc — Łochów — Węgrów — Sokół — Drohiczyń — Bueki — Bielsk — Białowia (261 km.) nocleg Białowia — Bielsk — Brańsk — Zambrów — Ostrów — Wyszów — Radzymiń — Warszawa (255 km.) Razem 516 km. Wyjazd godzina 7 rano. Wpisowe 6 zł. pol.

„DEMAT“ Sprzedaje jedną z ostatnich partii **SAMOCHODÓW osobowych i ciężarowych** „DEMObIL“ № 63. Szczegóły patrz

Królewska 23. Termin składania ofert 26-go kwietnia 1923 r.

Najtaniej i najlepsze BENZYNE, OLEJE, SMARY, NAFTĘ, TOWOTTE, SMAR DO WOZÓW, ŚWIECE

W BLAZANKACH, BECZKACH I NA WAGIE sprzedaje oddział I-szy miejski

T-wa „PRODNAFT”

Warszawa, Marszałkowska 97, telefony: 244-95 i 101-11. — Otwarty w dzień i w noc.

BENZYNE, OLEJE, SMARY, NAFTĘ, TOWOTTE CYSTERNAMI NAJTANIEJ DO natychmiastowej dostawy poleca


T-wa „PRODNAFT”

Warszawa, Warena 9, tel.: 14-65, 14-63 i 106-76. ADRES TELEGRAFICZNY: „PRODNAFT”







**WARSZTATY MECHANICZNE**  
 SP. Z OGR. ODP.  
  
**AUTOREMONT**  
 WARSZAWA, Wolności 5. TELEFON 141-32.

**WARSZAWSKI PAROWY ZAKŁAD WULKANIZACYJNY**  
 REPERACJA:  
**Opon i kieszek samochodowych.**  
 Aparaty najnowszej konstrukcji. Szybka i rzetelna obsługa.  
**SPRZEDAŻ nowych i używanych pneumatyków.**  
 WŁAŚCICIELI:  
**W. OSOWIECKI**  
 WARSZAWA, ul. Widok 20. Telefon 250-05.

**Benzynę, Oleje i Smary samochodowe**  
 DOSTARCZA FIRMA  
**TADEUSZ WINICKI i S-ka**  
 Rafineria żywic i terpentyny.  
 Fabryka olejów i tłuszczów technicznych.  
 Spółka z ogr. odp.  
 w Warszawie, Górczewska 58.60. — Telefony: 1-12 (dawny) i 177-21.

**„A. T. E.”**  
**Artykuły techniczne i elektrotechniczne**  
 Warszawa, Nowogrodzka 18, tel. 163-64  
**STAŁE NA SKŁADZIE:**  
 Części i akcesoria samochodowe, pneumatyka, łożyska kulkowe ebonit, oraz artykuły elektrotechniczne.

**„ROTAX”**  
 S-ka z ogr. odp.  
 Warszawa, ul. Niecała 1. Tel. 154-87.  
**ŁOŻYSKA KULKOWE**  
 Części zapasowe do **Büssinga**.  
 Akcesoria samochodowe.

Polskie Towarzystwo dla Handlu i Przemysłu Samochodowego  
**VARSOVIE AUTOMOBILE**  
 Spółka Akcyjna  
**WARSZAWA**  
 CENTRALA, ul. Sienkiewicza 4, tel. 237-22, 236-64 i 99-85.  
 GARAZE i STACJA BENZYNOWA, ul. Kopernika 4/6, tel. 12-78 i 319-52.  
 FABRYKA i REMONT KAROSERJI, WARSZTATY REPERACYJNE ul. Dobra 69, tel. 206-99.  
 WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO SAMOCHODÓW  
**MINERWA-MOTORS.**  
 4 cyl. 15/24-28 KM., 4 cyl. 20/35-40 KM., 6 cyl. 20/35-40 KM., 6 cyl. 30/50-60 KM.  
**DODGE-BROTHERS.**  
 4 cyl. 13. 15/32 KM.  
 HURTOWY SKŁAD OPON I KIESZEK „MICHELIN” (FRANCJA)  
 MASYWY HUTCHINSON (FRANCJA) I WSZELKIE AKCESORIA SAMOCHODOWE.

**J. ADAMCZEWSKI**  
 AKCESORIA SAMOCHODOWE I ARTYKUŁY TECHNICZNE.  
 Warszawa ul. Nowy-Swiat 12  
 Tel. 265-36.  
*Isotnieje od 1912 roku*  
  
**Specjalność:**  
  
**Pierśnienie tłokowe zamkowe i przeciętne ukośnie**  
 o wymiarach normalnych ZAWSZE NA SKŁADZIE  
**Pierśnienie specjalne** wykonywana się w ciągu 1 dnia roboczego.

**BIURO TECHNICZNE „SKOROBIEG”**  
 Warszawa, Szpitalna 1. Tel. 245-30.  
 Materjały i części samochodowe.

  
**KULKOWE ŁOŻYSKA I KULKI STALOWE**  
  
 GŁÓWNY SKŁAD NA POLSKĘ  
**KAROL KUSKE**  
 WARSZAWA, NOWOGRODZKA № 12.  
 Tel. 63-61, depesze: „KARKUS”.

**ERFURTH & GILLIS**  
**Gdańsk PFEFFERSTADT I. Gdańsk**  
 Telefon 5437 i 5936.  
**ROWERY — MASZYNY DO SZYCIA — CZĘŚCI ZAPASOWE en GROS**  
**PNEUMATYKI i MASYWY**  
 JENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ i W. M. GDAŃSK  
**FABRYKI SILNIKÓW SAMOCHODOWYCH**  
**COCKERELL MONACHIUM**  
 SILNIKI DO ROWERÓW — SILNIKI MOTOCYKLOWE — 1 KM, 2 — TAKTOWE z DWUBIEGOWĄ SKRZYŃKĄ PRZEKŁADNIOWĄ, NATYCHMIAST DO DOSTAWY, OGLONE, ZE SKŁADU W GDAŃSKU.

**AUTO-KONCERN**  
 SP. Z OGR. ODP.  
 Warszawa, Galeria Luxemburga, Tel.: 221-44, 247-54.  
**Generalne Przedstawicielstwo Fabryk Samochodów**  
**DUX, N. A. G. BRENNABOR**  
 Garaże własne: **Puławska 29.**  
 Stałe na składzie samochody osobowe, ciężarowe, przyczepki oraz części zapasowe.

**AUTO-AGENCJA**  
 wł. T. Fijałkowski  
 Warszawa, Foksal № 12, Tel. 91-55.  
 SPRZEDAŻ  
**Samochodów osobowych i ciężarowych**  
 Pierwszorządnych Fabryk  
**KUPNO KOMIS**  
 Auto-Warsztaty

NADCHODZĄ DO POLSKI  
SŁYNNE W CAŁYM ŚWIECIE

# GOODRICH

≡ OPONY CABLE ≡

!!! ŻĄDAĆ WSZĘDZIE !!!



« Nous fabriquons  
tous avec la meilleure  
qualité. »  
D<sup>r</sup> B.-F. GOODRICH.  
(1876)

PNEU  
GOODRICH

## AUSTRO-DAIMLER 17/60 HP

MODEL  
„SPORT”



MODEL  
„SPORT”

...NIEZRÓWNY...

AVSTRO

# DAIMLER

Towarzystwo Budowy Motorów S. A.

Warszawa, Wierzbowa 6. Telef. 9-86 i 275-22.

Kraków, Gertrudy 2. Telefon 34-34.

## Baczność Właściciele Samochodów!

SETKI TYSIĘCY marek na benzynie oszczędza się  
MAXIMUM SIŁY motoru osiąga się przez zastosowanie  
najnowszego systemu karburatora marki

# GRAETZIN

jest najprościej konstrukcji

**odpowiedni** do każdego silnika spalinowego

**strawi** każde paliwo: benzynę, benzol, ropę, naftę,  
spirytus i t. p.

**reguluje** się w przeciągu kilku minut jaknajdo-  
kładniej, podczas biegu motoru, bez straty  
kropli benzyny.

**pozwała** kontrolę dopływu benzyny i zmianę po-  
ziomu paliwa bez zatrzymywania dopływu.

GRAETZIN  
Karburator

ŻĄDAĆ wszędzie tylko KARBURATOR

# GRAETZIN

GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO na CAŁĄ POLSKĘ

## L. KRUPKA

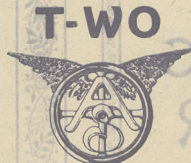
Warszawa, Plac Trzech Krzyży № 8 (sklep)

Telefon № 210-70.

Na sezon 1923 r.

Nadeszły świeże transporty zagranicznych towarów samochodowych

# AUTO



# SKŁAD

Warszawa Al. Jerozolimska 32, tel.: 268-03, 265-07 • Poznań ul. 29 Grudnia, tel. 90-09 • Lwów Zyblikiewicza 3, • Będzin (agencja) T-wo „Esper” ul. Kółkajta 24