

# AUTO



**ILUSTROWANE CZASOPISMO  
SPORTOWO-TECHNICZNE**

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKIEGO  
ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

**REVUE SPORTIVE ET TECHNIQUE  
DE L'AUTOMOBILE**

ORGANE OFFICIELS DE L'AUTOMOBILE-  
CLUB DE POLOGNE ET DES CLUBS AFILIÉS

**WYCHODZI RAZ W MIESIĄCU**

REDAKTOR: **KAZIMIERZ WALLMODEN**

WYDAWCA: **AUTOMOBILKLUB POLSKI**

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: WARSZAWA, OSSOLIŃSKICH 6, TELEFON 287-05

VIII  
MIĘDZYNARODOWY  
RAID AUTOMOBILKLUBU  
POLSKI WYPROWADZIŁ  
KOMANDOR  
DYR. JANUSZ REGULSKI  
NA SAMOCHODZIE  
AUSTRO-DAIMLER



SPRAWOZDANIE Z RAIDU W NASTĘPNYM NUMERZE

# Sport i przemysł automobilowy na Powszechnej Wystawie Krajowej

Stoisko A. P. — Ekspozycja M. R. P. — Przemysł samochodowy.

Ogromny i z wielkim smakiem rozplanowany teren, moc zieleni i kwiatów, dekoracje w jasnych i żywych barwach sprawiają, że od razu przy wejściu na P. W. K. odnosi się wrażenie jakiejś wielkiej i świątecznej manifestacji.

Ilość ekspozycji we wnętrzach pawilonów jest tak wielka, że zmusza do rozłożenia, chociażby tylko powierzchniowych oględzin na szereg dni.

Redakcja „Auta“ byłaby wobec bardzo trudnego zadania, ułożenia sprawozdania z P. W. K., gdyby zadanie to nie sprowadzało się do opisu wyłącznie działu automobilowego na wystawie.

Zacznijmy od Pałacu Rządowego, gdzie w rejonie Ministerstwa

Robót Publicznych, a dokładniej mówiąc w dziale turystyki, znajduje się stoisko Automobilklubu Polski i klubów afiliowanych.

## STOISKO A. P.

Stoisko jest ciekawe i bardzo dobrze urządzone. Ściany zajęte są przez wykresy, jak wykres ruchu samochodowego przez granice Polski, mapa Międzynarodowych Raidów Automobilklubu Polski i szereg innych. Stoły zajęte są przez wzory tryptyków, książeczek z przepisami granicznymi, świadectw drogowych oraz przez wydawnictwa A. P. wśród których „Auto“, „Auto i Sport“, terminarzyk sportowy „Auta“, regulaminy zawodów i inne. Stały rozrost działalności

sportowej klubów automobilowych oraz coraz żywsze stosunki z klubami zagranicznymi widoczne są ze wszystkich wykresów i zestawień.

Prawdziwą ozdobą i atrakcją stoiska jest wielka szafa oszklona, zapelniona trofeami sportowymi mistrza Liefeldta, zdobytymi przez Niego na raidach i wyścigach automobilowych.

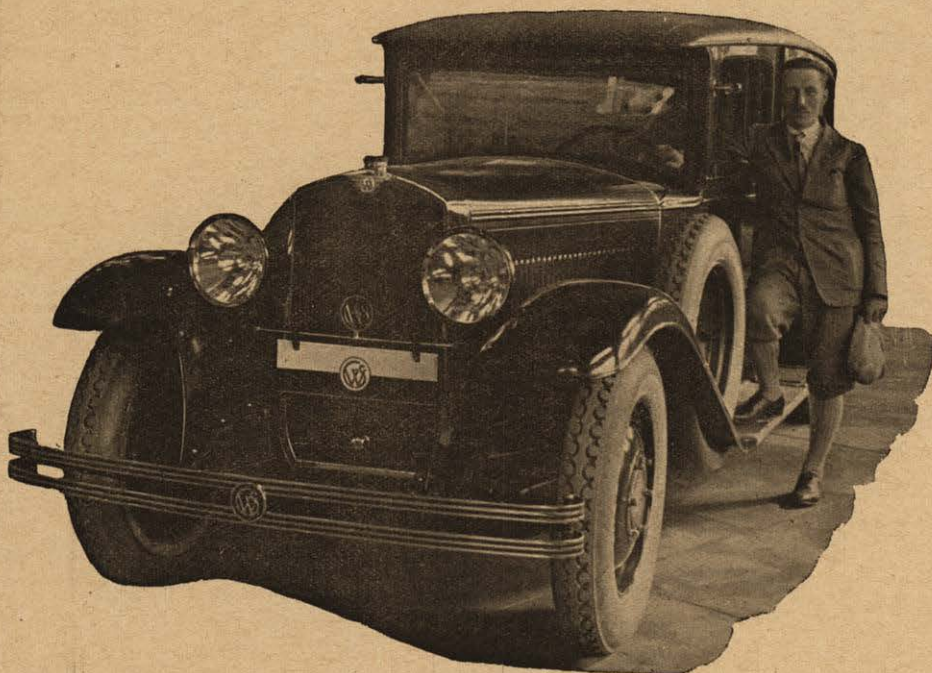
Bardzo piękne, w wielkim formacie wykonane fotografie z raidów A. P. dopełniają całości.

## EKSPONATY M. R. P.

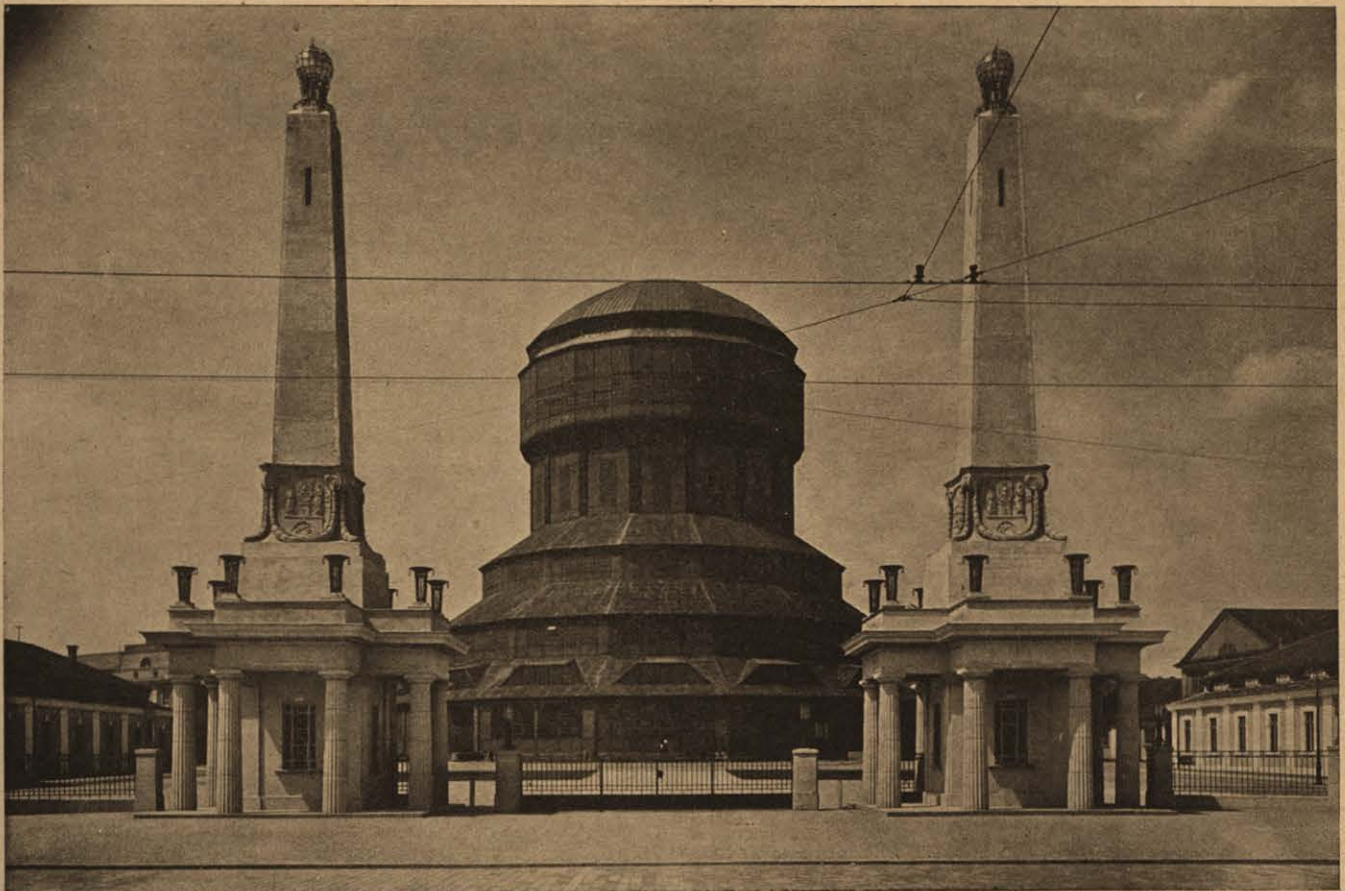
W tym samym gmachu, w rejonie Ministerstwa Robót Publicznych znajdujemy bardzo ciekawe materiały, dotyczące budowy dróg i zestawienie rozwoju ruchu samochodowego w Polsce. Mapy dróg, próbki materiałów do ich budowy, plastyczne modele ciekawych odcinków dróg górskich — wszystko przedstawione rzeczowo, a jednocześnie poglądowo, gustownie i ciekawie. Przechodzimy nad tym działem dość szybko, bo przypuszczamy, że będziemy mieli jeszcze okazję do zatrzymania się nad sprawą drogową i do wykorzystania bogatych materiałów zebranych przez M. R. P.

## DWORZEC AUTOBUSOWY

W tym właśnie czasie, gdy zwiedzaliśmy dział samochodowy Ministerstwa Robót Publicznych, w jednej z sal ustawiany był model dworca autobusowego, świeżo przywieziony ze Lwowa. Ciekawy ten model wart jest bliższego poznania. Z braku fotografii, której nie można



Konstruktor Państwowych Zakładów Inżynierji inż. Tadeusz Tański zadowolony jest z nowych CWS'ów przygotowanych na wystawę.



Wjeście na P. W. K. od strony dworca kolejowego.

było jeszcze zrobić, postaramy się go opisać.

W planie poziomym gmach dworca przypomina podwójną literę „T”. Z jednej strony przewidziane jest wejście dla odjeżdżających pasażerów, a z drugiej strony ma się odbywać przyjazd. Od jednej części dworca do drugiej przerzucona jest górą długa sala, właściwa poczekalnia. Pod tą poczekalnią znajduje się szereg przejazdów w kształcie bram, w których stoją autobusy na 15 minut przed odjazdem. Pasażerowie, zbierający się w poczekalni mogą z łatwością zejść do dowolnego autobusu, podobnie jak na dworcach kolejowych wychodzi się na peron. Proste i wygodne rozwiązanie całego dworca zdaje się przemawiać samo za siebie. Ciekawe, które z miast polskich pierwsze wcieli w życie ten ładny projekt.

Pozostawiając innym sprawozda-

nie z przepięknych sal Ministerstwa Spraw Wojskowych i bogatej wystawy Ministerstwa Oświaty, opuszczamy Pałac Rządowy, by zobaczyć dorobek automobilizmu w dziedzinie przemysłowej. Czeką nas dłuższa wędrówka, bo przemysł automobilowy rozrzucony został w kilku punktach.

#### WYTWÓRNIE KAROSERYJ

Hala zwana *samochoďwą*, położona niedaleko od Pałacu Rządowego, zawiera właściwie tylko przemysł karoseryjny.

Karoserje fabryki Plage i Lańkiewicze w Lublinie są wprost wspaniałe. Obok nich nie mniej piękne ekspozycje wystawiają firmy: Samolot, Brzeskiauto, Szydłowiecka fabryka karoseryj, Karossa i Stocznia Gdańska.

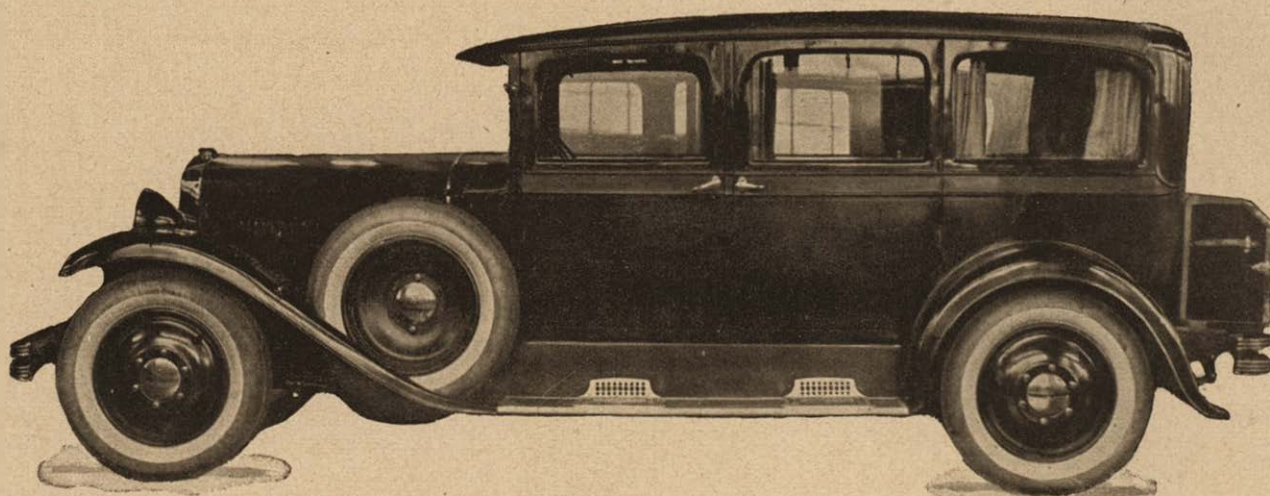
Tak pod względem linii zewnętrznej, jak pod względem wykonania szczegółów polski przemysł karose-

ryjny stanął na bardzo wysokim poziomie doskonałości. Ani jedna karoserja luksusowa nie powinna już przyjść z zagranicy. Gorzej trochę stoi sprawa użytkowych karoseryj „na codzień”. Są one jeszcze trochę za drogie, ale bez gruntownej zmiany metod fabrykacji poprawy pod tym względem oczekiwać nie można. Dla obniżenia ceny potrzebna jest bardziej masowa i jednolita produkcja, która pozwoliłaby na odpowiednie inwestycje maszynowe.

#### PRZEMYSŁ SAMOCHODOWY

Właściwy przemysł samochodowy mieści się poza halą samochodową.

Państwowa Wytwórnia Samochodów wystawia swe wozy w ramach stoiska Państwowych Zakładów Inżynierji w Wieży Górnośląskiej, a Ursus ulokował się w małym pawi-



*Samobód CWS skarosowany jako karetu.*

lonie nieopodal od „przemysłu ciężkiego“.

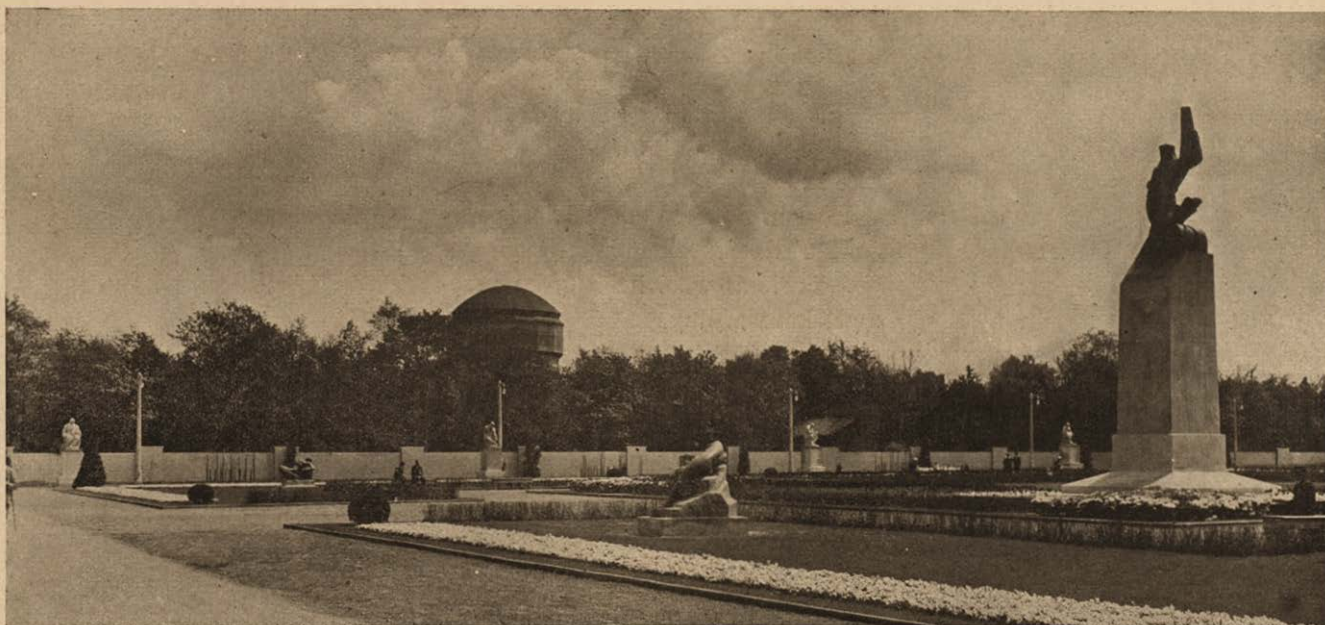
Stoisko Państwowych Zakładów Inżynierji jest największym stoiskiem w „Wieży“ i jednym z większych na wystawie.

Na pierwszym miejscu przy wejściu stoi holownik rzeczny, opracowany i wykonany przez Państwową Wytwórnę Saperską (wytwórnia ta wchodzi w skład P. Z. Inż.). Holownik ten jest niejako przedstawicielem działu produkcji wodnej P. Z. Inż., do zakresu której

wchodzą łodzie, barki, motorówki, holowniki i ślizgowce.

Na następnym miejscu stoi niepozorna nazewnątrz, ale bardzo ciekawie urządzona wewnątrz przyczepka samochodowa, mieszcząca w sobie bogato wyposażone laboratorium fotograficzne: dwie ciemnie, retuszernię, suszarnię, ogrzewanie wodne i wszelkie urządzenia niezbędne czy to dla wytwórni filmowej czy też dla polowych zdjęć lotniczych.

Dopiero na następnym miejscu za tą przyczepką znajdujemy dział dla nas najciekawszy, to znaczy samochody. Konstrukcja polska, nieskrępowana żadną licencją zagraniczną ujawniła tu swe właściwe oblicze. Solidność, ale zarazem wytworność stanowią niejako charakterystyczną cechą tych samochodów. Wykończenie karoseryj doskonałe, urządzenie wewnętrzne, rozmieszczenie siedzeń i wymiary w zupełności utrafiłone. Całość daje ogólne wrażenie harmonijne i estetyczne.



*Widok placu między Pałacem Rządowym a Pałacem Sztuki.*

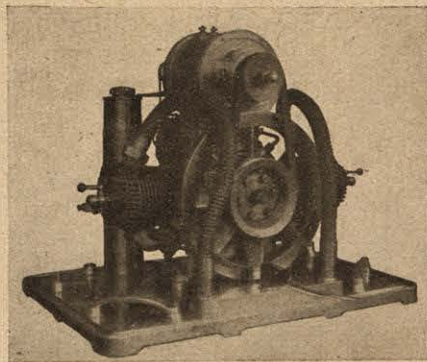
Co dotyczy strony mechanicznej to wszystkie wystawione typy: obydwie samochody otwarte, karetka i sanitarka, napędzane są przez wypróbowany trzylitrowy silnik typu T. 1.

Ogólna charakterystyka tego silnika przedstawia się jak poniżej: cztery cylindry, średnica cyl. 90 mm., skok 120 mm., moc przy 2000 obr./min. 42 K. M.

Bardziej szczegółowo silnika tego opisywać nie będziemy, gdyż informowaliśmy o nim naszych czytelników, gdy silnik ten był w budowie i gdy odbywał swe pierwsze próby, przypomnimy jedynie, że charakterystyczne cechy tego silnika polegają przede wszystkim na rozwiązaniu wszystkich szczegółów pod hasłem łatwego demontażu i montażu oraz na stosowaniu w szerokim zakresie stopów glinowych, dzięki czemu silnik jest lekki, nie będąc jednocześnie nazbyt małym.

Podnieść należy, że samochody CWS wykonane są w Państwowych Zakładach Inżynierji od „a” do „z”, to znaczy od pierwszego pociągnięcia ołówkiem na rysownicy do polakierowania karoserji i znaczka fabrycznego na chłodnicy.

Dział samochodowy uzupełniają małe dwucylindrowe silniczki, przewidziane do napędu małych stacyjek elektrycznych, pomp i do innych celów gospodarczych. Silniczki te o pojemności 396 cm. i mocy 4,75 K. M. odznaczają się przedewszyst-



*Silnik CWS 4,75 KM zmontowany jako agregat do zasilania radiostacji polowców.*

kiem równomierną pracą i prostotą konstrukcji. O słynnej próbie 1.000 godzin pracy, jaką odbyły te silniki, pisaliśmy już w swoim czasie.

Naprzeciw stoiska samochodów rozłożony został dział radiowy Państwowych Zakładów Inżynierji.

W dziale tym wystawiono ogromny wybór radioodbiorników i głoś-

ników, których zalety tak pod względem selektywności jak i czystości odbioru demonstrowane są na każde żądanie zwiedzających. Niewątpliwie dział ten interesuje niejednego z naszych czytelników, jednakowoż bardziej szczegółowe sprawozdanie w tym zakresie pozostawiamy pismom fachowym.

Opuszczamy Wieżę Górnośląską i podążamy na stoisko Ursusa.

Już zdaleka spostrzegamy przed pawilonem Ursusa, samochód Ursus wykwapowany jako wóz strażacki.

Wewnątrz pawilonu wystawiono b. ciekawy przekrój całego podwozia, na którym możemy poznać szczegółowo cały mechanizm samochodu. Oprócz tego przekroju Ursus wystawia silnik Diesela mocy 230 K. M., mniejszy silnik dla zastosowania w rolnictwie oraz cały szereg odlewów ze swej odlewni w Czechowicach.

\*

Z działem samochodowym wiąże się bardzo blisko przemysł hutniczy i naftowy; sprawozdanie z tych działów byłoby niewątpliwie interesującym dla każdego automobilisty, ale wykonanie tego nie było możliwe w tym numerze.



*Holownik konstrukcji i wyrobu Państwowych Zakładów Inżynierji.*

GEN. REPREZENTACJA NA POLSKĘ  
DOM TECHNICZNO-HANDLOWY

**ALEKSANDER ANDRZEJEWSKI**

WARSAWA · BAGATELA 13



**SAMOCCHODY**



**ZACHWYCA**

**Z DOBRYMA**

**ZADZIMWIA**

**Z**

**ZNIEWALA**

BYDGOSZCZ  
TECHTOHURT · AUTO  
ul. Jagiellońska 7-a

CIESZYN

Reprezentacja na woj. Krakowskie i Śląskie  
ROBERT BERGER

# Co trzeba przy okazji wystawy zobaczyć w poznańskim

**W**ychodząc z tego założenia, że wszyscy Powszechną Wystawę w Poznaniu odwiedzimy, a przede wszystkim Czytelnicy „Auta“, jako posiadacze najlepszego dziś środka lokomocji, pragnę, opisując ciekawsze zabytki woj. Poznańskiego, dać im możliwość obejrzenia ich w drodze do Poznania, lub z powrotem.

Pod względem pejzażowym województwo Poznańskie nie przedstawia się wcale zbyt interesująco. Jest to lekko sfalowana równina, posiadająca co prawda dobrą ziemię i wzorowe gospodarstwa rolne, ale nazewnątrz mało różniąca się od Mazowsza. Pewną osobliwością jest obsadzanie dróg w Poznańskim niemal z reguły drzewami owocowymi, a jeszcze większą osobliwością to, że owoców, nawet najdojrzal-



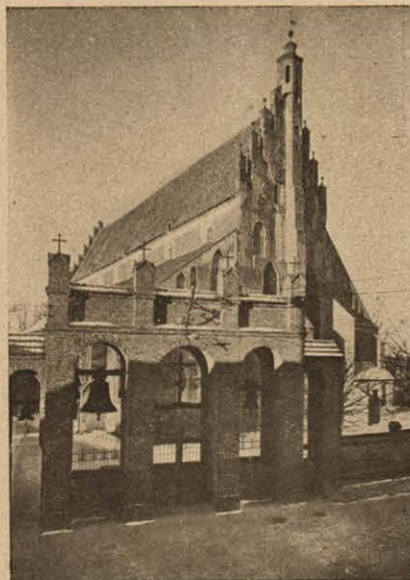
szych, nikt tu poza właścicielem nie zrywa.

Szosa w całym województwie są świetne, tak że sama jazda niemi sprawia już automobilście dużą przyjemność.

Ogromnem ułatwieniem i uprzyjemnieniem wycieczek po Poznańskiem są spotykane po drodze niesłychanie czyste miasta, miasteczka i osady, z wygodnymi hotelami, restauracjami i garażami. Turysta czuje się tu jak zagranicą, a kiedy jeszcze dodam, że województwo to, jako kolebka państwa polskiego, posiada wiele cennych zabytków historycznych i artystycznych, łatwo sobie wyobrazić można, że wycieczka po niem jest naprawdę bardzo miłą.

Monotonję krajobrazu tutejszego przerywają ogromne lasy, przeważnie sosnowe (szczególnie liczne w powiatach zachodnich i północ-

nych), które zajmują prawie piątą część obszaru. Urozmaicają go rów-

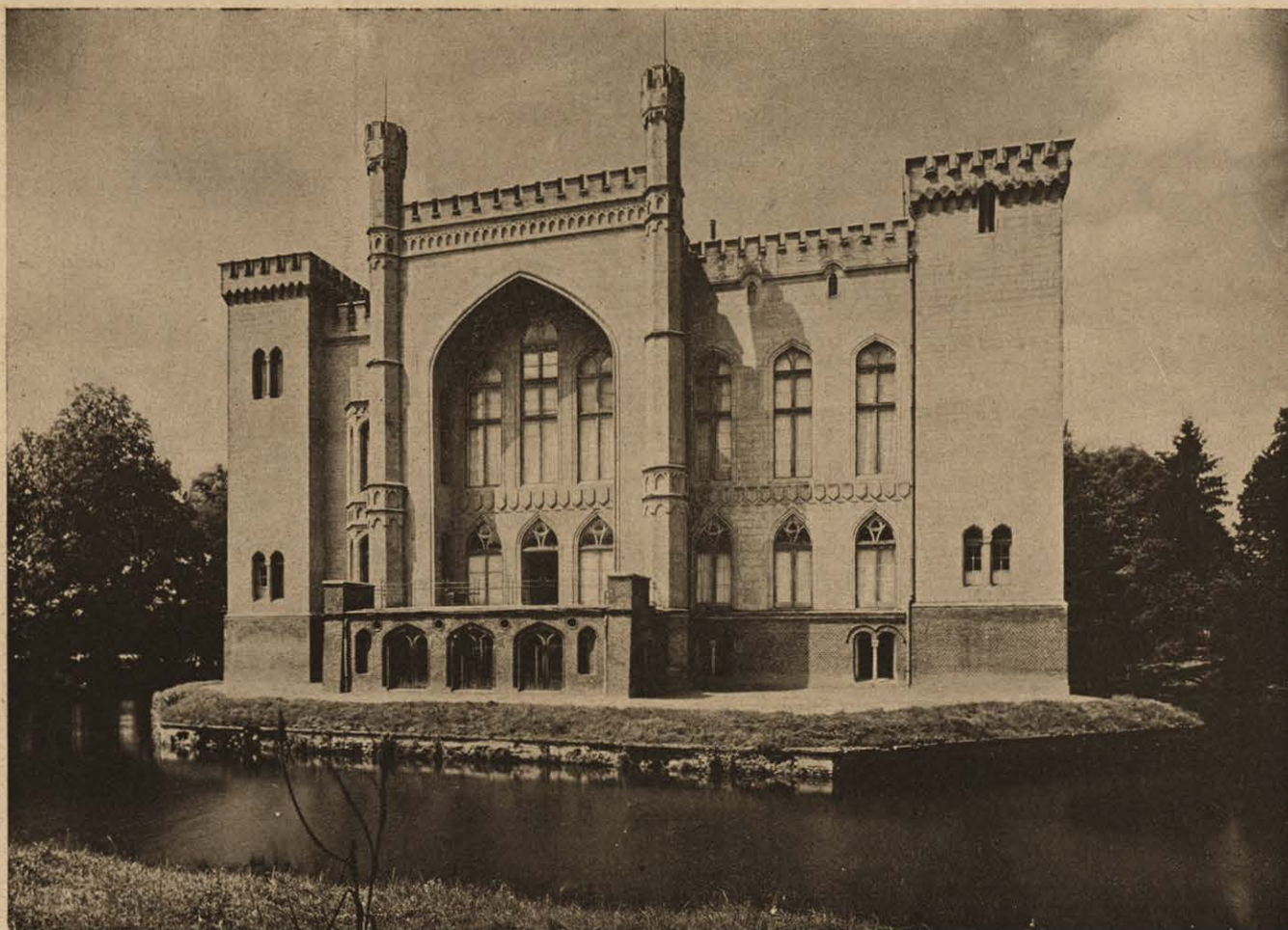


*Kościół w Szamolulaczu, widok od strony zachodniej.*

niez liczne jeziora zajmujące ogółem obszar 350 km.<sup>2</sup>, a największymi z nich są Gopło i Powidzkie na wschodzie oraz grupa jezior w okolicy Sierakowa na zachodzie.

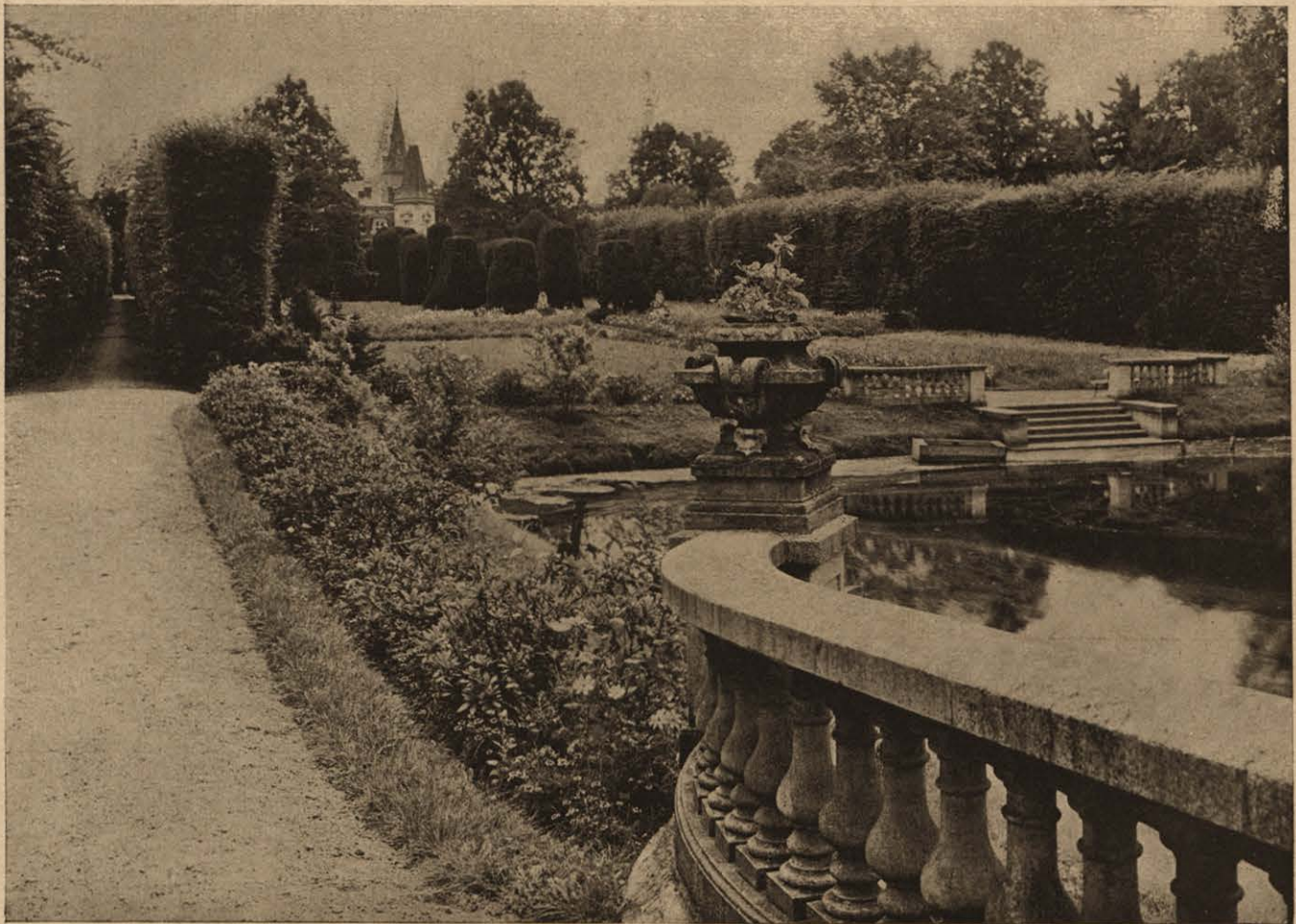
Stolicą województwa jest *Poznań*, pierwsza stolica państwa polskiego w X i XI wieku. Był on siedzibą Mieszka I i Bolesława Chrobrego, których grobowiec znajduje się w katedrze, zbudowanej na miejscu pierwszego w Polsce kościoła katolickiego ich fundacji.

Miasto ma naogół charakter nowoczesny, przy zachowaniu pewnych zabytków z wieków średnich. Do najwybitniejszych z nich należy ratusz renesansowy z XVI wieku z bogatym wewnętrznym urządzeniem, uchodzący za najpiękniejszy w Polsce. Otaczający go rynek z przyległymi uliczkami zachował charakter średniowieczny.



*Zamek w Kórniku, zawierający zbiory br. Tytusa Działyńskiego.*





Posadowo br. Łąckich. Motyw z parku.

Najbogatszymi i najstylowiej urządzonymi kościołami są katedra i kościół farny. Ponadto ma miasto 3 muzea: bogate Muzeum Wielkopolskie z trzema działami (artystyczny, archeologiczny i przyrodniczy), Muzeum Djecezjalne (na II piętrze zamku) i Muzeum Wojskowe, oraz jedną z największych w kraju bibliotekę im. Raczyńskich.

Bogate urządzenie posiada zamek z XIX w. w niedalekim *Kórniku*, do którego w roku 1840 sprowadzono z Konarzewa zbiory hr. Tytusa Działyńskiego. Obecnie stanowi on stosownie do zapisu ostatniego właściciela hr. Wł. Zamoyskiego — własność państwa.

Ogromny pałac hr. Raczyńskich w stylu klasycyzyzm z XVIII wieku, pełen pamiątek i dzieł sztuki posiada również *Rogalin* (26 klm. od Po-

znania). W parku w specjalnie na ten cel wybudowanym budynku



Poznań. Front Kościoła Bernardynów z XVIII wieku.

znajduje się swego rodzaju osobliwość, jaką jest galeria współczesnego malarstwa, złożona z kilkuset obrazów pędzla malarzy obcych i polskich.

Leżące na zachód od Poznania *Posadowo* posiada pałac hr. Łąckich, z XIX wieku, aczkolwiek niestylowy, ale pełen zabytków artystycznych. Na specjalną uwagę zasługuje w nim wspaniała zbrojownia. Pałac otacza ładny park francuski.

Na wschód od Poznania przy szosie do Warszawy zachowały się bogate zbiory we dworze hr. Żółtowskiego w *Nekli* i w pałacu z XVIII wieku hr. Bnińskich w *Gultowych*.

W niedalekim *Czerniejewie* w pałacu hr. Skórzewskich zachowały się cenne zabytki i dzieła sztuki, w leżącym zaś na południu od Gnie-



*Goluchowo ko. Czartoryskich: fragment z dziedzińca.*

W drodze powrotnej między Poznaniem a Kaliszem zjechać warto do *Goluchowa*, rezydencji ks. Olgierda Czartoryskiego, aby zobaczyć jeden z najbardziej stylowych i najwspanialej wewnątrz urządzonych pałaców. Pałac ten zbudowany w XVI wieku jako renesansowy, odrestaurowano w roku 1875 — 82 zamieniając jednocześnie na muzeum dostępne za zgłoszeniem w dyrekcji. Ogromnego uroku dodaje mu otaczający go 700 morgowy park.

Mimo dość szczegółowego wyliczenia nie zdołałam w ramach zwykłego artykułu wymienić wszystkich zabytków i osobliwości województwa poznańskiego, odsyłając po ich bliższe opisy do literatury turystycznej województwa, względnie poszczególnych miejscowości. Poprzestałam tylko na największych i najpopularniejszych, które dzięki przetrwaniu często w stanie niezmiennym dotychczas, są jakby pomnikami polskiej kultury na tej ziemi. *Marja Szachówna.*

*Fotografie ze zbiorów Ministerstwa Robót Publicznych.*

*Zdjęć dokonał S. Ulatowski — Poznań.*

zna *Lubostroniu* pałac z XIX wieku również hr. Skórczewskich, ozdobiony podstawami i kapitelami przygotowanymi w swoim czasie dla kościoła Opatrzności, który miał być wzniesiony w ogrodzie Botanicznym w Warszawie na pamiątkę Konstytucji 3 Maja.

W pałacu hr. Chełchowskich w *Smiłowie* koło Gniezna zachował się pokój, w którym przez czas dłuższy mieszkał Mickiewicz.

Jednym z najpiękniejszych budynków empirowych w Polsce jest pałac hr. Mielżyńskich w oddalonym 39 klm od Gniezna *Miłosławiu*, pełen cennych zbiorów z galerją obrazów. W parku pierwszy co do czasu na ziemiach polskich pomnik Juliusza Słowackiego dłuta Wł. Marcinkowskiego.

Na południe stąd leży *Kruszwica*, siedziba Piasta, legendarnego założyciela dynastji i księcia Popiela, zjedzonego przez myszy. Kruszwica leży nad jeziorem Gopłem, na półwyspie którego wznosi się Mysia Wieża, gotycka pozostałość zamku Kazimierza Wielkiego z XIV wieku.

Całkiem w południowej części województwa leży *Leszno*, miasto po-

wiatowe, niegdyś siedziba magnackiej rodziny Leszczyńskich, która wygasła na królu Stanisławie Leszczyńskim w r. 1676. Zamek ich przebudowano na sąd, a w miejsce murów i wałów otaczają miasto planty. Z zabytków zachowały się kościół barokowy z 1690 r., ratusz rokokowy z r. 1736, oraz kilka stylowych kościołów.



*Mysia wieża.*

*Trudniejsze warunki pracy — zwiększona odpowiedzialność oleju!*



# Koła są teraz mniejsze

Koła nowoczesnego samochodu są mniejsze. „Dobrze” — powiecie — „punkt ciężkości położony jest niżej i moja maszyna lepiej trzyma się drogi”. Tak, lecz wziąć należy tutaj pod uwagę tę okoliczność, że przestrzeń, pokryta przy jednym obrocie małego koła jest mniejszą i że te koła muszą obracać się szybciej, by w tym samym czasie pokryć tę samą przestrzeń, jaką pokryłyby koła wielkie. Przy tym samym stosunku przekładni jest to równoznaczne ze zwiększoną liczbą obrotów, a więc zwiększo-

ną liczbą suwów tłoka. Im więcej suwów tłoka, tem więcej możliwości tarcia. Im więcej tarcia, tem większe zużycie. Nowoczesny pojazd mechaniczny wobec zwiększonego natężenia pracy wymaga zwiększonej pewności smarowania. Tę pewność pod każdym względem daje właściwa marka Gargoyle Mobiloil. Na wysokiej wartości Gargoyle Mobiloil polegać możecie tak, jak na niej polegał Lindbergh, Byrd, Miss Earhart i wielu, wielu innych.



## Mobiloil

REJESTR. MARKA OCHRONIENA

*Przodujący olej świata.*

# VACUUM OIL COMPANY S. A.

WARSZAWA — CZECHOWICE.

# RUCH ULICZNY W ANGLJI

(Własna korespondencja „Auta”)

Przy bliższym zaznajomieniu się z tak zwaną filozofją ruchu ulicznego można przeprowadzić bardzo ciekawą studia w tej kwestji. Jednym z przykładów może służyć używanie sygnału.

Anglicy wychodzą z założenia, że „droga należy do wszystkich” w ramach normalnego i logicznego jej użycia. Piechur, koń, rower, motocykl i samochód mają zupełnie równe do niej prawa. Jednym warunkiem jej używania jest podporządkowanie się istniejącym regulacjom ruchu.

Lecz nawet przy najściślejszym stosowaniu się do prawa, życie wciąż nastęrcza sytuacje, w których następują kolizje interesów różnych kategorii pojazdów. Wtedy wymiana poglądów uskutecznia się przy pomocy sygnałów.

Przykład: ktoś przechodzi przez szosę w momencie kiedy przejeżdża samochód. Kierowca daje sygnał, lecz ponieważ piechur z równym skutkiem mógł podnieść rękę, ażeby zatrzymać samochód, więc w tutejszych warunkach następuje chwila wyczekiwania na ustępliwość. Wtedy: lub samochód musi zahamować, lub też piechur się wstrzymać i dać znak ręką, aby auto przejechało.

W Polsce ta sprawa trochę inaczej stoi. Kierowca uważa swą rolę za zakończoną z chwilą, gdy dał sygnał — po tym fakcie świat cały musi dać jego pojazdowi drogę. Steroryzowany przechodzień ani marzy o tem, żeby zaoponować przeciwko tej dyktaturze, w obawie przed przejechaniem.

Może w tym przykładzie zgęściłem trochę kolory, lecz nie tak nie uwydatnia różnicy w poglądach, jak przesada.

Oczywiście, że piechur tu wcale nie jest uprawniony do wchodzenia na jezdnię w momencie kiedy samochód już nie jest w stanie zahamować, w każdym razie, w razie wypadku sędzia raczej opowiada się po stronie piechura.

Wieloletnia dyscyplina w tym kierunku już nawet zatarła pewnego rodzaju antagonizm pomiędzy temi kategorjami lokomocji — stąd jaskrawa różnica pomiędzy stanem usposobienia polskiego i angielskiego kierowców, w wypadku, gdy każdy z nich musi zahamować i nawet stanąć, aby dać przejść przez szosę.

Lata kultury dopiero akumulują zapasy gentlemanerji drogowej, na każdym kroku widzi się nadpisy, przypominające o tem, że im grzeczniej będziesz na drodze, tem tobie samemu będzie lepiej.

Egzystuje tu pogardliwe przezwisko dla jednostek nie przytrzymujących się tej reguły — „road-haw” — jastrząb drogowy.

Najczęściej jest to posiadacz jakiejś mocnej maszyny w rodzaju Bentley'a, Daimlera, lub innego Sunbeam'a, dla którego szary plebs drogowy — to objekty do wymijania — *coute que coute*. Niema dla niego sytuacji, która by go powstrzymała od wyminięcia jakiegoś tam Austina lub Morrisa, rozpycha się łokciami, przyciska ustępliwszych do brzegu drogi, zmusza nadjeżdżających w przeciwnym kierunku do raptownego hamowania, gdyż często zagląda na „cudzą” stronę...

Jakież jest ogólne zadowolenie, gdy całe szeregi aut wymijają go później, gdyż on prowadzi ożywioną konwersację z policjantem, skwapliwie coś w notesie zapisującym! Rzadko kto powstrzyma się od głośno wypowiedzianej pod jego adresem uwagi, lub życzenia. *Sic transit gloria mundi!*

Przekroczenia w kierunku „dangerous driving” (niebezpiecznego prowadzenia samochodu) są bardzo surowo karane. Władze drogowe ułatwiają orjentację w profilu i rysunku drogi nadzwyczajnie zapobiegawczo. Wystarczy minimalnego wysiłku, aby zastosować się do licznych drogowskazów na tablicach i na samej szosie, białych linii na środku drogi przy zakrętach i temu podobnych ostrzeżeń.

Tylko angielskie, codziennie sprzątane, szosy pozwalają na białe napisy o wydłużonych do trzech metrów w kierunku jazdy literach: *slow, dead, school, turn left, right* (wolno, zupełnie wolno, szkoła, zwrot wlewo, w prawo), zaś po wyminięciu przeszkód rozczulające podziękowanie: „*thank you*”. Sumienie musi targnąć kmańbrnym kierowcą, co nie zastosował się do milczącej prośby i przeczytał to podziękowanie.

Na każdym kroku widzi się troskliwą rękę, dbającą o bezpieczeństwo drogi, nie przeszkadza to jednak nikomu gnać w ponioktórych wypadkach sześćdziesiąt, siedemdziesiąt, nawet osiemdziesiąt mil na godzinę... warunki drogowe bardzo często na to pozwalają.

Bezapelacyjność orzeczeń policjantów w stosowaniu kar administracyjnych za przewinienia drogowe — prowadzi czasami do kurjózów.

Są gminy, które przeważną część swych dochodów czerpią właśnie z tych kar.

Gdy się otrzyma zawiadomienie o stawieniu się przed Sądem Koronnym za przekroczenie Ustawy drogowej — jest to jednobrzmiące z wyrokiem skazującym. Suma

kary zawsze zależy od stopnia w jakim podsądny stara się bronić. Im więcej się broni, tem surowsza kara, a odwołania niema. Najlepiej nie zjawiać się na sąd, wtedy sędzia zadowolony, że będzie mógł wcześniej wyjść na śniadanie stosuje najmniejszą stawkę i wydatki sądowe, co nigdy prawie nie stanowi mniej, niż 1 funt sterlingów.

Gmina Oxton potrzebowała ukończyć przybudówkę przy swym kościele parafjalnym. I trzeba właśnie było, żebym ja któregoś wieczora przejeżdżał przez zagrożony teren. W pewnym momencie widzę przed sobą złowieszczy błysk latarki policyjnej, dający mi sygnał do zatrzymania się. Czarna sylwetka stróża bezpieczeństwa, a w tym wypadku dochodów gminnych, bezapelacyjnie oznajmiła mi prosto z mostu, że mam niedostatecznie oświetloną tablicę z numerem z tyłu. Niepomogły tłumaczenia, że maszyna już pół roku jeździ w Londynie z tą samą tablicą, że to wina konstrukcji latarki, że tysiące takich samych kursują po całej Anglii. Za parę dni otrzymałem wezwanie do sądu, udałem się do adwokata klubowego, który mię bronił z urzędu i oczywiście nabronił na dwa funty. Od tegoż adwokata dowiedziałem się, że w sądzie tym w ostatnim tygodniu orgje się odbywały — formalna rzeź niewiniątek. I tylko trzy kategorie przewinień:

- 1) źle oświetlone tablice z numerem,
- 2) zbytnia szybkość i
- 3) zapalone wielkie latarnie

(rzecz działa się na przedmieściu Oxton).

Ludzie obznajmieni zawczasu mają wiadomości o takich pułapkach i starannie omijają takie zagrożone miejscowości, wpadają tylko laicy niemiejscowi, miejscowe zresztą samochody śmiało mogą jeździć bez obawy kary.

Technika pułapki jest bardzo nieskomplikowana: oskarża się co drugi samochód, na odległości stu metrów stoi w cieniu dwóch policjantów i dają sobie wzajemne znaki. Jeden błysk latarki oznacza ciemną tablicę, dwa błyski zbytnią szybkość, zapalone wielkie latarnie nie potrzebują sygnalowania.

Jeszcze okres mgieł wiosennych nie minął, jeszcze towarzystwa asekuracyjne przeżywają pełne trwogi dnie i wieczory, ilość wypadków wciąż wielka. Teorja złotego światła, co to niby ma przebijać najgęstsze zasłony mgliste pomalą w łeb bierze. Pojawiło się w sprzedaży moc fałszyfikatów złotych gumowych przykryw na latarnie, które mają być podobno rozstrzygnięciem kwestji szybkiego posuwania się w mgłę — tymczasem pokrywy te zupełnie przyómiwiają światła, efektu zaś żadnego nie dają. Jedyny dobry wynalazek, to silna latarnia (search light) przymocowana do lewego przedniego resoru i skierowana na kamienny

brzeg chodnika (oby brzegi takie były przy wszystkich drogach). W najgęstszej mgłę, mając takie urządzenie można, jako tako się posuwać. Takie same latarnie umieszczone powyżej zasadniczych świateł, zostały niedawno zabronione bez podania gruntowniejszych motywów.

Również zabroniono pod karą 5 funtów sterlingów zamykania w czasie postoju drzwiczek „conduite interieur“, tłumacząc to zarządzenie możliwością potrzeby przesunięcia auta w czasie nieobecności właściciela. Z praktyki już wiemy b. dobrze, że możliwość potrzeby przesunięcia zdarza się daleko rzadziej, niż możliwość doszczętnego okradzenia samochodu. Wzmoczenie ruchu automobilowego pociągnęło za sobą spotęgowanie działalności i pomysłowości parazytów tego ruchu. Są całe szajki, doskonale zorganizowane, posiadające swe specjalności w maruderstwie. Niedawno właśnie stałem się ofiarą raidu takich bandytów na naszą dzielnicę miasta. Pewnego pięknego wieczoru we wszystkich pozostawianych na ulicy autach zginęły koła zapasowe. Podziwu godna organizacja przedsięwzięcia. Niektóre marki mają pomysłowe zamki dla tych kół, dowcipne przymocowania — nic nie pomogło. Złodzieje byli zaopatrzeni we wszystkie klucze, znali się na wszystkich kawałach, nic nie łamali, nie piłowali... Potem dopiero z ust do ust opowiadano sobie o tajemniczym aucie ciężarowym, co tego samego wieczora objędziało dzielnicę.

Kradzieże samochodów zdarzają się coraz rzadziej. Za dużo kłopotu i za wielkie ryzyko. Najczęściej notowane są kradzieże tak zwane „temporary“ — czasowe. To znaczy, że auto raptownie znika i potem czasami tegoż samego dnia właściciel otrzymuje tajemniczy telefon, że jego maszyna stoi tam a tam. Urządowany śpieszy na miejsce wskazane i zdaleka już widzi miłe oku kontury swego pojazdu! Jakże wielkie jego rozczarowanie, gdy, chcąc auto zabrać, spostrzeża że jest doszczętnie ogolone z przyrządów, jak to: magneto, karburator, sygnały, świece, nie mówiąc już o latarniach, akumulatorze i innych sprzętach, które do ruszenia nie są konieczne potrzebne.

Niektórzy złoczyńcy, więcej złośliwej natury, na pożegnanie z chwilowo posiadanym wozem urządzają smash w stylu amerykańskim, czyli, dając pełny gaz manetką na drugim biegu, wyskakują z auta na zakręcie — oszalały rumak wali łbem o mur, lub o drzewo i w tak oplakany stan czeka na swego prawnego posiadacza.

W różne sposoby niecni ludzie żerują na cudzej niedoli!


Witold Hulanicki.

samochody  
silniki  
motorówki  
radjo



*na stoisku*

państwowych zakładów  
inżynierji



na powszechnej  
wystawie krajowej  
w poznaniu

# ZASTOSOWANIE PASÓW BEZPIECZEŃSTWA W SAMOCHODOWYCH IMPREZACH SPORTOWYCH

napisał

Bolesław Stachoń

mjr. pil.

*Jako uzupełnienie zamieszczonego przez nas w poprzednim numerze artykułu „O bezpieczeństwo na wyścigach”, w którym rozpatrywaną była głównie sprawa zabezpieczenia publiczności, podajemy obecnie artykuł, poświęcony kwestji bezpieczeństwa kierowców wyścigowych.*

Będąc kilkakrotnie świadkiem wypadków w czasie samochodowych imprez sportowych i patrząc na nie jako lotnik, — nasuwało mi się zawsze pytanie, dlaczego nie zrobiono dotychczas nic w kierunku zabezpieczenia kierowcy samochodu biorącego udział w wyścigu, przed następstwami każdego prawie wypadku na torze, odbijającymi się na skórze kierowcy. Większość wypadków na torze, jakie widziałem kończyły się uszkodzeniami ciała czy śmiercią spowodowaną wyrzuceniem kierowcy z samochodu, lub rozbiciem się w prowadzonym przez siebie samochodzie. Rozpatrzę więc dwa zasadnicze wypadki:

Samochód z tych czy innych przyczyn n. p. skutkiem pęknięcia lub zsunienia się opon na dużej szybkości nie dał się opanować kierowcą i uderzając o przeszkodę spowodował rozbicie się kierowcy o kierownik lub deskę z armaturą; albo, zahaczywszy o jakąś przeszkodę, stanął bokiem do kierunku jazdy i przekoziółkował się, przyczem przeważnie kierowca został wyrzucony na tor, doznając prawie zawsze poważnych obrażeń.

W pierwszym wypadku kierowca został wyrzucony z siedzenia i rozbil się o to, co stało bezpośrednio przed nim, w drugim, został wyrzucony poza samochód i też się potłukł lub rozbil.

Porównywan oba te wypadki z analogicznymi wypadkami w samolocie: pęka koło lub amortyzator przy starcie lub lądowaniu, samolot uderza przodem w ziemię. Siedzący na pierwszym miejscu pilot musiałby doznać obrażeń, gdyby nie był przywiązany. I rzeczywiście zdarzało się, że w takich wypadkach pilot nie przywiązawszy się pasami przez zapomnienie lub przez uprzedzenie do pasa, tracił zęby, łamał

sobie nos o deskę z armaturą lub o umieszczone przed sobą karabiny maszynowe. Zdarza się, zwłaszcza w czasie przelotów, że pilot zmuszony jest skutkiem defektu silnika lądować na terenie tak dalece nieodpowiednim, że łamie się podwozie i samolot przewraca się na plecy. Każde prawie takie lądowanie kończyłoby się rozbiciem głowy, łamaniem rąk, nóg, gdyby nie pasy bezpieczeństwa, którym pilot przywiązuje się do swego siedzenia i który

zatrzymuje go na swem miejscu niezależnie od tego jakie położenie przybrał samolot po zetknięciu się z ziemią. Zdarzyło mi się, że w czasie przymusowego lądowania mój pas zerwał się, ja znalazłem się kilkanaście kroków przed przewróconym na plecy samolotem ze złamaną ręką i pokaleczoną twarzą, gdy natomiast lecący ze mną obserwator, którego pasy wytrzymały, rozpiął je po klapotażu i zdrów i cały przyszedł mnie pocieszać. W kilka miesięcy potem pech chciał odwrotnie moje pasy wytrzymały przy klapotażu, a pasy obserwatora zerwały się i skutek był ten, że musiał swoje ładne, oryginalne zęby zastąpić sztucznymi.

W roku 1925 byłem świadkiem wypadku, któremu uległ kierowca Conelli podczas wyścigów samochodowych na torze Montlhery pod Paryżem. Pod koniec wyścigu zaczął padać deszcz, tor zaczął stawać się coraz bardziej śliski, skutkiem czego prowadzącego na czołowym miejscu Conelliego na Talbocie wyrzuciło w wirażu na barjerę, okalającą tor: Zawadził o nią przednią osią, poczem Talbot przekoziółkował się kilkakrotnie, zaś Conelli, wyrzucony z siedzenia upadł na tor, doznając bardzo poważnych obrażeń. Talbota zaś bardzo mało uszkodzonego sprowadzono z toru. Gdyby Conelli był przypasany do siedzenia, i gdyby karoserja Talbota była odpowiednio zbudowana, a więc z uwzględnieniem zabezpieczenia kierowcy na wypadek przewrócenia się, kierowca nie doznałby żadnych obrażeń.

Śmiem twierdzić, że w pewnych wypadkach, n. p., gdy samochód uślizgnie się tyłem (zderapuje), wyskoczy na nierówność i za raptownie zwolni skutkiem przyhamowania, lub w czasie brania ostrych krzywizn, pas dałby właśnie kierow-



*Kierowca Conelli po wypadku na torze Montlhery.*

cy uczucie pewności siedzenia za kierownikiem, a temsamem zwiększyłby pewność prowadzenia.

Jeśli chodzi o inne środki bezpieczeństwa, jakie mojem zdaniem należałoby stosować przy samochodach wyścigowych, to odnosiłyby się one do karoserji i kierownicy. Karoserja powinna być dostatecznie silna i wytrzymała wokół siedzenia, a w cieniu głowy kierowcy powinien być zbudowany silny grzbiet, który stanowiłby oparcie dla głowy i ochronił ją równocześnie w wypadku koziolkowania samochodu, musiałby więc wystawać kilka centymetrów ponad głowę siedzącego kierowcy. Nie wynika stąd, by przód samochodu musiał być również wysoki jak grzbiet za głowę kierowcy.

Wreszcie kierownica: Jest wprost barbarzyństwem, że przy samochodach wyścigowych kierownica ma drążek stały, choćby nawet koło kierownicy było elastyczne. Bo cóż pomoże elastyczne koło, jeśli kierowca wyrzucony z siedzenia uderzy klatką piersiową o sztywny, stały drążek. Dlaczego nie zastosować drążka kierownicy wsuwającego się tak jak to jest n. p. we Fiacie 519, z tą różnicą, że nie możnaby drążka zablokować, a natomiast wewnątrz rozsuwalnego drążka, który posiadałby odpowiednie prowadzenie znajdowałaby się silna sprężyna mająca za cel zamortyzowanie i elastyczne przyjęcie ewent. uderzenia piersi o kierownik. Takie rozwiązanie mające na celu zabezpieczenie



*Samochód angielskiego rekordzisty Eldridge'a z karoserją zaopatrzoną w grzbiet, zabezpieczający głowę kierowcy w razie katastrofy.*

kierowcy przed zgnieceniem klatki piersiowej w razie zbyt silnego uderzenia przodem samochodu o jakąś przeszkodę, pod wpływem którego i pas nie utrzymał kierowcy, nie może chyba nastęrczać trudności technicznych, zwłaszcza, że w samochodach wyścigowych koło kierownicy ustawione jest prawie równoległe do piersi kierowcy.

Co się tyczy pasa, to musi on odpowiadać tym samym warunkom co pas lotniczy, a więc: musi być dostatecznie silny, dostatecznie szeroki by nie wciskać się w ciało, dający się łatwo zapinać, a przede wszystkim otwierający się za jednym pociągnięciem guzika lub odwiedzeniem jego klamry. Zamek pasa musi mieć tę zaletę, że jeden lekki nacisk z zewnątrz otwiera go niezawodnie, ale najsilniejszy nawet nacisk od wewnątrz nie jest w stanie go otworzyć.

Oto w krótkim zarysie refleksje jakie nasunęły mi się w odniesieniu do środków bezpieczeństwa, które można i należałoby zastosować celem uchronienia kierowcy samochodu sportowego od złych następstw

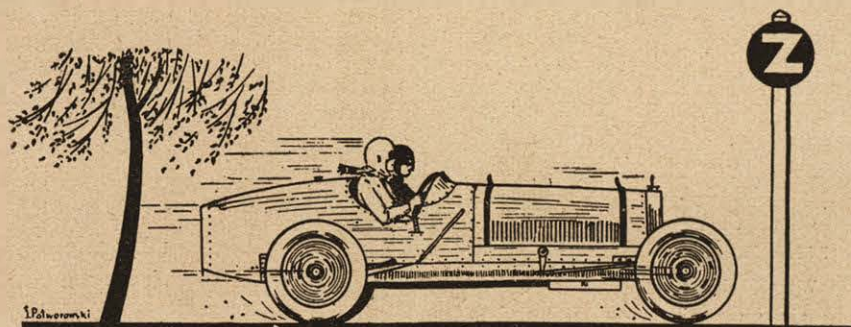
wypadków z jakimi kierowca może się spotkać na torze.

Byłbym bardzo rad, gdyby na ten temat zechcieli wypowiedzieć się panowie, którzy brali udział w wyścigach, a może nawet przeżyli niejeden wypadek lub byli ich świadkami.

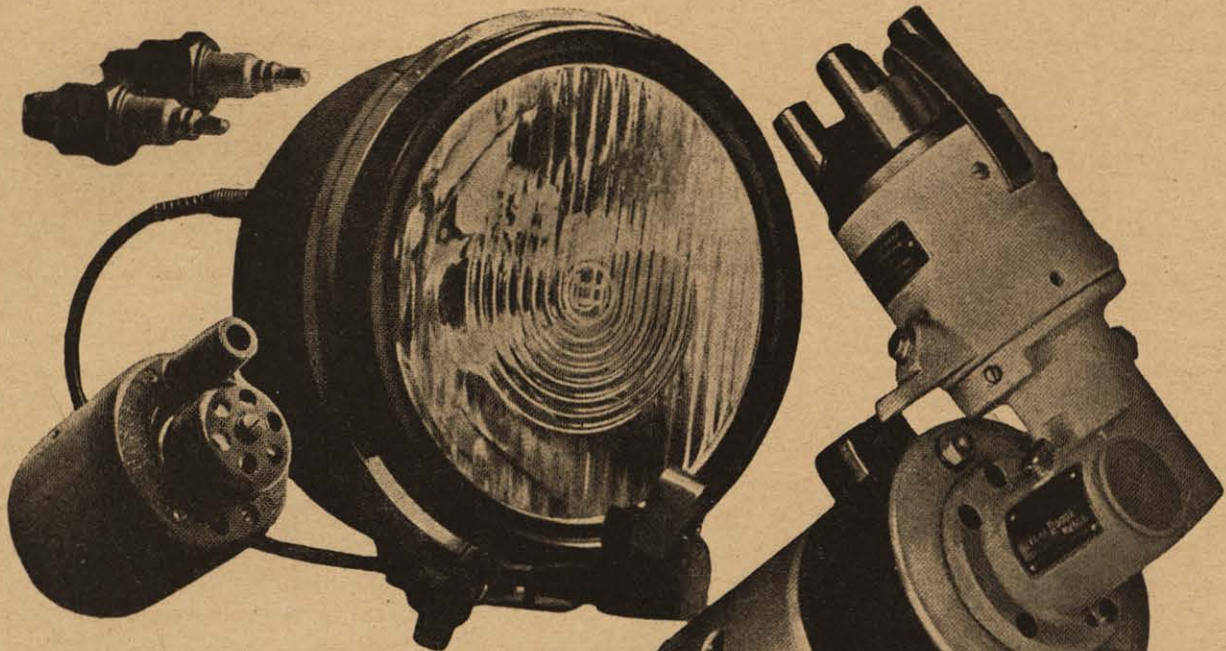
Głębsze wniknięcie w tę sprawę byłoby dla sportu samochodowego bardzo pożądane, a wypowiedzenie się pewnej liczby sportowców samochodowych za środkami ochronnymi, o których mówię, dałoby bodźca konstruktorom fabryk wypuszczających swe wozy na wyścigi w celach reklamowych do pomyślenia w kierunku bezpieczeństwa kierowcy i zapewnienia koniecznych środków.

Czy zastosowanie pasów bezpieczeństwa w samochodach prywatnych zwłaszcza krytych nie byłoby celowym z uwagi na zabezpieczenie pasażerów przed nabijaniem sobie guzów na głowie w czasie szybkiej jazdy po niezupełnie równych szosach, pozostaje również kwestją do dyskusji.

*Bolesław Stachoń mjr. pil.*







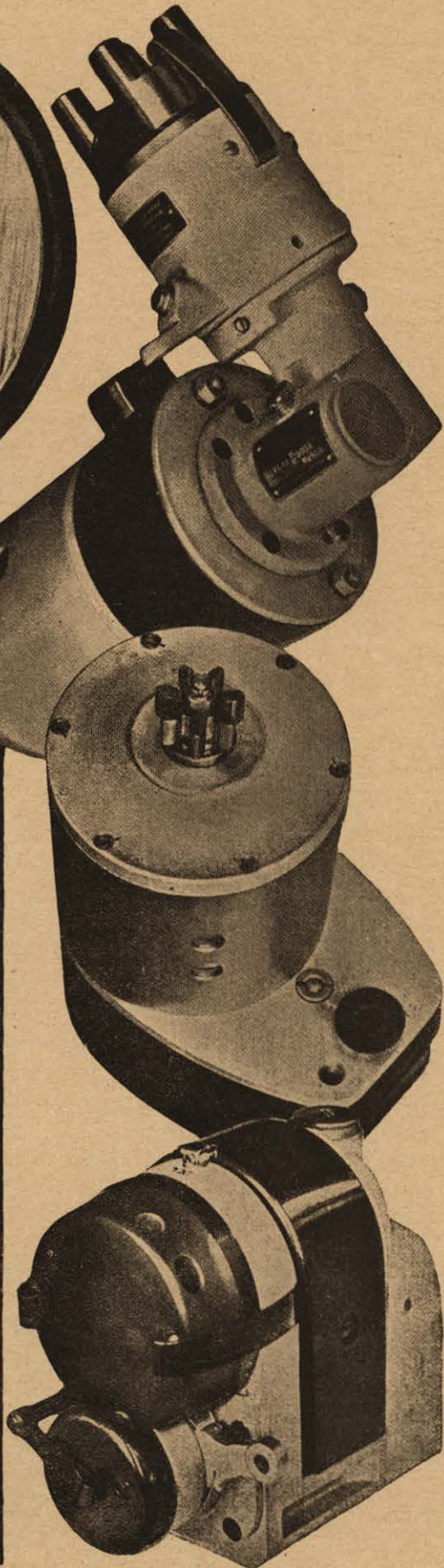
*AUTOMOBILE CLUB  
DI MILANO*

ofiarował Ojcu Św. prawdziwe arcydzieło mechaniki — samochód Isotta Fraschini, przy produkcji którego chodziło o zbudowanie wozu, odpowiadającego godnie swemu celowi, pewnego i pod żadnym względem niezawodnego. Przyczynili się do tego zarówno konstruktor podwozia — znana fabryka Isotta Fraschini, jak wykonawca karoserji — słynny Cesare Sala, jak wreszcie światowej sławy firma Robert Bosch A. G. w Stuttgarcie. Ta właśnie firma została wybrana, w imię zapewnienia Ojcu Św. bezwzględnej pewności w podróży, jako dostawca kompletnej stacji światło-startowej, magneta, świec i servo-hamulców, które znalazły zastosowanie na tym arcydziele techniki, jako jedynie arcydzieła techniki godne.

# Bosch

JEN. ZAST. ROBERT BOSCH A. G.

WARSZAWA, WILCZA 29.



# NOWOCZESNA SZOSA

## *Autostrady. Droga doświadczalna na Roskildevey pod Kopenhagą*

Automobilizm jest ściśle związany z zagadnieniem drogowym. Rozwój ruchu samochodowego jest nie do pomyślenia bez równoczesnego rozwoju jakościowego i ilościowego sieci komunikacyjnej. Nic więc dziwnego, że sprawy drogowe dzięki swemu pierwszorzędnemu znaczeniu nieraz już były poruszane na łamach polskiej prasy samochodowej, były jednak poruszane jednostronnie, oświetlano tylko niektóre jej dziedziny. W poniższym więc artykule chciałbym omówić parę zagadnień związanych z pewnymi specjalnymi dziedzinami rozwoju nowoczesnej drogi.

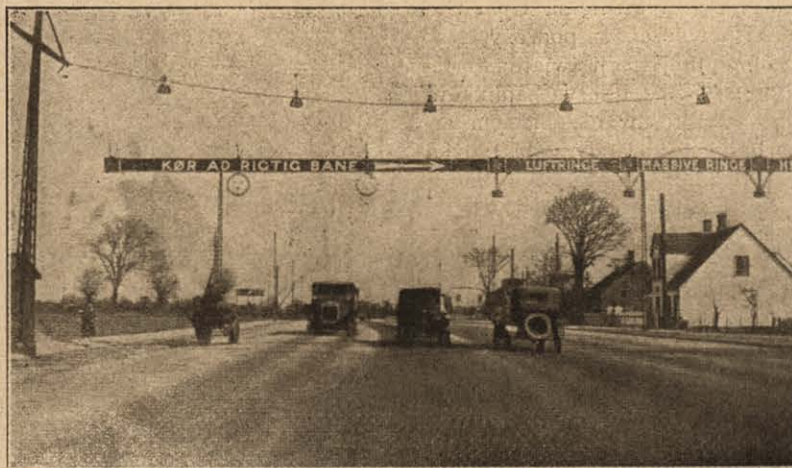
Na początku już wysunę parę zastrzeżeń w sprawie najbardziej nowoczesnego typu drogi, jakim są np. włoskie „autostrady“, uchodzące w opinii większości naszych automobilistów za ideały i szczyty doskonałości pod każdym względem. A zastrzeżenia te pochodzą ze sfer samochodowych takich krajów jak Francja, Anglja i Ameryka, opinia których może uchodzić w zupełności za miarodajną, ponieważ kraje te bezwzględnie przodują w dziedzinie rozwoju automobilizmu a przy tem bynajmniej nie kwapią się z budową autostrad. Pomijają one sprawę warunków samej jazdy, które są rzeczywiście wprost idealne, ale dotyczą przede wszystkim strony ekonomicznej zagadnienia i walorów całokształtu ruchu. Budowa specjalnych dróg samochodowych wymaga przede wszystkim inwestowania olbrzymich kapitałów, których amortyzacja i rentowność pozostawiają jeszcze dużo do życzenia, automobilisci zaś ze swej strony nie chcą ponosić specjalnych opłat za przejazd szlakiem autostrady, wychodząc z założenia, że i tak ponoszą pod postacią podatku samochodowego duże koszty związane z rozbudową nowych dróg i ulepszeniem już istniejącej ich sieci, co ma niewątpliwie daleko większe znaczenie dla całokształtu potrzeb komunikacyjnych danego kraju, niż tworzenie wspaniałych w swym wyodrębnieniu i odciętych niemal zupełnie od okolic przez które przebiegają, autostrad. Kolej—zbiorowy środek komu-

nikacji daje się z łatwością zamykać w obrębie szlaku stalowych szyn, bardziej natomiast indywidualny samochód może i powinien docierać wszędzie, do każdego najdalszego zakamarka kraju i wszędzie musi mieć do swego rozporządzenia dobre drogi. Każda droga powinna być drogą samochodową.

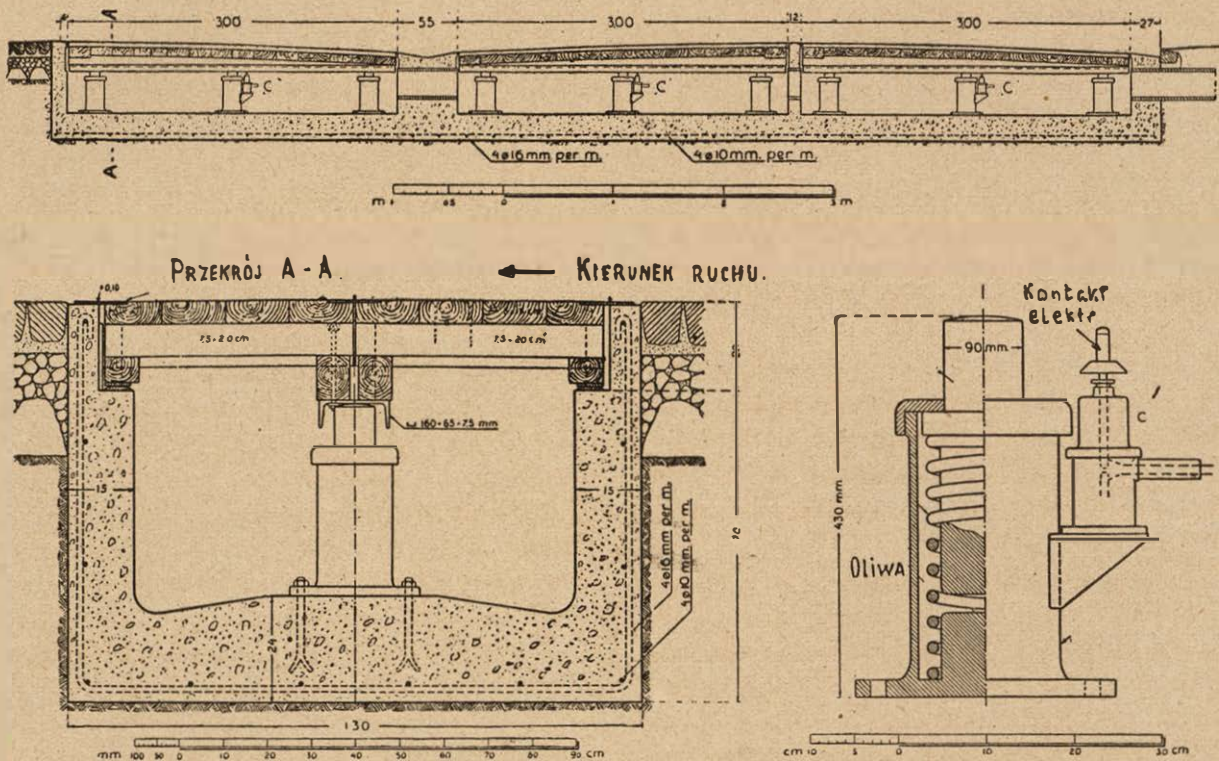
Nam w Polsce nie grozi zdaje się jeszcze wysunięcie projektu budowy autostrady, bo zanadto są zaprzątnięte nasze umysły doprowadzeniem do należytego stanu używalności przynajmniej istniejących dróg. Publicyści, którzy w tej sprawie zabierali głos na łamach prasy, kładli przeważnie nacisk na jedną stronę zagadnienia, niewątpliwie najważniejszą i najaktualniejszą w naszych warunkach, ale w każdym razie nie wyczerpującą całości, mianowicie na sprawę kredytów pieniężnych na inwestycje drogowe i na sprawę podjęcia szybkiego i sprawnego przeprowadzenia robót. Bezstronnie przyznać trzeba, że w tej dziedzinie nietylko dużo się pisało, ale już i dużo zrobiono.

Nie poruszano jednak strony jakościowej, a ściśle mówiąc konstrukcyjnej robót, które należało podjąć, a nie można zapominać, że miały one być przeznaczone dla potrzeb ruchu samochodowego, który wniósł w dziedzinę budowy i eksploatacji dróg cały szereg nowych zagadnień i potrzeb. Wszystkie niemal drogi w Europie były budowane w epoce, gdy nikomu się jeszcze nie śniło o pojazdach, jeżdżących po drogach z dużymi szybkościami lub kiedy samochód był w okresie niemowlęcym swego rozwoju. Samo wytyczenie trasy, kształt zakrętów, kształt podjazdów na mosty i mostki, brak przewyższenia drogi na zewnętrznym łuku wirażu, zbyt wypukły poprzeczny profil każdej niemal dawniejszej szosy, nie mają często nic wspólnego z wymaganiami szybkiego ruchu samochodowego, nie pozwalając mu na rozwinięcie swych możliwości, i urągają elementarnym nawet warunkom bezpieczeństwa.

Najważniejszym jednak zagadnieniem nowoczesnego



*Wjazd na drogę doświadczalną na Roskildevey.*



Uginające się pomosty do rejestracji przejeżdżających pojazdów.

budownictwa drogowego jest sprawa samej nawierzchni. Najlepsza szosa dawnego typu, tak zwana droga bita czyli macadam, wykonana z najtrwalszego nawet granitu, jest wobec warunków intensywnego ruchu pojazdów mechanicznych na nie, podczas gdy dla ruchu pojazdów konnych, które swoimi żelaznymi obręczami mogły najwyżej miażdżyć i kruszyć kamień, nadawała się w zupełności. Dobranie odpowiedniego materiału i danie dostatecznie grubej warstwy tłucznia wystarczało do stworzenia drogi mocnej i odpornej na działanie intensywnego nawet ruchu pojazdów konnych. Samochód swoimi oponami kamienia nie miażdży i jego działanie niszczyielskie objawia się zupełnie innym sposobem, bo podczas jazdy koła samochodu wywierają na powierzchni drogi dość znaczne siły styczne, równoległe do niej. Siłami temi są przede wszystkim siły hamowania, siła odśrodkowa na zakrętach oraz przenoszona się na obwód tylnego koła i siła napędowa od motoru, pychająca samochód naprzód. Siły te, których wielkość waha się dla przeciętnego samochodu jadącego z szybkością 50 km./godz. około 150—200 kilogramów, przyłożone są do danego punktu drogi przez bardzo krótki przeciąg czasu i działają jak silne uderzenia, dzięki czemu bardzo intensywnie rozluźniają spoiwość między poszczególnymi kamieniami tłucznia. Spoiwość ta jest stosunkowo niewielka, bo głównie przez docisk kamieni podczas walcowania rozsypanej jego warstwy.

Nowoczesna technika drogowa stanęła wobec zagadnienia znalezienia nawierzchni dostatecznie spójnej, jak np. asfalt lub beton, lub też znalezienie środków, któreby mogły powiększyć spoiwość uwalcowanego tłucznia, jak np. smołowanie drogi lub stosowanie wodnego szkła. W każdym razie inżynierowie drogowi zostali zmuszeni do wynajdywania nowych materiałów i do stosowania w praktyce nowych nieznanych dotąd metod i sposobów budowy dróg. Wymagało to oczywiście odpowiednio zorganizowanych i przeprowadzonych prób, które mogłyby wykazać, czy dany nowy rodzaj nawierzchni odpowiada wymaganiom eksploatacji i kalkulacji. Charakterystycznym więc dla obecnych stosunków w technice drogowej jest tworzenie próbnych i doświadczalnych odcinków drogi, gdzie różne materiały i metody podlegają wszechstronnym i dokładnym badaniom, co jest zupełnie zrozumiałe, skoro się zważy, że budowa drogi jest przedsięwzięciem zbyt kosztownym, by można było sobie pozwolić ryzykować duże nakłady pieniężne na nieznaną dokładnie metody budowy, które mogłyby wbrew przewidywaniom nie sprostać wyznaczonym zadaniom.

Dla pewnego więc zorientowania czytelników, którym jako automobilistom najnowsze dziedziny i dążenia w budownictwie drogowym nie mogą być obce, pozwolę sobie podać opis jednej z najlepiej zorganizowanych w Europie dróg doświadczalnych, mianowicie drogi doświadczalnej w Roskildevey pod Kopenhagą, której szczegółowy techniczny opis umieszczony był

w lutowym numerze „Wiadomości stowarzyszenia członków polskich Kongresów Drogowych“.

Inicjatywę stworzenia tego obiektu doświadczalnego podjęło w roku 1925 Stowarzyszenie Duńskich Inżynierów Cywilnych, instytucja analogiczna do polskiego Stowarzyszenia Techników, i postawiło sobie za główny cel ustalenie, jaki rodzaj nawierzchni jest najekonomiczniejszy i odpowiada najlepiej danym warunkom ruchu. Początkowo zamierzano zbudować specjalną drogę o obwodzie zamkniętym zrezygnowano jednak z tego zamiaru, z powodu był wielkiego kosztu, a dla doświadczeń wybrano położony o 10 klm. od Kopenhagi, odcinek istniejącej już drogi, prowadzącej z Kopenhagi do Reskilde. Na tej drodze odbywa się najintensywniejszy w Danii ruch kołowy dochodzący do 4000 pojazdów na dobę w obu kierunkach, wobec tego odcinki drogi podlegające badaniom znajdują się w naturalnych warunkach, jakim dobra nowoczesna droga sprostać musi.

Droga doświadczalna składa się z dwóch odrębnych części. Jedna o długości 250 metrów przeznaczona jest do badań nad wpływem poszczególnych rodzajów pojazdów na zużycie nawierzchni. W tym celu szlak o szerokości 20 m. podzielony jest na 6 torów — 3 przeznaczone dla ruchu z Kopenhagi i 3 do Kopenhagi. Torry skrajne przeznaczone są dla pojazdów konnych, następne dla samochodów na gumach pełnych, a środkowe dla samochodów i motocykli na oponach. W celu badania trwałości i odporności różnych nawierzchni zbudowano w tym celu na każdym torze odcinki 5-ci różnych rodzajów. Znajdujemy tu przede wszystkim zwykłą szosę — macadam, wykonaną z granitowego tłucznia i tem różniącą od naszych szos, że na jej powierzchni stale utrzymywana jest warstewka piasku żwirowego. Zużywaniu pod wpływem ruchu podlega tu przede wszystkim żwir a nie sama warstwa tłucznia, jak to się dzieje u nas. Dalej jest droga smołowana, wykonana mniej więcej w ten sposób jak poprzednia szosa Wilanowska przed jej wyasfaltowaniem. Następnie znajduje się droga betonowa z betonu cementowego, budowana na wzór znanych betonowych dróg Amerykańskich. Dalej jest odcinek drogi asfaltobetonowej, czyli wykonanej z „asfaltu“, jakim pokryto w zeszłym roku większość ulic śródmieścia Warszawy. W końcu jest tam także odcinek granitowego bruku kostkowego, najtrwalszego, ale zarazem i najdroższego rodzaju nawierzchni.

Druga część drogi doświadczalnej, o długości 350 m. również o różnych nawierzchniach i jezdni mającej 6 m. szerokości bez oddzielnych torów, przeznaczona jest do badania zużycia drogi pod wpływem ruchu mieszane.

Same doświadczenia prowadzone na drodze pod Roskildevej obejmują przede wszystkim pomiary zuży-

cia nawierzchni oraz pomiary ilości ruchu, który to zużycie spowodował. Pierwsze z nich przeprowadzone są przez dokładne mierzenie w pewnych odstępach czasu poprzecznego profilu drogi oraz przez pomiary odkształtowania samej płyty nawierzchni, co występuje zwłaszcza wyraźnie na drogach betonowych. Poza to robi się pomiary profilu podłużnego w celu zbadania zjawiska powstawania tak zwanych „fał“, występujących przede wszystkim na nawierzchniach asfaltowych.

Ciekawe są przeprowadzane pomiary ilości ruchu. Przede wszystkim cztery razy do roku w ciągu całego tygodnia w dzień i noc, prowadzone jest zapisywanie ruchu, przy czem zapisuje się rodzaje pojazdów, które dzieli się na 3 grupy odpowiadające poszczególnym przeznaczonym dla nich torom, a następnie bierze się pod uwagę dokładniejsze ich specyfikacje jak przeznaczenie, ciężar i ładunek. Warto przy tem zaznaczyć, że w Danii samochody ciężarowe i półciężarowe powinny mieć wypisaną dużymi cyframi swą nośność. Ułatwia to niezmiernie obserwacje i pomiary ruchu.

Okresy czasu przeznaczone do pomiarów ruchu są dobrane w ten sposób, że najlepiej charakteryzują ruch w danej porze roku.

Dla określenia jednak sumarycznej ogólnej liczby przejeżdżających po doświadczalnej drodze pojazdów, urządzona jest specjalna automatyczna rejestracja ruchu, do czego służą znajdujące się na każdym torze, pomosty, uginające się pod ciężarem przejeżdżających pojazdów i połączone z elektrycznymi aparatami rejestracyjnymi.

Pomiary zużycia różnych nawierzchni, czy to na poszczególnych torach czy też na odcinku przeznaczonym dla ruchu mieszane w zestawieniu z pomiarami ilości ruchu i kosztami związanymi z budową i eksploatacją drogi pozwalają z możliwie dużą dokładnością ocenić wartość danego rodzaju nawierzchni i przydatność do danych warunków ruchu. Zdobywanie takich danych jest niezbędne o ile chce się przystąpić do jakichś poważniejszych robót drogowych.

\*

Dla orjentacji na końcu nadmienię, że i u nas obok wybudowania kilku próbnych odcinków szos asfaltowanych, prowadzone są pewne, bardziej systematyczne, próby na 21-klm. od Warszawy na szosie pod Jabłonną, gdzie badane są różne nawierzchnie z materiałów smołowych krajowych. Doświadczenia te prowadzone są, naturalnie, w daleko skromniejszym zakresie, niż w klasycznej w swoim rodzaju Roskildevej, ale niemniej jednak zasługują na uwagę i ocenę naszych automobilistów, których zdanie byłoby ciekawym usłyszeć.

Adam Minchejner,  
Stud. Pol.

**Automobilista bez aparatu fotograficznego — unikat!**

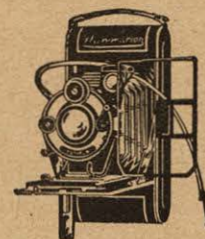
Zaradzi temu firma „**FLAMMARION**“

Warszawa, ul. Marszałkowska № 96, telefon 284-59

posiadająca na składzie najnowsze aparaty fotograficzne do celów sportowych i turystycznych w wysoce precyzyjnym i wytwornym wykonaniu najslawniejszych fabryk

**Wszelkie przybory stale świeże. Laboratorium na miejscu.**

NAUKA FOTOGRAFOWANIA BEZINTERESOWNIE.



## KRONIKA SPORTOWA

### ZAWODY KRAJOWE.

Maj był miesiącem niezmiernie udanym, jeśli chodzi o krajowe zawody automobilowe, w każdą bowiem niedzielę odbywała się jakaś ciekawa impreza.

5-go maja urządzony został przez Automobilklub Polski na trasie z Warszawy do Kazimierza nad Wisłą i z powrotem, konkurs na zużycie paliwa, w którym wzięło udział 13 samochodów. Wszyscy współzawodnicy, którzy dojechali do celu, osiągnęli znakomite rezultaty.

W następną niedzielę 12 maja odbył się wyścig płaski pod Łodzią, poprzedzony bardzo udanym Zjazdem Gwiazdzistym. Wyścig, znakomicie zorganizowany przez Łódzki Automobil-Klub, rozegrany został na szosie Lutomiersk-Aleksandrów na dystansie 5 kilometrów ze startem z miejsca. Startowało 13 samochodów.

Najlepszy czas dnia, 1 m. 57,97 sekundy, uzyskał Stanisław Szwarcsztejn (K. K. A.) na samochodzie wyścigowym Bugatti, rozwijając

znakomitą szybkość przeciętną rekord Frühlinga, który wynosił 152,568 klm./g. i bijąc zeszłoroczny 138,5 klm./g. Drugie miejsce zajął



Widok startu wyścigu płaskiego w Łodzi.



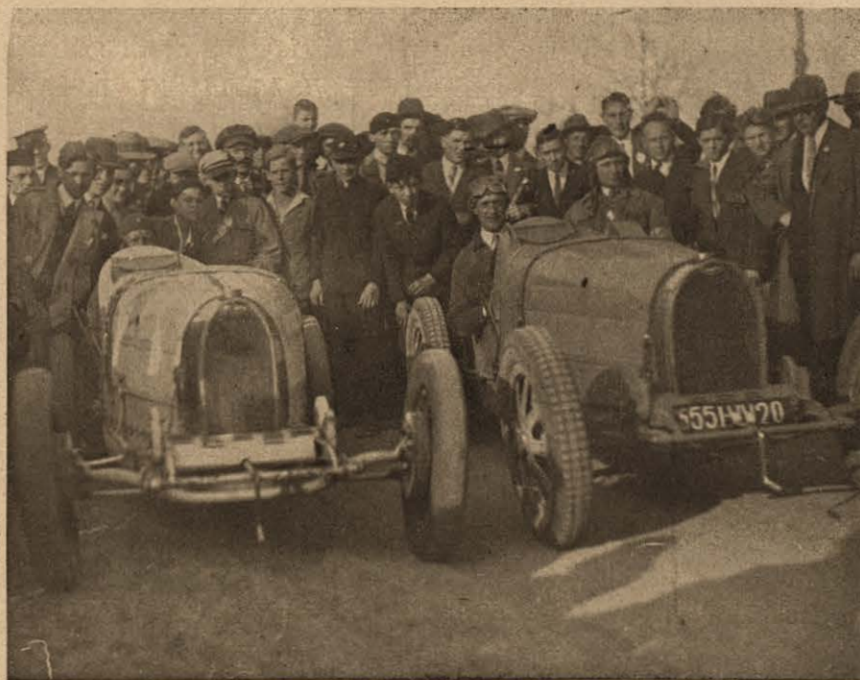
Wyścig płaski w Łodzi. Jan Ripper na samochodzie Bugatti mija metę.

*W związku z powstaniem pisma „Auto i Sport“, przynoszącego co tydzień aktualne wiadomości sportowe, kronika sportowa w Aucie uległa zasadniczym przeobrażeniom i stanowić będzie tylko krótkie streszczenie rezultatów osiągniętych w zawodach rozegranych w poprzednim miesiącu.*

*Po dokładne sprawozdania odsyłamy Czytelników do tygodnika „Auto i Sport“.*

Jan Ripper (K. K. A.) na półtoralitrówce Bugatti z szybkością 147,744 klm./g., a trzecie Edward Zawidowski (M. K. A.) także na samochodzie Bugatti z szybkością 146,520 klm./g. W klasie samochodów sportowych najlepszy czas, 2 m. 34,55 s. osiągnął Ludomir Cieński (M. K. A.) na wozie Austro-Daimler, rozwijając średnią szybkość 116,460 klm./g. Wyścig łódzki był pierwszą imprezą wchodzącą w skład tegorocznych zawodów o Mistrzostwo Polski.

Podczas Zielonych Świątek, to jest w dniach 18 i 19 maja, Krakowski Klub Automobilowy urządził pierwszy w Polsce Turniej Automobilowy, który składał się z Raidu Pętlicowego, konkursu piękności i gymkhany.



Automobilowy zamierza odtąd co roku organizować taki Turniej, w przyszłości może nawet jako imprezę międzynarodową.

W dniu 26 maja Automobilklub Polski zorganizował wiosenną Pogoń za lisem, w której zwyciężyła pani Marchlewska na samochodzie Fiat. Wreszcie, w pierwszą niedzielę



Z wyścigu płaskiego w Łodzi. U góry: triumfatorzy zawodów Szwarcstein (na prawo) i Jan Ripper (na lewo) obaj na samochodach Bugatti. Pośrodku: samochody w oczekiwaniu na start. U dołu: przychronometrze elektrycznym.

Raid Pętlicowy rozegrany został w pierwszym dniu Turnieju. Trasa jego, długości 523,5 klm., podzielona była na cztery etapy, każdorazowo ze startem i metą na placu Szczepańskim w Krakowie. Zasadą Raidu była regularność jazdy. Najlepsze rezultaty osiągnął Bronisław Fröhling (K. K. A.) na samochodzie Studebaker, zajmując pierwsze miejsce w klasyfikacji przed dwoma samochodami Tatra, prowadzonymi przez jeźdźców czeskich.

Konkurs piękności i gymkhana, rozegrane w dniu następnym, zgromadziły licznych konkurentów i przyniosły interesujące wyniki, będąc pięknym dopełnieniem udanego Turnieju. Krakowski Klub





Raid Pętlicowy K. K. A. Vermirovsky na samochodzie Tatra w Ojcowie.

łę czerwca odbył się na Krzyżówce, na szosie z Grybowa do Krynicy, trudny wyścig górski, który był drugą imprezą, liczącą się do tegorocznego Mistrzostwa Polski. Wyścig ten zorganizowały trzy Kluby południowe, to jest Krakowski, Małopolski i Śląski. Dystans wynosił trzy kilometry ze startem z miejsca. Świetne zwycięstwo odniósł w tym wyścigu nasz najlepszy jeździec górski Jan Ripper (K. K. A.), na swym półtoralitrowym samochodzie wyścigowym Bugatti, uzyskując

czas 2 m. 25,795 s. z szybkością średnią 74,076 klm./g. Drugim był Liebfeldt (A. P.) na samochodzie Austro-Daimler w czasie 2 m. 36,83 s., a trzecim Szwarcsztejn (K. K. A.) na samochodzie Bugatti w czasie 2 m. 42,6 s.

#### ZAWODY ZAGRANICZNE.

Ubiegły miesiąc był zapoczątkowaniem wielkiego sezonu sportowego. Jako najglówniejsza impreza rozegrany został w dniu 5 maja klasyczny wyścig sycylijski Targa Flo-



XX Targa Florio. Brilli Peri na samochodzie Alfa Romeo.

rio na słynnym skalistym obwodzie szosowym Madonie. Bieg ten urządzono po raz dwudziesty z kolei i z okazji tego jubileuszu odbyły się uroczystości na cześć fundatora i mecenasa wyścigu, księcia Vinzenzo Florio.

Na starcie zawodów, które odbyły się, jak zwykle na przestrzeni pięciu okrążeń toru czyli 540 kilometrów, stanęła stosunkowo niewielka liczba dwudziestu współzawodników. Bez wielkiego wysiłku pokonał swych konkurentów doskonale kierowca francuski Albert Divo, przybywając pierwszy do celu na samochodzie Bugatti w czasie 7 g. 15 m. 41 s. z szybkością średnią 74,630 klm./g. Drugie miejsce uzyskał Minoia również na samo-



Grand Prix Burgundji.  
Start samochodów sportowych.

chodzie Bugatti, a trzecie i czwarte miejsce zdobyli Brilli Peri i Campari, obaj na wozach Alfa Romeo.

Drugie wielkie zwycięstwo odniosły samochody Bugatti w wyścigu o Grand Prix Burgundji, który rozegrany został w dniu 9 maja na obwodzie szosowym w pobliżu Dijon. Wyścig ten odbył się, przy udziale 27 konkurentów, na dystansie 525 klm. w trzydziestu okrążeniach toru. Po emocjonującej wal-

# Peugeot



PO RAZ 6-ty  
W WIELKIM RAIDZIE SAMOCHODOWYM FRANCJI

## Kategoria 750 cm<sup>3</sup>

-sze miejsce zdobyła Pani **Leblanc** na  
wozie Peugeot typu seryjn.  $\frac{5}{12}$  HP.

## Kategoria 2 litr.

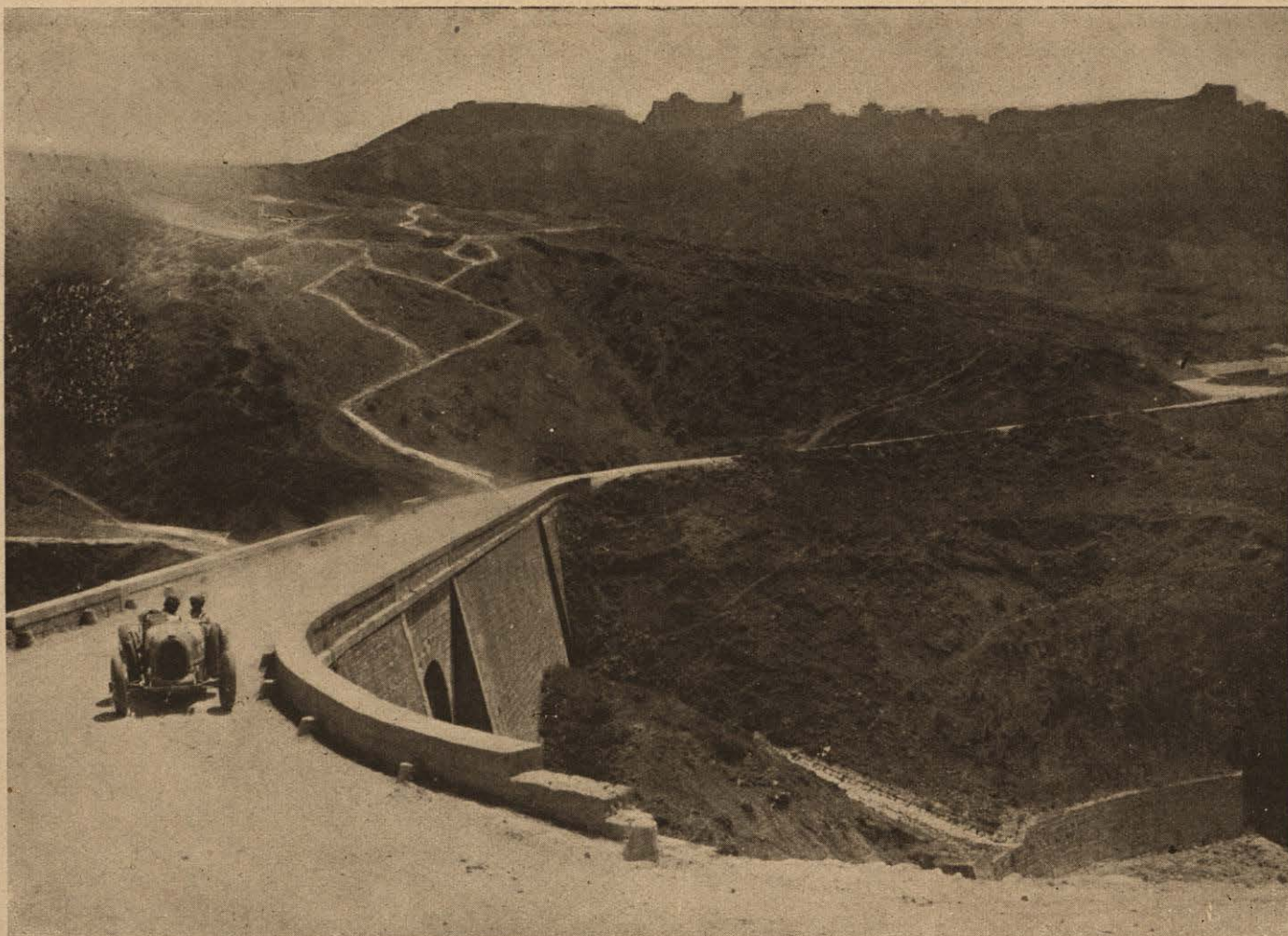
-wsi zwyciężyli **de Lavalette, Cesure**  
**Morillon** na 3 wozach Peugeot typu se-  
ryjnego 12 HP. 6-cyl.

## „POLSKI PEUGEOT”

Warszawa, ul. Hoża 9, tel. 435-55

**Salon wystawowy:** Al. Jerozolimska 35  
tel. 168-38.





XX Targa Florio. Divo na samochodzie Bugatti na trudnych wirażach.

ce zwyciężył słynny milioner Filip de Rothschild, występujący w zawodach pod pseudonimem Philippe, przybywając do celu na wyścigowym wozie Bugatti w czasie 3 g. 47 m. 35,2 s., z doskonałą szybkością przeciętną 138,406 klm./g. Drugie miejsce, z różnicą zaledwie dwóch dziesiątych sekundy, zajął Bouriat, również na samochodzie Bugatti. W klasie samochodów sportowych zwycięstwo uśmiechnęło się kobiecie, pani Depret na samochodzie Bugatti, która zajęła pierwsze miejsce w czasie 4 g. 10 m. 23,8 s. z szybkością średnią 125,8 klm./g., wyprzedzając o dwadzieścia sekund wielkiego Mercedesa, prowadzonego przez Violeta.

Jakby dla rewanżu za porażkę w Targa Florio, włoskie samochody Alfa Romeo odniosły świetne zwycięstwa w zawodach dwudziesto-

czterogodzinnych w Brookland i w wyścigu o Grand Prix Rzymu.

Konkurs dwudziestoczwierogodzinny w Brookland odbył się w dniach



XX Targa Florio. Lepori na samochodzie Bugatti na punkcie zaopatrywania.

10 i 11 maja przy udziale 52 współzawodników. Nie był to właściwie klasyczny konkurs wytrzymałości, gdyż składał się on z dwóch biegów dwunastogodzinnych, które rozegrane zostały podczas obu dni, w nocy zaś zawodnicy odpoczywali. Zwycięstwo w ogólnej klasyfikacji uzyskiwał ten zawodnik, który przebył podczas obu biegów największy dystans w stosunku do litrażu silnika swego samochodu.

Pierwsze miejsce w klasyfikacji konkursu zdobył Ramponi na półtoralitrowym wozie Alfa Romeo, rozwijając szybkość przeciętną 121,6 km./g. Drugie miejsce uzyskali Gunter i Davis na potężnym samochodzie Bentley, którzy wykazali największą szybkość przeciętną 130,2 km/g., a trzecie miejsce Vincedon i Clarke na samochodzie Salmson.

W wyścigu o Grand Prix Rzymu, rozegranym w dn. 26 maja na obwodzie szosowym Tre Fontane u bram

Wiecznego Miasta, triumfował Varzi na dwulitrowym samochodzie Alfa Romeo starszego typu, który cztery lata temu zdobył pierwsze Mistrzostwo Świata. Zwycięzca pokrył dystans 391,5 km. w czasie 3 g. 03 m. 10 s., rozwijając szybkość przeciętną 128,241 km./g. i wyprzedzając o 47 sekund marki za Brilli Peri, również na wozie Alfa Romeo. Dopiero trzecie miejsce uzyskał zwycięzca Targo Florio, Diwo na samochodzie Bugatti, w czasie 3 g. 13 m. 21 s.

W Ameryce, na torze słynnego autodromu Indianapolis, rozegrany został w dniu 30 maja doroczny wyścig 500-milowy. Startowało 33 współzawodników, a w tej liczbie dwa samochody europejskie. Zwyciężył eks - rekordzista światowy szybkości Ray Keech na samochodzie Simplex w czasie 5 g. 07 m. 25 s. z szybkością średnią 156.5 km./g. Znakomity kierowca fran-

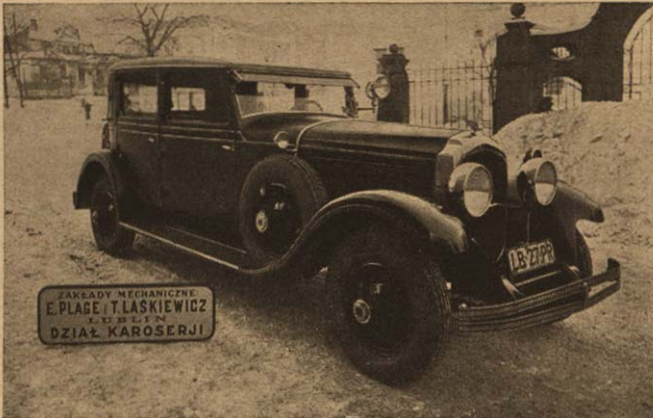
cuski, Ludwik Chiron, który startował w wyścigu na samochodzie Delage, przybył do celu dopiero na siódmym miejscu.

Z interesujących raidów, które się odbyły w ubiegłym miesiącu, na wyróżnienie zasługuje klasyczny „Tour de France“, rozegrany między 20 kwietnia i 5 maja. Trasa tego trudnego konkursu wiodła w dziewięciu etapach przez miasta Paryż — Colmar — Saint Etienne — Nicea — Beziers — Bayonna — Niort — Saint Briëuc — Rouen — Paryż na przestrzeni około 5000 klm.

Z pośród 18 samochodów, które wyruszyły na Raid, bez punktów karnych doszły do celu wozy następujących marek: Peugeot, Citroën, Rally, Donnet, Essex i Graham Paige. Główną nagrodę Raidu, pod nazwą Challenge du Tour de France, zdobył Morel na samochodzie Essex.



XX Targa Florio. Fragment z trasy.



# E. PLAGE i T. ŁĄSKIEWICZ

ZAKŁADY MECHANICZNE W LUBLINIE

WYKONYWUJĄ:

**Nadwozia samochodowe  
wszelkich typów**

BIURO WARSZAWSKIE  
UL. SMOLNA 23. TELEF. 325-11.

## KRONIKA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA

Rynek motocyklowy w Danji rozwi-  
rął się właściwie dopiero od roku 1928.  
W roku tym kursowało w Danji 2100  
sztuk motocykli, podczas gdy w roku  
bieżącym przewiduje się sprzedaż około  
3—4.000 maszyn. 80% ogólnej liczby  
kursujących motocykli — to maszyny  
jednocylindrowe o mocy od 2.5 do 5 KM.

\*

Pierwsze owoce awizowanej przeze-  
mnie przed kilkoma miesiącami wiado-  
mości o fuzji pomiędzy Studebaker'em  
i Pierce-Arrow'em przedstawiono szerokiej  
publiczności na wystawie w New-  
Yorku. Nowe 8-cylindrowe modele Pier-  
ce-Arrow (cylindry w jednej linii) wzbudziły  
kolosalne zainteresowanie, przy-  
czem dzięki wielkiej organizacji sprze-  
dazy i eksportu Studebaker'a liczyć się  
należy z dość szybkim wprowadzeniem  
nowego modelu nie tylko w Ameryce,  
lecz i w krajach europejskich.

\*

Proszeni jesteśmy o zaznaczenie, iż  
ofiarowany przez Automobilklub di Mila-  
no Ojcu Świętemu Piusowi XI samochód  
Isotta Fraschini wyposażony jest całko-  
wicie w instalację światło-starterową Bo-  
scha, w świece oraz servo-hamulec i ma-  
gneto produkcji tejże firmy.

\*

Jakkolwiek ostatnie statystyki wska-  
zują, iż w Rosji sowieckiej kursuje oko-  
ło 28.770 pojazdów mechanicznych,  
a więc przypada przeciętnie jeden samo-  
chód na 10.000 mieszkańców, niemniej  
jednak rząd Rosji sowieckiej rozpatry-  
wał ostatnio w sposób poważny sprawę  
motoryzacji kraju. Większość kursują-  
cych w Rosji pojazdów mechanicznych

pochoodzi jeszcze z czasów wojny i znaj-  
duje się w stanie niezupełnie zdawnym  
do użytku. Od czasu wojny sprowadzono  
do Rosji około 6.000 pojazdów przeróż-  
nych fabryk, do czego dodać należy 500  
sztuk wyprodukowanych przez rosyjan  
samochodów Amo. W tej chwili Rosja  
postanowiła pokrywać swoje zapotrzebo-  
wanie na samochody jedynie z własnej  
produkcji i rząd poważnie myśli nad bu-  
dową fabryk samochodowych, a w tym  
celu specjalna delegacja zajęta jest w  
chwili obecnej pertraktacjami z General  
Motors i z Fordem. W grę wchodzi suma  
około 300 milionów rubli — jest jednak  
rzeczą bardzo wątpliwą, czy Ameryka  
będzie się chciała tak poważnie angażo-  
wać. Ford miał już rzekomo oświadczyć,  
iż do rozpatrywania wszelkich projek-  
tów przystąpi jedynie wówczas, gdy  
rząd rosyjski zaproponuje mu monopol  
na produkcję samochodów w Rosji so-  
wieckiej.

\*

W ostatnich czasach wiele mówiło się  
o ewentualnem połączeniu francuskiej  
fabryki Citroen'a z General Motors.  
Wstrzymujemy się narazie od podawania  
niezmiernie charakterystycznych na ten  
temat i wprost rewelacyjnie ciekawych  
wiadomości do czasu otrzymania wyjaś-  
nienia, ile prawdy jest w tem, iż zarów-  
no Citroen, jak i Peugeot otrzymały w  
Francji i z Belgii bardzo poważną po-  
moc materialną. Narazie raczej należało-  
by uważać zabiegi General Motors za  
nieudolne usiłowanie.

\*

Na rynku angielskim doezło w ostat-  
nich czasach do niezmiernie silnej kon-

kurencji w przemyśle oponowym. Więk-  
szość fabryk, przedewszystkiem zaś  
Dunlop, opuścili ceny swych opon w za-  
leżności od wymiarów od 5—20%. Dun-  
lop, który przed kilku jeszcze laty na  
skutek obowiązujących cel ochronnych  
posiadał w Anglii oniemal monopol na  
cpony i mógł wskutek tego podwyższyć  
ich ceny w stosunku do rynków zagra-  
nicznych, oniemal o 35% — spowodował,  
iż w przeciagu ostatnich dwu lat sześć  
firm zagranicznych założyło w Anglii  
własne fabryki opon, zmuszając Dun-  
lop'a do obniżenia cen.

\*

P. Alfred P. Sloan, prezydent Gene-  
ral Motors Co jest zadowolony. W wy-  
wiadzie, udzielonym przedstawicielom  
prasy amerykańskiej, oświadczył, że in-  
teresy w związku z nabyciem zakładów  
Opla w Niemczech rozwijają się dosko-  
nale i że już w roku bieżącym spodzie-  
wać się należy dużych zysków. Poza-  
tem zamierzone jest z czasem zupełne usa-  
modzielnienie zakładów Opla.

\*

Niezmiernie ciekawe studjum staty-  
styczne przeprowadziło Nev - Yorskie  
biuro statystyczne Vacuum Oil Compa-  
ny. Wychodząc z założenia — skądinąd  
zupełnie słusznego — iż o dobroci samo-  
chodu świadczy procent tych właścicieli  
samochodu danej marki, którzy po raz  
drugi kupują samochód tej samej mar-  
ki — rozesało do 1.000 posiadaczy sa-  
mochodów kwestjonariusze, zawierające  
szereg pytań. 860 posiadaczy samocho-  
dów było ze swych samochodów zado-  
wolonych, lecz 613 nie kupiło powtórnie  
samochodu tej marki (dokładniej: w tej

Jedynie tylko przez stosowanie  
DO SAMOCHODÓW ŁOŻYSK

**SKF**

osiąga się szybkość i pewność  
biegu

**SKF**

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.

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

samej firmie, bo w ankiecie chodziło raczej o firmy, jako jednostki handlowe, niż o marki, jako uzewnętrznienie producenta, niewiele w gruncie rzeczy mającego wspólnego bezpośrednio z konsumentem); z pośród tych 613 odpowiadających 181 nie kupiło samochodu po wtórnie, gdyż nie byli zadowoleni z obsługi, jaką dawał im sprzedawca samochodu posiadanej marki ani sprzedawcy, u którego samochód nabyli. Z pośród nich 102 nie przyszło to do głowy, zaś 242 byli z firmy niezadowoleni. Wreszcie z pośród tysiąca odpowiadających 628 żądało od odsprzedawców przede wszystkim pomocy w zakresie pielęgnowania i właściwego smarowania samochodu. Ankieta, z której podajemy cyfry co — charakterystyczniejsze, jest w rzeczy samej niezmiernie ciekawa i wskazuje, iż 61% klienteli więcej do danego sprzedawcy nie powraca. Jeśli istotnie tak jest — jest bardzo źle. Sprzedawcy winni to wziąć pod uwagę.

\*

W dążeniu do zwiększenia liczby pojazdów mechanicznych w Niemczech rząd Rzeszy postanowił znacznie obniżyć ich opodatkowanie. Podatki zmniejszono w granicach od 5—25%.

\*

Światowa produkcja samochodowa wzrasta z roku na rok w tempie wprost zadziwiającym. W roku bieżącym upływa 34 lata od chwili pojawienia się pierwszego samochodu, a dziś już kursuje na całym świecie przeszło 31 milionów aut, z czego na Stany Zjednoczone przypada około 24 miliony wozów.

Rok 1929 zapowiada się jako rekordowy, gdyż największy producent samochodów — Stany Zjednoczone — mają rzucić na rynek, podług obliczeń Biura Badań Naukowych General Motors, około 5.500.000 samochodów. Tak intensywnej produkcji jeszcze do tej pory nigdy nie notowano.

Fakt ten tłumaczy się przede wszystkim tem, że samochód stał się dziś przedmiotem codziennego użytku, tracąc swój dawny charakter przedmiotu zbytku i luksusu. Produkcja samochodów idzie obecnie po linii wytwarzania wozów wytrzymałych i tanich, których ceną mogłyby być przystępna nawet dla szerokich mas robotniczych. Tendencję wspomnianą zauważyć można najłatwiej obserwując ciągły i niezmiernie szybki przyrost produkcji samochodów tej klasy. Biorąc dla przykładu Chevrolety, które przodują w tej klasie, przekonamy się, że produkcja w miesiącu maju r. b., sięgająca liczby 161 tysięcy wo-

zów, przekroczyła o 60% przeciętną miesięczną produkcję roku ubiegłego. Tak znacznego przyrostu nie notowano w żadnej innej klasie samochodów. Nic więc dziwnego, że samochód w Stanach Zjednoczonych stał się niezbędnym towarzyszem każdego obywatela.

Rozwój produkcji automobilowej w Europie zdąży również w tym samym kierunku, co i w Ameryce, ale w wolniejszym tempie, gdyż brak kapitałów i niższa niż w Ameryce stopa życiowa nie są czynnikami sprzyjającymi temu rozwojowi.

## NOWE MODELE SAMOCHODÓW OVERLAND-WHIPPET

Sensacją obecnego sezonu automobilowego są nowe modele samochodów Overland-Whippet, które ukazały się na naszym rynku. Samochody te przy zachowaniu wszystkich zalet modeli poprzednich, jak: szybka akcelaracja, oszczędność w zużyciu paliwa i oliwy, elastyczność silnika, ogromna zwrotność wozu, zdolność łatwego pokonywania wszelkich wzniesień, zostały w dalszym ciągu udoskonalone. Niezależnie od bardziej estetycznego i elegantszego wyglądu, wprowadzone zostały znaczne ulepszenia silnika i napędu tak, że przyniosło to zwiększenie efektywnej mocy silnika do 40 KM. Zastosowanie „Rozrządu ręcznego” umożliwia zapomocą jedynego przycisku, znajdującego się na kole kierowniczym, wygodne uruchomienie rozrusznika, manipulowanie światłami i rozbrzmiewanie sygnału elektrycznego. Duże znaczenie posiada również wydłużenie podwozia o 12 cm. i zastosowanie skuteczniejszego resorowania przez zwiększenie długości resorów zrówno przednich, jak i tylnych.

Ciekawem jest również, że na amerykańskich podwoziach Overland-Whippet budowane są już obecnie w kraju na wozia dla taksówek, która to okoliczność ściąganie zapewne na siebie uwagę zainteresowanych sfer.

### Wykaz samochodów zarejestrowanych w Warszawie do dn. 1 Maja 1929 r.

	OSOBOWE		Autobusy	Ciężarowe	Specjalne	Motocykle	Razem
	użytku włas.	dorożki					
Do dnia 1.I. 1929 . . . . .	2700	2655	54	1083	85	569	7146
w styczniu „ . . . . .	43	87	8	17	1	4	160
w lutym „ . . . . .	19	55	1	16	2	3	96
w marcu „ . . . . .	34	70	1	28	—	15	148
w kwietniu „ . . . . .	69	53	6	38	1	32	199
Razem do dn. 1 maja 1929 r. Przerzej. na Wojew. w r. 1929	2865	2920	70	1182	89	623	7749
do dn. 1.V . . . . .	21	13	5	24	—	14	77
Pozostało w dn. 1.V 1929 r.	2844	2907	65	1158	89	609	7672

## Kilka słów o świecach zapłonowych

Uzyskanie pełnej sprawności silnika spalinowego zależy od całego szeregu czynników. Przeważnie zbyt małą wagę kładzie się na prawidłowe i oszczędne spalanie mieszanki.

Oszczędzanie benzyny ma w światowych warunkach gospodarczych tak wielkie znaczenie, że Rząd Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej przeprowadził bardzo dokładne badania tej sprawy. Badania te wykazały największe marnotrawstwo benzyny w silnikach spalinowych. Aby wskazać przyczyny tego marnotrawstwa i spowodować jego usunięcie sporządzono film naukowy p. t. „Historja świecy zapalowej”. Film ten wzbudził w kółkach miarodajnych wielkie zainteresowanie, zwracając uwagę na ogólnie lekceważone czynniki. Widza obserwującego dany film uderzają szczególnie następujące fakty:

Silna iskra świecy zwiększa oszczędność benzyny, powiększając równocześnie sprawność silnika i przedłużając jego żywotność. Słaba iskra natomiast powoduje stratę siły, mniejszą sprawność, stratę niespalonej mieszanki i oliwy, oraz wreszcie mniejszą żywotność silnika. Kwestja ta jest zresztą zupełnie jasną, nawet przy pobieżnym zastanowieniu się nad nią. Przy silnej iskrze wybuch, a raczej całkowite spalanie się mieszanki następuje w czasie taktu pracy, przed otwarciem zaworu wydechowego, podczas gdy słaby zapłon wywołuje przerywanie, względnie powolniejsze spalanie się, a więc zawór otwiera się przed jego ukończeniem. Wskutek tego część niezużytej mieszanki marnuje się, a ponadto spalając się w rurze wydechowej nadwyręza silnik. Prędkość mieszanki pozatem zależy również od szybkości spalania. Im szybkość spalania jest wyższa, tem większe jest ciśnienie na tiok cylindra a więc tem samem większa moc silnika.

Słyszałem zdanie wielu automobilistów, chwalaących się, że na jednym i tym samym komplecie świec przejechali 50.000, a nawet 100.000 kilometrów. Jest to źle zrozumiana oszczędność. Zastanowiwszy się nad tem ile razy świeca zapłonowa musiała w tym wypadku spełnić swe zadanie, dojsć musimy do wniosku, że iskra takiej świecy nie może być pełnowartościową, elektrody są zużyte, zaoliwione, następuje w nich reakcja chemiczna etc. To też świecę zapłonową należy wymienić z chwilą, gdy zauważymy, że iskra dawana przez nią staje się słabszą.

Wielu posiadaczy pojazdów mechanicznych szukając przyczyny mniejszej

sprawności silnika nie zwraca przeważnie uwagi na działanie świec zapłonowych.

Wystarcza im stwierdzenie faktu, że świece palą. Prawdą jest, że szereg następujących po sobie eksplozji w cylindrach wywołuje ruch tłoków, ale ruch ten jest znacznie słabszy od tego, jaki w tych samych zresztą warunkach normalną iskry uzyskałby można.

Fabryki świec zapłonowych doradzają zmianę świec po przejechaniu 10.000 kilometrów. Obliczenie to uskuteczniiono na podstawie praktycznych wyników. W Ameryce urządza się dwa razy do roku t. zw. „Tydzień wymiany świec”, który cieszy się ogromną popularnością. Dość

wymienić ilość trzech milionów automobilistów, którzy w zeszłym roku uskuteczniili wymianę świec w czasie trwania tych tygodni.

Nasunąć się może przypuszczenie, że celem urządzenia tygodni wymiany jest zwiększenie obrotu fabryk świec zapłonowych. Twierdzenie to jednak nie wytrzymuje krytyki, gdy się uwzględni ilość automobilistów, jacy w tak trzeźwo patrzącej i oszczędnej Ameryce z nich korzystają.

Chcąc więc mieć pełne zadowolenie z jazdy i oszczędność w eksploatacji wozu należy i u nas przyjąć za zasadę perjo-dyczną wymianę świec. Wymianę tę należy uskutecznić po przebyciu 10.000 klm., lub przynajmniej co roku.

Dr. J. K—ski.

# FEDERAL



## PEWNA DROGA

## DO STAŁYCH ZYSKÓW

**R**zetelne dochody daje tylko solidny samochód. Od 20-tu lat „Federal” słynie na cały świat jako wóz wysokiej jakości...

Wydajny, silny motor wolnoobrotowy na 7 panewkach, automatycznie regulowany rozrząd łańcuchowy „Morse'a”. Hamulce hydrauliczne „Westinghouse”.

Osie całkowicie odciążone, 7 biegów wprzód—2 wstecz—resory pomocnicze — oto co stawia

„Federala” na niedoścignionym poziomie. Wyrazem tej świetnej reputacji są dziesiątki tysięcy „Federali” w rękach największych przedsiębiorstw świata.

Zarząd m. Detroit — serce przemysłu automobilowego posiada w użytku setki „Federali”.

Niema zakątka na kuli ziemskiej, gdzieby „Federal” nie pracował stale i zarabiał stale.

Powtórne kupno samochodu tej samej marki jest najlepszym świadectwem jakości. — 72 proc. rocznej produkcji Zakładów „Federal” kupują dotychczasowi posiadacze tych świetnych samochodów.

Ciężarówki — Wozy pożarnicze etc. od 3 do 10-ciu ton nośności. Autobusy od 20-tu do 40-tu osób.

Jen. Repr. Bracia Stefan i Piotr BERGMAN, Inżynierowie

WARSZAWA

ul. Marszałkowska 154

KRAKÓW

ul. Szpitalna 38

Poznań Katowice Radom Lwów Piotrków

Imperator-Auto Auto-Salon Ettinger i S-ka Auto-Sport Hugon Mantej  
Hotel Monopol Piłsudskiego 40 Żeromskiego 41 Słowackiego 2 Kaliska 3

# SENSACYJNE ZWYCIĘSTWO SPORTOWE NOWEGO FORDA

## W BIEGU: KOPENHAGA — PARYŻ — KOPENHAGA

Nowy Ford znów zademonstrował przed całym światem swe niebywałe zalety jazdy w każdych warunkach, swym udziałem w zawodach sportowych na trasie Kopenhaga — Paryż — Kopenhaga, urządzonych staraniem Duńskiego Klubu Automobilowego (Dansk Motor Union) oraz jednego z najpoczytniejszych dzienników kopenhaskich: „Politiken”.

Nie tylko, że Nowy Ford (Tudor Sedan) zdobył pierwszą nagrodę, 10.000 franków, oraz puchar honorowy „POLITIKEN”, ale drugie miejsce, a więc i drugą nagrodę w sumie 6.000 franków, uzyskał również Nowy Ford (Phaeton). Co ważniejsze, że naprzekór dotychczasowym doświadczeniom, w tym wypadku zwyciężył zamknięty wóz, aczkolwiek w konkursie brały udział otwarte wozy, specjalnie przystosowane do zawodów sportowych.

Zdobywca pierwszej nagrody, p. Tholstrup, kupiec z miasta Roskilde, przejechał swym wozem już przeszło 35.000 kilometrów i dotąd nigdy nie brał udziału w konkursach samochodowych.

Samochody wystartowały w czwartek wieczór o godzinie 11-ej z duńsko-niemieckiego miasteczka pogranicznego Krusaa i uczestnicy odpoczyli w Paryżu 12 godzin. Ogółem w zawodach brało udział 11 samochodów i 15 motocykli.

Dystans mierzył około 2.900 km. tam i zpowrotem, nie licząc 600 km. z Kopenhagi do pogranicza i vice versa.

Główna część trasy biegła przez Niemcy do francuskiej granicy i stamtąd do Paryża. Współzawodnicy wybierali rozmaite drogi, większość jednak przebiegała miastami: Hamburg, Kolonję, Aachen, Reims i Leodjum.

Ponieważ samochody wyruszyły z Krusaa wieczorem, większa część jazdy początkowej i drogi powrotnej odbywała się wśród nocnych ciemności, a co gorzej wśród gęstej mgły, która na dużej przestrzeni utrudniała rozróżnienie drogi.

Zwycięzca biegu, p. Tholstrup, mówi: „Prostu nie pojmuję, jak którykolwiek samochód mógł wytrzymać te wszystkie tarapaty, jakie przechodził mój Ford w tym biegu. Godzinami jeździłem przez najgorsze drogi, pełne dziur i wybojów i wiele razy musiałem zbacać z powodu napraw dróg: kilka razy jechałem przez zaimprovizowane drogi i ścieżki leśne, a nawet biedz musiałem przez pola, aby ominąć przesz-

kody: tak np. w Belgii zatrzymała nas maszerująca kolumna wojska, musieliśmy więc zjechać na rozorne pole i nasypy kolejowe z rowami po obu stronach. Nie było innej rady, jak rwać naprzód i to z szybkością 80 km. na godzinę, a jednak mimo to nie mieliśmy najmniejszego kłopotu z wozem.

Kiedy zdecydowałem się wziąć udział w biegu paryskim, wielu odradzało mi to przedsięwzięcie, ponieważ nie jestem mechanikiem i nigdy w życiu udziału w zawodach nie brałem, ale ja się uparłem, a teraz, kiedy wszystko to mam poza sobą i mój wóz stoi wymyty, znów jestem gotów wyruszyć do Paryża na moim dzielnym, kochanym Fordzie”.

Miejsce	Kierowca	Marka	Czas ogółem	Przeciętna szybkość:
1	Tholstrup	Ford	32 godz. 42 min.	70.2 km. na godz.
2	Verhein	„	32 „ 51 „	70.0 „ „
3	Książę René	Talbot	33 „ 16 „	69.0 „ „
4	„Mr. Fisk”	Durant	37 „ 25 „	61.5 „ „
5	Sorensen	Chervolet	38 „ 42 „	59.5 „ „

### PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI

## Jak należy barwić skóry?

Umiejętność barwienia skór ma dla automobilisty bardzo ważne znaczenie, bo ma on do czynienia nie tylko ze skórą na obiciu samochodu, ale bardzo często nosi ubranie skórzane, które również wymaga perjodycznego barwienia w celu odpowiedniej konserwacji.

Wszelkie gatunki skór posiadają zależnie od swego pochodzenia, sposobu garbowania i wykończenia zupełnie odrębne własności.

Doświadczenie wykazało, że dla osiągnięcia dobrych rezultatów należy stosować różne metody farbowania, jakoteż barwniki rozmaitej konsystencji.

Z tego powodu firma Brauns dostarcza:

1) Barwniki do skór „Wilbra” (w trzydziestu kolorach).

2) Barwniki do skór „Wilbra-Special” (w dziesięciu kolorach).

3) Godinol, jako środek przygotowawczy do farbowania barwnikami „Wilbra-Special”.

Sposób stosowania powyższych artykułów.

1. Braunsa barwniki „Wilbra” stosuje się:

a) do wyrobów skórzanych z grubej skóry o gładkiej powierzchni, jak kufry, torbki, torebki damskie, sztylpy, tornistry, pokrycia meblowe i t. p.

Przeznaczone do ufarbowania przedmioty należy oczyścić przez wytarcie spirytusem, benzyną, lub terpentyną. Po wysuszeniu smaruje się takie przedmioty cienką warstwą „Wilbry”, za pomocą miękkiego płaskiego pendzelka, lub też za pomocą rozpylacza. Gdyby przedmiot, za pierwszym razem nie ufarbował się równomiernie, należy, po wyschnięciu wytrzeć go dobrze szczotką, lub miękką ściereczką.

b) Do obuwia:  
Powierzchnia skóry na obuwiu, zwłaszcza przy jasnych modnych kolorach.

przeważnie jest pokryta warstwą apretury, która zatyka pory i utrudnia wsiąkanie barwnika. Z tego powodu należy przed farbowaniem wycierać obuwie roztworem amonjaku dotąd, aż skóra wyda się przemoczoną, wysuszyć w ciągu 1 dnia i farbować jak wyżej 1—2 razy. Ciemnego obuwia nie należy farbować na jasne kolory.

Płóciennie obuwie farbuje „Wilbra” również znakomicie. Płóciennie pantofle zarówno stare jak nowe, należy oczyścić przez zmycie wodą, wysuszyć i farbować w podobny sposób.

2. Braunsa „Wilbra-Special” używa się:

a) do skór sztucznych i szpaltowanych, jak: siedzenia samochodowe, budki przy wózkach dziecińczych i do fibry wulkanizowanej. (Czyszczenie i farbowanie jak podano pod 1a).

b) do wyrobów z cienkiej porowatej i elastycznej skóry, jak: płaszcze i kurtki, czapki skórzane, fotele klubowe i t. p. (Czyszczenie uskutecznić mydlaną wodą i zabejcować „Godinolem”).

3. Braunsa „Godinol” do cienkich i elastycznych skór, należy używać tylko w połączeniu z „Wilbrą-Special”.

Używane dłuższy czas przedmioty skórzane tracą często składniki nabyte przy garbowaniu, które nadają im miękkość i elastyczność, gdyż do zniszczenia tych substancji odżywczych przyczyniają się w pewnej mierze same środki używane do czyszczenia skór.

Po zastosowaniu Godinolu skóry stają się elastyczne i nie mają sztywnego wyglądu, co zwłaszcza przy kurtkach i płaszczach jest bardzo ważne.

\*

Automobilisci powinni również zwrócić uwagę na to, że bezbarwny lakier „Wilbra” uszczelnia znakomicie budy samochodowe.

## AutoRenesans, a zupełny przełom w przemyśle automobilowym

Fabryka „Panhard et Levaessor” należy do jednej z najstarszych wytwórni samochodów na kontynencie europejskim. Bogałe doświadczenia konstrukcyjne, zdobyte w długoletniej praktyce automobilowej, pozwoliły firmie wyposażyć ostatnie modele swoich wozów osobowych i ciężarowych w cały szereg udoskonaleń, które wyróżniają samochody tej wytwórni szczególnie z pośród innych marek.

Niektóre z tych cech poniżej wyluszczyliśmy:

1) Wszystkie sworznie samochodu „Panhard et Levaessor” są montowane na gumie, wobec czego unika się potrzeby smarowania.

2) Silniki typu szybrowego (bezwentylowe) znane są z oszczędności w eksploatacji i zredukowanego zużyczenia paliwa, co czyni je najbardziej odpowiednimi do szybkich transportów, posiadają one najlepsze techniczne zalety i t. p. Silnik bezwentylowy specjalnie nadaje się do paliwa gazowego, gdyż dopływ gazu jest ułatwiony, a posiadając idealną komorę wybuchową odznacza się nadzwyczajną wydajnością.

3) Świece silnika są kryte specjalnymi kapturkami z ebonitu, dzięki czemu ani woda, ani też kurz nie przedostaje się do połączeń prądu.

4) Sprzęgło należy do typu jednodyskowego, pracującego w oliwie.

5) Skrzynka przekładniowa posiada cztery biegi i tworzy jeden blok z motorem, pracuje bez szmerów przy zmianie biegów, dając wrażenie stałej jazdy na bezpośredniej przekładni, nawet przy włączaniu biegu trzeciego. Cicha praca skrzynki przekładniowej, jaką Panhard urzeczywistnił przy 3-im i 4-ym biegu, nie jest bynajmniej rezultatem trudnego sprostowania kół — jest to rozwiązanie zasadnicze, oraz zupełnie odmienny układ biegu 3-go. Panhard według tradycji swojej, dzięki swoim wynalazkom, a w ślad za nim, po surowej krytyce tych wynalazków kroczą bez wahania i inni.

6) Transmisja do tylnego mostu uskuteczona jest zapomocą kardana. Wał jest zamknięty w rurze, przeznaczonej jednocześnie do zrównoważenia reakcji mostu tylnego.

7) Tylna część ramy jest rozszerzona i obniżona, co daje lepszą podstawę i większą wygodę, podłoga zaś znajduje się bardzo nisko, do poziomu ziemi.

8) Tak ręczny jak i nożny hamulec działają na wszystkie cztery koła. Wewnątrz bębna działają segmenty hamulców o dużej średnicy. W ten sposób części składowe są zabezpieczone od błota i deszczu. Prowadzenie hamulców dopuszcza bardzo intensywny nacisk na ścianki bębna.

9) Dzięki zastosowaniu stali najwyższego gatunku, waga podwozia zredukowana została do minimum, przez co otrzymuje się większy stosunek wagi użytecznej, a co zatem idzie mniejsza się koszt tonny kilometrowej.

10) Firma „Panhard et Levaessor” posiada również kompletną serię wozów poruszanych gazem węglowym, firma ta była bowiem jedną z pierwszych, która zrozumiała całe znaczenie tego rodzaju paliwa, dającego znaczną oszczędność. Próby dokonywane w przeciągu szeregu lat dowiodły firmie, że dla osiągnięcia zadawalającego funkcjonowania tych silników należy stworzyć całokształt motoru gazogeneratorowego tej samej mocy jaką posiada odpowiednia grupa motorów benzynowych.

W tym celu Panhard z jednej strony buduje gazogenerator o spalaniu odwróconem bez iniekcji wody przy suchej dystrylacji, prawdziwy prototyp nowoczesnego przenośnego gazogeneratora, — z drugiej zaś strony zwyczajną modyfikację swych motorów benzynowych przystosowanych do normalnego funkcjonowania na gaz.

Gazogeneratory Panharda zostały zresztą już wypróbowane. Typ dwutonowy zajął pierwsze miejsce na Konkursie Francusko-Belgijskim w r. 1925, nabywcy zaś korzystają we Francji z premii wysokości 13.000 fr. wyznaczonych przez rząd francuski jako rezultat Konkursu Wojskowego.

Podczas tej ostatniej próby Panhard pierwszego zaraz dnia zaczął zapłombować kraniki swych rezerwoarów benzynowych i zdołał dwoma swymi wozami przejechać całą przestrzeń, nie używając ani jednej kropli benzyny, czyli, że okazał więcej surowości względem samego siebie, niż to przewidywał oficjalny regulamin.

## SAMOCCHODY CIĘŻAROWE AUTOBUSY PODWOZIA AUTOBUSOWE

NAJSTARSZA  
FABRYKA  
SAMOCCHODÓW  
CIĘŻAROWYCH



# HERMAN MEYER

WARSZAWA

UL. TRAUGUTTA 2. Tel. 71-84.

ODDZIAŁY WŁASNE:

Lwów, ulica Piłsudskiego Nr. 11.

Gdańsk, Elizabethwall 9.

Katowice, ulica Powstańców 5.

Jedyna firma w Polsce zajmująca się specjalnie  
dostawą samochodów ciężarowych i autobusów.

# „VESTA“ BANK WZAJEMNYCH UBEZPIECZEŃ W POZNANIU ZAŁOŻONY W ROKU 1873

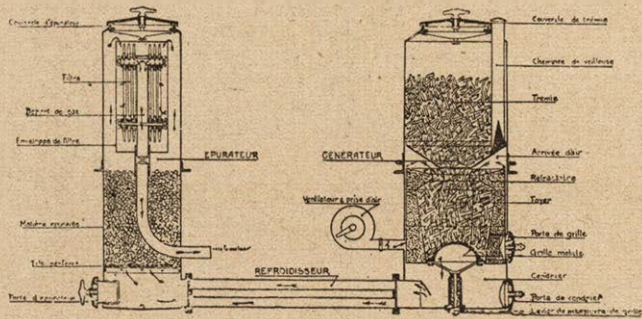
ubezpiecza na bardzo dogodnych warunkach jedną tylko polisą: samochody od rozbicia, pożaru, eksplozji, kradzieży, właścicieli, szoferów i pasażerów od nieszczęśliwych wypadków lub śmierci, właścicieli samochodów od wszystkich następstw z odpowiedzialności prawnej, jeżeli nieszczęśliwy wypadek wydarzy się z winy właściciela lub szofera. Koncern „Vesta“ jest jednym z najpoważniejszych zakładów ubezpieczeń krajowych, w r. 1927 zebrał przeszło 13.700.000 zł. opłat ubezpieczeniowych; ODDZIAŁY: w Bydgoszczy, ul. Dworcowa 30; Grudziądzu, Pl. 23 Stycznia 10; Katowicach, 3 Maja 26; Krakowie, Staszewskiego 28; Lublinie, Krak.-Przedm. 39; Lwowie, Długosza 1; Łodzi, Piotrkowska 81; Poznaniu „Vesta“ Bank, Ratajczaka 7; Warszawie, Ordynacka 15, róg Nowego-Światu; Gdańsku, Stadtgraben 18. Reprezentacje i Agencje we wszystkich miastach Rzeczypospolitej Polskiej.

Wozy te licznie rozsprzedane, dały klientom w rzeczywistości wszystko, czego od nich się spodziewano, wykonywując najtrudniejszą służbę. Musimy to jaknajwięcej podkreślić, okres studjowania i prób faktycznie skończony oddawna, praktyka zaś wykazuje teraz jaknajdokładniej, że Panhard miał rację i że raz jeszcze wprowadził do życia myśl nową, znaczenie której nie potrzebuje dowodzeń.

- 11) Oszczędność na koszcie paliwa (węgiel zamiast benzyny).
- 12) Bardzo oszczędne zużycie oliwy.
- 13) Reperacje są zredukowane do minimum, poza tem zaś bardzo ułatwione biorąc pod uwagę nadzwyczaj nieskomplikowaną konstrukcję
- 14) Nasz „Blok-Motor“ nie dopuszcza unieruchomienia taboru podczas perjodycznych rewizyj. Wystarczy jeden „Blok-Motor“ zapasowy w każdym większym przedsiębiorstwie, który z wielką łatwością w przeciągu kilku zaledwie godzin zamienia bloki, podlegające rewizji.
- 15) Nasze opony ochraniają cały mechanizm przed bardzo szkodliwymi wstrząsami.
- 16) Zaznaczyć należy, że nasze wozy nigdy się nie grzeją.
- 17) Wysoka szybkość średnia.
- 18) Podwójne karburatory.
- 19) Nowy system oliwienia, który nie dopuszcza nadmierne go zużycia.
- 20) Ciągła gotowość, elastyczność, udoskonalona kierownica — oto są klasyczne zalety wozów marki „Panhard i Levassor“

Następujące cyfry dadzą pojęcie o oszczędności jaką osiągnąć można dzięki naszym ciężarówkom z gazogeneratorami.

Wóz Panharda 4,5 t. wagi zużywa na 100 klm. około 30 t. benzyny lub 42 kg. węgla drzewnego.



Schemat gazogeneratora „Panhard i Levassor“.

Biorąc pod uwagę przejazd 30.000 klm. rocznie otrzymujemy ceny paliwa w ciągu roku:

9.000 zł. przy benzynie,

1.140 zł. przy węglu drzewnym czyli licząc jeszcze na rozlanie benzyny oszczędność wynosi prawie 8.000.

## Gazogeneratory Panharda

Gazogenerator składa się z czterech następujących części składowych: Generator, Chłodnica, Filtr, aparat do przygotowania mieszanki.

Generator, chłodnica i filtr tworzą jeden blok zamontowany na podwoziu, przymocowanym do wozu w 3-ch punktach: unika się dzięki temu rozluźnienia wiązań a tem samem szkodliwego przedostawania się powietrza.

Gazogenerator znajduje się po lewej stronie, filtr zaś tworzy równowagę po stronie prawej.

### Generator

Generator składa się z miski cynkowej, mieszczącej się w ochronie odpornej na ciepło. w górnej części znajduje się rezerwoar materiału opałowego. Węgiel dostaje się do paleniska przez deflektor kończący się w palenisku i tworzący stożek. około którego rozchodzi się powietrze. Powietrze przedostaje się przez otwór wentylatora, przechodzi między

dwoma ściankami generatora. dzięki czemu unika się niebezpieczeństwa. jakoby przedstawić sąsiedztwo generatora o zbyt wysokiej temperaturze. Wytworzony w generatorze gaz przechodzi następnie do chłodnicy.

### Chłodnica

Chłodnica składa się z podwójnego szeregu rurek, umieszczonych pod podwoziem i łączy generator z filtrem.

### Filtr.

Filtr działa tylko na sucho. Gazy przepływają w nim z dołu do góry poprzez kawałki koksu, znajdujące się na ruszcie. W górnej części gaz napotyka na filtr, zatrzymujący wszelki kurz, następnie kieruje się do mieszadła.

### Mieszadło.

Aparat składa się z kranika trzydrogowego, zamontowanego przy motorze i komunikującego się, albo z karburatorem, albo też z całokształtem rurek o dwóch gałęziach, z których jedna otrzymuje gaz, druga zaś powietrze. Powietrze daje się regulować za pomocą manetki umieszczonej przed siedzeniem kierowcy i wpływa na objętość zbiornika. Motylkowy zawór poruszany pedałem akceleratora, działa na dopływ mieszanki. Działanie to jest identyczne z akceleratorem wozu benzynowego

### Prowadzenie wozu z generatorem.

Prowadzenie tego wozu nie przedstawia żadnych trudności specjalnych. Generator zapala się w kilka minut. W tym celu należy trochę wiórów położyć na ruszcie, naładować węgiel, zapalić wióry i poczekać chwilę by proces zapalania uskutecznił się prosto przez komin. Gdy wióry się rozpały, ogień wzmacnia się zapomocą wentylatora. W tym momencie zapuszczamy silnik na benzynę. Kiedy gaz okaże się już do użytku (t. j. może się zapalić o zawartość popielnika), wtedy silnikowi dajemy przyspieszenie i szybko przechodzimy z benzyny na gaz. W drodze należy od czasu do czasu poruszać manetką do powietrza by otrzymać lepszą moc silnika.

Szofer nie potrzebuje zajmować się awansem zapalania, gdyż jest on automatyczny.

Przy normalnej pracy, zapalanie gazogeneratora nie potrzebuje być uskuteczniane codziennie. Gazogenerator pozostaje na małym ogniu przez noc, rano zaś by prędko wyjechać, wystarczy potrząsnąć rusztem i uruchomić wentylator na kilka sekund.

### Obsługa Gazogeneratora.

Rankiem należy oczyścić generator z popiołu, co wymaga około 15 min czasu. Wieczorem nie przewiduje się żadnych zabiegów.

Czyszczenie filtra jednego i drugiego jest podobne: można go uskutecznić częściej lub rzadziej w zależności od gatunku węgla, jednakże przynajmniej raz na 1000 klm. W tym celu wystarczy wyciągnąć drugi filtr, przewrócić go, dzięki czemu kurz zawarty w powłoce zostanie usunięty.

W generatorze mieści się około 32 kg. węgla, co wystarcza na 90 klm. Waga gazogeneratora wynosi około 400 kg.

W generatorze wytwarza się temperatura 700 stopni C. która po przejściu przez chłodnicę opada w filtrze do 100 st. C.

Przy benzynie zanieczyszczenie motoru = 9 mg. osadu na 1 mtr. sześci., przy węglu poniżej jednego miligramu na 1 metr sześcienny.

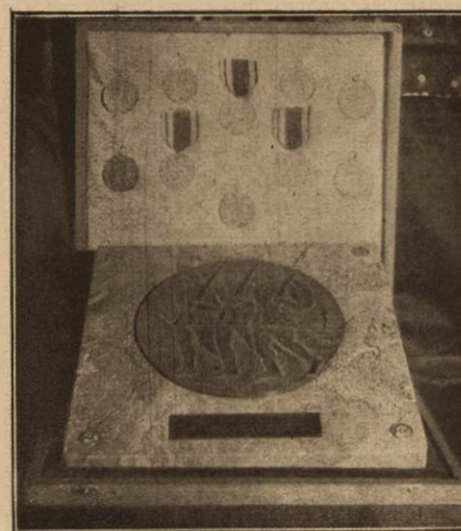
Dziś zaznaczyć można, że samochody te zupełnie wyrugują z rynku naszego wszystkie inne marki, gdyż mogą bez uszczerbku i bolesnego wyłomu w naszej gospodarce przyczynić się znacznie do rozwoju przemysłu i z łatwością mogą okazać usługi naszej wojskowości.

Zastosowanie szersze samochodów „Panhard i Levassor“ (Auto Renesans) inż. W. Ładyńskiego w Warszawie, zaoszczędziłoby setki milionów złotych, jednocześnie przyczyniłoby się także stosowanie oszczędności do rozwoju naszego życia gospodarczego i podniesienia naszej waluty w drodze uzyskania potrzebnych zapasów benzyny. Pokazy tych oryginalnych samochodów „Panhard i Levassor“ Renesans Ładyński tłumnie zwiedzane są przez szerokie warstwy społeczeństwa i zachęcają cieszyć się niebывалым powodzeniem, nie też dziwno, że musiało wywołać w wojskowości racjonalne zainteresowanie.



# WYTWÓRNIA NAGRÓD SPORTOWYCH

Medale automobilowe i duże płaskorzeźby na marmurze, zaprojektowane przez znanych artystów rzeźbiarzy oraz puchary srebrne, rzeźby, dyplomy, kryształy, wreszcie plakiety w ozdobnych futerałach składają się na całość produkcji jedynej tego rodzaju wytwórni w kraju **A. NAGALSKIEGO w WARSZAWIE**, która pomimo



swej wszechstronnej wytwórczości wyróżnia się jednocześnie wysokim poziomem artystycznym wytwarzanych nagród sportowych. Magazyn fabryczny A. Nagalskiego mieści się w Warszawie przy ul. Bielańskiej 16.

## WYTRAWNY AUTOMOBILISTA

JEŹDZI TYLKO NA PNEUMATYKACH

marki

# Englebert

NIE ZAWODZĄ ONE ANI W CZASIE  
RAIDU, ANI W PODRÓŻY.

JENERALNA REPREZENTACJA NA POLSKĘ i GDAŃSK  
**LUDWIK PIĘTKA i SKA.** WARSZAWA, WARECKA 9.

• CHEVROLET • PONTIAC • OLSMOBILE • OAKLAND • BUICK • LA SALLE • CADILLAC • CHRYSLER •  
**ELKTRYCZNE INSTALACJE SAMOCHODOWE**  
 Jeneralne przedstawicielstwa i autoryzowana obsługa  
**DELCO-REMY**  
 LICZNIKI I POMPKI BENZYNOWE AC., AMORTYZATORY LOVEJOY I AKUMULATORY WILLARD.  
 WARSZAWA, UL. KAZIMIERZOWSKA 74, TELEFON 301-48.  
 • ERSKINE • AUBURN • PACKARD • STUTZ • PIERCE-ARROW • FIAT • RENAULT • CITROEN • MINERVA •

VOISIN • TALBOT

STUDEBAKER



**NAPRAWA I PRZERÓBKA**  
 MAGNET, DYNAMO, STARTERÓW, AUTOMATÓW, AKUMULATORÓW RÓŻNYCH SYSTEMÓW  
 SZCZOTKI I KOLEKTORY DO DYNAMO FORD, FIAT, BERLIET, MATHIS, DUCELLIER I INNYCH TYPÓW

**M. LEWANDOWSKI**  
 ul. Nowogrodzka 31  
 Telefon 409-15

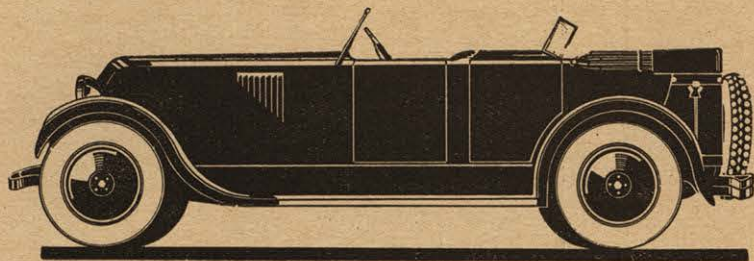
**„ŁOWIEC POLSKI”**  
 Jedyne w Polsce pismo tygodniowe dla myśliwych, organ Centralnego Związku Polskich Stowarzyszeń Łowieckich, jest niezbędnym przewodnikiem dla każdego myśliwego.  
 Jako pismo społeczne, nieobliczone na zyski prywatne, „ŁOWIEC POLSKI” stanowi niejako własność samych czytelników. Im ich jest więcej, tem ono może być lepsze i tańsze, oraz obfitsze w ilustracje.  
 Wydajemy też często numery ozdobne, znacznie powiększone, nie biorąc dodatkowej opłaty od prenumeratorów.  
 Cena jest względnie niska. Wynosi bowiem  
 28.— zł. rocznie, 15.— półrocznie,  
 8.— kwartalnie, 3.— miesięcznie.  
 Numer pojedynczy 1 zł.  
 ADRES REDAKCJI:  
 WARSZAWA, TEL. 7-98. NOWY ŚWIAT 35.  
 KONTO P. K. O. 80-82.

Wytwórnia Akcesorji Samochodowych  
**Z. B. SCHIFFERS i S-ka.**  
 Warszawa, Szeroka 14, Brukowa 13. Telefony: 428-20 i 237-99.  
 Plafony, popielniczki, wazoniki, nesesery, lampy tylne „STOP”. Aparaty do szyb, okucia i t. p. w wielu rodzajach i wielkościach.  
 UWAGA! Przyjmujemy zamówienia na wykonanie przedmiotów według nadesłanych nam wzorów lub rysunków.



**Elektrotechnika Automobilowa**  
**„MAGNET”** SP. Z O. O.  
**ZYGMUNT POPŁAWSKI**  
 UL. HOŻA 33 WARSZAWA TEL. 419-31 i 19-31  
 Przedstawicielstwo, skład fabryczny i warsztaty  
**S. E. V.**  
**Joseph Lucas LTD.**  
 INSTALACJE MOTOCYKLOWE  
 Wyłączna sprzedaż akumulatorów samochodowych  
 syst. „**TUDOR**”  
 Autoryzowane warsztaty i skład części zapasowych  
**FORD MOTOR COMPANY**  
 i **CHEVROLET**  
**NAJWIĘKSZE WARSZTATY REPERACYJNE**

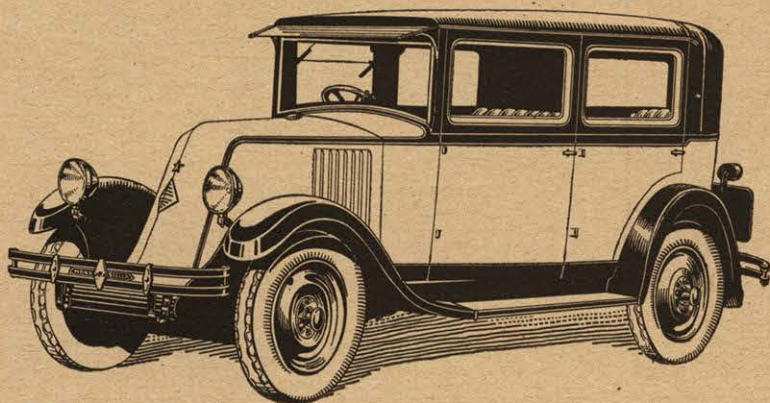
**NIEZRÓWNIANE POLSKIE**  
**PIANINA**  
 najnowszej konstrukcji  
 pierwszorzędnej fabryki  
**J. KERNTOPF I SYN**  
 odznaczonej najwyższymi nagrodami  
 Z DŁUGOLETNIĄ GWARANCJĄ  
**na 18 rat**  
 miesięcznych przy wpłacie  
 $\frac{1}{8}$  należności  
 SPRZEDAJĄ  
**SKŁADY FABRYCZNE**  
 Warszawa, Szpitalna 9, telefon 49-12  
 Częstochowa, ul. Panny Marji 39  
 Włocławek, Plac Wolności 6



# RENAULT

TORPEDO 6 C. V.

Cena zł. 9.750



# RENAULT

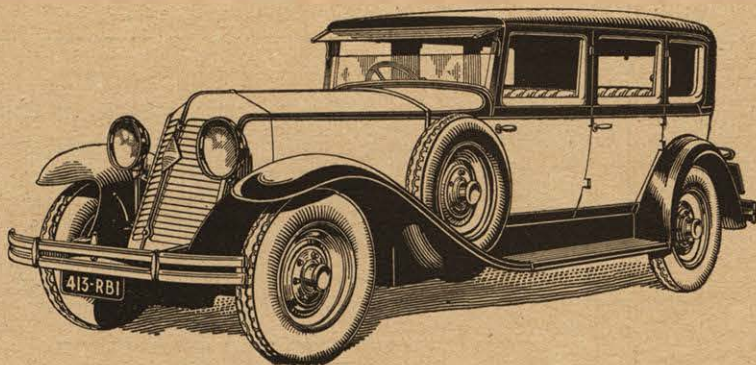
MONASIX

6 cyl. kareta

Cena zł. 13.300

MONASTELLA  
6 cyl. kareta luks.

Cena zł. 14.250



# RENAULT

REINASTELLA

8 cyl. limuzyna Luxe

Cena zł. 80.000

Z A S T Ę P C Y:

Tow. Techn.-Handl.

# ESPER

Warszawa, Marszałkowska Nr. 153, tel. 21-64  
Katowice, Rynek Nr. 2, telefon Nr. 5-85  
Kraków, ul. Karmelicka Nr. 9, telefon Nr. 4-98  
Łódź, H. Buczyński, Piotrkowska 112, tel. 78-78



**TAK JEST!**



ZNISZCZONE i NIEMODNE  
**OBUWIE**  
ORAZ INNE WYROBY SKÓRZANE  
ODNAWIAM i FARBUE  
NA NAJMODNIEJSZE KOLORY  
TYLKO

BRAUNSA BARWNIKAMI  
**WILBRA**

## „FOTOGRAF POLSKI“

ARTYSTYCZNIE ILUSTROWANY MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

ORGAN POLSKIEGO T-WA MIŁOŚNIKÓW FOTOGRAFJI, STOW. FOTOGRAFÓW ZAWODOWYCH W WARSZAWIE, LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO, STOWARZYSZENIA FOTOGRAFÓW WIELKOPOLSKICH I KLUBU MIŁOŚNIKÓW FOTOGRAFJI W ŁODZI

POD REDAKCJĄ ST. SCHÖNFBELDA

Pismo ilustrowane, poświęcone szerzeniu sztuki fotograficznej w Polsce i podnoszeniu jej artystycznego poziomu, przeznaczone przede wszystkim dla fotografów amatorów. Przynosi zarówno wiadomości początkowe o technice, optyce, posilkowaniu się sprzętem fotograficznym, jak również rozważania dla wprawnych amatorów, przegląd prasy krajowej i zagranicznej, przepisy i t. p. Każdy numer zawiera artystyczne reprodukcje prac najwybitniejszych fotografów krajowych i zagranicznych.

Numery okazowe na żądanie bezpłatnie

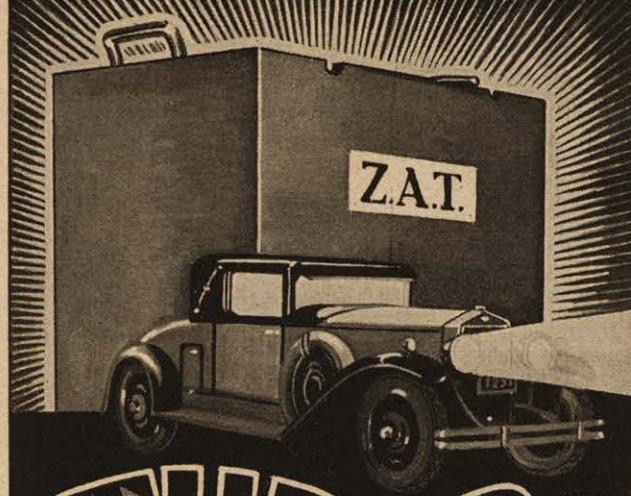
WARUNKI PRZEDPŁATY:

Kwartalnie z odnoszeniem lub przesyłką	zł. 4.—
Półrocznie	zł. 8.—
Rocznie	zł. 15.—
Zagranicą kwartalnie	zł. 5.—; półrocznie zł. 10.—;
rocznie	zł. 20.—

Adres Administracji: Warszawa, ul. Czackiego 3/5.

Konto P.K.O. № 48-32. Tel. 56-34.

akumulatory



SYST. **TUDOR**

ZAKŁADY AKUMULATOROWE SYSTEMU „TUODOR“ S. A.

WARSZAWA, UL. ŻŁOTA Nr. 35, TELEFONY: 404-94 i 17-45

ODDZIAŁY: BYDGOSZCZ, LWÓW, POZNAŃ

Sprzedaż na m. st. Warszawę w firmie

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



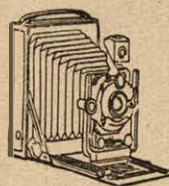
SKŁAD METALI CH. GRUN i S-WIE

WARSZAWA, NALEWKI 11, TEL. 17-64 i 17-84

Poleca specjalnie dla samochodów:

BLACHE aluminiową ryflowaną, LISTWY,  
PROFILE mosiężne, aluminiowe i żelazne,  
RURY miedziane, CYNĘ angielską, OŁÓW  
i t. p.

ZAKUP STARYCH METALI.



ERNEST NEUMANN, Sp. z o.o.

WARSZAWA TEL. 54-96 MAZOWIECKA 6.

KAŻDY MOŻE FOTOGRAFOWAĆ

Aparaty od Zł. 31. Cenniki i objaśnienia na żądanie.

Wywoływanie i kopjowanie klisz

Solidność i fachowość, które stworzyły dobre imię naszej firmy, egzystującej już od ćwierć wieku, dają rękojmię dobrego kupna.

HOTEL FOR AUTOCARS

GARAŻE I WARSZTATY KONSERWACYJNE

„SAWAKO“

WARSZAWA

UL. POLNA 48

CZYTAJCIE

AUTO i SPORT



**SHELL**

JEŻELI CHCESZ, ABY SILNIK  
PRACOWAŁ SPRAWNIE  
UŻYWAJ OLEJE

**SHELL**

JENERALNA REPREZENTACJA  
NA POLSKĘ

**D. H. „SAIR”**

WARSZAWA, PLAC ŻELAZNEJ BRAMY 2  
TELEFON 526-01, 02, 03, 04, 05

**O NIESZCZĘŚCIE NIE TRUONO!...**



**BĄDŹ PRZEZORNYM**

i zaopatrz latarnie  
swego samochodu w żarówki

**DUPLO i TRIPLO**

**PHILIPSA**

**NIE OŚLEPIAJĄ PRZECHODNIÓW!  
NIE MĘCZĄ OCZU KIEROWCY!**

**DO NABYCIA**

w każdym samo-  
chodowym i elek-  
trotechnicznym  
sklepie

DTD

**PHILIPS**

WSZYSTKIE SZKOŁY SAMOCHODOWE  
UCZĄ WEDŁUG PODRĘCZNIKÓW

**A. TUSZWIŃSKIEGO**

IDŹ WIĘC I ZAPISZ SIĘ DO JEGO SZKOŁY,  
ŻŁOTA Nr. 25, m. 3. TELEF. 61-34.

CZYTAJCIE RÓWNIEŻ DWUTYGODNIK  
który w każdym numerze przynosi moc artykułów i ry-  
sunków, rozwiązujących szereg nieraz drobnych, lecz  
ważnych zagadnień w życiu każdego automobilisty bez  
względu na markę używanego przezeń samochodu.

*Forclista*

Specjalny kącik samochodowy dla młodzieży w wieku  
szkolnym

Adres: Warszawa, Pl. Grzybowski 3/5, tel. 205-80  
Cena egzemplarza 30 gr. Kwartalnie tylko 3 zł.

**Furmoto**



**FURMOTO**  
 *płyn do odświeżania  
i konserwowania samochodu*

NAJWIĘKSZY NA RZECZPOSPOLITĄ POLSKĄ  
WARSZAWSKI PAROWY ZAKŁAD WULKANIZACYJNY



**Wincentego Osowieckiego**

WARSZAWA, BRACKA № 22, TEL. 250-05.

Wykonywa wszelkie reperacje opon  
i detek samochodowych po cenach  
zniżonych, konkurencyjnych.

Aparaty najnowszej konstrukcji,  
urządzone systemem amerykańskim.

**SZYBKA RZETELNA OBSŁUGA.**

Na żądanie wysyłam wykonane roboty koleją lub pocztą.

**TUDOR  
VARTA**



**„TUDOR”**

**ZAKŁADY AKUMULATOROWE**

SP. Z OGR. ODP.

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

(Gmach Hotelu „Polonia”)



Pierwsza Krajowa  
Fabryka Akumulatorów

**„ERGS”**

Warszawa, Elektoralna 10.  
Tel. 193-59

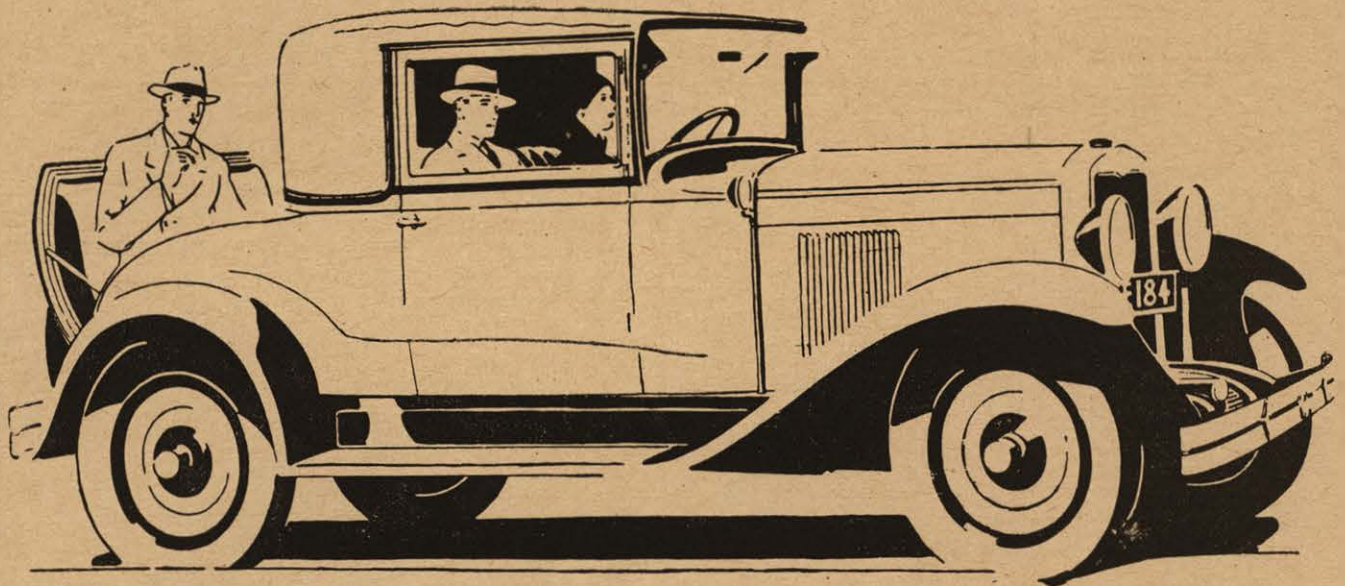
Poleca wszelkiego rodzaju  
**AKUMULATORY**  
(typy normalne, Bosch'a,  
Fiata, Dodge'a, Cadillaca  
i inne) do oświetlania, star-  
teru, zapalania etc.

**POJEMNOŚĆ  
I TRWAŁOŚĆ  
GWARANTOWANA**

**AUTO-SPORT**

**AKCESORJA SAMOCHODOWE**

WARSZAWA, BRACKA 18. TEL. 525-78.



Wytworny wygląd, najbardziej  
współczesne ulepszenia techniczne  
przykuwają uwagę każdego

*6 - cio cylindrowy Chevrolet —  
ostatnie słowo techniki*

Siła, szybkość, łatwość kierowania, komfort oraz wytworny wygląd, oto charakterystyczne cechy, którymi wyróżnia się 6-cio cylindrowy Chevrolet od innych samochodów swej klasy. Dzięki silnikowi, którego moc powiększono o 32,6% oraz szeregowi technicznych innowacji, jak specjalna pompka do akceleracji, pompka do benzyny, nowy system wentylacji i oliwienia oraz ogólnemu wzmocnieniu innych części mechanizmu

i podwozia, samochód ten zdobył od pierwszej chwili olbrzymią popularność i zwiększającą się w Polsce z każdym dniem. Koszty utrzymania jego są niezmiernie umiarkowane, zaś stacje obsługi General Motors, rozrzucone po całym kraju zapewniają w każdej chwili fachową opiekę oraz kontrolę należytej wydajności samochodu. Wobec niebywale niskiej ceny i ułatwionych warunków płatności, o których poinformuje najbliższe zastępstwo samochodów Chevrolet, nabycie tego znakomitego wozu dostępne jest dla najszerzego ogółu.

**CHEVROLET**

*Wyrób General Motors*

**GENERAL MOTORS w POLSCE, WARSZAWA**

Upoważnione Zastępstwa na całym terytorjum Polski i w Wolnym Miście Gdańsku

SP. AKC.

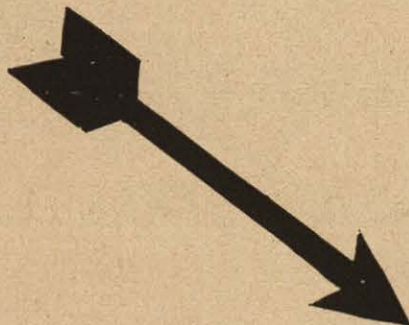
„BELPOL”

Warszawa, ul. Żórawia 15

Telefony: 274-03 i 274-63

WARSZTATY  
SAMOCHODOWE

ul. Niska 65, telef. 124-01



Wykonują  
wszelkie remonty  
samochodów



HURTOWY HANDEL  
WIN I SPIRYTUALJI

ZYGMUNT JAROCKI i S-ka

WARSZAWA  
SENATORSKA Nr. 11. -- TEL. 40-94 i 244-38.



ZOSTAŁA OTWARTA

FABRYKA WYROBÓW GUMOWYCH  
I WULKANIZACJA OPON i DĘTEK SAMOCHODOWYCH

WARSZAWA, ULICA ŻELAZNA № 54. TELEFON 436-57.



# POZNAŃSKO-WARSZAWSKIE TWO UBEZPIECZEŃ

SP. AKC.

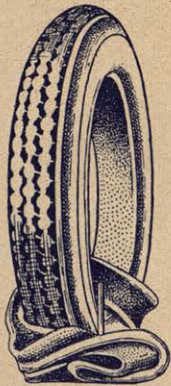
Poznań, Kantaka 2-5 (domy własn.)  
Tel. 33-22 i 33-23.

Warszawa, Czackiego 2 (dom własn.)  
Tel. 502-82, 250-82 i 241-40.

Ubezpieczenia samochodów od auto-casco, nieszczęśliwych wypadków i cywilno-prawnej odpowiedzialności.

WARUNKI NAJDOGODNIEJSZE

SZYBKALIKWIDACJA



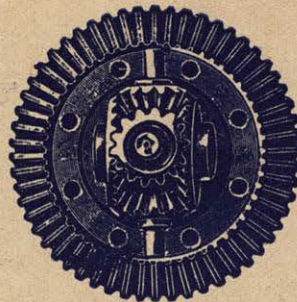
SAMOCODY  
OPONY I DĘTKI  
MASYWY

„CENTROPON”

AKCESORJA I CZĘŚCI ZAMIENNE

WARSZAWA  
ul. Muranowska 15  
Telef: 433-94 i 155-39

HURT I DETAL WARUNKI DOGODNE



**TRYBY** Wszystkich światowych marek samochodowych podług nadesłanych szkiców, lub modeli dostarczamy w najkrótszym czasie. Całe dyferencjały. Kompletnie osie tylne. Kompletnie przekładnie ślimakowe. Ślimaki i koła ślimakowe z najlepszych stopów fosforbronzowych.

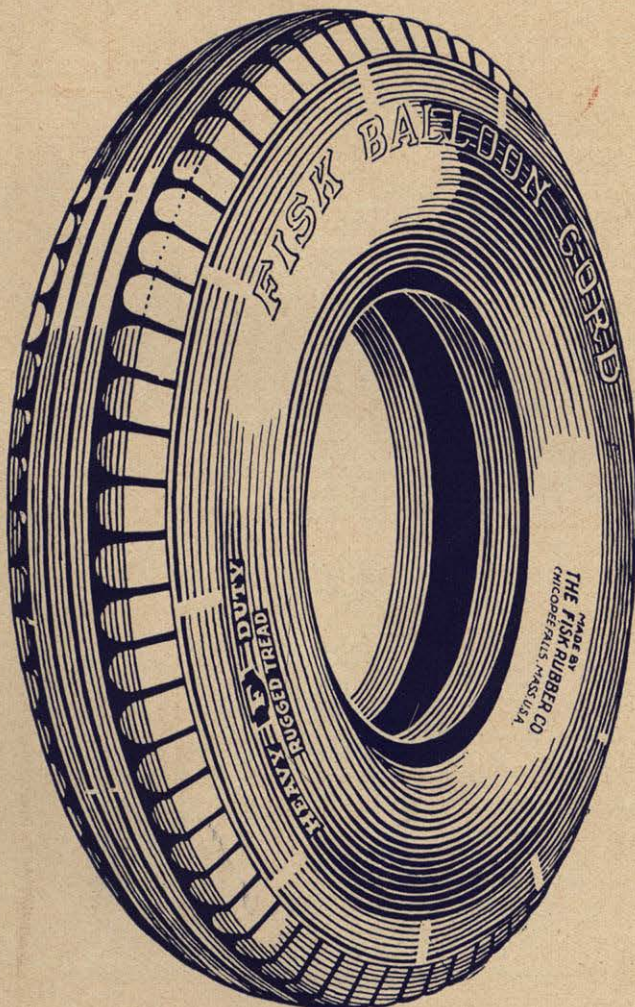
Koła zębate łańcuchowe. Tryby starterowe, wleńce i ataki.

Wyłączne przedstawicielstwo na POLSKĘ i w. m. GDAŃSK

Firmy J. WALTER, Praga  
specjalnej fabryki precyzyjnych trybów samochodowych.

Kosztorysy na żądanie gratis

„PEPETES” TRYBY SAMOCODOWE  
Sp. z ogr. odp. P. K. O. 17106  
Warszawa, Al. Jerozolimska 53, telefon 10-62



Przeszło milion samochodów opuści fabryki w roku 1929 na oponach i dętkach

# FISK

co jest najlepszym dowodem ich wysokiej wartości.

# KUFRY SAMOCHODOWE

DO WSZYSTKICH TYPÓW SAMOCHODÓW

ORAZ

WSZELKIE PRZYBORY PODRÓŻNE  
I WYKWINTNĄ GALANTERJĘ SKÓRZANĄ

POLECA

## STANISŁAW KRAUSE i S<sup>KA</sup>

FABRYKA I MAGAZYN PRZYB. PODRÓŻNYCH

Warszawa, ulica Królewska № 1. Telefon 14-86.



## CHRONĆIE WASZE SAMOCHODY OD POŻARU

Najmniejsza i najskuteczniejsza z gaśnic

### „KNOCK OUT“

B A B Y

Posiadamy

specjalny model dla samoch. ciężarowych i autobusów.



POLSKI

## KNOCK OUT

WARSZAWA, UL. TRĘBACKA № 13.

TEL. 322-85

# Airway Age

FOUNDED 1919

WIELKI MIESIĘCZNIK LOTNICZY, POŚWIĘCONY  
TECHNICE I TURYSTYCE LOTNICZEJ. ZAMIESZ-  
CZA CIEKAWY WSKAZÓWKI FACHOWE. ZRO-  
ZUMIAŁY DLA WSZYSTKICH.

OBJĘTOŚĆ EGZEMPLARZA 150 DO 200 STRON.

Prenumerata roczna 27 zł.

# The American Automobile

Overseas Edition

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY ROZWOJOWI AUTO-  
MOBILIZMU WE WSZYSTKICH KRAJACH. BAR-  
DZO CIEKAWY WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE  
I HANDLOWE.

Prenumerata roczna 18 zł.

Wpłaty za prenumeratę winny być uiszczane na konto czekowe  
P. K. O. Warszawa, Nr. 19.822 (właściciel konta R. Szymański)  
z wyraźnym zaznaczeniem na odwrocie blankietu, iż jest to  
wpłata za jeden z wyżej wymienionych miesięczników

## O P O N Y I TAKSOMETRY

SP. Z OGR. ODP.

# „ARGO“

ADRES TELEGRAFICZNY: „TAKSOMETR“

## WARSZAWA CHMIELNA 116

TELEFON Nr. 416-12

WYŁĄCZNA SPRZEDAŻ:

LICZNIKÓW - TAKSOMETRÓW „ARGO“ Z OŚWIETLONĄ CHORĄGIEWKĄ,  
APARATÓW KONTROLUJĄCYCH „AUTOGRAF“ i „AUTOREX“,  
LICZNIKÓW BILARDOWYCH.

PIERWSZA POLSKA FABRYKA PRZERÓBEK ZUŻYTYCH OPON NA NOWE.

WARSZTATY REPA-  
RACYJNE LICZNI-  
KÓW, MONTAŻ LICZ-  
NIKÓW I TRASMISJI

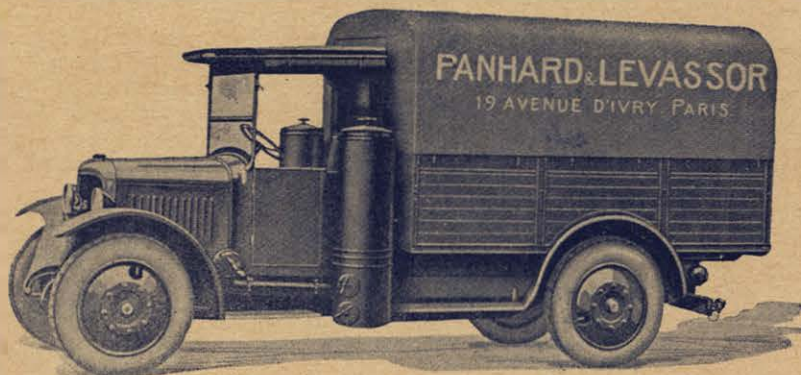


WULKANIZACJA  
OPON I DĘTEK  
NAJNOWSZYM  
SYSTEMEM



**!! OSTATNIA ZDOBYCZ TECHNIKI !!**

Zupełny przewrót w Automobilizmie  
stanowią samochody wszechświatowej sławy  
**PANHARD & LEVASSOR** PARIS



Motory samochodów ciężarowych

**PANHARD & LEVASSOR**

są zamiast benzyny poruszane gazem z węgla drzewnego. Dostosowanie wynalazku napędu motorów spalinowych gazem z węgla drzewnego, oprócz wielu dodatknych cech, posiada i tę, że daje

**700% oszczędności na paliwie**

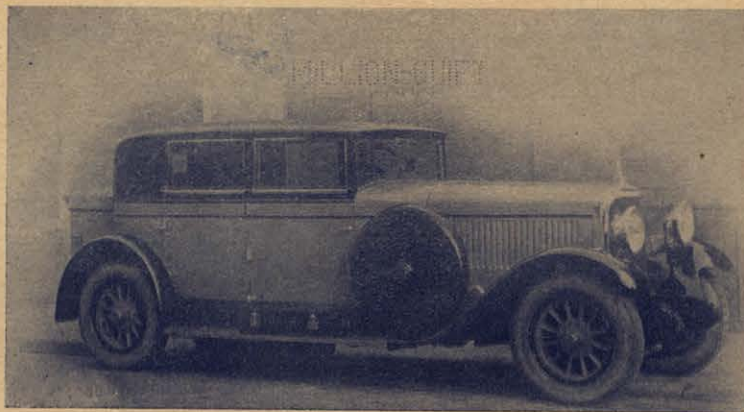
**CIĘŻAROWE i AUTOBUSY** 850 kg., 1 $\frac{1}{2}$ , 2 $\frac{1}{2}$ , 4 $\frac{1}{2}$  i 5 tonn rozwiążą problem taniej komunikacji automobil. i taniego transportu

**SAMOCODY**

**PANHARD & LEVASSOR**

Osobowe Limuzyny-weyman oraz taksówki 6-cylindrowe, 10 cv., 12 cv., 16 cv. i 8-cylindrowe 35 cv.

Elegancka linja, luksusowe wykonanie. Bezszumne biegi. Niezawodne hamulce na 4 koła, wszystkie wieszaki i resory na bolcach, ob-sadzonych w gumie.



**GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ  
I W. M. GDAŃSK**



**„AUTO-RENEANS“**

**WŁAŚCICIEL WINCENTY ŁADYŃSKI**

**WARSZAWA, CZERNIAKOWSKA 186 i 188, TEL. 91-80.**

Oddam zastępstwa na województwa: Krakowskie, Śląskie, Lwowskie, Wileńskie, Poleskie, Poznańskie, Łódzkie oraz w. m. Gdańsk i inne.

ZAKŁADY MECHANICZNE

U  
R

AUTOBUSY  
SAMOCHODY CIĘŻAROWE  
PODWOZIA

CAŁKOWICIE  
WYKONANE



W KRAJU

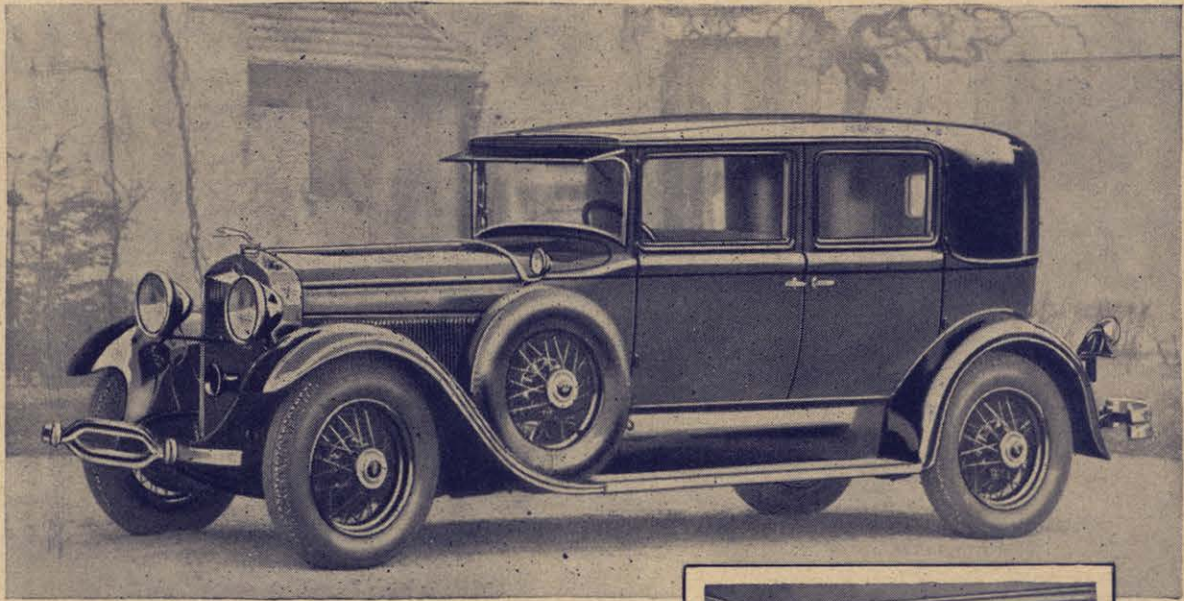
S  
U  
S  
S.A.

BIUROSPRZEDAŻY WARSZAWA SKIERNIEWICKA 27. TEL. 171-06.

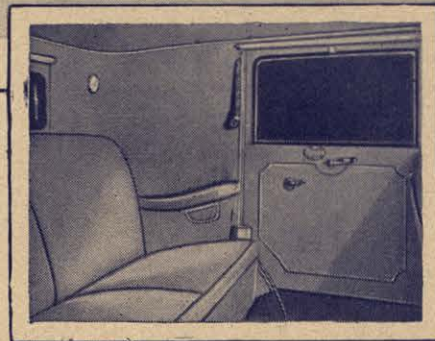
X  
1929

**PRZEDSTAWICIELE NA WOJEWÓDZTWA:**

**BIAŁOSTOCKIE.** Białystok. W. KARIAKIN. Kilińskiego 17.  
**LUBELSKIE.** Lublin. BIURO TECHNICZNE „LECH”. Bernardyńska 9.  
**LWOWSKIE.** Lwów. INŻ. B. i K. NEYMANOWIE. Chorążczyzny 6.  
**ŁÓDZKIE.** Łódź. H. BUCZYŃSKI. Piotrkowska 112.  
**POMORSKIE.** Bydgoszcz. A. KOSZKO. Gdańska 19.  
**ŚLĄSKIE.** Katowice. Dr. KORCZYŃSKI. Gen. Zajączka 4.  
**WILEŃSKIE,** Wilno. INŻ. L. JANOWICZ. Ponarska 55.  
**KRAKOWSKIE.** Kraków. L. NOWOTNY. Jabłonowskich 4.  
**WARSZAWA.** „URSUS”. SKIERNIEWICKA 27/29.



5-osobowy Sedan Miastowy



Jeden rzut oka do wnętrza wozu da Wam wyobrażenie o jego gustownem urządzeniu

## Ulepszony Lincoln

Nowe karoserje  
Wszystkie szyby z nierozpryskują-  
cego się szkła "Triplex"  
Oprawa chłodnicy o nowej, dystyn-  
gowanej formie  
Okucia chromoniklowe, zamiast ni-  
klowanych  
Ulepszony system sześciu hamulców  
Specjalna podkładka izolacyjna za-  
wieszona motoru  
Dłuższa tylna oś i wiele innych,  
ważnych innowacji

Zwróćcie się do naszych przedstawicieli  
dla wypróbowania ulepszanego Lincolna

*Zastępstwa Samochodów  
Lincoln:*

Motofors Sp. z ogr. odp.  
Kredytowa 9, Warszawa

"Autotraktor" Sp. z ogr. odp.  
Ossolińskiego 1, Warszawa

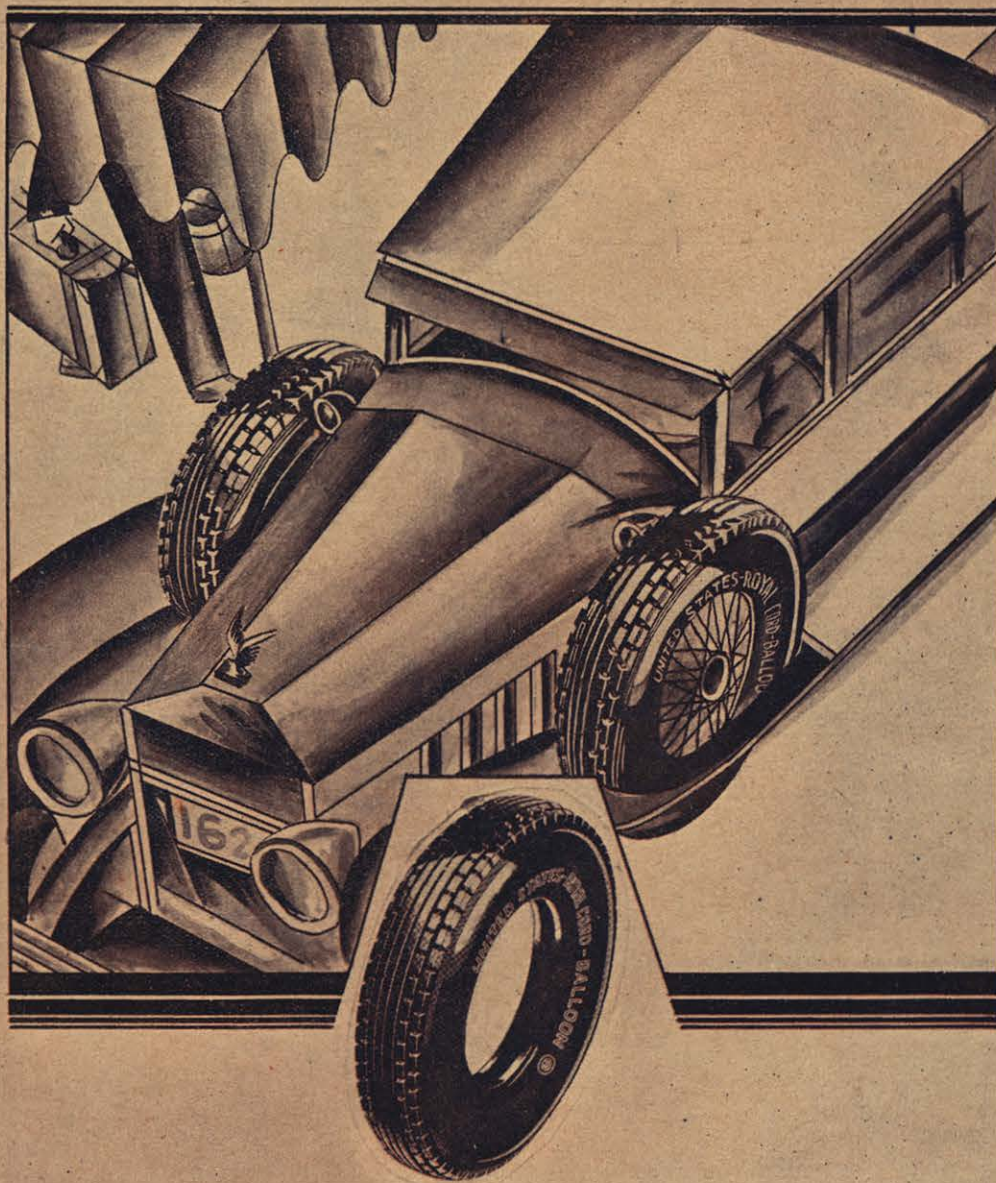
J. Zagórski  
Ogrodowa 17, Poznań

Ludwik Hubicki, ul.  
Szpitalna 11, Kraków

"Eshape" Sp. H/P z. o. p.  
Akademicka 15, Lwów

# LINCOLN

DZIAŁ SAMOCHODÓW LINCOLN · FORD MOTOR COMPANY



# U=S=ROYAL CORDS

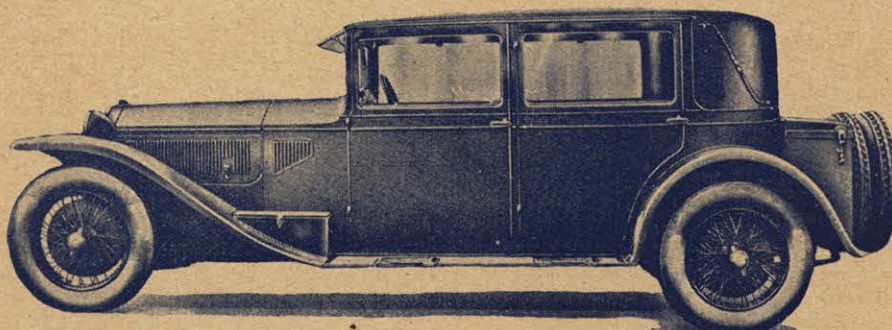
niema dziś lepszych opon

United States Rubber Company

Wyłączne Przedstawicielstwo na Polskę i w. m. Gdańsk „OPONA” Sp. z ogr. odp., Warszawa, Mazowiecka 11, Telefon 135-84.



GENERALNĄ REPREZENTACJĘ  
NA POLSKĘ i W. M. GDAŃSK  
NASZYCH FABRYK SAMOCHODÓW  
OSOBOWYCH i CIĘŻAROWYCH



# LANCIA

ODDALIŚMY TOW. SAMOCHODOWEMU „POLAN“ WARSZAWA, ULICA MIODOWA № 3.  
KRAKÓW, ULICA SZEWSKA № 5.

ORYGINALNE CZĘŚCI ZAPASOWE  
JUŻ NADESZŁY I SĄ DO NABYCIA  
WE WSZYSTKICH ODDZIAŁACH

Ajencje regionalne: KRAKÓW, „META“, ul. Kościuszki 49,  
LWÓW, „AUTOCAR“, ulica Akademicka Nr. 24,  
POZNAŃ, FR. RADOMSKI i S-KA, ul. Dąbrowskiego 30.

Fabrica di Automobili LANCIA et Co. Torino.



# REITHOFFER

**NAJTRWALSZA OPONA**

WYŁĄCZNA REPREZENTACJA NA POLSKĘ

**BRACIA CZYŻ**

WARSZAWA, UL. MYLNA № 11a. TELEFON 233-72.

BENZYNA  
OLEJE SMARY



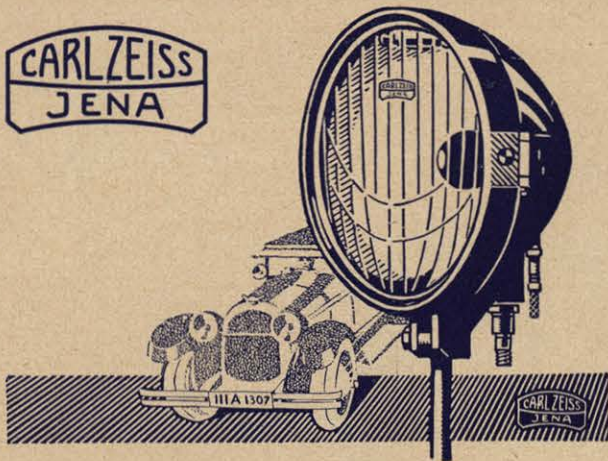
## Frukana

MOKOTOWSKA 45 tel. 255-41  
MARSZAŁKOWSKA 19 tel. 422-25

CZĘŚCI ZAMIENNE  
FORD i CHEVROLET  
AKCESORJA



CARL ZEISS  
JENA



**ZEISS**  
*Contax*



**WSKAŹNIK KIERUNKU**

*pokazuje*  
wyraźnie i z oddali każdą zmianę  
kierunku jazdy,  
*zapewnia*  
bezpieczeństwo pasażerom,  
*czyni*  
zbędnymi sygnały ręczne.

JENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ

**Dom Handlowy J. SEGALOWICZ**

Warszawa, ul. Szpitalna № 3

Telef.: 57-54 i 57-55. Adres telegr. „Segwicz—Warszawa“



Wytworzone  
i tanie



**PŁASZCZE  
NIEPRZENAKALNE**

**PEPEGE**



Polski Przemysł Gumowy T.A., Grudziądz.

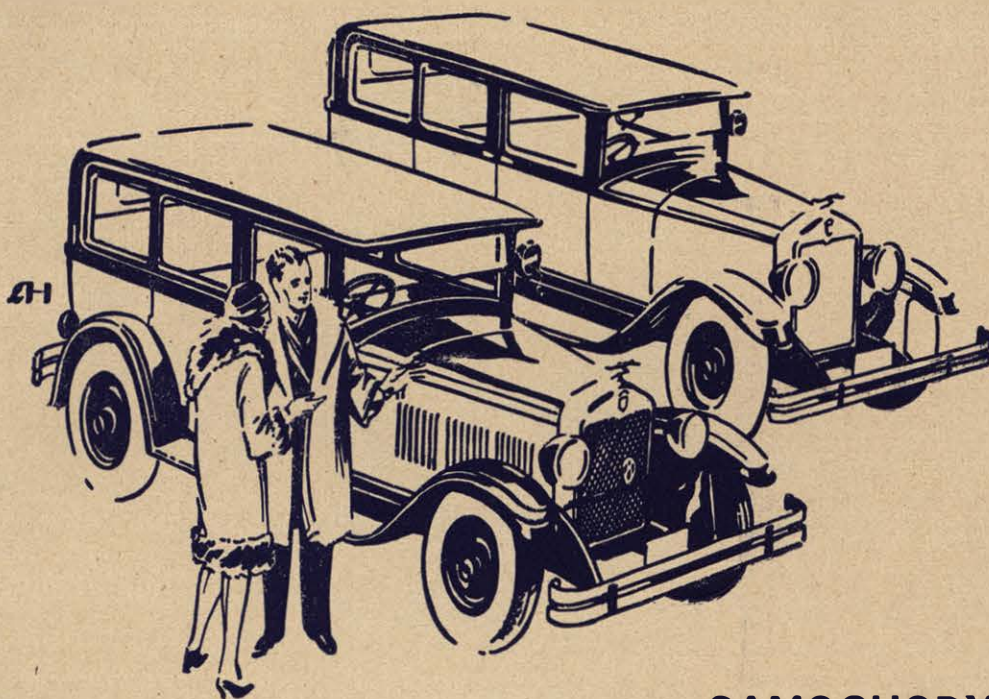
*Czytajcie tygodnik  
„Auto i Sport”*

### OD WYDAWNICTWA

Tegoroczny sezon sportowy obfituje w zawody sportowe, których wyniki żywo interesują wszystkich automobilistów. „Auto” jako miesięcznik nie było w możności zaspokoić tego zainteresowania dosyć szybko. Wyłoniła się stąd potrzeba wydawania sprawozdań bezpośrednio po zawodach.

Zadanie to ma spełnić czasopismo „AUTO i SPORT”, którego cztery pierwsze numery rozestaliśmy gratis wszystkim naszym prenumeratorom. Ci z nich, którzy chcieliby otrzymywać „Auto i Sport” regularnie zechcą wnieść do P. K. O. na konto Automobilklubu Polski (Nr. 1648) prenumeratę, która do końca roku bieżącego wynosi tylko zł. 4.50.





## SAMOCCHODY CZESKIEJ PRODUKCJI **PRAGA**

Osobowe: 4, 6 i 8-cylindrowe  
Ciężarowe: od 1½ do 5 ton  
Autobusy: od 12 do 50 osób

**Wyłączne przedstawicielstwa na:**

- 1) b. Królestwo Polskie i Kresy  
Inż. St. Nawakowski, Sp z o.o.  
Warszawa  
Salon samochodowy—ul. Kredytowa Nr. 4, tel. 291-34.
  - 2) Wielkopolskę i Pomorze  
Firma „Praga Automobile“  
Poznań  
Salon samochodowy — Plac Wolności Nr. 11, tel. 55-33 i 56-55.
  - 3) Małopolskę, Śląsk i Wołyń  
Henryk Buchstab, Lwów.  
Salon samochodowy — ul. Jagiellońska l. 7, tel. 3-05.
- Wielki wybór wozów na składzie.  
Części zapasowe na miejscu.  
Dogodne warunki sprzedaży.



# PIERWSZY MILJON

*Dnia 4. lutego r. b. produkcja Nowego Forda  
Model "A" dosięgła miliona*

**W**ŁAŚNIE rok upływa od ukazania się nowego samochodu Forda. To też interesującym jest rzucić okiem wstecz na ubiegłe miesiące, co zostało dokonane w tym czasie.

Od dnia 2. grudnia 1927 roku zbudowano przeszło 800.000 nowych wozów Forda. Produkcja, począwszy od kilkuset sztuk dziennie, wzrastała stopniowo i dosięgła 8000 wozów dziennie. Spodziewamy się, że w roku 1929 wykończymy dwa miliony samochodów. Są to liczby poważne, ale nic ponad to, gdyż liczby same przez się nie mają znaczenia. Daleko większą wagę posiada fakt, że Nowy Ford zdobył uznanie, przechodząc wszystkie oczekiwania i że nadzieje poprzedniego roku stały się obecnie faktami dokonanymi.

#### *Nowy samochód Forda jest wyrazem ideału*

Kierowaliśmy się zawsze tą zasadą, że winniśmy się uważać za odpowiedzialnych dostarczania możliwie najlepszych samochodów za niską cenę. Było to i jest naszą misją w ciągu przeszło 20 lat. Publiczność oczekuje od nas że i nadal pozostaniemy na tem stanowisku.

Odpowiedzialność ta ogarnia zarówno dobrą konstrukcję, jak i wyborowy materiał. Uważamy za swój obowiązek nie dopuścić, by cokolwiek wstrzymało nas z drogi postępu, aczkolwiek w żadnym wypadku nie zaprowadzamy zmian jedynie i wyłącznie w celu poczynienia zmian. Musimy przedewszystkiem przekonać się sami, że rzekome ulepszenie okaże się niem i nadal w praktyce.

Nowy Ford zdobył swe imię, ponieważ zbudowany jest na zdrowych zasadach. Niema w nim nic, coby nosiło ślady eksperymentu.

Wszystkie wysiłki poświęcone zostały "uproszczeniu" t. j. osiągnięciu maximum użyteczności przy jaknajbardziej ograniczonej maszyneryji. W tym względzie posługujemy się zdobytym doświadczeniem. W konstrukcję Nowego Forda wcielone zostało wszystko to, czegośmy się nauczyli przy budowie piętnastu milionów samochodów.

#### *Motor zyskał zadziwiające uznanie*

Weźmy na przykład silnik. Zdobyl on niezwykły rozgłos ponieważ łączy w sobie wszystkie wymagania dobrego funkcjonowania, jak



*Nowy Ford zawiera  
najlepsze rezultaty  
naszych doświadczeń  
podczas budowy  
15,000,000 samochodów.  
Uważamy to za  
najważniejszy przyczynik  
do postępu i pomysłowości  
kraju oraz dobrobytu  
milionów ludzi.*

*Henry Ford*

siłę, akcelerację, szybkość, niezawodność, cichy bieg, oszczędność i wytrzymałość.

Ale nie tylko akceleracja, nie tylko cichy bieg, nie tylko szybkość lecz wszystkie zalety, jakie mieć się mogą w samochodzie, połączone tu są za niską cenę bez czynienia jakichkolwiek ustępstw, lub obniżenia gatunku wozu pod jakimkolwiek względem.

Zabiegaliśmy, — konstruując go — o coś więcej, aniżeli o sam motor. Urzeczywistniliśmy pokładane w nas zaufanie publiczności, że dokonamy najkorzystniejszego dla niej wyboru. Gdyby którykolwiek inny typ okazał się lepszym, daliśmy mu pierwszeństwo. Z całego świata nadchodzą potwierdzenia niezawodnego funkcjonowania i

wytrzymałości Nowych Wozów Forda. Wiele z nich przebyło 80,000 klm. w ciągu ostatniego roku. Niektóre — więcej aniżeli 100,000 klm. Nie jest to jednak jeszcze miarą ich sprawności. Okres życia modelu "T" Forda wynosił przeciętnie lat siedem. Sądzymy, że Nowy Ford przewyższy tę liczbę.

Motor stanowi, oczywiście, serce wozu. Wszakże i inne właściwości posiadają nieomal równorzędne znaczenie. Zwracamy szczególną uwagę na zwiększoną pewność Nowego Forda, dzięki całkowicie osłoniętemu sześciopomulcowemu systemowi, na zadziwiająco cichy bieg, na wytrzymałość podczas wszelkiej szybkości oraz na przyjemną jazdę — na piękność linii i barw, na wybitną łatwość manewrowania, na wiatrochron, opatrzone szyby bezpieczeństwa "Triplex", na elektryczne spojenia, potęgujące siłę i niezawodność wozu.

Innemistowy: zalety Nowego Forda mają podstawy gruntowne. Nic nie jest wykonane tylko dla pozorów. Żadnemu poszczególnemu detalowi nie poświęcono przesadnej uwagi na koszt innych części.

#### *Budujemy ustawicznie coraz to lepszemu samochod*

Nowy Ford przy powstaniu swem był dobrym samochodem. Przekonał się o tem sami pierwsi nim poleciliśmy go publiczności do kupna. Ale jest on dzisiaj daleko lepszym jeszcze wozem.

Znajdujemy stale nowe i ulepszone metody konstrukcji. A skoro tylko przekonał się o ich przydatności, włączamy je, jako ogniwo, do naszej produkcji. Nie egzystują u nas tak zwane "roczone" modele. I jakież byłby ich cel? Nasze ulepszenia bywają konstruowane w ten sposób, że mogą natychmiast być zastosowane do poprzednio zbudowanych wozów. Wszystkie nasze wysiłki skierowane są ku jednemu: — dostarczyć człowieczeństwu wszystkich korzyści nowoczesnego transportu.

Misją naszą jest zbudowanie najlepszego samochodu za niską cenę. Nowy Ford staje się w coraz większej mierze wyrazem tego ideału.

*Ford Motor Company*

# „WUMA“

WYTWÓRNA USZCZELNIEŃ  
METALOWO-AZBESTOWYCH

LEON PASŁAWSKI i S<sup>KA</sup>

WARSZAWA, LESZNO 23

TEL. 429-73

Nowy adres: BRZESKA 7 (na Pradze)

**Specjalność:**

USZCZELNIENIA WSZELKICH  
WYMIARÓW I FASONÓW:

MIEDZIANO - AZBESTOWE  
MOSIĘŻNO - AZBESTOWE  
ŻELAZNO - AZBESTOWE  
OŁOWIANO - GUMOWE  
FIBROWE - KLINGERITOWE  
MORITOWE - TAURILOWE  
OŁOWIANE - GUMOWE  
ALUMINIOWE  
MIEDZIANE - MOSIĘŻNE  
ŻELAZNE - STALOWE

ORAZ WYROBY TŁOCZONE  
I SZTANCOWANE.

# TATRA

JEST  
IDEAŁEM

MASZYNY  
TURYSTYCZNEJ



## SAMOCHODOWE



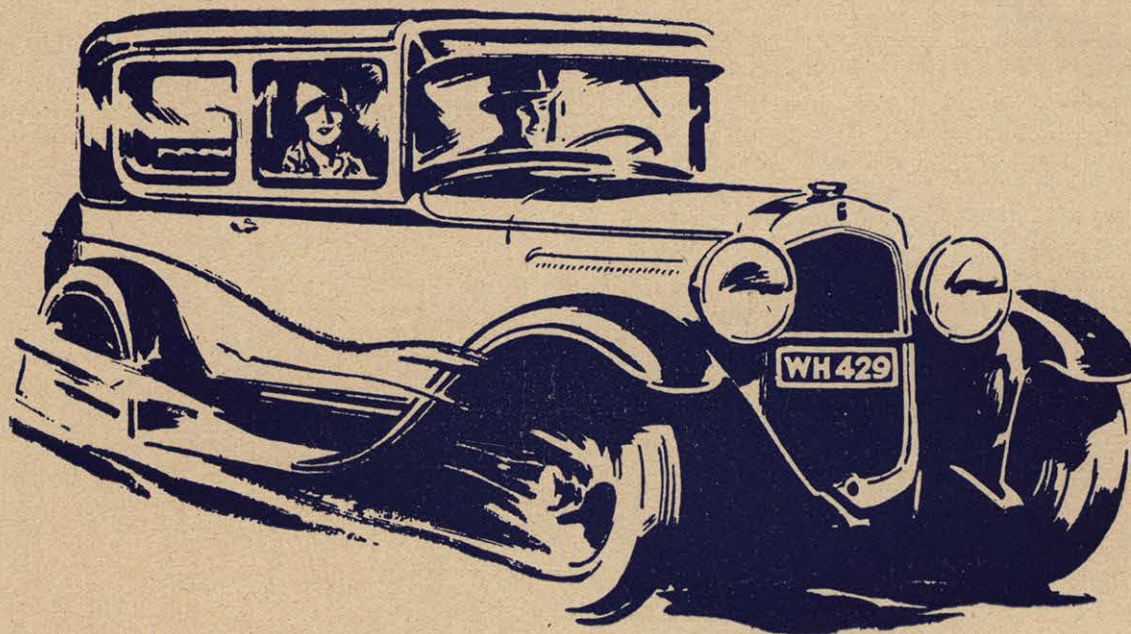
dowiół tego rajd grona członków  
Automobilklubu Włkp., którzy na  
czterocylindrowej, chłodzonej po-  
wietrzem, sześciuosobowej limuzynie  
w kwietniu b. r. odbyli bez najmniej-  
szego defektu podróż dookoła Eu-  
ropy, przez Niemcy, Francję, Hisz-  
panję, Włochy, Austrię i Czechosło-  
wację, w ciągu czterech tygodni,  
pokrywając ogółem 5660 km. przy  
przeciętnym zużyciu 11 litrów ben-  
zyny i 150 gr. oliwy na 100 km.

CENTRALA  
**TATRA-AUTO**

WARSZAWA

AL. JEROZOLIMSKIE 14

TELEFON № 409-22



REWELACJA SEZONU!

## *Overland Whippet Superior*

NOWY MODEL NA ROK 1929 4—6 CYL.

SILNIEJSZY MOTOR  
DŁUŻSZE PODWOZIE  
WIELKI LUKSUS.

DO OBEJRZENIA W PRZEDSTAWICIELSTWACH:

Warszawa: P. Bitschan i S-ka „Automobile“,  
Kredytowa Nr. 18.

Kraków: „American-Auto“ S. Federowicz,  
Pijarska Nr. 4.

Poznań: „Autolux“, J. Małkiewicz,  
Św. Marcina Nr. 43.

Lwów: N. Friedländer, Dąbcańskiej Nr. 7.

Gdańsk: Harder & Tressum G. m. b. H.,  
Dominikswall Nr. 9.

Łódź: Landeck i Hoffman, Andrzeja Nr. 6.

Bydgoszcz: K. S. „Auto“, K. Śmigielski,  
Gdańska Nr. 19.

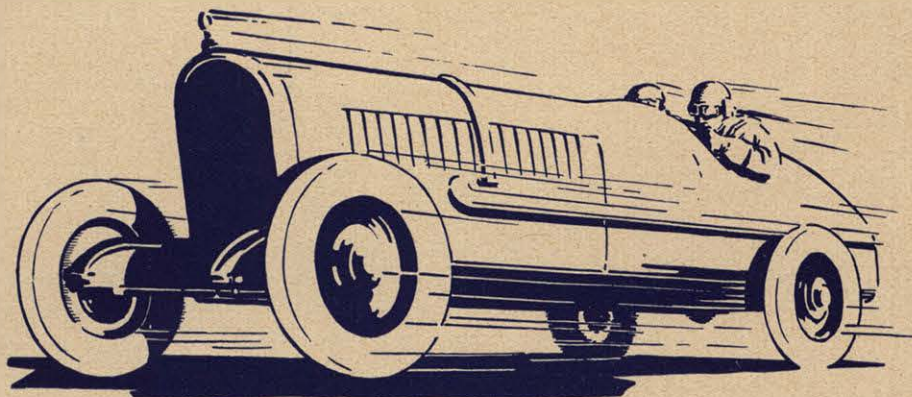
Wilno: Z. Nagrodzki, Zawalna Nr. 11 a.

CENY NIEPODWYŻSZONE.

Superior-Whippet Wyrób koncernu Willys Overland Willys-Knight

# TARGA-FLORIO

## 1929



**1 DIVO - BUGATTI      2 MINOJA - BUGATTI**  
Z MAGNETEM

# SCINTILLA

**SCINTILLA**

BAGATELA 15.  
TELEFON 438-22

OFERTY I KATALOGI NA ŻĄDANIE GRATIS

## G A R A Ż E

PRZENOŚNE, Z BLACHY FALISTEJ OCYNKOWANEJ

**ŁATWE USTAWIENIE I PRZESTAWIENIE, NISKI KOSZT, BEZPIECZEŃSTWO OD OGNI A I KRAZDZIEŻY, MINIMALNY KOSZT KONSERWACJI**

**G Ó R N O Ś Ł A Ś K I E**  
**TOWARZYSTWO PRZEMYSŁOWE**

WARSZAWA, SEWERYNÓW 3. TEL. 221-44, 247-54, 247-66, SKRÓT TELEGRAFICZNY: G E T E P E

PROSPEKTY I CENNIKI NA ŻĄDANIE.

# T. K. A.

## TOWARZYSTWO KOMUNIKACJI AUTOMOBILOWEJ W POLSCE

POZNAŃ, GAJOWA 1

Deleg. Zarządu w Warszawie: Koszykowa 25, Tel. 228-19

zawiadamia,

iż stała komunikacja autobusami luksusowymi na linii

WARSZAWA — POZNAŃ i z powrotem

zainaugurowana uroczyste przejazdem przedstawicieli władz i prasy w dniu 19 b. m. rozpoczęła regularne kursy.

Wyjazd z Warszawy z Pl. Marszałka Piłsudskiego o godz. 9-ej rano.

Miejsca numerowane. W czasie postoju w Łowiczu — śniadanie. W czasie postoju w maj. Krośnice — obiad.

Bilet stanowi zarazem legitymację na otrzymanie mieszkania w Poznaniu.

Przy zakupie biletu na jazdę w obie strony 25% rabatu.

Informacji udzielają i sprzedaż biletów uskuteczniają:

w Warszawie: Tow. Wagonów Sypialnych (Hotel „Bristol“), „Orbis“ (Marszałkowska 98), „Icar“ (Hotel Europ.), Del. Zarządu T. K. A. (Koszykowa 25).

w Poznaniu: T. K. A. (Gajowa 1), Kiosk Tow. Wagonów Syp. w Pawil. Min. Komunikacji na P. W. K. oraz portjerzy hotelów: „Bazar“, „Continental“, „Metropol“ i „Polonia“.

# GARAŻ CENTRALNY

POZNAŃ, ŚW. ŁAZARZ

ul. Marszałka Focha (dawniej Łazarska 75)

obok dworca Górczyn — św. Łazarz

telefon 78-00

Śniadalnia dla szoferów.

Warsztat reparacyjny.

Na życzenie odbiera i doprowadza się  
samochody przez własnych szoferów.

Stacja benzynowa

Przyjmuje się samochody na stałe garażowanie.

Ceny niskie.

Tramwaj Nr. 4 — Dworzec — św. Łazarz — dochodzi do Garażu Centralnego

# A U T O

## PRZEGLĄD SAMOCHODOWY I MOTOCYKLOWY

połączone

19 czerwiec 29

### SPIS RZECZY

	str.
Po wyruszeniu VIII Międzynarodowego Raidu Automobilklubu Polski . . . . .	17
Sport i przemysł samochodowy na P. W. K. . . . .	18
Co trzeba przy okazji wystawy zobaczyć w Po- znańskim—M. Szachówna . . . . .	23
Ruch uliczny w Anglii—Witold Hulaniccki . . . . .	29
Zastosowanie pasów bezpieczeństwa w samo- chodowych imprezach sportowych—B. Sta- choi mjr. pilot . . . . .	31
Nowoczesna szosa—Adam Minchejmer . . . . .	35
Kronika sportowa—Marjan Krynicki . . . . .	37
Kronika przemysłowo-handlowa . . . . .	43

### WARUNKI PRENUMERATY

	na papierze zwykłym	na papierze kredowym
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, zasnacząc na  
blankiecie wpłatowym: „Prenumerata Auto“.

## NAZWA NOWEGO MODELU 1929 r. SAMOCHODU



brzmi

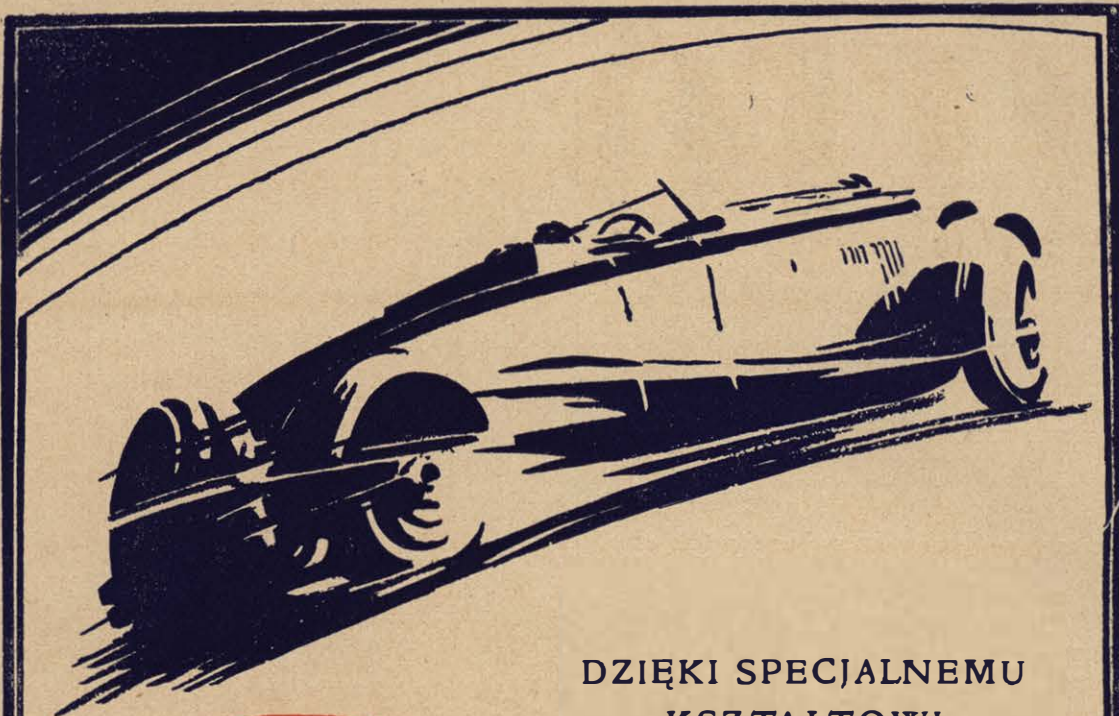
# ESSEX the CHALLENGER

(ESSEX, rzucający wyzwanie do walki!)

Dumny ten przydomek nie jest, jak się okazało, przesadą. Essex r. 1929 natychmiast po swem ukazaniu się na rynku zwyciężył na całej linii wszystkie wozy, nie tylko równej, ale znacznie wyższej ceny. Ogólne uznanie fachowców technicznych, sfer sportowych (wspaniałe zwycięstwo w Tour de France), wreszcie szerokiej publiczności są tego dowodem.

Bliższych informacji udziela  
i demonstracje uskutecznia:

„Motor Traders“, Warszawa, ul. Twarda Nr. 64.  
„Motofors“, Warszawa, ulica Kredytowa Nr. 9.  
„Zawbor“, Warszawa, ulica Moniuszki Nr. 11.



DZIĘKI SPECJALNEMU  
KSZTAŁTOWI  
PROTEKTORA,

O P O N Y  
**GOODYEAR**

POSIADAJĄ NIEZA-  
WODNY CHWYT  
DROGI BEZ WZGLĘ-  
DU NA JEJ STAN.



WIĘCEJ LUDZI JEŹDZI NA OPONACH

**GOODYEAR**

ANIŻELI NA OPONACH  
JAKIEJKOLWIEK INNEJ MARKI

**GOODYEAR**

3-28-17