

NOWOŚĆ O SAMOCHODZIE

LUCJAN KAPITANIAK

ZASADY DZIAŁANIA I OBSŁUGI SAMOCHODU

SILNIK SPALINOWY, KARBURATORY, INSTALACJA ELEKTRYCZNA NA SAMOCHODZIE, MECHANIZM PRZENOŚNY, MECHANIZM KIEROWNICZY, HAMULEC, ZAWIESZENIE, USZKODZENIA SAMOCHODU, WYKRYWANIE USZKODZEŃ, JAK PROWADZIĆ SAMOCHÓD?

Str. 320. Rys. 235.

CENA Zł. 8.80

M. ARCT

WARSZAWA, NOWY ŚWIAT 35.

CHRONĆ WASZE SAMOCHODY
OD POŻARU

NAJMNIEJSZA I NAJSKUTECZNIEJSZA
Z GAŚNIC

„KNOCK OUT” TYP DUŻY

do autobusów i samochodów ciężarowych

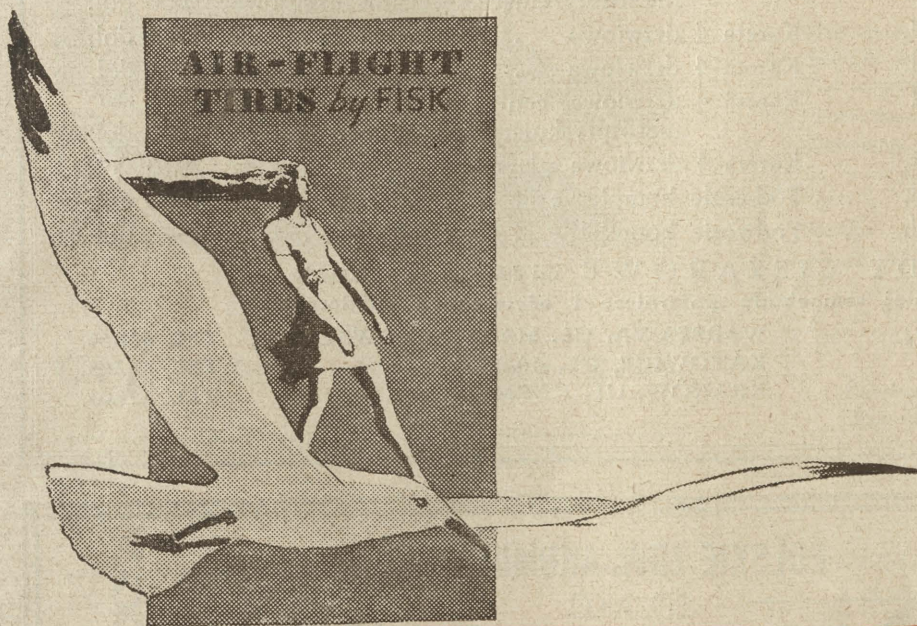
„KNOCK OUT” TYP BABY

do samochodów osobowych



POLSKI KNOCK OUT

WARSZAWA, TRĘBACKA 13. TEL. 322-85



OPONY
DĘTKI

FISK

TIME TO
RE-TIRE
GET A FISK!



TRADE MARK REG. U.S. PAT. OFF.

„VESTA”

Bank Wzajemnych Ubezpieczeń w Poznaniu
rok założenia 1873.

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

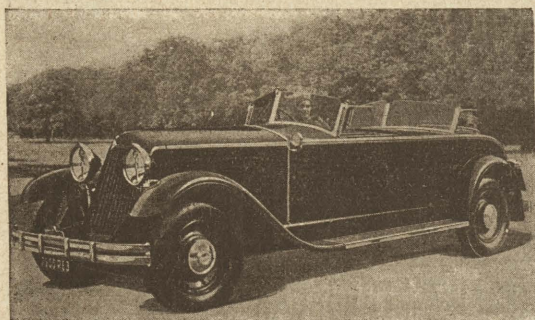
BENZyna
OLEJE SMARY



Kazimierz Trukan

MARSZAŁKOWSKA 19. tel. 8.22-25
Filja PIĘKNA 11. róg Mokotowskiej
tel. 8.55-41.

CZĘŚCI ZAMIENNE
FORD i CHEVROLET
AKCESORIA



CENY MODELI

1931 ROKU



ZNACZNIE ZNIŻONE

MONASIX	6 cyl.	25 KM.
MONASTELLA	6 cyl.	25 KM.
IOCV.	4 cyl.	45 KM.
VIVASIX	6 cyl.	60 KM.
VIVASTELLA	6 cyl.	60 KM.
NERVAHUIT	8 cyl.	80 KM.
NERVASTELLA	8 cyl.	80 KM.
REINASTELLA	8 cyl.	100 KM.

Kareta 4 drzwiowa	1320 dol.
Kareta 4 drzwiowa, central. smarowanie, szyby nie rozpryskujące, specjalnie luksusowa	1600 dol.
Kareta 4 drzwiowa	1765 dol.
Kareta 4 drzwiowa	1935 dol.
Kareta 4 drzwiowa, centr. smarowanie, szyby nierozpryskujące, specjalnie luksusowa	2700 dol.
Kareta 4 drzwiowa zderzaki i kufer	2920 dol.
Podwozie kompletne	1900 dol.
Podwozie kompletne	4500 dol.

SAMOCOHODY CIĘŻAROWE od 400 klg. do 12.000 klg.
nośności, jak również samochody pożarnicze i użyteczności publicznej

„E S P E R“

WARSZAWA, UL. MARSZAŁKOWSKA 153. TEL. 621-64
KATOWICE, UL. ZABRSKA 24. TEL. 585
KRAKÓW, UL. KARMEŁICKA 9, TEL. 155-05



POLSKIE TOW. AKUMULATOROWE

SP. AKC.

BIELSKO, ŚLĄSK

Telefon 2043
Telegr.: PETEA

AKUMULATORY

RADJOWE
SAMOCOHODOWE

TELEFONICZNE

KOLEJOWE, STACYJNE i t. p.

Oddział Hurtowej sprzedaży: Warszawa, ul. Kopernika 13.

Tel. 389-09. Warsztat napraw i stacje ładowania.



Oryginalny eliptyczny karb

na oponach Goodricha

zapewnia idealny chwyt drogi.

Goodrich



AUTO

miesięcznik

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI
ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBILKLUB
POLSKI ET DES CLUBS AFILIÉS

Nr. 4 Kwiecień 1931

SPIS RZECZY

	Str.
Znaczny przyrost liczby motocykli	5
Berliński Salon Samochodowy, inż. Adam Glück.	7
Na marginesie sprawy drogowej, inż. M. Masłowski	14
Wycieczka do Afryki — Janusz Reguński	18
Chłodzenie oliwy w silnikach samochodowych, Stanisław Szydelski	27
Sport	30
Handel samochodowy w 1930 roku	34
Ku czci Bergameńczyków	36

Redaktor: KAZIMIERZ WALLMODEN
Wydawca: AUTOMOBILKLUB POLSKI

Redakcja i Administracja:
WARSZAWA, AL. SZUCHA 10. TEL. 805-94.

WARUNKI PRENUMERATY

	na papierze zwykłym	na papierze kredowym
Rocznie	24 zł.	36 zł.
Półrocznie	12 „	18 „
Kwartalnie	6 „	9 „
Prenumeratę należy wpłacać do P. K. O. na konto Automobilklubu Polski Nr. 1648, zaznaczając na blankiecie wpłatowym: „Prenumerata Auto“.		



GOODYEAR

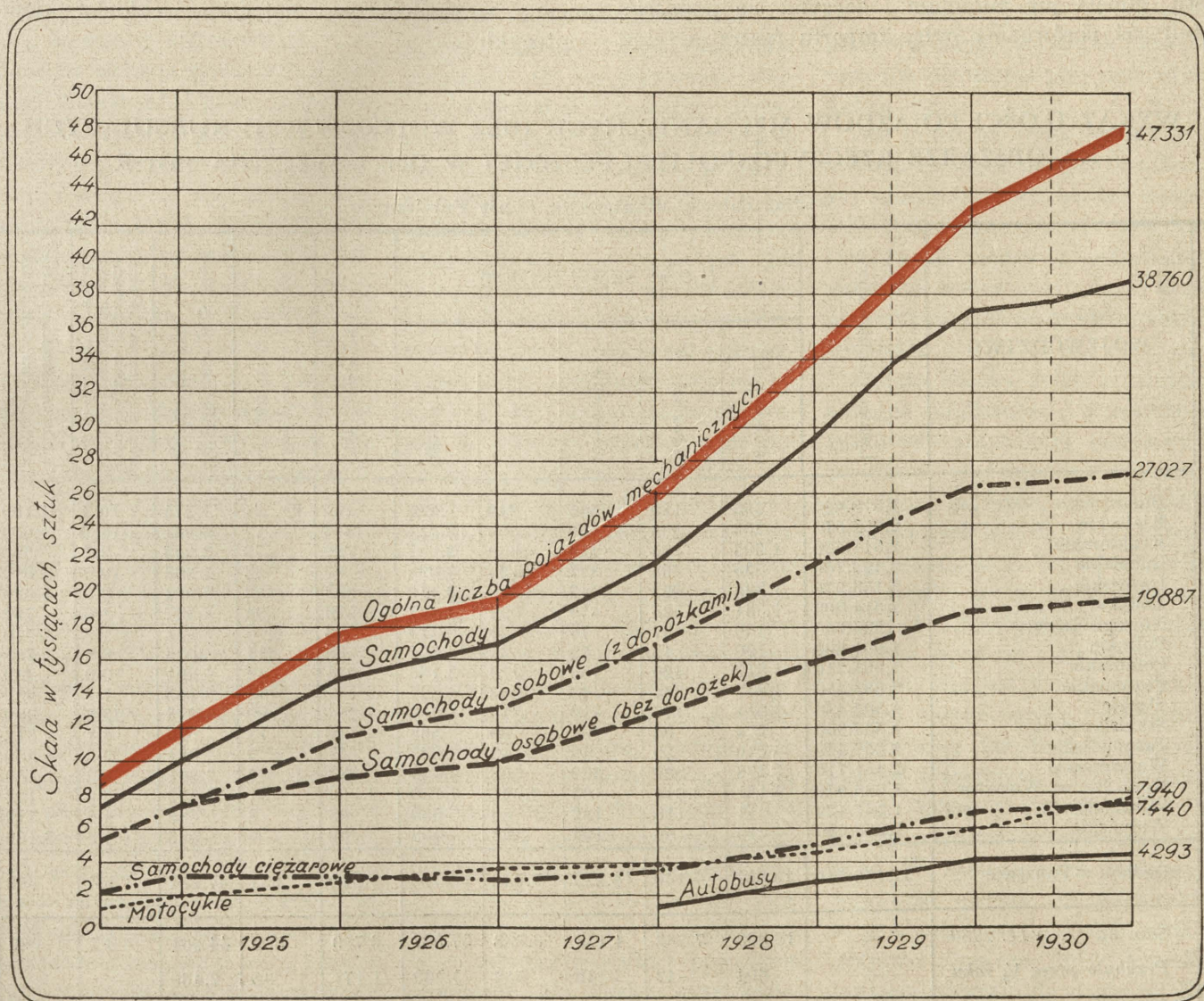
PRZODUJĄCA OPONA ŚWIATA

NA ZIEMI JAK W PRZESTWORZACH, TAK W PRODUKCJI OPON JAK I WIELKICH STEROWCÓW GOODYEAR DAJE ZAWSZE TO, CO JEST ISTOTNIE NAJLEPSZE, NAJBARDZIEJ NOWOCZESNE. OPONY GOODYEAR ŁĄCZĄ ZALETY I KORZYŚCI NIE SPOTYKANE GDZIEINDZIEJ. TO TEŻ POPRZECZ ŚWIAT CAŁY WIĘCEJ LUDZI JEŹDZI NA OPONACH GOODYEAR ANIŻELI NA OPONACH JAKIEJKOLWIEK INNEJ MARKI. JUŻ TO SAMO JEST DOSTATECZNĄ ZACHĘTĄ DO NABYWANIA OPON GOODYEAR. SZCZEGÓLNĄ SWĄ POPULARNOŚĆ ZAWDZIĘCZAJĄ OPONY GOODYEAR LICZNYM ZALETOM. SĄ LEPSZE I TRWALSZE W UŻYCIU, PREZENTUJĄ SIĘ LEPIEJ, MAJĄ MOCNY CHWYT DROGI, A CENA KUPNA NIE JEST WYŻSZA. JEST TO ZDANIE ZADOWOLONYCH KLIENTÓW, KTÓRYCH DOŚWIADCZENIE ZACHĘCA INNYCH DO NABYWANIA OPON GOODYEAR. TO POWSZECHNE UZNANIE PUBLICZNOŚCI SPRAWIA, ŻE FIRMA JEST W STANIE DAĆ WIĘKSZY GATUNEK PRZY NISKIEJ CENIE.

GOODYEAR

2-30-21

Ostatnie półrocze
wykazuje poprawę



Znaczny przyrost liczby motocykli wykazuje statystyka M. R. P.

Regularnie co pół roku Ministerstwo Robót Publicznych podaje wykaz zarejestrowanych samochodów. Przepisy o ewidencji samochodów nie są jeszcze unormowane i dlatego nie można twierdzić, że podane w wykazie cyfry odpowiadają ściśle rzeczywistej ilości kursujących wozów. Jednakże niedokładności nie są zbyt wielkie i warto się nad podanymi cyframi zastanowić żeby wyciągnąć odpowiednie wnioski. Przedewszystkiem zestawmy cyfry przyrostu pojazdów mechanicznych za ostatnie cztery półrocza. Otrzymamy kolejno: w I półroczu 1929 przybyło 5.065 pojazdów mech., w II półroczu 3.965, w I półroczu 1930 — 1.582, w II półroczu 1930 — 2.430. A więc krzywa przyrostu minęła już minimum i zaczyna się podnosić. Jeżeli zaś porównamy cyfry importu (patrz artykuł

na stronie 34), to zobaczymy, że krzywa importu ciągle jeszcze opada. Dowodzi to, że przedstawicielstwa, przewidując złą konjunkturę, importują bardzo ostrożnie. Przewidywania ich jednak były zbyt pesymistyczne, bo przyrost zarejestrowanych wozów wzmógł się, a zatem składy przedstawicielstw powinny się już były częściowo opróżnić w ostatnim półroczu i jeżeli wiosna przyniesie normalne ożywienie automobilizmu, to zapotrzebowanie może przekroczyć podaż. Firmy, które nie uległy zbyt panice i zamówiły towar, powinny w nadchodzącym sezonie robić zupełnie dobre obroty. Szczególnie silnego ożywienia należy oczekiwać w dziale motocyklowym i to, naszym zdaniem, szczególnie w kategorii lekkich, tanich motocykli.

WYKAZ ILOŚCI POJAZDÓW MECHANICZNYCH (BEZ WOJSKOWYCH) KURSUJĄCYCH NA OBSZARZE RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ W DN. 1 STYCZNIA 1931 R.

Według danych Ministerstwa Robót Publicznych.

Nr. porządkowy	WOJEWÓDZTWO	Liczba mieszkańców	ILOŚĆ SAMOCHODÓW					Ilość motocykli	Ilość innych pojazdów mechanicznych	Ogólna ilość pojazdów mechanicznych	Półroczny przyrost ogólnej ilości pojazdów mechanicznych (w stosunku do ilości z dn. 1. VII. 1930 r.) w %	Liczba mieszkańców przysiadających na jeden pojazd mechaniczny
			osobowych	dorożek	autobusów	ciężarowych	ogółem					
1	Białostockie	1,510.630	365	180	364	249	1.158	195	21	1.374	10.3	1.100
2	Kieleckie	2,952.570	1.208	264	530	509	2.511	313	17	2.841	11.1	1.040
3	Krakowskie	2,311.530	1.503	485	416	653	3.057	789	79	3.925	8.7	590
4	Lubelskie	2,422.750	1.535	96	327	134	1.092	99	12	1.203	10.9	2.010
5	Lwowskie	3,153.970	1.325	523	243	319	2.410	602	52	3.064	3.8	1.029
6	Łódzkie	2,614.000	1.331	525	419	552	2.827	576	34	3.437	1.6	761
7	Nowogródzkie	929.080	150	37	76	51	314	33	5	352	-1.9	2.640
8	Poleskie	1,001.560	190	45	79	37	351	55	17	423	8.2	2.368
9	Pomorskie	1,085.710	1.817	420	169	779	3.185	974	42	4.201	10.0	259
10	Poznańskie	2,283.480	4.243	854	446	984	6.527	1.511	65	8.103	7.1	282
11	Śląskie	1,305.480	1.911	177	119	875	3.082	1.201	-90	4.373	23.2	300
12	Stanisławowskie	1,553.950	274	96	108	90	568	116	12	696	14.1	2.218
13	Tarnopolskie	1,657.420	210	30	48	43	331	47	3	381	7.6	4.350
14	Warszawskie	2,451.710	1.278	222	539	502	2.541	283	37	2.861	2.8	856
15	Kom. Rz. m. Warszaw.	1,086.970	3.121	3.014	103	1.521	7.759	1.002	131	8.892	-5.6	122
16	Wileńskie	1,167.420	211	116	182	80	589	85	8	682	-4.6	1.712
17	Wołyńskie	1,668.280	215	56	125	62	458	59	6	523	4.2	3.190
Ogółem w Państwie . .		31,156.510	19.887	7.140	4.293	7.440	38.760	7.940	631	47.331	5.4	658
Stan na 1. VII. 1930 . . .		—	19.283	7.282	4.144	6.888	37.597	6.769	535	44.901	3.7	689
Przybyło przez ½ roku . .		—	604	-42	149	552	1.163	1.171	96	2.430	—	—
Procentowe zmiany . . .		—	3,1%	-0,6%	3,6%	8%	3,1%	17,3%	18%	5,4%	—	—

WYSTAWA SAMOCHODÓW w BERLINIE

(własna korespondencja „Auta”)

Po przeszło dwuletniej przerwie otwarto w drugiej połowie lutego międzynarodową wystawę samochodów w Berlinie. Ze względu na kryzys gospodarczy, urządzenie tej imprezy było kilkakrotnie odkładane i niemal do ostatnich tygodni nie było pewnem, czy projekt inicjatorów da się urzeczywistnić. Stąd też termin wystawy wypadł na okres przedwiosenny, dotąd nieprzyjęty dla wielkich europejskich salonów.

Okolo 430 wystawców wypełniło potężne dwie hale na Kaiserdamm, które łącznie z kilkonastoma stoiskami na wolnem powietrzu zajęły ponad 25.000 m². Oprócz samochodów osobowych i ciężarowych, wzgl. użytkowych wystawiono wszystko co ma z nimi coś wspólnego. Było nawet kilka stoisk z artykułami, nie mającemi żadnej styczności z automobilizmem. Motocyklowy przemysł tym razem w wystawie nie brał udziału.

Wśród wystawców było: 31 niemieckich i 41 obcych wytwórni samochodów, z tego 16 niemieckich fabryk wozów osobowych i nadwozi, a 15 fabryk ciężarówek; obcy wystawcy reprezentowali 32 fabryki samochodów osobowych i 9 wytwórni wozów ciężarowych.

Przez bardzo liczny udział obcych wystawa miała charakter międzynarodowy, jednak pokazane zagraniczne eksponaty były prawie bez wyjątków znane już z poprzednich salonów w Londynie i Paryżu. Dlatego nie chcąc powtarzać się, zajmę się fabrykatami niemieckimi, których poznanie jest obecnie wyjątkowo aktualnem. Od dwóch lat depresja gospodarcza, która ostatnio przeobraziła się w ostry kryzys, trawi przemysł samochodowy: wiele firm zginęło w tym okresie, inne



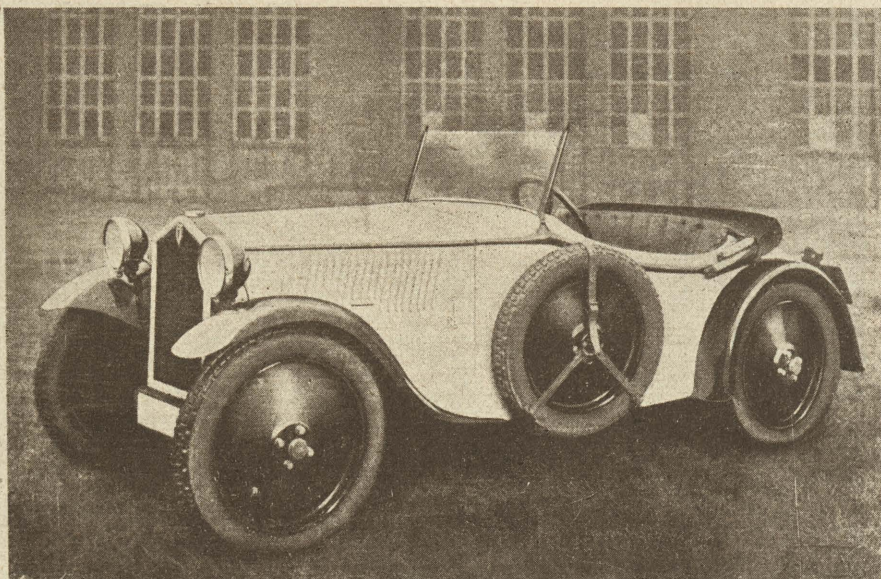
Salon Berliński 1931 r. Hala samochodów osobowych.

zmieniły swych właścicieli lub połączyły się dla zrationalizowania produkcji. Ci co przetrwali, najprawdopodobniej potrafią utrzymać się i nadal. Jakkolwiek proces taki często jest bardzo przykry, niewątpliwie przyczyni się on do uzdrowienia niemieckiego przemysłu samochodowego, a poza tem, jak to zaraz zobaczymy, wpływa ożywczo na rozwój konstrukcyjny. Wystawa berlińska jeszcze raz potwierdziła moje niejednokrotnie na łamach „Auta” wyrażone zapatrywania, że nowości konstrukcyjne pochodzą zwykle od maluczkich, finansowych słabeuszków, którzy widzą możliwość swej egzystencji w postępach techniki konstrukcyjnej, nakazującej zerwanie z dotychczasowymi tradycjami. Sytuacja ta wytworzyła w Niemczech niezmiernie ciekawą dla fachowca atmosferę: nowe prądy ogarniają coraz więcej fabryk samochodów, kierują konstruktorów na nowe drogi, wzgl. usuwają dotąd krępujące więzy i pozwalają niektórym urzeczywistnić dawno uznane problemy. W wielu wypadkach idzie postęp konstrukcyjny w parze z obniżeniem ceny, tworząc produkt o poważnem znaczeniu dla rynku samochodowego. Wytwórnie, które nie wystą-

pili z sensacyjnymi nowościami, przeprowadziły w swych wozach rozmaite ulepszenia przy ogólnej redukcji cen.

Jak to zwykle bywa, można było w Berlinie wśród nowych konstrukcyj spostrzec twory bardzo wątpliwej żywotności, jednak były one ciekawe dla fachowca, potrafiącego należycie zorjentować się i ocenić praktyczną wartość poszczególnych rozwiązań.

Sądząc choćby tylko z zainteresowania publiczności i z wysokości zawartych transakcyj handlowych nawskroś nowoczesnymi wozami o przednim napędzie, indywidualnie resorowanych kołach i t. d., nabiera się przekonania (o ile nie miało się go dotąd!), że do nich przyszłość należy i niewątpliwie konstrukcje podobne opanują „jutrzejszy” samochód. Nie jest jednak możliwem jeszcze obecne (myślę przestarzałe) standartowe konstrukcje poprostu skreślić z produkcji i tem poniekąd także tłomaczyć się chwilowa ilościowo znaczna różnorodność typów. W samochodach osobowych wytwarza obecnie 16 niemieckich fabryk trzydzieści głównych typów, przyczem prawie 70% wytwórni przyjęło program dwutypowy. Kłasyfikując według pojemności sil-



Mały samochód D. K. W. z napędem na przednie koła.

nika, spostrzegamy, że produkcja wozów ponad 1 litr i większych 3—5 litrów wzrosła. Naturalnie na pierwszym miejscu znajdują się samochody z silnikami do około 2 litrów pojemności, także średni typ 2 do 3½ litrowy znajduje szerokie zastosowanie. W przeciwieństwie do amerykańskich zwyczajów, uciekających się do zwiększenia litrażu, wyczuwa się wyraźną tendencję do zmniejszania wagi niemieckich samochodów. Pod względem ilości cylindrów nastąpiły ostatnio w niemieckiej produkcji znaczne zmiany: przy mniejszych wozach, posiadających obecnie duże znaczenie, na korzyść czterocylindrowki, przy dużych — na korzyść ośmiocylindrowki, a sześciocylindrowce pozostało też wielu wiernych. W ten sposób wśród wystawionych niemieckich wozów było: 17 ośmiocylindrowek, 19 sześciocylindrowek, 9 czterocylindrowek, 2 dwunastocylindrowki i 1 dwucylindrowka. Podobny stosunek panował u obcych wystawców z tem tylko, że było nieco mniej czterocylindrowek, więcej sześciocylindrowek i 1 szesnastocylindrowka.

Wiele uwagi poświęcono mechanizmowi zaworowemu, przenośnikom trybowym, rozmieszczeniu rozmaitych organów i t. d. W niektórych

wozach wprost uderza z jaką starannością i zamięłowaniem zajął się konstruktor temi problemami.

Najnowszy typ gaźników opustowych (Fallstrom) prawie dotąd zupełnie nie znalazł zastosowania w niemieckich silnikach, gdzie spotyka się przeważnie karburatory Pallas, Zenith i Solex z pompką. Natomiast wszechpanującym jest zapłon bateryjny. To samo daje się powiedzieć o połączeniu silnika ze skrzynką biegów w jeden blok. Poważną przewagę ma sprzęgło jednotarczowe, bo wielodyskowe i inne stanowią zaledwie 5%. Coraz większe zastosowanie znajduje t. zw. bieg przyspieszający, zwłaszcza w połączeniu ze skrzynką trzybiegową o cicho pracujących trybach.

Jak to już zaznaczyłem, napęd na przednie koła był stosunkowo licznie reprezentowany wśród osobowych i ciężarowych samochodów. Poza starymi pionierami tego napędu: Rumplerem, Stietencronem i Vomagiem, a wśród obcych oczywiście Cord-Auburnem, z nowych jego zwolenników wystawiali DKW, Stoewer i Henschel. Kilka firm ze znaną fabryką NAG na czele zajmuje się praktycznie tem zagadnieniem, jednak wozy ich podobno na wystawę nie zostały jeszcze ukończone.

Wszystkie niemieckie samochody osobowe posiadają silniki wodno-chłodzone z zastosowaniem w 90% pompy pomocniczej. Zaluzje przed chłodnicą i samoczynne regulatory temperatury coraz częściej się spotyka. Chodzą słuchy, że dotąd po macoszemu traktowany silnik powietrznochłodzony jest przedmiotem poważnych doświadczeń kilku firm. Na wystawie widziano go w znanych amerykańskich sześciocylindrowkach Franklin, w niemieckiej półtoratonówce Phaenomen (czterocylindrowy) i w wielu trzechkołowcach dostawczych z wbudowanym turbowentylatorem.

Resorowanie zwłaszcza w swych konstrukcyjnych szczegółach, nie jest ujednolajnione, albowiem problem ten jeszcze nie jest należycie rozwiązany. Liczne konstrukcje z niezależnie resorowanymi kołami wskazują jaką drogą mają iść konstruktorzy.

Poza wspomnianymi już udoskonaleniami należy jeszcze te wymienić, które wprawdzie zdaleka nie rzucają się w oczy, jednak dają się w praktyce dodatnio odczuć. Zredukowanie do minimum ilości smarownic, coraz większe zastosowanie centralnego smarowania podwozia, samoczynna regulacja chłodzenia, pewnie działające kontrolne urządzenia smarowania silnika i bogate wyposażenie fabryczne wozu w rozmaite dodatki, przyczyniają się do ułatwienia obsługi, zwiększając praktyczną wartość samochodu. Widoczną jest tendencja do ulepszania jakości jazdy przez obniżenie położenia środka ciężkości, przez odpowiednie wygięcie ramy podwozia ku dołowi.

Przystępując do ogólnej charakterystyki ciężarówek i omnibusów, umieszczonych w II hali, przede wszystkim zaznaczyć muszę, że silniki Diesla i im pokrewne, pracujące ciężkim paliwem, mają obecnie wielkie zastosowanie w niemieckich wozach. Przewodnią myślą większości wystawionych konstruk-

cyj jest jaknajwiększa oszczędność pracy. Ustawodawstwo niemieckie, przepisując używanie pneumatyków nawet do najcięższych wozów, zupełnie nie ograniczyło maksymalnej chyżości ciężarówek na szosie. Tem samem w Niemczech wzrosły wymagania co do sprawności i zrównoważenia wozów użytkowych, na co producenci musieli odpowiednio zareagować: zwiększono pojemność silników przy jednoczesnem zastosowaniu w wielu wypadkach biegu przyspieszającego, dążąc tem samem (choć napozór dziwne), do zmniejszenia konsumpcji paliwa, szczególnie przy pracy silnika w granicach średnich obrotów. Zmienione warunki pracy zmusiły do poświęcenia bacznej uwagi resorowaniu samochodów ciężarowych: ulepszenia wzorują się na rozwiązaniach stosowanych w omnibusach i w wozach osobowych, a w kilku wypadkach zastosowano nawet indywidualne resorowanie kół. Czterokołowe hamulce przy dwuosówkach, sześciokołowe przy trzyosiówkach są obecnie ogólnie używane, przyczem w ciężkich wozach z przyczepkami najczęściej spotyka się udoskonalone, pneumatycznie działające hamulce.

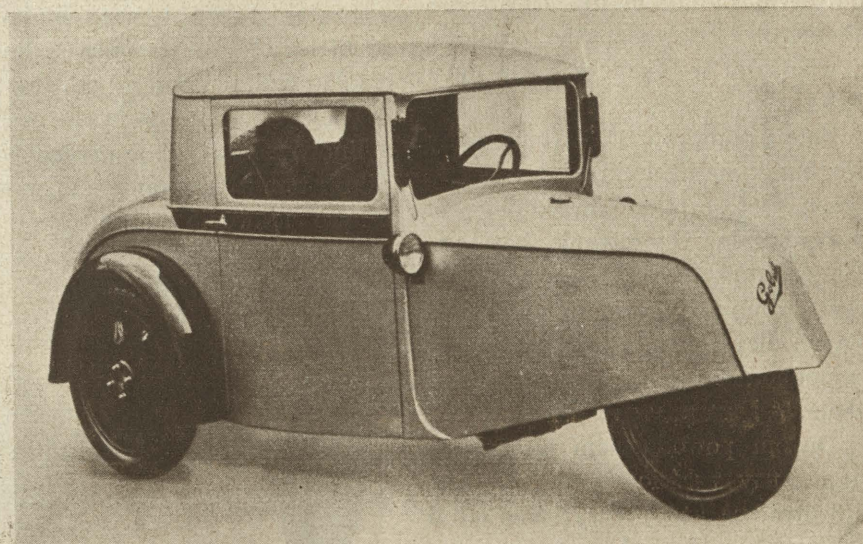
Na wystawie pokazano kilka ciężkich wozów z napędem na przednie koła, reprezentowanym przez konstrukcje Rumplera (budowaną także przez firmę Henschel) i Bussien-Voran w autobusach Vomag. Nowością były t. zw. trolleybusy, t. j. elektrycznie popędzane bezszynowe omnibusey o ogumowanych kołach, którym prąd dostarczany zostaje siecią napowietrzną, za pośrednictwem ruchomych kabłąków. Duże znaczenie mają one dla komunikacji miejskiej i są poważną konkurencją dla przestarzałych oraz drogiej tramwajów. Oprócz tego pokazano kilka autobusów o zewnętrznych kształtach tramwaju, z których wóz Büssing-NAG posiada poprzecznie wbudowany silnik w środku pod siedzeniami.

Przystępując do opisu kilku cie-

kawszych eksponatów, zaznaczyć muszę, że największem powodzeniem cieszyły się małe tanie wozy. Szybka motoryzacja Niemiec wskutek kryzysu gospodarczego doznała pewnego zahamowania, które wywołało poprostu głód za tanim małym wozem, dostępnym dla średnio-sytuowanego obywatela. To też stoiska fabryk, produkujących takie wehikuly były stale oblegane. Clou wystawy był samochodzik DKW najnowocześniejszy i najtańszy automobil, który posiada przedni napęd, indywidualnie resorowane cztery koła, zgrabną karoserję i kosztuje wraz z ekwipunkiem tylko 400 dolarów. Blok maszynowy, zdradzający motocyklowe pochodzenie, składa się z dwucylindrowego wodno-chłodzonego silnika dwutaktowego pojemności 500 ccm., wbudowanego wpoprzek z przeniesieniem trybowem na równolegle umieszczoną ku przodowi wysuniętą — skrzynkę biegów i dyferencjał, z którego przez elastyczne przeguby tarczowe zostaje ruch przeniesiony półoskami do uniwersalnych przegubów metalowych w przednich kołach. Nowością jest dynastarter, umieszczony w zewnętrznym kole zamachowym silnika. Samochodzik DKW nie posiada wogóle osi: przednie i tylne koła zawieszone są w parze równo-

ległych poprzecznych resorów, a zamiast normalnej ramy, utworzono fundament z dwóch do siebie zbliżonych podłużnic i poprzeczki. (Muszę tu przypomnieć skonstruowany przeze mnie jeszcze w roku 1927 samochodzik „Iradaam”, wystawiony na Komturze i opisany w 8 zeszytce zeszłorocznym. Wóz DKW posiada wiele wprost identycznych szczegółów konstrukcyjnych). Poza tem pokazała ta sama wytwórnia swój nowy typ z czterocylindrowym dwutaktowym silnikiem jednolitrowym V o ogólnej standardowej budowie (tylko bez ramy stalowej, i z nośną karoserją drewnianą).

Drugą sensacją wystawy był mały Stoewer z napędzanymi przednimi kołami, czterocylindrowym czterotaktowym V silnikiem o pojemności 1,2 litra i indywidualnem resorowaniem kół. Krótki silnik i zwiększona wolna przestrzeń dla karoserji korzystnie wpływa na obciążenie przednich kół. Trzybiegowa skrzynka z dyferencjałem i silnikiem stanowią naturalnie jeden blok. Napęd przednich kół uskutecznia się półoskami, z których każda posiada po trzy przeguby. Taka budowa przy odpowiedniej ramie umożliwia bardzo niskie osadzenie środka ciężkości, co w połączeniu z stosunkowo znacznym rozstawem kół wpływa na



Trzykołowiec Goliath.

doskonałą równowagę wozu. Wygodna, obszerna karoserja zaopatrzona jest w wyjmowane przednie siedzenia (krzeselka) z rur stalowych. Koła zawieszone są w ruchomych prasowanych z blachy stalowej uchwytych, podpartych z tyłu i z przodu poprzecznym resorem. Wóz ten doskonale trzyma się drogi i jest wyjątkowo pewny na zakrętach. Mały Stoewer kosztuje z karoserją limuzynową 850 dolarów.

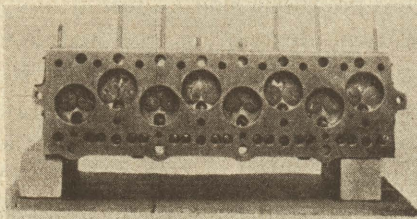
Podobno rekord co do ilości sprzedanych samochodów osiągnęły na wystawie DKW z przednim napędem i mały Stoewer. Odbiorcy żądają czegoś nowego!

Duże zainteresowanie wzbudzał trzykolowiec Pionier-Goliath z napędzanymi tylnymi kołami tuż obok umieszczonym małym silnikiem dwutaktowym 200 cmc., chłodzonym turbowentylatorem. Cały mechanizm stanowi jeden blok, a koła osadzone są na ruchomych półoskach. Kierownica działa na przednie koło. Wózek ten jako dwuosobowa limuzynka a la Weymann o trochę dziwacznym przodzie kosztuje 330 dolarów i był najtańszą osobówką na wystawie. Według niemieckich przepisów pojazdy mechaniczne z silnikiem do 200 cmc., nie podlegają opodatkowaniu i do prowadzenia ich nie jest wymagana licencja szoferska. To zdaje się być głównym impulsem dla stworzenia Pioniera i dowodzi, że kontakt z władzami w Niemczech nie musi być tak miły.

Znany oddawna BMW (budowany według licencji Austin) pod naporem czasu zastosował do przednich kół indywidualne resorowanie, zastępując przednią oś poprzecznym resorem. Mimo tej inowacji i kilku drobnych ulepszeń robi ten filigranowy samochodzik nieco przestarzałe wrażenie.

Dużem powodzeniem cieszył się najnowszy sześciocylindrowy Opel 1,8 litra, na którym wyraźnie odbił się wpływ nowonabywców tej firmy (General Motors). Wśród obec-

nie standardowych typów był nowy Opel ze względu na swą niską cenę (785 dolarów za kompl. wyekwipowaną limuzynę) jednym z najbardziej pociągających eksponatów.

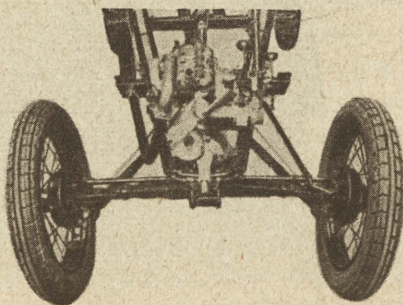


Blok silnika Roehr.

Od kilku lat wprowadzony na rynku niemieckim nawskroś nowoczesny ośmiocylindrowy Roehr z niską ramą wannową i oddzielnymi resorowanymi kołami, mimo wielkich trudności, a nawet bankructwa podobno swego konstruktora i wytwórcy, został w dalszym ciągu udoskonalony. Jego nowy silnik ma moc 55 KM. przy 2,5 l. pojemności i znamieny jest przesunięciem (na kształt węzownicy), pochylonemi względem siebie wzajemnie pod ostrym kątem cylindrami.

Na zakończenie wracam jeszcze do ciężarówek i autobusów, by wymienić kilka ciekawszych eksponatów.

Na stoisku firmy Henschel pokazano podwozie z przednim napędem i indywidualnie resorowanymi tylnymi kołami konstrukcji Rumplera, a pozatem także „istnego smoka” — 22 litrowy silnik dwunastocylindrowy 250 KM. utworzony jakby z 2-ch równolegle wbudowanych sześciocylindrów z sobą sprzęgniętych. Silnik ten wbudowany jest w trzosiowe podwozie autobusowe.



Przód podwozia B. M. W.

Nieco dziwaczną była olbrzymia 10-cio kołowa ciężarówka Krupp-Flettner o nośności 13,7 tonn. Składa się ona z przedniej ramy, noszącej 150 KM. blok maszynowy, kierownicę i t. d., połączonej ruchomo pionowym sworzniem z ramą części nośnej, która posiada dwie przednie osie kierownicze i dwie tylne — pędowe. Kierownica działa tylko na koła przedniej części motorowej. Odchylenia przedniej ramy za pośrednictwem przenośni dźwigniowych wywołują automatycznie odpowiednie przestawienie kół środkowych. Przednia maszynowa część wozu daje się odczepiać i posiada dla utrzymania równowagi spuszczone trzecie kółko, którym może się podeprzeć. Skomplikowane przeniesienie pracy silnika na tylne koła z zastosowaniem wielu przegubów, mnóstwo rozmaitych połączeń dźwigniowych i t. d., rzucają cień niepokoju na konstrukcję Flettnera.

Krupp pokazał także niezmiernie interesujący silnik z pierścieniami żarowymi w cylindrach, który pracuje paliwami wszelkiego rodzaju.

Bardzo dobre wrażenie robiły podwozia i silniki firmy MAN-pioniera dieslowskiego systemu, oraz silniki Junkersa z podwójnymi przeciwbieżnymi tłokami w każdym cylindrze. Znajdują one również zastosowanie w wielu podwoziach innych firm, które dotąd nie wyrabiają własnych Dieslów.

Oprócz tego było jeszcze wiele choć mniej oryginalnych, ale ciekawych eksponatów, których jednak nie mogę już tu opisywać. Berliński salon 1931 był jedną z najbardziej interesujących wystaw samochodowych. Wyraźnie wylaniające się tendencje konstrukcyjne odbijają się echem w międzynarodowym przemyśle samochodowym; życzyć sobie powinniśmy, aby młody polski przemysł automobilowy, przystępując do opracowania typów i programu produkcji, potrafił nowoczesne prądy należycie wykorzystać.

Inż. ADAM GLÜCK.

Wyroby Państwowego Monopoliu
Spirytusowego otrzymały ostatnio
najwyższe odznaczenia na wystawach
międzynarodowych w Brukselli, Nicei
i LIÈGE



„WYBOROWA” EKSPORTOWA,
SPRZEDAWANA W CORAZ WIĘKSZYCH ILOŚCIACH ZAGRANICĄ, OD WÓDKI
SPRZEDAWANEJ W KRAJU RÓŻNI SIĘ TYLKO ETYKIETĄ NA BUTELCE.

„Tatra” i Berliński Salon Samochodowy

Każdy salon samochodowy ma swoją odrębną fizjognomję, swoiste dążenia i cele. Paryski salon nadaje ton w dziedzinie estetyki samochodowej i komfortu. Londyński salon ma na celu przede wszystkim zaspokojenie snobistycznych gustów synów Albionu.

Berliński salon samochodowy był przede wszystkim rewją techniki samochodowej, rewją tem bardziej ciekawą, że poraż pierwszy niemiecki przemysł wykazał dorobek czteroletniej reorganizacji produkcji.

Przed kilku laty za cenę uzyskania pożyczki w Stanach Zjednoczonych Niemcy musieli znieść cła ochronne na amerykańskie samochody. Rynek niemiecki został literalnie zalany przez towar amerykański, tani i sprzedawany na dogodnych warunkach kredytu. Największa fabryka niemiecka - Opel została nabyta przez General Motors, inne zakłady rozpoczęły masowo likwidować produkcję, nie mogąc sprostać zaoceanicznej konkurencji.

Z pośród 47 fabryk ocalało tylko 17. Te zakłady jednak drogą dobrze przemyślanej reorganizacji nie tylko utrzymały się przy życiu, lecz rozpoczęły produkować samochody lepiej przystosowane do europejskich warunków bytowania, tanie i oszczędne.

Hasłem dnia jest obecnie nie tylko w Niemczech, lecz i w całej Europie samochód lekki i oszczędny. Samochody amerykańskie, masywne i ciężkie coraz mniej znajdują entuzjastów na starym kontynencie. Najslabszy amerykański silnik spala kilkanaście litrów benzyny na 100 klm., Europejczycy zaś obniżyli konsumpcję do 6—7 litrów przy tej samej mocy i szybkości.

Umiejętnie wygrywając te atuty, Niemcy rozpoczęli stosować w swoich samochodach wszelkie udoskonalenia, mające na celu obniżenie wagi samochodu. Powietrzne chłodzenie usuwa konieczność wożenia dużej ilości wody i jest u niemieckich konstruktorów dążeniem bardzo modnym.

Skasowanie ramy i zastąpienie jej rurą nośną okazało się niemożliwe, gdyż patent tego rodzaju posiada Tatra. Niemcy więc musieli poprzestać na stosowaniu ramy lekkiej, która może wykazać swoją przydatność dopiero w praktyce.

Równie kłopotliwe okazało się rozwiązanie tylnego mostu. Nie ulega żadnej wątpliwości, że lekki samochód może dobrze trzymać się drogi jedynie przy zastosowaniu ruchomych osi tylnych. Wówczas koła nie przenoszą uderzeń na całość samochodu i maszyna może rozwijać bezpiecznie znaczną szybkość na bardzo złych drogach. Takie ruchome osie już od lat dziesięciu stosuje Tatra i tym osiom między innymi zawdzięcza swoją olbrzymią popularność.

Niemcy, pragnąc ominąć patent czechosłowackiej fabryki stworzyli inny typ ruchomych osi, daleki wszakże od idealnie prostego i praktycznego rozwiązania Tatry. Niemieckie osie są zaopatrzone w kardany i przez to narażone na rozmaite niespodzianki, natomiast w osiach Tatry prosty charakter konstrukcji wyklucza jakikolwiek defekt.

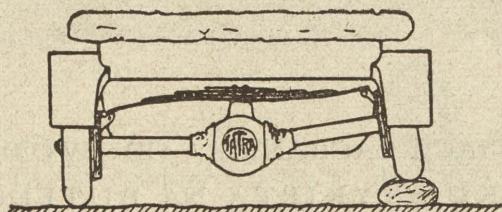
Reasumując powyższe uwagi dochodzimy do wniosku, że Niemcy dążą do budowy samochodu lekkiego, chłodzonego powietrzem, zaopatrzonego w ruchome osie, konsumującego minimalną

ilość paliwa. W ten sposób Niemcy, którym chyba nikt nie odmówi doskonale rozwiniętego zmysłu praktyczności, po wielu kosztownych doświadczeniach skierowali swoją produkcję w tym kierunku, w którym już od lat dziesięciu pracuje Tatra.

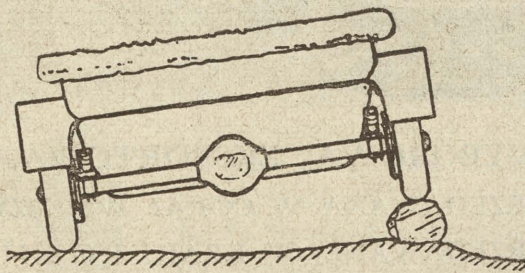
Różnica zachodzi taka, że Tatra w ciągu tych dziesięciu lat doprowadziła produkcję do wysokiego stopnia doskonałości i wytworzyła szereg patentów, niedostępnych obecnie dla konkurentów. Tem się też tłumaczy wielkie uznanie, jakie Tatra sobie zjednała na wystawie berlińskiej w fachowych kołach niemieckich.

Nieomal identycznie przedstawia się sprawa w dziedzinie budowy samochodów ciężarowych. Niemcy, dążąc do obniżenia kosztów eksploatacji, rozpoczęli budować silniki pędzone ropą naftową (syst. Diesla), wytwarzając maszyny o wielkiej nośności, lecz i o znacznej wadze własnej. I tutaj najgroźniejszym konkurentem okazała się Tatra, produkująca ciężarówki i autobusy z silnikami ropnymi. Pozbawiona ramy, oparta na stalowej rurze Mannesmana ciężarowa Tatra posiada wagę znacznie mniejszą. Tylny most posiada cztery ruchome półoski. Dzięki temu taka ciężarówka nie zna przeszkód. Wystarczy oparcie chociażby pod jedno z czterech tylnych kół, by ciężarówka Tatra mogła swobodnie poruszać się w najgorszym terenie.

W świetle tych faktów berliński salon samochodowy wykazał, że niemieckie samochody skutecznie współzawodniczą z amerykańskimi, wszakże same muszą palmę pierwszeństwa odstąpić czechosłowackim samochodom Tatry.



Tak zachowuje się na nierównej drodze samochód „Tatra” z ruchomymi osiami tylnymi...



...a tak zachowuje się w tym samym wypadku samochód ze sztywną konstrukcją osi tylnej.

Dlaczego?

Dlaczego?

Dlaczego zawory są nieszczelne?

Dlaczego talerzyki zaworów są opalone?

Dlaczego zdarzają się pożary gaźnika?

Dlaczego sprężanie jest wadliwe i straty na mocy są duże?

Dlaczego te wszystkie defekty, które w tak znacznym stopniu obniżają sprawność, pewność, wartość gospodarczą i długotrwałość pojazdu mechanicznego?



Dlatego, że do smarowania użyto niewłaściwego oleju. Powstałe wskutek tego nadmierne ilości osadów węglowych uniemożliwiły prawidłowe doszczelnianie zaworów do ich gniazdek i wywołały przenikanie mieszanki spalinowej do gaźnika. Właściwe smarowanie, t. zn. właściwe zastosowanie właściwej marki Gargoyle Mobiloil—oto najpewniejszy środek uniknięcia osadów węglowych. Automobilści, którzy stosują Gargoyle Mobiloil, nie znają wspomnianych defektów. Ale też i dlatego Gargoyle Mobiloil nosi zaszczytny tytuł: „Przodujący olej świata”.

Mobiloil

ZAREJESTROWANA MARKA OCHRONNA

Każdy nasz odsprzedawca przyjmuje próżne nieuszkodzone dwulitrowe blaszanki z napisem „Zwracamy zł. 1.65 za nieuszkodzoną blaszankę”.



VACUUM OIL
COMPANY S. A.
CZĘCHOWICE—WARSZAWA

Na marginesie sprawy drogowej

napisał

inż. M. MASŁOWSKI

Każda epoka ma swą charakterystyczną cechę, która czerwoną nicią przechodzi w jej życiu i pozwala ująć jej definicję w jednym mniej lub więcej udanym wyrazie.

Taką cechą współczesności jest — pęd. Pęd ujawnia się we wszelkich objawach naszego życia, lecz najwyższym wyrazem jego są chyba nasze środki i możliwości komunikacyjne w powietrzu, wodzie i na ziemi. Pragniemy skutecznie przed użyć swe życie, skracając wydatek czasu i zbliżając ku sobie najodleglejsze zakątki ziemi, drogą szerokiego i powszechnego użycia nowoczesnych środków komunikacyjnych, pozwalających nam w pędzie przebywać olbrzymie przestrzenie. Jednym z nich jest samochód. Jednakowoż samochód, aby być wykorzystanym w pełni swych zalet i możliwości — wymaga odpowiedniej drogi. Jednocześnie musimy liczyć się z tą symbiozą samochodu i pojazdu o zaprzęgu konnym, jaka istnieje u nas na drogach obecnie i mimo szybkiego rozwoju automobilizmu zapewne nieprędko ustanie.

W związku z uchwaleniem Państwowego Funduszu Drogowego zagadnienie rozbudowy dróg kołowych w kraju nabrało barw i rumieńców życia, jakie wlewa w niego ożywczy strumień finansowych możliwości, przyoblekając jednocześnie przedmiot utyskiwań i życzeń literalnie wszystkich odłamów społecznych w formy realnych zamierzeń.

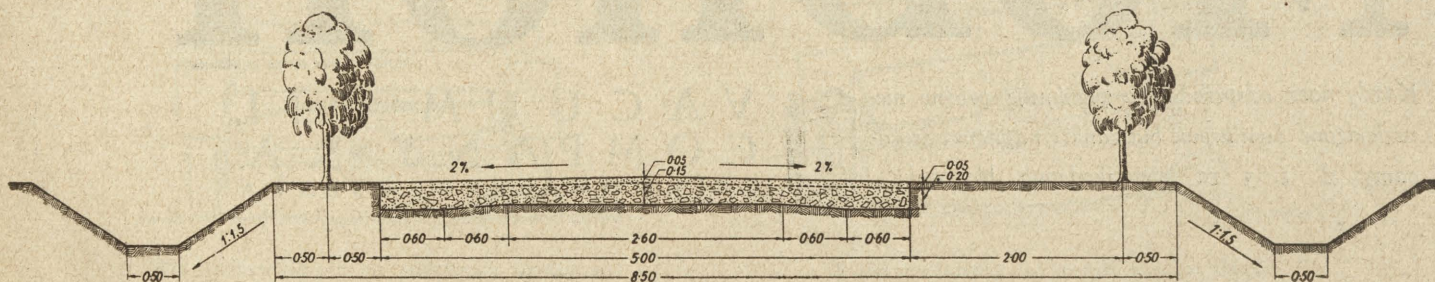
Równoległe z tą pozytywną i ściśle określoną czynnością, jaką jest prawne ustalenie strony finansowej tego nabolącego zagadnienia, rozpetala się istna powódź wzmianek, artykułów i rozważań na tematy drogowe, która szeroką falą zalala prasę codzienną i periodyczną. Zjawisko to, ilustrując w sposób dosadny aktualność kwestji, jednocześnie daje możność wszystkich sferom i kołom społecznym zaznajomienia się z istotą zagadnienia, oraz na łamach pism, będących wyrazicielem i strażnikiem ich dezyderatów i interesów, zdefiniować swe wymagania i pragnienia w tej dziedzinie.

„Auto” obsługujące liczną, bodaj że najliczniejszą kategorię płatników podatku, mającego zasilać utworzony Fundusz Drogowy, nie może pozostać biernym widzem akcji, zmierzającej ku ustaleniu i skoordynowaniu wymogów, stawianych współczesnej drodze w ramach możliwości krajowych. W związku z tem godzi się ustalić, jaką winna być nowoczesna droga, mająca służyć jako wygodna i bezpieczna arterja komunikacyjna dla celów lokomocji zmotoryzowanej. A więc po pierwsze nawierzchnia musi stanowić jednolity mocno skompromowany płaszcz, oporny na działanie ssące, szybko obracających się pneumatyków. Współczynnik przyczepności nawierzchni winien być dostateczny, by usunąć niebezpieczeństwo ślizgania poruszającego się ze znaczną szyb-

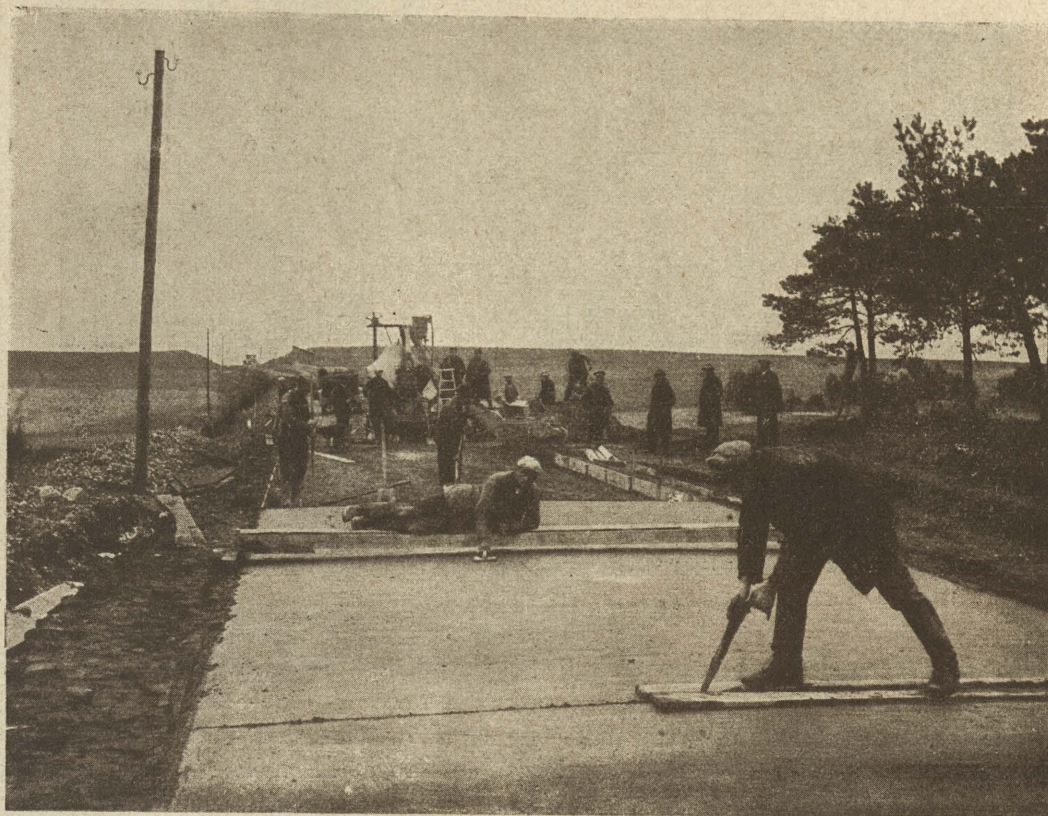
kością samochodu, jednocześnie tarcie winno być obniżone do minimalnych granic, by zmniejszyć niszczący wpływ nawierzchni, na pneumatyki. Materiał płyty jezdnej musi odpowiadać wysokim wymaganiom wytrzymałościowym, jakie są obecnie wysuwane w związku z obciążeniem jezdni skupionymi ciężarami ciężko-ladowanych wozów. Tenże materiał powinien być tak dobrany, by usprawniając służbę samochodu, równocześnie zmniejszał zużycie paliwa i smarów, t. j. pozwalał na możliwie taną eksploatację pojazdów silnikowych.

Pozatem nawierzchnia musi być jednakowo dogodną w użyciu zimą i latem, dniem i nocą, musi być szczelną, nieprzeziąkliwą, odporną na destrukcyjne działanie czynników termicznych i atmosferycznych, wymagać minimalnych napraw i reperacji w służbie, nie tylko ze względu na koszt konserwacyjne lecz i na usprawnienie ruchu. W kształcie poprzecznym i profilu podłużnym tak musi być skonstruowana, by nie tylko umożliwiała całkowite wyzyskanie zdolności szybkobieżnych maszyn, lecz wyzyskanie to ułatwiała.

Aczkolwiek ruch samochodów komunikacyjnych, sportowych, turystycznych i transportowych w kraju, szybko dąży ku supremacji nad innymi rodzajami ruchu, nie możemy zapominać, że zamyka się w przybliżeniu w ramach 40%



Przekrój płyty betonowej na odcinku szosy Swornegacie — Chocimski Młyn.



Budowa drogi betonowej w powiecie Chojnickim.

całości, i podobnie jak ssanie opon okazało się zabójczym dla długowieczności starych nawierzchni szosowych, tak dynamiczne wpływy kopyt końskich, uzbrojonych w hacce — są największym wrogiem trwałych nawierzchni, wywołując w nich powstawanie pęknięć odprysnąć lub wgłębień. To też nasze nowe drogi muszą być specjalnie odporne na te wpływy, gdzieindziej zupełnie usunięte przez całkowite wyeliminowanie ruchu konnego, lub sprowadzenie go do skromnego odsetka w ogólnej liczbie przebiegających pojazdów.

Opóźnienie w postępie technicznym, którego istnienie, nie czyniące zresztą ujmy, musi być z załem w kraju stwierdzone, ma jednakowoż tę wielką zaletę, iż pozwala nam na każdym polu techniki wyzyskać doświadczenie i stwierdzić wynik prób, dociekań i osiągnięć innych krajów.

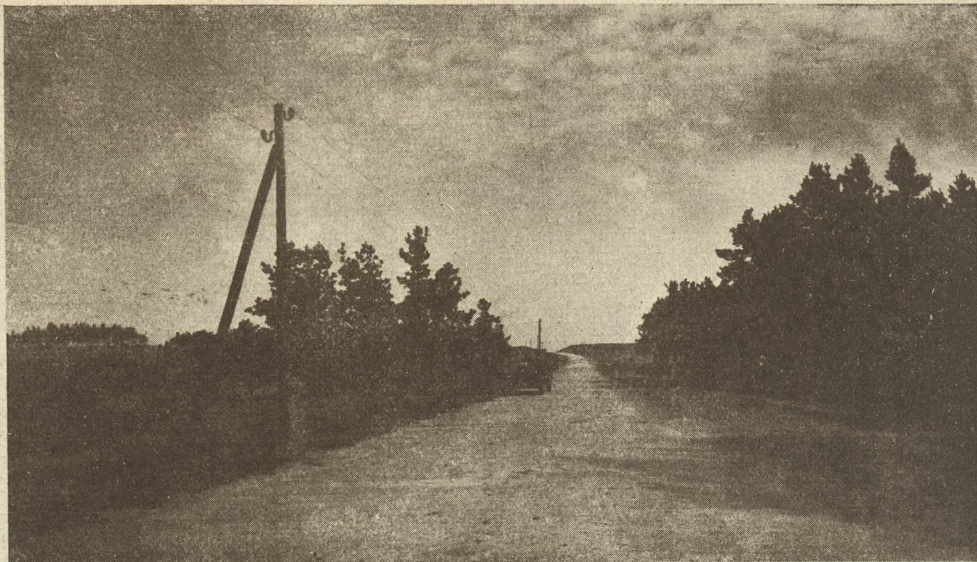
Tak też wygląda sprawa i z budownictwem drogowym. Dziś, gdy chcemy pchnąć sprawy drogowe na szersze tory, mamy przed sobą bogaty dorobek bliższych i dalszych sąsiadów na Zachodzie, gdzie laboratoryjne, doświadczalne i praktyczne zbadanie zalet ekonomicznych i technicznych, wielorakich rodzajów nawierzchni zostało tak daleko posunięte, że pozwala ustalić dość ścisłą klasyfikację, będących do wyboru typów, gatunków i rodzajów dróg pod względem wad i zalet w budowie, użyciu i konserwacji. Nie nużąc czytelnika długą litanją, imion ludzi i nazw miejsc, gdzie były wykonywane te wielostronne próby i doświadczenia, stwierdzamy li tylko fakt, że przez to sito obserwacji i badań z wynikiem mniej lub więcej dodatnim przeszedł pewien tylko odsetek proponowanych, z szumną nieraz reklamą typów. A i wśród tych wielu również tylko część potwier-

dziła w praktycznym użyciu, istnienie spodziewanych zalet. To też najlepszą miarą zdatności nawierzchni winien służyć nam stopień rozwoju i użycia poszczególnych gatunków.

I tu odrazu musimy stwierdzić, że na czoło tych typów wysuwa się bezsprzecznie nawierzchnia betonowa.

Od północnej, o surowych warunkach klimatycznych Szwecji poczynając aż do Południowej Afryki, od Stanów Zjednoczonych Ameryki Półn. do Malej Grecji — wszędzie spotykamy nawierzchnię betonową.

Niewątpliwie już sam ten fakt musi posiadać oparcie w istotnych zaletach tej jezdni; jeśli zaś uwzględnimy, iż powiedzmy, w takiej Szwajcarii w latach 1909—1929 wykonano ogółem 118 tysięcy m² tych dróg, zaś po ocenie ich zalet w tym okresie służby, w samym tylko 1930 r. — wybudowano 113 tysięcy m² takichże nawierzchni, nadto jeśli uprzy-



Droga betonowa w powiecie Chojnickim.

tomnimy sobie, że taka Szwecja, posiadająca najlepsze jeśli nie w świecie, to bezwzględnie w Europie, złożyła kamieni naturalnych, posiada około 30% dróg betonowych — zjawisko to musi nasunąć odpowiednie refleksje i na pytanie, czy betonowa nawierzchnia nie jest najlepszą — wywołać twierdzącą odpowiedź.

Rozwój betonowych dróg tłumaczy się nie tylko umiarkowanym kosztem budowy i minimalnym konserwacji, lecz również ich dogodnością w użytku.

Równa, szczelna, jednolita pokrywa o wysokiej wytrzymałości, niemniejszej odporności na niszczące działanie powietrza, wilgoci, mrozu i ciepła, w miarę szorstka, bez zbytecznego zwiększenia szkodliwych oporów, — taka nawierzchnia jest wymarzoną drogą nie tylko dla sportowca i turysty, lecz nawet i okolicznego mieszkańca wiejskiego.

Jednakowo niezawodna podczas wiosennych roztopów i upalnego letniego słońca, a przytem pozbawiona kurzu i pyłu, a przez to tak higieniczna jak i bezpieczna, betonowa droga jest idealnym torem dla samochodu, także wiernie służąc i innym pojazdom.

Poza tem będąc dostatecznie odporną na wszelkie uderzenia i obciążenia dynamiczne, zachowując swój

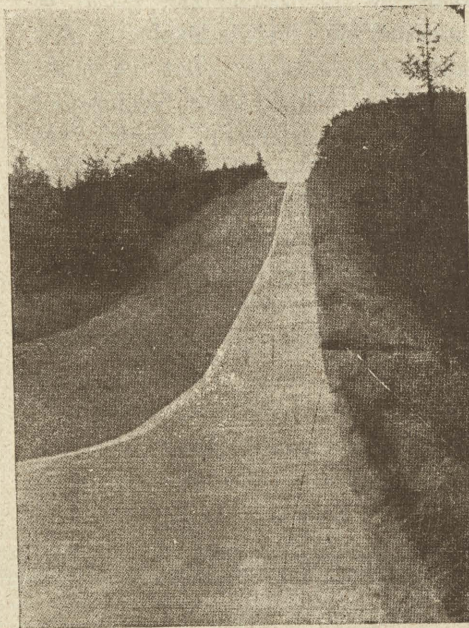
pierwotny doskonały stan przy minimalnym nakładzie środków pieniężnych na konserwację (droga ta według wywodów prof. Bratro jest 10 krotnie tańsza w konserwacji od zwykłej nawierzchni tłuczniowej) betonowa nawierzchnia posiada i tę zaletę w porównaniu z innymi nowoczesnymi drogami, że wymaga w budowie wyłącznie krajowych materiałów, nie wywołując tego ujemnego zjawiska, ja-

kiem jest wywóz, z przeżywającego obecnie g'ęboki ekonomiczny kryzys Państwa ciężko zdobytych pieniędzy — zagranicę na zakup drogich środków utrwalających (bitumicznych składników), jak tego wymagają inne konkurujące mniej lub więcej szczęśliwie nawierzchnie.

Wzgląd ten szczególnie w dzisiejszych czasach stanowić musi punkt ciężkości trafnego rozwiązania omawianego zagadnienia.

Jedynym warunkiem, którego zachowania wymaga bezwzględnie betonowa droga, jest fachowe i oparte na doświadczeniu kierownictwo robót, oraz dokładne i troskliwe wykonanie budowy przy znacznej mechanizacji pracy.

W zakończeniu trzeba zaznaczyć, iż w zrozumieniu doniosłości zadania krajowe przedsiębiorstwa, opierając się na wyżej podanych przesłankach wykonały własnym kosztem odcinki próbne w trzech miejscowościach, mianowicie: we Lwowie, pod Skoczowem na Śląsku Cieszyńskim, i w Warszawie na drodze wilańskiej, słusznie sądząc, że unaczynione w ten sposób wysokie zalety dróg betonowych najmocniej przemówią do przekonania wszystkim mającym styczność z tą dziedziną i tem samem utrwala swój byt i rozwój w kraju.



Droga betonowa na wzniesieniu.

Ford

idealny samochód na miasto



TUDOR SEDAN

Nowy Ford jest — dzięki swemu niezawodnemu systemowi hamulców oraz wielkiej zdolności do akceleracji — idealnym samochodem na dzisiejszy ożywiony ruch wielkomiejski.

Smukłe, płynne linie solidnego nadwozia w nowoczesnych, lecz nie jaskrawych kolorach — w połączeniu z błyszczącymi, nierdzewiejącymi okuciami, nadają nowemu Fordowi cechy wykwintu i dobrego smaku.

Oto dlaczego samochód Ford jest tak wyróżniany: niema w nim nawet śladu krzykliwości — sama tylko ścisła rzeczowość — zarówno dekoracyjna, jak i mechaniczna — stworzona dla nowoczesnego ruchu.

LINCOLN



FORDSON

SAMOLOTY

FORD MOTOR COMPANY



Ziemne mieszkania cyganów w górach Sierra Nevada.

Miasteczko Elche, oddalone 20 klm. od Alicante, wywołuje w nas okrzyki podziwu. Mamy wrażenie, że raptownie przeniesieni zostaliśmy do Afryki. Białe domki o wąziutkich oknach, płaskich dachach w otoczeniu olbrzymiego, największego w Europie lasu palm daktylowych. Tysiące tych wspinalych drzew, szumi swemi cudownymi pióropuszcami.

Niema dla mnie piękniejszego drzewa nad palmę daktylową. Olbrzymi karbowany pień, dochodzący aż do 30 mtr. wysokości, zakończony, prześlicznymi w rysunku, powiewnymi piórami rozłożystych liści. Ogromne pęki złotych daktyli zwieszają się z pod liściastej korony.

W Murcii jesteśmy jeszcze przed zachodem słońca. Miasto nie przedstawia z siebie nic specjalnie ciekawego. Przewodnik nasz, kazał nam wprowadzić podziwiać rzeźby figuralne, przedstawiające różne fazy męki Pańskiej, pomimo jednak, że murcianie szczycą się ich posiadaniem, nas one nie zachwycały.

WYCIECZKA DO AFRYKI

JANUSZ REGULSKI

IV.

Te malowane figury z niesłychaną drobiazgowością wykonane zbyt dobrze imitują zwykłych śmiertelników, ażeby mogły uosabiać świętości.

Natomiast okolice Murcii są bardzo ciekawe. Z prawdziwą satysfakcją krążyliśmy wśród wspaniałej zieloności ogromnych sadów, pełnych drzew pomarańczowych, oliwkowych, figowych, granatów i morw. Jedwabnictwo jest tutaj specjalnie rozwinięte. Przed każdym prawie domkiem wiejskim, widzi się po parę długich stołów, na których pod osłoną białych płócien, aż roi się od jedwabników, tuczonych liśćmi morwowemi.

Powiewne mimozy o masie spadających ku ziemi niczem deszcz złocisty, cieniutkich ukwieconych gałązek — to cała poezja.

* * *

Z Murcii szlak nasz prowadzi do Grenady do serca dawnej dumnej i potężnej Mauretanii.

Krajobraz szybko się zmienia, stopniowo znikają bogate sady i żyzne ziemie. Coraz więcej skał, kamienia, szarej gliny.

Mijamy stare i ładne miasteczko Lorca. Tutaj już wszelka roślinność zginęła. Wysokie wzgórza, jakby z plasteliny, wodami wiosennymi fantastycznie pofalowane, wygładzone. Nawet promienie słoneczne nie mogą rozjaśnić, rozweselić tej monotonii szarego koloru ziemi, zaledwie gdzieniegdzie słabemi kępami trawy pokrytej. Ludzi prawie nie widać, zrzadka widzimy jakiś domek otoczony bezładną masą kaktusów, czasami ruiny jakiegoś zamku arabskiego na zboczu góry, wyrosną przed nami. Wszystko to razem wygląda nieco niesamowicie.

Powoli wspinamy się na zbocza gór Sierra Nevada. Na wysokości 900 mtr. n. p. m., pomimo prażącego słońca, odczuwamy już chłodne powiewy, ciągnące od śnieżnych szczytów. Droga możliwa ale wąska, kręta, o gwałtownych spadkach i wzniesieniach, gęsto poprzecinana głębokimi korytami strumieni, w tej chwili na szczęście suchych. To też ogromna ostrożność w jeździe jest konieczna.

Wkrótce jesteśmy już na wysokości 1200 mtr. Na najbliższych zboczach pojawiły się wielkie płaty śniegu. Mijamy biedne wioski o domkach wykutych w skale i domuranych z frontu ścianach z drzwiami i oknami. Siedliska takie widzieliśmy już w górach sycylijskich.

Nieco dalej zobaczyliśmy natomiast coś całkowicie dla nas nowego.

Na biegnącym wzdłuż drogi, zboczu góry, zwróciły naszą uwagę jakieś białe stożki, gęsto wyrastające, wprost z ziemi. Obok czarne otwory i gdzieś tam ludzkie postacie.

Stajemy, przyglądamy się. Nie do wiary. To są przecież mieszkania. Pełno ich jak okiem sięgnąć, aż do szczytu góry. Cyganie, tak zwani tutaj „gitanos”, wkopali się głęboko w szarą ziemię. Jedyne luksusem jest tu mata, zasłaniająca czarny otwór wejściowy.



Cygańskie siedziby w zboczach gór.

Z niemińszem zaciekawieniem przyglądali się i nam czarni, obdarci cyganie. Po chwili już otoczyli samochód. Wyskoczyłem, ażeby zrobić zdjęcie, musiałem jednak zaraz wracać na ratunek żonie, która niebaczny ruchem ręki do torebki po chustkę do nosa, wywołała formalny atak na samochód czarnych obywateli wszelakiej płci i wieku, sądzących, że to są przygotowania do rozdawania pieniędzy.

Przecinamy spokojną dolinę koło miasteczka Baza i zbliżamy się do gór Sierra Harana. Wjeżdżamy w nie za historycznym miastem arabskim Guadix, nieco podnieceni, na skutek informacji o ogromnych trudno-

ściach terenowych, jakie na tym odcinku drogi oczekują automobilistę.

Rzeczywiście droga sprawia nam niezliczone ilości niespodzianek. Jesteśmy oboje zgodni, że ostatnie przed Grenadą 80 kilometrów, stanowią jedną z najpiękniejszych dróg jaką kiedykolwiek widzieliśmy.

Wąziutka droga, biegnie głębokim korytarzem, pomiędzy wysokimi wzgórzami fantastycznie ulepionymi z czerwonej gliny, to znów pnie się gwałtownie w górę, za chwilę jeszcze raptownie spada, potem biegnie dłuższy czas wyschniętym korytem rzeki, ażeby najniespodziewaniej znów wyciągnąć



Wśród „gitanos” w południowej Hiszpanji. Na lewo: wszyscy wyciągają ręce; na prawo: taniec cyganek.

się na strome zbocza i wić się dalej w gwałtownych i ostrych skrętach, skacząc przez niezliczone brody, wyrwy wodne, czy też przykre grzbie-ty.

Hamulce aż piszcza, biegi co moment trzeba zmieniać, kierownicą to wprawo to wlewo gwałtowne i pełne obroty, a pomimo to coraz to trzeba jeszcze rewersować. Motor wyciąga się wysoko, zda się ponad nasze głowy, a zaraz potem raptownie znika nam z oczu pochylony głęboko wdół. A wszystko to na tak wąziutkiej drodze, że chwilami wydaje się, że koła zewnętrzne są już poza brzegiem jej, i że niebaczny ruch kierownicy na skřęcie, łatwo spowodować może katastrofę.

Na dobitkę jest ona gliniasta, w miejscach bardzo cienistych i teraz pomimo upału, wilgotna, śliska. Co się tu musi dziać po parodniowym deszczu! W przewodniku czytamy, że wtedy muły ciągną samo-



Czerwone gliniaste góry o fantastycznych formach.

chody na dziesiątkach kilometrów. Ale przyjemność kierowania kolasalna. Jakby na jakiejś gimkhanie. Aż się czasami śmiać chce z tych nieoczekiwanych, wprost bezsensownych wyłamywań się tej niemądrej, kapryśnej, a przez to tak milej, drogi.

* * *

W zmaganiach tych niezauważyliśmy, że słońce już skryło się poza góry.

Czerwony brzeg słonecznej tarczy, jeszcze wychyla się ponad postrzępioną linię czarnego lasu, zabarwiając na pomarańczowo cały horyzont.

Jedziemy powoli, napawając się pięknem natury, ciszą i spokojem gasnącego dnia.

Wkoło zaczyna się jakaś dziwna gra kolorów. Przecieramy oczy, kontrolujemy się wzajemnie. Czerwona droga, zielone zbocza i ciemne lasy, wszystko zaczęło nabierać koloru żółtawo-lilowego. Stopniowo stawał się on intensywniejszy, potem odcieniu czerwonego, wreszcie zobaczyliśmy cały świat, jakby przez mocno fioletowe szkła.

Niema w tem żadnej przesady, ani imaginacji. Rzeczywiście, jakby namacalnie, wszystko w koło nas zabarwiło się na fioletowo. Sta- nałem, wyszedłem na szosę. Nic nie poradzę, fiolet i fiolet w prze- różnych odcieniach.

Jedziemy powoli w absolutnej ciszy, nie zamieniając pomiędzy sobą ani słowa, obserwując szeroko

otwartymi oczyma, te niesamowite fenomeny.

— Patrz, patrz, teraz znów jakieś żółtawo - pomarańczowe kolory—wykrzykuje moja żona.

Aż otrząsnąłem się, nic podobnego w życiu nie widziałem, a gdyby mi to ktoś opowiadał, nie uwierzyłbym.

Potem znów zaczęło czerwienieć,

aż wreszcie wszystko zniknęło w ciemnej szarzyźnie zmroku.

Wrażenie niebywale i tak mocne, że aż wywołuje pewien niepokój.

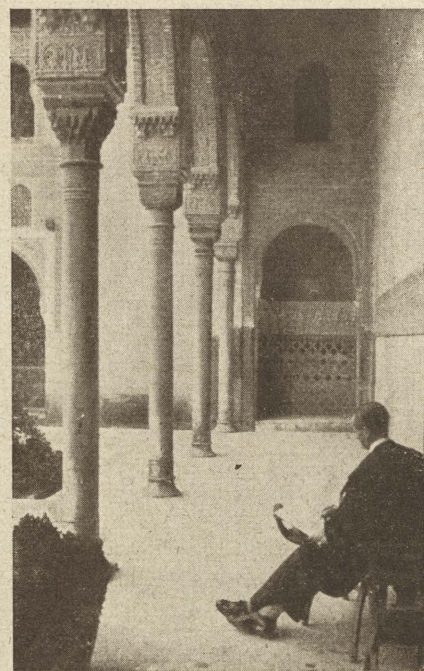
Już zapanowały zupełne ciemności. Pomiędzy drzewami, wdali i głęboko pod nami, zabłysły masy światła. To Grenada. Niestłuchanie kręta droga, zaczęła nas mocnymi spadkami sprowadzać wdół. Chór słowików rozśpiewany w ciszy nocnej, był ostatnim akordem w olbrzymiej gamie wrażeń tego cudownego etapu.

* * *

U stóp potężnych, o śnieżnych szczytach, gór Sierra Nevada,



Grenada. Brama wejściowa Alhambry.



Grenada. Alhambra.

w zielonej i pełnej kwiecia dolinie, rozłożyła się Grenada, ongiś kwitnąca, bogata stolica potężnego państwa Maurów.

Białe domki pną się malowniczo, po zboczach sąsiedniego wzgórza, aż pod szczyt, z którego wyrastają groźne i ponure mury Alhambry — dawnej siedziby sultanów.

Grenada dzisiejsza to niewielkie miasto zaledwie o 100.000 mieszkańców, zasłuchane w echa minionej wielkiej epoki maurytańskiej, zapatrzone w widomy ślad po niej — Alhambrę. Już 440 lat minęło od czasu kiedy ostatni muzułmanie wyciśnięci zostali stąd, a jednak Grenada żyje zdaje się tylko poto, ażeby przypominać współczesności jak to ongiś tutaj się działo.

Alhambra, aczkolwiek podtrzymywana, jednak kruszeje, ząb czasu wyrwa z niej kamień po kamieniu, rysuje mury, łuki i kolumny. Dalekim jest jeszcze czas, kiedy ten piękny zabytek zamieni się w stos gruzów. Jest dla mnie jasne jednak, że Grenada tej straty nie przeżyje. Bo i pocóż? Straci przecież wtedy rację swego dzisiejszego bytu!

* * *

Wzdłuż prastarych czerwonych murów, porośniętych trawą i mchem, zdążamy ku głównej bramie Alhambry.

Zewnętrzny widok ponurych murów i wież nie jest frapujący. Nic tu nie zapowiada kryjącego się wewnątrz piękna. To jest cecha specyficzna wszystkich budowli arabskich. Architektura arabska jest zazdrosną, nie zdradza się niczem zewnątrz, żąda ażeby się do niej zbliżyć, poznać jej duszę, przeżywać z nią długie chwile kontemplacji.

Architekci maurytańscy to byli prawdziwi artyści, którzy w pracach

swych nie krepowali się żadnym zgóry narzuconym planem. Kierowała nimi fantazja i improwizacja.

Alhambra budowana była przez trzy wieki bez przerwy. Fantazja władców i artystów powoływała do życia coraz to nowe przybudówki, nowe sale, podwórce, baseny, ogrody. Powstał w ten sposób cały labi-

rujący, po obszernych patio, otoczonych setkami leciutkich kolumn marmurowych, połączonych łukami w koronkę rzeźbionymi. Wszędzie wspaniała ornamentacja, cudowna linja, nieskazitelne piękno.

Cóż za niesłychana inwencja twórców tych cudów. Mijamy dziesiątki sal, a żadna niepodobna do drugiej. Całe ściany okryte rzeźbami, a żaden motyw dekoracyjny nigdzie nie powtarza się.

Okien jest tu bardzo mało. Jedynie największe sale o charakterze reprezentacyjnym są w nie zaopatrzone, a i w tym wypadku celem ich jest raczej dekoracja, niż dopływ światła.

Sale rozłożone są przeważnie wkoło obszernych patio, podwórce, pośrodku których biją prześliczne fontanny, lub rozpościerają się przezyste tafle wodnych basenów.

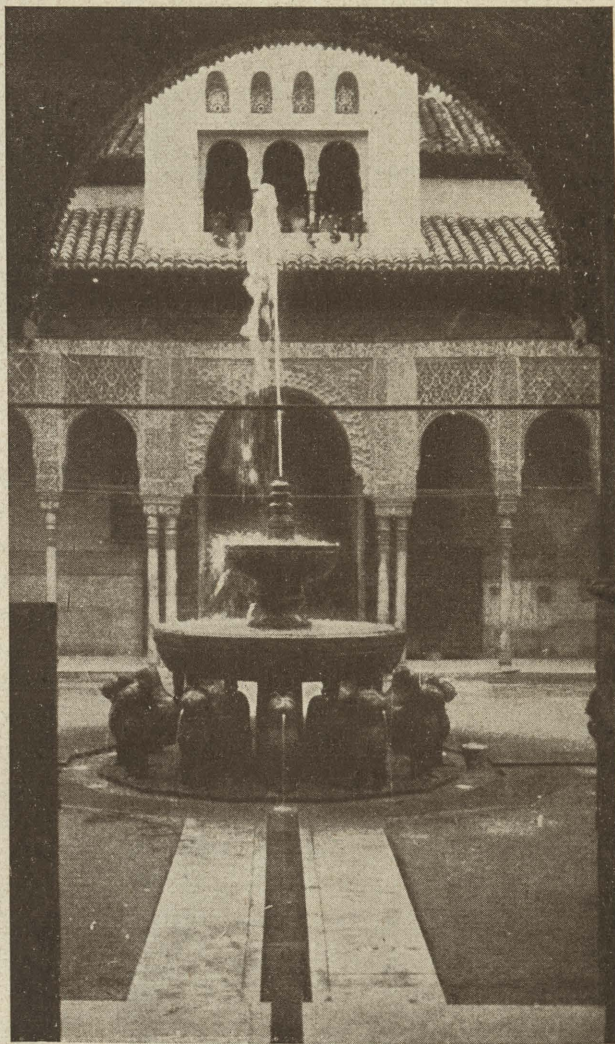
Stąd, poprzez kolumnady i ażurowe łuki, przenika do wnętrza światło dzienne, ociera się o białe rzeźby okrywające całe ściany, filtruje się w ich drobniutkich załamaniach i rozstrzelone, rozbite, rozjaśnia miękko i łagodnie te bajeczne bombonierki.

Jakież to musi być cudne w oświetleniu księżyca!

Z serdecznym żalem opuszczamy Alhambrę, oczarowani na całe życie jej rozkosznym pięknem.

* * *

Po drugiej stronie doliny, na przeciw Alhambry, zajmuje część wzgórza dzielnica andaluzyjskich cyganów — gitanos. Z ogromnym trudem przedostajemy się tam przez wąziusienkie uliczki, wśród mikroskopijnych domków. Mam dużo pracy, bo uliczki biegną ogromnie stromo w górę, a równocześnie masy małych cyganów, wywabionych z domów pojawieniem się naszej



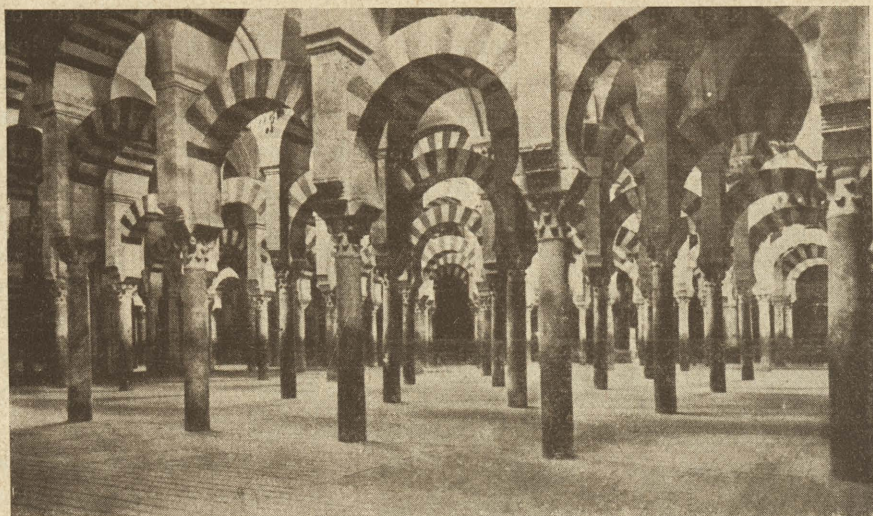
Alhambra. Podwórzec lwów.

rynt, na dokładne poznanie którego, tygodni nie starczyłoby.

Nie będę tu wchodzić w szczegóły opisowe. Chciałbym tylko zaznaczyć ciekawość czytelników moich, ażeby sami naocznie cud ten pozostarli się poznać.

* * *

Zachwyceni krążymy, godzinami całymi po salach, przybranych od stóp do głów, w przepiękne mozaiki, arabeski, rzeźby, fontanny szem-



Olbrzymi meczet w Kordobie.

maszyny, przebiegają nam drogę. Wreszcie przewodnik wyprowadził nas na jakąś wybrukowaną platformkę. Wkoło, wśród zwichrzonych masy kaktusów, wyglądają ku nam pobielone otwory wejściowe cygańskich siedlisk, wyrzytych w zboczu góry.

Zaglądamy do wnętrza. Są one dużo porządniejsze od spotykanych poprzedniego dnia po drodze w górach.

Ściany i sufit pobielone, obwieszane świecidełkami, łóżka barwnie zasłane. Nasza wizyta naturalnie wywołała sensację. Jak kozy górskie zaczęły zbiegać ku nam z wyżej położonych ziemianek, smagle cyganki, po drodze wykańczając swój odświętny strój. Jest to godzina ich odpoczynku, gdyż wieczorami tańczą w kawiarniach i restauracjach Grenady. Starsze równocześnie zaofiarowują nam, różne drobniaczki własnego wyrobu. Wytwarza się wkoło zamieszanie, wszyscy się pehają, gestykulują, krzyczą.

Na czoło tłumu wysunęła się młoda cyganka, barwnie ubrana, zaterkotała kastanietami, wykonując gibkie ruchy namiętnego, andaluzyjskiego tańca.

— Świetnie — wołam do przewodnika, — niech stanie tam wyżej na tle kaktusów. Zrobię zdjęcie kinematograficzne.

Rozpoczął się taniec solowy przy dźwięku mandolin i gitar, nie trwał jednak długo. Przez wizjer aparatu obserwowałem, jak coraz to jakaś nowa cyganka, zazdrosna o oczekujące naszą wybrankę pezetasy, wskakiwała na podwyższenie. Po chwili było ich tam już pięć czy sześć, starając się prześcignąć jedną drugą w gwałtownych ruchach i wyginaniach.

Zdjęcie wypadło doskonale.

* * *

Grenadę od Kordoby dzieli zaledwie 190 kilometrów drogi, niezbyt zresztą ciekawej.

Kordoba dzisiejsza to też grobowiec dawnej przeszłości.

Przeszło o dwa wieki wcześniej od Grenady zdobyli ją królowie chrześcijańscy, a wskutek tego i upadek jej jest znacznie większy. Ludność z 300.000 w XIII wieku spadła do 70.000 w wieku XX.

Bogactwo i kultura obniżyły jeszcze w większym stopniu.

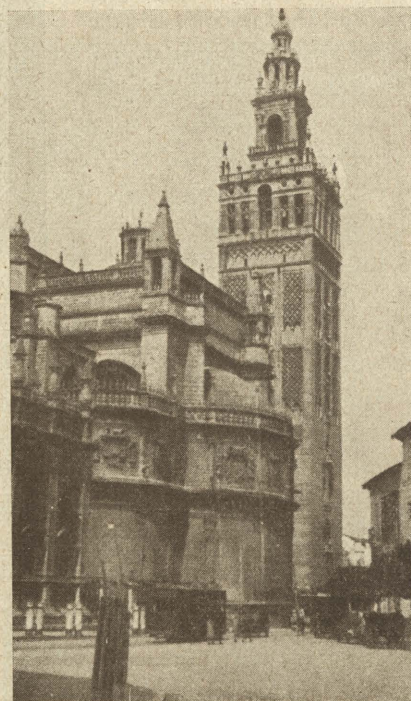
Było tu ongiś aż 300 meczetów, była biblioteka o 700.000 tomach, był uniwersytet, tu mieszkali filozofowie, poeci i artyści. I to wszystko dziewięć wieków temu wtedy, kiedy dzisiejsze najkulturalniejsze narody Europy jeszcze tkwiły głęboko w zupełnej niewiedzy i barbarzyństwie.

Dziś wszystko to już nie istnieje. Małe i spokojne miasteczko, o naj-

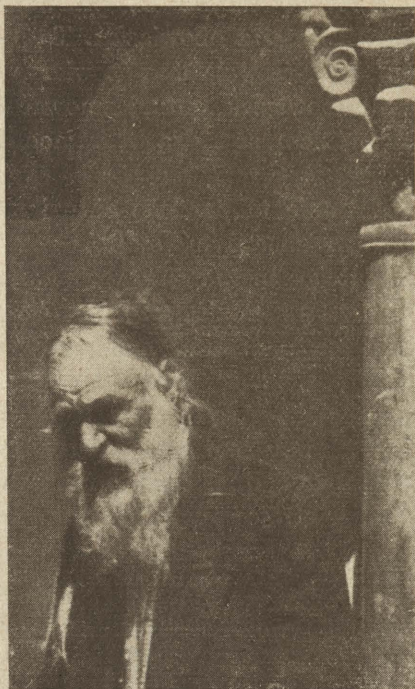
węższych w Hiszpanji uliczkach, o ładnych domkach, które zachowały całkowicie styl arabski. Pędzą w nich spokojny żywot rentjerzy, trochę inteligencji pracującej, sporo nienierobów, czekających, jako na mannę z nieba, na przejeżdżających cudzoziemców.

Jedynym pomnikiem tej dawnej zanikłej wielkości jest wspaniały meczet, nie wiele ustępujący pod względem swych rozmiarów meczetowi z Mekki.

Niebywale wrażenie robi ta budowla. Wchodzi się przez podwórzec pomarańczowy — patio de los Naranjos. Tysiąc kolumn, wspierających meczet, stanowiło ongiś naturalne przedłużenie rzędów drzew pomarańczowych. Dziś zewnętrzne kolumny połączone są murem, oddzielającym meczet od patio. Wewnątrz, w którymkolwiek miejscu stanąć, na wszystkie strony pomiędzy rzędami kolumn, biegną w nieskończoność wspaniałe perspektywy. Na niskich kolumnach, przeważnie marmurowych, osadzone są ogromne łuki z kamienia, pomiędzy nimi pułap cedrowy, pokryty barwnymi malowidłami. Kiedyś zwieszało się z sufitu 1000 lamp



Giralda, dawny minaret arabski w Sewilli.



Żebrak.

oliwnych, kunsztownie cyzelowanych w bronzie. Podobno wywiezione one zostały przez wojska napoleońskie. Cóż to za fenomenalny nastrój musiało wywoływać takie oświetlenie.

W pierwszym okresie po upadku maurów, zdobywcy chrześcijańscy uszanowali piękno tej budowli, nie wprowadzając do niej żadnych poważniejszych zmian. Jednakże w czasie rozkwitu Odrodzenia, pomimo oporu władz świeckich miejscowe władze kościelne przeprowadziły budowę katedry gotyckiej, w samym środku świątyni arabskiej.

Proszę sobie wyobrazić jak okropny chaos architektoniczny w ten sposób wytworzono, jak niezdolnie klóci się ten błyszczący i groźny gotyk, ze spokojnym i łagodnym stylem arabskim.

Równocześnie podniesiono podłogę meczetu 40 cm., zakrywając w ten sposób podstawy kolumn i psując ich proporcje. Poco to zrobiono, w jakim celu, nikt nie wie. Prawdopodobnie wprost dla zasady, że wszystko co arabskie, o ile nie może być zniszczone, conajmniej winno zmienić swą formę.

* * *

Sewilla gorączkowo przygotowuje się do uroczystości Wielkanocnych. Od ostatniej niedzieli przedświątecznej, literalnie wszystkie pokoje w hotelach zajęte. Przyjechaliśmy do Sewilli w piątek i wszelkie starania znalezienia mieszkania na parę dni były bezskuteczne. Wszędzie stawiano nam warunki, ażebyśmy już w sobotę pokój zwolnili. Po długich i chwilami burzliwych pertraktacjach udało się nam dostać pokój w hotelu Majestic do niedzieli włącznie. W ten sposób będziemy mogli przyjrzeć się największej tutejszej atrakcji, ściągającej turystów z całego świata, procesji Wielkanocnej. Rozpoczynają się one w niedzielę.

* * *

Sewilla robi ogromnie miłe wrażenie. Białe miasto w obramieniu zieleni i kwiatów, przecięte niebieską wstęgą Gwadalkiwiru. Jest ono jedynym z pośród dawnych siedzib sudańskich, które z czasem, znów stało się żywotnym, rozwijającym się ośrodkiem. Jest to stolica Andaluzji, miasto uprzemysłowione, do czego w znacznym stopniu przyczyniła się splawna rzeka.

Sewilla posiada dwie perły zażytkowe. Alkazar, czyli dawny pa-

łac sudański, obecnie siedziba królewska i Giralda, to jest wieża katedralna, ongiś minaret muzułmański, z niepotrzebną i szpecącą ją nadbudówką renesansową, jako dzwonnica.

Pierwsza perła również nie jest czystej wody, a nawet, bez większego błędu, możnaby ją nazwać imitacją.

Jedynie fronton, przypominający fragment jakiegoś surowego zamczyska, zachował się w stanie pierwotnym. Natomiast wewnątrz aczkolwiek utrzymane w znacznej części w stylu arabskim, jest tylko dość tandetnym naśladownictwem Alhambry. Dawny Alkazar maurytański został w XIII wieku częściowo zniszczony przez zwycięzców kastylijskich, częściowo bezsensownie przebudowany i zniekształcony. Dopiero w parę wieków później, zaczęto przywracać mu wygląd arabski, czerpiąc wzory z Alhambry. W arabeski rzeźbione, nie w kamieniu, a w gipsie wpleciono wiele napisów arabskich, podobno w większej części bez sensu. Dużo złocen i dość ordynarnych mozaik. Jest tu sporo miłych dla oka fragmentów, choć dalekich od czystej sztuki arabskiej, ale całość to niefortunny, a często wprost



Procesja wielkanocna w Sewilli.

barbarzyński zlepek, gotyka i renesansu oraz stylu pseudo-arabskiego.

Przewodnik pokazuje nam biegnącą pod podwórzem długą galerję podziemną wypełnioną wodą. Z basenem tym łączy się, charakterystyczna dla czasów średniowiecznych historia.

Don Pedro, przez jednych historyków zwany Sprawiedliwym, przez innych znów okrutnym urządził go dla swej pięknej faworyty Padilli.

Podczas kiedy piękność rozkoszowała się w wodzie, dworacy i goście króla z jego rozkazu, musieli emocjonować się tym widokiem, przyglądając się przez specjalnie w tym celu zrobione otwory. Punktem kulminacyjnym, był obowiązek wszystkich gości, po skończonej kąpeli, napić się wody z basenu. Jak w każdej legendzie tak i w tej jest naturalnie moment szlachetno - dramatyczny. Jakiś arystokrata odmówił lęknięcia szlachetnej wody i kiedy Don Pedro, w tym wypadku Okrutny, z furją rzucił się na niego, arystokrata z uśmiechem odpowiedział:

— Panie, nie mogę. Skosztowawszy sosu, nie mógłbym się powstrzymać, ażeby nie spróbować i ryby.

Don Pedro opanował się, okazał swe oblicze sprawiedliwe i krnąbrnemu gościowi przebaczył.

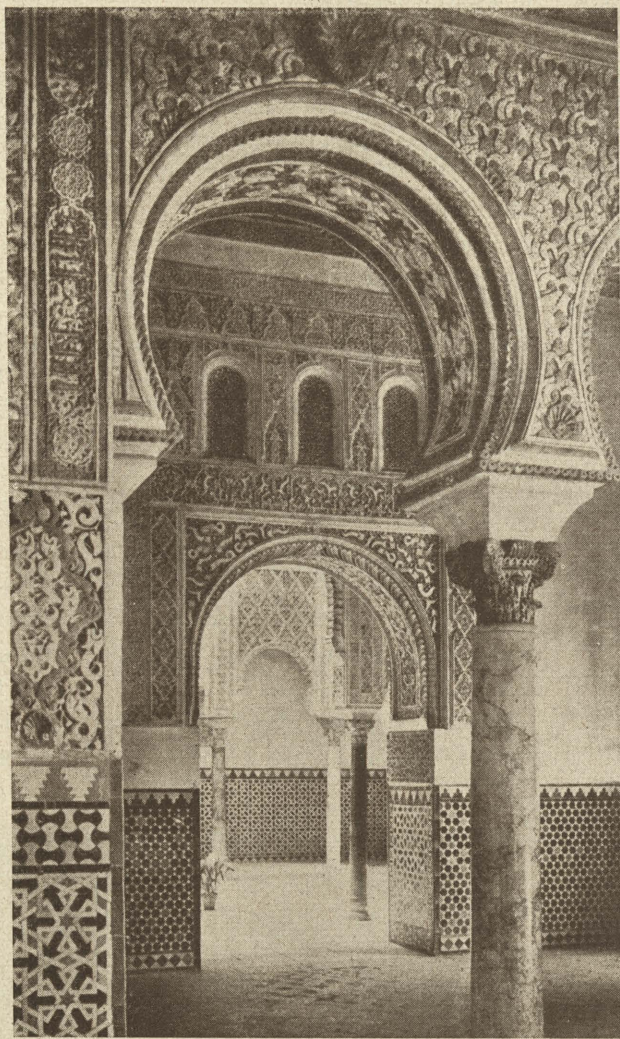
Przepiękne są ogrody Alkazaru. Palmy, cyprisy, oliwki, pomarańcze i tuberozy, przemieszane artystycznie niby wspaniałe bukiety pachnące, budzą ogólny zachwyt.

* * *

Harmonijna i strojna maurytańska Giralda, zakończona niefortunna renesansową nasadą, przypomina mi widzianą kiedyś piękną księżankę

strojną swym barwnym ubiorem, której jakiś podpiły obywatel wcisnął na głowę swój melon.

I nie już pięknej Giraldzie pomóc nie można. Przyklejona do niej, rozłożyła się olbrzymią masą, wspaniała gotyka katedra. Nie wolno jej było tu budować. Dziś nie ma wyjścia z tej sytuacji.



Sevilla — Alkazar. Sala ambasadorów.

* * *

Któż nie słyszał o sewilskich procesjach Wielkiego Tygodnia.

Słyną one jako jedna z największych atrakcyj światowych.

W umysłach żyjących zdala od Hiszpanji, dobrych katolików, rysują się niewątpliwie procesje, jako wspaniałe i podniosłe uroczystości religijne. I ja tak myślałem. Tem większem też było moje rozczarowanie.

Wszyscy turyści są przeważnie optymistami z obowiązku. To znaczy uważają, że tak powiem, za swój obowiązek, entuzjazmować się wszystkim, co widzą w krajach dalekich.

Ze mnie ta powłoka entuzjazmu już w znacznym stopniu zeszła i dlatego mam odwagę otwarcie powiedzieć, że procesje sewilskie nie wzbudziły we mnie zachwytu.

Nie są to, jakby się wydawać powinno, uroczystości religijne, i jako takie nastrojowe czy też imponujące. Na mnie zrobiły one wrażenie widowiska teatralnego, trochę groteskowego, a w każdym razie przydługiego i monotonnego.

Bo proszę sobie wyobrazić jak się to odbywało. Poczynając od Niedzieli Palmowej codziennie przez cały Wielki Tydzień, około 10 rano z paru kościołów wychodzą liczne bractwa w strojach białych, jakby kościelnych, a więc poważnych, a równocześnie z jakimiś dziwaczniemi okryciami głów, w formie długiego, spiczastego stożka, obciążonego kolorową materją, okrywającą następnie szczelnie twarz z wyciętymi otworami na oczy i spadającą dalej na ramiona. Materja ta bywa koloru granatowego, liljowego, lub czerwonego, w zależności od bractwa.

Niosą oni w ręku jakieś trąby, berła czy laski, jako insygnia, odpowiadające stopniom, zajmowanym w bractwie. Każde bractwo otacza dwie olbrzymie platformy, na jednej z nich niesiona jest, figura Chrystusa, na drugiej Matki Boskiej. Figury te, naturalnej wielkości, wyrzeźbione w drzewie, barwnie wymalowane, otoczone tysiącami świec, wspaniałemi haftami i złoceniami, doskonale imitują ludzi, ale nie

mogą uosabiać świętości, nie mogą wywołać nastroju religijnego. Jeśli by nawet ktoś i zdobył się na wglębie-
nienie się w siebie, to nastrój ten odrazu pryśnie przy zbliżeniu się do ruchomej platformy. Uderzy go w nos, nieprzyjemny odór, wydobywający się z poza barwnych udrapowań, kryjących kilkadziesiąt nagich ludzi, którzy bez powietrza, w strasznym upale te wielkie budowle na swych barkach niosą. Przystają oni co kilkadziesiąt kroków, odsłaniają festony sukienne, a wtedy widok spoconych i zziębniętych gołych ciał, przypomina raczej galery, czy też rosyjskich burlaków.

Wydaje mi się, że powinnyby zainteresować się tym z jednej strony Liga Obrony Człowieka, z drugiej Klub Automobilowy i wspólnymi siłami zmodernizować ten korowód, wprowadzając doń zamiast ludzi, samochody. Dla obu instytucyj, wdzięczne zadanie.

Procesje te w końcu łączą się i defilują przez środek miasta, wśród tysięcy krzeseł, wynajmowanych, po 1 lub 2 pezeta, jak się uda.

Sewilla jest śliczna, barwna i wesoła. Chciałbym jeszcze raz tam



Dęby korkowe nad cieśniną Gibraltaru.

się znaleźć, ale bez obowiązku oglądania procesji wielkanocnej.

Nasza łowicka procesja jest stokrót ciekawsza i piękniejsza.

* * *

Teraz już nic więcej nie mamy do oglądania w starej Europie. Pełnym gazem w stronę Afryki.

Pod San Fernando witamy ocean Atlantycki, sygnalizowany nam z daleka olbrzymimi pryzmami soli, wydobywanej z wody morskiej. Nieco dalej na samym południu zatrzymują nas, pierwszy raz widziane, potężne dęby korkowe, o obnażonych z cennej kory, pniach.

Tarifa, starożytne obronne miasto rozłożyło się na cyplu, ostro wrzynającym się w morze. Jest to najbardziej na południe wysunięty punkt Europy. Patrzymy się z wielką satysfakcją na ten ubarwiony białymi domkami, trójkąt czarnej ziemi, przez tyle wieków opierający się bijącym wien falom oceanu. Wzrok biegnie po przez morze dalej i opiera się o mdławo rysującą się na horyzoncie ścianę wielkich gór.

Oboje na raz krzyknęliśmy:

— To przecież Afryka! —

Uświadomienie sobie, że przed nami ukazała się druga część świata, że dowędrowaliśmy do niej, przemierzwszy kołami naszego samochodu wskos całą kulturalną Europę, wywołuje prawdziwą i wielką emocję.

Jutro w Algeciras, rozstaniemy się ze stałym lądem.

(d. c. n.)



Życie turysty - operatora, nie jest łatwe!

AUSTRO-DAIMLER — STEYR

TOW. BUDOWY I SPRZEDAŻY SAMOCH. S. A.
WARSZAWA. TRĘBACKA 11.

W ROKU BIEŻĄCYM SŁAWNA NA CAŁYM
ŚWIECIE WYTWÓRNIĄ MOTORÓW
I SAMOCHODÓW

AUSTRO-DAIMLER W WIEDNIU
OBCHODZI 30 LAT SWEJ EGZYSTENCJI,
ZATEM INTENSYWNEJ I WYDAJNEJ PRACY
TWÓRCZEJ.

W POLSCE OD 10 LAT

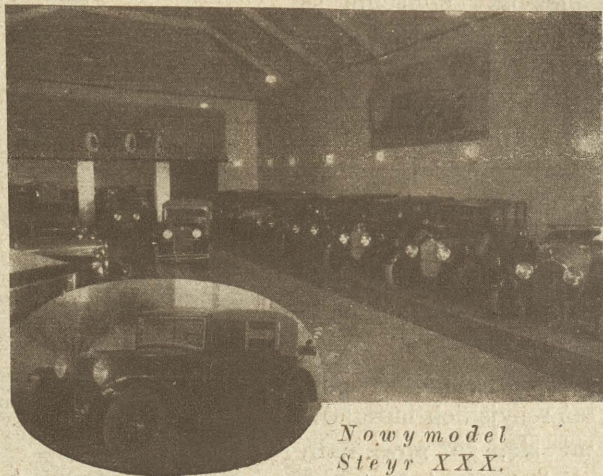
ZNANE TE ZAKŁADY PROWADZĄ SWĄ
EKSPLOATACJĘ FABRYCZNĄ

P.F. TOWARZYSTWO

BUDOWY I SPRZEDAŻY SAMOCHODÓW S.A.
OD ROKU 1929 PRZEZ POŁĄCZENIE Z WIELKĄ
FABRYKĄ SAMOCHODÓW STEYR ZAKŁADY

AUSTRO-DAIMLER = STEYR

ZASIŁAJĄ RYNEK POLSKI WOZAMI PIERWSZO-
RZĘDNEJ JAKOŚCI I CIESZĄCEMI SIĘ WIELKIEM
UZNANIEM DLA ICH DOSKONAŁEJ KON-
STRUKCJI I WYJĄTKOWYCH ZALET
BEZPIECZEŃSTWA JAZDY.



Sala wystawowa nowych modeli.

Nowy model Steyr XXX.

OSTATNIE MODELE:

AUSTRO-DAIMLER ADR 8 CYL. — 100 KM.
AUSTRO-DAIMLER ADR 6 CYL. — 70 KM.

STEYR TYP XX 6 CYL. 45 KM.
STEYR TYP XXX 6 CYL. 40 KM.

NALEŻĄ OBECNIE DO ELITY SAMOCHODOWEJ RYNKU POLSKIEGO.

FIRMA W POLSCE JEST DOSKONAŁE ZORGANIZOWANA, POSIADA LICZNE ODDZIAŁY I AGENTURY NA PRO-
WINCJI, TYM SPOSOBEM ZAPEWNIĄ POSIADACZOM WOZÓW AUSTRO-DAIMLER I STEYR OPIEKĘ I POMOC
W RAZIE POTRZEBY.



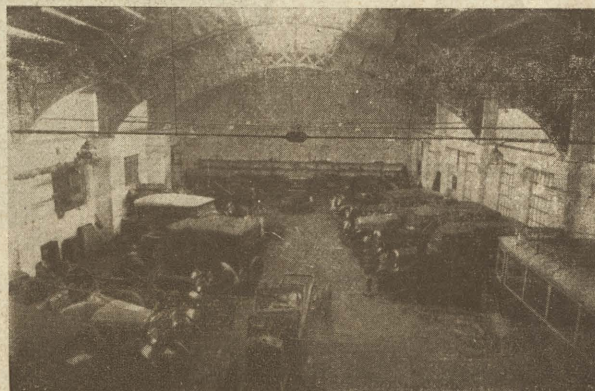
Sala wystawowa gotowych wozów.



Magazyny części zapasowych.



Sala obsługi mechanicznej



Warsztaty remontowe, Wolność 5.

CHŁODZENIE OLII W SILNIKACH SAMOCHODOWYCH.

napisał

STANISŁAW SZYDELSKI.

W związku z powiększaniem mocy silnika przy tej samej pojemności cylindrów i wadze coraz ważniejszą staje się kwestja skutecznego smarowania. W ciągu ostatnich lat ulepszono dużo na tem polu. Jeżeli przypomnimy sobie dawne smarowanie silników zapomocą rozbryzgiwania oliwy, doprowadzania jej zapomocą czerpaków i t. p. i porównamy z dzisiejszemi systemami smarowania obiegowego pod ciśnieniem, gdzie oliwa prowadzona jest w przewodach wierzonych w wale korbowym, a nawet rurkami przymocowanemi do korbowodów, to jednakże przyznać musimy, że obecnie system smarowania, zaopatrzony pozbawem w manometr wykazujący wszelkie niedokładności w obiegu oliwy, jest dużym postępem na tem polu. Ostatnio wprowadzono jeszcze doskonale odsączniki oliwy, które zapobiegają krążeniu części stałych w przewodach a przez to wykluczają zatkanie się tychże. W niektórych silnikach odsączniki takie wbudowane są dla większego bezpieczeństwa w kilku miejscach systemu krążenia oliwy jak np. w silnikach Mercedes-Benz typ Nurburg. W typie tym oliwa odsączana jest trzykrotnie.

Dalszym krokiem w tej dziedzinie było wprowadzenie przewietrzania karteru silnika. Ma ono na celu usuwanie z karteru oparów benzyny i wody, tworzących się podczas pracy silnika szczególnie w zimie, gdy karter narażony jest na duże skoki temperatury. Opary te, mieszając się z oliwą, powodują jej rozcieńczenie względnie mulek na dnie karteru. Przewietrzanie powoduje także nieznaczne obniżenie się temperatury oliwy.

Jak wykazały badania laboratoryjne smarność oliwy zależy w dużym stopniu od jej płynności (wiskozy), ta zaś zależna jest od temperatury. Jeżeli np. tempera-

tura oliwy w karterze silnika wynosi 82 stopnie Celsjusza — a temperatura taka jest przy intensywnej pracy silnika zupełnie łatwo osiągalna — to wtedy posiada ona tylko $\frac{1}{8}$ smarności posiadanej przy 38° C. Dlatego też przy obecnym stanie techniki smarniejszej temperatura oliwy stawia pewne granice pewności działania nowoczesnych silników szybkoobrotowych, przy dłuższej pracy. Widać z tego, że sprawa ta wymaga jeszcze szczegółowych studiów.

Wedle artykułów ogłoszonych w angielskich czasopismach wykazały badania, że przy smarowaniu obiegowym panewki główne otrzymują oliwę stosunkowo chłodną, gdyż mają one możność wypromieniowania ciepła przez ściany karteru, natomiast panewki łączników tłokowych jako więcej ogrzane oddają swe ciepło krążącej w nich oliwie, ta traci z kolei przez to swą przyklepność a więc i smarność co wpływa ujemnie na metal łożysk łączników tłokowych. Granicą wystarczającego działania oliwy jako smaru jest 94 stopnie C. Podczas prób stwierdzono jednak, że jeżeli oliwa posiada w karterze 50° C. to może ona przy opuszczeniu panewek łączników tłokowych posiadać temperaturę ok. 120° C., a więc temperaturę bezwzględnie już za wysoką dla należytego działania oliwy jako smaru.

Pod tym względem lepszym było oliwienie rozbryzgowe, gdyż tu rozbryzgiwana oliwa miała więcej sposobności ochładzania się. Próby z ochładzaniem oliwy w silnikach wykazały dalej, że przy obniżaniu temperatury

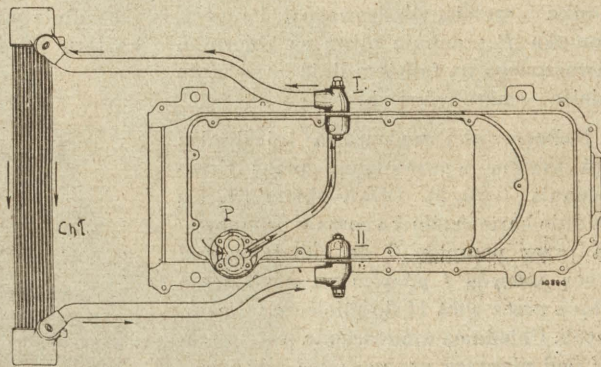
z 94° na 40° C., zużycie oliwy zmniejsza się o 10% do 15%.

Dalsze doświadczenia czynione w Stanach Zjednoczonych dały ciekawe cyfry co do zmiany smarności oliwy w związku ze zmianą temperatury. Np. oliwa bardzo gęsta o 17,8 stopni Englera (wiskozy) przy 50° C., posiada przy 100° C. już tylko 2,7° Englera a oliwa rzadka posiada przy 100° C. już tylko 1,8° Engl., co powodować może uszkodzenia panewek.

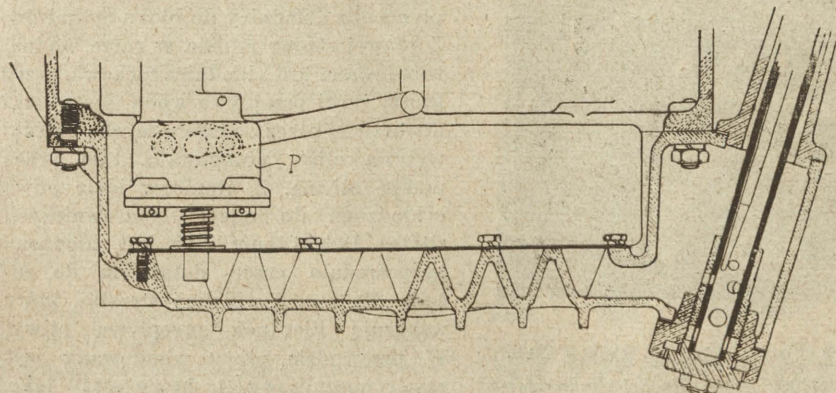
Wszystkie te rozważania nie pozostały tylko na papierze lecz dały źródło paru typom chłodzenia oliwy w silniku, które podzielić można na trzy zasadnicze a mianowicie:

1. Chłodzenie karteru silnika celem obniżenia temperatury oliwy, połączone w niektórych systemach z przewietrzaniem tegoż.
2. Chłodzenie krążącej oliwy w specjalnej chłodnicy dla oliwy.
3. Chłodzenie oliwy przez umieszczenie jej w zbiorniku znajdującym się poza silnikiem, tak zwany suchy karter (Dry sump).

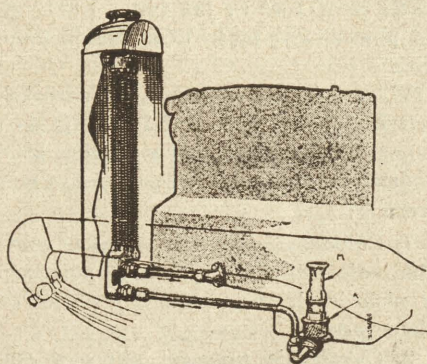
Do pierwszej grupy zaliczyć można silniki, których kartery dolne są albo żebrowane wzdłuż (ma to też na celu



Na lewo: Rys. 1. Przekrój karteru sześciocyndrowego silnika Peugeot (pompa oliwna). U góry: Rys. 2. Schemat obiegu oliwy w silnikach Renault (typ Virastella). Chl. — chłodniczka do oliwy, I — wypływ oliwy do chłodnicy, II — wpływ oliwy z chłodnicy.



wzmocnienie spodu) albo też posiadają podwójne ścianki denne, pomiędzy którymi znajduje się oliwa, a dolne dno posiada kształt falisty, przyczem fale idą w kierunku jazdy, co pozwala na chłodzenie znajdującej się tam oliwy. Jedną z pierwszych fabryk, która zastosowała taki system, była fabryka Peugeot, gdyż już w roku 1928 budowała silniki z takim chłodzeniem oliwy. Wedle danych fabryki, faliste ukształtowanie dna karteru daje obniżenie temperatury oliwy o 10 do 15 stopni w porównaniu do dna żebrowanego.



Rys. 3. Schemat obiegu oliwy w silniku Daimler ang. M — pompa zasilaająca oliwą miejsca smarownicze silnika. A — pompa pompująca oliwę do chłodnicy (The Motor).

Na rys. 1 widzimy przekrój karteru silnika sześciocylindrowego Peugeot. Pompka P pompuje oliwę ze zbiornika utworzonego na falistym dnie karteru do miejsce smarowniczych.

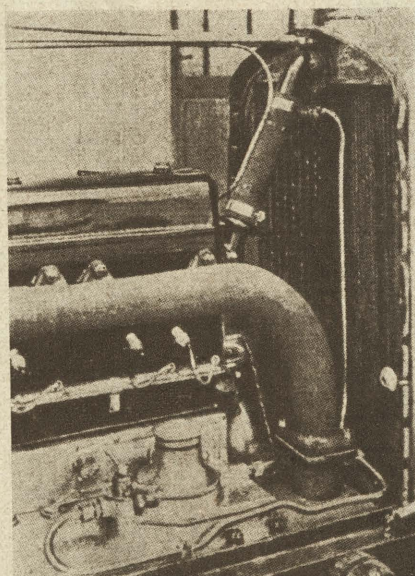
Dalszem ulepszeniem na tej drodze jest system wprowadzony przez firmę Renault (rys. 2). Oliwa zbierająca się na dnie karteru silnika zostaje pompowana przez pompkę P do chłodnicy Chl przez przewód I poczem po ochłodzeniu wraca przez wlot II do miejsce smarowniczych. Chłodnica umieszczona jest z przodu pod pierwszą poprzeczną ramy (poziomo).

W podobny sposób urządzone jest chłodzenie oliwy silnikowej w samochodach niemieckich Rohr, tylko zamiast chłodnicy rurkowej zastosowano tutaj skrzynkę ze stalowej blachy, w którą wpuszczone są rurki długości 430 mm. średnicy 28 mm. (a więc dosyć grube). Rurki te przebiegają w kierunku jazdy tak, że powietrze przez nie przepływa chłodząc oliwę znajdującą się w skrzynce. Skrzynka cała umieszczona jest pod chłodnicą wodną, jednak ścianki jej są tak wytrzymałe, że nie ulega ona zniszcze-

niu od uderzających kamieni etc. Wedle danych fabrycznych osiąga się tym systemem obniżenie temperatury oliwy o 20 stopni.

Od tych dwóch typów było już jednym tylko krokiem stworzenie normalnej chłodnicy zbudowanej analogicznie jak chłodnica do wody i umieszczenie jej w bardziej bezpiecznym miejscu, a więc zaraz za chłodnicą wodną. Pierwszymi byli tu Anglicy. Firma angielska Daimler Comp. już w roku 1928 zaopatrzyła swe silniki suwakowe w system chłodzenia oliwy uwidoczniony na rys. 3. W obiegu oliwy wbudowane są dwie pompy M i A. Pompa M zasila oliwą miejsca smarownicze silnika, pompa A pompuje oliwę do specjalnej chłodnicy oliwnej umieszczonej tuż za chłodnicą wodną. Doświadczenia przeprowadzone z autobusami tej firmy wykazały, że te same silniki zaopatrzone w system chłodzenia posiadały temperaturę oliwy w karterze 54 stopnie Celsjusza, podczas gdy w silnikach bez chłodnicy temperatura ta wynosiła przy tych samych warunkach pracy 88 stopni Celsjusza. Przy 54 stopniach posiada oliwa smarność trzy razy większą jak przy 88 stopniach i tu leży właśnie sedno tego ulepszenia.

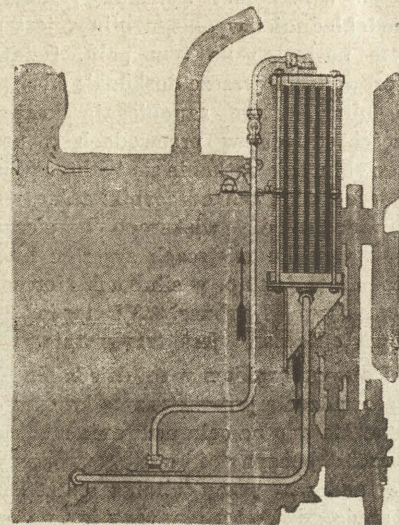
Także firma Rochet Schneider, która już od roku 1928 prowadzi doświadczenia na polu chłodzenia oliwy silnikowej, uważała za potrzebne wprowadzić w obieg oliwy dwie pompy. Jedna z pomp przepompowuje oliwę z dna karteru przez odsącznik do chłodnicy a stamtąd z powrotem do karteru, druga zaś działa normalnie czyli pompuje oliwę z dna karteru do miejsce smarowniczych. Ten



Rys. 4. Smarowanie silnika chłodzoną oliwą syst. Rochet Schneider.

system ma znowu tę zaletę, że możemy wyłączyć chłodzenie oliwy zamykając tylko dopływ do pierwszej pompy. Potrzebne to jest gdy silnik zaczyna dopiero chodzić i oliwa jest jeszcze za gęsta jak np. przy dużych mrozach. (Rys. 4).

Dużo silników motocyklowych, silniki lotnicze i niektóre samochodowe posiadają tak zwany suchy karter (dry sump). W tym systemie cała oliwa zbierająca się na dnie karteru zostaje wpompowywana do zbiornika na oliwę, znajdującego się osobno. Tutaj miesza się ona z pozostałą oliwą, już nieco ochłodzoną i zostaje przez drugą pompę pompowana do miejsc smarowniczych silnika. Sposób ten zapewnia ochłodzenie oliwy, a poza tem oliwa jest stale do pewnego stopnia odświeżana, gdyż zbiornik zawiera zawsze więcej oliwy jak normalna pojemność karteru silnika.



Rys. 5. Schemat przebiegu oliwy przez chłodniczkę.

Nakoniec opiszę bardzo ciekawy sposób chłodzenia oliwy stosowany w silnikach Buick 1931.

Oliwa jest tutaj chłodzona pośrednio, a mianowicie za pomocą wody ochłodzonej, płynącej z chłodnicy do bloku cylindrów. Z prawej strony silnika w rurze wodnej wbudowana jest chłodnica rurkowa, przez której rurki przepływa woda. Do puszek utworzonej przez obudowę tej chłodniczki wpływa oliwa pompowana tam przez pompę oliwną. Z obudowy idzie oliwa ochłodzona do miejsce smarowniczych silnika. Dzięki temu oliwa jest chłodzona bezpośrednio przed dotarciem do łożysk. Na rys. 6 widzimy strzałki, które wskazują kierunek przepływu oliwy. W przewodzie oliwy wbudowany jest zawór bocznikowy A, który służy jako

Dzięki zastosowaniu
DO SAMOCHODÓW ŁOŻYSK

SKF

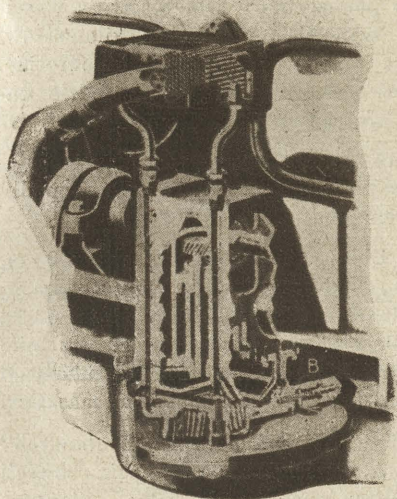
osiąga się szybkość i pewność
biegu

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, Długa Nr. 35.

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



Rys. 6. Regulator chłodzenia oliwy syst. Buick. A—zawór boczny, B—zawór wsteczny. Chl.—chłodniczka do oliwy.

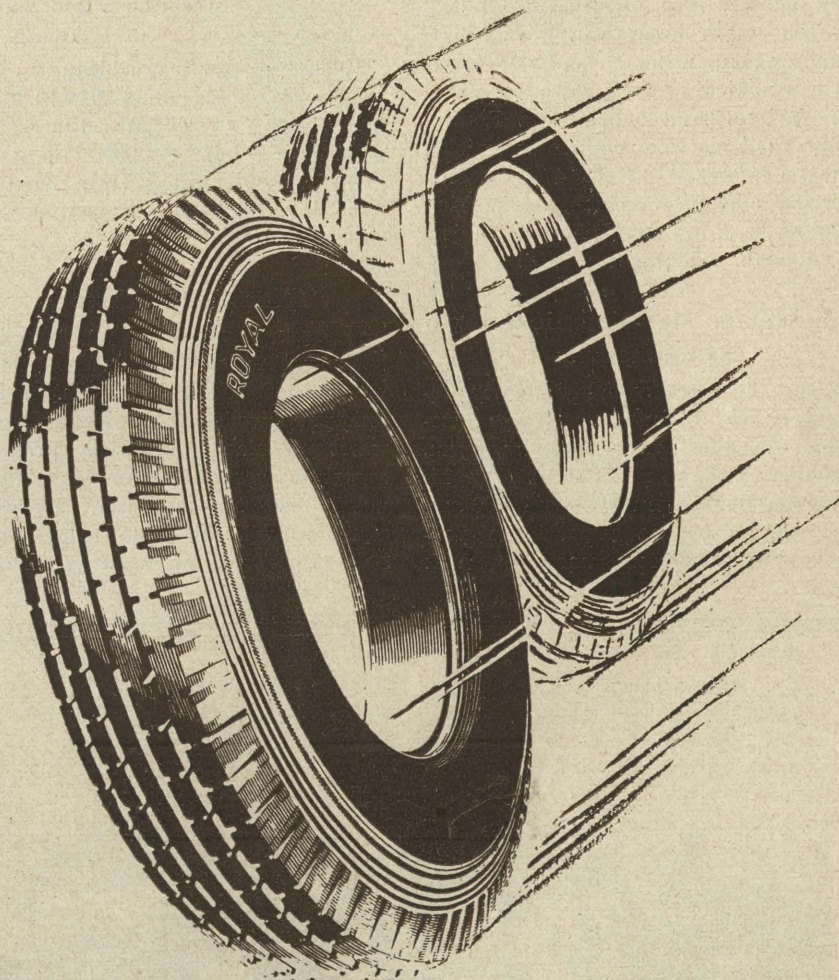
zabezpieczenie, gdyby w chłodnicy z jakichkolwiek powodów ustało krążenie oliwy. Dzięki dokładnemu obliczeniu pojemności chłodniczki temperatura oliwy wynosi zawsze tylko nieco więcej niż temperatura wody wpływającej z chłodnicy do bloku cylindrów i w praktyce utrzymuje się około 40° C. W takich samych silnikach Buick nie posiadających chłodzenia wynosi temperatura oliwy 80° do 85°, a nawet przy dłuższej jeździe dochodzi do 100°.

Ten sposób chłodzenia oliwy ma jeszcze jedną zaletę, a mianowicie przy puszczeniu silnika termostat jest zamknięty i woda ogrzewa się szybciej, ogrzewając tem samą oliwę w chłodnicze, co wpływa dodatnio na początkowe ogrzanie się oliwy. Unikamy przez to znanych objawów towarzyszących rozruszaniu silnika w zimie i szybciej możemy dać silnikowi pełno obroty bez obawy uszkodzenia tegoż. Wedle danych General Motors, można w silnikach takich znacznie rzadziej zmieniać oliwę a przytem silnik dłużej żyje.

Kilku fabrykantów akcesoryj wypuściło na rynek odsączniki do oliwy, które jednocześnie mają za zadanie chłodzenie oliwy. Zakładając taki odsącznik może-

my przy każdym silniku obniżyć o parę stopni temperaturę oliwy. Oczywiście taki chłodzący odsącznik chłodzi tylko drobną część oliwy silnikowej w przeciwieństwie do poprzednio opisywanych sposobów, które chłodzą intensywniej. W każdym razie pojawienie

się takiego odsącznika świadczy o tem, że potrzeba chłodzenia oliwy przenika już do coraz szerszych kół zainteresowanych i za parę lat będzie ono wprowadzonym do większości silników samochodowych, przyczyniając się do przedłużenia ich trwałości i ekonomiczności.



ROYAL

SZYBKIE - BEZPIECZNE - TRWAŁE

Sport

Niezwykłe zawody.

W połowie lutego odbyły się w pobliżu Werony oryginalne zawody zimowe, na program których złożyły się trzy imprezy: konkurs turystyczny, wyścig górski na dystansie 12,5 klm., oraz... wyścig narciarski. Wszyscy współzawodnicy musieli brać obowiązkowo udział w tych trzech imprezach, gdyż klasyfikację ogólną ustalono, sumując osiągnięte wyniki. Zwycięscą zawodów został Nuvolari na samochodzie Alfa Romeo, który zajął pierwsze miejsce w wyścigu górskim w czasie 12 m. 47,6 s., oraz pierwsze miejsce w wyścigu narciarskim, pomimo że w tej dziedzinie sportu jest on dopiero debiutantem.

165 klm./g. na siedmiokonnym samochodzie.

Znany kierowca angielski Eyston dokonał w dniu 16 lutego, na torze autodromu Montlhery, niezwykłego wyczynu, przekraczając po raz pierwszy w historii automobilizmu szybkość 100 mil ang. na godzinę na samochodzie siedmiokonnym. Za sterem samochodu M. G.

Midget, wyposażonego w silnik o pojemności 750 ccm. z kompresorem i zaopatrzonego w specjalnie profilowaną karoserję, osiągnął Eyston następujące wyniki:

5 kilometrów z rozbiegu w 1 m. 48,45 s.,
szybkość średnia 165,975 klm./g.

5 mil ang. z rozbiegu w 2 m. 55,17 s.,
szybkość średnia 165,371 klm./g.

10 kilometrów z rozbiegu w 3 m. 38,38 s.,
szybkość średnia 164,850 klm./g.

10 mil ang. z rozbiegu w 5 m. 53,40 s.,
szybkość średnia 163,939 klm./g.

Wyniki powyższe zostały homologowane, jako rekordy międzynarodowe dla kategorii 750 ccm.

Grand Prix Szwecji.

Królewski Automobilklub Szwecji zorganizował w dniu 22 lutego pierwsze wyścigi o Grand Prix Szwecji na zamkniętym obwodzie dróg, pokrytych grubą warstwą śniegu. Skutkiem tych niezwykłych warunków zawody miały zupełnie swoisty charakter. Wszystkie, startujące w liczbie 20 samochody, miały koła zaopatrzone w łańcuchy, kierowcy

i mechanicy otuleni byli ciepłymi futrami a ogromna większość z pośród 40 tysięcy widzów poruszała się na terenie wyścigu przy pomocy nart. Długość trasy wyścigów wynosiła przeszło 50 kilometrów, które przebyć należało siedmiokrotnie. Start wyścigu nastąpił na lodzie zamrożonego jeziora Ramen.

Zawody obfitowały w szereg emocjonujących momentów. Wyniki wypadły następująco:

1. Ebb (Auburn) 384 klm. w 5 g. 28 m. 52 s.,
szybkość średnia 70,077 klm./g.
2. Ramsay (Chrysler) 5 g. 41 m. 52 s.;
3. Bergstroem (Chrysler). Mistrz niemiecki Rudolf Caracciola nie ukończył wyścigu z powodu defektu maszyny.

(W „Wiadomościach Klubowych” M.K.A. wyścigi o Grand Prix Szwecji przedstawione zostały jako... pierwsza impreza Mistrzostwa Górskiego Europy (?). Uważamy za swój obowiązek zkomunikować wszystkim czytelnikom wymienionych „Wiadomości”, że informacja ta niema nic wspólnego z prawdą. Temsamem Rudolf Caracciola nie zrezygnował z udziału w „dalszych siedmiu” (!!!) konkurencjach o mistrzostwo Europy. A wogóle byłaby wskazana większa ostrożność i krytycyzm przy przedruku wiadomości z „Ilustrowanego Kurjera Codziennego”).



Sportowy autocar

Na wszystkie niemal imprezy automobilowe organizowane w Polsce wysyła ruchliwe przedstawicielstwo firmy „Morris Commercial” wspaniałe autocar tejże marki, który budzi sensację zarówno swym komfortem, jak i niezrównanymi wynikami drogowymi. Ostatnio piękny ten wóz, prowadzony przez inż. Wetza, brał udział w zawodach zimowych, stając do konkurencji w raidzie Kraków—Zakopane. Na zdjęciu widzimy grono pasażerów „Morrisa” z kierowcą inż. Wetzlem na czele, sfotografowanych podczas wycieczki do Morskiego Oka.

„Sir” Malcolm Campbell i jego rekordy.

Nowy rekordzista światowy szybkości, kpt. Malcolm Campbell, powrócił już do Londynu, gdzie był owacyjnie witany. W nagrodę za swój wyczyn otrzymał Campbell od króla angielskiego tytuł szlachecki.

Rekordy Campbella zostały oficjalnie zatwierdzone przez Międzynarodowy Związek Uznaných Klubów Automobilowych. Dokładne cyfry wyglądają następująco:

Kilometr z rozbiegu. Czas w jednym kierunku: 9,11 sek., w przeciwnym kierunku: 9,07 sek. Czas przeciętny 9,09 sek. Szybkość przeciętna 396,040 klm./g.

Mila ang. z rozbiegu. Czas w jednym kierunku 14,60 sek., w przeciwnym kierunku: 14,70 sek. Czas przeciętny 14,65 sek. Szybkość przeciętna 395,469 klm./g.

Silnik Diesla w imprezach sportowych.

Amerykański konstruktor i kierowca C. L. Cummins zbudował samochód wyścigowy z silnikiem Diesla, na którym, podczas prób bicia rekordów na plaży Dayton we Florydzie, rozwinął oficjalnie szybkość 162 klm./g. Zachęcony tym świetnym wynikiem, pragnie Cummins wziąć udział w tegorocznym wyścigu o Grand Prix Indianapolis, obliczając, że potrafi pokryć tam wyznaczoną przestrzeń 500 mil ang. z szybkością przeciętną ponad 160 klm./g. Cummins jest przytem pewien, że podczas wyścigu nie będzie się wcale zatrzymywał, celem uzupełnienia zapasu paliwa.

Zmiany w Międzynarodowym Kalendarzu Sportowym.

W Międzynarodowym Kalendarzu imprez automobilowych na rok bieżący zaszły następujące zmiany:

1. Wyścig o Grand Prix Węgier, który miał się odbyć w dniu 6 kwietnia na ulicach Budapesztu, został odwołany skutkiem trudności finansowych.

2. Wyścig o Grand Prix Casablanki, który miał się odbyć w dniu 6 kwietnia, został przeniesiony na dzień 17 maja.

3. Wyścig o Grand Prix Italji, który miał się odbyć w dniu 6 września, został przeniesiony na dzień 24 maja.

4. Wyścig o Grand Prix Wiednia, który miał się odbyć w dniu 14 czerwca na Ringstrasse, został odwołany skutkiem zakazu policyjnego.

5. Wyścig o Grand Prix Lyonu, który miał się odbyć w tymże dniu, został odwołany.

Wyścig Zbraslav - Jiloviste.

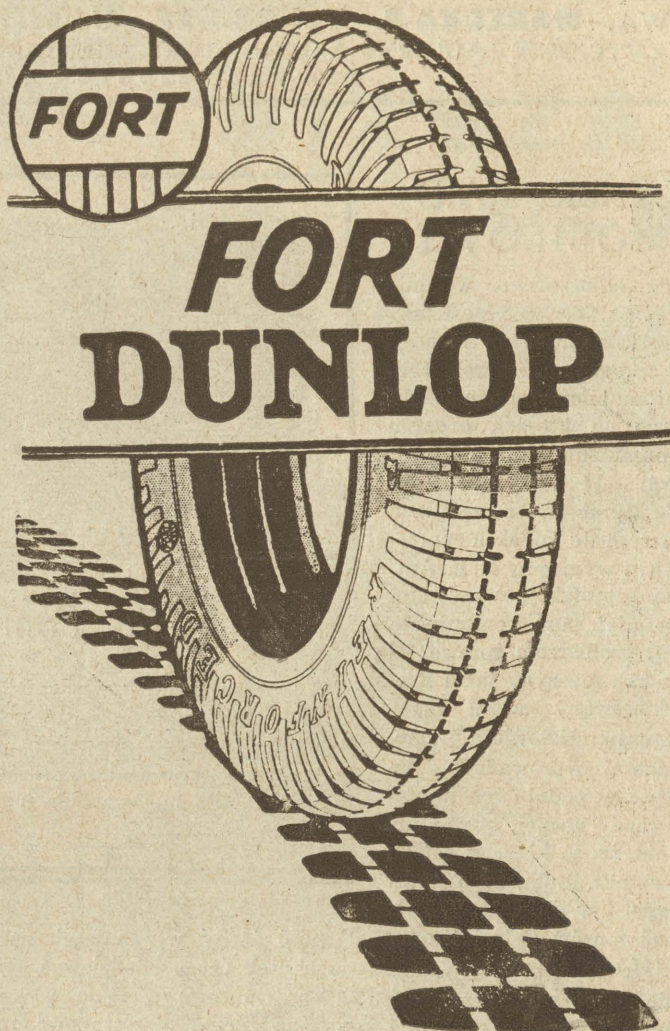
Automobilklub Republiki Czechosłowackiej organizuje po raz 14 z kolei w dniu 31 maja wyścig górski na trasie Zbraslav-Jiloviste, liczący się do Mistrzostwa Górskiego Europy, tak samochodowego jak i motocyklowego. Dystans wyścigu wynosi 5600 metrów. Obecny rekord wzniesienia posiada Hans Stuck

von Villiez na samochodzie Austro Daimler w czasie 2 m. 45,7 s. Suma nagród pieniężnych dla zwycięzców wyścigu wynosi 48.000 koron.

Międzynarodowy Raid Alpejski.

Tegoroczny Międzynarodowy Raid Alpejski, organizowany przez automobilkluby Austrii, Francji, Italji, Niemiec i Szwajcarii, odbędzie się między 1 a 7 sierpnia na następującej trasie: Monachjum—Innsbruck—Saint Moritz—Turyn—Nica—Genewa—Berno.

Oto co pisze Maurycy hr. Potocki,
Mistrz Polski 1930 r. o oponach



„...niezawodne we wszystkich wyścigach opony DUNLOP-FORT walcie przyczyniły się do moich wyników, przyczem zaznaczyć muszę, że opony te w fenomenalny wprost sposób trzymają się drogi“.

(—) Maurycy hr. Potocki

ELEKTROTECHNIKA SAMOCHODOWA
„DUCELLIER“ części zapasowe

„SWEL“

BRACIA ZAKOLSCY

Warsztaty znacznie powiększone

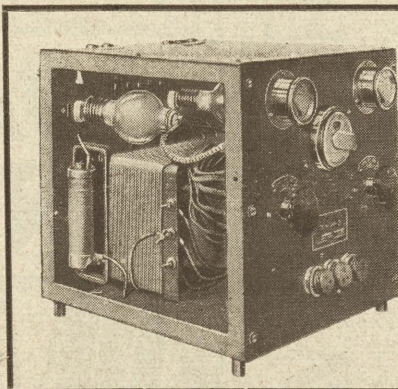
WARSZAWA, WARECKA 8. Tel. 280-22. Uwaga: załatwiamy reperacje nadesłane pocztą
NA ŻYCZENIE ŁADUJEMY AKUMULATORY AMERYKAŃSKIM SYSTEMEM POŚPIESZNYM
DLA PRZYJEZDNYCH GARAŻE.

II WOŁYŃSKI RAID AUTOMOBILOWY

Stosownie do zgłoszonego w dniu 11. I. 1931 r. przez poszczególne Kluby Afiljowane na Międzyklubowej Komisji Automobilowej programu imprez, Wołyński Klub Automobilowy, mimo dotkliwie odczuwanego na kresach kryzysu gospodarczego organizuje w dn. 29-30-31. V. 1931 r. swój „II Wołyński Raid Automobilowy”. Raid ten o zasadach ściśle dostosowanych do kodeksu sportowego A. I. A. C. R. i wymogów M. K. Aut. dać musi pełną satysfakcję wszystkim uczestnikom, — gdyż poza konkurencją czysto sportową, probierzem sprawności i wytrzymałości tak maszyny jak i Kierowców — skierowany został przez perły naszych Kresów: Białowieżę, Wilno, Troki. — Poza tem wprowadziło kierownictwo nowość w podobnych imprezach w postaci jazdy nocnej, gdyż start odbędzie się dnia 29. V. 31 r. w Łucku z pod murów zamku Lubarta o godz. 1 w I-szym etapie i w dniu 31. V. 31 r. we Wilnie z pod murów Ostrej Bramy o godz. 22 w III-cim etapie.

Dzięki możliwości obrania przez zawodników dowolnej przeciętnej szybkości w granicach od 35 do 50 klm./godz. — udział sportsmenów Kresowych, nie posiadających w swych szeregach „asów” automobilizmu polskiego — zapowiada się bardzo liczny. Zgłoszenia i zapytania napływają tak z Kresów (Lwów, Wilno, Brześć) jak i z województw centralnych (Lublin, Warszawa), a nawet i z zagranicy (Kopenhaga).

Główną zasadą Rajdu ma być regu-



ALS-THOM

Prostowniki „TUNGAR” do ładowania akumulatorów samochodowych

KATOWICE
Dworcowa 16. Tel. 22-29.
ŻĄDAJCIE KATALOGÓW G.

Z życia Pomorskiego Automobilklubu

W porozumieniu z władzami policyjnymi zainicjowała ostatnio Komisja Sportowa naszego Klubu perjodyczne wyjazdy członków klubu z przedstawicielami P. P., dla unaoocnienia im panują-

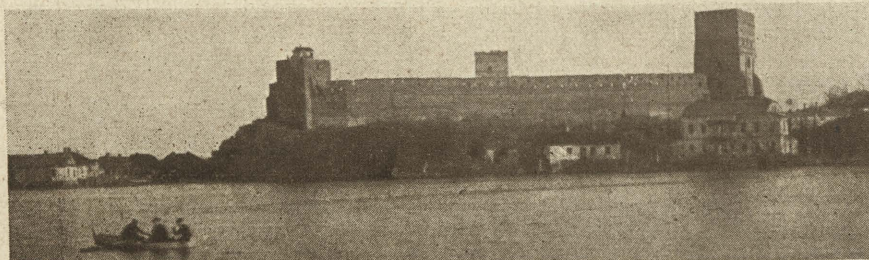
larność jazdy w granicach ustalonych, na skutek czego spodziewać się należy, iż przymusowe postoje wykorzystane zostaną przez uczestników rajdu na wspólne zwiedzenie takich malowniczych miejscowości, jak Białowieża, Grodno, Wilno, Troki.

Pełne otuchy Kierownictwo Rajdu już rozpoczęło prace przygotowawcze i niebawem rozesłże za pośrednictwem Klubów Afiljowanych regulamin Rajdu. II Wołyński Raid Automobilowy poprzedzony zostanie zjazdem gwiazdzystym o promieniu co najmniej 100 klm.

cych do dziś dnia jeszcze, niestety, nieporządków w ruchu kołowym, tak na szosach podmiejskich jak w samych miastach. Pierwszy taki wyjazd zorganizowany z 5-ciu samochodów w obrebie samego tylko miasta Bydgoszczy w dn. 7 lutego b. r., spowodował w czasie swego trwania (około 2 godzin) wydanie przez zebranych przedstawicieli P. P. 30 różnych karnych mandatów, doręczonych na miejscu przy stwierdzeniu naruszenia przepisów ruchu kołowego!

Tak zachęcający początek spowodował naszą Komisję Sportową do rozszerzenia tej akcji o ile możliwości na większą ilość miast Pomorza, znajdując chętny oddźwięk wśród członków naszych, zamieszkałych w tych miastach, co daje nam nadzieję, że akcja ta przyczynić się może poważnie do wdrożenia zwłaszcza u naszych chłopków poczucia konieczności przestrzegania istniejących przepisów. Boć raz za pośrednictwem jakiegoś prywatnego samochodu ukarany mandatem karnym — obawiać się już będzie na przyszłość, czy znów z jadącego jakiegoś „cywilnego” wozu, który spotyka, nie wyskoczy taki nieprzyjemny umundurowany pan i nie popsuje mu na przykład słodkiej poobiedniej drzemki.

Dla zachęty naszych członków do ofiarowywania siebie i swych samochodów na te „policyjne wyjazdy” — każdy taki wyjazd liczymy jako 1 punkt dodatni w klasyfikacji sportowej przy rozgrywece nagrody przechodniej Klubu i 5-ciu do- rocznych plakiet pamiątkowych.

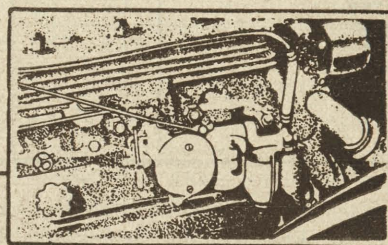


Zamek Lubarta w Łucku, z pod murów którego wyruszy II Wołyński Raid Automobilowy.

C4^F CITROËN

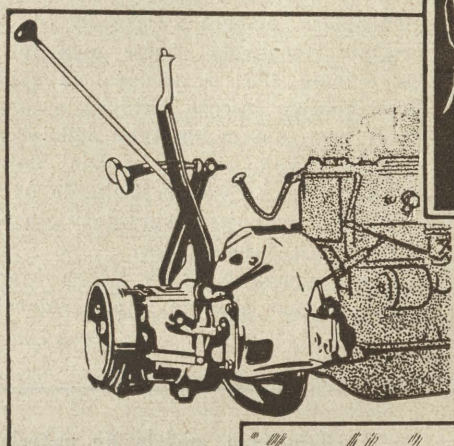
**NIŻSZA
CENA**

A JEDNAK
WYŻSZA JAKOŚĆ
WIĘKSZY KOMFORT
PIĘKNIEJSZY WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

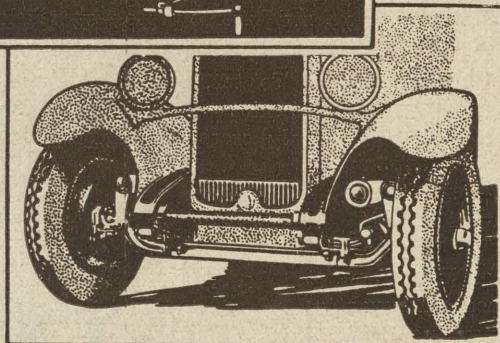
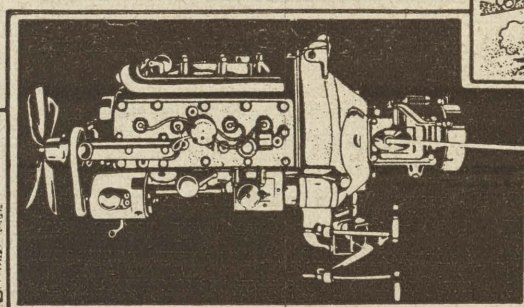


NOWY KARBURATOR
SOLEX, zapewniający lepsze
napełnianie cylindrów, nada-
jący motorowi więcej
elastyczności.

NOWY SPOSÓB UMIESZ-
CZENIA motoru
na specjalnej po-
przeczce.

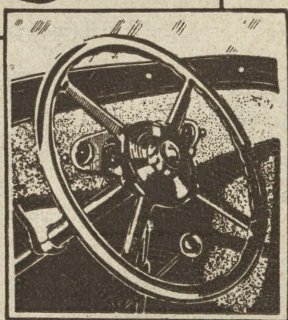


NOWA SKRZYŃKA
BIEGÓW I NOWE
SPRZĘGŁO.



NOWA PRZEDNIA OŚ
szerokość toru 1 m. 42 cm. Lepsze zawieszenie
przez przedłużenie przednich resorów.

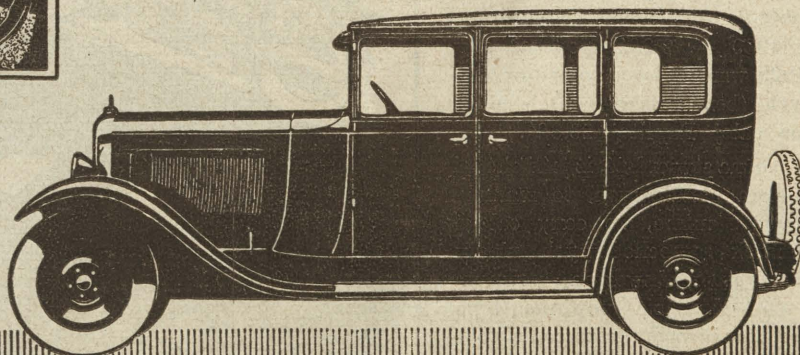
NOWA, NADZWY-
CZAJ ŁAGODNA
KIEROWNICA.



NOWY SEDAN

5-cio OSOBOWY

TYLKO ZŁ. 12.900



Polskie Towarzystwo Samochodów CITROËN
w Warszawie, ul. Czerniakowska 199.

Handel samochodowy w 1930 roku.

Przeżywany kryzys gospodarczy z natury rzeczy bardzo silnie dał się odczuć w pierwszym rzędzie na handlu samochodowym.

Znaczne osłabienie konjunktury, jakie obserwowaliśmy w roku 1929, w roku

1930 uległo dalszemu bardzo znacznemu pogorszeniu, co bardzo jaskrawo ilustrują w tym handlu, par excellence importowym, cyfry wwozu samochodów osobowych, ciężarowych oraz części samochodowych (według G.U.S.):

Nazwa przedm.	1927 r.		1928 r.		1929 r.		1930 r.	
	w tys. q.	w milj. złotych	w tys. q.	w milj. złotych	w tys. q.	w milj. złotych	w tys. q.	w milj. złotych
Samochody osobowe . .	35,6	27,6	53,6	41,1	31,2	24,6	16,6	12,3
Motocykle	1,3	1,8	2,6	3,7	4,4	5,8	4,7	6,1
Części sam. (wraz z podw.)	27,9	18,1	60,0	35,5	78,7	40,1	45,4	27,1
Samochody ciężarowe. .	4,7	2,8	9,2	6,0	9,1	6,2	5,6	3,5
Opony	6,5	7,8	14,3	17,1	14,0	13,4	13,2	11,8

Wyjątek pod tym względem stanowią jedynie motocykle, których wwóz w roku 1930 był nieco większy, aniżeli w 1929 r.

Jest to zjawisko naturalne o tyle, iż nabywcą motocykli w znacznym stopniu jest Państwo oraz sfery urzędnicze, gdy natomiast ciężko dotknięte kryzysem rolnictwo oraz sfery przemysłowo-handlowe są odbiorcami na samochody.

Zacytowaną statystykę Głównego Urzędu Statystycznego potwierdza również statystyka Ministerstwa Robót Publicznych, która jeśli chodzi o ostatnie dane, jest przytem szczególnie interesująca z tego względu, że wynika z niej, iż w ostatnim półroczu (I VII 1930 r. — I I 1931 r.) na terenie m. st. Warszawy ogólna ilość pojazdów mechanicznych (bez wojskowych) zmalała nawet o 5,6% (na terenie województwa warszawskiego wzrost za ostatnie półrocze wynosi 2,8%). Ogólny zaś przyrost ilości pojazdów mechanicznych (bez wojskowych) na terenie całego Państwa (według statystyki Min. Robót Publicznych) wynosi za cały rok 1930 — 9,2%, podczas gdy w roku 1929 wzrost ilości pojazdów mechanicznych (bez wojskowych) wyniósł na terenie całej Rzplitej 26,3%.

Naogół można stwierdzić, iż jeśli chodzi o obroty firm handlowych, to zmalały one do 50%, mimo, że ceny całego szeregu marek samochodowych uległy w okresie sprawozdawczym pewnym zniżkom, co w zasadzie powinno było oddziaływać na możliwość rozszerzenia zbytu, w stopniu silniejszym aniżeli na mechaniczny odpowiednik obniżenia sumy obrotów.

Złej konjunkturze nie mogła się przeciwstawić nietylko ta zniżka cen, ale

również i udoskonalenia ostatnich modeli.

Równolegle ze zmniejszeniem obrotów, osłabła bardzo znacznie wypłacalność klienteli kupiectwa samochodowego. Wypłacalność ta była w roku 1930 przeciętnie dwa razy gorsza, aniżeli w roku 1929, dając w wyniku znaczne zwiększenie protestów wekslowych (przeważnie powyżej 5 do 10%) i prolongat.

To też, podobnie jak w 1929 roku, również w okresie sprawozdawczym, cały szereg przedsiębiorstw handlu sa-

mochodowego uległ likwidacji, cały zaś szereg innych, w tem niejednokrotnie bardzo poważne, znacznie zredukował zasięg swojej działalności handlowej.

Rok upłynął pod wyraźnym znakiem strat i w związku z tem na rynku utrzymały się w pierwszym rzędzie oddziały fabryczne wielkich firm zagranicznych, których rezerwy kapitałowe płynęły z central.

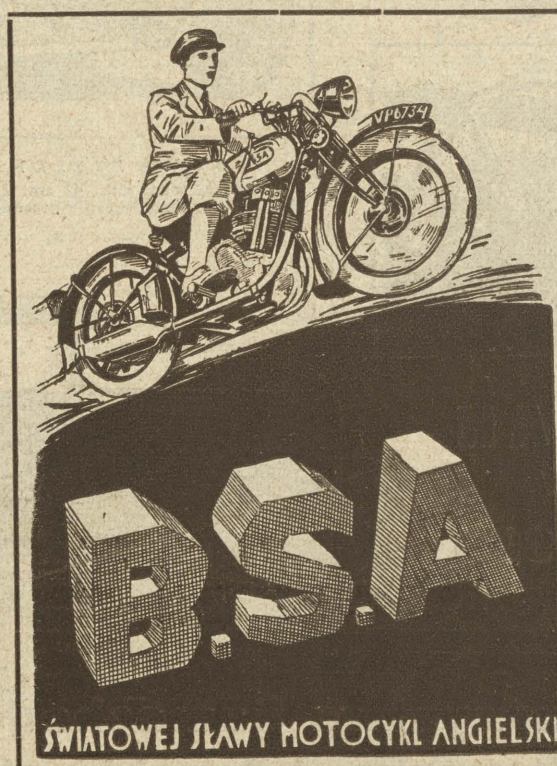
Nowokreowany oddział fabryczny jednej z wielkich marek europejskich był również tą wyjątkową firmą na rynku, która z początkiem roku sprawozdawczego podjęła szerszą akcję w kierunku rozszerzenia swej ekspansji handlowej w Polsce.

W związku z pogorszeniem się wypłacalności klienteli, dały się zaznaczyć w r. ub. pewne tendencje w kierunku ograniczenia czasu kredytowania odbiorcy (przeciętnie 12 — 15 miesięcy przy 25—30% wpłacie zgóry). Tendencjom tym jednak przeciwstawiła się mocno, walka konkurencyjna.

Przy znacznym osłabieniu zbytu samochodów, naogół zwiększyły się poważnie remanenty, które niewątpliwie w sezonie 1931 r. zaciążą na rynku, komplikując jeszcze bardziej sytuację.

W tym samym kierunku oddziaływać będzie również coraz bardziej dojrzewające także i w Polsce, trudne do rozwiązania zagadnienie sprzedaży starych, używanych samochodów.

Jeśli chodzi o to, z jakich krajów szedł do nas głównie import samocho-



Najnowsze modele do nabycia:

WARSZAWA,

AND. PRZEWORSKI i S-ka,
Czackiego 16.

GDAŃSK,

MOTOR IMPORTHAUS,
Santgasse 8.

KATOWICE,

A. GUTTMAN, 3 maja 19.

ŁÓDŹ,

KAROL KÜSTER i Synowie
Piotrkowska 165.

POZNAŃ,

MARJAN MAIK,
Wrocławska 14.

KRAKÓW,

TECHNOTARG, Sp. z o. o.,
Studencka 19.

Na żądanie wysyła się
katalogi bezpłatnie.

dów, to (według wartości) w zakresie samochodów osobowych pierwsze miejsce zajmowała Danja — duńskie montownie amerykańskich fabryk — (28,4%), dalej Czechosłowacja (27,9%), Włochy (14,7%), Stany Zjednoczone (8,4%), Austria, Francja, Niemcy, Belgja; w zakresie samochodów ciężarowych w dalszym ciągu pierwsze miejsce zajmowały Niemcy (56,8%), dalej Czechosłowacja (18,4%), Francja (15%), Austria (3,9%), wreszcie w zakresie części samocho-

wych (łącznie z podwoziami) — Stany Zjednoczone (32,8%), Francja (17,2%), Danja (14,9%), Czechosłowacja (11,2%), Niemcy, Austria, Włochy, Anglja, Belgja.

Również pragniemy zaznaczyć, że także i wzrost spożycia benzyny, który w ciągu szeregu lat ostatnich, wyrażał się w Polsce każdorazowo w 30,40 względnie 50%-wym zwiększeniu zbytu w stosunku do stanu z roku poprzedniego, za rok 1930 wyraził się w stosunku do roku 1929 jedynie 9%-wą zwyżką.

AUSTRO-DAIMLER

Typ. ADR

TORPEDO SPORTOWE, CZTEROOSOBOWE W DOSKONAŁYM STANIE OKAZYJNIE SPRZEDAM.

Wiadomość:

Marjensztadt 29 (u szwajcara)

Dla listów:

T. Koziański, Miodowa 11.

Postępy w budowie motocykli.

Porównania są niekiedy bardzo pouczające. Postęp w budowie motocykli w ciągu szeregu lat był, na ogół biorąc stopniowy. Nie było fabryki, która zrobiłaby jakiś gwałtowny wylom w konstrukcji. I dlatego porównanie motocykla z roku np. 1911 z motocyklem dzisiejszym jest ciekawe, bo wykazuje dokonaną przemianę, której nie zauważyliśmy prawie, gdy odbywała się stopniowo.

Oto cechy charakterystyczne motocykla z roku 1911: *Silnik* jednocylin-drowy 3½ konia, wał korbowy na łożyskach kulkowych. *Rama* — z rur stalowych. *Hamulec tylny* — na koło pasowe. *Przeniesienie* — zapomocą pasa Dunlop i zmiennego koła pasowego syst. B. S. A. *Olejenie* — jedna pompka co 20 kilometrów.

Cechy charakterystyczne motocykla z roku 1931 wyglądają jak następuje: *Silnik* 4,93 konia, wał na łożyskach rolkowych. *Rama* — górna część z belki stalowej dwuteowej. *Hamulec* — z przodu bęben hamulcowy o średnicy ok. 14 cm., z tyłu ok. 18 cm., szczęki hamulcowe wewnątrz bębnow. *Przeniesienie* — sprzęgło jednotarczowe suche, trzyprzekładniowa skrzynka syst. B. S. A. *Smarowanie* — obiegowe syst. B. S. A. z doprowadzaniem smaru pod ciśnieniem

do głównego łożyska wału i do garbów wałka rozrządu.

Przez dwadzieścia jeden lat motocykl udoskonalili się ponad wszelkie uznanie. Zbytecznem jest porównywać wszystkie szczegóły, ale niektóre z nich zasługują na odpowiednie uwypuklenie. Naprzykład: łożyska kulkowe były kiedyś uważane jako najlepsze, dziś zastąpione zostały przez łożyska rolkowe. Doświadczenie wykazało, że łożyska rolkowe wytrzymują o 50% większe obciążenia niż łożyska kulkowe tych samych wymiarów, a pozatem są daleko pewniejsze i trwalsze.

Stal kuta o dwuteowym przekroju używana jest obecnie jako górna część ramy, gdyż daje większą sztywność i wytrzymałość konstrukcji.

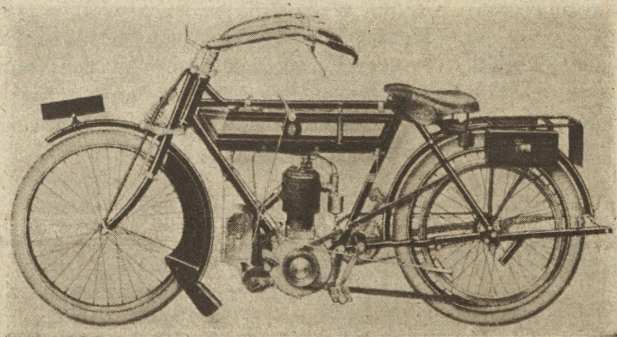
Zamiast dawnego systemu olejenia mamy obecnie olejenie obiegowe, które zużywa litr oleju na trzy tysiące kilometrów, uwalnia kierowcę od ustawicznej troski o prawidłowe olejenie, a jednocześnie doprowadza do najważniejszych punktów silnika wielokrotnie więcej smaru niż dawny system.

Wydaje się prawie niemożliwem dalsze udoskonalenie obecnego motocykla. A jednak co roku na początku września fabryki ogłaszają nowe modele i nowe ulepszenia. Udoskonalenia te nie ogra-

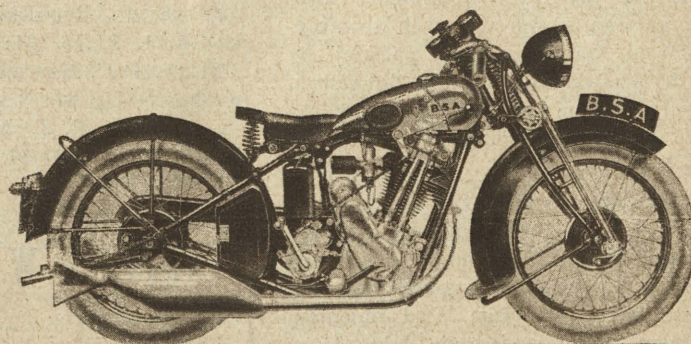
niczają się do zasadniczych części maszyny. Ostatnie trzy lata wykazały wielki postęp w budowie pozornie drobnych szczegółów, które jednak ułatwiają niezmiernie wyregulowanie i utrzymanie maszyny.

Naprzykład regulowanie palcami hamulców, amortyzatorów, sprzęgła, zawiasowe umocowanie błotnika, które pozwala na łatwe zdejmowanie tylnego koła, oto udoskonalenia, które były wprowadzone na wielu modelach ostatniego roku i które niewątpliwie będą przyjęte z zadowoleniem przez wszystkich motocyklistów.

Rok 1931 przynosi też różne dodatkowe ulepszenia. Zaliczamy do nich tablicę z instrumentami kontrolnymi, wskaźnik ciśnienia oleju, wskaźnik poziomu benzyny w zbiornikach, chromowanie wszystkich części, które mają pozostać świeżące i kadmowanie naśrubków dla ochrony przed rdzewieniem. Motocykl współczesny nie może być już więcej uważany za maszynę hałasującą i dymiącą. Praca myśli konstruktorów i doświadczenie 20-tu lat sprawiły, że motocykl dzisiejszy jest komfortowym, bezpiecznym, czystym, pewnym i oszczędnym środkiem komunikacji. A któż może wiedzieć, co dalsze 20 lat nam przyniesie?



B. S. A. model z 1911 roku.



B. S. A. model 1931.

Warszawsko-Gdańskie Tow. Handlowo-Zastawowe S. A.

Warszawa, plac Napoleona Nr. 1. (róg Boduena)

Wydaje POŻYCZKI na SAMOCHODY nowe i używane.

Przyjmuje wozy do komisowej sprzedaży.

Wybór wozów okazjnych.

KU CZCI BERGAMEŃCZYKÓW.

WYCIĘCZKA AUTOMOBILE CLUB DI BERGAMO DO POLSKI.

Na połowę czerwca b. r. zapowiedziana została samochodowa wycieczka z Włoch do Polski zorganizowana przez Automobile Club di Bergamo, filję Królewskiego Automobilklubu Italji. Wycieczka ta ma na celu oddanie czci grobom Bergameńczyków, bohaterów walk o niepodległość Italji i Polski — płk. Francesco Nullo i por. Elia Marchetti, którzy polegli w maju 1863 roku w szeregach powstańców polskich.

Francesco Nullo, przemysłowiec miasta Bergamo, na pierwszy zew Garibaldiego, opuścił swój warsztat pracy i z garstką swych współziomków zasilili szeregi słynnego tysiąca — „i mille”, który pod kierunkiem bohaterskiego wodza, ruszył do boju o wolność i połączenie Włoch. W walkach tych, które opromieniły jego czoło chwałą i uczyniły z niego jednego z bohaterów narodowych Italji, osiągnął stopień pułkownika, poczem wrócił do swej pracy zawodowej w ojczystym mieście.

Nadszedł rok sześćdziesiąty trzeci, a z nim razem wiadomość o powstaniu polskim. Cała Europa sympatyzowała z nim, lecz poza słowami nie zdobyła się na żaden odruch pomocy. Jedynie w Bergamo zawrzało. Żyła tu jeszcze była pamięć legionów Dąbrowskiego, które własną krwią przyczyniły się do uwolnienia pierwszego skrawka przyszłej Italji z pod obcej przemocy i do stworzenia królestwa Lombardji. Rycerskie miasto zdecydowało, że za dar krwi, należy się Polsce coś więcej, niż kilka współczesząco-zdawkowych artykułów prasowych i wkrótce już Nullo z naprędce zwołaną garstką swych dawnych towarzyszy broni, stanął na ziemi polskiej, by pod Krzykawką, w okolicach Chrzanowa, życiem własnem spłacić dług zaciągnięty przez Italję kilkadziesiąt lat temu na polach Lombardji.

Pamięć tego czynu żywa jest dotychczas w jego rodzinnym mieście. Bergamo się nim chlubi. Na pomniku Nulla nie wyszczególniono jego licznych przewag bitewnych w ojczyźnie. Pod imieniem bohatera widnieje jedynie lakoniczny, lecz wymowny napis: „zginął w walce o niepodległość Polski 5 Maja 1863 r.”.

To też wycieczka Bergameńczyków do Polski nie jest zwykłym pomysłem turystów automobilowych, szukających nowych nieznanych im dotąd terenów, lecz powstała na gruncie poczucia węzłów braterstwa zadziergniętych na słonecznych polach Lombardji i w lasach Krzykawieckich. Odbiło się to również na koncepcji wycieczki. Część tylko jej uczestników odbędzie drogę z Bergamo do Krakowa w normalnem trydniowym tempie turystycznym, druga zaś grupa postanowiła drogę „z ziemi włoskiej do Polski” przebyć jednym tchem, w ciągu jednej doby, tak, jakby ją prawdopodobnie przebył w swoim czasie Nullo, gdyby posiadał współczesne środki okomocji. W Krakowie obydwie grupy

połączą się, poczem udadzą się na groby swych bohaterskich współziomków, następnie zaś przybędą do Warszawy, by poznać stolicę kraju, za wolność którego zginęli Nullo i Marchetti.

Przez cały czas pobytu swego w Polsce wycieczka będzie gościem polskich automobilistów. Automobilklub Polski wspólnie ze Śląskim a przedewszystkiem z Krakowskim Klubem Automobilowym, na którego terenie znajdują się groby powstańców, poczynił kroki, by jej przyjęcie było godne tradycji łączących Bergamo z naszym krajem. Należy się również spodziewać, że ogół automobilistów zechce wziąć udział w oddaniu czci prochom bojowników o naszą wolność. Termin i program pobytu wycieczki w Polsce zostaną podane w „Aucie” natychmiast po ustaleniu.

I. M.

WYNIKI TURNIEJU PING-PONGOWEGO W AUTOMOBILKLUBIE POLSKI.

W dniach 14 i 15 marca w lokalu towarzyskim Automobilklubu Polski odbył się doroczny Turniej Ping-Pongowy przy udziale 10 współzawodników. Rozegrane zostały następujące spotkania:

I gra. Panna Trylska—p. Sękowski 21:13, 21:17.

II gra. Pani Makomaska—p. Werner 21:13, 21:16.

III gra. P. J. Maryński—pani Regulska 21:16, 11:21, 21:19.

IV gra. Panna Trylska—p. Sztukowski 21:19, 21:18.

V gra. P. Regulski—pani Makomaska 19:21, 21:15, 21:14.

VI gra. P. C. Maryński—pani Komierowska 21:11, 21:13.

I półfinał. P. J. Maryński—panna Trylska 21:14, 21:17.

II półfinał. P. Regulski—p. C. Maryński 23:21, 10:21, 21:15.

Finał. P. Regulski—p. J. Maryński 21:15, 22:24, 16:21, 21:19.

W sobotę 21 marca, t. j. w Dniu Klubowym z Paniami, kierownik Turnieju p. Ryszard Borman wręczył nagrody zwycięzcom. Pierwszą nagrodę otrzymał p. Janusz Regulski (który w roku ubiegłym również był zwycięzcą Turnieju), a drugą nagrodę p. Jan Maryński.

Celem dalszego rozwoju gry w Ping Ponga w Klubie, założoną została przy Komisji Sportowej A. P. sekcja Ping-Pongowa, na czele której stanęli: pani Januszowa Regulska, p. Jan Maryński i p. Bohdan Werner. Sekcja zbierać się będzie w Klubie co piątek.

FABRYKA
WYROBÓW
ZŁOTYCH
I SREBRNYCH

W. KRUPSKI i J. MATULEWICZ

ROK ZAŁOŻENIA 1909.

POLECA W DUŻYM WYBORZE:

papierośnice złote i srebrne, puderniczki, przybory toaletowe, przybory do likierów i kawy, okucia na kryształ, puławy, kubki etc.

WARSZAWA,
LESZCZYŃSKA 12
(DOM WŁASNY).
TEL. 208-77 i 691-04.



Austin „Twelve Six”.

Znana angielska fabryka Austin wypuściła ostatnio na rynek nowy model sześciocyndrowy „Twelve Six” o całkowicie normalnej budowie, lecz odznaczający się dużą prostotą konstrukcji, lekkością, elastycznością i oszczędnością. Silnik posiada pojemność półtoralitrową. Karoserje wykonane są z blachy stalowej. Cena wozu, bardzo przystępna, gdyż wynosi tylko 198 funtów za karetę czterodrzwiową.

Nowe paliwo.

Nowy gatunek paliwa wprowadzany jest obecnie na rynek w Stanach Zjednoczonych A. P. Jest to tak zwana benzyna etylowana (ethyl gasoline), której zasadnicza zaleta polega na większej odporności przeciw samozapłonowi. Przy użyciu tego paliwa stosunek sprężania, który w przeciętnych silnikach samochodowych wynosi obecnie około 5,25, może być podniesiony do 7.

Wskutek wyższego stosunku sprężania wydajność silnika odpowiednio się powiększa. Zwiększona moc silnika pozwala na osiąganie większych maksymalnych szybkości i bardziej raptowne przyspieszenia. Szczególniej ta ostatnia zaleta jest bardzo ceniona w Ameryce, gdzie gęsty

ruch uliczny i podmiejski zmusza do częstego zatrzymywania samochodu i ponownego ruszania, gdy tylko droga się uwolni. Rzecz prosta, że w tych warunkach tylko silnik o wielkiej rezerwie mocy może pozwolić na wykorzystanie każdej możliwości jazdy i na osiągnięcie dobrej przeciętnej szybkości. Licząc się z temi warunkami jazdy, konstruktorzy amerykańscy wyposażają swe wozy w silniki znacznie większe, niż to robią przeciętne fabryki europejskie. Jednak duży silnik musi być ciężki, a właśnie zastosowanie nowego paliwa pozwala na osiągnięcie większej mocy, nie w drodze powiększania wymiarów, a przez powiększenie stosunku sprężania.

Oprócz tych głównych zalet, podniesienie stosunku sprężania przynosi jeszcze pewne korzyści dodatkowe, wyrażające się w mniejszym nagrzewaniu zaworów wydechowych i rury wydechowej, a także w mniejszym nagrzewaniu wody chłodzącej.

Automobilista, który chce wszystkie te korzyści osiągnąć, musi mieć silnik o zwiększonym stosunku sprężania, ale wtedy nie może on już używać zwykłej benzyny, która tego wysokiego stosunku sprężania nie wytrzyma. To też towarzystwo „Ethyl Gasoline Corporation” ustawiło na drogach 200.000 punktów zaopatrzenia i zjednuje sobie odbiorców

zapewniением, że niema w Stanach Zjednoczonych takiej miejscowości, gdzie nie byłoby w pobliżu stacji z benzyną etylowaną.

Nie znamy składu tego nowego paliwa amerykańskiego, musimy jednak zauważyć, że posiada ono własności bardzo podobne do naszej mieszanki benzynowo spirytusowej i zalety tej ostatniej będą dopiero wtedy w pełni wykorzystane, gdy i u nas zostaną wprowadzone w życie silniki o zwiększonym stosunku sprężania.

Samolot emeryt.

Pierwszy pasażerski aeroplan amerykańskiej linii powietrznej „Transcontinental Air Transport-Maddux Air Lines” został wycofany ze służby, po przebyciu przestrzeni 400.000 km. Samolot ten obecnie jest wystawiony w Nowym Yorku na dworcu Pensylwanja. Opony Goodrich, które były używane w pierwszym jak i ostatnim locie bez najmniejszego defektu, przyczyniły się, zdaniem Towarzystwa tej linii powietrznej, do tego niezwykłego rekordu. Samolot ten o trzech motorach przewiózł bez wypadku 5.500 pasażerów i tem samem zdobył nowy rekord w handlowej komunikacji powietrznej.

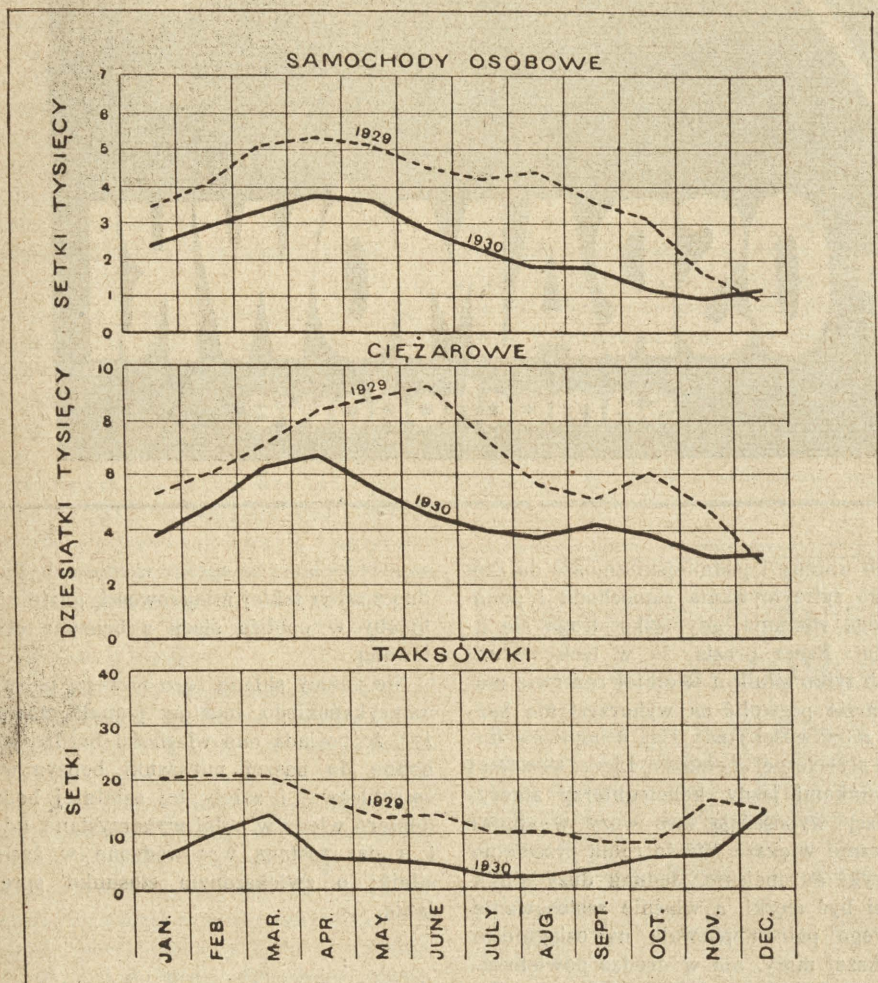
JENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWA I STACJE OBSŁUGI
**Z. A. T., NORTH EAST, S. E. V., LOVE-
 JOY, AC, DELCO REMY, JOSEPH LUCAS**

„Magnet“ Z. Popławski

Warszawa, ulica Hoża Nr. 33

Telefony: Biura 419-31. Warsztaty 619-31.

PORÓWNANIE SPRZEDAŻY SAMOCHODÓW W ST. ZJEDN. A. P. W R. 1929 i 1930.



PIERWSZE DROGI STALOWE.

Wzmocnianie nawierzchni dróg siatkami drucianymi.

The Iron Age z 21. X. 1930 r. donosi, że w Stanach Zjedn. zbudowano drogę, w której zastosowano jako tworzywo nawierzchni stal, a mianowicie: na uwalowanym podłożu drogi ułożono podkładkę stalową, którą pokryto najprzód warstwą mieszaniny piasku z asfaltem, a następnie warstwą klinkieru 3 calowego. Budowniczowie tej drogi spodziewają się, że ich metoda da nawierzchnię wyjątkowo trwałą, zawsze gładką, odporną na wpływy atmosferyczne i na tworzenie się rys, a równocześnie niedroższą niż inne wysokowartościowe nawierzchnie drogowe.

Jest to tylko nowa metoda użycia żelaza jako tworzywa nawierzchni, gdyż znajduje ono zastosowanie w budownictwie dróg już od dłuższego czasu w postaci wkładek z siatki drucianej lub z żelaza taśmowego do dróg betonowych, dając dobre usztywnienie i chroniąc powierzchnię betonową od pęknięć.

W Ameryce użyto do tego celu w 1929 r. ca. 8.000 ton żelaza, aczkolwiek siatka żelazna w budownictwie dróg znana jest dopiero od 2 do 3 lat.

W Anglii nowe drogi samochodowe budowane są zwykle z betonu z wkładkami z siatki drucianej lub jednolitej. W ciągu ostatnich 10 lat wydawano

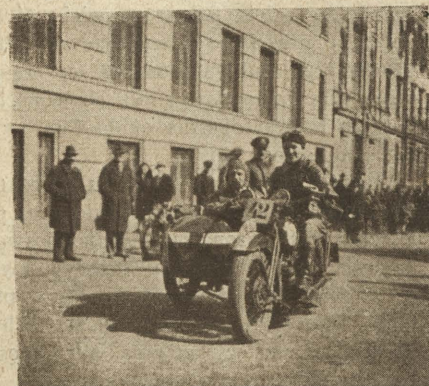
na budowę takich dróg ca. £ 500.000, a w następnych 5 latach preliniuje się na ten cel ca. 250 milj. £.

We Francji wybudowano próbne drogi, stosując jako nawierzchnię kostki odlewane z żelaza, które mogą być masywne lub wypełnione betonem.

Również w Niemczech przyjął się sposób wzmacniania dróg betonowych, asfaltowych i t. p. wkładkami z siatki żelaznej; ostatnio wykonano także w Polsce próbne drogi z betonu. To też nie od rzeczy będzie wskazać na dodatnie wyniki osiągnięte zagranicą przy stosowaniu wkładek z siatki drucianej, co zwłaszcza ma duże znaczenie przy intensywnym ruchu na naszych niezliczonych szlakach komunikacyjnych i w naszych warunkach klimatycznych.



W niedzielę 22 marca odbyła się po raz drugi motocyklowa jazda na regularność „Dookoła Warszawy” zorganizowana przez „Autolo” i W. K. S. Legja. Dystans wynosił 45,4 klm. W imprezie wzięła udział imponująca liczba z górą stu współzawodników a w tej liczbie 3 kobiety. Na zdjęciach widzimy start maszyn z przed gmachu Konserwatorium.



SAMOCHODY

OSOBOWE

CIĘŻAROWE

AUTOBUSY

Oświecim Praga

OŚWIĘCIM-PRAGA

Znaczna zniżka cen
wobec częściowego
wyrobu w kraju

Centralne zakłady naprawy
i składy części zapasowych
w Oświęcimiu

PRZEDSTAWICIELSTWA:

„OŚWIĘCIM-PRAGA-AUTO“

WARSZAWA: Kredytowa 4, tel. 291-34.

Telegr. „Centropług“

WŁOCŁAWEK: ul. Toruńska 2.

ŁÓDŹ: Wólczańska 188.

CZĘSTOCHOWA: II. Aleja 42.

SOSNOWIEC: Dęblińska 7

KATOWICE: Plac Wolności 9, tel. 31-4

KRAKÓW: Kremerowska 6, tel. 156-16

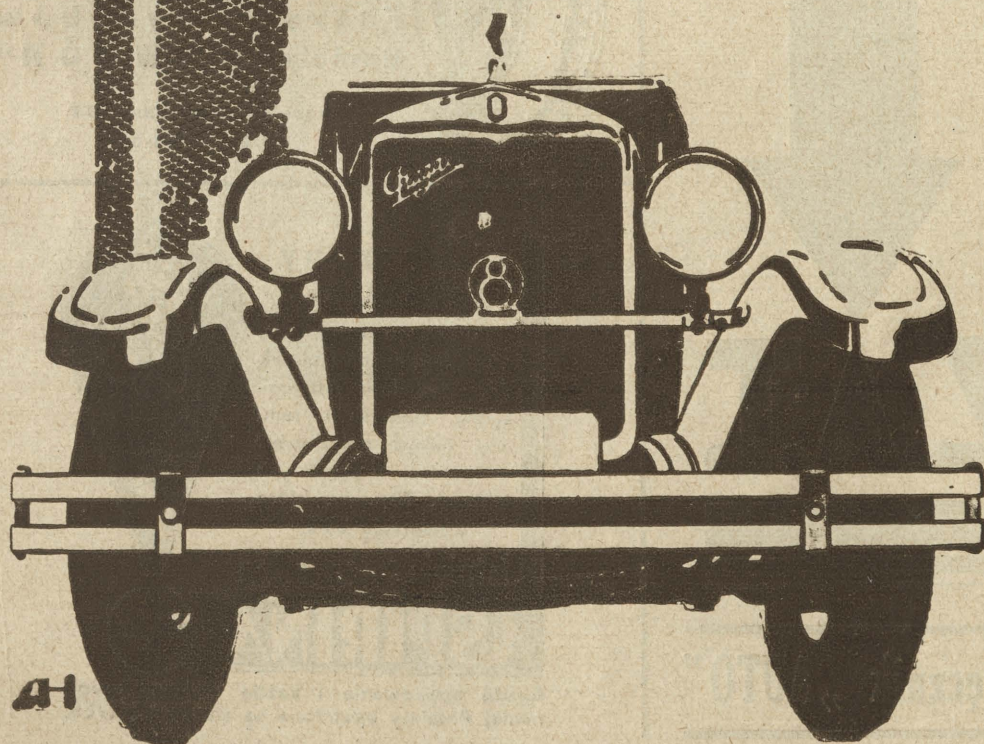
salon wystawowy Plac Szczepański
(Gmach Starego Teatru).

POZNAŃ: Plac Wolności 11, tel. 55-33

Telegr. „Autopraga“.

LWÓW: Jagiellońska 7, Tel. 3-05.

TORUŃ: ul. Prosta 22.



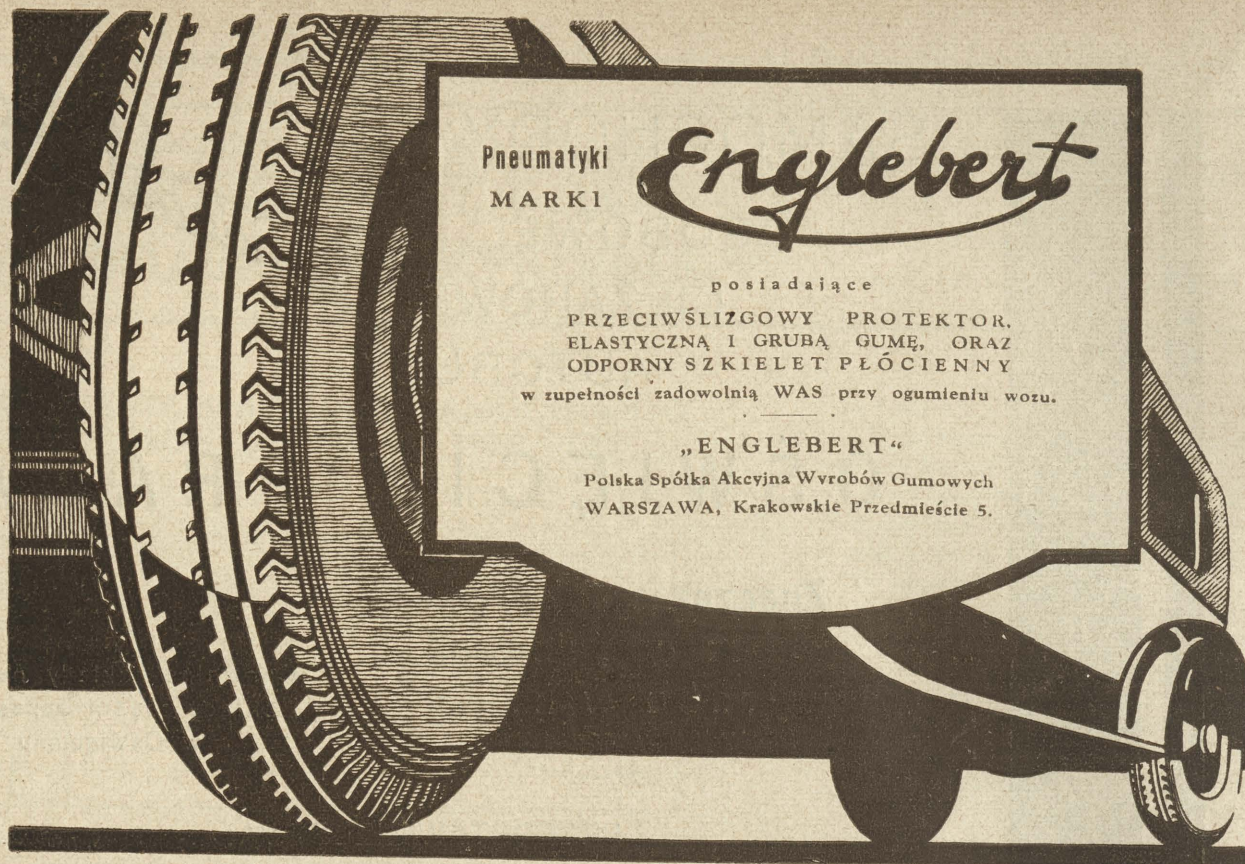
OŚWIĘCIM

Zjednoczone Fabryki
Maszyn i Samochodów S. A.

Tel. 47

Oświęcim II

Telegr. „Famis“



Pneumatyki
MARKI

Englebert

posiadające

PRZECIWSŁIZGOWY PROTEKTOR,
ELASTYCZNĄ I GRUBĄ GUMĘ, ORAZ
ODPORNY SZKIELET PŁÓCIENNY

w zupełności zadowolnią WAS przy ogumieniu wozu.

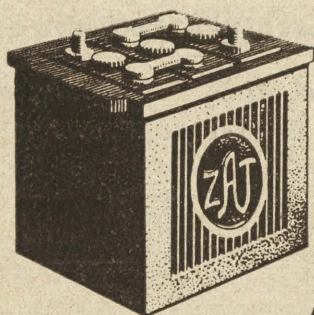
„ENGLEBERT“

Polska Spółka Akcyjna Wyrobów Gumowych
WARSZAWA, Krakowskie Przedmieście 5.

TUDOR

ZAKŁADY AKUMULATOROWE
SYSTEMU TUDOR S.A.
WARSZAWA

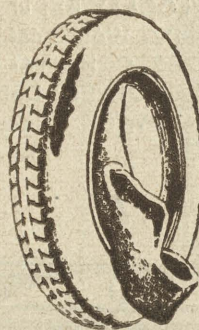
ZŁOTA 35. Tel. 404-94.



Z.A.T.

Prenumerujcie miesięcznik „AUTO”

WULKANIZACJA



opon i dętek samochodowych. Nakła-
danie nowych protektorów ryflowa-
nych (przeciwsłizgowych).

GWARANCJA 100 %.

**Fabryka Wyrobów
Gumowych „W Z Ó R”**

Warszawa, Żelazna 54.
Telefon 436-57

Udręczony człowiek.

Dokucza mu reumatyzm,
a w domu niema tabletek
Aspiryny. Jeśli jest roz-
sądny, pomyśli o tem,
aby nabyć natychmiast
w aptece oryginalnych
tabletek Aspiryny, które
uśmierzają ból.

Istnieje tylko jedna

ASPIRINA



Każde opakowanie i każda tabletkę oryginalnej Aspiryny opatrzone są znakiem BAYER.

