



MARZEN

ROK
ROK
ROK

CENA 2 ZŁ 50

INDIA — najlepsze amerykańskie opony



**Kto
raz używał
opon INDIA
nigdy innych nie kupi!**

Generalne Przedstawicielstwo
na całą Polskę i w. m. Gdańsk

INDIA — GUMY SAMOCHODOWE S-ka z o. o. w Krakowie, Sławkowska 1.

PRZEDSTAWICIELSTWA REJONOWE

WARSZAWA

„Polan” S-ka z o. o. Miodowa 3

ŁÓDŹ

M. Griffel, Piotrkowska 38

KATOWICE

Generale Pneu, ul. Św. Jana 6

KRAKÓW

„Auto-Ruch” A. Halpern, Św. Marka 27

BIELSKO

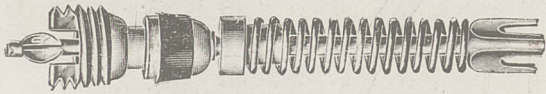
„Teha” inż. Oskar Halpern, 3-go Maja 6

„VESTA“

Bank Wzajemnych Ubezpieczeń w Poznaniu

rok założenia 1873.

Zawiera ubezpieczenia samochodowe na bardzo korzystnych warunkach, ubezpieczając jedną polisą właściciela od odpowiedzialności cywilno-prawnej, jadących od nieszczęśliwych wypadków-samochody od rozbicia. ODDZIAŁY: w Bydgoszczy—ul. Dworcowa 30, Grudziądzu—Plac 23 Stycznia 10, Katowicach—ul. 3 Maja 36, Krakowie—Straszewskiego 28, Lublinie—Krakowskie-Przedmieście 29, Lwowie—ul. Długosza 1, Łodzi—ul. Piotrkowska 81, Poznaniu—ul. Rzeczypospolitej 9, Warszawie—ul. Ordynacka 15, róg Nowego-Świata, Gdańsku—ul. Stadtgraben 18. Reprezentacje i Agentury we wszystkich miastach Rzeczypospolitej Polskiej.



EDCO

WSZECHŚWIATOWEJ SŁAWY — NIEDOŚCIĞNIONE
WENTYLE i CZĘŚCI TYCHŹE
do samochodów, motocykli i rowerów,

ATMOSFEROMIERZE DO OPON

AKC. TOW. ED. DUBIED, NEUCHÂTEL

Przedstawic. JULJUSZ POZNAŃSKI Inż.
BIURO TECHNICZNO-SAMOCODOWE
Warszawa, ul. Hortensja Nr. 7. Tel. 117-18



akumulatory samochodowe



ERGS

Pierwsza Krajowa
Fabryka Akumulatorów

„ERGS”

Warszawa, Elektoralna 10.
Tel. 193-59

Poleca wszelkiego rodzaju
AKUMULATORY

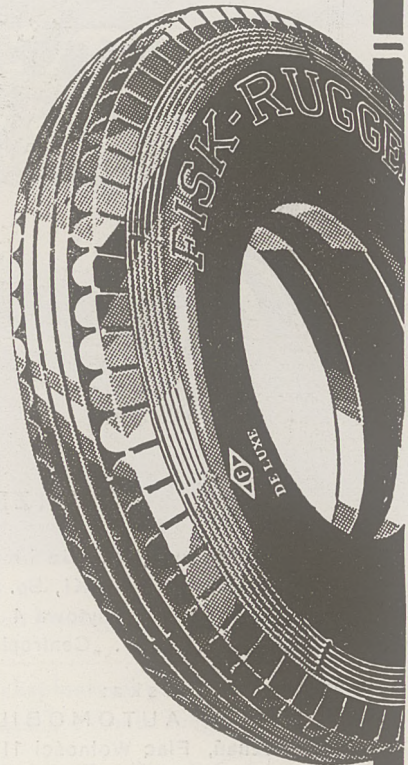
(typy normalne, Bosch'a,
Fiata, Dodge'a, Cadillaca
i inne) do oświetlania, star-
teru, zapalania etc.

POJEMNOŚĆ
I TRWAŁOŚĆ
GWARANTOWANA

OPONY

FISK

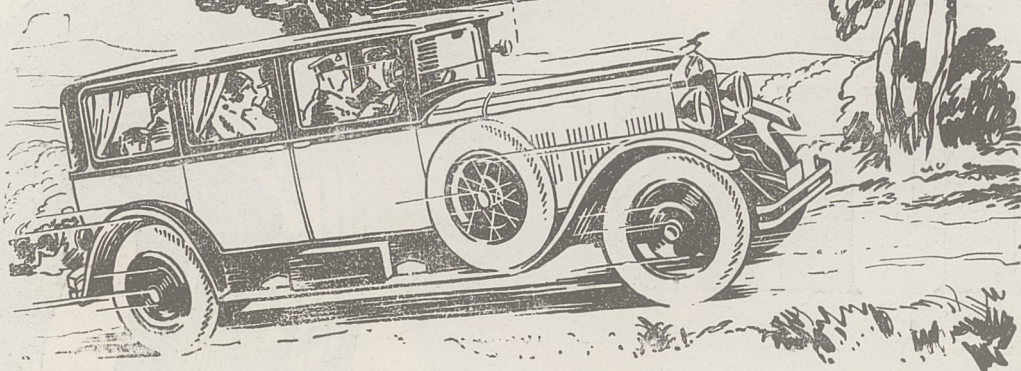
DĘTKI



AUTO

SYMBOL NIEZAWODNOŚCI!

PRAGA



PRZEDSTAWICIELSTWA:

1) b. Królestwo Polskie i Kresy:
Inż. ST. NAWAKOWSKI, Sp. z o.o.
Warszawa, Kredytowa 4.
Tel. 291-34. Telegr. „Centropług“.

2) Wielkopolska:
„PRAGA“ AUTOMOBILE,
Poznań, Plac Wolności 11.
Tel. 55-33. Telegr. „Autopraga“.

3) Małopolska Wschodnia i Wołyń:
Henryk BUCHSTAB
Lwów, Jagiellońska 7.
Telefon 3-05.

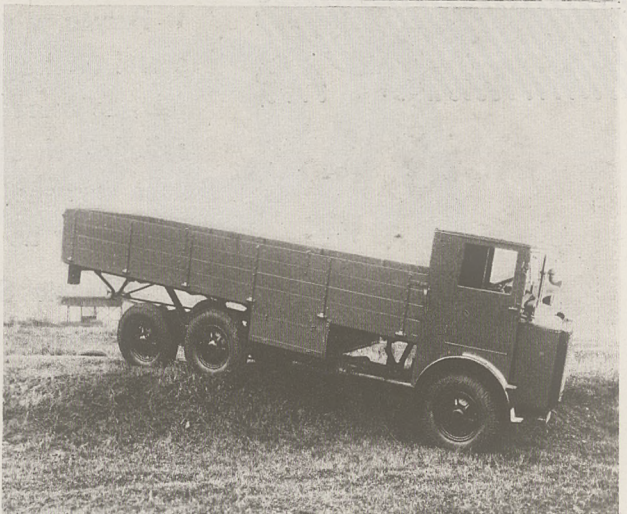
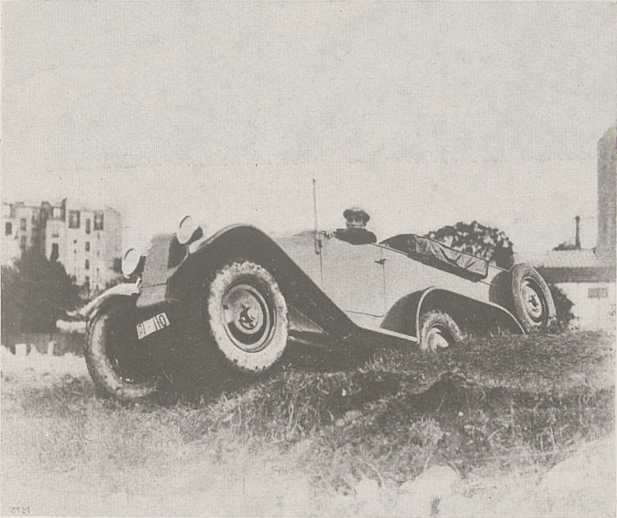
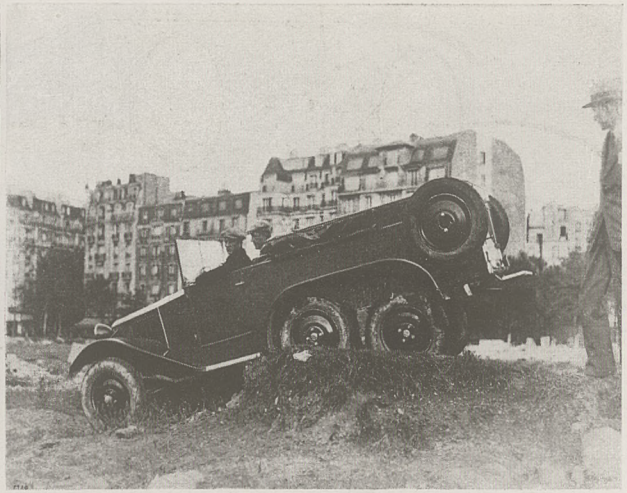
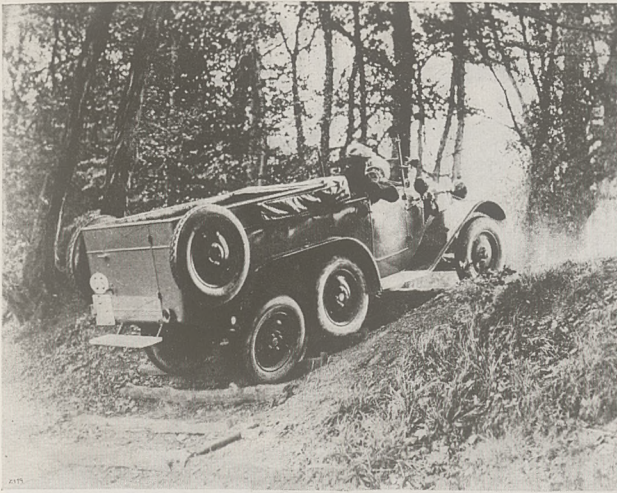
4) Wojew. Krakowskie:
Marek PRAGER
Kraków, Kremerowska 6.
Tel. 23-67.

Centralne Warsztaty Naprawy i Składy Części Zapasowych
„OŚWIĘCIM“ ZJEDNOCZONE FABRYKI MASZYN I SAMOCHODÓW S. A.

Telef. 47.

Oświęcim II.

Telegr. „Famis“.



Samochód myśliwski p. br. Andrzeja Potockiego.

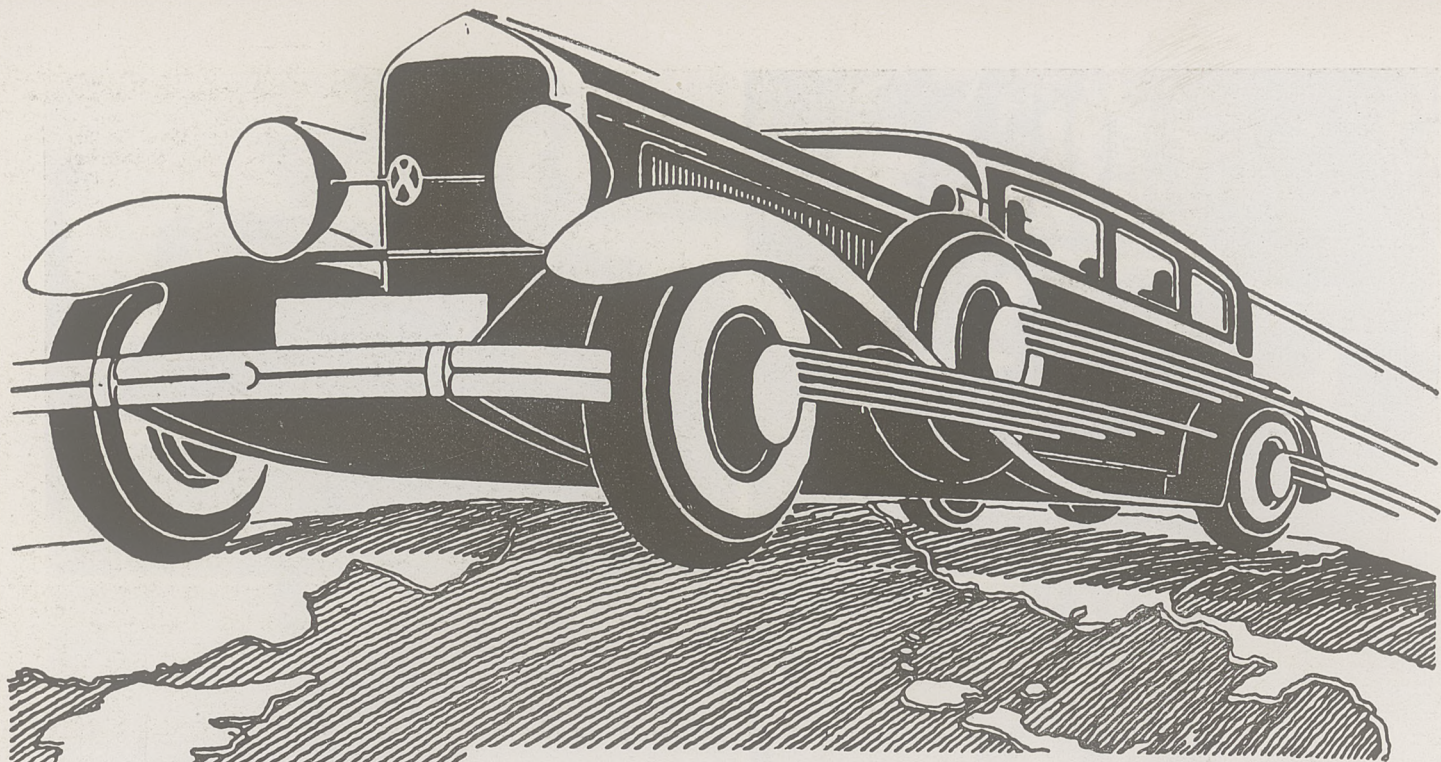
1. Konstrukcja ruchomych osi umożliwia jazdę po najgorszych terenach i zastępuje w użytku wojskowym czołgi.
2. Wszystkie samochody ciężarowe „Tatra” mają ruchome osie.
3. Idealne uresorowanie oszczędza podwozie i karoserje, przez co w eksploatacji prędko się amortyzuje.
4. Najodpowiedniejsze samochody dla autobusów o dwóch przekładniach z 8-miu biegami.

„TATRA-AUTO”

SALON WYSTAWOWY
Al. Jerozolimska 14. tel. 409-22.

WARSZAWA

ZARZĄD I WARSZTATY
Czerniakowska 205/207, tel. 175-32, 292-42
i 213-69.



Ośmiocylindrowe Samochody święcą triumfy

Uznanie dla wyższości silników ośmiocylindrowych zostało zadokumentowane wprowadzeniem 17 nowych ośmiocylindrowych modeli na Wystawie Samochodowej w Paryżu w roku 1929. Pozytywnym dowodem wyższości ośmiocylindrowych samochodów Studebaker jest fakt, że firma STUDEBAKER sprzedaje więcej ośmiocylindrówek aniżeli jakakolwiek inna firma. Niezrównana sprawność i zadowolenie właścicieli wysunęły te samochody na pierwsze miejsce.

Obecnie Studebaker wprowadza 2 nowe modele: Commander 8 i President 8. Doświadczenie firmy Studebaker osiągnięte w ciągu 78 lat nieprzerwanej produkcji jest najlepszą gwarancją doskonałości tych samochodów.

Generalne Przedstawicielstwa w Polsce:

„STUDERS” Sp. z ogr. odp. Warszawa, ul. Fredry 4. Tel. 238-00, 242-00. Garaże, Składy i warsztaty mechaniczne przy ul. Czerniakowskiej 194. Tel. 488-28.

WŁOCŁAWEK: M. Rembieliński. KRAKÓW: „Auto-Trade” Towarzystwo dla Handlu Samochodowego. Sp. z ogr. odp. Pl. Szczepański 1, tel. 42-75. POZNAŃ: Poznański Auto-Skład, ul. 27 Grudnia 15. Tel. 39-09, 54-07. ŁÓDŹ: Max Fischer & Co. ul. Piotrkowska 177. Tel. 461. LWÓW: Józef Kozłowski, ul. Akademicka 5. Tel. 53-53.

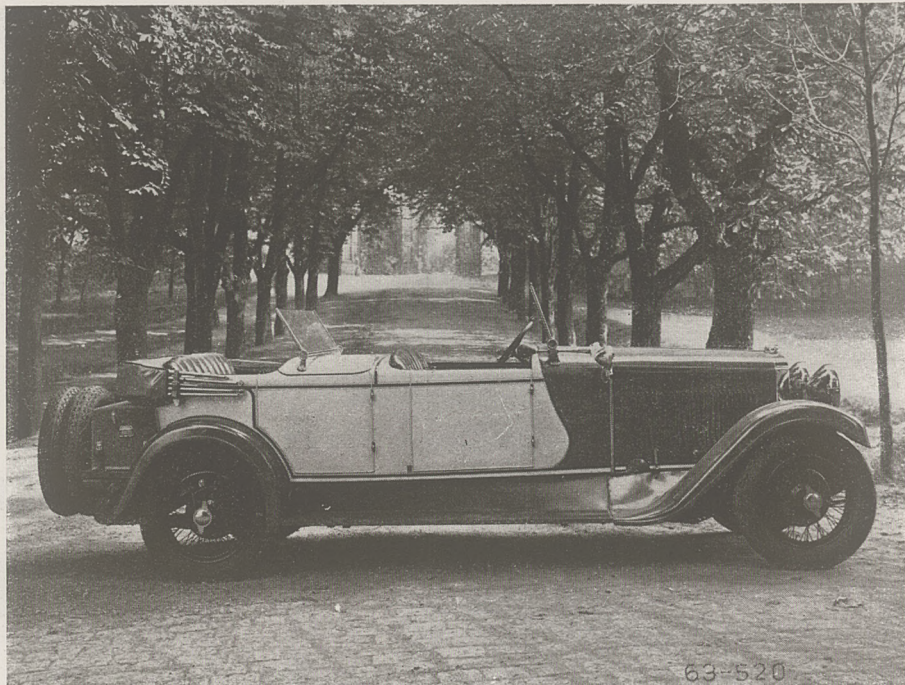
Składnica dla Przedstawicieli w Polsce:

AUTO-TRADING CORPORATION A. G. Sp. z ogr. odp.

Südstrasse 9-10, Ohra (koło Gdańska) Tel. 254-14. 252-14. Adres Telegr.: Autra, Gdańsk.
SAMOCHODY — AUTOBUSY — CIĘŻARÓWKI — CZĘŚCI ZAPASOWE.

Części zapasowe stale na składzie.

STUDEBAKER



SAMOCHODY

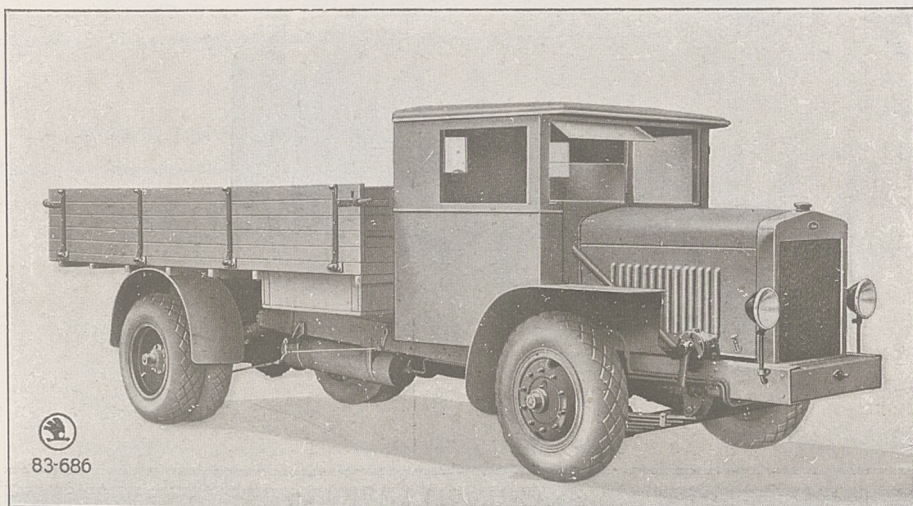
osobowe

ciężarowe

autobusy

traktory

ŠKODA



WARSZAWA, MAZOWIECKA 11

ŁÓDŹ, PIOTRKOWSKA 88

POZNAŃ, AL. MARCINKOWSKIEGO 23

KRAKÓW, SZPITALNA 40

LWÓW, SYKSTUSKA 22

KATOWICE, POPRZECZNA 3/11

„HILLMAN”



ANGIELSKI SAMOCHÓD
8 cylindrów w jednej linii

Servo-hamulce, szyby niekaleczące
„triplex”, karoserje różnych typów

NAJWIĘKSZYM SUKCESEM ANGIELSKICH SAMOCHODÓW BYŁ RAID do MONTE CARLO

Niezwykłe świetny wynik zdobyty został na 8-o cylindrowym samochodzie Hillman.

Droga przebyta w ciągu 91 godzin wynosiła 3440 kmtr. i prowadziła z północy Szwecji do Monte Carlo.

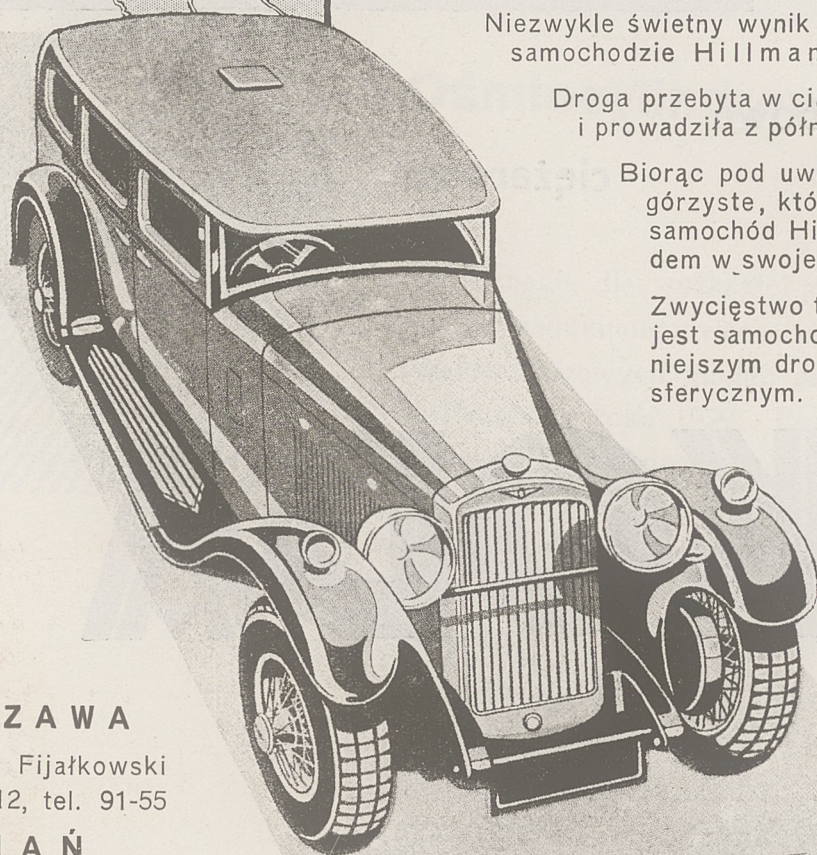
Biorąc pod uwagę mgłę, zamrznęte drogi i tereny górzyste, które przebyć musiał 8-o cylindrowy samochód Hillman — zwycięstwo to jest rekordem w swojej klasie.

Zwycięstwo to niezbitie udowodniło, że Hillman jest samochodem, mogącym sprostać najtrudniejszym drogom i najgorszym warunkom atmosferycznym.

JENERALNA REPREZENTACJA
NA POLSKĘ

ERNEST GILBERT
ŁÓDŹ

Ewangelicka Nr. 1.



HILLMAN

WARSZAWA

Tadeusz Fijałkowski
Foksal 12, tel. 91-55

POZNAŃ

„Komna“ Sp. z o. o.
Dąbrowskiego 83/85

ŁÓDŹ

Alfred Keillch i S-ka
Wolczańska 188

KATOWICE

M. Smuda
Jordana 10



AUTO

miesięcznik

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI
ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBILKLUB
POLSKI ET DES CLUBS AFILIÉS

Nr. 3 Marzec 1930

SPIS RZECZY

	<i>str.</i>
Cena zamiast pojemności cylindrów — Kazimierz Wallmoden	9
Na polskiej Riwierze — Marja Szachówna	12
O stukaniu silnika i preparatach przeciwstukowych — inż. Tadeusz Marcinkiewicz	16
Nieco o znakowaniu dróg we Włoszech — Jan Erlich	18
Napęd na przednie koła — Stanisław Szydelski	20
Ciekawy eksperyment — Jan Erlich	24
Sport w ubiegłym miesiącu	26
Zjazd Gwiazdzisty do Monte Carlo — Dr. Fr.	30
Samochodem po Mongolji — Kazimierz Niemycki	32
Kronika Przemysłowo-Handlowa	34

Redaktor: KAZIMIERZ WALLMODEN

Wydawca: AUTOMOBILKLUB POLSKI

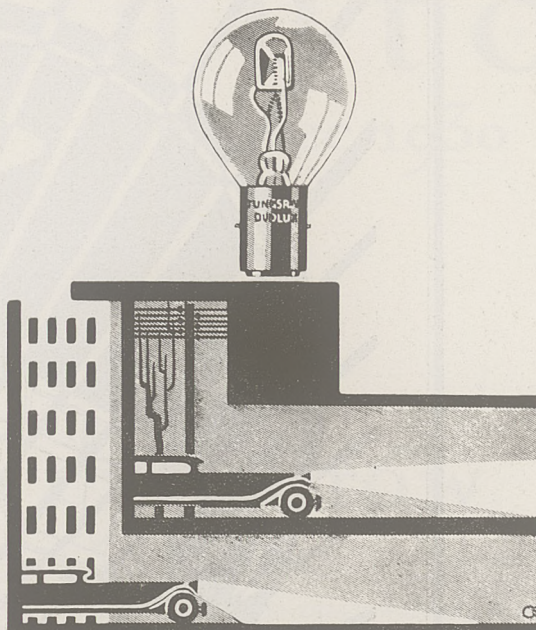
Redakcja i Administracja:

WARSZAWA, AL. SZUCHA 10. TEL. 540-94.

WARUNKI PRENUMERATY

	<i>na papierze zwykłym</i>	<i>na papierze kredowym</i>
Rocznie	24 zł.	36 zł.
Półrocznie	12 zł.	18 zł.
Kwartalnie	6 zł.	9 zł.

Prenumeratę należy wpłacać do P. K. O. na konto Automobilklubu Polski Nr. 1648, oznaczając na blankiecie wpłatowym: „Prenumerata Auto“.



TUNGSRAM

DUOLUX

Na skutek rozporządzenia Władz, ogłoszonego w Dzienniku Ustaw z dnia 31 lipca 1929 roku każdy autobus prócz innych środków ochronnych, win en posiadać gaśnicę samochodową.

CHROŃCIE WASZE SAMOCHODY OD POŻARU

NAJMNIEJSZA I NAJKUTECZNIJSZA
Z GAŚNIC

„KNOCK OUT“ TYP DUŻY

do autobusów i samochodów ciężarowych

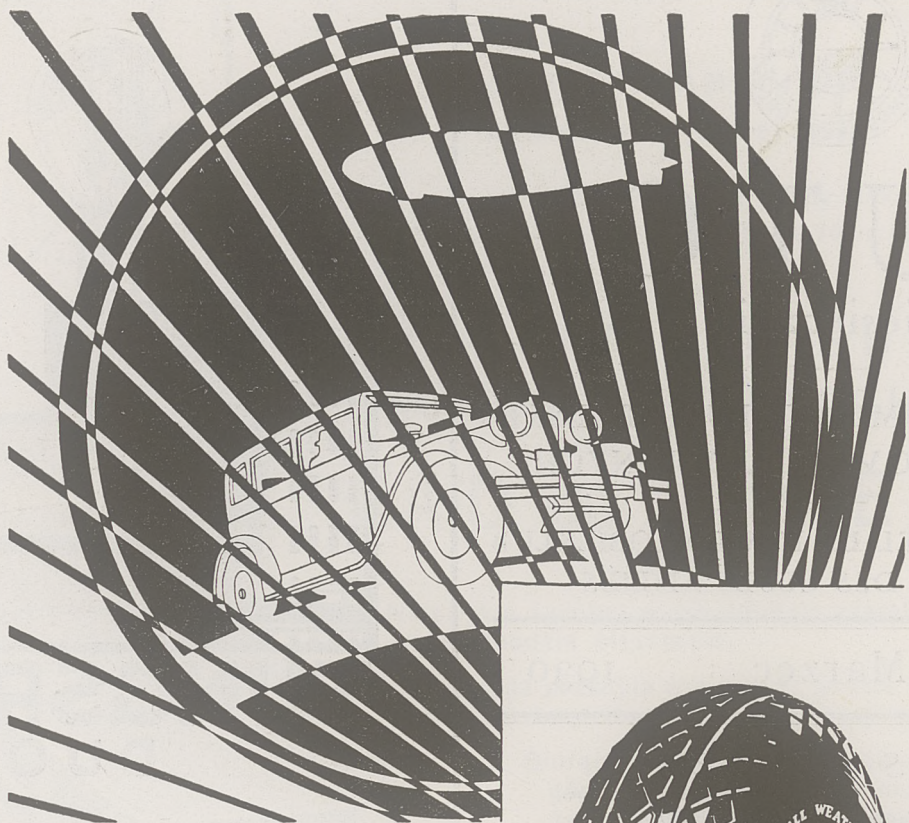
„KNOCK OUT“ TYP BABY

do samochodów osobowych



POLSKI KNOCK OUT

WARSZAWA, TRĘBACKA 13 TEL. 322-85



Oto przepiękna opona odpowiednia do doskonałości Waszego wozu.

Głęboko wcięte romby jej znanego protektora A W T dają Wam bezpieczny chwyt na każdym podniesieniu drogi i potężny napęd na równej drodze, kiedy pragniecie bezpiecznej chyżości. Znakomita tkanina SUPER-TWIST nadaje szkieletowi opony długą żywotność i wraz z protektorem użycza najwyższej perfekcji, której od opony żądać można.



GOODYEAR

cena

zamiast pojemności cylindrów

Podstawową zasadą wszelkich zawodów sportowych jest zrównanie szans wależących ze sobą zawodników. Zrównanie to, które osiąga się zupełnie prosto w zawodach przypuśmy narciarskich czy strzeleckich, nieco trudniej w zawodach wioślarskich i żeglarskich, staje się bardzo zawiłe i trudne do przeprowadzenia przy zawodach samochodowych.

Trudność ta wynika z tej podstawowej przyczyny, że w zawodach samochodowych mamy, że się tak wyrażę, „dwoistość” zawodnika: w raidzie czy wyścigu samochodowym rozgrywa się jednocześnie walka kierowców i walka fabrykantów samochodów.

Gdyby chodziło tylko o współzawodnictwo kierowców, najlepiej byłoby posadzić wszystkich na jednakowe maszyny i zrównanie szans byłoby całkowicie osiągnięte. Pomysł ten jest jednak zupełnie niewykonalny i to nie tylko dlatego, że do zawodów zgłaszają się kierowcy na różnych samochodach, ale przede wszystkim dlatego, że każda impreza samochodowa jest, jakeśmy powiedzieli, jednocześnie współzawodnictwem fabryk i pozbawiona tego pierwiastka straciła-by bardzo wiele ze swej siły pociągającej. Jedyny bodaj wyjątek pod tym względem stanowią zawody organizowane przez fabrykę Bugatti, dostępne wyłącznie dla właścicieli samochodów tej firmy. Zawody te można uznać w pełnym znaczeniu jako zawody kierowców, z których każdy, mając w ręku jednakowe narzędzie do pochłaniania przestrzeni, ma zupełnie równe szanse. (Dla przejrzystości rozumowania nie będziemy tu poruszali kwestji pewnego rodzaju handicapu, jaki fabryka ustanawia dla różnych swoich modeli).

We wszystkich innych wypadkach współzawodnictwo kierowców nie może być zupełnie sprawiedliwe. Nie-równość szans, wynikająca z dosiadania niejednakowych maszyn, wyrównywana jest w pewnym stopniu przez podział samochodów na grupy czy kategorie w ta-

ki sposób, by w każdej grupie znajdowały się maszyny o mniej-więcej przybliżonych własnościach.

Do ubiegłego roku we wszystkich zawodach, organizowanych przez polskie kluby automobilowe, stosowany był podział na kategorie według pojemności cylindrów.

Podział ten, ustanowiony przez A. I. A. już w początkach rozwoju sportu samochodowego, w swoim czasie uchodził za dostatecznie sprawiedliwy. Istotnie, jakieś 20 lat temu silniki samochodowe były budowane na mniej-więcej jednakowych zasadach, wszystkie były wolnoobrotowe i rozwijały pełną moc przy szybkości około ośmuset obrotów na minutę. Zwiększanie ilości obrotów, ze względu na związane z tem silne drgania silnika, nie było brane podówczas pod uwagę. Określając w tych warunkach pojemność skokową silnika, określaliśmy tem samym z dużym przybliżeniem jego moc i dzieląc według tej zasady samochody, zrównywaliśmy szanse zawodników w kategoriach.

Przez dłuższy czas podział na kategorie według pojemności cylindrów był w praktyce zupełnie wystarczający. Trwał to do czasu, gdy badania nad przyczyną drgań silnika doprowadziły do zrównoważenia sił bezwładności i umożliwiły zbudowanie silników szybkoobrotowych. Z tą chwilą wartość dotychczasowego podziału została załamana.

Fabrykanci, chcąc zapewnić dla swych samochodów sukcesy na zawodach, stale zmniejszali pojemność cylindrów i zwiększali ilość obrotów. Dzięki temu samochody o dość znacznej mocy wchodziły przy podziale na kategorie do kategorii słabszych wozów i stawały w konkurencji łatwiejszej do zwalczania. Zasada zrównania szans kierowców została w ten sposób zupełnie poderwana. Chęć osiągania dobrych wyników na zawodach pchała fabrykantów, nieraz na przekór wymaganiom trwałości i użyteczności samochodu, w kierunku

silników coraz bardziej szybkoobrotowych. W ten sposób została przekroczona szybkość najpierw trzech, potem czterech, potem pięciu tysięcy obrotów na minutę i gdy dalsze powiększanie szybkości obrotowej było trudne ze względu na coraz gorsze napełnianie się cylindrów — zastosowano kompresory. Kompresor był typowym przykładem bezkrytycznego dostosowywania się konstruktorów do regulaminów zawodów. Z punktu widzenia użyteczności samochodu wprowadzenie kompresora nie było niczem uzasadnione. Zwiększenie mocy silnika, o ile to jest potrzebne dla użytkowego samochodu, daleko pewniej się osiąga przez powiększenie pojemności cylindrów, ale tego właśnie za wszelką cenę unikali fabrykanci.

Nie ulega wątpliwości, że budowanie silników małych a szybkoobrotowych przyczyniło się do udoskonaleń w technice samochodowej, szczególnie w zakresie doboru odpowiednich materiałów, więc stali wysokowytrzymałościowych i lekkich stopów, jednakowoż nie przyczyniło się, przynajmniej bezpośrednio, do stworzenia praktycznego samochodu.

*

W tym samym czasie przemysł amerykański rozwijał się pod hasłem użytkowego samochodu. Ford (starego typu), który zdaje się nigdy nie stawał do żadnych zawodów, pobił rekord produkcji. Inne fabryki amerykańskie dostosowywały się też przedewszystkiem do wymagań praktycznego klienta.

Gdy więc po okresie dłuższego zastoju, który trwał u nas od 1914 do 1920 roku, polskie kluby automobilowe rozwinęły bardziej ożywioną działalność sportową, okazało się, że samochody amerykańskie niechętnie zapisały się do konkurencji. Pomimo, że do kraju napływało coraz więcej amerykańek, do zawodów stawały przeważnie maszyny europejskie. Chcąc ten nienormalny stan zmienić, Komisja Sportowa Automobilklubu Polski wprowadziła już w zeszłym roku pewną poprawkę do dotychczasowego podziału na kategorie, ustanawiając 7-io procentową tolerancję przy obliczaniu pojemności cylindrów. Myśl przewodnią tej inowacji wyjaśnialiśmy dość szczegółowo w roku ubiegłym (patrz numer „Auto” z miesiąca maja 1929). Chodziło o to, że konstruktorzy europejscy stosując się do podziału ustalonego oddawna przez A. I. A., nadawali swym silnikom pojemność skokową maksymalną, dopuszczalną dla danej kategorii, a więc np. 1499 cm. sześć. dla kategorii do półtora litra lub 2999 cm. sześć. dla kategorii trzylitrówek. Tymczasem amerykańskie samochody miały pojemność cylindrów dowolną, że wymienię dla przykładu Auburna, Duranta, Forda (nowy typ), które

przy pojemności zaledwie o jakieś 30 cm. sześć. większej od trzech litrów wchodziły już do kategorii 5-cio litrowych maszyn.

Pomyślana bardzo słusznie tolerancja litrażu, wprowadzona do regulaminu zeszłorocznego raidu, nie dała oczekiwanych rezultatów. Dozwolona 7-io procentowa zwyżka pojemności została odrazu wykorzystana przez jedną z fabryk europejskich, która dla raidowego wozu dała specjalne cylindry, a bynajmniej nie zachęciła przedstawicieli amerykańek.

Niezależnie od chęci wciągnięcia amerykańskich samochodów do udziału w zawodach, słuszność podziału według pojemności cylindrów była coraz bardziej kwestjonowana i w odniesieniu do europejskich maszyn, i wprowadzenie innej zasady podziału samochodów stawało się coraz bardziej potrzebne.

Po rozważeniu szeregu propozycji, Komisja Sportowa A. P. zatrzymała się na podziale samochodów według ceny i na tej zasadzie został oparty Regulamin Międzynarodowego Raidu A. P. na rok bieżący.

Szeroki ogół automobilistów nie przywykł jeszcze do tego nowego podziału i nie docenia należyte dokonanej reformy. Ze strony sportowej wysuwane są zarzuty, że wskutek przyjęcia ceny za podstawę podziału, charakter sportowy raidu został niejako pomniejszony. Trudno jednak o mniej uzasadniony zarzut. Dzieląc samochody według ceny jesteśmy daleko bliżsi do zrównania szans poszczególnych kierowców w danej grupie, gdyż wartość drogowa samochodów w jednej cenie jest bezwarunkowo bliższa sobie, aniżeli samochodów, których wspólna cecha polega na jednakowej pojemności cylindrów. Dzięki nowemu podziałowi zwycięstwo staje się bardziej uzależnione od osobistych zalet kierowcy, co prawdziwi sportowcy powinni powitać z jaknajwiększym zadowoleniem.

Pod względem współzawodnictwa fabryk nowy regulamin stwarza bardzo interesujące warunki. Przy zastosowaniu obecnego podziału wyniki raidu stają się bardzo ciekawą wskazówką co do względnej wartości samochodów w danej cenie. Ogół ludzi interesujących się automobilizmem, którzy w wynikach raidu szukają wskazówek co do wyboru samochodu, przyjmie napewno nowy podział jako bardzo celowy i wygodny.

Raid Automobilklubu Polski dzięki długiej trasie i licznym próbom, połączonym z badaniem technicznym mechanizmu, da bardzo bogaty materiał do wszechstronnej oceny samochodów i dlatego próbie tegorocznego raidu poddadzą się niewątpliwie wszystkie firmy, które chcą zdobyć lub utrwalić swą dobrą opinię na rynku polskim.

Kazimierz Wallmoden.

Utrudnione warunki pracy — zwiększona odpowiedzialność oleju!



Fatalne warunki atmosferyczne!

Brzydka pogoda, zły stan dróg, praca silnika i skrzynki przekładniowej posunięta do ostatnich granic możliwej ich wydajności — wszystko to wymaga oleju o wybitnych zdolnościach smarnych. Olejem tym jest Gargoyle Mobiloil, produkowany stale w tej samej jakości z specjalnie starannie dobranych su-

rowców przy uwzględnieniu najsurowszych, stawianych silnikowi, wymagań. Rezultaty, osiągnięte przez Lindbergha, Byrda, Miss Earhardt, a u nas w specjalnie trudnych warunkach atmosferycznych przez Rippera, d-ra Frühlinga i wielu, wielu innych stanowią dowód najwyższej jakości Gargoyle Mobiloil.



Mobiloil

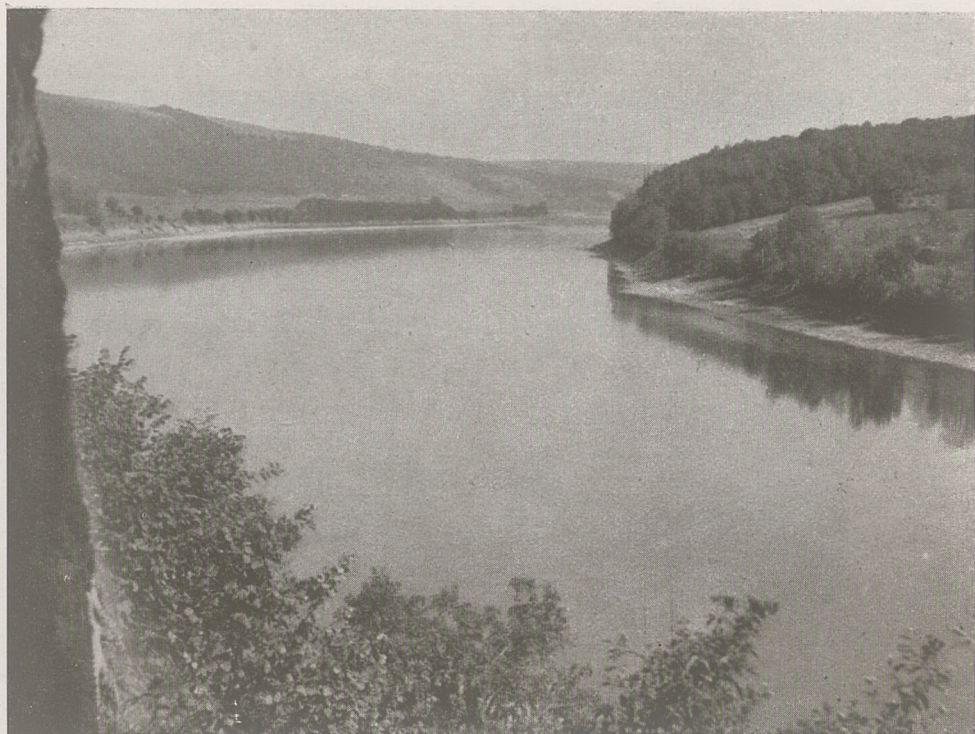
REJESTR. MARKA OCHRONIONA

Przodujący olej świata

VACUUM OIL COMPANY S. A.

CZECHOWICE — WARSZAWA

*Dniestr pod Ścianką
(fot. A. Wiślocki)*



NA POLSKIEJ RIWIERZE

Zbliża się wiosna, a z nią coraz częściej myśli się o Riwierze, tej słonecznej krainie, gdzie zima trwa tak krótko, albo prawie zupełnie nie dochodzi. Kiedy u nas zasy py śnieżne leżą sobie w najlepsze na szosach, utrudniając ruch wycieczkowy, gdy my tu z mrozu jeszcze zacieramy ręce i otulamy się w futra, tam słońce już dość mocno ćpieka. W porównaniach naszej zimy z tamtą wiosną tkwi oprócz smutku, że z tego ciepła i słońca w danej chwili korzystać nie możemy i pewna doza zazdrości, dlaczego to my w Polsce nie posiadamy riwieri. Już mogła by nawet nie mieć takich eleganckich plaży i tak wspaniałych hoteli, ale żeby można było już wczesną wiosną wygrzewać się pod własnym słońcem i na własnej plaży, mając tam w każdej chwili ułatwiony dojazd i nie wyrabiając po to paszportu.

Otóż muszę pocieszyć wszystkich miłośników kąpiei słonecznych i ciepłego klimatu najuroczystszych zapewnieniem, że my w Polsce riwierę mamy, małą i skromnie się jeszcze przedstawiającą, ale mamy. O to, żeby była piękna, wygodna i elegancka sami musimy się postarać, jeżdżąc tam często, budując sobie tam wille, zostawiając tam corocznie pewne sumy i wpływając w ten sposób łatwiej na duże i szybkie podniesienie tego uroczego zakątka, w którym słońce najsiłniej i najdłużej w Polsce dogrzewa.

Mam na myśli w tej chwili Zaleszczyki, Okopy Świę-

tej Trójcy, Hoszową i kilka mniejszych wsi, które dzięki malowniczoemu położeniu nad Dniestrem, mają przy doskonałych warunkach klimatycznych orzeźwiający rzeczne kąpiele.

Pod względem malowniczości Dniestr nie ma sobie równej rzeki w Polsce. Jego wysokie brzegi, szczególnie we wszystkich wyżej wymienionych miejscowościach, porastają drzewka morelowe i krzaki winne, a wartkie jego fale w dzień pogodny przybierają kolor lazurowy. Dniestr jest szeroki i spławny, co umożliwia przedsięwzięcie wycieczek wioślarskich, a specjalnie polecenia godną jest jazda łodziami, lub motorówką z Zaleszczyk, względnie Niżniowa do Okopów Św. Trójcy.

Obszar nad Dniestrem stał się terenem ściślejszych badań naukowych, a dzięki nim w Holihradach, Beremianach, Bedrykowcach, Dupliskach i Koszyłowcach wydobyto wiele cennych wykopalisk z czasów rzymskich i Wędrówki Ludów, a pozatem odkryto szereg roślin i owadów pontyjskich i śródziemnomorskich, zupełnie nieznanymi w innych stronach Polski.

Najbardziej popularne i najczęściej odwiedzane są *Zaleszczyki*, miasto powiatowe o 5.000 mieszkańców, bardzo czysto zabudowane. Szczególne warunki klimatyczne, predystynujące Zaleszczyki na jedyne w swoim rodzaju letnisko i kąpielisko, stwarzają przed niemi nowe horyzonty rozwoju, którego szybkie tempo już obecnie daje się zauważyć. Mimo troskliwej opieki

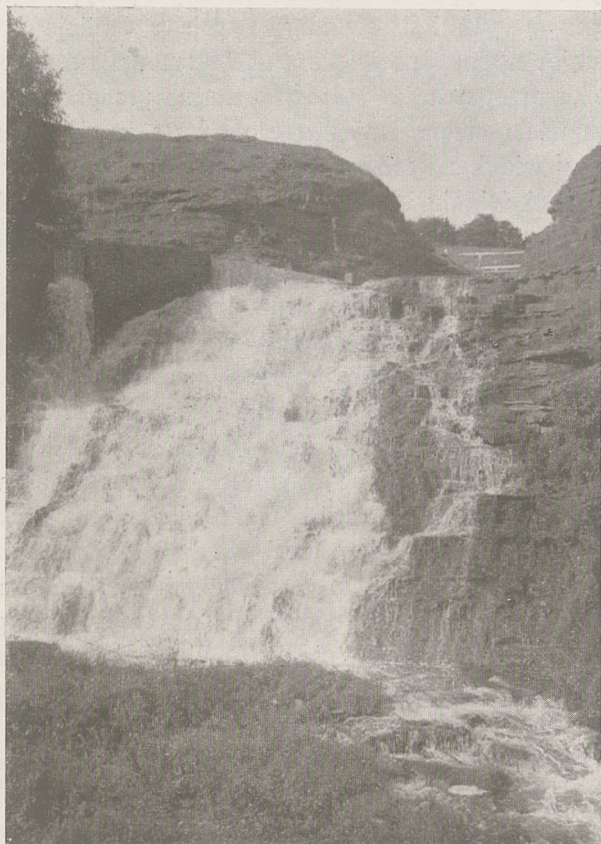
Czerwonogród — wodospad Dżurynu

(fot. A. Wislocki)

władz miejscowych nie mają jeszcze Zaleszczyki naze-
wnątrz wyglądu miejscowości kąpielowo-klimatycznej
w europejskim tego słowa znaczeniu. Ale, mojem
zdaniem, przyczynić się mogą do tego w dużym stopniu
odwiedzający Zaleszczyki goście, gdyż w miarę zwięk-
szającego się ich napływu i zainteresowania, powstawać
będą coraz liczniej wille i pensjonaty z garażami, oraz
miejsca rozrywkowe. Już obecnie istnieje tu kilka
pensjonatów, dwa hotele, restauracje i cukiernia. Letni-
cy znajdują nadto pomieszczenie w domach prywat-
nych. Za pokój płaci się miesięcznie 70—80 złotych,
w hotelach od 3—4 złotych dziennie. W kasynie miej-
scowem znajduje się biblioteka i czytelnia, a w gmachu
starostwa ciekawe muzeum powiatu zaleszczyckiego.
Pobyt umilają nadto kino, oraz przyjezdne koncerty
i teatry.

Zaleszczyki położone są nadzwyczaj malowniczo. Sze-
roka wstęga Dniestru oblewa miasto z trzech stron. Ja-
ko osada na szlaku mołdawskim, były Zaleszczyki zna-
ne oddawna i posiadały ważne znaczenie dla handlu
polskiego w czasie, gdy Dniestrem spławiano zboże do
miejscowości leżących nad morzem Czarnem. W kie-
runku rozwoju Zaleszczyk położył duże zasługi król
Stanisław August. On to nadał im przywileje, a w ro-
ku 1766 podniósł do rzędu miast królewskich. Później-
sze wypadki dziejowe, epidemie i pożary doprowadziły
Zaleszczyki do upadku, a wojna europejska pozosta-
wiła tu również swe smutne ślady.

Przez znakomite swe kąpiele rzeczne i słoneczne na
plaży, Zaleszczyki zbliżają się do kąpielisk adriatyc-



kich, lub czarnomorskich. Wiosna zaczyna się tu o trzy
tygodnie wcześniej, niż w innych powiatach Podola,
a latem średnia ciepłota wynosi 25—30° R. Dzięki te-
mu klimatowi półwysp zaleszczycki uroczy na wiosnę
przybiera wygląd, a latem staje się jednym wielkim
sadem, co pozwala mu używać nazwy „Polskiego Me-
ranu“. Dojrzewają tu morele, brzoskwinie, czereśnie,
melony, kawony i winogrona. Dostatek ich na miejscu
pozwala przeprowadzać w miesiącach letnich i jesien-



Na lewo: Sady morelowe w Okopach Św. Trójcy nad Dniestrem. Na prawo: Suszenie tytoniu (fot. A. Wislocki).

nych kurację owocową. W okolicy podjęto próbną uprawę ryżu i drzew morwowych, a istnieje również zamiar uprawy na większą skalę tytoniu tureckiego.

Za przepustką ze starostwa można przeprawić się na rumuńską stronę Dniestru, skąd roztacza się nieporównany widok na miasto i okolice, a w zawieszonym na stromej ścianie klasztorze grecko-katolickim w Kreszczatyku — odbywają się latem charakterystyczne odpusty.

Ulubionym celem spacerów jest położona w pobliżu Zaleszczyk wieś *Dobrowlany* z cerkiewką, którą według podania powódź przyniosła z Buczacza.

Z miasta na wschód biegnie szosa do *Nowosiółki Kostiukowej* (stanowiła ona własność rycerskiego rodu Wołodyjowskich, którzy zbudowali tu zameczek), wznosząca się do Kasperowic malowniczymi serpentynami i obfitująca w piękne widoki. Między Holihradami i Lesiecznikami przecina szosę Seret, tworząc jeden z najpiękniejszych jarów Podola. Po drodze mijamy grupę fantastycznych skał, niekiedy olbrzymich rozmiarów, a w Lesiecznikach znajdują się jaskinie, które służyły ludności za schronienie przed Tatarami.

W odległości 27.5 klm. z Zaleszczyk leży *Czerwonogród*, położony w głębokiej kotlinie rzeki Dżurynu, jedna z najstarszych osad na Podolu. Stylowy pałac stanowiący własność ks. Marji Lubomirskiej, zniszczony w czasie wojny europejskiej, obecnie jest odbudowywany. Zwiedzać go można za zezwoleniem dyrekcji dóbr na miejscu. Pałac otacza stary malowniczy park.

Niedaleko pałacu znajduje się największy na Podolu 16 m. wysoki wodospad rzeki Dżurynu, jedna z większych osobliwości w Polsce.

Najpiękniejszą jednak wycieczką, dostarczającą wie-

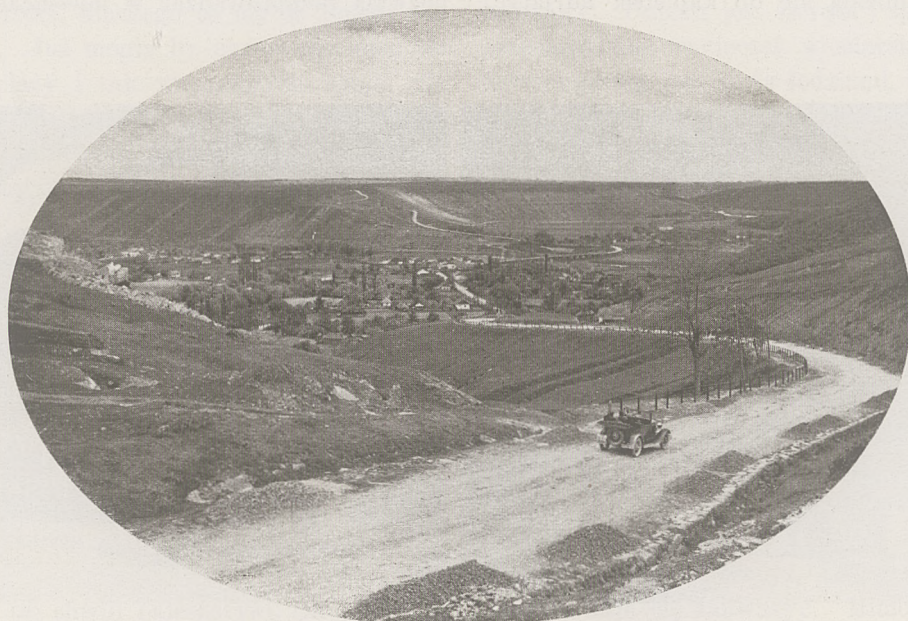
lu miłych wrażeń jest jazda autem, lub łodziami jarem Dniestru do Okopów Św. Trójcy. Mijana okolica jest tak piękna, że nosi nazwę Szwajcarii Nadniedziestrzańskiej.

Okopy Św. Trójcy są warownym miasteczkiem, z którego w r. 1692—1699 niepokojono Turków w Krzemieńcu, a w r. 1769 bronił się w niem Puławski z konfederatami przed Moskalami. Tu miała się rozgrywać akcja *Nieboskiej Komedji* Krasińskiego. Znajdują się tu liczne sady morelowe i winogronowe, które ściągają letników. Urządzeń jeszcze żadnych dla turystów nie ma, po za bajecznym położeniem. Niedaleko bowiem stamtąd spływa się Zbrucz z Dniestrem, tworząc malowniczy półwysp. Przyszłość mają Okopy Św. Trójcy wielką, dzięki wyjątkowo łagodnemu klimatowi. Całe miasteczko tonie wprost w sadach, a płynące po obu stronach miasta malownicze rzeki Zbrucz i Dniestr tworzą z Okopów jakgdyby wyspę. Jest to najbardziej na południo-wschód wysunięty punkt Rzeczypospolitej, graniczący z jednej strony z Sowdepją, z drugiej z Rumunją.

12 klm. na zachód leży potężny niegdyś gród ruski *Dźwinogród* z zamkiem ks. Ostrojskich, którego resztki rozebrano dopiero w XVIII wieku.

Pogoda we wszystkich opisanych wyżej miejscowościach trwa przez wiosnę, lato i jesień niemal nieprzerwanie, deszcz jest tu rzadkością, wiatry chłodne prawie nigdy nie wieją, bo miejscowości leżą w kotlinach jarów. Doskonale szosy ułatwiają wygodny dostęp automobilistom, a teren ten stanowi może jeden z najciekawszych i najbardziej atrakcyjnych zakątków, godnych zwiedzenia.

Marja Szachówna.



*Kasperowce
na Podolu*

*fol. Henryk
Poddębski*

!CHRYSLER twierdzi!

AUTOMOBILISTA MA PRAWO WIĘCEJ WYMAGAĆ

Żądać wozów szybkich, łatwiejszych do prowadzenia, tańszych w użyciu, dających większe bezpieczeństwo jadącym.

Wozów posiadających elastyczne silniki o wielkiej mocy, które pozwalają szybko i bez trudu przeciskać się wśród zatorów ulicznych.

Żądać ulepszeń, które zwiększają sprawność silnika: jak ekonomicznego gaźnika o niskim ciśnieniu, zaopatrzonego w samoczynną pompkę paliwową, oraz takich jak cicho pracująca, łatwo przełączalna skrzynka zmianowa, która umożliwia branie stromych wzniesień bez zmniejszenia szybkości.

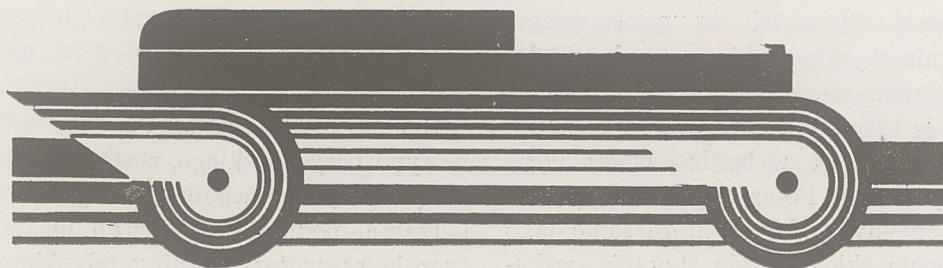
Żądać pięknych wozów, posiadających resory umocowane w gumie, hydrauliczne hamulce niezawodnie działające bez względu na pogodę, o wewnętrznych szczękach, szczelnie osłoniętych od błota.

Takimi samochodami są nowe modele CHRYSLER'ÓW:

CHRYSLER „77“ CHRYSLER „70“

oraz lżejszy i tańszy

CHRYSLER „66“



GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ I W. M. GDAŃSK

Sp. z o. o. **AUTO - KONCERN** Sp. z o. o.

W A R S Z A W A

Biura: Belwederska 16, gmach własny

tel. 123-12, 123-24, 123-27, 123-29

GARAŻE: NABIELAKA 5, gmach własny

Salon wystawy Wierzbowa 8, tel 126-36.

O STUKANIU SILNIKA I PREPARATACH PRZECIWSTRUKOWYCH

Badania prowadzone nad składem chemicznym rozmaitych materiałów popędowych krajowych i zagranicznych, doprowadziły do poznania ich bardzo ciekawych, a jednocześnie bardzo ważnych własności, t. zw. własności stukowych. Chcąc w formie przystępnej zapoznać szerszy ogół automobilistów z rezultatami badań prowadzonych w tym kierunku, postaram się najpierw wyjaśnić, co to jest stukanie silnika, jakie istnieją teorie tłumaczące to zjawisko, jakim składnikom materiału popędowego te zjawiska są przypisywane i wreszcie, na jakiej drodze dają się one częściowo usunąć. Jak wiadomo, przy normalnym biegu silnika iskra w świecy pojawia się w momencie, gdy tłok osiąga pewien ściśle określony punkt t. zw. punkt przedpału, dający się u przeważnej większości samochodów ręcznie przesuwając, a leżący o kilka lub kilkanaście milimetrów poniżej górnego martwego punktu. Wysokość ta jest zresztą zależną od obciążenia silnika i ilości jego obrotów. Od momentu przeskokowania iskry w świecy, spalanie przy dobrej mieszance odbywać się będzie aczkolwiek bardzo szybko, to jednak nie gwałtownie i eksplozywnie, lecz łagodnie i miękko, przez co właśnie w tym krótkim odcinku czasu, między zapaleniem, a ukończeniem spalania mieszanki, tłok może się jeszcze przesunąć o kilka milimetrów do swego górnego martwego punktu i dopiero wtedy być normalnie zepchniętym w dół. Pewne benzyny, a specjalnie benzyny typu parafinowego, jak np. czysta benzyna borysławska, spalają się nie stopniowo, lecz eksplozywnie, co powoduje właśnie t. zw. stukanie, zjawisko obniżające wydajność silnika i bardzo szkodliwe. Zależnie od większej lub mniejszej skłonności do gwałtownego, eksplozywnego spalania się mieszanki — mówimy o danym materiale, że posiada większą lub mniejszą odporność stukową. Istnieje cały szereg preparatów chemicznych, których dodatek nawet w bardzo małej ilości osłabia skłonności stukowe. Prócz tego istnieją również benzyny np. benzyny krakowe, które same jako takie mają bardzo małą skłonność do stukania, wskutek zawartości węglowodorów aromatycznych i nienasyconych, ogólnie mówiąc węglowodorów bogatych w węgiel. Jak już wspomniałem, od dobrego materiału popędowego dla samochodu wymagamy, aby spalanie jego skompresowanej mieszanki z powietrzem nie odbywało się eksplozywnie, a łagodnie i miękko. Nie trzeba rzecz prosta rozumieć tego w tym sensie, że tylko sposób spalania się mieszanki wywołuje lub usuwa zjawiska stukania w motorze. Każdy automobilista wie z praktyki, że nawet przy najlepszej mieszance spalinowej, stukanie będzie się zawsze wtedy ujawniało,

gdy nie będzie utrzymany odpowiedni stosunek między wysokością przedpału, a obciążeniem i ilością obrotów. Inaczej mówiąc — od składu chemicznego używanej mieszanki zależnym jest tylko natężenie stukania przy jednakowych obrotach silnika i sprężaniu. Jest rzeczą wiadomą, że również od składu chemicznego materiału popędowego zależną jest dopuszczalna wysokość sprężania. Wysokość sprężania wpływa bezpośrednio na wydajność silnika i im wyżej będziemy mogli skompresować daną mieszankę bez obawy jej samozapalenia się, tem wyższą wydajność uzyskamy. Przy zwiększeniu stosunku sprężania np. z 4:1 na 5:1 można uzyskać wzrost wydajności około 20%. Jest to cyfra już b. poważna. Na przeszkodzie w zwiększaniu sprężania stają jednakowoż własności fizyczne rozmaitych materiałów popędowych. Gdy weźmiemy bowiem pod uwagę benzyny naturalnego pochodzenia jak np. typową benzynę borysławską (nie krakową) składającą się w większości z węglowodorów bogatych w wodór, a ubogich w węgiel, t. zw. węglowodorów parafinowych, pochodnych znanego gazu metanu CH_4 — to mieszanka tej benzyny z powietrzem nie znosi sprężania wyższego niż 5, i powyżej nastąpić już może samozapłon. Jako krańcowo różny materiał popędowy, przytoczyć można benzol, węglowódor bogaty w węgiel o wzorze C_6H_6 , otrzymywany masowo przy przerobce mazi pogazowej, jako ciecz bezbarwna o temperaturze wrzenia około $80^\circ C$. Pary benzolu zmieszane z powietrzem wytrzymują bardzo dobrze wysokie, bo nawet do 12 i 14 atm. dochodzące sprężanie. Benzol czysty byłby zatem doskonałym materiałem popędowym dla samochodów, gdyby nie jego wysoka temperatura krzepnięcia około $+5^\circ C$, która uniemożliwia jego użycie w porze zimowej.

Ogólnie biorąc przyjąć możemy, że benzyny pierwotne typu borysławskiego, złożone głównie z węglowodorów, bogatych w wodór, a ubogich w węgiel, sprzyjają stukaniu, podczas gdy benzol uważać możemy praktycznie za materiał wolny od skłonności stukowych. Z tego też powodu coraz szersze zastosowanie mają za granicą mieszanki benzynowo-benzolowe, w których ilość benzolu w benzynie dochodzi nawet do 40%. Użycie tych mieszanek benzolowych ma duże znaczenie, specjalnie dla samochodów wyścigowych, umożliwiając stosowanie wysokiego stosunku sprężania.

Poza benzolem istnieje jeszcze cały szereg materiałów, których dodatek do czystej benzyny, zmniejsza w wysokim stopniu gwałtowność jej spalania się. Takimi materiałami są w pierwszej linii alkohol absolutny, od miesiąca na Węgrzech urzędownie wprowadzo-

ny jako 20%-owy obowiązujący dodatek do benzyny automobilowej, sztuczna benzyna z węgla, alkohol metylowy, tetrahydronaftalin, bromek etylowy, t. zw. syntol, pochodne benzolowe, oraz związki metaloorganiczne: mothyl (CO_5) Fe i tetralina (C_2H_5)₄ Pb.

Przyczyn stukania starano się również doszukać w rozmaitem przewodnictwie elektrycznym poszczególnych materiałów popędowych. Mam tu na myśli teorię stukania podaną przez wynalazców znanego w Niemczech materiału popędowego dla samochodów t. zw. „Gasinu“. Według tej teorii im większą jest zdolność przewodzenia prądu elektrycznego dla danego materiału, tem mniejszemi są jego skłonności do stukania. Na podstawie licznych doświadczeń stwierdzono, że w wypadku, gdy materiał popędowy jest dobrym izolatorem (benzyny parafinowe), to przy silnem ssaniu mieszanki z gaźnika przez tarcie w rurociągu ssącym, ładuje się ona elektrycznie. Ten stan wywołuje istnienie napięć elektrycznych, które wzmagają się jeszcze przez sprężenie w cylindrze. Skutkiem istnienia tych napięć, w momencie zapalenia przez iskrę, mieszanka spala się eksplozywnie, powodując temsamem silne stukanie. Gdy według tej teorii przez dodatek pewnych preparatów, przemieni się mieszankę na dobry przewodnik elektryczności, to wtedy napięcia elektryczne zaistnieć nie mogą, a spalanie mieszanki odbywa się łagodnie. W celu stwierdzenia tej teorii, umieszczano w głowicy silnika w dwóch przeciwległych punktach elektrody platynowe, doskonale izolowane od ścian silnika. Do obiegu załączano baterję suchą, wyłącznik i czuły galwanometr. Następnie puszczano silnik przy użyciu rozmaitych materiałów popędowych. Z wychyleń galwanometru wnioskowano o wysokości ładunków elektrycznych poszczególnych mieszanek, a natężenie stukania mierzono przy pomocy specjalnych aparatów wzmacniających. Na podstawie tych doświadczeń stwierdzono, że benzyna czysta jako zły przewodnik elektryczności okazywała bardzo silne własności stukowe, które zmniejszały się w miarę dodawania benzolu lub też patentowanych preparatów, zawartych we wspomnianej mieszance.

Teoria ta nie wniosła wiele nowego do tej dziedziny, a obecnie skłonność względnie odporność materiału popędowego przeciw stukaniu, tłumaczy się większą lub mniejszą szybkością posuwania się fal eksplozywnych zapalanej mieszanki — przy jednakowych warunkach sprężania. Gdy ta szybkość przekroczy pewną granicę, występują opisane wyżej zjawiska stukania, specjalnie wyraźnie dające się obserwować przy dużym przedpale.

Jak już wspomniałem, istnieje cały szereg patentowanych preparatów t. zw. „Benzinbremsen“ obecnie bardzo modnych zagranicą, których dodatek powoduje wyraźną odporność przeciw stukaniu. Jednym z najbardziej interesujących i oryginalnych preparatów

o bardzo skutecznem działaniu jest słynna na cały świat t. zw. tetralina, nietrwale połączenie metaloorganiczne rodnika etylowego z ołowiem o wzorze (C_2H_5)₄ Pb. Równie znanym jest niemiecki preparat metaloorganiczny t. zw. mothyl o wzorze (CO)₅ Fe, nietrwale związku żelaza z tlenkiem węgla. Działanie tych preparatów jest zupełnie odmiennem od działania benzolu, chociaż skutek jest ten sam. Wystarczy bowiem dodatek bardzo małej ilości około 0,01% takiego preparatu do czystej benzyny by mieszanka jej z powietrzem spalała się łagodnie i miękko. Działanie tych preparatów polega na tem, że rozkładają się one w komorze sprężania już w temperaturach względnie niskich, na nieskończenie drobne cząsteczki metalicznego ołowiu, które stają się ogniskami częściowych procesów spalania. Te małe cząsteczki metalu utleniając się, rozżarzają się i powodują miękkie spalanie mieszanki, zanim ona dojdzie do temperatury eksplozyjnego wybuchu.

Tetralina (C_2H_5)₄ Pb. ma szerokie zastosowanie w Ameryce i Anglii w postaci t. zw. etylgazoliny. Jest to nie innego, jak zwyczajna benzyna lub gazolina z dodatkiem tetraliny w stosunku 1:1300, co odpowiada mniej więcej 0,07%. Benzyna taka zawiera prócz tetraliny jeszcze rozmaite inne domieszki jak np. bromek etylowy, monochlor-naftalin, barwik czerwony lub zielony etc. Te wszystkie dodatki razem z podstawową tetraliną przedstawiają jednorodną ciecz o c. gat. 1,79 i nazywane są etylfluidem. Jego dodatek do benzyny w ilości wyżej podanej udziela benzynie wybitnych własności antistukowych. O rozpowszechnieniu etylbenzyny w Ameryce świadczą dowodnie cyfry zużycia z ostatnich lat:

Rok 1923	—	14.000	ton
„ 1925	—	252.000	„
„ 1927	—	1120.000	„
„ 1928	—	1230.000	„

Rozpowszechnieniu się etylbenzyny w Europie stoi na przeszkodzie podobno bardzo szkodliwe działanie na organizmy ludzkie gazów wydmuchowych z takiej mieszanki. W tej sprawie ukazał się w Nr. 21 czasopisma „Chemiker Zeitung“ bardzo ciekawy artykuł Dr. H. Kiemstedta, z którego wyjątki niżej podaję:

Najszkodliwszym składnikiem gazów wydmuchowych z etylbenzyny jest właściwie ołów — zawarty w tetralinie. Ilość tego ołowiu wynosi przeciętnie nieco więcej niż 1 gr. ołowiu na 1 kg. gotowej etylbenzyny. Są to ilości dość poważne. Zobaczmy, jakie to ma znaczenie w praktyce. W tym celu, autor bierze za przykład ruchliwą ulicę Berlina z cyfrą 3.000 dziennie przejeżdżających samochodów. Przyjmijmy, że każdy samochód zużywa przeciętnie 15 litrów etylbenzyny na 100 km. i że w każdym 1 litrze etylbenzyny znajduje się 0,74 gr. ołowiu. Przy tych założeniach, ogólna ilość ołowiu wydmuchanego przez 3.000 samochodów wynosić będzie dziennie 33,3 kg ołowiu na 100 km, czyli

333 gramów na każdy 1 kilometr ulicy. Ilość ta jest dostateczna dla wywołania zaburzeń żołądkowych u 150.000 ludzi, ponieważ dla spowodowania choroby wystarczy 0,002 gramów ołowiu. Główne niebezpieczeństwo polega jednakowoż na wdechiwaniu gazów spalinowych zawierających ołów. Gdybyśmy przyjęli nierealne założenie, że całkowita ilość gazów spalinowych zostaje zaabsorbowaną przez płuca przechodniów, to na każdych 100 m. b. ulicy wystarczyłoby ołowiu dla wywołania chorób płucnych u 30.000 osób. Rzecz prosta, tylko mała część ołowiu, zawartego w gazach wydechowych z etylbenzyny zostaje wdechnięta przez płuca ludzi i zwierząt. Tem nie mniej zdaniem lekarzy, obecność tak znacznych ilości pyłu ołowianego, pogarsza w wysokim stopniu jakość atmosfery ulicznej i two-

rzy dość poważne niebezpieczeństwo dla ludzkich organów oddechowych.

W Polsce etylbenzyny nie mają zastosowania i jeszcze długie lata nie będziemy mieli potrzeby uciekania się do sztucznych środków antystukowych, ponieważ uamy w naszych benzynach krakowych, których produkcja będzie stale wzrastać, oraz benzolu i alkoholu absolutnym bardzo bogate źródła materiałów popędowych o doskonałych i cennych właściwościach. Z szerokim zastosowaniem tych dwóch ostatnio wymienionych materiałów, związane są jednak ważne problemy państwowo-gospodarcze, mogące wywierać wpływ decydujący na ich zużycie.

Inż. Tadeusz Marcinkiewicz.

Nieco o znakowaniu dróg we Włoszech

We Włoszech dbają nietylko o stan nawierzchni drogowej, ale również pilnie baczą, aby turysta, wjeżdżając na rowerze, motocyklu, lub samochodzie do miasta, lub wsi, wiedział gdzie się znajduje, by na rozdrożu obrał właściwą drogę, by ostrzeżony był wreszcie zawczasu o zakrętach, skrzyżowaniach dróg i t. p.

To też ważniejsze drogi włoskie zorganizowane są pod tym względem znakomicie i prawie się nie zdarza, aby nawet szczegół mniejszej wagi nie był na nich we właściwy sposób oznakowany.

W szlachetnej emulacji o jaknajlepsze spełnienie tego zadania, walczą ze sobą Touring Club Włoski i Królewski Automobilklub.

Oba dostarczają gminom, miastom i wogóle urzędowi, opiekującym się drogami, bezpłatnie swoje znaki, starając się ulepszać je z roku na rok.

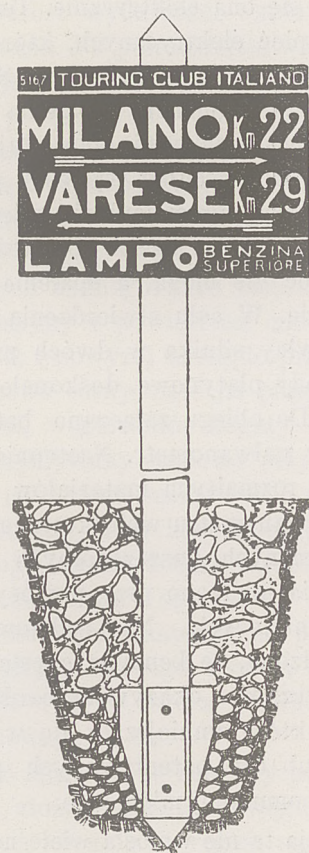
Różne typy włoskich znaków drogowych widzimy na załączonych ilustracjach.

Znaki Touring Clubu są emaljowane niebieskie z białymi na nich literami, o wymiarach 60 × 80 cm., trzech rodzajów: kierunkowe (pojedyncze i podwójne), dla miast, gmin i osad, oraz normalne, międzynarodowe ostrzegawcze.

Ciekawą i nadzwyczaj, jak się z praktyki okazało, pożyteczną innowacją są znaki R.A.C.I. (Reale Automobile Club d'Italia), o wymiarach 70 × 100 cm., które umiesz-



Znak rozgałęzienia dróg.



Znak kierunkowy.



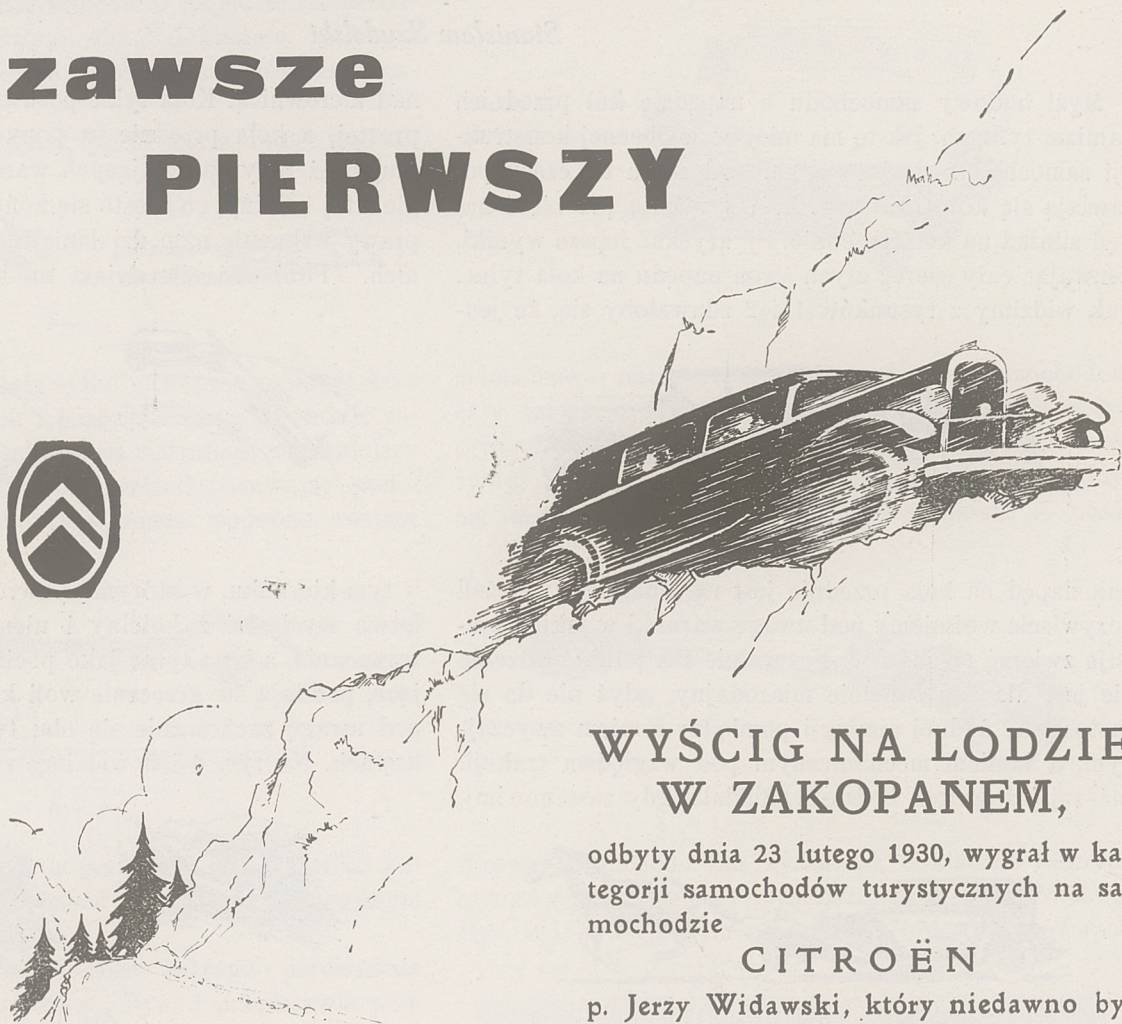
Wzór znaku dla gmin i osad.

czane na 200 metrów przed rozdrożem (biforcazione), zawczasu zwracają nań uwagę przejeżdżających. (Alfabet, pomieszczony na dołnej części znaku, przedstawia miejsce reklam). Niezależnie od tych „przedsygnatów“ na samym rozdrożu ustawiony jest właściwy znak.

Jan Erlich.

CITROËN

**zawsze
PIERWSZY**



WYŚCIG NA LODZIE W ZAKOPANEM,

odbyty dnia 23 lutego 1930, wygrał w kategorii samochodów turystycznych na samochodzie

CITROËN

p. Jerzy Widawski, który niedawno był również

PIERWSZY

na samochodzie

CITROËN

w jeździe zimowej, Kraków - Zakopane

POLSKIE TOWARZYSTWO SAMOCHODÓW CITROËN

WARSZAWA, UL. CZERNIAKOWSKA 199. ADRES TEL. „CITROWAR”

TELEFONY: 32-00, 34-85, 540-76, 540-77.

SKŁADY FABRYCZNE:

WARSZAWA: Towarzystwo Budowy i Sprzedaży Samochodów — Trębacka 11.

Poznań: Tow. Budowy i Sprzedaży Samochodów Dąbrowskiego 7

Kraków: Tow. Budowy i Sprzedaży Samochodów Wiślna 12

Lwów: Tow. Sprzedaży Samochodów pasaż Mikolascha

Łódź: E. Tesche — Piotrkowska 175

Katowice: Agentura Fabryk Samochodów Kościuszki 10

Gdańsk: Austro-Daimler g. m. b. h. Vorstädtischer Graben 49

Bielsko: f-a „Sirius” Kazimierza Wielkiego 8

Bydgoszcz: Tow. Sprzedaży Samochodów Gdańska 152

Inowrocław: K. Lewandowski Rynek 16

Częstochowa: Agentura Fabryk Samochodów Kościuszki 13

Białystok: K. Sulistrowski — hotel Ritz

Włocławek: B-cia Sułoccy — hotel Victoria

Kutno: A. Piqué — Narutowicza 127

Radom — Stanisławów

NAPĘD NA PRZEDNIE KOŁA

napisał

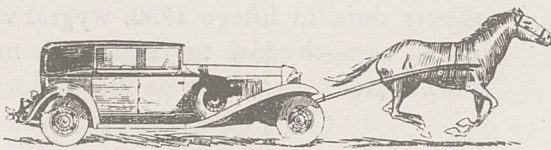
Stanisław Szydelski

Myśl budowy samochodu o napędzie kół przednich zamiast tylnych, jak to ma miejsce w obecnej konstrukcji samochodu, nie jest nowa. Od czasu do czasu pojawiają się konstruktorzy, którzy usiłują przenieść napęd silnika na koła przednie, by uzyskać lepsze wyniki, usuwając cały szereg złych stron napędu na koła tylne. Jak widzimy z rysunków 1 i 2 zdawałoby się, że jed-



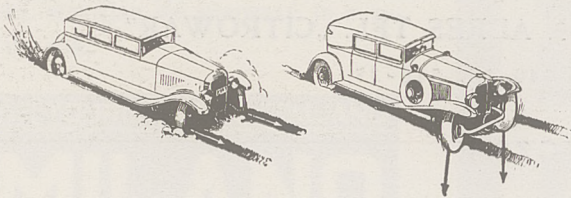
Rys. 1.

nak napęd na koła przednie jest racjonalniejszy, jeżeli oczywiście weźmiemy pod uwagę warunki w jakich pracuje zwierzę pociągowe. Naturalnie ten punkt widzenia nie jest dla nas zupełnie miarodajny, gdyż nie da się zastosować żadnej analogji pomiędzy koniem zwyczajnym, a koniem mechanicznym pod względem trakeji. Inaczej już sprawa będzie wyglądała, gdy zastanowimy



Rys. 2.

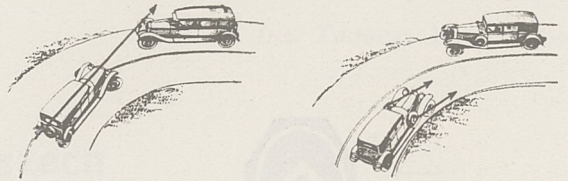
się nad tem, kiedy wóz będzie więcej narażony na poślizgi boczne, czy lepsza w tym wypadku będzie trakeja czy też popychanie wozu. Tu niema wątpliwości — wóz popychany przez konia, będzie musiał w pewnych warunkach zarzucać, czego nie wykaże przy trakeji. Najłatwiej zrozumiemy ten problem patrząc na rys. 3. Widzimy tam dwa samochody w koleinach śniegu



Rys. 3.

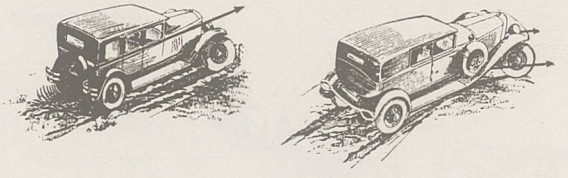
względnie — błota. Lewy rysunek uzmysławia nam działanie napędu na koła tylne: samochód jest popychany przez koła tylne, a przednie koła idą do pewnego stopnia jak chcą i o ile kąt skrętu kół przekroczy pewną granicę — tracimy w tym wypadku panowanie

nad kierownicą. Koła tylne posuwają samochód po linii prostej, a koła przednie są popychane w koleinie tak długo, aż przy sprzyjających warunkach wyskoczą nagle z tej koleiny, co często się kończy w rowie. Rysunek prawy wskazuje nam działanie napędzanych kół przednich. Ponieważ siła działa na koła przednie zawsze



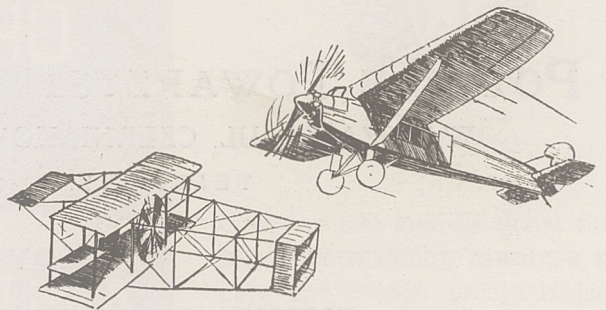
Rys. 4.

w tym kierunku, w którym są zwrócone, więc samochód łatwo wychodzi z koleiny i niema niebezpieczeństwa zarzucania, a koła tylne jako pociągane, a nie napędzające, poddają się grzecznie woli kół przednich. Weźmy pod uwagę zachowanie się obu tych systemów na zakrętach. Na rys. 4 i 5 widzimy znów graficzne przed-



Rys. 5.

stawienie sił, działających na zakrętach. Na rys. 4 mamy z lewej strony samochód o napędzie na koła tylne a kierunek siły oznaczony strzałką. Ponieważ samochód zostaje napędzany w kierunku ruchu kół tylnych,



Rys. 6

jak wskazuje strzałka, więc oczywiście mimo tego, że kierowca skręca koła na prawo samochód ma tendencję pójścia w kierunku napędu, czyli zostaje z krzywizny wyrzucany. Na rys. 4 z prawej strony widzimy układ strzałki przy napędzie na koła przednie. Samo-

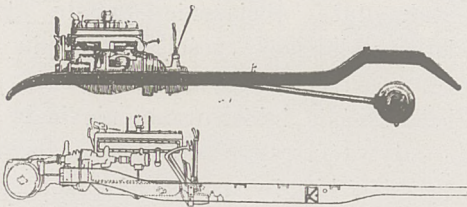
chód zostaje pociągany w kierunku skrętu kół przednich i jedyną siłą, jaka stara się samochód zepchnąć z krzywizny, jest siła odśrodkowa. Na rys. 5 widzimy ślady, jakie robią koła przednie w samochodzie o napędzie na tylne i w samochodzie o napędzie na przednie koła. Na rys. prawym widać dokładnie, że i pod tym względem korzystniej wychodzi z porównania napęd na koła przednie.

Przy ruszaniu z miejsca, jeżeli nagle dodamy gazu,



Rys. 7.

to przy napędzie na koła tylne następuje reakcja; koła obracają się w miejscu i ślizgają się, co powoduje zarzucanie samochodu, gdyż koła natrafiają na mniejszy opór przesuwając się w bok aniżeli posuwając samochód wprzód. Zjawisko takie niema podobno miejsca

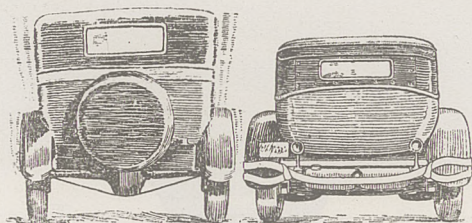


Rys. 8.

w samochodach o napędzie przednim, gdyż, chociaż koła się ślizgają, mamy możliwość je kierować w dowolnym kierunku.

Dla przeprowadzenia jeszcze jednego porównania weźmy przykład z lotnictwa. Rys. 6 przedstawia nam dwa aparaty lotnicze — jeden z napędem tylnym, drugi z przednim — tu już niema wątpliwości, że ten drugi jest korzystniejszy?

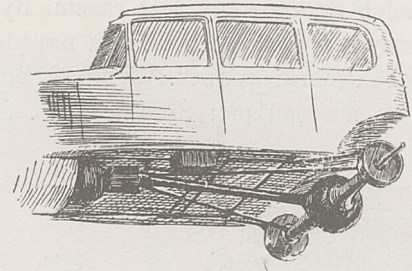
Przestudjowawszy problem napędu na przykładach obu systemów, przejdę do opisu pewnych korzyści konstrukcyjnych jakie dają się zastosować przy napędzie



Rys. 9.

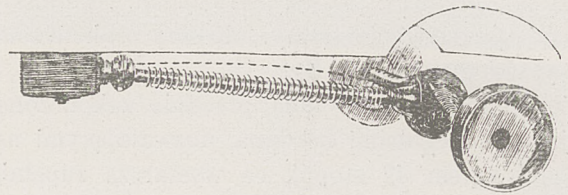
przednim. Jest ich dosyć dużo. Rama samochodu daje się znacznie solidniej i sztywniej opracować przy napędzie przednim, gdyż nie potrzebujemy się liczyć z mostem tylnym, posiadającym zwykle duże wymiary, wskutek czego rama jest z tyłu siedlasta dla zrobienia miej-

sca na most, a samochód wskutek tego jest podwyższony. Widać to doskonale na rys. 7, przedstawiającym ramy przy obu typach. Rys. 8 daje nam widok boku ramy i silnika przy napędzie tylnym i przednim. W sa-



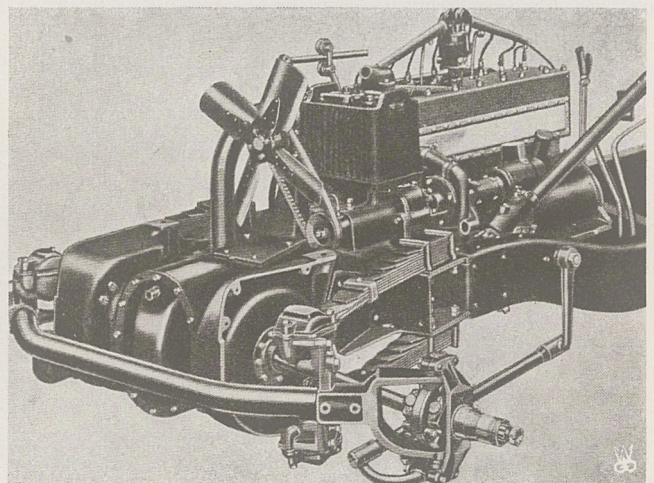
Rys. 10.

mochodzie o napędzie tylnym mamy pod samochodem cały szereg organów jak sprzęgło, skrzynka biegów, przeguby kardana, wał kardana, wyrównywacz i most tylny. Przy napędzie przednim wszystko to znajduje się na przodzie i hałasuje razem z silnikiem — pasa-



Rys. 11.

żerowie samochodu nie słyszą tak dokładnie żadnych szmerów i zgrzytów co czyni jazdę więcej komfortową. Rys. 9 i 10 dają nam porównanie obu systemów pod



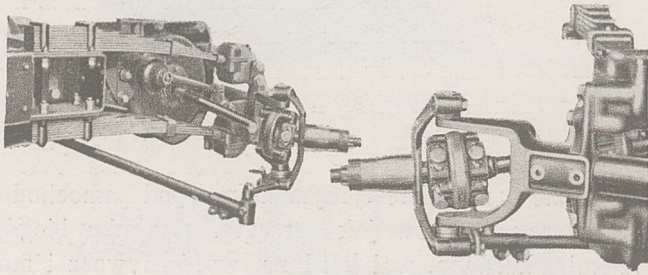
Rys. 12.

tym względem. W samochodach z napędem przednim możemy obniżyć środek ciężkości i obniżyć cały samochód, gdyż nie mamy pod spodem wału kardana, który musi mieć dosyć miejsca na wahania podczas jazdy. Wał ten pozatem posiada wibracje powodowane drga-

niami mostu tylnego podczas jazdy po nierównej drodze. Rys. 11.

W samochodzie o napędzie przednim, cały agregat składający się z silnika, skrzynki biegów, wyrównywarca (dyferencjału), kierownicy i bębnow hamulcowych kół przednich zgrupowany jest razem. Rys. 12.

Najnowszym typem samochodu z napędem przednim jest samochód marki „Cord”. Wymiary silnika tego samochodu są następujące: Średnica cyl. 82 mm, skok



Rys. 15.

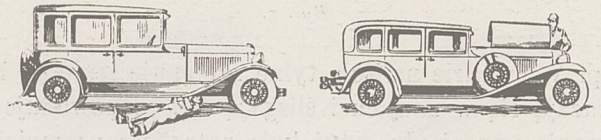
114 mm. Moc silnika 125 KM, podatkowa 33,8 KM. Rama zakończona z przodu podwójnymi resorami, tworzącymi przedłużenie ramy. Resory zakończone są uchwytnymi gumowymi. Rys. 13.

Półosi napędzające koła przednie zakończone podwójnymi przegubami kardana, pozwalającymi na napęd pod kątem 42 stopni, co wystarcza zupełnie do skrętu kół przednich. (Rys. 13). Przeguby te obracają się tu z szybkością obrotu kół natomiast przy napędzie tylnym przeguby te wirują znacznie szybciej od kół, co daje w rezultacie szybsze zniszczenie.

Rysunek 15 przedstawia przekrój samochodu marki „Cord” o napędzie przednim. Rozstaw osi 3500 mm, co pozwala na zastosowanie wygodnej i długiej karoserji.

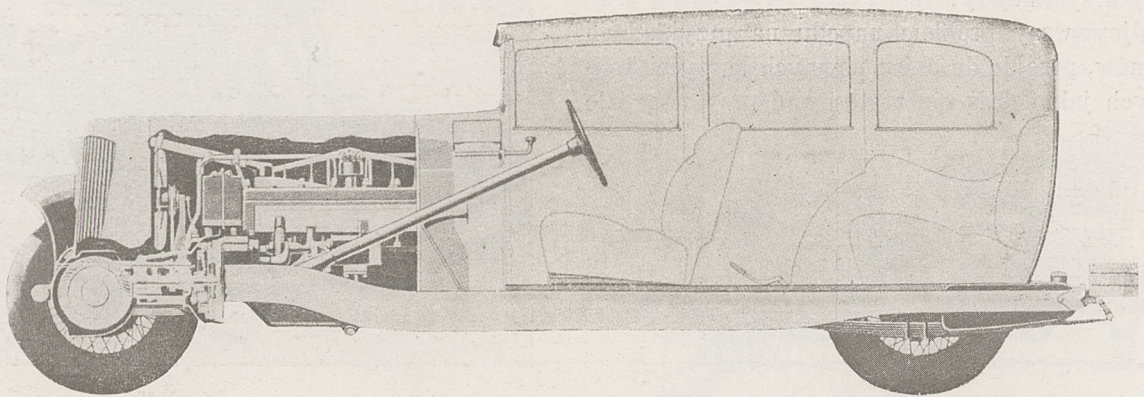
Nakoniec jeszcze jedna zaleta bardzo ważna przy napędzie przednim, a mianowicie dostępność do wszystkich organów samochodu bez potrzeby włożenia pod samochód dla sprawdzania, smarowania i t. p. Uzmysławia to rys. 14.

Wszystkie wyliczone w niniejszym artykule zalety zachęcają bardzo do wypróbowania na własnej skórze słuszności powyższych wywodów, ale przedtem trzeba zastanowić się także nad możliwymi wadami stronami takich typów, jak na przykład kwestją zbytnej lekkości tyłu samochodu, co może mieć znaczenie przy rzucaniu samochodu na złej drodze, oraz zarzucaniu też na zakrętach i podczas ślizgawicy.



Rys. 14.

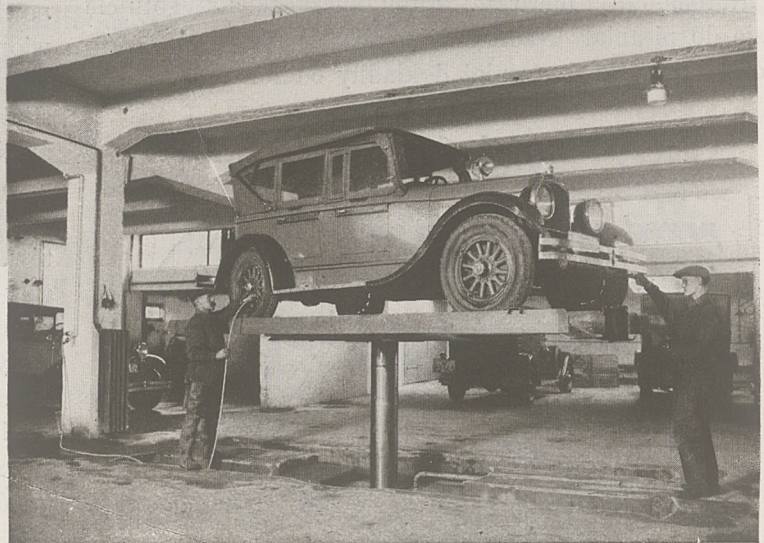
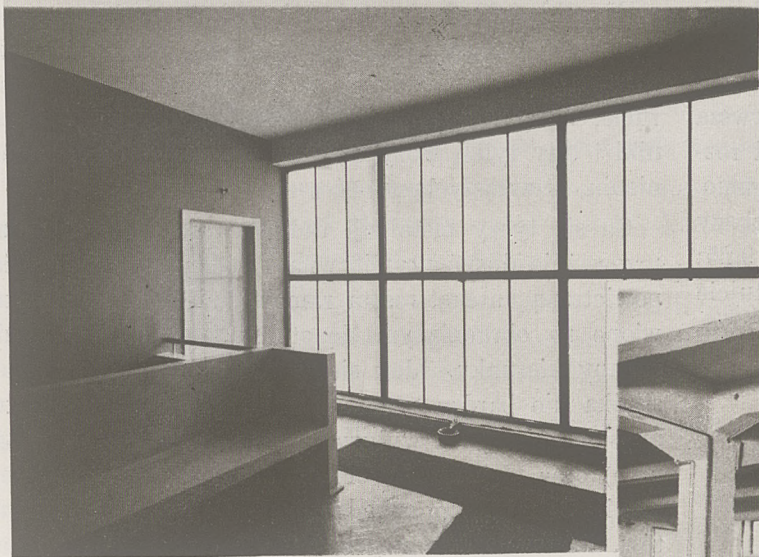
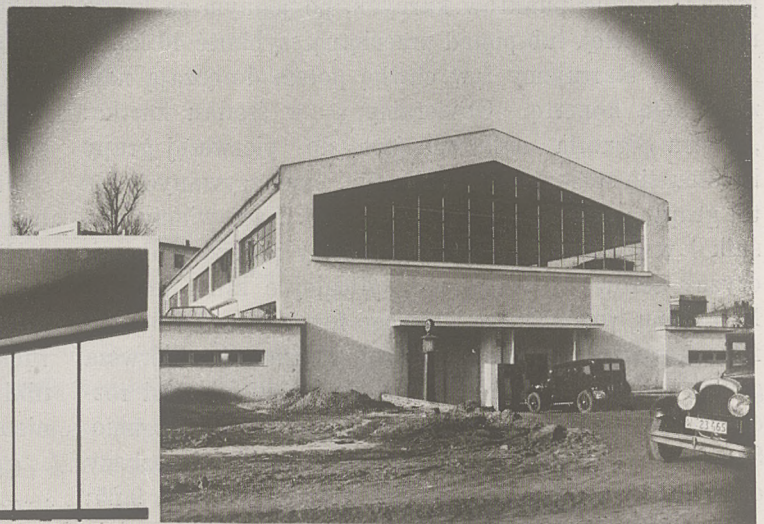
Niewiadomo także jak wpływa na prowadzenie samochodu tak duże obciążenie przodu, jaki może być odstęp najniższej części samochodu od ziemi, czy organy przenoszące napęd na koła przednie, które są jednocześnie i kierowane, nie będą się zbyt nadmiernie zużywać i czy przenoszenie dźwigni sprzęgła i przełącznika biegów daleko aż przed silnik nie powoduje zbytnej komplikacji i potrzeby częstej regulacji. W każdym razie samochody o napędzie przednim są obecnie przedmiotem żywego zainteresowania się automobilistów i dlatego pozwoliłem sobie dać tutaj Czytelnikom „Auta” parę uwag i szczegółów, wedle mego zdania interesujących z wielu względów dla każdego sportowca i technika.



Rys. 15.

Przekrój samochodu Auburn-Cord z napędem na przednie koła.

Nowoczesna architektura i nowoczesne urządzenia



Firma „Auto Koncern“, reprezentująca w Polsce znane amerykańskie samochody Chrysler, wybudowała ostatnio w Warszawie, przy ul. Belwederskiej 16, własne garaże i warsztaty reparacyjne, których fragmenty przedstawiają powyższe zdjęcia.

CIEKAWY EKSPERYMENT

Dżdżysty i mglisty ranek 7-go grudnia. Godzina ósma rano. Na cichej zwykle ulicy Boschetti, na którą wychodzą tyły wspaniałego gmachu Medjolańskiego Automobilklubu panuje niezwykle ożywienie: 48 samochodów najróżnorodniejszych typów, od voituretki począwszy, a skończywszy na strażackim wozie z pełną załogą, każdy uzbrojony w radjoodbiornik, jedno z głośnikami, w innych załoga ze słuchawkami na uszach, gotuje się do oryginalnych zawodów.

Chodzi o przebycie przestrzeni około 160 km. Medjolan-Gardone Riviera (nad jeziorem Garda) w maksymalnym czasie 4 godzin, z przeciętną szybkością 40 km/g, według marszruty, którą zawodnicy, podzieleni na trzy grupy, otrzymywać będą, w miarę przebywania trasy, z medjolańskiej radiostacji. Należy tu objaśnić czytelnika, że chodzi o okolice uprzemysłowioną i w wysokiej kulturze rolnej, posiadającą bardzo rozwiniętą sieć drogową, tak, że organizatorzy mieli do wyboru cały szereg marszrut, prowadzących po pierwszorzędnym szosach. Klasyfikacja zawodów niesłychanie prosta: podług punktów karnych, po jednym za każdą minutę poniżej, lub ponad przeciętną szybkość 40 km/g.

O 8.29 startujemy i w chwilę potem doręczają nam zamkniętą kopertę. Otwieramy — w środku kartka: „Vostra Signoria zaliczona jest do pierwszej grupy i winna się stosować do rozkazów, przekazywanych dla tej grupy z radiostacji w Medjolanie”. Nastawiamy głośnik i w deszczu i w błocie mkniemy po szosie do ojczyzny serów — Gorgonzoli, odległej o kilka km. od Medjolanu, wysłuchując wesołego fox-trotta. O 8.53 muzyka przestaje. „Automobiliści, bacność! Pierwsza grupa, bacność! Parę kilometrów dzieli Was od rozdroża Treviglio — Bergamo. Kierujcie się do Bergamo. Szczęśliwej podróży!” W parę minut później rozkazy dla trzeciej grupy, wreszcie dla drugiej. Godzina 9.25; „Automobiliści pierwszej grupy, bacność! Przygotujcie się do pisania!” Nadmienić trzeba, że regulamin zawodów przewidział również dokładny odbiór nadawanych

przez radio komunikatów. Zatrzymać się nie można, aby nie stracić przeciętnej szybkości, trudnej do utrzymania, ze względu na stan dróg. A la guerre, comme a la guerre. Piszemy więc w podrygach: „Bacność, pisać! Eiar (skrót nazwy Ente Italiana Audizioni Radio) przesyła serdeczne ukłony i życzenia wszystkim uczestnikom zjazdu automobilistów w Garda zapomocą sygnalizacji radiowej. Stop”.

Dojeżdżamy do Bergamo, tu otrzymujemy rozkaz zatrzymania się na punkcie kontrolnym i skierowania się do Seriate. Jednocześnie i inne grupy dostają dyspozycje marszrut. Przestrzeń do Seriate przebyliśmy za prędko, musimy wobec tego stanąć w miasteczku i czekać cierpliwie dalszych rozkazów. 9.45. Nareszcie słyszemy je, kierujemy się do Brescii, gdzie spotykamy towarzyszy z pozostałych grup. Kontrola i jazda dalej! Niestety, zdaje się, wskutek warunków atmosferycznych, odbiór zaczyna obecnie szwankować; cały szereg wozów, bądź nie słysząc zupełnie Medjolanu, bądź tak niedokładnie, że bierze nazwy jednych miejscowości za drugie, zaczyna błędzić. Wszystko się jednak kończy dobrze, o 11.35 ostatnia dyspozycja: „w Desenzano kontrola, następnie wzdłuż brzegu jeziora do Gardone”. O 12.20 wjeżdżamy do Gardone, kołnisi dźwiękami melodyjnego tanga.

W południe nastąpiło rozdanie nagród. Pierwszą zdobył Bado na Fiat 521, z 5 tylko karnymi punktami.

Jakież są rezultaty techniczne? Z 48 startujących maszyn, 22 odebrały wszystkie dyspozycje i te 22 zostały zaklasyfikowane. Odsetek odpadłych dość poważny, trzeba jednak zauważyć, że prawie wszystkie wozy trzeciej grupy znalazły się w Brescii, na swojej marszrucie, w strefie „milenia”, gdzie odbiór zupełnie zanikł i trzy tylko wozy tej grupy, zawdzięczając opóźnieniu, utrzymały łączność z radiostacją.

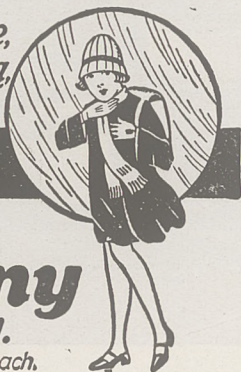
Co się tyczy instalacji radioaparatu, to była ona przeważnie dosyć prymitywna. Jeden tylko wóz miał powietrzną antenę, reszta ramowe, niektóre były ustawione na obracającym się stoliku, dla umożliwienia zmiany kierunku. Jak się w praktyce okazało, hałas silnika nie bardzo przeszkadzał przy odbiorze, natomiast zabójczo nań wpływa rozrusznik (więcej niż magnes) oraz elektryczny oczyszczacz szyby. Dla zmniejszenia do minimum szkodliwej działalności tych aparatów, radiooperator zwycięskiego wozu, trzymał przez cały czas biegu, odbiornik na kolanach.

Poza drobnymi usterkami w organizacji i pomimo fatalnych warunków atmosferycznych, zawody wypadły dobrze i niewątpliwie przyczynią się do przyspieszenia chwili, w której integralną część każdego turystycznego wozu, jak to już w całym szeregu amerykańskich wozów się spotyka, — będzie radioaparat.

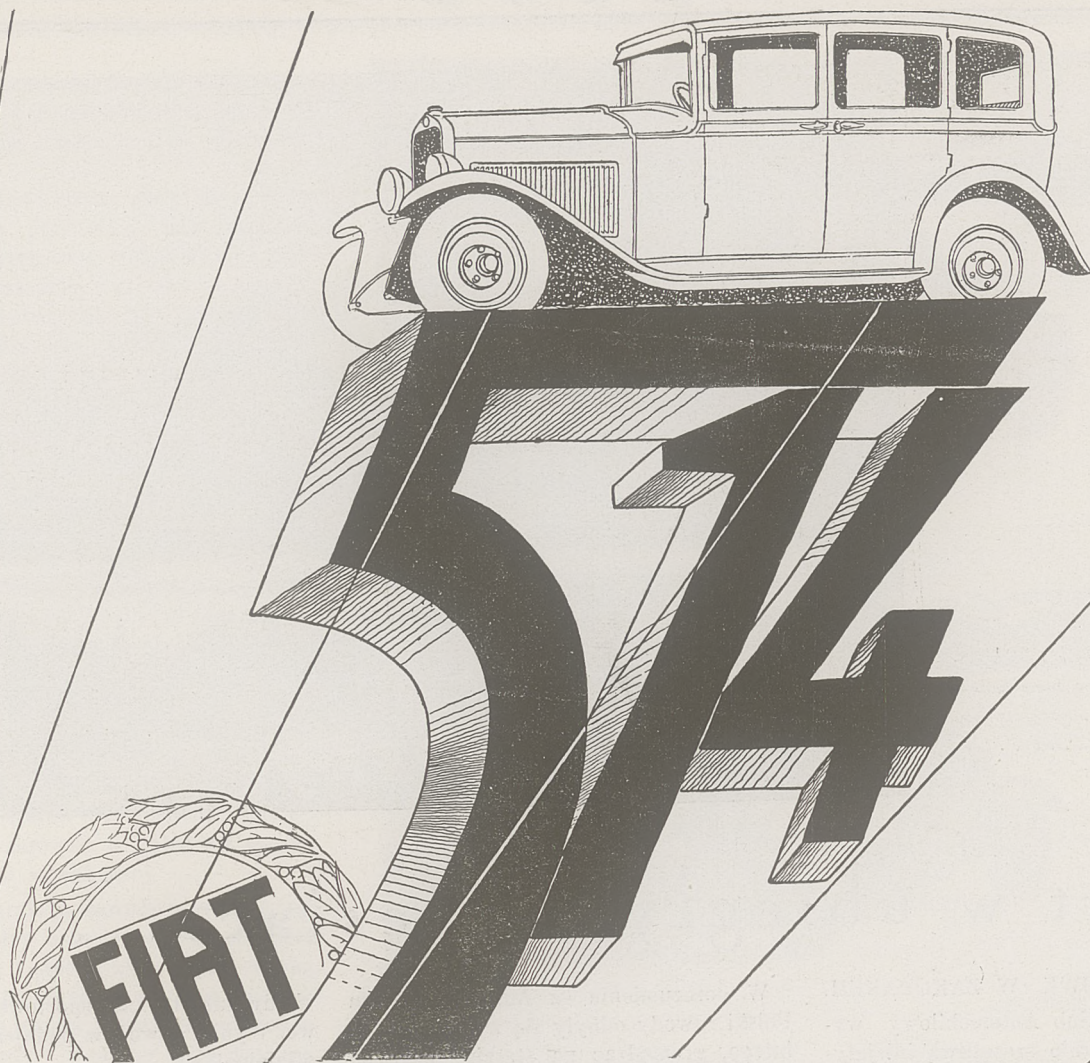
Jan Erlich.

Matki! Chroncie dzieci

przed zarażeniem się,
przeziębieniem, anginą,
bólami gardła



zapomocą
Panflaviny
w PASTYLKACH.
Do nabycia we wszystkich aptekach.



Dla wszystkich, którzy pamiętają pierwszorzędne niezapomniane zalety **501**, modelu, który przeszedł przez ręce niemal wszystkich automobilistów w Polsce.

Dla wszystkich, którzy znając **501** jedynie ze zdobytego uznania poszukiwali na rynku samochodu o zbliżonych cechach.

Dla wszystkich przyjaciół najmniejszej **509**, którzy zachwyceni jej idealnym nerwowym błyskotliwym silnikiem, marzyli o potężniejszym modelu.

Dla wszystkich, którzy poznali nadzwyczajne zalety 6-cio cylindrowej **521**, i pragnęli pojawienia się na rynku analogicznego modelu czterocylindrowego w miniaturze.

Dla tych wszystkich wypróbowanych przyjaciół Fiata, jak również dla szerokich warstw, poszukujących na rynku samochodu łączącego w sobie odporność **501**, lekkość, oszczędność i niską cenę **509**, komfort, piękno linii i wytworność **521**, pojawienie się na rynku **514** będzie prawdziwą rewelacją.



Wyścigi samochodowe u stóp Geronwlu. Jan Ripper na samochodzie Bugatti ustanawia najlepszy czas dnia (Fot. St. Strażyc).

Sport w ubiegłym miesiącu

WYŚCIGI TOROWE W ZAKOPANEM.

Krakowski Klub Automobilowy wystąpił z niezmiernie szczęśliwą inicjatywą zorganizowania wyścigów samochodowych na torze zakopiańskiego stadjonu sportowego. Potrzeba tego rodzaju imprezy w naszym nieco za monotonnym kalendarzu sportowym oddawna już dawała się odczuwać, to też pierwsze w Polsce wyścigi torowe na śniegu spotkały się z dużym zainteresowaniem i powodzeniem.

W porozumieniu z Automobilklubem Polski zawody odbyły się w niedzielę 23 lutego, gromadząc na starcie pokazną liczbę 20 współzawodników. Tor wyścigów mierzył w obwodzie 886 metrów, przy szerokości 14 metrów, co naturalnie nie pozwalało na wypuszczenie wszystkich maszyn naraz. Samochody startowały po dwa, z dwóch przeciwnych punktów toru i za podstawę do klasyfikacji służyły osiągnięte czasy.

Do wyścigów dopuszczone były samo-

chody turystyczne, sportowe i wyścigowe. Wyniki zawodów podajemy w części oficjalnej.

ZAWODY ZAGRANICZNE.

W lutym odbyły się ostatnie zawody zimowego sezonu, z których na uwagę zasługują dwa niemieckie mityngi, zorganizowane w znanych miejscowościach kuracyjnych Bad Flinsberg i Garmisch Partenkirchen. Na program każdego z tych mityngów złożył się Zjazd gwiazdzysty oraz różnego rodzaju wyścigi na śniegu i na lodzie.

Zjazd gwiazdzysty do Bad Flinsberg, w którym udział wzięło 257 współzawodników, wyznaczony był na 1 lutego. W dniu następnym urządzono pięćsetmetrowy wyścig górski oraz biegi narciarszy za motocyklami na przestrzeni 2550 metrów.

W wyścigu górskim, odbytym na 20-centymetrowym śniegu, najlepszy czas dnia, 2 m. 23,5 s., osiągnął Huth na motocyklu B. M. W., podczas gdy w klasie samochodów zwyciężył Brudes na półtoralitrowej wyścigówce Bugatti w czasie 2 m. 31,3 s. W biegach z narciarzami triumfował również Huth, uzyskując czas 4 m. 55,5 s.

W Zjeździe gwiazdzystym do Garmisch Partenkirchen, wyznaczonym na dzień 7 lutego, pierwsze miejsce zdobył slyn-



W dniu 23 lutego odbył się motocyklowy konkurs regularności „Dokola Warszawy”, zorganizowany przez redakcję tyg. „Autolot”. Na zdjęciach widzimy zdobywcę pierwszej nagrody, Sroczyńskiego na pocztowym motocyklu Harley Davidson, oraz polskie motocykle C. W. S. i Z. P. M., które brały udział w zawodach.

ny mistrz niemiecki Rudolf Caracciola, który przybył z miejscowości Lorca w Hiszpanji na samochodzie Mercedes Benz.

Wyścig górski, który odbył się w dniu 8 lutego na dystansie 2800 metrów, przyniósł zwycięstwo motocyklisty, gdyż najlepszy czas dnia, 2 m. 40,1 s., uzyskał Gschwilm na maszynie Rudge Whitworth 500 ccm. W klasie samochodów sportowych zwyciężył Klein na Bugatti w czasie 3 m. 04,4 s., a w klasie samochodów wyścigowych — Stuck na wozie Austro Daimler w czasie 2 m. 54,3 s.

Niedziela 9 lutego poświęconą została na niezwykle atrakcyjne wyścigi na lodzie jeziora Eib, które odbyły się przy dwunastostopniowym mrozie. Największą szybkość w klasie motocykli uzyskał Winkler na maszynie D. K. W. 350 ccm. (90 km./g.) a w klasie samochodów sportowych — Raulino na wozie Austro Daimler (78,5 km./g.) i w klasie samochodów wyścigowych hr. Arco-Zinneberg na wozie Mercedes Benz (76,5 km./g.). Sensacją zawodów były porażki sławnego Stucka, zarówno w kategorii sportowej, jak i w wyścigowej.

Wielką atrakcją zawodów stał się wyścig pomiędzy samolotem, samochodem, motocyklem i motocyklem z przyczepką, w którym to wyścigu samolot miał do przebycia o cztery okrążenia więcej aniżeli pojazdy. Pomimo tego handicapu rozgrywka zakończyła się łatwym zwycięstwem lotnika Udet, który osiągnął czas 7 m. 00,2 s., podczas gdy Gschwilm na motocyklu Rudge Whitworth miał czas 7 m. 45,2 s., Möriz na motocyklu z wózkem Victoria czas 7 m. 46,3 s. a Stuck na samochodzie Austro Daimler czas 7 m. 52,2 s.

Zapowiedzią zbliżającego się szybko sezonu wiosennego był Zjazd gwiazdzisty do Pau, wyznaczony na dzień 14 lutego, oraz przeprowadzony w dniach 19—23 lutego Raid damski Paryż—Saint Raphaël.

Pau, piękna francuska miejscowość uzdrowiskowa, leżąca u stóp Pirenejów, wybraną została za punkt zborny wielkiego międzynarodowego Zjazdu gwiazdzistego, w którym udział wzięło 60 współzawodników. W odróżnieniu od



Z wyścigów torowych w Zakopanem. Od góry do dołu: Frühling na sam. Bugatti, zwycięzca w klasie samochodów sportowych, hr. Polocki na sam. Austro Daimler, Władawski na sam. Cih. oen, zwycięzca w klasie samochodów turystycznych, oraz Dygat na sam. Tatra.



innych tego rodzaju konkursów, klasyfikacja uczestników Zjazdu przeprowadzona została nie tylko na podstawie ilości przebytych kilometrów, przeciętnej szybkości i liczby pasażerów przewiezionych w samochodzie, ale także na pod-

Grupa uczestników zimowego Zjazdu zespółów klubowych do Kielc, urządzonego przez L. A. K. w dniu 16 lutego.

stawie rezultatów szeregu trudnych prób, jak np. rozruszania silnika na zimno, elastyczności i akceleracji, hamowania i t. p. W ustalonej w ten sposób ostatecznej klasyfikacji pierwsze miejsce zajął Roberts na samochodzie Gardner, podczas gdy drugim był Stoffel na sam. Chrysler, a trzecim Lamberjack na sam. Bugatti.

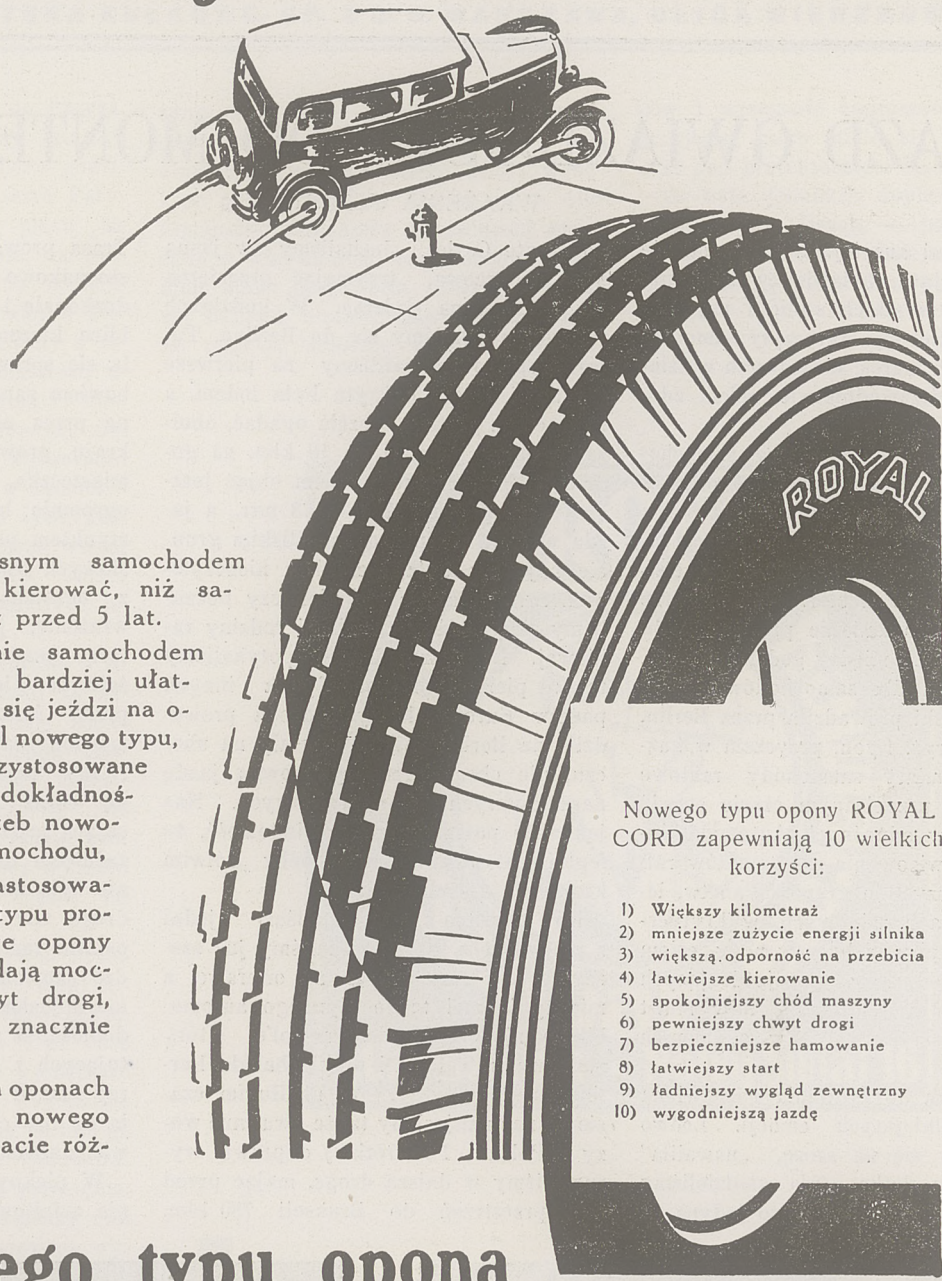
W związku ze Zjazdem do Pau odbył się w dniu 16 lutego wyścig górski na wzniesieniu Morlaas, na przestrzeni 1400 metrów. Najlepszy czas dnia, 1 m. 10,4 s., osiągnął de Maleplane na dwulitrowym samochodzie wyścigowym Bugatti, podczas gdy w klasie samochodów sportowych zwyciężył René na Alfa Romeo w czasie 1 m. 13,2 s., a w klasie motocykli — Genestal na Sunbeam 500 cm. w czasie 1 m. 12,8 s.

Raid damski Paryż — Saint Raphaël prowadził w pięciu etapach przez Vichy, Villard-de-Lans, Aix-en-Provence i Hyères. Startowało 18 współzawodniczek. Bez punktów karnych doszły do celu wozy następujących marek: Rosengart, Amilear, Renault, Fiat, Salmson, Citroën, Talbot, Bugatti i Guyot Special. Najlepsze rezultaty w punktach dodatnich uzyskała pani Lietard na samochodzie Salmson.

W Anglii urządzone zostały na trasie Croydon — Brighton ciekawe zawody regularności, które były dostępne jedynie dla starych typów motocykli, pochodzących z przed wojny. Impreza ta, która odbyła się w dniu 8 lutego, wzbudziła ogromne zainteresowanie i zgromadziła na starcie 76 współzawodników. Zwycięstwo odniesione zostało na motocyklu B. S. A. z roku 1914.

Na zakończenie kroniki jeszcze jedna ciekawa wiadomość. Podczas tegorocznych wyścigów o Grand Prix Monaco, które odbędą się w dniu 6 kwietnia na ulicach tego pięknego miasta, funkcjonować będzie totalizator. Nie należy wątpić, że będzie on miał tam ogromne powodzenie.

Łatwiejsze kierowanie



Nowoczesnym samochodem łatwiej jest kierować, niż samochodem z przed 5 lat.

Kierowanie samochodem jest jeszcze bardziej ułatwione jeżeli się jeździ na oponach Royal nowego typu, które są przystosowane z naukową dokładnością do potrzeb nowoczesnego samochodu,

Dzięki zastosowaniu nowego typu protektora nowe opony Royal posiadają mocniejszy chwyt drogi, co ułatwia znacznie kierowanie.

Jeźdźcie na oponach Royal Cord nowego typu, a poznacie różnicę.

Nowego typu opony ROYAL CORD zapewniają 10 wielkich korzyści:

- 1) Większy kilometraż
- 2) mniejsze zużycie energii silnika
- 3) większą odporność na przebicia
- 4) łatwiejsze kierowanie
- 5) spokojniejszy chód maszyny
- 6) pewniejszy chwyt drogi
- 7) bezpieczniejsze hamowanie
- 8) łatwiejszy start
- 9) ładniejszy wygląd zewnętrzny
- 10) wygodniejszą jazdę

Nowego typu opona

ROYAL

NOWOCZESNA OPONA DO NOWOCZESNEGO SAMOCHODU

ZJAZD GWIAZDZISTY DO MONTE CARLO

WRAŻENIA UCZESTNIKA

Pod dobrymi auspicjami rozpoczął się tegoroczny Zjazd Gwiazdzisty do Monte Carlo. Ze wszystkich stolic i największych miast Europy wyruszyły samochody wszystkich marek światowych w szlachetnym współzawodnictwie, celem zdobycia palmy zwycięstwa.

Z Polski startowały cztery samochody, niestety, jednak trzy tylko zdołały wyostać się w przepisowym czasie z granic Polski. Nasza obsada, jadąca samochodem Studebaker-Erskine wyjechała z Warszawy 26.I. b. r. o godzinie 18 m. 15, mając za zadanie przyjechać do Monte Carlo 29.I. między godziną 10—16.

Trasa Raidu dla samochodów startujących z Polski prowadziła przez Berlin, Brukselę, Paryż, Lyon, przyczem w każdym z tych miast samochody raidowe miały się w przepisowym czasie stawić do kontroli w odnośnych Automobilklubach, celem wizowania dokumentów raidowych. Wszystkie granice Państw, leżące na trasach raidowych, w krytycznych dniach czynne były w nocy, celem najszybszej odprawy przejeżdżających zawodników, a Automobilkluby miast kontrolnych dyżurowały w odnośnych godzinach.

Nasza droga do Poznania pozbawiona była szczególniejszych emocji. Ledwo wydostaliśmy się na szosę, „nawaliła” nam pierwsza dętka (nie wiedzieliśmy wówczas jeszcze, że będzie to jedyna aż

do Monte Carlo). Jechaliśmy w jasną noc księżycową, trzymając przeciętną ok. 50 klm. na godzinę. W godzinach rannych zbliżaliśmy się do Berlina. Tutaj dopiero natrafiliśmy na pierwsze trudności. Szosa pokryta była lodem, a mgła coraz gęstsza zaczęła opadać, obniżając tempo jedynie do 10 klm. na godzinę. Kierowca mógł okiem objąć jeszcze tylko przestrzeń około 3 mtr., a jazda w tych warunkach na śliskim gruncie najeżona była szeregiem niebezpieczeństw. Tutaj po raz pierwszy poczuliśmy się członkami wielkiej rodziny raidowej. Na naszej drodze spotykaliśmy teraz pierwsze samochody z innych państw Europy, których droga prowadziła na Berlin. Wozy te stały na uboczu, nie chcąc przez ryzykowną jazdę narazić swych szans raidowych. Nas jednakże parła napróżd świadomość, że lepiej jest posuwać się choćby „żółwym krokiem”, aniżeli wcale.

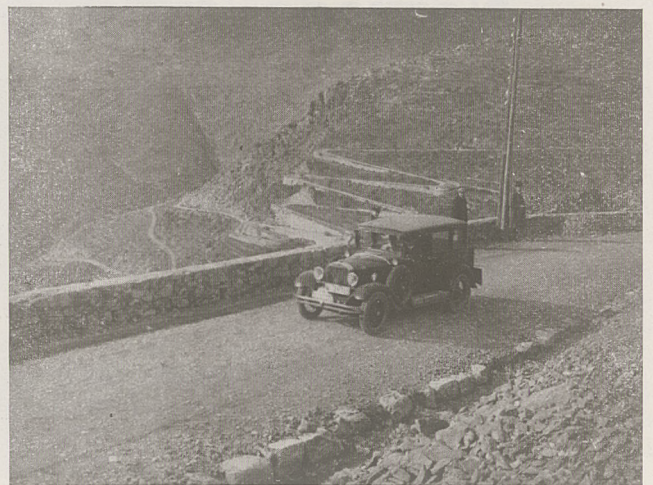
Do Berlina nadjechaliśmy jedni z pierwszych; tutaj spotkaliśmy już szereg wozów czekających na odprawę, a między innymi także słynnego automobilistę niemieckiego Caracciola, który startował z Tallinu i przyjechał do Berlina jako pierwszy. W niedługim czasie po nas nadjechały także dwa inne wozy z Polski. Po krótkiej odprawie wyruszyliśmy w dalszą drogę, mając przed sobą przestrzeń do Brukseli 780 klm.

Trasa prowadząca przez Niemcy była stosunkowo łatwą, gdyż drogi tam są doskonale i zaopatrzone w dokładne tablice kierunkowe. Gorzej przedstawiała się sprawa w Belgji, w międzyczasie bowiem zapadła noc, a trasa wyznaczona przez najgęściej zaludnione okolice kraju, prowadziła coraz to przez nowe miasteczka, w których zagubić się było ogromnie łatwo. Wiedzeni niemal instynktem po wąskich uliczkach przemysłowych osiedli, przez które mknęliśmy z ogromną szybkością — mieliśmy wrażenie, jakoby jakiś ukryty w motorze magnes ciągnął nas we właściwym kierunku. Nocą zajechaliśmy przed Automobilklub w Brukseli. Samochód nasz funkcjonował doskonale i bez najmniejszego defektu. Obsadę coraz bardziej ogarniała podniecająca nadzieja zwycięskiego wyniku. O zaśnieciu dotąd choćby na chwil kilka nie było mowy, mimo, że byliśmy już drugą noc w drodze. Przed Brukselą ostatni raz spotkaliśmy jeszcze na drodze samochód z Polski, który niestety nie dojechał już do stolicy Belgji. Świadomość, że z czterech samochodów, startujących z Polski jesteśmy jedyni, którzy ruszyli w kierunku Francji, nakładała na nas coraz większe poczucie odpowiedzialności.

W piękny ranek jechaliśmy przeważnie asfaltową już szosą francuską, zbli-



Na mecie w Monte Carlo.



Na serpentynach Col de Braus.

Dzięki zastosowaniu
DO SAMOCHODÓW ŁOŻYSK

SKF

osiąga się szybkość i pewność
biegu

SKF

SZWEDZKIE ŁOŻYSKA KULKOWE, SP. Z O. O. WARSZAWA, ULICA WIERZBOWA Nr. 8.

ODDZIAŁY:
w Poznaniu, Gwarna Nr. 20,
w Katowicach, 3-go Maja Nr. 23,
w Łodzi, Piotrkowska Nr. 142,
we Lwowie, Sykstuska Nr. 2,
w Krakowie, Wiślna Nr. 9

żając się w szybkim tempie do Paryża. Już około południa mijaliśmy lotnisko w Le Bourget, pomimo to blisko godzinę jeszcze trwała droga do serca Paryża, owego najpiękniejszego placu na świecie, Place de la Concorde, na którym mieści się Automobilklub Francji. Po 30 minutach ruszyliśmy dalej w kierunku Lyonu i znowu pożeraliśmy z zawrotną szybkością setki kilometrów, uzyskując na tej trasie przeciętną 77 klm. na godzinę. Tu też po raz pierwszy niektórzy uczestnicy obsady wyczerpani bezsennością, zdrzemnęli się w samochodzie, luzując później kolejno tych, którzy prowadzili samochód. Coraz więcej spotykaliśmy teraz samochodów raidowych. Wszystkie nieomal narody i języki były tu reprezentowane.

W późną noc odbyła się odprawa z Automobilklubu w Lyonie. Około 10 samochodów stało przed gmachem Automobilklubu, kiedy nasz samochód zjechał. Na twarzach wszystkich uczestników widoczne było zmęczenie. Nie mniej jednak czuło się, że ci ludzie, którzy tutaj dojechali, niemal bez wyjątku dojadą też we właściwym czasie do celu.

Z Lyonu wyruszyliśmy pierwsi. Przed nami była jeszcze długa noc i setki kilometrów, a o godzinie 10 rano otwierano kontrolę w Monte Carlo. Plan nasz raidowy tak był ułożony, że wjeżdżając na kontrolę w Monte Carlo o godzinie 10 rano mieliśmy przeciętną 43 klm/g., licząc od chwili wyjazdu z Warszawy. Ponieważ była to najwyższa przeciętna, jaka była dopuszczalną, poczęliśmy nad ranem, jadąc już wzdłuż lazurowego wybrzeża zwalniać tempo, by dopiero koło południa wjechać na miejsce przeznaczenia. Poranek wstawał mglisty, ale pogodny, a wkrótce potem słońce rozlało się morzem promieni po całym wybrzeżu. Wokół nas rozpostarła się ożywcza wiosna. Po obydwu stronach szosy kołysały się ogrody mimozy, które w blasku promieni słonecznych zdawały się nosić złote korony. Tutaj po raz pierwszy poczułem dziwny sentyment do naszego wozu, jakby to nie była maszyna, a żywa istota, która w serdecznym oddaniu dla sprawy nie zawiodła ani na chwilę, dzieląc z nami wszystkie trudy i obawy. Słońce zbliżało się do najwyższego punktu, kiedy wjechaliśmy na stację kontrolną w Monte Carlo. Stoperzy

zanotowały jako oficjalny czas przyjazdu godzinę 11.51 (faktycznie znaczy według czasu warszawskiego 10.51) wysokość przeciętnej od Warszawy — 41,8 klm/godz. Nastąpiły formalności związane z wizowaniem dokumentów, badaniem stanu samochodu, który nie wykazał żadnych braków, powodujących karne punkty, wreszcie ważenie uczestni-

ków i wręczenie zaproszeń na galowe przyjęcie, które miało się odbyć 5-go dnia pod protektoratem Księcia Monaco.

To była jednakże dopiero pierwsza część raidu. Druga — pod względem sportowym, może trudniejsza i ciekawsza miała się odbyć nazajutrz na Col de Braus.

Dr. Fr.



Niemasz pewnej
i przyjemnej jazdy
bez amortyzatorów
„LINCOLN”

L I N C O L N
jedyny amortyzator wszechświato-
wej sławy, niedoścignionej dobroci
i trwałości.

Jener. reprez. na Polskę i w. m. Gdańsk
HENRYK ISZ
Warszawa, Królewska 31
Telefon Nr. 424-86



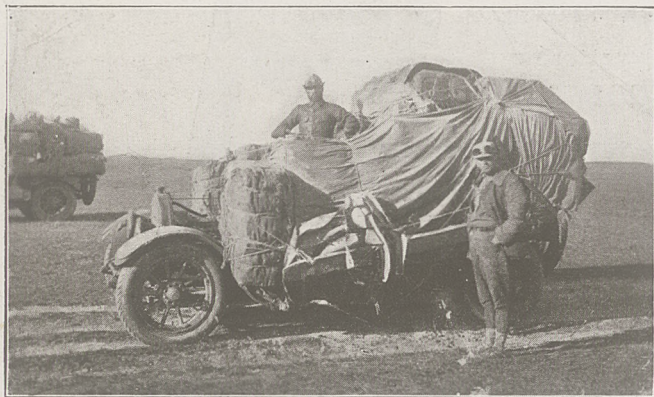
SAMOCHEDEM po MONGOLJI

Wielu automobilistów ma jeszcze w pamięci ubiegłą zimą, kiedy śnieg, leżący na drogach, niekiedy do wysokości dwóch metrów, paraliżował ruch kołowy przez kilka tygodni.

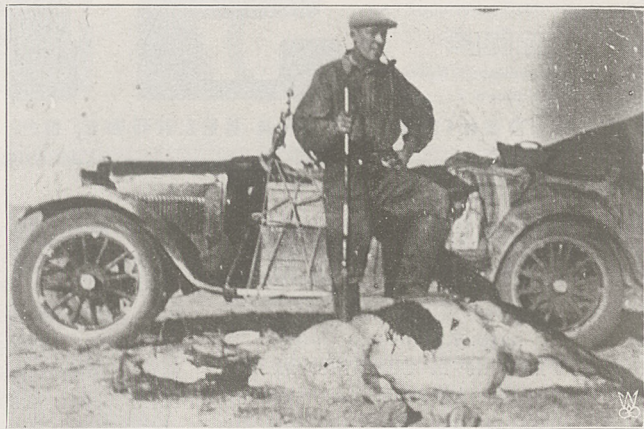
U nas, na szczęście, podobnie surowe zimy należą do rzadkości. Są jednak na ziemi miejscowości, gdzie wielkie opady w zimie, przy mrozach jeszcze silniejszych, bo dochodzących do 40 stopni Reamura, są zjawiskiem corocznym, co jednak wcale nie paraliżuje ruchu samochodowego. Tam, na bezludnym, pozbawionym dróg, mostów i jakichkolwiek drogowskazów skrawku ziemi, toczy się prawdziwa walka człowieka i samochodu z wrogimi siłami przyrody. Krajem tym, gdzie automobilista zmuszony jest do nieprawdopodobnych wprost wysiłków, jest Mongolia. O trudnościach komunikacji zimowej w Mongolji, gdzie jeździłem przez lat pięć, możnaby pisać bardzo wiele. Tutaj postaram się jedynie w ogólnych zarysach streścić warunki, na jakie musi być tam przygotowany kierowca samochodu.

Mongolja, kraj trzykrotnie większy od Polski, posiada zaledwie 800 tysięcy mieszkańców, nie też dziwnego, że można tam jechać 300 i 500 kilometrów, nie spotkawszy żadnego osiedla, a tem samem możności ogrzania się, o jakiegokolwiek zaś pomocy technicznej na przestrzeni 1200—1500 kilometrów nie ma nawet mowy. Naprawa wszelkich defektów i zamiana zniszczonych części muszą być dokonywane przez szofera na otwartem powietrzu. Nie było tam wypadku, ażeby samochód kiedykolwiek wyjechał w drogę pustą. Obciążenie wozu towarem zwykle przewyższa trzy albo cztery razy przepisowy tonaż. Naprzykład pięciosobowy Dodge ładuje się do 1500 kg., nie licząc pasażerów, których bierze się pięciu a nawet sześciu. Buicki ładuje się do 1800 kg. i siedmiu lub ośmiu pasażerów. W Mongolji dróg nie ma, co zimą daje się bardzo we zrak, gdyż orientacja w pokrytym śniegiem stepie jest utrudniona, a przy wielkich, setek kilometrów sięgających odległościach, grozi to niebezpieczeństwem zabłądzenia. Aby dać jasny obraz trudności zimowej podróży po Mongolji, opiszę tu jedną z moich wypraw.

Wyjechaliśmy dwoma samochodami z Kałganu do Urgi: kolega mój, nazwiskiem Iziejew, na Dodge'u, wraz z szesnastoletnim chłopcem garażowym, ja zaś na Cadillacu z dwoma pasażerami-Mongołami. Do przystanku Czojruna (około 1200



Cadillac obładowany skórąmi



Autor artykułu nad ubitym dzikim koniem nad granicą Chińskiego Turkiestanu

kilometrów od Kałganu) dojechaliśmy szczęśliwie. Pozostało nam do przebycia jeszcze 220 klm. W Czojrunie spotkaliśmy parę samochodów, zdążających do Kałganu, przyczem szoferzy powiedzieli nam, że przekopywali się przez świeży śnieg, wyjechaliśmy więc, chcąc wykorzystać świeże ślady. Po śladach tych przejechaliśmy przeszło 70 kilometrów, lecz pod wieczór począł dąć silny wiatr i zasypał drogę. Postanowiliśmy przenocować. Nocuje się tam w stepie, przeto każdy z podróźnych oraz szoferzy posiadają odpowiedni ekwipunek w postaci futrzanych worków do spania.

Rano, przekopując się w śniegu, który wskutek wiatru układał się w zwaly 3—4 metrowe, z trudem posuwaliśmy się naprzód. Wiatr wprowadził trochę przycichł, jednak natychmiast zasypywał nasze ślady. Ponieważ posuwaliśmy się dziennie o dwa kilometry naprzód, stało się jasnym, że benzyny nam nie wystarczy, skierowaliśmy się więc w ciągnące się w odległości 5—6 kilometrów góry, gdzie po grzbietach pagórków można przejechać bez pomocy łopaty. Pod wieczór trzeciego dnia dostaliśmy się do gór, ale niewielkie zyskaliśmy, gdyż wazno między górami trzeba było rozkopywać.

Przy tak powolnem posuwaniu się naprzód wprędce doszliśmy do wniosku, że przy naszych zapasach benzyny i prowiantów nie dojedziemy do Urgi, postanowiliśmy więc stanąć i oczekiwać pomyślniejszych warunków.

Rano Iziejew wyruszył pieszo do Urgi, aby sprowadzić nam pomoc i prowianty, których mieliśmy na 10—15 dni, jednak pod wieczór wrócił, oświadczając, że nie dojdzie, gdyż jego „walenki” (buty) nie zniosły podróży po zmarzniętym śniegu. W nocy zbudził nas odgłos nadjeżdżających samochodów i z wielką radością powitaliśmy pięć zbliżających się do naszego obozu aut, przed którymi szło około 40 pasażerów, rozkopując drogę łopatami. Ratunek! Słowo to było sygnałem do ładowania naszych samochodów i gorączkowego przygotowywania się do dalszej drogi. Jednak cały dzień pracując, posunęliśmy się zaledwie o 5 kilometrów. Nadzieja na dostanie się do Urgi ostatecznie zgasła. Trzeba było czekać, tembardziej że trzy samochody okazały się niezdolne do czołowej jazdy, to jest do przerzynania drogi.

Tymczasem szczęście nam dopisało: jeden z pasażerów dostrzegł na horyzoncie kilka jurt, do których dostaliśmy się wieczorem. Zamieszkujący je Mongołowie przyjęli nas gościnnie, jednak po pięciu dniach spadła na nas nowa klęska: skończyły się zapasy żywności i zapanował głód. Dotkliwie odczuwaliśmy również brak tytoniu.

Dopiero po wielu dniach głodówki przyjechała do naszej jurty karawana, złożona z 10 wielbłądów prowadzonych przez pięciu Mongołów, którzy przywieźli nam benzynę i prowianty.

Fabryka karoseryj osobowych, ciężarowych, furgonów reklamowych i autobusów



AUTO-ZAKŁADY

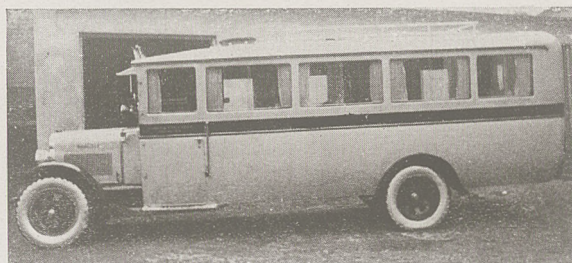
F. BERCHOLC

Warszawa, ul. Czerniakowska Nr. 166

Tel. 536-68 i 211-13

KAROSERJE

REMONTY



WARSZTATY REMONTOWE SILNIKÓW POD KIEROWNICTWEM J. NATORFFA

Radość nasza z powodu przybycia karawany z Urgi nie miała granic. Okrzykom i wiewatom nie było końca. W jukach znaleźliśmy benzynę, oliwę, mięso, chleb, kozuchy, konserwy, kaszę, a co nas najbardziej uradowało — tytoń i spirytus. Teraz każdy dzień oczekiwania na lepszą pogodę wydawał się wiekiem.

Po ustaleniu się dobrej pogody spakowaliśmy samochody i wyruszyliśmy w drogę do Urgi. Miejscami jechaliśmy zupełnie dobrze, lecz gdzieniegdzie trzeba było wprost wyrąbywać się siekierami, gdyż skorupa zmarzniętego śniegu dochodziła do 15 cm. grubości. Pozostałe do przebycia około 100 km. pokryliśmy jednego dnia, przybывая do Urgi po 26-dniowej podróży, gdy w lecie drogę tą robiliśmy w czasie 3—4 dni.

Opisana powyżej podróż jest jedną z trudniejszych, a przy najmniej z bardziej obfitujących w przygody, gdyż zasypanie przez śnieg nie zdarza się tam często. Szofer, dopóki ma dostateczny zapas benzyny, nie traci energii i nadziei na dotarcie do celu. Wypadek zrezygnowania z ukończenia drogi, raz na zawsze ciąży plamą na reputacji szofera, o którą bardzo dbaliśmy. To też w ciężkiej sytuacji nieraz trzeba było pracować ponad siły i wyteżać cały spryt i pomysłowość na omińnięcie niebezpieczeństwa.

Rzecz prosta, że w takich warunkach zachodziła bardzo często konieczność przeprowadzania reperacji, jak i zamiany zniszczonych części samochodowych. Zdarzył mi się wypadek, że musiałem zamienić łożysko przy trybie atakującym w dyferencjale. łożysko zapasowe użytkowałem już poprzednio i drugiego takiego nie miałem. Wziąłem więc zapasowe łożysko od przedniego koła, które nadawało się na wał kardanowy, ale było za małe do gniazda dyferencjału. Szczęściem zewnętrzny pierścień rozsypanego łożyska był cały, lecz nie mogłem

go założyć na posiadane łożysko, gdyż trzeba było zebrać z jego wewnętrznej strony 2 mm. Odhartowałem wówczas pierścień rozsypanego łożyska i po trzech dniach piłowania złożyłem dyferencjał.

Przykład ten wymownie ilustruje olbrzymie trudności, z jakimi musi walczyć na zaśnieżonych stepach Mongolji automobilista, zdany wyłącznie na własne siły. Dla amatorów silnych wrażeń jest to jedno z nielicznych miejsc na świecie, gdzie zaznać można prawdziwych przygód, a przytem zdobyć ogromne doświadczenie, jakiego nie dadzą nigdy zwykle, choćby najdalsze podróże w krajach cywilizowanych.

Kazimierz Niemyski.



W skałach Zachodniej Mongolji



70-LECIE URODZIN

Prezesa

„Seiberling Rubber Comp“

Przemysł gumowy obchodził niedawno 70-lecie urodzin prezesa Stowarzyszenia Fabrykantów Opon, założyciela Goodyear Tire and Rubber Co. oraz prezesa „Seiberling Rubber Company”—F. A. Seiberlinga, „Napoleona Przemysłu Gumowego”, jak go w hołdzie za udoskonalenia w przemyśle gumowym nazwano.

Seiberling uroczystość tę obchodził prywatnie w gronie rodziny w swej posiadłości w Akron.

Karjerę rozpoczął Seiberling u ojca swego, fabrykanta maszyn rolniczych. Założywszy następnie „Goodyear Tire and Rubber Co.”, przez 23 lata był jej kierownikiem.

Z małego koncernu, zatrudniającego garstkę robotników, uczynił Seiberling największe towarzystwo w przemyśle gumowym, zatrudniające 80 tys. osób, posiadające własne plantacje gumowe na Sumatrze oraz plantacje bawełny w Arizonji. Dzięki jego przedsiębiorczości z suchych pustynnych pól Arizonji powstały po nawodnieniu pola, kwitną-



Frank A. Seiberling

W r. 1898 zbudował swoją pierwszą oponę. Od tego czasu sfabrykował i sprzedał przeszło 50.000 opon. Jest wynalazcą pierwszej bezrantowej opony automobilowej (Straight Side) — pierwszej praktycznej, prędko zdejmującej się z koła. Jest wynalazcą pierwszej maszyny budującej opony i fundatorem dzisiejszych opon Cordo (sznurowych.) Udoskonalił i wprowadził protektor ochraniający oponę, oraz wzmocnił konstrukcję bocznych ścian. Wprowadził wulkanizację metodą wodną. Jest obecnie uznanym wodzem przemysłu oponowego.

ce bawełną, używaną do fabrykacji opon.

W roku 1921 F. A. Seiberling zrezygnował z prezydentury Goodyear Tire and Rubber Co, wobec nadzoru, rozciągniętego nad tem towarzystwem przez bankierów i założył „Seiberling Rubber Company”. Towarzystwo jego zalicza się obecnie do pierwszych z 10 w produkcji opon i jest drugim w Stanach Zjednoczonych między 300 fabrykami gumowymi, egzystującymi od czasu założenia jego towarzystwa, co do procentowego zwiększenia sprzedaży rocznej. Te sukcesy handlowe są w wielkiej mierze rezultatem usilnej pracy, jaką firma Seiberling prowadzi nieprzerwanie w kierunku jaknajwiększego udoskonalenia opon samochodowych.

Architektura na usługach automobilizmu

Dziesiątki tysięcy automobilistów, fabrykantów i przedstawicieli samochodowych, którzy zjeżdżają na Salon Paryski w pogoni za czemś nowem i oryginalnem, spotkało w tym roku niebywałą sensację w postaci wspaniałego garażu-olbrzymia przy ulicy Marbeuf.

Tłumy publiczności, które wtargnęły

do nowego budynku w dniu otwarcia, nie znajdowały słów podziwu.

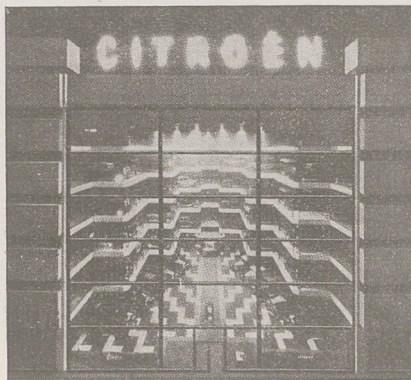
Talent architekta i sztuka dekoratora stworzyły wspaniałe pod każdym względem dzieło. Szkielet budowli jest całkowicie żelazny, ściany żelazo-betonowe. Dziesięć pięter, z których dwa podziemne, dają w sumie 10.000 m² powierzchni. Główna hala zajmuje całą powierzchnię parteru. Na okół tej hali pięć galerij w kształcie podkowy wznosi się do wysokości 19 m.

Konstrukcja głównego okna, wychodzącego na ulicę Marbeuf jest arcydziełem kunsztu w tej dziedzinie. Składa się mianowicie z 18-tu olbrzymich szyb o rozmiarach 700×310 cm., co tworzy razem 400 m² powierzchni. Szkielet, na którym opiera się to olbrzymie okno, składa się z dwóch strzelistych słupów oraz 5-ciu poprzecznych sztab. — Całkowity ciężar tego szkieletu wynosi 19 ton.



Każdy szczegół tego budynku budzi podziw: piękna fasada, wspaniała szklana ściana, rozkład pięter, które wznoszą się zupełnie bez podpór dzięki wspaniałej konstrukcji żelazo-betonowej, doskonałe oświetlenie, łatwość dostępu na piętra, wreszcie harmonijne dekoracje.

Nawet Amerykanie, którym pod tym względem nie łatwo zaimponować, nie szczędzili słów zachwyty i uznania.





E. PLĄGE i T. ŁĄSKIEWICZ
ZAKŁADY MECHANICZNE W ŁUBLINIE

WYKONYWUJĄ:
Nadwozia samochodowe wszelkich typów
 Biuro Warszawskie. ul. Smolna 23. tel. 325-11.

KRONIKA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA

Na wstępie tej pierwszej, po całych dwóch miesiącach milczenia, kroniki przemysłowo-handlowej pragnę przedewszystkiem podzielić się z Czytelnikami garścią co-ciekawszych wrażeń, wyniesionych z bezpośredniej obserwacji w krajach, w których przebywałem (Czechosłowacja i Austria) oraz z rozmów z przedstawicielami tych krajów, którzy się do gorącej częstokroć dyskusji miesza-
 li.

Kryzys przemysłowy — to objaw gospodarczy, dostrzegalny w tej chwili w całej Europie. Wszędzie „jest źle”. Jest rzeczą naturalną, iż to zło w kolosalnej mierze odbija się na przemyśle samochodowym, który, jakkolwiek na zachodzie przestał zdawna już być artykułem

luksusu, niemniej jednak wymaga inwestycji kapitału. A tego kapitału dziś brak. Pozatem szereg nieostrożnych operacji finansowych doprowadziło ten przemysł w poszczególnych wypadkach omal-że do ruiny. Że wspomnę tu bodaj sprawę austriackiego Bodencredit-Anstalt, dzięki której zakłady Steyr znalazły się w trudnym położeniu finansowym i, jak słysząc, rozpoczęły pertraktacje z zakładami Austro-Daimler-Puch-Werke A. G. w sprawie fuzji.

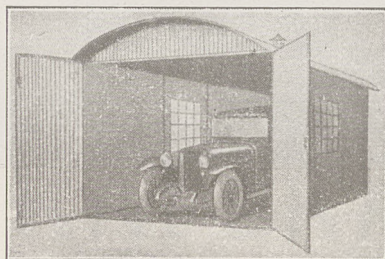
Fuzja — to wyrażenie dziś w przemyśle samochodowym tak przyjęte, jak mniejwięcej dancing w mowie codziennej, potocznej. Z poprzednich moich notatek kronikarskich wie Czytelnik, ile tych fuzyj miało miejsce w przeciągu o-

statnich dwu lat i ile z nich skończyło się zupełnie oryginalnie. Każdy przemysł krajowy ma takie „specjalne” atrakcje na temat fuzji, jak powyżej powołane połączenie fabryk austriackich, jak pertraktacje co do przejęcia zakładów Itala przez zakłady Fiata i t. d. Mam jednak wrażenie, iż z pośród wszystkich przemysłów samochodowych najbardziej dla nas interesującym jest przemysł niemiecki. Tu, po przełomowym połączeniu General Motors z zakładami Opel nastąpiło coś szczególnie dziwnego, coś, czego już nie można nazwać mianem fuzji w normalnym tego słowa znaczeniu.

Przemysł niemiecki i społeczeństwo niemieckie podzieliło się niejako na dwie grupy. Jedna z nich, opierając się o słynną odezwę Niemieckiego Automobilklubu, którą w swoim czasie in extenso cytowałem, a która wzywała kategorycznie do popierania niemieckiej produkcji (było to bezpośrednio po zaprzęgnięciu Opla kapitałowi amerykańskiemu) — gromkim głosem woła o produkt krajowy i o poszanowanie dla tego produktu. Druga — na jej czele stoi właśnie spółka General Motors — Opel, dąży raczej do amerykańskiej. Jakie są konkretne tego rezultaty? Grupa o charakterze, zbliżonym do naszej Ligi Samowystarczalności Gospodarczej, odniosła zwycięstwo omal bezapelacyjne. Wprawdzie szereg zespoleń poszczególnych fabryk ratował je od niechybnej zagłady, wprawdzie może ilość pojedynczych firm czy producentów zmniejszyła się — nie zginął jednak w zasadzie ani jeden warsztat pracy, ani jedna prawie wytwórnia, a chwilami znakomicie wprost ujmowana propaganda niemiecka wewnątrz i zewnątrz-krajowa — to już dziś prawie napewno powiedzieć można — uratowała przemysł niemiecki, jako

GARAŻE

PRZENOŚNE
 Z BLACHY
 FALISTEJ



Łatwe ustawienie i przestawienie, niski koszt, bezpieczeństwo od ognia i kradzieży, minimalny koszt konserwacji.

PROSPEKTY I CENNIKI NA ŻĄDANIE

Górnośląskie Towarzystwo Przemysłowe

Warszawa, ul. Sewerynowów Nr. 3 Telefony: 221-44, 247-54, 247-66.

Skrót telegraficzny: GETEPE.

„AUTO-SZAWĘ“ KRAKÓW, PLAC SZCZEPAŃSKI 8

TELEFON Nr. 4275

NAJWIĘKSZY WYBÓR AKCESORJI SAMOCHODOWYCH

Części do Chevroleta, pierścienie tłokowe i łożyska kulkowe wszelkich wymiarów stale na składzie.

Opony: Dunlop, Michelin, Englebert, Kelly i gumy pełne (masywy).

całość. Najgorzej na tem wyszła niefortunna spółka amerykańsko-niemiecka: niechaj świadczy o tem fakt nagłej rewizji programu produkcji zakładów General-Opel, gdzie ograniczono się jedynie do produkcji dwu najmniejszych z programu typów samochodów. A jak wyglądają przedstawicielstwa tej spółki na rynkach obcych — nie mówiąc już o Polsce — o tem lepiej nie mówić. Spółka pod płaszczykiem wesołej miny rozgrywa ciężką i bardzo złą partję...

Niewiem, czemu innemu, jak zdrowemu rozsądkowi i uświadomieniu społeczeństwa przypisać fakt, że inaczej nieco mają się sprawy w Austrii i Czechosłowacji. W Czechosłowacji przemysł krajowy panuje omal niepodzielnie. Prawie to samo rżec można o Austrii. Wozzy zagraniczne są tam wprawdzie bardzo cenione — ale nabywane są jedynie typy luksusowe marek drogich. General Motors i Ford pozwalają się oglądać na ulicach Wiednia czy Pragi w ilościach bardzo skąpych. Zato Skoda, Austro-Daimler, Praga czy Steyr, wreszcie mała, średnia i duża Tatra!...

Kiedy to u nas? (K).

o mocy 70 koni mechanicznych.

Podana wyżej ilość wozów nie jest wprawdzie ową zawrotną cyfrą, jaką stale wyczytujemy w sprawozdaniach amerykańskich, ale też nie jest dążeniem Zakładów Skody osiągnięcie tej masowej produkcji, która cechuje fabryki Nowego Świata.

Przeciwnie Zakłady Skoda postawiły sobie za zadanie budowę tej tylko ilości wozów, któraby przy umożliwieniu niskich stosunkowo cen dała pewność, że samochody SKODA odznaczać się będą dobrocią wykonania i pewnością ruchu która cechuje i inne wyroby tej fabrykacji.

To też wypośredkowana ilość wozów rocznej produkcji 25.000 jest cyfrą, która umożliwia dokładną, indywidualną kontrolę nie tylko każdego gotowego obiektu, wychodzącego z fabryki, ale też wszystkich poszczególnych części składowych, wychodzących z fabryk pomocniczych, jakoto z odlewni stali, odlewni aluminium, z fabryki kół zębatach, z fabryki resorów etc.

Prócz powyższych trzech typów osobowych wysłały Zakłady SKODY na rynek w sezonie 1930 trzy nowe typy wozów ciężarowych i to „Skoda 304” samochód 3-tonowy, „Skoda 306”, 6 cilo cylindrowy, specjalny dla autobusów, w końcu „Skoda 506” samochód 5-cio tonowy, również urządzone do przewozu osób.

Jesienny Salon automobilowy, na którym Zakłady Skody wystawiły wszystkie swoje najnowsze typy 1930 wykazał, że Zakłady Skody podjęły zwycięską walkę z największymi fabrykami automobilu, ale nie w kierunku wyprodukowania jaknajwiększej ilości, lecz w kierunku fabrykacji jakościowej, która zawsze była dewizą Zakładów Skody, zarówno w r. 1900, kiedy Zakłady Skody liczyły jeszcze tylko 2.000 robotników, jak i w r. 1929, kiedy ilość robotników osiągnęła już cyfrę 40.000 ludzi.

Ace.

25.000 nowych samochodów Skoda w 1930 r.



Stoisko samochodów Skoda na 21 Międzynarodowej Wystawie w Pradze

Zakłady Skody wybudowały w ciągu ostatnich 2 lat wielką fabrykę w Mładej Bolesławie i Pilźnie i wykończywszy je w tym roku, przeszły do produkcji najnowszych typów na rok 1930, a miano-

wicie: trzech wozów osobowych: „Skoda 430” o sile 35 koni, następnie 6 cylindrowy „Skoda 645”, szybki 50-cio konny dla wielkich podróży i wreszcie sportowy 8-mio cylindrowy „Skoda 860”,

SPECJALNE WARSZTATY MECHANICZNE
DLA NAPRAWY SAMOCHODÓW

WITOLD TRANDA

Lwów, Padleskiego 2

ROK ZAŁOŻENIA FIRMY
1902

Telefon Nr. 843

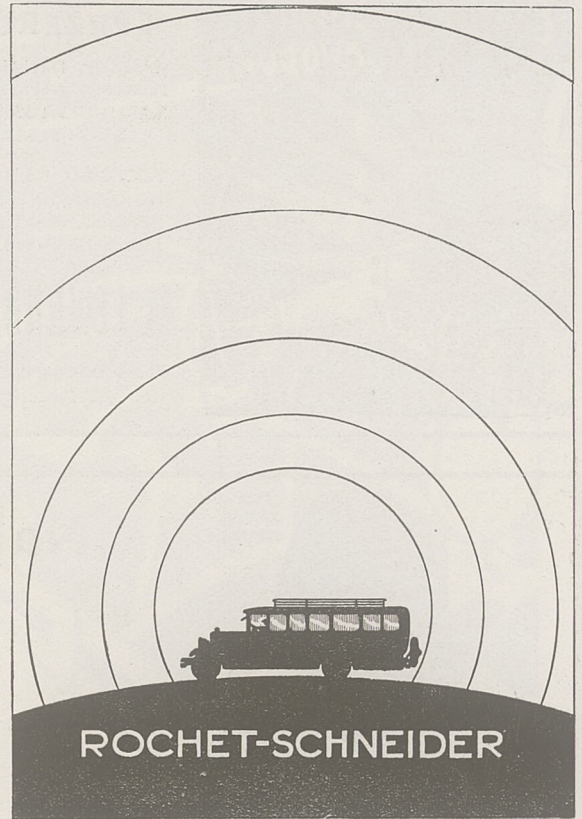
Wozy osobowe i turystyczne

Autobusy i wozy ciężarowe

VOVIN

„Rekord rekordów”

36 na 58
istniejących.



AVIONS-VOISIN i ROCHET SCHNEIDER

Jeneralna Reprezentacja na Polskę i W. M. Gdańsk

SAINT-DIDIER

Warszawa, ul. Mazowiecka Nr. 9, telefon 335-84

ŁÓDŹ

Leopold Gerhard, ul. Przejazd 2

UPOWAŻNIONE

POZNAŃ

„Dakla”, Ś-ty Marcin 54

SOSNOWIEC

ZASTĘPSTWA

RÓWNE

Rudowski i Maleszewski, 3-go Maja 15

Auto - Motor ul. Handlowa Nr. 3

KAPEKA

KRAJOWY PRZEMYSŁ KAROSERJI SP. AKC.

WARSZAWA, MIRECKIEGO 5 (RÓG OKOPOWEJ 41), TEL. 440-22, 420-00.

Wykonywa: limuzyny luksusowe, autobusy, taksówki, furgony, wozy ciężarowe, sanitarne, reklamowe i t. p.

Przyjmuje wszelkie remonty i lakierowanie.

Na konkursie piękności samochodu, karoserje nasze zostały wyróżnione przez jury oraz nagrodzone złotą i srebrnymi plaketami.

Wykonanie solidne i terminowe.

Ceny przystępne



NAPRAWA I PRZERÓBKA

MAGNET, DYNAMO, STAR-
TERÓW, AUTOMATÓW
AKUMULATORÓW RÓZ-
NYCH SYSTEMÓW

SZCZOTKI I KOLEKTORY
DO DYNAMO FORD, FIAT,
BERLIET, MATHIS, DUC-
LLIER I INNYCH TYPÓW

M. LEWANDOWSKI

ul. Nowogrodzka 31
Telefon 409-15

TRYBY CZOŁOWE i STOŻKOWE



znanej Wytwórni

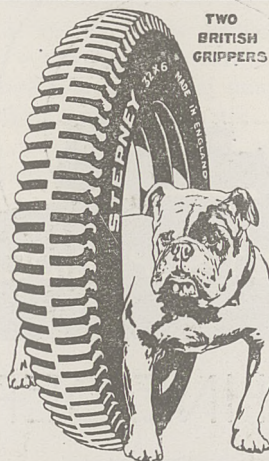
J. WALTER PRAGA

dostarcza

TERMINOWO I PO CENACH
UMIARKOWANYCH

ROTAX

WARSZAWA, UL. NIECAŁA Nr. 1
Tel. 154-87



Najlepsza opona angielska

STEPNEY

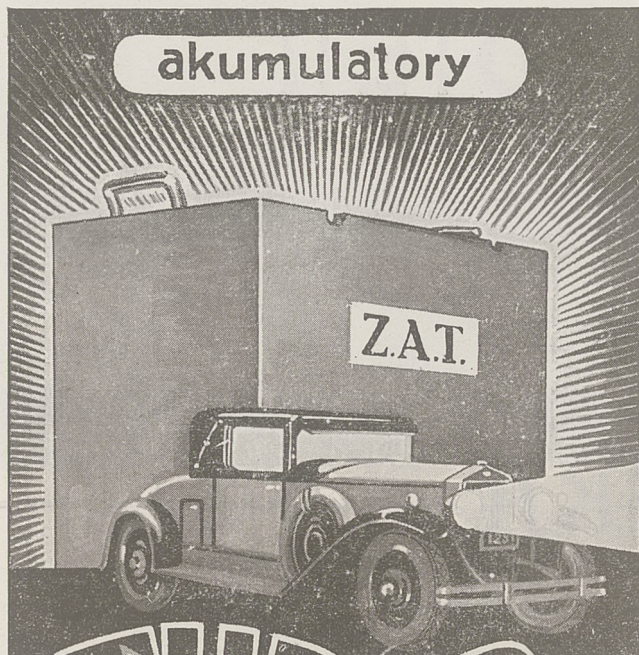
żądać wszędzie

Jeneralne Przedstawicielstwo

Ś-to Krzyska 28

Telefon 150-72

akumulatory



SYST. TUDOR

ZAKŁADY AKUMULATOROWE SYSTEMU „TUDOR” S. A.

WARSZAWA, UL. ŻŁOTA Nr. 35, TELEFONY: 404-94

ODDZIAŁY: BYDGOSZCZ, LWÓW, POZNAŃ

KATOWICE, ULICA ŚW. PAWŁA Nr. 6 TELEFON 26-50

Sprzedaż na m. st. Warszawę w firmie

„MAGNET” — WARSZAWA, UL. HOŻA 33. TELEFON 19-31.

Słynne łatki do wulkanizacji na zimno

MAGIPATCH

Żółte łatki na zimno

Pang-Rubber

Doskonałe łatki na gorąco

Sterling-Patch

Angielskie

Lakiery Celulozowe

fabryki

STORRER, WILLIAMS & Co Londyn

we wszelkich barwach i odcieniach

oraz wszelkie akcesorja samochodowe

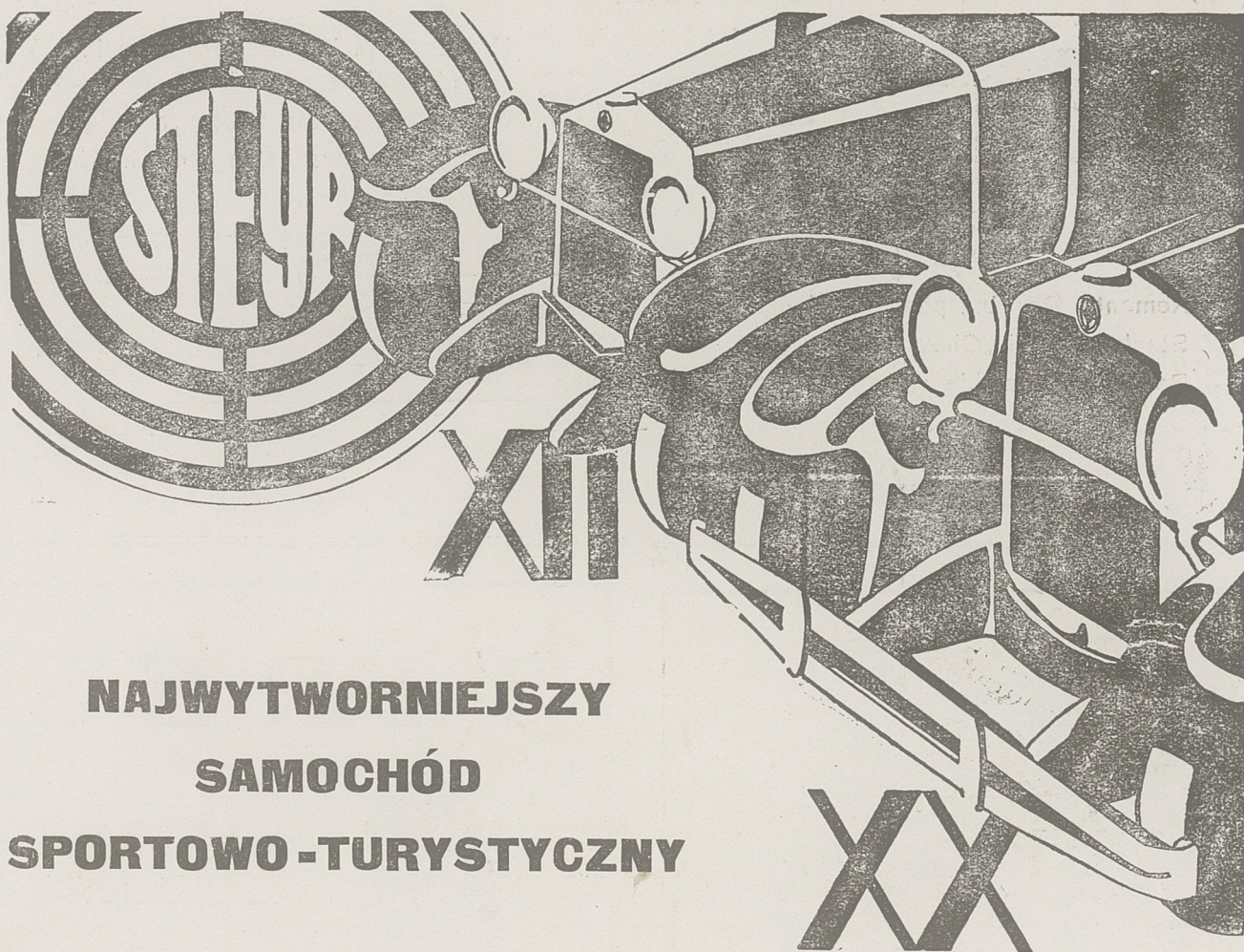
poleca

JENERALNA REPRZENTACJA NA POLSKĘ

Biuro Techniczne

BRACIA NIEMCZYK

Warszawa, Dzielna 3, tel. 218-14



**NAJWYTWORNIEJSZY
SAMOCHÓD
SPORTOWO-TURYSTYCZNY**

Oddziały i przedstaw. fabryczne:

POZNAŃ, Dąbrowskiego Nr. 7

KRAKÓW, ulica Wiślna Nr. 12

LWÓW, pasaż Mikolascha

ŁÓDŹ, ulica Piotrkowska Nr. 175

KATOWICE, ul. Piłsudskiego 10

BYDGOSZCZ, ulica Gdańska 152

BIELSKO, Firma „Sirius“

LUBLIN, ulica Kościuszki Nr. 2

BIAŁYSTOK, Hotel Ritz

Wyłączna Sprzedaż:

CZĘSTOCHOWA, Kościuszki 13

**TOWARZYSTWO BUDOWY
I SPRZEDAŻY SAMOCHODÓW**

WŁOCŁAWEK, Hotel Victoria

Centrala, Warszawa, Wierzbowa 6

KUTNO, ulica Narutowicza 127

Biurowo Sprzedaży: Trębacka 11, Tel. 9-86

GDAŃSK, Vorstädt. Grab. 49

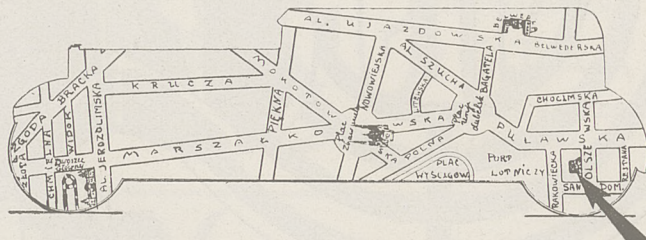
GARAŻE I WARSZTATY

MERA

WŁAŚCICIEL: FELIX MIESZKOWSKI

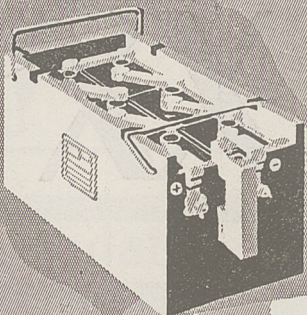
Konserwacja i gwarantowana administracja samochodów
Garażowanie wraz z konserwacją
Ewent. odprowadzanie samochodów

Remonty. Doraźna pomoc techniczna
Stacja obsługi „Chevrolet”
Benzyna i wszelkie oleje na miejscu



Warszawa, Olszewska 20 (Mokotów) tel. 285-27

**TUDOR
VARTA**



„TUDOR”

ZAKŁADY AKUMULATOROWE

SP. Z OGR. ODP.

Warszawa, Al. Jerozolimskie 39, tel. 93-92,

(Gmach Hotelu „Polonja“)

T I R E S



WARSZAWA,

LESZNO Nr. 75

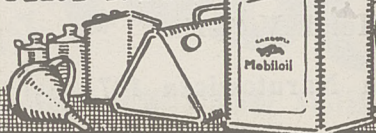
TEL. 79-68

zakład rekauczkowania
i
wulkanizacji opon

Przyjmuje do regeneracji
opony wszelkich wymiarów

Pełna gwarancja za każdą dokonaną reperację

BENZYNA
OLEJE SMARY



Kazimierz Trukan

MARSZAŁKOWSKA 19. tel. 422-25.

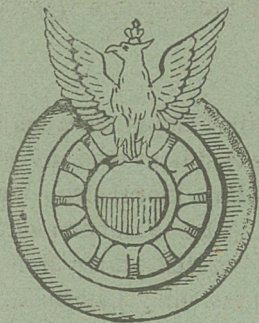
Filja PIĘKNA 11. róg Mokotowskiej

tel. 255-41.

CZĘŚCI ZAMIENNE
FORD i CHEVROLET
AKCESORJA



Prosimy o powoływanie się na ogłoszenia w „Auto“



Automobilklub Polski

Warszawa, Aleja Szucha 10 (dom własny).

Sekretariat czynny od godz. 10 do 4 pp. — Telefon 135-86.

REGULAMIN KONKURSU NA ZUŻYCIE PALIWA ORGANIZOWANEGO W DNIU 4 MAJA 1930 R.

Art. 1. Organizator.

1. Automobilklub Polski organizuje w dniu 4 maja 1930 r. zawody sportowe samochodowe pod nazwą:

Konkurs na zużycie paliwa 1930 r.

(Zawody sportowe Międzynarodowe i otwarte. Pkt. 16 Międzynarodowego Kodeksu Sportowego).

Art. 2. Regulamin.

2. Konkurs na zużycie paliwa zostanie przeprowadzony zgodnie z Międzynarodowym Kodeksem Sportowym A. I. A.

W wypadkach nieprzewidzianych wyraźnie niniejsze-
mi przepisami obowiązywać będzie wyżej wymieniony
regulamin.

Art. 3. Teren Konkursu.

3. Konkurs na zużycie paliwa odbędzie się wedle następującego szlaku:

Warszawa — Miłosna	14 klm.
Miłosna — Kołbiel	24 klm.
Kołbiel — Garwolin	22 klm.
Garwolin — Moszczanka	41,5 klm.
Moszczanka — Kurów	28 klm.
Kurów — Puławy	18,5 klm.
Puławy — Kazimierz	13 klm.

$$159,0 \text{ klm.} \times 2 = 318 \text{ klm.}$$

Art. 4. Kierownictwo konkursu.

4. Konkursem kieruje Komandor, któremu do pomocy dodanych jest dwóch Vicekomandorów. Rozporządzenia Komandora i Vicekomandorów obowiązują na równi z niniejszym Regulaminem, jak również jego dodatkowymi przepisami. Zawodnicy mają prawo żądać w ważniejszych wypadkach pisemnego potwierdzenia wydanego rozporządzenia. Organami pomocniczymi Kierownictwa Konkursu są kontrolerzy samochodów.

Art. 5. Warunki dla zawodników i kierowców.

5. Do udziału w konkursie będą dopuszczeni wszyscy zawodnicy (osoby zgłaszające samochody) posiadający Międzynarodową licencję sportową, wydaną przez którykolwiek Klub Narodowy, uznany przez A. I. A. Kierowcy muszą również posiadać Międzynarodową licencję sportową. Zmiana kierowcy jest niedopuszczalną.

Art. 6. Warunki wymagane dla samochodów.

6. Do konkursu dopuszczone będą wszystkie samochody sportowe lub turystyczne, posiadające kompletną i stałą karoserję, otwartą lub zamkniętą oraz wyekwipowanie zgodne z przepisami Międzynarodowego Kodeksu Sportowego (załącznik C).

Art. 7. Podział samochodów na klasy.

7. Samochody biorące udział w konkursie podzielone będą na klasy według pojemności cylindrów. Dla każdej klasy jest przepisana zasadnicza waga i minimalna średnia szybkość oraz współczynnik dla ustalania kolejności w klasyfikacji ogólnej.

Kategoria	Pojemność cylindrów ccm.	Ciężar zasadniczy w kg.	Współczynnik zasadniczy	Poprawka do współczynnika na 100 kg. różnicy ciężaru	Procentowa poprawka współczynnika dla samochodów zamkniętych	Średnia szybkość minimalna na godzinę
B	ponad 5000	1800	880	13	20%	50
C	do 5000	1600	760	17	16%	45
D	do 3000	1400	680	24	12%	40
E	do 2000	1150	580	32	8%	35
F	do 1500	850	480	40	6%	30
G	do 1100	550	400	48	5%	25

Art. 8. Wydawanie paliwa.

8. Każdy uczestnik winien dostawić samochód opróżniony całkowicie z benzyny. Kierownictwo konkursu dostarcza zawodnikom za opłatą ilość benzyny potrzebnej do całkowitego napełnienia zbiornika. Wydawanie

benzyny odbywać się będzie przez Kierownictwo Konkursu (na wagę) w parku w Warszawie i w Kazimierzu nad Wisłą. Zbiorniki będą plombowane.

Art. 9. Zbiorniki.

9. Każdy biorący udział w konkursie samochód musi posiadać zbiornik i aparaty pomocnicze do benzyny tak urządzone, by dawały się łatwo zupełnie opróżnić oraz zaplombować.

Zbiornik winien mieć taką pojemność, by dolewanie benzyny na dystansie Warszawa — Kazimierz nie było potrzebne.

Art. 10. Zapisy.

10. Zgłoszenie samochodu do konkursu należy kierować do Komisji Sportowej A. P. Warszawa Aleja Szucha 10, na specjalnej deklaracji na każdy samochód oddzielnie. Formularze niedokładnie wypełnione lub bez opłaty wpisowego nie będą brane pod uwagę; wpisywane należy wnieść równocześnie z zapisem. Komisja Sportowa A. P. może odmówić przyjęcia zapisu bez podania powodów. Zapisy przyjmowane będą do dnia 2 maja 1930 roku do godz. 16-ej.

11. Wpisowe wraz z opłatą za użycie zbiornika i za wydawane paliwo wynosi 40 złotych od samochodu.

Zapisy za podwójną opłatą wpisowego przyjmowane będą do dnia 3 maja 1930 roku do godz. 16-ej. Wpisowe zwraca się tylko w razie nieprzyjęcia zgłoszenia lub gdyby A. P. Konkursu zaniechał lub termin jego odłożył.

12. Dla zgłoszeń konstruktorów lub ich upoważnionych zastępców wpisowe będzie niższe: za zgłoszenie trzech i więcej wozów o 25%.

Art. 11. Przyjęcie samochodu.

13. Samochody zgłoszone do konkursu powinny stawić się w Warszawie o godzinie 16 w dniu 3 maja ul. Czerniakowska 130, celem zbadania przez Techniczną Komisję Odbiorczą, poczem zostaną one w parku do dnia następnego.

Techniczna Komisja Odbiorczą sprawdzi na podstawie katalogu lub świadectwa fabrykacji dane, podane w zgłoszeniu, oraz czy samochody odpowiadają warunkom konkursu.

Art. 12. Ważenie samochodu.

14. Po wyruszeniu z parku samochody będą po drodze ważone wraz z pasażerami i pełnym wyposażeniem do drogi.

Do każdego samochodu przydzielony będzie kontroler.

15. Ilość pasażerów na samochodzie nie może przekraczać ilości miejsc siedzących, jakie posiada dana karoserja. Waga przeciętna pasażerów wraz z ich ewent. bagażem osobistym nie może przekraczać 80 kg. na osobę. Na samochód wolno zabrać nie więcej niż dwa koła zapasowe. Ogólna waga narzędzi i części zamiennych

(nie wliczając w to kół zapasowych) nie może przekraczać 5% ogólnej wagi samochodu.

Sztuczne obciążanie samochodów jest wzbronione.

16. Po zważeniu jakiegokolwiek zmniejszanie wagi samochodu jest niedozwolone.

Art. 13. Start.

17. Samochody będą startowały kolejno, zaczynając od najmniejszej kategorii. Za czas startu uważany jest sygnał podany przez Vicekomandora kierującego startem. Czas startu jest notowany przez Vicekomandora i przez kontrolera samochodu. Początek startu dnia 4 maja o godzinie 7 rano z parku przy ulicy Czerniakowskiej 130.

Art. 14. Obowiązki kontrolerów.

18. Każdy kontroler otrzymuje przed startem kartę drogową, na której notuje czas startu oraz ilość benzyny pobranej przez samochód.

19. W szczególności kontroler winien zwracać uwagę, by obciążenie samochodu ustalone przy ważeniu nie było w czasie konkursu zmniejszone, by samochód nie był poruszany żadną inną siłą prócz silnika, oraz by karburator nie był połączony z żadnym innym zbiornikiem oprócz tego, który zawiera paliwo wydane przez Kierownictwo Konkursu. Najmniejsze wykroczenie kierowcy przeciwko tym przepisom winno być ściśle notowane.

Art. 15. Obowiązujące przepisy drogowe.

20. Kierowcy winni ściśle stosować się do przepisów ruchu kołowego, obowiązujących w Polsce. Za przekroczenie ich odpowiadają osobiście kierowcy. Mijać samochody biorące udział w konkursie wolno tylko na znak podany chorągiewką przez kontrolera wozu mijanego. Mijanie na zakrętach i skrzyżowaniach dróg jest bezwzględnie zakazane. Minimalny odstęp między samochodami podczas konkursu nie może być mniejszy niż 50 metrów.

Art. 16. Naprawy.

21. Wszelkie naprawy samochodu i jego części, zamiana kół, montowanie opon, mogą być dokonywane w czasie konkursu, lecz zużyty na naprawy czas nie będzie neutralizowany.

Art. 17. Dolewanie wody i oliwy.

22. Dolewanie oliwy lub wody w czasie Konkursu jest wzbronione i powoduje wykluczenie z Konkursu.

Art. 18. Kontrola samochodów po Konkursie.

23. Automobilklub Polski zastrzega sobie prawo przeprowadzenia kontroli samochodu po ukończeniu Konkursu, wobec czego kierowcy nie mają prawa zmieniać obciążenia samochodu do czasu, gdy kontrola będzie przeprowadzona lub gdy Kierownictwo Konkursu oświadczy, że kontrola nie będzie przeprowadzona.

Pierwsze trzy maszyny w klasyfikacji muszą być zo-

stawione do dyspozycji Kierownictwa Konkursu przez 3 godziny po ogłoszeniu wyników.

Art. 19. Wykluczenie z konkursu.

24. Zawodnicy będą wykluczeni z Konkursu, oraz ewentualnie poddani sankcjom karnym przewidzianym w Międzynarodowym Kodeksie Sportowym A. I. A. w następujących wypadkach:

a) za niestosowanie się do obowiązujących przepisów jazdy.

b) za nieprzestrzeganie w sprawach ważnych postanowień niniejszego regulaminu i jego dodatkowych instrukcji, a w szczególności za zmianę obciążenia samochodu w czasie konkursu, za przesunięcie samochodu przy użyciu innej siły niż silnika, za użycie innego paliwa niż wydane przez Kierownictwo Konkursu.

c) za umyślne wprowadzenie w błąd Kierownictwa Konkursu.

Oprócz powyższych przyczyn wykluczenie może nastąpić za niestosowanie się do wyraźnych rozporządzeń Kierownictwa Konkursu lub niewłaściwe zachowanie się, które obrażałoby powagę Konkursu.

Art. 20. Klasyfikacja.

25. Klasyfikacja w kategoriach, jak również klasyfikacja ogólna uskuteczniiona będzie na podstawie zużycia benzyny.

26. Zawodnicy, którzy ukończą konkurs z zachowaniem przepisanej średniej szybkości, otrzymają srebrną plakietę z wyszczególnieniem miejsca, jakie zajęli w ogólnej klasyfikacji oraz w swojej klasie.

Zawodnicy, którzy nie osiągną minimalnej średniej szybkości nie będą włączeni do klasyfikacji.

Art. 21. Reklama.

27. Dla celów reklamowych wolno używać jedynie definitywnych wyników końcowych, oficjalnie podanych do wiadomości i to w dosłownym brzmieniu komunikatu Komisji Sportowej A. P.

Postępujący wbrew niniejszemu postanowieniu ulegnie sankcjom przewidzianym w Międzynarodowym Kodeksie Sportowym A. I. A. (pkt. 126).

Art. 22. Siła wyższa.

28. Kierownictwo Konkursu rozpatrywać będzie z całą bezstronnością wypadki siły wyższej, reklamowane przez zawodników i przedstawione pisemnie. Jedynie Komisarze Sportowi będą decydować czy zachodzi wypadek siły wyższej i czy należy go uwzględnić.

Art. 23. Protesty i zażalenia.

29. Protesty należy kierować do Komisarzy Sportowych, przez których będą rozpatrywane. Zażalenia na ich decyzję rozpatrywane będą jedynie przez Komisję Sportową A. P. Bezapelacyjne prawo decyzji w stosunku do zawodników polskich przysługuje A. P. zgodnie

z postanowieniami Międzynarodowego Kodeksu Sportowego A. I. A.

Protesty i zażalenia należy wносить wyłącznie na piśmie.

Protesty odnoszące się do ważności zapisu, kwalifikacji zawodnika lub kierowcy, muszą wpłynąć do Komisji Sportowej A. P. najpóźniej do dnia 3 maja 1930 r. godz. 17. (Pkt. 211 Międzynarodowego Kodeksu Sportowego A. I. A.).

Protesty odnoszące się do decyzji Komisarzy Technicznych i przyjmujących samochody należy wnieść natychmiast po powzięciu przez nich decyzji. (Pkt. 212 Międzynarodowego Kodeksu Sportowego A. I. A.).

W godzinę po ogłoszeniu prowizorycznych wyników Konkursu wygasa całkowicie termin wnoszenia jakiegokolwiek protestów.

Zażalenia winny być wniesione do Sekretariatu A. P. najpóźniej w godzinę po ogłoszeniu decyzji. Pótwierdzenie pisemne zażalenia winno wpłynąć najpóźniej w ciągu następujących 24 godzin.

Art. 24. Opłaty obowiązujące przy protestach i zażaleniach.

30. Do każdego protestu lub zażalenia należy dołączyć wadium w wysokości 100 złotych, które zostanie zwrócone o ile protest lub zażalenie zostaną uznane za słuszne.

Protesty i zażalenia nie zaopatrzone w przepisane wadium nie będą wcale rozpatrywane.

Art. 25. Ubezpieczenie samochodów.

31. Zawodnicy obowiązani są przedstawić Automobilklubowi Polski polisy asekuracyjne od odpowiedzialności cywilnej za szkody i straty jakiegokolwiek rodzaju, oraz polisę od ognia dla samochodu na czas trwania Konkursu.

Polisa od odpowiedzialności cywilnej powinna być sporządzona minimalnie na sumę 15.000 zł. przy wypadku pojedynczym, 45.000 zł. przy wypadku zbiorowym i 5.000 zł. za uszkodzenie cudzej własności.

Art. 26. Obowiązki uczestników.

32. Przez swój zapis zawodnicy stwierdzają swoje zupełne podporządkowanie się przepisom niniejszego regulaminu, jego instrukcji dodatkowych oraz Międzynarodowego Kodeksu Sportowego A. I. A., oraz zobowiązują się nie dochodzić swych ewentualnych praw w żadnym wypadku na drodze sądowej.

Uczestnicy Konkursu biorą na siebie odpowiedzialność za wyrządzone przez nich szkody i wypadki w czasie trwania konkursu.

Automobilklub Polski nie przyjmuje na siebie żadnej odpowiedzialności tak cywilnej jak i karnej za wypadki spowodowane przez uczestników w czasie trwania konkursu.

Art. 27. Uzupełnienie przepisów.

33. Automobilklub Polski rezerwuje sobie prawo uzupełnienia niniejszych przepisów, wydania przepisów wykonawczych, zmiany marszruty, przesunięcia daty lub całkowitego odwołania konkursu. W razie niezapisania się przynajmniej 10 samochodów, Konkurs może zostać odwołany.

Art. 28. Komentowanie Regulaminu.

34. Do komentowania niniejszego Regulaminu i jego przepisów uzupełniających lub wykonawczych powołani są jedynie Komisarze Sportowi.

Komisja Sportowa A. P.

Sekretarz:

Prezes:

(—) Stanisław Szydelski

(—) Janusz Regulski.

KOMUNIKAT KOMISJI SPORTOWEJ A. P.

Z inicjatywy A. I. A., Komisja Sportowa A. P., na posiedzeniu w dn. 5 marca 1930 r., uważając za uzasadnione umożliwienie pewnej ograniczonej reklamy w czasie zawodów sportowych w Polsce, na podstawie art. 125 Międzynarodowego Kodeksu Sportowego A. I. A., postanowiła zezwolić na umieszczenie na samochodach, biorących udział w zawodach, napisów zawierających nazwę marki samochodu.

Litery napisów nie mogą przekraczać wysokości 4 cm., zaś ogólna długość napisu winna wynosić 50 cm. (w jednej lub kilku linjach).

Prezes

KOMISJI SPORTOWEJ A. P.

(—) Janusz Regulski.

Warszawa, dn. 6 marca 1930 r.



Łódzki Automobil-Klub

Łódź, Piotrkowska 104. Sekretariat czynny od 10 do 14 i od 16.30 do 18.30

PROTOKÓŁ

posiedzenia gremjum Komisarzy Sportowych Zimowego Zjazdu Zespołów Klubowych do Kielc w dniu 16 lutego 1930 roku, spisany w lokalu „Hotel Bristol“ w Kielcach dn. 16 lutego 1930 r. o godz. 17.20.

Obecni: — Przewodniczący p. Mecenas Franciszek Sznarbachowski.

Delegaci Klubów:

Krakowski Klub Automobilowy
p. Dr. Kwiatkowski.
Łódzki Automobil-Klub
p. Inż. K. Kauczyński.
Małopolski Klub Automobilowy
p. Dyr. Lanc.
Pomorski Klub Automobilowy
w zast. p. Dyr. E. Gołkontt.
Śląski Klub Automobilowy
p. Mjr. Politkowski.

Zimowy Zjazd Zespołów Klubowych do Kielc odbył się 16 lutego 1930 roku w myśl regulaminu.

Zgłoszono siedem zespołów:

Automobilklub Polski dwa zespoły.
Łódzki Automobil-Klub trzy zespoły.

Śląski Klub Automobilowy jeden zespół.
Pomorski Klub Automobilowy jeden zespół.
razem 35 zawodników.

Jazdę ukończyło w przepisany terminie między godz. 14 a 16 pięć zespołów:

Automobilklub Polski jeden zespół.
Łódzki Automobil-Klub dwa zespoły

Jazdę ukończyły ze spóźnieniem.

Śląski Klub Automobilowy jeden zespół (jeden zawodnik 16.04)
Pomorski Klub Automobilowy jeden zespół (opóźnienie trzech zawodników).

Wpłynął jeden sprzeciw zespołu trzeciego Ł. A. K. w sprawie mylnego obliczenia czasu startu — 7.40 zamiast 8.30. Sprzeciw po zbadaniu dokumentów uznano i polecono sumę Zł. 100.— zwrócić.

Na podstawie przedłożonych dokumentów oraz przeprowadzonych obliczeń ustalono następujące rezultaty:

Nazwa klubu	Nr. zesp.	Nazwiska zawodników	Marka samochod.	Litraż	Przyjazd	Wyjazd	Czas jazdy	Czas w min.	Km.	Szybkość średnia zawod.	Średnia zesp.	Pkt. § 4	Pkt. § 5	Pkt. karne	Razem
Automobilklub Polski	II	p. Józef Racięcki	Steyr	1.500	14.02	10.10	3.52	232	178	46.04	45.9	45.9	17.8	—	63.7
	II	p. Zygmunt Jaźwiński	Tatra	1.648	14.02	10.10	3.52	232	178	46.04					
	II	p. Roman Szomański	Citroën	2.480	14.02	10.10	3.52	232	178	46.04					
	II	p. Stanisław Szydelski	Citroën	2.480	14.02	10.10	3.52	232	178	46.04					
	II	p. Henryk Podhorodeński	Citroën	2.480	14.06	10.10	3.56	236	178	45.30					
Łódzki Automobil-Klub	I	p. Alfred Kepsch	A. D.	2.998	14.24	8	6.24	384	320	50.00	50.0	50.0	32.—	—	82.—
	I	p. Edmund Tesche	A. D.	2.998	14.24	8	6.24	384	320	50.00					
	I	p. Harry Eisert	A. D.	2.998	14.24	8	6.24	384	320	50.00					
	I	p. Zygmunt Karsch	A. D.	2.998	14.24	8	6.24	384	320	50.00					
	I	p. Karol Plihal	Buick	5.585	14.24	8	6.24	384	320	50.00					
	III	p. Maurycy Poznański	Ford	3.256	14.55	8.30	6.25	385	320	49.87	49.87	49.87	32.—	—	81.87
	III	p. Alfred Seydel	Buick	3.330	14.55	8.30	6.25	385	320	49.87					
	III	p. Albert Bechtold	O. M.	1.990	14.55	8.30	6.25	385	320	49.87					
	III	p. Adolf Kepsch	Essex	2.487	14.55	8.30	6.25	385	320	49.87					
	III	p. Adolf Leder	Fiat	2.294	14.55	8.30	6.25	385	320	49.87					
Śląski Klub Automob.	I	p. Zbigniew Korfanty	Gräf Stift	6.196	16.00	7.00	9.00	540	299	33.30	33.34	33.24	29.9	—	63.24
	I	p. Achille Moreau	Renault	3.180	16.00	7.00	9.00	540	299	33.30					
	I	p. Aleksander Żbislawski	Dodge	5.503	16.90	7.10	9.00	530	299	33.80					
	I	p. Franciszek Mikszan	Durant	4.040	16.00	7.00	9.00	540	299	33.30					
	I	p. Wilhelm Mewes	Erskine	2.335	16.04	7.00	9.04	544	299	33.00					
Pomorski Klub Automob.	I	p. Robert Frost	Ford	3.256	16.08	7	9.08	548	366	40.07	39.67	39.67	36.6	83	6.77
	I	p. Włodzimierz Stulgiński	Tatra	1.052	16.15	7	9.15	555	366	39.60					
	I	p. Wacław Lunhardt	Tatra	1.677	15.55	7	8.55	535	366	41.04					
	I	p. Bruno Jahnz	A. D.	2.611	15.55	7	8.55	535	366	41.04					
	I	p. Leopold Stenzel	Essex	2.384	17.00	7	10.00	600	366	36.60					

Wobec powyższego Gremjum Komisarzy Sportowych przyznało nagrody:

1) Nagrodę Automobil-Klubu Polski dla Klubu, którego zespół uzyskał najlepszy wynik, przyznano pierwszemu zespołowi Ł. A. K. w osobach: p. Edmunda Teschego, p. Alfreda Kepscha, p. Harrego Eiserta, p. Zygmunta Karscha, i p. Karola Plihala przy ilości punktów 82.

2) Nagrodę Łódzkiego Automobil-Klubu dla Klubu, którego zespół uzyskał drugi z kolei najlepszy wynik, a nie uzyskał nagrody ad) 1, przyznano trzeciemu zespołowi Ł.A.K. w osobach: p. Adolfa Kepscha, p. Adolfa St. Ledera, p. Maurycego Poznańskiego, Alberta Bechtolda i p. Alfreda Seydla, przy ilości punktów 81.87.

Plakiety srebrne przyznano uczestnikom zespołów Ł. A. K. — I. pp: Teschemu Ed., Kepschowi Al., Eisertowi H., Karschowi Z., Plihalowi K.,

Ł. A. K. — III. pp: Kepschowi Ad., Lederowi A. St, Poznańskiemu M., Bechtoldowi A., Seydlowi A.

A. P. — II. pp: Raciękiemu J., Podhorodeńskiemu H., Jaźwińskiemu Z., Szydelskiemu St., Szomańskiemu R.

Uwzględniając ciężkie warunki z jakimi musiały walczyć zespoły Klubów Śląskiego i Pomorskiego, Gremjum Komisarzy Sportowych postanowiło zespoły Klubów Śląskiego i Pomorskiego mimo opóźnienia podać oddzielnej klasyfikacji i przyznać zawodnikom plakiety srebrne, a mianowicie:

Śląski Klub Automobilowy:

pp: Inż. Wilhelm Mewes
Aleksander Zbislawski
Achille Moreau
Franciszek Mikszan
Zbigniew Korfanty.

Pomorski Klub Automobilowy:

pp: Bruno Jahnz
Włodzimierz Stulgiński
Robert Frost

Leopold Stenzel
Rtm. Wacław Linhardt.

Plakiety brązowe przyznano z A. P.

pp: Tadeuszowi Regulskiemu
Michałowi Romanowiczowi
Jerzemu Widawskiemu
Janowi Marjańskiemu.

pp: Michałowi Czylingarianowi
Leopoldowi Gerhardowi
Wiktorowi Wolfowi
Robertowi Schweikertowi.

Przewodniczący zamyka posiedzenie, dziękując obecnym za przybycie oraz wyraża Ł. A. K. w imieniu A. P. uznanie za inicjatywę i przygotowanie całej imprezy.
Przewodniczący: (—) *Mec. Franciszek Sznarbachowski.*

Komandor: (—) *Inż. Karol Kauczyński*

Komisarze: (—) *Dr. Kwiatkowski*

(—) *Dyr. Lane*

(—) *Dyr. Golkontt*

(—) *Mjr. Politkowski.*

z Ł. A. K.



Krakowski Klub Automobilowy

Kraków, Św. Jana 11, telefon 23-86. Godziny Sekretariatu: od 10 — 2 i od 5 — 7

WYNIKI „WYŚCIGU TOROWEGO“

urządzonego przez K. K. A. w Zakopanem dnia 23 lutego 1930 r.

I. KATEGORJA WYŚCIGOWA:

Grupa 2. od 1500 — 3000 cm³

10 okrążeń = 8.860 m.

Imię i nazwisko	Klub	na wozie	czas	przeciętna
Jan Ripper	K. K. A.	Bugatti	8'22.6"	63.462 km/g

II. KATEGORJA SPORTOWA:

Grupa 2. od 1500 — 3000 cm³

8 okrążeń = 7.088 m.

Imię i nazwisko	Klub	na wozie	czas	przeciętna
1. Dr. Bronisław Frühling	K. K. A.	Bugatti	7'41.3"	55.315 km/g
2. Dr. Adam hr. Potocki	K. K. A.	Austro - Daimler	7'46"	54.757 „
3. Jan Chrzyszcz	K. K. A.	Lancia	7'58.4"	53.338 „
4. Jan Ripper	K. K. A.	Lancia	9'15"	45.976 „

Grupa 3. do 1500 cm³

5 okrążeń = 4430 m.

Imię i nazwisko	Klub	na wozie	czas	przeciętna
1. Inż. Władysław Bogucki	M. K. A.	Bugatti	5'47.8"	45.853 km/g
2. Grzegorz Mars	K. K. A.	Fiat 509	5'53"	45.178 „
3. Zdzisław Służewski	—	Fiat 509	5'59"	44.423 „

III. KATEGORJA TURYSTYCZNA:

Grupa 2. od 2000 — 5000 cm³

8. okrążeń = 7.088 m.

Imię i nazwisko	Klub	na wozie	czas	przeciętna
1. Jerzy Widawski	A. P.	Citroën	8'47"	48.419 km/g
2. Henryk Niedźwiecki	—	Fiat 520	8'47,8"	48.345 "
3. Władysław Cybulski	K. K. A.	Rugby	8'57,4"	47.482 "
4. Marja Cybulska	—	Citroën	9'50"	43.249 "

Grupa 3. od 1100 — 2000 cm³

5. okrążeń = 4.430 m.

Imię i nazwisko	Klub	na wozie	czas	przeciętna
1. Henryk Schabenbeck	—	Fiat 501	6'07,4"	43.408 km/g

Grupa 4. do 1100 cm³

5. okrążeń = 4.430 m.

Imię i nazwisko	Klub	na wozie	czas	przeciętna
1. Adam Dygat	K. K. A.	Tatra	6'09 2"	43.196 km/g
2. Stanisław Sosin	—	Tatra	6'20,8"	41.880 "
3. Władysław Rudnicki	—	Tatra	6'30"	40.892 "
4. Leon Kopkowicz	—	Tatra	6'44,8"	39.397 "
5. Prof. Janusz Domaniewski	—	Tatra	6'47,4"	39.145 "

Startowało wozów 20 — ukończyło wyścig 18.

Jury w składzie PP: P. hr. Rostworowskiego (K.K.A.), Wilhelma Rippera (K.K.A.), Tadeusza Bukowieckiego (K.K.A.), Prezesa M. Jamontta, Inż. H. Schmeidla (M.K.A.), Dr. I. Cieszyńskiego (K.K.A.), przyznało następujące nagrody:

1) Nagrodę Komitetu Imprez Sportowych (dar Konsula Meksyku Brygiewicza, kilim) p. Janowi Ripperowi (K.K.A.) za pierwszy czas dnia.

2) Nagrodę Komitetu Imprez Sportowych (dar f-my „Karpaty“, puchar) p. Dr. Bronisławowi Frühlingowi (K.K.A.) za drugi czas dnia.

3) Nagrodę Komitetu Imprez Sportowych (dar F-my „Franck“, maszynka do kawy) p. Janowi Ripperowi (K.K.A.) za najlepszy czas w kategorii wyścigowej.

4) Nagrodę Komitetu Imprez Sportowych (dar księgarni „Zwoliński“, album) p. Dr. Bronisławowi Frühlingowi (K.K.A.) za najlepszy czas w kategorii sportowej, w grupie 2-giej.

5) Nagrodę Komitetu Imprez Sportowych (dar Posła M. Dąbrowskiego, kryształ) p. Inż. Władysławowi Boguckiemu (M.K.A.) za najlepszy czas w kategorii sportowej w grupie 3-ciej.

6) Nagrodę Komitetu Imprez Sportowych (dar p.

Franciszka Kosińskiego, obraz Œwiklińskiego) p. Jerzemu Widawskiemu (A.P.) za najlepszy czas w kategorii turystycznej w grupie 2-giej.

7) Nagrodę Krakowskiego Klubu Automobilowego (bronz) p. Henrykowi Schabenbeckowi za najlepszy czas w kategorii turystycznej w grupie 3-ciej.

8) Nagrodę Komitetu Imprez Sportowych (kryształ) p. Adamowi Dygatowi (K.K.A.) za najlepszy czas dnia w kategorii turystycznej w grupie 4-tej.

9) Nagrodę Komitetu Imprez Sportowych (dar f-my „Block-Brum“, przybór do zamrażania konjaku) p. Janowi Chrzęszczowi (K.K.A.) za najlepszy czas dnia w kategorii sportowej dla samochodu o litrażu od 2500—2600 cm³.

Nagrodę dla Pań f-my „Austro Daimler“ (kryształ z lornetką) p. Marji Cybulskiej.

Jury przyznało plakietki wszystkim zawodnikom, którzy startowali, oraz F-mie „Citroën“ za start dwóch „Kegressów“.

Komisja Sportowa K. K. A.

Piotr hr. Rostworowski m. p., Wilhelm Ripper m. p., Tadeusz Bukowiecki m. p., M. Jamontt m. p., Inż. Henryk Schmeidl m. p., Dr. Ignacy Cieszyński m. p., Roman Czermak m. p.

Zakopane, dnia 23 lutego 1930 r.



Małopolski Klub Automobilowy

Lwów, 4, pl. Marjacki, tel. 50-50. Sekretariat czynny od godz. 12-13 i od 18-20.

O G Ł O S Z E N I E

Walne Zebranie członków Małopolskiego Klubu Automobilowego odbędzie się w lokalu przy pl. Marjackim L. 4 we Lwowie, dnia 29 marca 1930 o godzinie 17-tej z następującym porządkiem dziennym:

- 1) odczytanie protokołu z ostatniego Nadzwyczajnego Walnego Zebrania,
- 2) sprawozdanie Zarządu z czynności za r. 1929,
- 3) sprawozdanie Komisji Rewizyjnej i udzielenie Zarządowi absolutorjum,
- 4) wybór nowych członków Zarządu w miejsce wylosowanych,

5) uchwalenie preliminarza na r. 1930,

6) rewizja statutu,

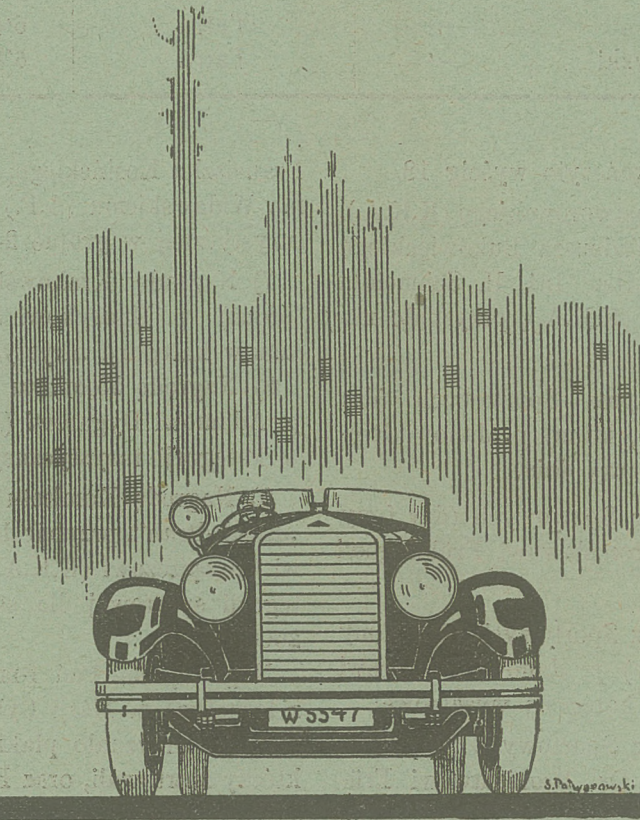
7) wnioski i interpelacje.

W braku przepisanego kompletu o godzinie 17-tej, odbędzie się następne Walne Zebranie tego samego dnia o godzinie 18-tej bez względu na ilość obecnych członków.

We Lwowie, dnia 5 marca 1930.

Prezes:
Agenor Gołuchowski

Sekretarz Generalny:
Franciszek Hulinka.





Championship Sporting Events
Hear Champion Sparkers' new feature every
Thursday night 8:30 to 9:00 Eastern Stand-
ard Time, over Blue Network of N. B. C.

Dla motoru
4-CYLINDROWEGO

„CHAMPION”

6-CYLINDROWEGO
TAKŻE

„CHAMPION”

8-CYLINDROWEGO
TAKŻE i TYLKO

„CHAMPION”

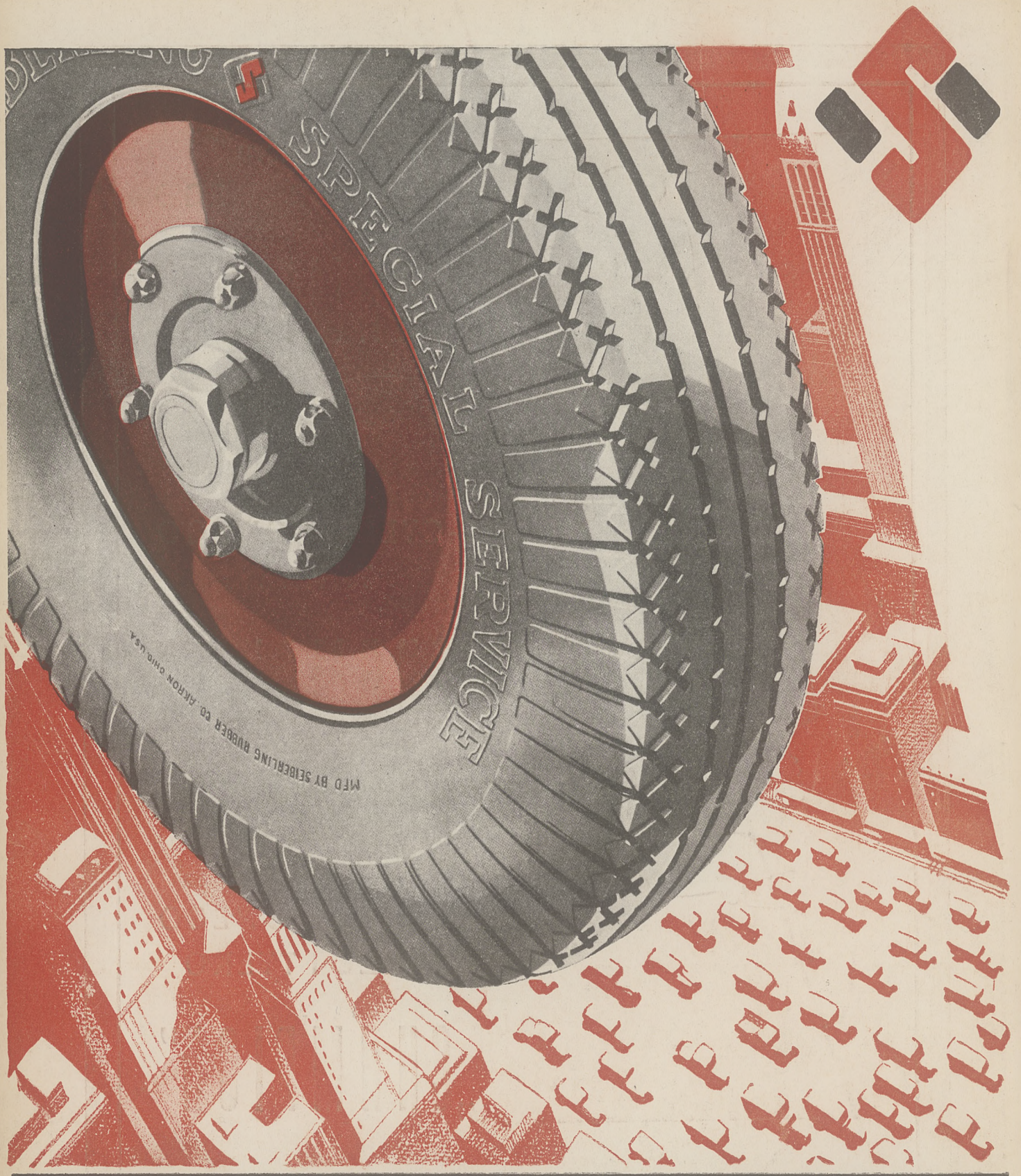
WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO:

„MOTOR-STOCK”

W A R S Z A W A

TEL. 259-14 i 284-97

PL. NAPOLEONA 3



MFD BY SEIBERLING RUBBER CO. AKRON OHIO U.S.A.

SPECIAL SERVICE

SEIBERLING

AMERYKANSKĄ OPONĄ WYSZSZEGO GATUNKU