

# AUTO



**ILUSTROWANE CZASOPISMO  
SPORTOWO-TECHNICZNE**

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI  
ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

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

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

WYCHODZI RAZ W MIESIĄCU

REDAKCJA: UL. OSSOLIŃSKICH 6 — TELEFON 287-05  
(AUTOMOBILKLUB)

REDAKTOR PRZYJMUJE CODZIENNIE OD GODZINY 2 DO 3

ADMINISTRACJA: OSSOLIŃSKICH 6 — TELEFON 287-05  
(OTWARTA CODZIENNIE OD 10 DO 4)

K O N T O C Z E K O W E P. K. O. 1648

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: INŻ. R. MORSZTYN

WYDAWCA: AUTOMOBILKLUB POLSKI

PRENUMERATA:		CENA OGŁOSZEŃ:						
Rocznie . . . . .	24 zł.	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	Ogłoszenia kolorowe 50% drożej za jeden kolor.	
Kwartalnie . . . . .	6 zł.	2 i 3-cia okładka za tekstem .	300	160	90	50	30	Ogłoszenia zawierające tabele, bilansy — 50% drożej.
Zagranicą . . . . .	32 zł.	4 okł. przed tekstem i w tekście	400	225	120	70	50	Fotografie i klisze na rachunek klienta.
		Wklejka . . . . .	450	250	—	—	—	

TREŚĆ NUMERU: Zagadnienie sportu automobilowego w Polsce, *Janusz Regulski*. — Zarys klasyfikacji polskich mistrzów kierownicy, *Marjan Krynicki*. — Przed sezonem międzynarodowym, *M. K.* — Samochody Elcar. — Samochodem po południowej Polsce. — W pogoni za rekordem. — Wykaz taboru samochodowego w dniu 1 stycznia 1928 r. — Kilka uwag o turystyce motocyklowej. — Nasze szosy, *Sigma*. — Emaljowanie na zimno, *Marjan Krynicki*. — Ulepszenia w budowie motocykli na rok 1928, *dr. inż. Michał Affanasowicz*. — Odpowiedzialność prawna posiadaczy i kierowców samochodowych (dokończenie), *Antoni Sawiński*. — Kronika. — Z czasopism. — Sprostowanie. — Ogłoszenia.



BAL AUTOMOBILKLUBU POLSKI, KTÓRY ODBYŁ SIĘ W DNIU 27 STYCZNIA 1928 ROKU.

Grupa sportowców nawet na balu nie rozstaje się ze swymi maszynami.

**PP. AUTOMOBILIŚCI** powinni zawsze pamiętać, że ze względu na pewność biegu — należy stosować tylko szwedzkie łożyska kulkowe, które

# SKF

Specjalne łożyska: Buick, Ford, Citroën, Fiat, Chevrolet

nabywać można we wszystkich większych miastach Polski. Główny skład: Warszawa, Wierzbowa 8 róg Trębackiej; telefony: 12-14, 12-15.

JANUSZ REGULSKI

## Zagadnienie sportu automobilowego w Polsce

**S**TOIMY na progu nowego sezonu sportowego. Skończył się okres długich i żmudnych prac przygotowawczych, ofiarnie prowadzonych przez Komisje Sportowe w miesiącach zimowych, dziś wychodzimy z nimi w świat, by je w czyn wprowadzić.

Choć nie przeszłość, a tylko teraźniejszość i przyszłość jednostki czynne interesować powinna, to jednak pozwolę sobie rzucić na chwilę okiem wstecz, ażeby przekonać się, czyśmy cokolwiek dla sprawy automobilizmu polskiego już zrobili, w jakim punkcie dziś się znajdujemy i jakie zadania oczekują nas w najbliższej przyszłości.

Rok 1927 był w dziedzinie naszego sportu automobilowego przełomowym, gdyż poprzedzał go okres zupełnego zastoju, wywołanego ciężkim kryzysem gospodarczym, jaki Polska przeżywała.

Rok temu kłopotaliśmy się mocno o to, czy potrafimy ruszyć z miejsca, czy aby ten ubiegły okres ospałości i zniechęcenia nie rzuci cienia na zamierzenia, przed realizacją których staliśmy.

I jakoś, wspólnym wysiłkiem, sprawa nietylko ruszyła z miejsca, ale i stopniowo nabrała takiego rozpędu, że sezon ubiegły w całej Polsce tak pod względem jakości, jak i efektu zewnętrznego, nie miał dotąd równego sobie. Ukoronowaniem jego był I-szy Ogólno-Polski Zjazd Automobilowy, który w obecności przedstawicieli władz państwowych, samorządowych i prasy nietylko mówił o tem, co w dziedzinie automobilizmu dotąd zrobionem zostało, ale przede wszystkim czego brak w Polsce, ażeby rozwój automobilizmu podążył w tempie, odpowiadającym wielkości i potrzebom naszego kraju.

Sport automobilowy odgrywa w tym kierunku rolę niezwykle doniosłą. Pomijając już jego skutki w sensie czysto sportowym, a więc rozwój tężyzny fizycz-

nej, wyciąganie ludzi poza mury miast na obcowanie z pięknem natury, ze słońcem i wichrem, przynosi on pozatem ogromne korzyści czysto praktyczne, okazując ludziom dzisiejszy samochód w jego największej wydajności, okazując olbrzymią skalę jego sił i wytrzymałości, wreszcie praktycznie wskazuje, jaki samochód i do jakich celów najlepiej się nadaje.

I to ostatnie zadanie sportu automobilowego dziś, kiedy Polska nareszcie zajmuje stanowisko wyjściowe w kierunku wielkiego rozwoju automobilizmu, ma znaczenie pierwszorzędne.

Ażeby urobić sobie opinię, jaką jest skala zdolności praktycznych samochodu danej marki, wystarczy przecież przyrzeć się im na różnorodnych zawodach, wystarczy uważnie przejrzeć tabele cyfrowe osiągniętych przez nie wyników i, zestawivszy rezultaty tych badań z cenami różnych maszyn, każdy zobaczy jasno, jak na dłoni, która z nich dla danego celu jest odpowiednią. Nie ma potrzeby wierzyć na słowo dzielnym akwizytorom ani co do wytrzymałości danego samochodu, ani co do szybkości, przez niego osiągniętych.

To mówią jasno i wiarogodnie tylko wyniki naszych raidów i wyścigów.

Nie chciałbym naturalnie być źle zrozumianym, a

mianowicie w tym sensie, że najlepszą jest maszyna ta, która zajmie pierwsze, czy drugie miejsce. Przeciwnie, i ostatnia będzie odpowiednią i godną polecenia, o ile wykaże ona, że jej własności użytkowe odpowiadają jej wielkości i jej cenie.

Organizowane przez nas zawody samochodów seeryjnych — to publiczne laboratorium doświadczalne!

Z tych też założeń wychodząc, musimy dążyć do tego, ażeby regulaminy naszych zawodów opracowane były z ręką na pulsie postępu techniki automobilowej i dawały możliwość poszczególnym markom



Plakietka pamiątkowa od Ogólnopolskiego Zjazdu Klubów Automobilowych dla inż. Henryka Liefeldta, Pierwszego Mistrza Polski w jeździe automobilowej.

wykazanie publicznie posiadanych cech, właściwości i zalet.

Możemy sobie powiedzieć, że w rozbudowie naszego programu sportowego w tym sensie sporo już zrobionem zostało.

Z natury rzeczy najlepszym u nas i najdoskonalszym miernikiem wartości technicznych poszczególnych samochodów jest Międzynarodowy Raid Automobilklubu Polski (17—24 czerwca). Regulamin jego na rok bieżący został w ten sposób skonstruowany, że każdy samochód biorący w nim udział będzie miał możliwość wykazania wszystkich swych zalet, ale zarazem z wielką trudnością potrafi ukryć swe wady, czy niedokładności.

W ramach ośmiodniowej jazdy, na przestrzeni z górą 3.000 klm. samochody popiszą się regularnością jazdy, szybkością w górach i na terenie płaskim z rozbiegu i z miejsca, konstrukcją podwozia, jadąc z przepisaną szybkością na 30-kilometrowym odcinku złej szosy, prawidłowością budowy swych zasadniczych części, a więc motoru, skrzynki biegów, dyferencjału, resorów, hamulców i t. p. Będą karane za reperatury w drodze, natomiast codziennie przed wyjazdem obsady będą miały możliwość skontrolowania stanu swych maszyn, a nawet usunięcia braków, używając części zapasowych i narzędzi z sobą zabranych.

Próba ta obejmie więc całokształt zdolności i sił maszyn seryjnych użytkowych i niewątpliwie podda się jej, we własnym interesie, wszystkie marki, stojące na dostatecznie wysokim poziomie technicznym.

Jeśli dodamy, że poza raidem odbędzie się próba zużycia benzyny (Warszawa 6 maja), próby szybkości: płaska 7 klm. (Łódź 20 maja), górską międzynarodową na 7,5 klm. (Morskie Oko 19 sierpnia), wreszcie płaska kręta na 20 klm., połączona z rekordem szybkości na 1 klm. (Lwów 9 września), — to widzimy, że każde z projektowanych zawodów różnią się kardynalnie jedne od drugich, a wszystkie razem stanowią pewien komplet, dający możliwość wszystkim istniejącym typom samochodów wykazania ich specjalnych właściwości.

Przepraszam najmocniej nasze dzielne amazonki automobilowe, że ich zawodów, Raidu damskiego (8—9 września), nie umieściłem w powyższym spisie. Nie śmielibyśmy jednakże używać pań do próbowania wytrzymałości maszyn. W tej imprezie panie jeszcze raz pokażą tylko własne wysokie zdolności kierownicze. Wprawdzie mógłby ktoś złośliwy powiedzieć, że i tu będą miały maszyny okazję udowodnienia na jak wysokim poziomie technicz-

nym dziś stoją, jeśli nawet słabe rączki pań potrafią nimi kierować na wielkich przestrzeniach, — jednakże zgóry zaznaczam, że ja tego momentu nie podnoszę, ceniąc znacznie wyżej wielkie siły moralne niewiast, niż przewagę sił fizycznych mężczyzn.

Patrząc na świat przez pryzmat motoryzacji środków komunikacyjnych, zobaczymy linię ostrym i przykrym dla nas kontrastem rysującą się wzdłuż naszej granicy zachodniej.

Jeśli z tamtej jej strony aż czarno od mrowia ruchliwych, przeróżnego rodzaju motorów, to po tej — biało, cicho i spokojnie.

Przyjrzyjmy się jednak bliżej tej naszej białej i niezapisanej karcie. Zauważymy wtedy, że i na niej w ostatnich miesiącach jakiś żywszy ruch się zaznaczył.

Szybko powstające nowe przedstawicielstwa różnych marek samochodowych są jego pierwszemi jaskółkami.

Słowo „automobil“ coraz częściej i odważniej wygląda do nas z łam prasy, czy to w formie ogłoszeń, czy artykułów i wiadomości.

Rząd rozpoczął na wielką skalę, jak na nasze dotychczasowe stosunki, akcję naprawy dróg istniejących i budowy nowych, a samorządy idą jego śladem.

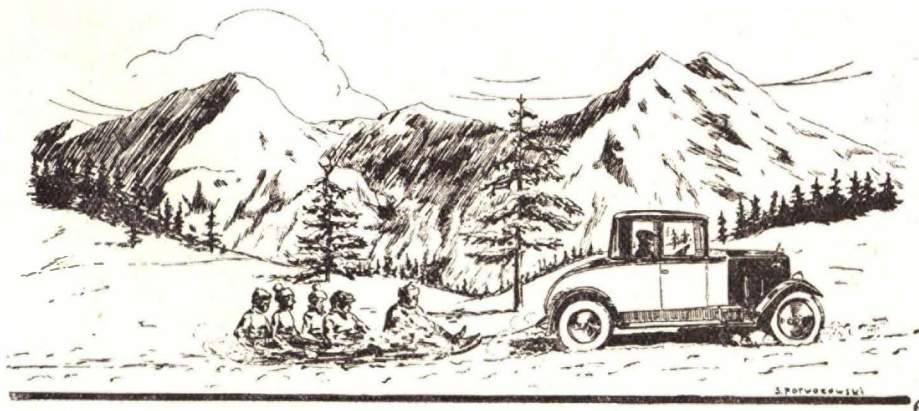
Powstaje polski przemysł samochodowy, a pierwsi jego pionierzy: Centralne Warsztaty Samochodowe M. S. Wojsk., Ursus i Stetysz (Rudzki S. A.), przygotowują się do wypuszczenia pierwszych serji.

Również i coraz to nowe fabryki karoserji, zakrojone na poważniejszą skalę, zaczynają dawać znaki życia.

Wszystko to mówi z jednej strony, że automobilizm zapuścił już i u nas korzenie, z których pierwsze mocniejsze pędy zaczynają wyrastać, z drugiej zaś, że Polska jest dziś jedynym w Europie wielkim i kulturalnym krajem, dojrzałym do motoryzacji komunikacji, a nie wyzyskanym pod tym względem i stanowiącym dlatego znakomity teren zbytu dla przemysłu samochodowego.

Obecnie nastał moment ważny, w którym sport automobilowy musi spełnić rolę mocnego impulsu do rozwoju automobilizmu użytkowego, jako jego najlepsza propaganda.

Polskie Kluby Automobilowe, które, kierując się temi przesłankami, wkładają dużo pracy i pieniędzy w organizację sportu automobilowego, mają prawo oczekiwać, że spotykają się z należytem poparciem władz państwowych i komunalnych, prasy i uświadomionych warstw naszego społeczeństwa.



# ZARYS KLASYFIKACJI POLSKICH MISTRZÓW KIEROWNICY



*Inż. Henryk Liefeldt, Pierwszy Mistrz Polski w jeździe automobilowej, stoi bezkonkurencyjnie na czele klasyfikacji kierowców polskich.*

**M**INIONY sezon nie ma równego sobie w dziejach polskiego sportu samochodowego. Zarówno ilością zawodów, zorganizowanych na terenie całej Polski, jak liczbą uczestniczących w tychże zawodach kierowców i maszyn oraz osiągniętymi wynikami, wzniosł się on wybitnie ponad poziom lat poprzedzających.

Ukoronowaniem udanego sezonu stała się uchwała grudniowego Zjazdu Klubów Automobilowych, wprowadzająca w życie tytuł Mistrza Polski w jeździe automobilowej. Uchwała ta ma ogromne znaczenie, gdyż chęć zdobycia tytułu Mistrza zdopinguje niewątpliwie kierowców polskich, każąc im licznie i ambitnie walczyć o zwycięstwo. Wpłynie to jeszcze bardziej na podniesienie poziomu polskich konkursów automobilowych.

Począwszy od roku 1928 mieć będziemy stale oficjalną klasyfikację naszych kierowców, zestawioną według regulaminu Mistrzostwa Polski. Za rok 1927 klasyfikacja ta nie była uskutecznią, a to z tego powodu, że regulamin Mistrzostwa uchwalono już po zakończeniu sezonu. Niemniej ciekawą będzie rzeczą dowiedzieć się, jaki jest układ sił wśród polskich mistrzów kierowcy, jak sklasyfikowali się oni

na podstawie rezultatów, osiągniętych w zawodach ubiegłego sezonu 1927 roku.

Aby się tego dowiedzieć, przyjmujemy pod uwagę wyniki wszystkich poważniejszych zawodów, zorganizowanych w Polsce w minionym sezonie. Rezultat każdego kierowcy obliczymy na punkty w ten sposób, że za każde pierwsze miejsce, zdobyte w konkursie, przyznamy 13 punktów, a to dlatego, że taką była najwyższa liczba kierowców jednorazowo sklasyfikowanych (było to mianowicie w Zjeździe Gwiazdzistym do Katowic), za każde drugie miejsce o jeden punkt mniej, za każde trzecie miejsce o dwa punkty mniej, za każde czwarte o trzy punkty mniej i tak dalej. W ten sposób, po zsumowaniu punktów, zarówno ilość, jak i jakość miejsc, zdobytych w zawodach, mieć będzie wpływ na klasyfikację każdego kierowcy. Zastrzegam się w każdym razie, że klasyfikacja ta nie ma najzupełniej charakteru oficjalnego.

Z tak przeprowadzonej klasyfikacji wynika, że prym wśród kierowców polskich trzymał w minionym sezonie ten, któremu przypadł zaszczytny tytuł Pierwszego Mistrza Polski, to jest Henryk Liefeldt (A. P.). Otrzymuje on bowiem 64 punkty.

Drugim z kolei kierowcą jest zwycięzca Raidu Międzynarodowego, Stanisław Szwarcsztein (K. K. A.), któremu jednak przypada już tylko 49 punktów. Trzecim jest Janusz Regulski (A. P.), który ma 48 punktów, a czwartym Bronisław Frühling (K. K. A.), posiadający 41 punktów. Piąte miejsce zajmują wspólnie Wilhelm Ripper (K. K. A.) i T. A. Kirszen (Śl. K. A.), którzy mają po 37 punktów. Szóste miejsce, z jednakową ilością 36 punktów, dzielą dwaj kierowcy z K. K. A., a mianowicie Adam Potocki i Jan Ripper.

Dalsza klasyfikacja wypada następująco: Władysław Zakrzeński (K. K. A.) ma 28 punktów, Tadeusz



*Janusz Regulski, znakomity specjalista konkursów szybkości, uzyskał trzecie miejsce w klasyfikacji.*

Łożyska kulkowe sztywne i samonastawne, rolkowe i oporowe, specjalne do samochodów „Fiat“, „Citroën“, „Minerva“, „Renault“, „Chevrolet“ etc. etc.



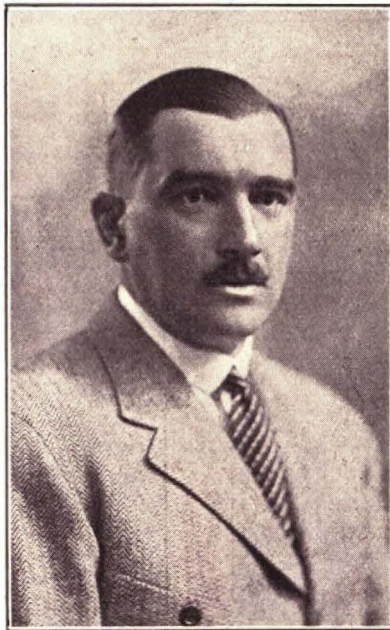
fabryki  
J. Schmid-Roost S. A. Oerlikon - Zurych, istniejącej od 1894 roku, dostarcza natychmiast główny skład na Polskę  
„AUTOTECHNIKA“  
Kraków, ul. Bracka № 5  
- - - Telefon 43-43 - - -

Poważnym firmom samochodowym oddamy oclone składy komisowe.

Koziański (K. K. A.) i inż. Zangl (Śl. K. A.) — po 26 punkt., Lund (A.W.) — 23 punkt., Robert Vetterli (Śl. K. A.) — 22 p., Stanisław Szydelski (Śl. K. A.) — 21 p., Paweł Bitschan (A. P.), Tadeusz Sułocki (Ł. K. A.), Wiktor Wawreczka (K. K. A.) i A. Dygat (Krak. K. A.) — po 20 p. etc. Ogółem klasyfikowanych jest 76 kierowców.

W klasyfikacji klubów pierwsze miejsce — jak było do przewidzenia — uzyskał Krakowski Klub Automobilowy, którego członkowie zdobyli 380 punktów. Członkowie Automobilklubu Polski wynieśli z raidów i wyścigów 201 punktów, a Śląskiego Klubu Automobilowego 140 punktów. Klubom: Łódzkiemu, Wielkopolskiemu i Małopolskiemu przypada mniej, aniżeli po sto punktów.

Przechodzimy teraz do klasyfikacji naszych automobilistek. Pierwszą w ich gronie jest triumfatorka Raidu Pań — Nadzieja Marchlewska, która zdobyła 37 punktów, a więc miałaby w klasyfikacji z mężczyznami piąte miejsce. Drugą jest Irena Jabłońska, która ma 25 punktów, a trzecią Zofja Marjańska z 22 punktami. Czwarte miejsce zajmują wspólnie Marja de Lavaux



*Paweł Bitschan, świetny teoretyk i praktyk sportu automobilowego, kierowca dzielny i rutynowany.*

i Hanna Schiele, obie z 19 punktami. Ogółem klasyfikowanych jest 18 kierowczyń.

W klasyfikacji motocyklistów pierwsze miejsce uzyskał Witold Rychter, zdobywając 78 punktów. Dalsze miejsca przypadają jeźdźcom łódzkim, z których Schönborn ma 36 punktów, a Wegner 34 punkt. Po 26 punktów mają Radzicki z Grudziądza i Drebert z Łodzi. Klasyfikowanych jest ogółem 55 motocyklistów.

Co się tyczy firm samochodowych, to pierwszą w klasyfikacji jest głośna u nas pod względem sportowym marka Austro Daimler, która uzyskała 176 punktów. Dalej Fiat ma 163 p., Lancia 99 p., Steyr 98 punkt., Tatra 89 p., Bugatti 87 p., Chrysler 79 p., Buick 45 p., Dodge 44 p. etc. Jedyna polska marka C. W. S. zajmuje, niestety, ostatnie miejsce w klasyfikacji z pięcioma zaledwie punktami.

Z firm motocyklowych najlepiej klasyfikowaną jest marka B. S. A., która uzyskała 127 punktów. Dalej Harley Davidson ma 122 p., A. J. S. 121 p., Indian 91 punkt., Ariel 72 p., Triumph 67 p., Puch 64 p., F. N. 51 p. etc.

*Marjan Krynicki.*



*Tadeusz Koziański jest, pomimo młodego wieku, jednym z najbardziej utalentowanych kierowców polskich.*



*Pani Nadzieja Marchlewska swemi sukcesami w weszłorocznych zawodach zdobyła sobie pierwsze miejsce w klasyfikacji polskich kierowczyń.*



*Pani Marja de Lavaux wyróżnia się w czołowej grupie kierowczyń swą rutyną jeździecką i wielką ambicją sportową.*

# PRZED SEZONEM MIĘDZYNARODOWYM

**T**EGOROCZNY sezon zawodów międzynarodowych zapowiada się bardzo niewesoło dla wielkich konkursów szybkości. Z siedmiu wspaniałych imprez, wyznaczonych, jako rozgrywki Mistrzostwa Świata na rok 1928, którymi są Wielkie Nagrody Ameryki, Francji, Niemiec, Hiszpanji, Belgii, Włoch i Europy, dwie, to jest Grand Prix Francji i Niemiec, zostały już odwołane z powodu zupełnego braku zainteresowania wśród konstruktorów samochodowych. Nie ulega zaś wątpliwości, że z pozostałych pięciu jedynie Grand Prix Ameryki odniesie pełny sukces; konkursy europejskie albo nie odbędą się wcale, albo też ograniczone zostaną do zupełnie nieciekawej walki kilku samochodów, tak jak to często się zdarzało w ciągu ostatnich paru sezonów.

Przyczyna tego upadku najklasyczniejszych zawodów automobilowych leży w obecnych dążeniach techniki samochodowej. Konstruktorzy starają się udoskonalić samochód jedynie pod względem wytrzymałości, komfortu i ekonomji, oraz uprzystępnąć go jaknajszerszym warstwom, a na szybkość wielkiej uwagi nie zwracają, gdyż dziś nikomu ona nie imponuje. To też fabryki, które budują maszyny wyścigowe, można niemal policzyć na palcach, a jeszcze mniej liczne są te firmy, które chcą ponosić olbrzymie koszty wysyłania swych wozów na wielkie tory wyścigowe.

Jedynym konstruktorem europejskim, który oświadczył gotowość uczestniczenia we wszystkich bez wyjątku wielkich wyścigach tegorocznych, jest sławny francuski fabrykant, Ettore Bugatti. Ale temu niema się co dziwić, gdyż wielki konstruktor z Molsheimu opiera był swojej fabryki wyłącznie na sukcesach sportowych.

Bugatti jest też jedynym pewnym konkurentem w tegorocznym wyścigu Targa Florio, który rozegrany zostanie po raz dziewiętnasty w dniu 6 maja na torze Madonie na Sycylii. Uczestniczące w tym wyścigu wozy alzackiej fabryki będą prowadzone przez tak świetnych kierowców, jak Chiron, Conelli, Williams, Nuvolari, Brilli Peri i Bordino. Należy się więc poważnie liczyć z czwartym z rzędu zwycięstwem marki Bugatti na torze Madonie.

Oprócz fabryki Bugatti, do udziału w wyścigu Targa Florio, który będzie jednocześnie trzecią rozgrywką nowej Coppa Florio, zgłosi się prawdopodobnie austriacka fabryka Steyr. Liczono pozatem na

Mercedesa, ale niemiecka firma zrezygnowała na ten rok z oficjalnego udziału w zawodach automobilowych.

Po wyścigach Targa Florio odbędzie się na Sycylii konkurs szybkości dla samochodów seryjnych, którego trasa, długości 1083 klm., składać się będzie z jednego okrążenia toru Madonie i z okrążenia całej wyspy, szlakiem przez Messynę, Catanę, Syrakuzy, Agrigento, Trapani i Palermo.

Automobilklub Francji zamiast zawodów o Grand Prix zamierza urządzić wyścig o Nagrodę Komisji Sportowej, w którym ograniczone zostanie spożycie materiałów pędnych. Wyścig ten odbędzie się w dniu 1 lipca na szosie w Comminges na dystansie 500 klm., przyczem dopuszczone do niego będą wszystkie samochody, bez żadnych ograniczeń co do litrażu i formy karoserji. Jedynie tylko ilość paliwa ulegnie ograniczeniu, a mianowicie każdy współzawodnik otrzyma na przebycie drogi 55 kilogramów benzyny i oliwy.

Wyścig o Nagrodę Komisji Sportowej cieszył się w roku ubiegłym dosyć dużym zainteresowaniem. Nic, niestety, nie zapowiada, aby w tym sezonie miało być tak samo, gdyż obecnie na liście zapisów figuruje zaledwie osiem samochodów: 3 Salmson, 2 Lombard, 2 Aries i 1 Corre la Licorne. We Francji liczą się już poważnie z możliwością odwołania i tego wyścigu.

W Niemczech zamiast odwołanych

zawodów o Grand Prix dla maszyn wyścigowych ma się odbyć w dniu 15 lipca na torze Nürburg Ring wyścig dla samochodów sportowych, na dystansie 500 klm. Dopuszczone do niego będą wszelkie wozy, nietylko ściśle seryjne. Jak dotąd, niema ani jednego zgłoszenia do tego wyścigu.

Jedynym tegorocznym konkursem szybkości, który napewno cieszyć się będzie ogromnem powodzeniem, jest Grand Prix Bugatti. Wyścig ten, wyznaczony w międzynarodowym kalendarzu sportowym na dzień 24 czerwca, został zainicjowany przez Hektora Bugatti i będzie dostępny tylko dla posiadaczy jego samochodów. Ponieważ tych jest cały legion, zarówno we Francji, jak i poza jej granicami, a wszyscy są owiani duchem sportowym, przeto zawodom marki Bugatti rokuja rekordowe powodzenie.

Zawody składać się będą z przedbiegów eliminacyjnych, które rozegrane zostaną w dniu 17 czerwca, na dystansie 103 klm., oraz z finału, który w dniu 24 czerwca zgromadzi wszystkich zakwalifikowanych



*Pani Halina Regulska zabłysnęła podczas zeszłorocznych zawodów wiele obiecującym talentem.*



*Pani Anna Podhorońska, uczestnicząc w Raidach damskich, dała się poznać, jako wytrawna kierowczyni.*

współzawodników do ostatecznej walki w handicapie na dystansie 276 klm. Jako teren zawodów wybrany został tor szosowy w Le Mans.

Ettore Bugatti pragnie zrealizować pozbawiony jeszcze jeden swój ciekawy projekt. Chce on mianowicie urządzić wyścigi najświetniejszych mistrzów kierownicy całego świata na samochodach jednego typu, przeznaczając na ten cel odpowiednią ilość swych sławnych wyścigowych ośmiocylindrowek o pojemności 2300 cm.<sup>3</sup>, zaopatrzonych w kompresory. Pomysł ten jest niezmiernie interesujący,

gdyż projektowany wyścig, stawiając wszystkich współzawodników w warunkach idealnej równości, stanowiłby prawdziwe zawody o tytuł Mistrza Świata dla kierowcy.

Bardzo obiecująco zapowiada się tegoroczny konkurs wytrzymałości w Mans, do którego w chwili obecnej, a więc na trzy miesiące przed terminem zawodów, zgłoszono już 40 samochodów marek Alvis, Ariés, Aston Martin, Alpha Six, B. N. C., Bentley, Chrysler, D'Yrsan, E. H. P., Lagonda, Lombard, Marandaz, Salmson, S. A. R. A., Stutz i Tracta. Istnieje zatem uzasadniona nadzieja, że największy konkurs wytrzyma-



*Uczestnicy Zjazdu delegatów Polskich Towarzystw Turystycznych, który odbył się w dniu 5 lutego w Warszawie, w lokalu Towarzystwa Krajoznawczego.*

łości w jeździe dwudziestoczworgodzinnej powróci do swej dawnej świetności i znaczenia.

Najpotężniejszy bieg górski Europy, to jest wyścigi na wzniesieniu Klausen w Szwajcarii, projektowane na dni 25 i 26 sierpnia, nie zostaną z pewnością w tym roku zorganizowane. Na ten moment powinni zwrócić uwagę organizatorzy naszego Wyścigu Tatrzańskiego, aby podjąć akcję w celu przyciągnięcia do Polski na dzień 19 sierpnia stałych konkurentów trasy alpejskiej. Nie potrzebuję udowadniać, jakby na tem zyskał nasz największy wyścig górski.

*M. K.*

## Samochody Elcar

**D**OWIADUJEMY się, że firma „Elcar Motor Company”, wytwarzająca samochody „Elcar”, o których już przedtem mieliśmy sposobność na tem miejscu wspominać, na ostatnio urządzonych wystawie międzynarodowej w New Yorku otrzymała pierwszą nagrodę za wytworne wozy, jakie ostatnio wypuściła na rynek. Znając wóz modelowy „Elcar”, ukazujący się na ulicach naszego miasta, musimy przyznać, że produkcja taka może być zaliczona do pierwszej klasy doby dzisiejszej i nawet najsurowszy krytyk w tym nader starannie wykonanym wozie nie mógłby dopatrzeć się najmniejszego błędu. Istnienie fabryki 55 lat daje dostateczną gwarancję dobrej produkcji, nic też

dziwnego, że samochody „Elcar” na zachodzie zdobywają pierwsze miejsca wśród czołowych wykwintnych wozów świata. O ile nam wiadomo, fabryka ta produkuje tylko 6-cio i 8-cylindrowe wozy z motorami światowej sławy „Lycoming”, które zawsze sprawnie pracują, a na szczególną uwagę zaś zasługuje podwozie, które jest tak bajecznie skonstruowane, że na najgorszych wybojach podrzucanie jest nieznaczne i rama wozu spoczywa spokojnie.

Do następnego numeru „Auta” generalny zastępca na Polskę, p. Krzypkowski, obiecał nam nadesłać kilka fotografii wozów „Elcar”, nagrodzonych w New Yorku, które z przyjemnością pokazemy naszym czytelnikom.

## !!NARESZCIE!!

ukazało się dzieło dawno oczekiwane przez radjowców i techników  
KPT. STANISŁAWA NOWOROLSKIEGO

# ZASADY RADJOFONJI

Jest to najobszerniejszy dotychczas wykład podstaw tej cudownej dziedziny, obejmujący całość: radjofonję odbiorczą a także radjofonję nadawczą, która w innych książkach jest traktowana pobieżnie. Będąc jasną i zrozumiałą książką dla wszystkich, *Zasady Radjofonji* są jednocześnie dawno oczekiwanym podręcznikiem dla fachowców i radjotechników praktycznych. *Zasady Radjofonji* stanowiące tom 4 Biblioteki Radjowej, zawierają 456 str. 302 rysunków, i 5 tablic. *Cena zł. 20.—*

WYSZŁA DRUGA CZĘŚĆ POPULARNEJ KSIĄŻKI:  
ROMANA BOGUSZEWSKIEGO

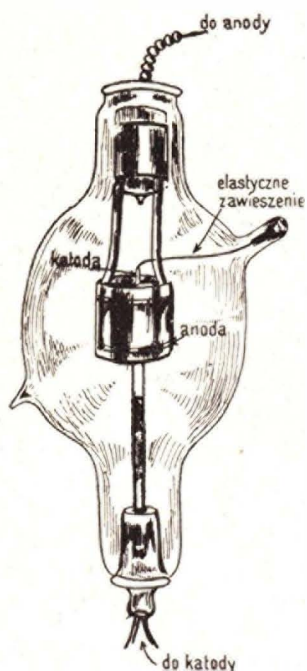
## 17 RADJOODBIORNİKÓW CZĘŚĆ II

Neutrodyna, ultradyna, superheterodyna,  
strobodyna i inne.

Układ równie przystępny jak części pierwszej.

*R. D. W. № 10* — *Cena zł. 1.60*

Księgarnia M. ARCTA, Warszawa, Nowy Świat 35



KRÓLOWA  
OPON

# Firestone





*Jary Dniestru w okolicy Uścieszka.*

Fot. Radomski.

## Samochodem po południowej Polsce

**Z**IMA — mróz — śnieg. Zamiast pięknych dalekich wycieczek samochodowych — jedzie się taksówką do „Europejskiej“, ograniczając do tego swój kontakt z samochodem.

Trzeba się zadawałniać robieniem projektów na następny sezon, no i wspominać ubiegły.

Clou naszego sezonu stanowiła trzytygodniowa wycieczka na południe Polski.

Południe — upał — tam, gdzie morela dojrzewa — Zaleszczyki.

Wyruszyliśmy w dwa samochody: potężny Buick pp. Maryańskich i nasza poczciwa Chevroleta. Celem pierwszego dnia podróży był Lwów. Cóż łatwiejszego — około 400 klm. najkrótszą drogą na Lublin, Zamość, Rawę Ruską, lecz nie radzę nikomu na własnej skórze, a właściwie na własnych resorach doświadczać tych smutnych rozczarowań.

Do Lublina droga każdemu znana, do najlepszych nie należy, ale automobilista polski widywał gorsze — a my właśnie mieliśmy przed sobą nieskończone, zda się, kilometry takowej. Z Lublina do Piasków kilkanaście kilometrów nowego „toru samochodowego“, lecz gdyśmy już

uwierzyli w swą szczęśliwą gwiazdę, zaczyna się tortura, — klinkier. Jest to chyba najwięcej denerwujący automobilistę rodzaj szosy: droga jest pokryta gęstą siecią drobnych dołków i samochód jedzie jak po drabinie, lub gęsto wystających podkładach toru kolejowego. Wszystko w samochodzie drży i dudni — zdaje się, że cała maszyna za chwilę się rozleci! Nie pomaga wolna ani szybka jazda — chyba najlepiej byłoby iść piechotą. W takim nastroju dojeżdżamy do Zamościa. Czyste, staroświeckie miasto z rynkiem, otoczonym podsieniami, pamiętającymi chyba najazd szwedzki. W Zamościu obiad i benzyna.

Za Zamościem znów klinkier — miejscami trochę lepszy, lecz kiedy się z nim już godzimy, klinkier się kończy i zaczyna szosa typu galicyjskiego — coś pośredniego pomiędzy szosą, a rzadko rozrzuconymi kocimi łbami, które nie opuszczają nas prawie do samego Lwowa.

Droga za Rawą Ruską stromo faliści — z daleka już widać upragniony Lwów, który jednak przed dojechaniem doń kilkakrotnie ginie nam z oczu. Do Lwowa przyjechaliśmy późnym wieczorem — trupy. Jedna z pań, dobrze wytrenowana

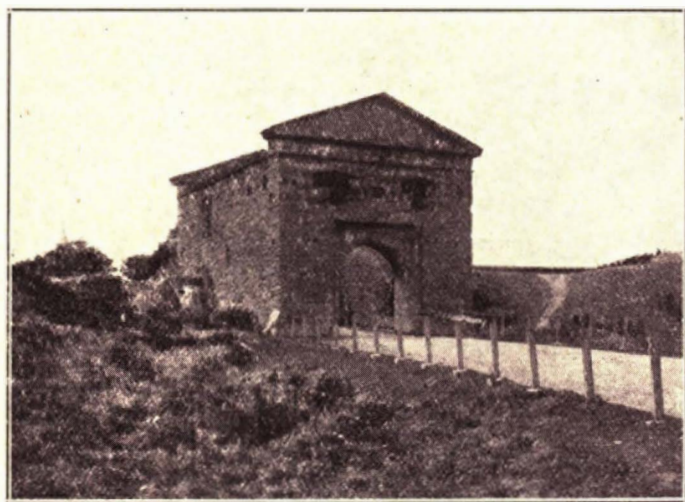


*Zamość. Domy z podsieniami.*

Fot. Poddębski.

w jazdach samochodem, po przyjeździe do Lwowa czuła się, jak po pierwszej podróży okrętem; część towarzystwa zrezygnowała z kolacji, chociaż obiad w Zamościu był gdzieś dawno, dawno — a w każdym razie marzeniem wszystkich było wygodne, a co najważniejsze — stojące spokojnie na miejscu łóżko w hotelu George'a.

Choć Lwów zapewne znają wszyscy i choć w paru słowach nic się właściwie nie da o nim powiedzieć, nie mogę nie podkreślić miłego wrażenia, jakie to miasto robi. Nie mówiąc o zewnętrznym wyglądzie — ładnych i nieszablonowych domach, b. dobrze utrzymanych w masie zieleni — uderza nadzwyczajna uprzejmość mieszkańców; nie ta przysłowiowa, polegająca na „całuję rączki“ i „padam do nówek“, ale prawdziwa, wyrażająca się udzielaniem chętnie i grzecznie informacji, ustępowaniem miejsc w tramwajach i t. p. drobiazgach, o których w stolicy dawno zapomniano.



●kopy Św. Trójcy. Brama dawnej warowni.



Fot. Radomski.

Stanisławów. Kościół farny.

Ale nie ma nic bez „ale“. Lwów przy wszystkich swych zaletach ma je również: taksówki lwowskie mają wygląd prywatnych samochodów, wszystkich kolorów i marek, dobrze utrzymane, z dyskretnie umieszczonym licznikiem, ale na tym liczniku za przejechanie paru kroków wyskakują sumy przerażające!

We Lwowie naturalnie łażenie po mieście, park Kilińskiego, Kopiec Unji, terytorjum Targów, a wieczorem jakaś... „Pohulanka“ zabrały nam parę dni.

Następny etap Lwów — Zaleszczyki (przez Stryj, Dolina, Kałusz, Stanisławów, Tyśmienica, Horodenka) ok. 270 kl. nie został przez nas pokonany w ciągu jednego dnia. Przerażeni etapem Lublin-Lwów, wyjechaliśmy marząc, by było choć troszkę lepiej. Marzenia te spełniły się: szosa do Stanisławowa niezła, miejscami dobra. Stanisławów naogół czysty i duży robi jednak przykre wrażenie, gdyż posiada w centrum miasta dzielnicę zburzoną podczas wojny i dotychczas nie odbudowaną.

Za Stanisławowem szosa się nieco psuje; zwłaszcza dają się we znaki dziesiątki kilometrów, wysypane szabrem na całej szerokości szosy i nie ugnia-

tane przez żadne maszyny. Ominąć go niepodobna — jedziemy więc po nim ostrożnie, potem, straciwszy cierpliwość, przyśpieszamy i czekamy lada chwila przecięcia gumy. Tymczasem nauczyliśmy się czegoś nowego: nowoczesne gumy zupełnie dobrze znoszą szaber — nie znać było na nich przecięć lub nienormalnego starcia. W ciągu całej naszej podróży mieliśmy wszystkiego 3 przebicia na Chevrolecie i tyleż na Buicku.

Za Tyśmienicą droga nierówna: miejscami szeroka, miejscami wąska i tak zniszczona, że obawiamy się, żeśmy zbłądzili. Okolice Niezvisk muszą być bardzo góryste i malownicze, lecz mogliśmy się tego tylko domyślać, przebywając tę drogę pociemku. Kilkanaście kilometrów przed Horodenką — droga straszna, przypominająca polską.

Horodenka, powiatowe miasto, zdawało się nam zapewniać nocleg przyzwoity, aczkolwiek wygląd miasta odrazu zbytniego zaufania nie wzbudził. Oka-

zało się, że hoteli jest dwa — polski no i naturalnie żydowski. W polskim (a była 10 i 1/2 wiecz.) za bufetem siedział korpulentny gospodarz i ze swym przyjacielem raczył się szynką i innymi dobrymi rzeczami, w czym sobie nie przerywając, oświadczył nam zgłodniałym, że nic do zjedzenia o tej porze nie da, a pokoi wolnych nie ma. Wobec tak swoiście pojętego interesu hotelu, nie pozostało nam nic innego, jak udać się do żydowskiego zakładu, szumnie zwanego „Grande Hotel“. Na 7 osób dostaliśmy jeden pokoi z werandką oszkloną — łóżek też trochę brakowało, a na kolację dostaliśmy... „halbę“. Wobec tego, że była to jedyna rzecz, którą nam zaproponowano, wszyscy obstalowaliśmy „halbę“. Jakże zawiedzione mieliśmy miny, gdy rozczochrana żydówka z tryumfem wniosła na tacy dla każdego... po 1/2 litra wody sodowej!

O chłodzie i głodzie doczekawszy ranka wyruszyliśmy nareszcie do osławionych Zaleszczyk — wygrać się na niemal tropikalnym upale.

Okolo 50 klm. drogi początkowo rozpaczliwej, potem zupełnie znośnej, biegnie po terenie falistym,

pustym i smutnym. Ładna i ciekawa jest tylko przeprawa promem przez Dniestr i dojazd do niej. Droga wije się kręto pośród skalistych wzgórz, zarośniętych liściastym lasem, w gąszczu którego kryją się jeszcze szeregi okopów wojennych i ziemianek, zasypanych zeschniętymi liśćmi tak, że grzęźnie się w nich po kolana, szeregi drutów kolczastych, na których widać się powoje, trochę niżej wojenne ruiny młyna — i dojeżdżamy do promu. Dniestr w głębokim parowie, szeroki, prąd ostry — i auta z tremą wjeżdżają oba jednocześnie na wielki prom, sprytnie poruszany przez prąd rzeki zawdzięczając ustawieniu go pod pewnym kątem. Z błyskawiczną szybkością znajdujemy się na przeciwległym brzegu. Stromy wjazd pod górę — a po pewnym czasie droga znów staje się brzydką i monotonna.

Nic nie zdradza, że zbliżamy się do Zaleszczyk. Wierzyć też nie chcemy, że to już one, gdy wśród równych pól droga schodzi na dół do małego, ciasnego miasteczka, bez najmniejszych pretensji nie to do komfortu kurortu, ale do zwyczajnego letniska! Pensjonat — to szeregi parupokoikowych domków, nieraz daleko jeden od drugiego rozrzucanych, i szopa, sklecona z desek, gdzie stoją stoły, a przy nich kolejka cierpliwie czekających na wolne miejsce letników. Żeby ludzie zbytnio nie zwracali uwagi na to, co im dają jeść — gra czarnowłosa i ciemnolica, podobno rumuńska kapela. Druga restauracja ogródek „Warszawianka“ trochę lepsza — i koniec. Żadnego parku, żadnego spaceru, ani jednej willi — brzeg Dniestru bez plaży, łódek nie ma, bo to pas graniczny, morele niedojrzałe, bo takie się zrywa na eksport, a dojrzewać powinny w drodze — rozpacz, a na domiar złego, chyba specjalnie na naszą intencję, co 10 minut deszcz; ale za to jak potem ukaże się choć na chwilę słońce, to rzeczywiście nie grzeje, a dosłownie pali. Temperatura dochodzi tu podobno do 50°, a przez 5 tygodni przed naszym przyjazdem nie było kropli deszczu. To jest właśnie ten niezaprzeczalny urok Zaleszczyk, które po włożeniu w nie olbrzymiego nakładu pracy i pieniędzy, powinny zająć pośród uzdrowisk odpowiednie stanowisko. Z ogromną energią i zapałem pracuje nad tem Starosta p. Krzyżanowski, dusza tamtejszego towarzystwa, uprzejmości i gościnności którego zawdzięczamy miłe wspomnienia z Zaleszczyk.



Prut w Tatarowie.

Fot. Radomski.

Umożliwił on nam przedewszystkiem wycieczkę do Rumunii, pomimo panującej tam żałoby po śmierci Króla Ferdynanda i zakazu wydawania przepustek. Granicę obu Państw stanowi Dniestr, przez który na wysokości 3-ch 4-ch pięter przerzucone są dwa wspaniałe murowane mosty, dwukrotnie wysadzane i odbudowywane w czasie wojny, ostatnio zerwane przez Rumunów przed cofającymi się ukraińcami. Szczątki zerwanych przęsł sterczą z fal Dniestru. Do Rumunii jedzie się więc łódkami. Wobec tego, że P. Starosta uprzejmie nam towarzyszył i uprzedził wojskowy posterunek graniczny o naszym przybyciu, na brzegu czekało na nas dwóch oficerów rumuńskich, nadzwyczaj eleganckich (o zgrozo! — obaj blondyni!) i uprzejmych, którzy zaprowadzili nas do pobliskiego miasteczka „Krescatiku“, gdzie najszczegółowiej zwiedzaliśmy restaurację z dobrymi i nadzwyczaj tanimi winami, a nawet rumuńskim szampanem. Ciekawe jest,

że ludność tamtejsza, nie wyłączając właściciela restauracji, pomimo bliskości granicy polskiej, absolutnie po polsku nie rozumie. Z oficerami porozumieliśmy się przedziwną mieszaniną francuskiego, rosyjskiego, niemieckiego, — w każdym razie zostało osiągnięte najmiłsze, wesole porozumienie.

Na drugi dzień projektowaliśmy pod przewodnictwem p. Starosty zrobić ciekawą

wycieczkę do okopów Św. Trójcy, ale przyjazd p. Posła Steatsona, który oficjalnie „zabrał“ nam p. Starostę, pokrzyżował nasze plany. Wobec tego, naładowawszy samochody zapasami moreli, które — entre nous soits dit — znikły w jeden dzień, wyruszyliśmy do Jaremca.

Na mapie wykombinowaliśmy marszrutę, niestety znów przez „Chorobenkę“, excuses, Horodenkę, Śniatyn, Kosów (ok. 120 klm.) Za Horodenką droga jest tak straszna, że chcieliśmy zawracać, zdawało się nam żeśmy zbłądzili, że szosa wogóle się skończyła i nie uwierzyliśmy dróżnikowi na 3-cim klm. za Horodenką, że za 5 klm. droga się poprawi — lecz cóż, smutne doświadczenie nauczyło nas, że nigdy nie można polegać na informacjach chłopów, a nawet służby drogowej. Tymczasem droga naprawdę się poprawiła, a miejscami była jak stół.

Śniatyn zostawiamy trochę z boku i tylko zdala zachwycamy się jego malowniczym położeniem. Droga do Kosowa malownicza, sam zaś Kosów cudownie



Cerkiewka w Tatarowie.

Fot. Radomski.

położony wśród skał — jest właściwie małym, żydowskim miasteczkiem. „Głodomory“ mieszkają w sanatorium po za obrębem samego miasteczka. Na rynku stoi parę autobusów, których doświadczeni kierowcy niweczą nasze dalsze plany, wyjaśniając, że z Kosowa do Żabiego droga jest fatalna, a z Żabiego do Worochty nawet furką trudno jest dojechać. Wobec tego lokujemy się na noc w hotelu pana X., który stoczył o nas bohaterski bój ze swym sąsiadem konkurentem; każdy z nich szeptał nam do innego ucha: „Niech Państwo śpią u niego, proszę, ale jakie Państwo będą pokasane, to ja nic nie mówię“. Różnica polegała tylko na tem, co miało kasać. Wybraliśmy więc „czarne niebezpieczeństwo“, ale ze zdumieniem i rozkoszą stwierdziliśmy, że była to tylko czarna kolumna konkurenta — hotel był rzeczywiście czysty. Wbrew wszelkim kosowskim tradycjom poszliśmy do jedynej chrześcijańskiej restauracji, gdzie widocznie z zachwytem, że wogóle ktoś chce coś jeść, dali nam dużo, smacznie i nieprawdopodobnie tanio: za wódkę, zakąski, gorące mięso, herbatę i ciastka dla 7 osób — rachunek wyniósł około 20 zł!

Rano, znów po solidnym śniadaniu (na złość głodomorom), pojechaliśmy na Jabłonów, Kołomyję, Łanczyn, Delatyn, Jaremczę (około 100 klm.). Tu stopniowo wjeżdżaliśmy w kraj bajki: szosa coraz lepsza, wije się po ostrych spadkach i wzniesieniach — co chwila otwiera się przed oczami nowy jakiś cudowny, rozległy widok.

Na jednym ze wzgórz, u stóp którego leży Jabłonów, zjechaliśmy na łąkę, na której odbyło się generalne „karmienie“ samochodów tecalemitem. Był to jedyne i to dobrowolny postój „majstrowania“ pod-

czas całej naszej 3-tygodniowej wycieczki, gdyż Buick i Chevrolet sprawowały się przez cały czas bez zarzutu. A robotę miały ciężką: nie mówiąc o strasznych kawałkach drogi, o długich kilometrach, wysypanych rzadko po wierzchu szabrem, większa część drogi była górzysta. Wjazdy pod górę dla amerykańek nie są straszne: nawet mała Chevroleta wpada na nie bez cienia wysiłku. Ruszając w połowie góry można przed jej końcem przejść na 3-cią i mieć 60 na liczniku. Bardziej mę-

czące były zjazdy, zwłaszcza dla prowadzącego — szosa, idąc po górach, miejscami wije się tak, że trzeba „kręcić kierownicą“, a jednocześnie hamować „ręcznym“ (bo tak mąż kazał)! Widoki jednocześnie są tak cudne, że można się zapatrzyć i wjechać tam, gdzie wcale nie trzeba.

Od Delatyna mamy już cały szereg wiosek — leśniczyska, coraz bardziej udających kurort.

Zatrzymaliśmy się w Jaremczu — największym, najbardziej zabudowanym i niestety, najbardziej zażydżonym. Lecz gdy się spojrzano na okalające je skały, porośnięte lasami, na Prut, rwący między kamieniami i tworzący nawet dość duży i szeroki wodospad — darowywało się wszystkie „ale“. Do tych „ale“ należy zaliczyć dziwnie chaotyczne i bezstylowe zabudowanie Jaremcza. Wille ciągną się wąskim pasem wzdłuż szosy, która jest jednocześnie miejscem spaceru dla ludzi, którym wystarcza deptanie po piętach i prezentowanie toalet. Punkt końcowy tych wycieczek stanowi wspaniała budowla nowego mostu kolejowego na Prucie. Prut, niestety, więcej nadaje się do ozdoby okolicy niż do kąpiel, gdyż woda nawet w upalny dzień jest b. zimna, a dno tak kamieniste, że jeden z naszych panów (o mocna połowo rodu ludzkiego!) kąpał się w kostjumie kąpielowym i... sportowych półbutkach.

Nie krytykując niezliczonej ilości pensjonatów, z czystym sumieniem radzić można każdemu hotel p. Skrzyńskiego, w którym ma się zupełnie wrażenie pobytu w jakimś tradycyjnym wiejskim dworze z b. gościnnym gospodarzem. Obok dobra restauracja i dancing — jeśli komu nastrój wiejski nie wystarcza.

Na zwiedzenie Jaremcza i okolic trzeba poświęcić

kilka dni. Nie mówiąc o bliskich spacerach po górach, które dają moc cudownych wrażeń, a jednocześnie nie wymagają zbyt wielkich wysiłków ani sztuk ekwilibrystycznych, jedziemy do Tatarowa, Worochty i na czeską stronę za Jabłonicą. Droga do Tatarowa cudowna, do Worochty marna, ale konieczność niezbyt szybkiej jazdy jest tu nawet plusem, gdyż więcej ma się czasu na obserwowanie widoków, które pod względem piękna nie ustępują szwajcarskim. Góry, dzikie skały, po których spadają drobne wodospady, głębokie parowy z szumiącym i pniącym się Prutem, górskie serpentyny szosy, obok przylepiony nad urwiskami tor kolejowy, który ginie gdzieś w czeluści tunelu — widok w Polsce chyba jedyny.

Sama Worochta jest mniej zabudowana i robi wrażenie jakiegoś niewykończoności, jest za to również mniej zaludniona — mniejszością.

Od Tatarowa na prawo skręca szosa ku czeskiej granicy. Widoki nieco odmienne — wzgórza łagodniejsze, więcej łąk i pól. Posterunek graniczny leży na samym wierzchołku góry. Szosa świetna — maszyna rwie — w ostatniej jednak chwili szosa skręca pod ostrym kątem i pnie się pod taką górę, że z upokorzeniem musiałam przejść na „drugą“. U stóp góry, jak pudełka od zapalek, widnieją domki czeskiej

wioski, jednak pomimo cudownej okolicy nie ma tu żadnego lotniska. Strażnicy nasi tłumaczyli, że góry wytwarzają tam pewien lej, w którym stale kłębią się mgły, padają deszcze i klimat jest niezdrowy. Składamy oczywiście wizytę posterunkowi czeskiemu, gdzie w małym domku strażnicy grają zawzięcie w szachy no i takim jak my amatorom sprzedają czeskie pocztówki, które obiecują wystać przez czeską pocztę, żeby znajomi zazdrościli nam pobytu już „za drugą granicą“. Ale o ile rumuni byli czarujący, to czeši ani urodą, ani elegancją się nie odznaczają.

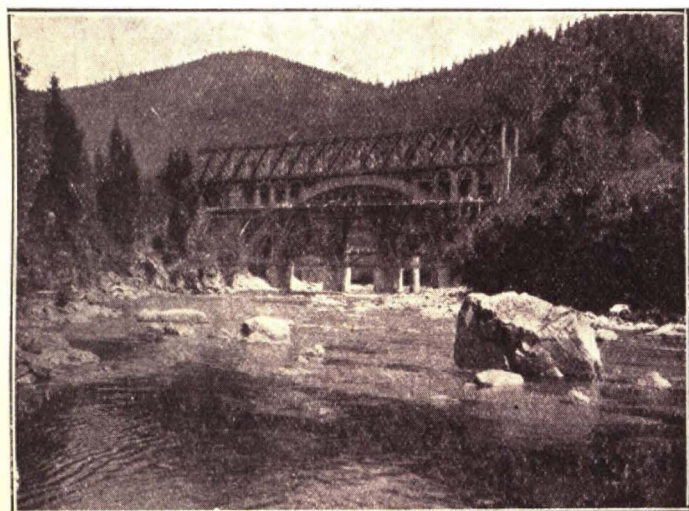
Jaremcze opuszczamy z wielkim żalem, ale czeka nas jeszcze daleka droga — jedziemy do Truskawca. Wracamy znajomą drogą na Delatyn, za Delatynem na lewo skręcamy na Nadwórna, Rosulną, Dolinę, Stryj, Drohobycz (ok. 220 klm.). Między Delatynem a Doliną mieliśmy potwierdzenie przysłowia, że „nie ma tego złego, co by na dobre nie wyszło“. Mianowicie Chevroleta zmyliła drogę w Bohorodczanach i zamiast w Rosulnej, znalazła się w Stanisławowie. Po spotkaniu się z Buickiem w Dolinie okazało się, że warto było nadłożyć drogi, by nie jechać fatalną szosą Bohorodczany - Rosulna - Roźniatów. Za Doliną szosa coraz lepsza; Bolechów - Stryj — stół.



*Most w Zaleszczykach.*



*Zjazd do Zaleszczyk.*



*Most w Jaremczu.*



*Po drodze.*

## Licytacja Samochodów

Dnia 2 kwietnia 1928 r. odbędzie się o godzinie 11 rano w Warszawie w garażu Ministerstwa Robót Publicznych przy ul. Czerniakowskiej 130, sprzedaż w drodze ustnego przetargu kilkunastu starych samochodów osobowych, ciężarowych i motocykli, jednej tokarki i strugarki, oraz zużytych opon, dętek i różnego złomu części samochodów.

Warunki sprzedaży są do przejrzania w Departamencie drogowym Ministerstwa Robót Publicznych ul. Kredytowa 9 (7-e piętro), codziennie w godzinach biurowych, a we wtorki i czwartki od 11 do 12 godz. w garażu przy ul. Czerniakowskiej 130, gdzie w wyżej oznaczonym czasie można oglądać wystawione na sprzedaż przedmioty.

**Ministerstwo Robót Publicznych.**

Widoki stopniowo zmieniają się: gór coraz mniej — równiny, pola. Zbliżamy się do królestwa nafty.

W Drohobyczu czuje się w powietrzu wyraźny zapach ropy — woda w rzeczce ma kolor jakiś przedziwny, z tłustymi „okami“, a wszędzie zbiorniki nafty, rury i budynki fabryczne. Po kilkunastu kilometrach świetnej i pełnej kurzu drogi, szosa zbiega ostro w dół i jesteśmy w Truskawcu. Pomimo masy zieleni i kwiatów — powietrze jest takie, jak w Drohobyczu. Przenośnie — atmosfera też ciężka. Publiczność specjalna: mocno starsza i widać, że przyjechała tu nie dla zabawy, a na podleczenie swoich artretyzmów i innych „kamieni“. Jednak tych osób z felerami jest tyle, że ledwie udaje się nam przez znajomych ulokować w jakimś pensjonacie. Ceny w pensjonatach i restauracjach obliczone na b. solidną kieszeń. Probowaliśmy sławnej „Naftusi“ (bez specjalnej potrzeby nie radzę nikomu), zwiedzamy ładny park i łazienki i z czystym sumieniem na drugi dzień uciekamy gdzieś, gdzie mniej pachnie.

Naftową okolicą jedziemy jeszcze długo, drogą przez Sambor, Krościenko, Ustrzyki Dolne, Lisko, Sannok, Rymanów (ok. 170 klm.). Ostrzegam przed skróceniem drogi Sambor — Chyrów. Jechać należy na St. Sambor. Widoki mamy tu charakterystyczne: wśród zielonych łąk czy pól sterczą drewniane obeliski — studnie naftowe; miejscami w polu widzenia mamy ich odrazu kilkanaście, czasem po jednej w znacznej od siebie odległości. Na tym etapie mamy poważne urozmaicenie. Staliśmy nad jakimś dopływem Sanu na pięknej łące wśród gór; pani Maryańska pokazywała „wyższą szkołę“ pływania, gdy zaczęły padać pierwsze ciężkie krople deszczu. Budy nie chciało się stawiać, żeby nie tracić widoków gór, które znów się zaczęły, postanowiliśmy więc uciec od deszczu. Nie był to jednak pomysł udany — czekało nas formalne oberwanie się chmury. Zatrzymać się nie było gdzie, i niezbyt bezpiecznie, gdyż pioruny biły jeden po drugim — zrobiło się zupełnie ciemno, choć była 2-ga w dzień, deszcz lał, samochód płynął po szosie, a my i nasze rzeczy pływaliliśmy w samochodzie. Schronienie znaleźliśmy dopiero w restauracji w Ustrzykach Dolnych, gdzie, jako antidotum od przeziębienia, rozgrze-

waliśmy się dokładnie „od wewnątrz“. Gruntowne suszenie się i przebieranie było dopiero w Rymanowie.

Dojazd do lotniska Rymanów przez mało obiecujące żydowskie miasteczko, lecz z rynku koło kościołka szosa skręca i trzeba jeszcze przejechać parę kilometrów do lotniska, położonego w dużym, starym, dobrze utrzymanym parku. Wille rzadko rozrzucone obiecują ciszę i odpoczynek. Nie ma zgiełkliwego przepełnienia modnych kurortów, nie ma dancingu i... żydów. Ale nie ma dancingu, bo nie ma żydów, czy też odwrotnie? Dzięki protekcji mec. Sznarbachowskiej udaje się nam ulokować w eleganckim i miłym pensjonacie „Krystyna“.

O parę kilometrów od Rymanowa zwiedzamy jedno z najstarszych polskich zdrojowisk — Iwonicz. Mała miejscowość ciasno zapchana willami i suchotniczymi żydami, nie robi dodatniego wrażenia — choć okolice ma również górzyste i malownicze, ciekawą starą zdrojownię i oryginalną drewnianą kaplicę. Wogóle na całym Podkarpaciu widzi się typowe drewniane cerkiewki z pięcioma kopułkami, siedzącymi na nisko opuszczonym, prawie zakopiańskim dachu. W Iwoniczu obowiązkowo probujemy miejscowej sławnej wody, którą na gwałt zajadamy ciastkiem i uciekamy do Krynicy (ok. 120 klm.).

Droga od Rymanowa wspaniała — coraz lepsza. Krosno, Jasło, Gorlice, przez które przejeżdżamy, są ciekawe znowu, jako centra przemysłu naftowego. Widzi się niezliczone ilości rezerwoarów naftowych, całe nieskończonej długości pociągi tylko cystern, bogato prezentujące się rafinerje i t. d. W Grybowie skręcamy na Hutę, Krynice. Za Grybowem szosa wąska i marna, stopniowo zaczyna się poprawiać, a druga jej połowa należy do najpiękniejszych i najlepszych w Polsce. Jedna serpentyna, niezliczonymi łamaniami wspinająca się po grzbietach gór, po której jechaliśmy w świetle zachodzącego słońca, pozostawia wprost niezatarte wrażenie. Po okolicach Jaremcza i Tatarowa jest to najpiękniejsza droga, jaką w tym roku jechaliśmy. Pod samą Krynica szosa świeżo wykończona — jak tor wyścigowy, gdyż posiada chyba jedyne w Polsce pochylenie szosy na wirażach.

Krynica przeraża nas odrazu: pełzające spacero-

wym krokiem tłumy kuracjuszków nie pozwalają wprost posuwać się samochodom. Kwestja mieszkaniowa przedstawia się wprost tragicznie: po parogodzinnych poszukiwaniach Buick zdobywa pokoić w hotelu Polonia naprzeciwko dworca, pasażerowie zaś Chevrolety, dzięki uprzejmości p. Wł. Szczawińskiego, wyjeżdżającego na drugi dzień z operetką, rezydują... w jego garderobie. Gdy mąż mój ukazał się w oknie tej naszej rezydencji, dostał brawo od wielbicielek p. Szczawińskiego — za którego na odległość widocznie mógł być wzięty. Indagują nas, z jakiego jesteśmy teatru — jednym słowem urozmaiceni moc. Są jednak i prawdziwe: koncertuje Kaczmar, można obejrzeć Kiepurę, niestety, tańczy na dancingu, jak zwykły śmiertelnik, zamiast śpiewać tym tłumom wystrojonych niewiast (9/10 żydówek), które w antrakcie pomiędzy fryzjerem a przebieraniem się może zdążyć wypić coś zbawienego dla zdrowia lub wykapać się. O odpoczynku w Krynicy nie może być mowy. Krynica robi wrażenie miasta, tem więcej męczącego, że ludzie po za wzajemnem obserwowaniem się nic więcej nie robią. Miasto to w centralnej swej dzielnicy ma już europejski wygląd, a gmach nowych łaźni, dom zdrojowy i t. p. mogą się nie obawiać porównań z zagranicą. Skonstatowawszy to wszystko, wysiedziawszy się x godzin u fryzjera, przebrawszy się 3 razy dziennie („kiedy wejdiesz między wrony...“), dwa razy dziennie odwiedziwszy dancing — jedziemy do Szczawnicy przez Nowy Sącz, Krościenko (ok. 90 klm.).

Droga średnio dobra, lecz cudowna. Ostatni jej etap idzie cały czas brzegiem Dunajca, kilka razy przechodzi nad nim oryginalnym mostem z ciemnego drzewa, z dachem już typowo zakopiańskim. Podkarpackie cerkiewki zostały zastąpione przez zakopiańskie kościołki, a typowi górale, ładni i zarozumiali, zastępują ludność rusińską, w strojach mieszanych ukraińsko-góralskich, nie rozumiejącą przeważnie po polsku, tem nie mniej jednak życzliwą i miłą, oczywiście biorąc poszczególnie, a nie en masse pod kierunkiem działaczy politycznych.

W Szczawnicy wjeżdża się najpierw do miasteczka; właściwe uzdrowisko leży na górze w parku. Wobec stałego braku miejsc w pensjonatach, dobrze jest pamiętać o paru ślicznych domkach, przyklejonych do skał tuż nad Dunajcem, w t. zw. Pieninach, przedmieściu Szczawnicy, gdzie można zainstalować się bardzo wygodnie, czysto i tanio. W samej Szczawnicy willi mało — chałtów i lisich czapek moc — nastrój senny. Za to spacery ze Szczawnicy są cudowne. Wzgórza, pokryte nieprawdopodobną ilością i różnorodnością kwiatów, trudniejsze wycieczki na góry, np. trzy korony, a najcudniejsza wycieczka

do Czorsztyna... furką (o jakże powoli jedzie się w jednego i to nie HP konia, a pod górę trzeba go jeszcze podpychać). W Czorsztynie zwiedzenie ruin starego zamku, po których oprowadza dziwak-stróż, poszukujący na własną rękę skarbów, ukrytych w podziemiach i wierszem recytujący historję zamku, zjedzenie obowiązkowego łososa w miejscowej restauracji i powrót Dunajcem łodziami.

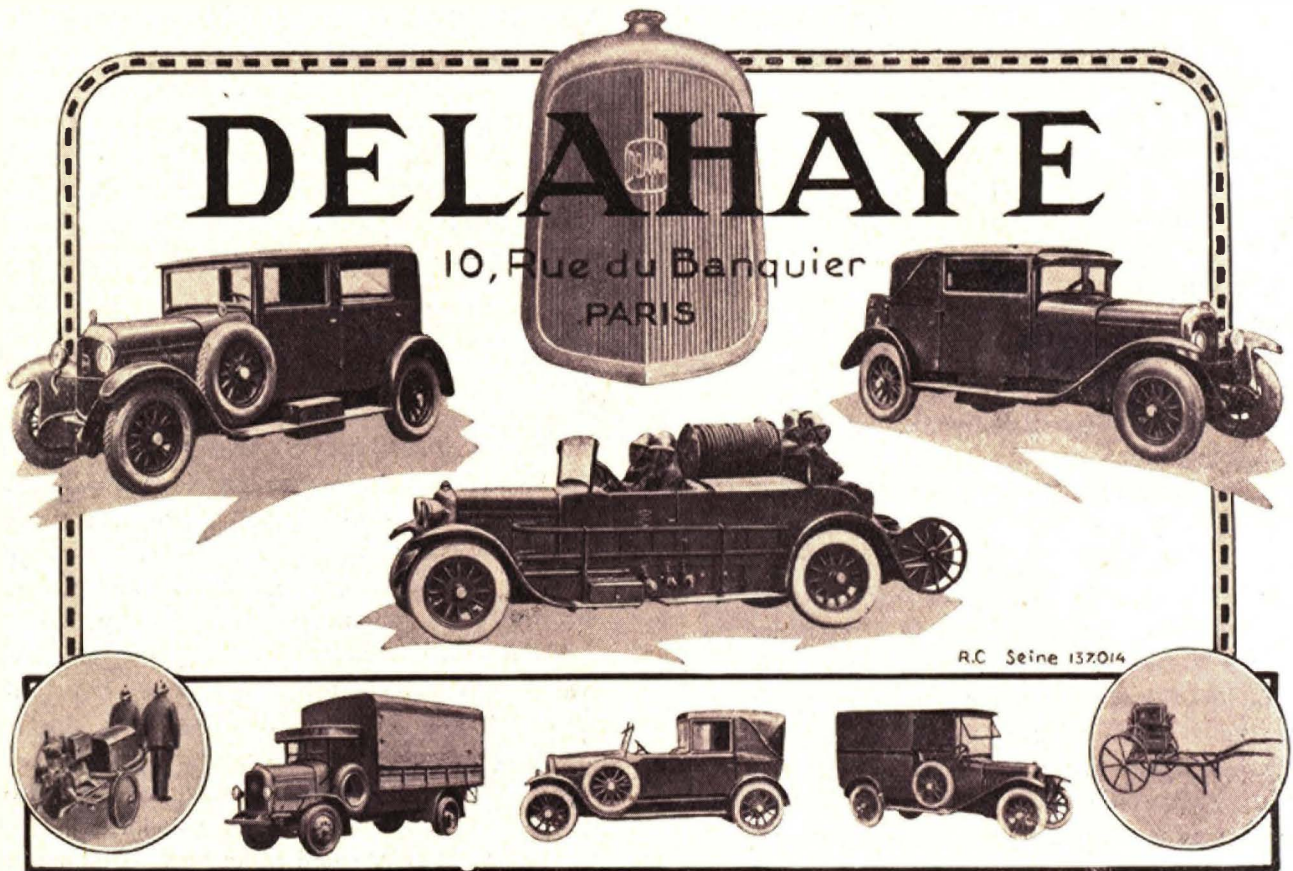
Jest to wycieczka nietylko cudowna ze względu na widoki brzegów Dunajca, lecz i nadzwyczaj oryginalna: jechać można jedynie z prądem i to właściwie nie łódką, a w wydrążonych pniach drzew, wiązanych po kilka w rodzaj tratw i kierowanych długimi tykami. Tratwa nasza mknie po zupełnie wyraźnej pochylej, wpada w wiry, kręci na miejscu, spada wraz z małymi wodospadzikami, leci zda się na skały, to znów wypływa na spokojniejsze wody. Chwilami ma się wrażenie zupełnego zamknięcia pośród prostopadłych skał — rzeka się kończy, nie ma wyjścia — a tu nowy, ostry skręt rzeki i nowe horyzonty. Po prawej stronie mijamy średniowieczny, lecz jeszcze zamieszkały zamek Niedzica, dalej, już za czeską granicą, ciekawy do zwiedzenia Czerwony Klasztor. Oryginalne pomysły mają dzieci z nadbrzeżnych wiosek i cyganie, pracujący nad rzeką przy rozbijaniu kamieni: dzieci w ubraniu wąża do wody z łukami trjumfalnymi, zrobionymi z kwiatów i gałęzi, pod którymi musi przejechać łódź i okupić się za to. Cygańska cała kapela również w ubraniach wchodzi do wody i zbliża się do łódek ze swoim koncertem. Cyganom jednak nie udało się nic od nas zarobić, gdyż duża woda i zbyt wartki prąd uniemożliwił im dojskie do łodzi. Również na uwagę zasługuje sam „ataman“ przewoźników pan Salamon, śliczny typ górala, dziś już człowiek starszy, ale lubiący wspominać czasy swej świetnej młodości i powodzenia u letniczek.

Ze Szczawnicy na Nowy Targ (ok. 60 klm.) jedziemy naturalnie... do Zakopanego, ale tam to już każdy automobilista zna każdy kamyczek i każdego Trzaskę i każdego Karpowicza — więc o niem nic pisać nie będę.

Na zakończenie kilka uwag ogólnych: ruch samochodowy turystyczny jest w Polsce prawie żaden — na całej trasie naszej wycieczki samochodowej zaczęliśmy spotykać turystów dopiero w okolicy Krynica—Zakopane. Jest to tem dziwniejsze, że drogi naogół są dobre, a modne narzekanie na „straszne drogi“ w Polsce jest dowodem, że większość automobilistów ogranicza się do spacerów podmiejskich.

Benzynę i oliwę można dostać po cenach niższych od warszawskich.



OSOBOWE

4 cyl. 10 i 12 KM., 6 cyl. 16 KM.

AUTOBUSY

na 20 – 25 miejsc

CIĘŻAROWE

1 – 5 ton nośności

Tabory dla Straży Ogniwych

PRZEDSTAWICIELSTWO

D/H JERZY ŻOCHOWSKI

Warszawa, ul. Szpitalna № 8, Telefon № 33-23

**Stowarzyszenie Mechaników Polskich z Ameryki Sp. Akc.**

WARSZAWA, MARSZAŁKOWSKA 46, TELEFONY: 106-22, 106-06, 106-99 i 106-13

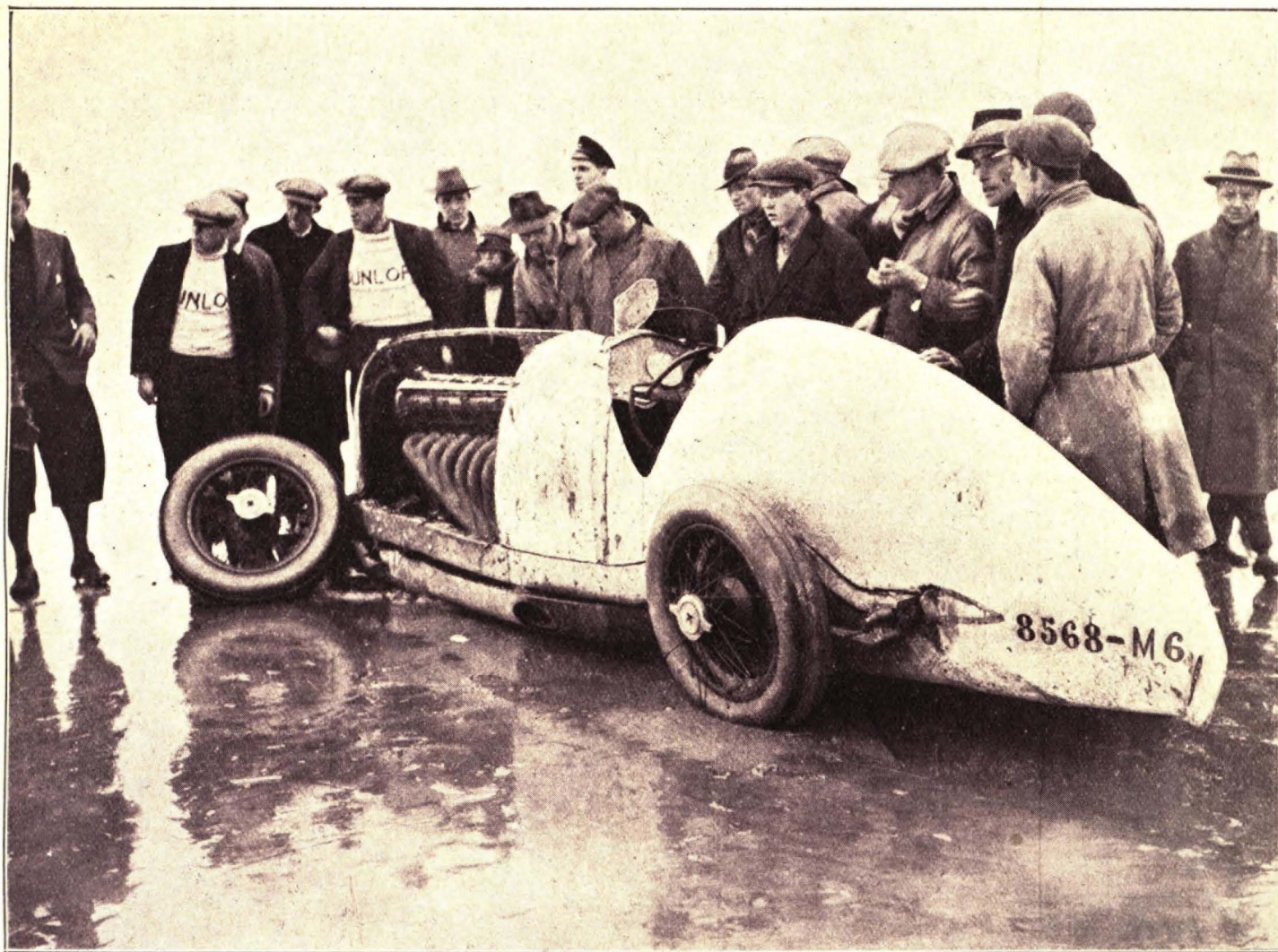
Poleca własnego wyrobu ze składu:

**Obrabiarki do Metali i Drzewa**Narzędzia precyzyjne: frezy, rozwiertaki, gwintowniki. Wiertła spiralne (ze stali wolframowej) i t. p.

Podzielnice uniwersalne do frezarek. Przyrządy do frezowania i szlifowania na tokarkach. Odlewy żeliwne: maszynowe, rury wodociągowe i kanalizacyjne, odlewy dla centralnego ogrzewania, naczynia kuchenne surowe i emaljowane, odlewy sanitarne. Specjalne obrabiarki i narzędzia dla przem. woj. i kolejnictwa. Gwoździe i drut.

SZCZEGÓŁOWE OFERTY NA ŻĄDANIE





*Samochód Djelmo po wypadku na plaży Pendine. Pneumatyki Dunlop wyszły z katastrofy nieuszkodzone.*

## W pogoni za rekordem

**Nie wszystkim szczęście sprzyja.**

ŚWIATOWY rekord szybkości samochodowej, ustanowiony przez angielskiego kierowcę majora Segrava na plaży Daytona na Florydzie, nie dawał spokoju przez cały rok ubiegły konstruktorom i kierowcom. Przytłoczeni fantastycznym wyczynem Segrava, który na tysięcznym bolidzie Sunbeam uzyskał średnią szybkość 327 klm/g., wyczynem, przerażającym o całe niebo wszystkie ich możliwości, przychlichli oni, zacisnęli zęby i w ukryciu przygotowywać się poczeli do wydarcia rekordu sławnemu mistrzowi kierownicy.

Do samego końca roku 1927 nie przedsięwzięto ani jednej poważnej próby pobicia światowego rekordu szybkości. Jedynie tylko w listopadzie próbował szczęścia włoski kierowca Juljusz Foresti, ale przedsięwzięcie jego z góry było skazane na niepowodzenie. Foresti usiłował bowiem przewyższyć rekord za sterem głośnego przed kilkoma laty 350-konnego samochodu Djelmo, który, w porównaniu z najnowszymi bolidami, stanowił konstrukcję przestarzałą i nie był w stanie rozwinąć szybkości powyżej 250 klm./g. To też, po kilku nieudanych próbach, Foresti postanowił

zaatakować jedynie światowy rekord szybkości na przestrzeni kilometra o starcie z miejsca, który to rekord leżał w granicach możliwości jego maszyny.

Niestety, plaża Pendine w Anglii, na której Foresti odbywał swe próby, nie jest zupełnie bezpieczna, czego dowodem może być zeszłoroczny, śmiertelny wypadek Parry Thomasa. To też, gdy Foresti rozpoczął szalony galop na zdobycie rekordu, natrafił nagle na warstwę suchego, sypkiego piasku, który wykołcił bieg jego samochodu. Wóz zarzucił, obrócił się tyłem do przodu i przewrócił się dwa razy wkoło siebie. Foresti został wyrzucony z samochodu i dzięki temu wyszedł z potwornej katastrofy względnie szczęśliwie, gdyż złamał sobie tylko rękę i poranił się lekko w twarz i ramię. Samochód został poważnie uszkodzony. Niefortunne swe przedsięwzięcie zakończył Foresti trzytygodniowym pobytem w jednym ze szpitali londyńskich.

**Wielka ofenzywa.**

Dopiero w końcu grudnia roku ubiegłego krążyć zaczęły głuche wieści o wielkiej ofenzywie przeciwko rekordowi Segrava, jaka szykuje się na luty. Opowiadano sobie cuda o przygotowywanych w ścisłej ta-

jemnicy potworach szybkości, które, pod sterem najwybitniejszych specjalistów szybkiej jazdy, pożerać będą przestrzeń na plaży Daytona na Florydzie.

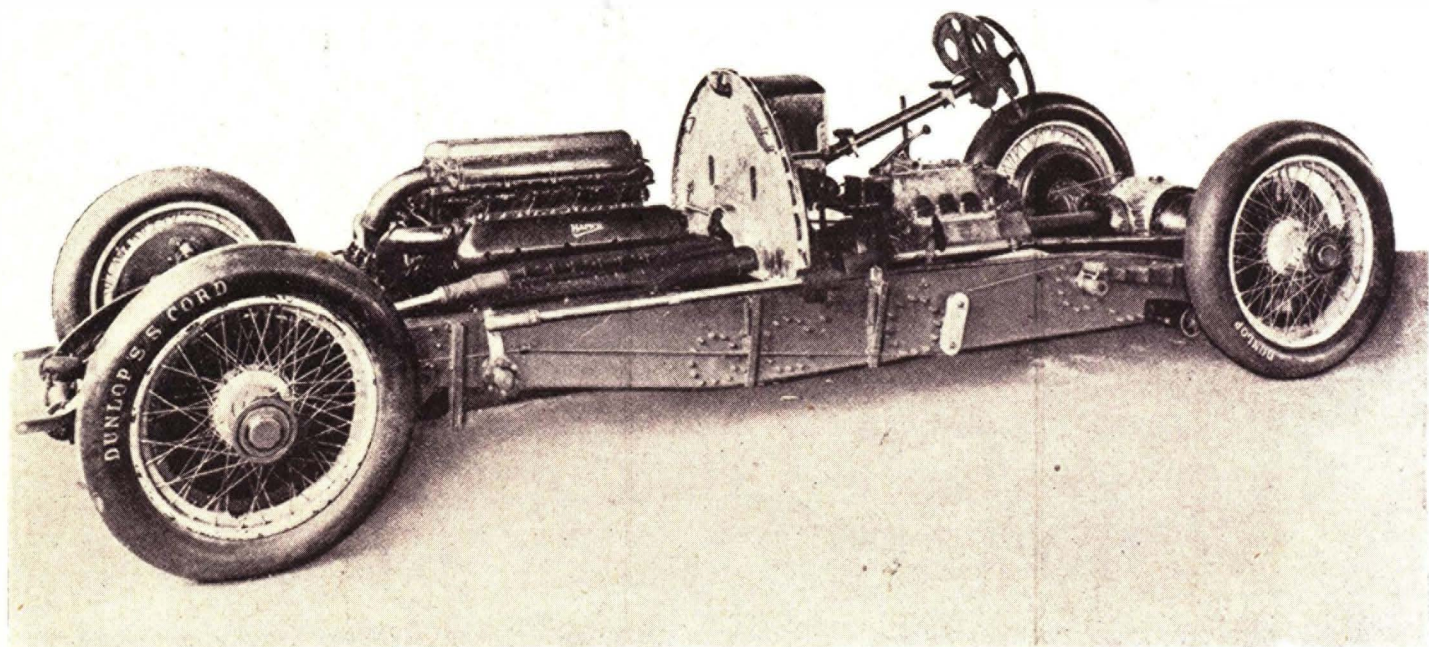
Po skryzalizowaniu się wszystkich pogłosek uznać należało, że w istocie rekord Segrava jest poważnie zagrożony. Aż trzech bowiem konstruktorów wybudowało potworne bolidy, niestety niecoprawda kosztowne, ale zato obiecujące swym twórcom pewny sukces w tej szalonej pogoni za rekordem szybkości.

Największe szanse przyznali wszyscy rodakowi Segrava, a zarazem najzacieklejszemu jego rywalowi, którym jest znakomity angielski kierowca i konstruktor Malcolm Campbell. Zbudował on samochód, stanowiący prawdziwe arcydzieło techniki, jeżeli chodzi o konstrukcję pod hasłem „wszystko dla szybkości”. Wóz ten, nazwany „Błękitny ptak”, zaopatrzone zo-

mocy 1500 K. M. i, co jest najciekawsze, nie ma ani sprzęgła, ani skrzynki biegów, ani też dyferencjału. Konstruktorem tego osobliwego samochodu jest milioner amerykański J. M. White z Filadelfji, a na kierowcę wyznaczony został Ray Keech.

### Co mówią cyfry?

Jak to zwykle bywa, rozpoczęło się w prasie całego świata teoretyczne roztrząsanie szans trzech groźnych rywali. Ogólna opinja przychyliła się do zdania, że najbardziej liczyć się należy z sukcesem Campbella, a to z tego powodu, że zaopatrzył on swój samochód w bezwzględnie najlepszy z istniejących obecnie silników oraz opracował bardzo starannie formę karoserji. Nikt się jednakże nie łudził, aby rekord Segrava miał zostać bardzo przewyższony, to znaczy, abyśmy się mieli wydatnie zbliżyć do szyb-



Podwozie samochodu Napier-Campbell.

stał w lotniczy silnik Napier typu, który zapewnił Anglikom zwycięstwo w zawodach wodnopłotowców o puchar Schneidera, rozegranych w roku ubiegłym w Wenecji. Na użycie tego silnika musiał Campbell otrzymać specjalne pozwolenie od angielskiego Ministerjum Lotnictwa. Pozatem bolid Campbella posiada niezmiernie starannie opracowany profil karoserji, która stawia dzięki temu minimalny opór czołowy. Osobliwością tego samochodu jest trójkątny stabilizator, umocowany z tyłu karoserji, który ma zapewnić dobre trzymanie kierunku podczas jazdy.

Do konkurencji z „Błękitnym Ptakiem” zbudowane zostały w Ameryce dwa inne bolidy. Jeden z nich wykonała fabryka Stutz, zaopatrując go w szesnastocylindrowy silnik o pojemności zaledwie trzech litrów i mocy 400 K. M. Jako kierowca tego wozu wyznaczony został znany wyścigowiec amerykański Frank Lockhart.

Drugi bolid amerykański, nazwany „Triplex”, posiada aż trzy silniki lotnicze Liberty o łącznej

kości 400 klm./g. Przeczy temu bowiem sucha wymowa cyfr.

Pomimo specjalnego wystudjowania formy karoserji, samochód Campbella posiada powierzchnię czołową, która przy szybkości 400 klm./g. czyli ok. 110 metrów na sekundę, stawiać będzie w powietrzu opór około 550 kg. Na pokonanie tego oporu zużytkować by trzeba:

$$110 \times 550 = 60.500 \text{ kgm./sek.}$$

$$\text{czyli } \frac{60.500}{75} = 806 \text{ K. M.}$$

A zatem przy szybkości 400 klm./godz. na samo pokonanie oporu powietrza poszłoby niemal 90% mocy silnika, który posiada tylko 900 K. M. Innemi słowy, Campbell teoretycznie nie jest w stanie uzyskać szybkości 400 klm./g. Ale szybkość około 350 klm./g. jest dla jego bolidu dostępną.

Gorzej jeszcze przedstawiają się szanse pozostałych konkurentów.

Samochód Lockharta posiada silnik, który składa się właściwie z dwóch ośmiocylindrowych, półtoralitrowych silników. Z jednym silnikiem osiągał już Lockhart szybkość 240 klm./g. Przy dwóch silnikach szybkość wzrośnie proporcjonalnie do pierwiastka sześciennego z cyfry, wyrażającej powiększenie litrażu, czyli wyniesie:

$$240 \times \sqrt[3]{2} = \text{ok. } 305 \text{ klm./g.}$$

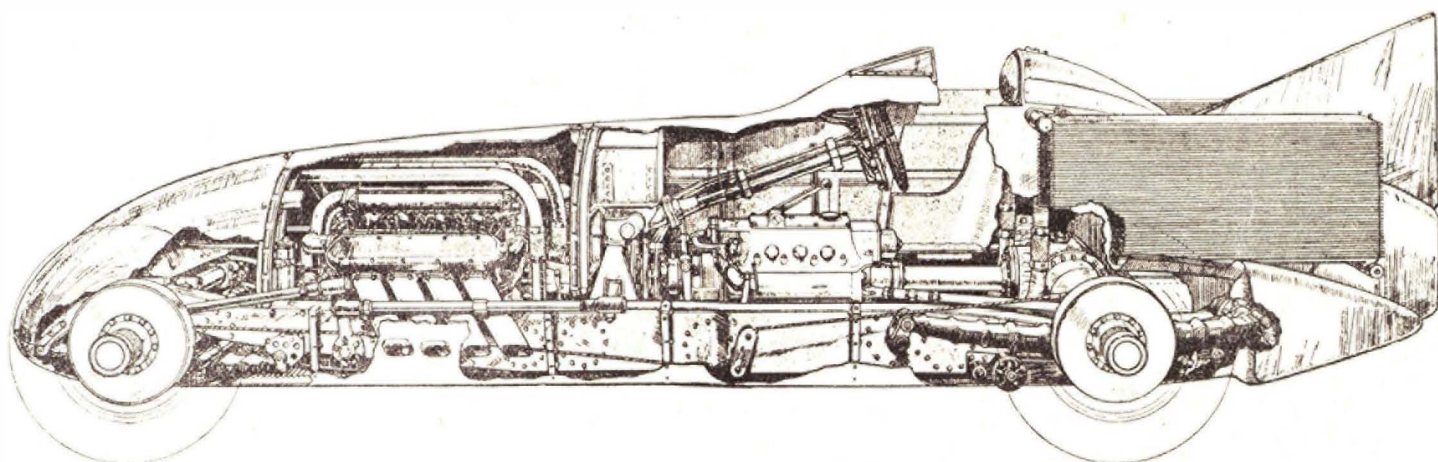
Przyjąć tu jednak trzeba pod uwagę, że Lockhart uzyskał szybkość 240 klm./g. na samochodzie, zaopatrzonym w normalną wyścigową karoserję, podczas gdy jego bolid wyposażony jest w nadwozie, wystudjowane w tunelu aerodynamicznym i zapewniające idealny opływ powietrza oraz minimalny opór czołowy. To też spodziewać się należy, że i dla niego dostępną jest również szybkość około 350 klm./g.

Co się tyczy trzeciego współzawodnika, to szanse jego są bardzo słabe, pomimo iż „Triplex“ wyposażony został aż w trzy silniki o łącznej mocy 1500 K. M. Przeszkodą w rozwinięciu znaczniejszej szyb-

nych silnikach chłodzonych wodą rzadko osiąga się stosunek jednego kilograma na jednego konia mocy. Nietrudno zatem pojąć, czemu Campbell, pomimo wielu trudności, w ten właśnie silnik wyposażył swojego bolid.

Drugim punktem, w którym widać wybitny wpływ techniki lotniczej, jest karoserja „Błękitnego Ptaka“. Forma jej została opracowana na podstawie prób, przeprowadzonych przez inż. Piersona w tunelu aerodynamicznym zakładów lotniczych Vickersa. Osobliwością tej karoserji jest umieszczona nieruchomo z tyłu trójkątna, pionowa płaszczyzna, która spełnia to samo zadanie, co stabilizator kierunkowy na płatowcu, to jest dopomaga do utrzymywania prostej linii podczas jazdy.

Trzecie nakoniec, typowo lotnicze rozwiązanie, przedstawiają chłodnice, wykonane, w liczbie dwóch, przez firmę Fairey Aviation Co. Są one ustawione nie na poprzek, ale wzdłuż kierunku jazdy, po bokach karoserji, pomiędzy kadłubem wozu a tylnymi kołami.



Przekrój „Błękitnego Ptaka“.

kości będzie tu bezwzględnie ogromny ciężar tych silników oraz masywnego podwozia. Gdyby zresztą Ray Keech pobił rekord szybkości, to i tak jest wątpliwe, czy zostałby on homologowany, a to z tego powodu, że „Triplex“ jest samochodem niekompletnym, gdyż nie posiada kilku zasadniczych organów, a w pierwszym rzędzie skrzynki biegów.

### „Błękitny Ptak“.

Zapoznamy się teraz szczegółowo z konstrukcją trzech bolidów, a w pierwszym rzędzie z interesującym „Błękitnym Ptakiem“.

Samochód ten jest ciekawym przykładem wpływów, jakie na konstrukcję samochodów wyścigowych wywierają postępy techniki lotniczej. Przedewszystkiem więc zaopatrzony on został w lotniczy silnik Napier typu, wstawionego zwycięstwem w zawodach wodnopłatowców o puchar Schneidera. Silnik ten wybrany był dlatego, że daje on niesłychanie korzystny stosunek mocy do ciężaru, a mianowicie przy wydajności 900 K. M. waży zaledwie 420 kg. Zatem na jednego konia mechanicznego przypada mniej niż pół kilograma ciężaru własnego, podczas gdy w in-

nych silnikach chłodzonych wodą rzadko osiąga się stosunek jednego kilograma na jednego konia mocy.

Podwozie samochodu Campbella zbudowane zostało w zakładach Vickersa, według planów inż. Amherst Villiersa. Rama składa się z dwóch bardzo masywnych podłużnic z prasowanej blachy, połączonych rurowymi poprzecznikami, i dla obniżenia środka ciężkości przechodzi poniżej osi tylnej. Silnik opiera się w trzech punktach na ramie pomocniczej.

Silnik Napier posiada dwanaście cylindrów, ustawionych w trzech blokach po cztery cylindry w kształcie litery W. Blok środkowy jest pionowy, zaś dwa pozostałe są odchylone pod kątem 60°. Wymiary cylindrów wynoszą 140 × 130 mm., co daje litraż 22.299 cm<sup>3</sup> i moc 900 K. M. przy 3300 obrotów na minutę.

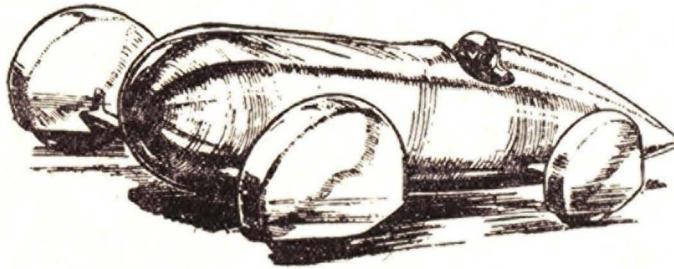
Szczegóły konstrukcyjne silnika nie są znane, gdyż patenty jego stanowią tajemnicę angielskiego Ministerjum Lotnictwa. Wiadomo tylko, że ma on zawory wiszące, sterowane od góry, trzy karburatory, umieszczone na froncie i dwa magneta z tyłu.

Sprzęgło 16-dyskowe jest wyłożone materją Ferrodo i pracuje na sucho. Skrzynka biegów systemu planetarnego została zbudowana według połączonych

patentów Forster, Maina i Brown. Jest ona tak ogromna, że wygląda z zewnątrz, jak jakiś dodatkowy silnik. Skrzynka posiada trzy biegi naprzód, o stosunku przekładni 1:0,333; 1:0,666 i 1:1, oraz jeden bieg wsteczny. W konstrukcji przekładni zwrócono ogromną uwagę na to, aby nie tracić niepotrzebnie energii, to też wszystkie ruchome części obracają się na łożyskach kulkowych Hoffmanna i smarowane są pod ciśnieniem pompy.

Karter mostu tylnego odlano z aluminium. Oś przednia systemu Alford and Alder, wykonaną została według projektu Maina przez firmę Clayton Wagon Co. z materiałów, dostarczonych przez zakłady Vickersa. Składa się ona z dwóch części, złączonych pośrodku. Aparat kierowniczy systemu Marles steruje z osobna każde koło przednie. Zawieszenie podwozia na czterech resorach półeliptycznych. Zbiornik benzyny znajduje się z tyłu wozu, zaś zbiornik oliwy na samym przodzie, przyczem oba zbiorniki są zabezpieczone przed eksplozją. Hamulce pneumatyczne systemu Clayton Dewandre działają na wszystkie koła. Druciane koła Rudge Whitworth zaopatrzone są w specjalne opony Dunlop.

Wymiary podwozia są następujące: rozstawienie osi 3,7 m., rozstęp kół z przodu 1,66 m., z tyłu 1,45 m.



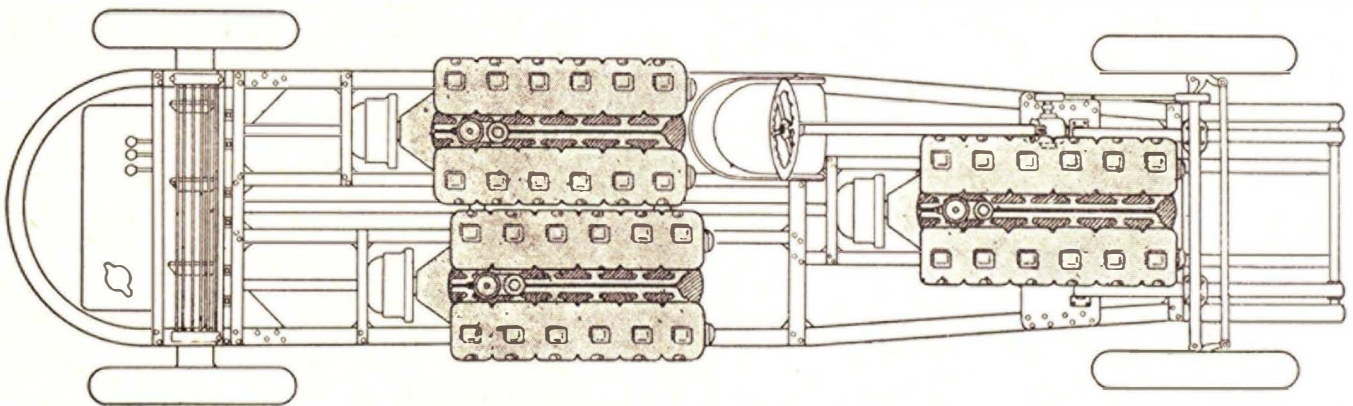
„Czarny Jastrząb”.

den z tych silników mieści się z przodu podwozia na normalnym miejscu, zaś dwa pozostałe ustawione są obok siebie z tyłu, za siedzeniem dla kierowcy. Pojemność cylindrów każdego silnika wynosi 18,762 cm.<sup>3</sup>, a moc 500 K. M. Razem więc potworny wóz wyposażony jest w 1500 koni mocy.

Najciekawszą cechą bolida „Triplex” jest brak tak zasadniczych dla każdego samochodu organów, jak sprzęgło, skrzynka biegów, przeguby kardanowe, dyferencjał i tylne resory. Każdy silnik napędza oś tylną bezpośrednio przy pomocy sztywnego wału i pary prostych zębatych kół stożkowych. Tryby napędzające mają po 27 zębów, napędzane zaś po 25, tak, iż oś tylna obraca się prędzej, aniżeli wały korbowe silników.

Oś tylna posiada pośrodku średnicę 101,6 mm., na końcach zaś zwęża się i przyjmuje średnicę 82,5 mm. W środku oś jest pusta i ten wewnętrzny jej otwór posiada średnicę 50,8 mm. Oś osadzona jest na czterech łożyskach kulkowych i pięciu rolkowych. Tryby stożkowe, odbierające napęd, są do niej przyśrubowane. Rama opiera się na osi bezpośrednio.

Rama wykonaną jest z prasowanej blachy o przekroju w formie U i ma wysokość 158,8 mm. Oś przednia typu normalnego leży ponad ramą, przez co



Widok z góry podwozia samochodu White.

Karoserję wykonała firma Barker Co., Ltd. Jest ona z blachy aluminiowej, pokrytej lakierem celulozowym barwy błękitnej. Koła są zakryte tylko częściowo profilowanymi osłonami, które zmniejszać mają opór powietrza.

Nakoniec jeszcze jedna ciekawa wiadomość: konstrukcja „Błękitnego Ptaka” kosztowała Campbella sumę, wynoszącą, po przeliczeniu na naszą walutę, około miliona złotych!

#### „Triplex”.

Osobliwy samochód pana White z Filadelfji, zaopatrzone został w trzy silniki lotnicze Liberty, dwunastocylindrowe, o cylindrach, ustawionych w V. Je-

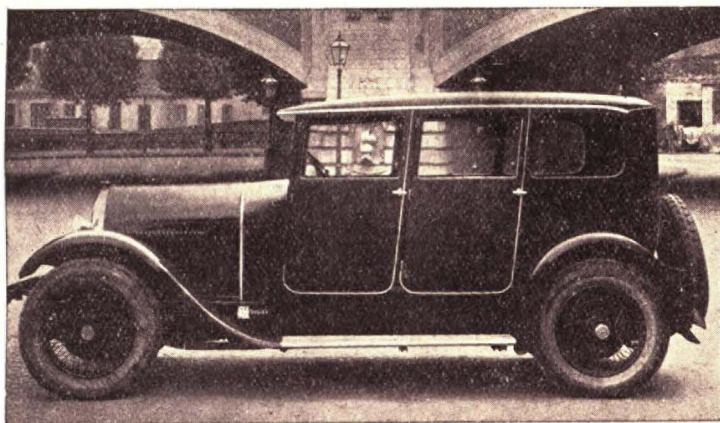
obniżony został środek ciężkości samochodu. Zawieszenie z przodu uskuteczono przy pomocy dwóch resorów półeliptycznych. Aparat kierowniczy jest normalny. Koła druciane; pneumatyki Firestone.

Prymitywna ta maszyna nie posiada nawet startera, tak, iż dla rozruszenia silników musi być ciągnięta przez inny samochód.

Ciężar całego bolida wynosi 4 tonny. Rozstawienie osi 4457,7 mm.

#### „Czarny Jastrząb”.

Szczegóły konstrukcyjne samochodu Stutz, przeznaczonego dla Lockharta, najpóźniej dostały się do wiadomości ogółu.



## E. PLAGE i T. LAŚKIEWICZ

ZAKŁADY MECHANICZNE W LUBLINIE

WYKONYWUJĄ:

### NADWOZIA SAMOCHODOWE w wszelkich typów

BIURO WARSZAWSKIE  
ul. Smolna 23. Tel. 325-11.

W odróżnieniu od pozostałych dwóch bolidów, „Czarny Jastrząb” — gdyż tak nazwany został wóz Lockharta — nie posiada silnika lotniczego. Doświadczenie konstruktorów amerykańskich, uzyskane przy budowie niezmiernie szybkich samochodów wyścigowych, o silnikach małego litrażu, pozwoliło zaopatrzyć bolidą Stutz w silnik, który jest wprost karzełkiem w porównaniu z gigantycznymi motorami bolidów Campbella i White'a.

Silnik ten jest niejako podwójnym silnikiem ośmiocyndrowym. Posiada on szesnaście cylindrów, ustawionych w dwóch blokach pod kątem 30°. Każdy blok ośmiocyndrowy posiada własny wał korbowy i dwa wały rozrządowe, oraz własny kompresor, karburator, pompę wodną i pompę smarową. Zapalanie Delco. Ciekawym jest system chłodzenia silnika, gdyż zamiast chłodnicy zainstalowano zbiornik, wypełniony lodem. Silnik przy 7000 obr./min. daje 400 KM. Kompresory obracają się pięć razy prędzej od wałów korbowych.

Skrzynka biegów posiada trzy szybkości naprzód i jedną w tył. Napęd dyferencjału uskutecznia się przy pomocy ślimaka. Zawieszenie na resorach cantilever i specjalnych pionowych amortyzatorach tarciovych. Hydrauliczne hamulce Lockheed działają na wszystkie koła.

„Czarny Jastrząb” zaopatrzony został w nadzwyczaj interesującą karoserję. Opracowana w tunelu aerodynamicznym amerykańskiego lotnictwa wojskowego, posiada ona kształt torpilli. Żadna część nie wystaje z niej nawiązuje, za wyjątkiem

tylko organów kierowniczych i osi, przyczem te ostatnie są również sprofilowane. Stalowe tarczowe koła są okryte niemal całkowicie osłonami o specjalnym przekroju, dającym mały opór w powietrzu.

Wysokość karoserji wynosi 90 cm., a szerokość jest tak niewielka, że, oprócz Lockharta, który jest 24-letnim szczupłym młodzieńcem, nikt się w niej zmieścić nie może. Ciężar całego samochodu wynosi zaledwie 1180 kg.

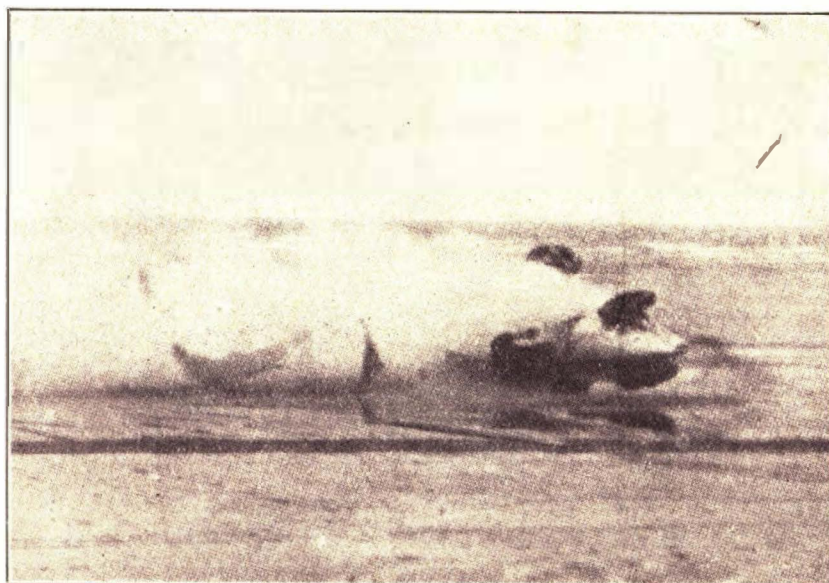
Pod tym względem „Czarny Jastrząb” ma ogromną przewagę nad pozostałymi bolidami, zarówno bowiem „Błękitny Ptak”, jak i „Triplex”, są kilkakrotnie od niego cięższe, a przytem karoserje ich stawiają o wiele większy opór w powietrzu. Pomimo zatem stosunkowo niewielkiej mocy silnika, zawdzięczając lekkości swej maszyny i świetnemu sprofilowaniu karoserji, Lockhart staje do konkursu o tytuł najszybszego człowieka na powierzchni ziemi z najzupełniej równymi szansami.

#### Campbell najszybszym automobilistą świata.

W połowie lutego trzej konkurenci spotkali się na Florydzie, na słynnej plaży Daytona. Malcolm Camp-

bell pierwszy przygotował swą maszynę i pierwszy rozpoczął niebezpieczne próby.

Podczas jednego z przebiegów natrafił Campbell na niewielką wypukłość toru, która jednak, dla jego maszyny, mknącej z szybkością 270 klm./g., stanowiła prawdziwą odskocznię. Nieliczni świadkowie tej sceny ujrzeli z przerażeniem, jak maszyna wyrzuconą zo-



*Nie wszystkim szczęście sprzyja. Katastrofa Forestiego na plaży Pendine.*

stała w powietrze i po „przefrunięciu“ kilkudziesięciu metrów ciężko runęła na ziemię. Na szczęście Campbellowi nic się nie stało, a samochód uszkodzony został bardzo nieznacznie.

To też już po dwóch dniach Campbell znowu wyruszył na podbój rekordu, i tym razem powiodło mu się znakomicie. W dniu 19 marca zdołał on przebyć przestrzeń jednej mili angielskiej w przeciętnym czasie 17,3995 sekundy z szybkością średnią 333 klm. 062 m./g. W przebiegu z wiatrem uzyskał czas 16,76 sek., a pod wiatr 18,039 sek. Maksymalna szybkość „Błękitnego Ptaka“ wynosiła 354 klm./g.

Tak padł rekord majora Segrave.

Dwaj pozostali konkurenci do tytułu najszybszego człowieka na powierzchni ziemi ulegli podczas prób nieszczęśliwym wypadkom.

Bolid „Triplex“ od razu w pierwszej swej jeździe zapalił się, skutkiem pęknięcia rurki, doprowadzającej benzynę. Ponieważ działo się to przy szybkości około 300 klm /g., przeto kierowca Ray Keech nie mógł od razu zatrzymać samochodu i poparzył się, na szczęście niezbyt ciężko.

Lockhart, po kilku zadawalniających próbach, w których przekroczył szybkość 320 klm./g., uległ potwornej katastrofie. Podczas oficjalnie chronometrowanego przebiegu, w którym rozwinął fenomenalną szybkość 362 klm./g., samochód jego przewrócił się nagle pięciokrotnie wkoło siebie, upadł z powrotem na koła, i wśród dzikich zarzucań potoczył się ku morzu, nad brzegiem którego wyrzucił się kołami do góry. Młody kierowca, ku ogólnemu zdumieniu i radości, nie tylko uszedł z życiem, ale był nawet przytomny. Po badaniu lekarskim okazało się, że jest on tylko silnie potłuczony. Wypadek został spowodowany najprawdopodobniej przez nagłe zablokowanie kół lub dyferencjału.

W ten sposób zaszczytny tytuł najszybszego automobilisty świata pozostał definitywnie przy Campbellu. Kierowca ten zdobył tem samym ufundowaną niedawno nagrodę angielskiego mecenasa Wakefielda, na którą składa się nagroda honorowa, oraz renta roczna w wysokości 1000 funtów szterl. Rentę tę pobierać będzie Campbell aż dotąd, dopóki inny kierowca nie przeżyje jego rekordu.

## WYKAZ TABORU SAMOCHODOWEGO

w dniu 1 stycznia 1928 roku.

Ministerstwo Robót Publicznych podaje do ogólnej wiadomości wykaz taboru samochodowego (cywilnego), kursującego na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 1 stycznia 1928 roku:

Nr. porządkowy	WOJEWÓDZTWA	Liczba mieszkańców	Ilość samochodów					Ilość motocykli	Ilość innych pojazdów mechanicznych	Ogólna ilość pojazdów mechanicznych	Przyrost ogólnej ilości pojazdów w stosunku do ilości w d. 1/VII 1927 r.	Liczba mieszkańców przypadających na 1 pojazd mechaniczny
			Oso-bowych	Doro-żek	Auto-busów	Cięża-rowych	Ogól-na					
1	Białostockie . . .	1.460.052	175	54	89	43	361	43	—	404	4.7%	3.613
2	Kieleckie . . . . .	2.843.874	604	122	173	219	1.118	152	8	1.278	14.5%	2.225
3	Krakowskie . . . . .	2.235.052	951	222	132	362	1.667	459	36	2.162	17.0%	1.033
4	Lubelskie . . . . .	2.341.602	238	66	127	50	481	36	1	518	19.0%	4.520
5	Lwowskie . . . . .	3.048.266	842	347	81	170	1.440	158	17	1.615	18.0%	1.887
6	Łódzkie . . . . .	2.526.481	850	231	202	234	1.517	149	6	1.672	19.0%	1.511
7	Nowogródzkie . . .	898.128	52	16	46	9	123	8	—	131	26.0%	6.855
8	Poleskie . . . . .	986.361	51	12	15	12	90	12	—	102	14.5%	9.670
9	Pomorskie . . . . .	1.049.329	1.056	235	62	254	1.607	458	11	2.076	17.0%	505
10	Poznańskie . . . . .	2.206.905	2.912	352	93	353	3.710	836	16	4.562	14.0%	483
11	Śląskie . . . . .	1.261.649	1.519	83	77	584	2.263	714	8	2.985	10.7%	422
12	Stanisławowskie . .	1.501.860	153	51	37	21	262	51	1	314	12.0%	4.782
13	Tarnopolskie . . . .	1.602.049	70	10	14	14	108	26	—	134	44.0%	11.955
14	Warszawskie . . . .	2.369.575	926	109	301	242	1.578	107	—	1.685	15.6%	1.406
15	Komisariat Rządu m. st. Warszawy	1.050.528	2.188	1.925	15	862	4.990	471	8	5.469	15.0%	192
16	Wileńskie . . . . .	1.127.785	108	112	51	38	309	20	—	329	11.5%	3.427
17	Wołyńskie . . . . .	1.612.336	104	26	29	27	186	34	—	220	20.0%	7.328
	Ogółem w Państwie	30.121.832	12.799	3.973	1.544	3.494	21.810	3.734	112	25.656	15.0%	1.174

UWAGA. Liczbę mieszkańców poszczególnych województw podano według Rocznika Statystycznego Rzeczypospolitej Polskiej 1927 roku i przyrostu rocznego 1.36%.



Dzięki swej silnej trakcji, bezpieczeństwu i wolnemu zużyciu się protektora, opona balonowa **Goodyear** z protektorem **All Weather** nowego typu spotkała się z najwyższym uznaniem automobilistów całego świata.



OPONA BALONOWA

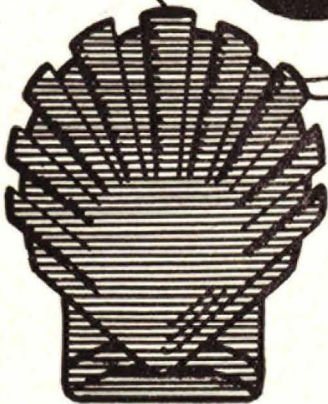
**GOODYEAR**

TO OSTATNIE SŁOWO TECHNIKI I POSTĘPU

**GOOD YEAR**

**OPONY BALONOWE**

OSAD OLEJÓW  
TO WRÓG ŚMIERTELNY  
MOTORU +++



OLEJ SAMOCHODOWY

**SHELL**

SPALA SIĘ BEZ OSADÓW





## Kilka uwag o turystyce motocyklowej

**S**PORT motocyklowy, u nas będący dopiero w zaczątku, należy niewątpliwie do kategorii sportów, zdolnych dać nader rozległą skalę wrażeń, możliwość bowiem swobodnej zmiany miejsca wraz z ciągłą odmianą krajobrazów przebywanych przestrzeni kojarzy się tu szczęśliwie z tym osobliwym rodzajem rozkoszy, jaką człowiekowi współczesnemu sprawia szybkość w połączeniu z siłą.

Jedną z najmilszych odmian tego sportu jest bez wątpienia turystyka motocyklowa, pod którą w pojęciu utartem rozumiemy dłuższe wędrówki po rozległych połaciach kraju — po drogach lepszych i gorszych — obejmujące tereny częstokroć nader oddalone i ustronne, zapadłe zakątki górskie, brzegi jakichś wód interesujących, a mało znanych — jakieś sadyby ludzkie zdala od szlaków utartych położone. Miłą stroną turystyki motocyklowej jest możliwość łączenia przerzucania się z miejsca na miejsce z turystyką pieszą. Ilekroć autor niniejszego artykułu, dotarłszy do jakiejś ciekawszej okolicy podgórskiej — dalszą wędrówkę odbywał pieszo, jako zwykły wędrowiec-turysta poto, aby po paru dniach przerzucić się w inne miejsce, jako punkt wyjścia dalszej wędrówki pieszej lub parodniowego postoju.

Walory turystyki motocyklowej na Zachodzie zostały już dawno ocenione i uznane — i każdej mniej lub więcej pogodnej soboty ciągną liczne zastępy maszyn, unosząc swych właścicieli z środowisk pracy na brzeg morza lub w góry — poto aby po znojmym tygodniu spędzić popołudnie sobotnie oraz niedzielę — zdala od trosk — kłopotów i szarzyzny życia co-

dziennego. Nie o tych jednak krótkich wyprawach chciałem mówić w niniejszym artykule lecz o podróży dłuższych, trwających dnie, a nawet tygodnie, o tych tak mi dobrze znanych włóczęgach bez troski, obejmujących całe rozległe połacie kraju — często bez określonego bliżej planu — niezatartych wrażeń.

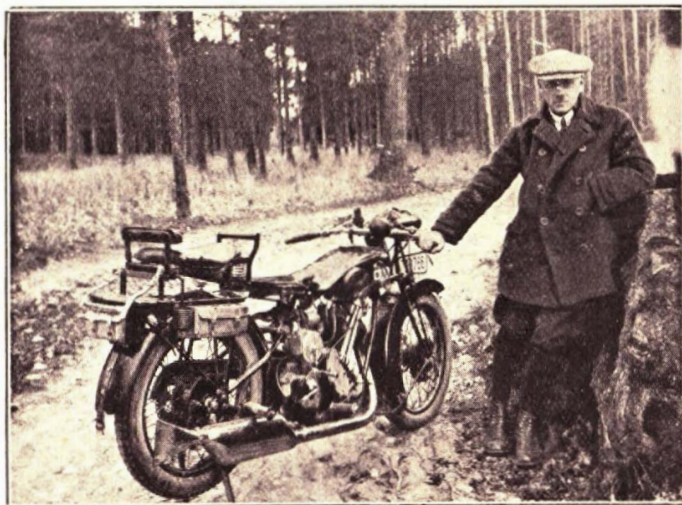
Bezsprzecznie nasze, naogół dość (używając zwrotu wybitnie uprzejmego) fatalne warunki drogowe oraz zmienność pogody w okresie letnim odstrasza niejednego ze sportsmenów od eskapad na większą miarę zakrojonych, przecież wiem z własnego do-

świadczenia, jak sownie potrafia opłacić się poniezione trudy — zwłaszcza, jeżeli uczestnicy wycieczki rozporządzają pewną rezerwą czasu, pozwalającą przetrwać dni wyjątkowo przykre w jakiejś nadarzonej bardziej interesującej miejscowości górskiej lub nadmorskiej — a wyruszyć w dalszą drogę dopiero z nastaniem aury sposobniejszej.

Powodzenie każdej wyprawy dłuższej i dalszej zależy w głównej mierze od dwóch czynników: od

umiejętnego wyboru współtowarzyszy podróży oraz od maszyn, na których wybieramy się w drogę.

Obok miłych emocji, w które obfituje każda podobna wyprawa często wypada pokonać niejedną trudność, dlatego na towarzysza włóczęgi motocyklowej należy zawsze obierać człowieka, posiadającego pewne zacięcie sportowe, a przede wszystkim lubiącego dany sport i technicznie dobrze przygotowanego. Towarzysz nasz winien odczuwać pewną przyjemność w pokonywaniu nieuchronnych trudów podróży oraz w znoszeniu pewnych niewygód nieuniknio-



Rys. 1.

nych, winien umieć obywać się byle czem w razie potrzeby oraz dopomóc w wypadku jakiegoś defektu. Nigdy nie powinno wybierać się w drogę z kimś nieudolnym, kto w drodze będzie nam ustawiczną zawadą, a swoim utyskiwaniem potrafi zbrzydzić nam najmiłsze chwile wycieczki.

Zasadniczo — wolę odbywać wyprawy motocyklowe — zwłaszcza dłuższe w towarzystwie męskim, nieraz jednak widziałem, jak kobiety o pewnym rozmachu i wyrobieniu sportowem, chętnie dzielące wspólne trudy podróży — nie tylko nie były zawadą — lecz owszem wносиły wiele uroku w zamierzoną wędrowkę i w dużej mierze potrafiły wzbogacać i pogłębiać odbierane wrażenia.

Co się tyczy maszyn — to z całym naciskiem należy zaznaczyć, że jedynie maszyny w bezwzględnie dobrym stanie mogą być brane w rachubę. Należy pamiętać, iż można znaleźć się w sytuacji nader trudnej w razie defektu wydarzonego w miejscowości bardziej oddalonej od wszelkiej pomocy technicznej. Oczywiście przebiecie pneumatyka nie może tu być brane w rachubę, mam na myśli uszkodzenia poważniejsze. Parę lat temu, wędrując po Huculsczyźnie, dotarłem brzegami Czermoszu do miejscowości blisko 100 klm. odległej od stacji kolejowej, a około 70-iu od najbliższego warsztatu mechanicznego. W razie poważnego uszkodzenia w podobnych warunkach motocyklista jest w sytuacji bardzo trudnej i winien pamiętać, że większość defektów ma źródło w złym stanie maszyny w chwili wyruszenia.

Sama maszyna musi być zbudowana mocno i możliwie prosto. Ze względu na nasz stan dróg pneumatyki winny być jak największe, moim zdaniem nie poniżej 3". Skrzynka chyżości musi posiadać dobre sprzęgło najlepiej typu płytkowego, miękkie w rękę i pozwalające na dłuższe okresy popuszczania bez obawy spalania wzgl. zagrzanania.

Moc motocykla ma wielkie znaczenie. Osobiście za ideał maszyny turystycznej uważam 500 cc. po pierwsze dlatego, iż maszyny tej miary mają dostateczną rezerwę siły, aby sprostać najtrudniejszym na-

wet warunkom obciążenia i wzniesienia, z drugiej strony są dość lekkie, aby łatwo można je było opanować w trudnym terenie. Zwracam uwagę, że w jeździe turystycznej nierzadko przyjdzie podtrzymywać maszynę, asekurując się nogami. W podobnym wypadku ciężar maszyny jest wielką przeszkodą w należytem jej kierowaniu.

To co powiedziałem nie znaczy bynajmniej abym twierdził, że maszyny słabsze nie nadają się do turystyki na większą metę. Wręcz przeciwnie — wysuwając maszynę 500 cc. jako ideał — równocześnie stwierdzam całkowitą przydatność do danego celu maszyn słabszych. W swoim czasie odbywałem jedną z moich trudniejszych terenowo wycieczek na maszynie o pojemności cylindra 350 cc. Towarzyszyła mi wówczas mała maszynka 250 cc. B. S. A., obciążona jeźdźcem o wadze 85 kg., jego

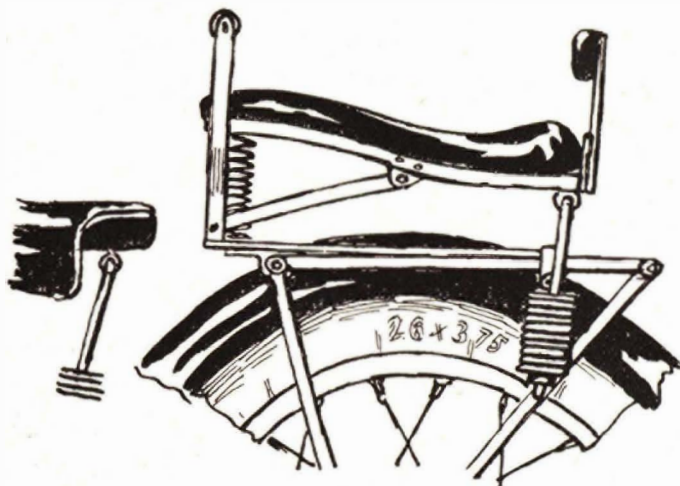
żoną i plecakiem, oraz maleńki Francis Barnett o pojemności 175 cc. Obie maszyny przez czas długiej tury zachowywały się zupełnie wzorowo i nie dały najmniejszych powodów do utyskiwania. Jedynie może przeciętna szybkość posuwania się była nieco mniejsza, niżby być mogła.

Co się tyczy silnika — to na podstawie wieloletniego doświadczenia — stanowczo jestem zwolennikiem zaworów, umieszczonych w głowicy cylindra przy umiarkowanej kompresji, nie ze względu jednak na większe szybkości, na jakie silniki tego typu pozwalają. Wręcz przeciwnie — właśnie ze względu na konieczność posuwania się w b. nieraz wolnym tempie, nawet z użyciem sprzęgła.

Twierdzenie moje wyglądać może w pierwszej chwili na paradoks — a przecież tak jest. Rysunki 1—2 przedstawiają odcinki drogi jednej z wypraw turystycznych, po których można było posuwać się tylko bardzo ostrożnie i powoli, nie prędzej niż 5—10 klm. na godzinę. Nawet laik w zakresie motocyklizmu wie, jak łatwo przy wolnej jeździe, zwłaszcza w skwarne dni letnie, o zagrzanie cylindra. Silniki z zaworami umieszczonymi w głowicy cylindra posiadają o wiele korzystniejsze warunki chłodzenia i o wiele lepiej wytrzymują dłuższe jazdy jedyneką.



Rys. 2.



Rys. 3.

Osobiście jechałem wówczas na maszynie z górnymi zaworami i nie miałem wypadku przegrzania cylindra, mimo, iż jednego dnia musieliśmy przebyć niemal wyłącznie jedyneką w trudnym bardzo górskim terenie w gorący dzień lipcowy drogę 42 klm. Inni moi towarzysze musieli dość często zatrzymywać się aby dać odpocząć maszynom — które dopiero na lepszych odcinkach drogi przy normalnych chyżościach odzyskiwały humor i formę.

Motocykle z przywózkiem mają wiele zalet, z których największe — możność względnie wygodnej jazdy dla towarzysza podróży oraz wielka stosunkowo pojemność, jeśli chodzi o bagaż, mogą jednak być brane w rachubę tylko wtedy jeśli cała projektowana trasa obejmuje gościńce bite. Maszyna bez przywózka jest zato mniej zależna od typu drogi i często pozwala posuwać się zupełnie swobodnie tam, gdzie przywózek byłby nie do pomyslenia, a mniej zato wygodnie podróżuje towarzysz czy towarzyska skazany wyłącznie na siodło na pakowniku. Z własnego doświadczenia wiem, gdyż sam dotąd jedynie w ten sposób odbywałem moje wędrówki, iż problem wygody dla drugiej osoby da się zupełnie pomyślnie rozwiązać przez dobranie odpowiedniego siodła. Niestety nie mogę polecić żadnego z sodeł spotykanych w handlu. Są to przeważnie fabrykaty obce lub ich naśladownictwo, zupełnie nieprzystosowane do stanu naszych dróg. W naszych warunkach siodła muszą być b. szerokie, miękko wysłane i usprężynowane doskonale. Po kilku próbach zbudowałem sobie siodło (rys. 3), mniej więcej odpowiadające stawianym wymogom. Warunki główne: siodło winno mieć silną i pewną rączkę do trzymania, przód siodła wsparty na nieco twardszej sprężynie gdy tył na miękkich, długich sprężynach o dużej strzałce ugięcia, pracujących na rozciąganie. (N. p. od sodeł F. N-ów). Przy odpowiednim do długości nóg towarzysza, wzgl. towarzyszki ustawie-

niu podnóżków, można na takim siodle przebyć dziennie około 200 do 300 km. zupełnie przyjemnie i bez większego zmęczenia.

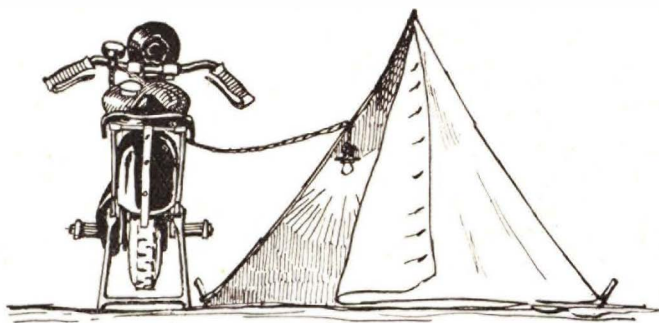
Poważnym skrupułem ze względu na brak miejsca jest kwestja pakunków. Najwięcej co można z sobą zabrać to tylko tyle, co zmieści się do plecaka wzgl. w skórzanych torbach przez pakownik przewieszonych, — należy więc w zakresie zabieranych rzeczy nie wychodzić poza ramy zwykłego turystycznego wyekwipowania. Jeśli podróż ma trwać czas dłuższy i w różnych jej etapach przewidziane są kilkodniowe postoje — rzeczy najlepiej wysyłać koleją.

Dla mnie osobiście najwięcej uroku posiadają wycieczki połączone z obozowaniem i noclegami gdzieś w polu lub lesie — co zwłaszcza w górach jest szczególnie miłe. Tu konieczny jest namiot i naj-

lepiej spełniają swe zadania małe namioty austriackiego typu, składane z płacht romboidalnych. Płachty takie nader łatwo przytroczyć do pakownika, złożone bowiem zajmują bardzo mało miejsca.

Światło elektryczne, o ile takowe maszyna posiada, łatwo użyć do oświetlenia namiotu. Do tego celu doskonale nadaje się tylna lampka, należy tylko zmontować ją na dość długim sznurze (Rys. 4). Lampka taka pali się prądem z akumulatora i światła jej może starczyć na kilka godzin. Przy lampce tej można czytać, zaś owinięta w czerwone płótno fotograficzne służy doskonale do zakładania klisz, o ile ktoś z uczestników wycieczki uprawia fotografię amatorską.

Szczupłe ramy niniejszego artykułu nie pozwalają na poruszenie wielu jeszcze tematów, interesujących z punktu widzenia praktycznych przygotowań do dłuższych wycieczek, jak naprzykład — przygotowanie maszyny i silnika — wybór i ilość części zapasowych etc. — sądzę jednak, że z nastaniem sezonu niejednokrotnie nadarzy się sposobność powrotu do tych tematów i bardziej szczegółowego ich omówienia.

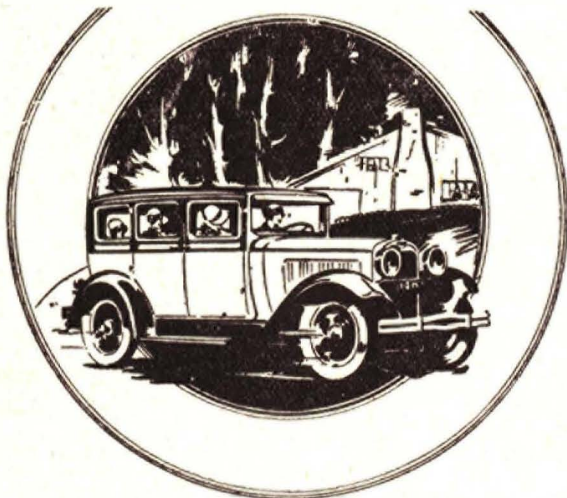


Rys. 4.



# MODELE 1928 r.

„Senior“ — 6 cylindrów,  
hamulce hydrauliczne na 4 koła,  
najwytworniejszy  
Sedan 4 — 5 osobowy,  
Coupe i Cabriolet 4-osobowy.



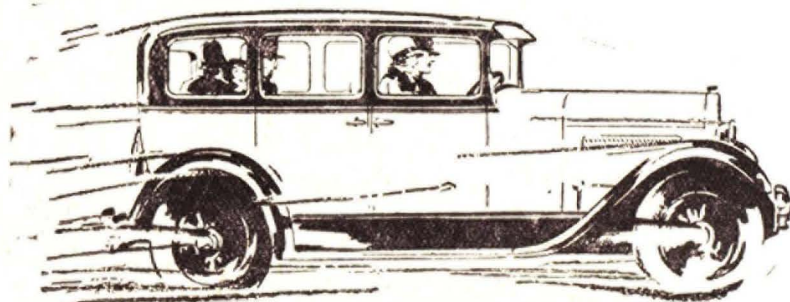
Typ „128“ — Praktyczne Sedany  
4 — 5 osobowe, Coupe i Cabriolet 4-osob.:  
4 cylindry, hamulce na 4 koła, karoserje  
o estetycznych liniach.



„VARSOVIE AUTOMOBILE“  
WARSZAWA, KOPERNIKA 4/6  
tel. 237-22 i 236-64



„Victory“ — 6 cylindrów, hamulce hydrauliczne  
na 4 koła, luksusowy Sedan 4 — 5 osobowy, Brougham  
4-osobowy i Coupe 4-osobowy.



Typ „124“ — Praktyczne Torpeda  
4 — osobowe:  
4 cylindry, hamulce na tył, karoserje  
o estetycznych liniach.

„AUTOBEDARF“ S. ŻMIGROD  
KATOWICE, MŁYŃSKA 1  
tel. 3

Przedstawicielstwa Samochodów

# DODGE BROTHERS

# „VESTA” BANK WZAJEMNYCH UBEZPIECZEŃ W POZNANIU

ZAŁOŻONY W ROKU 1873

ubezpiecza na bardzo dogodnych warunkach jedną tylko polisą: samochody od rozbicia, pożaru, eksplozji, kradzieży, właścicieli, szoferów i pasażerów od nieszczęśliwych wypadków lub śmierci, właścicieli samochodów od wszystkich następstw z odpowiedzialności prawnej, jeżeli nieszczęśliwy wypadek wydarzy się z winy właściciela lub szofera. — Koncern „VESTA” jest czysto polski, jest jednym z najpoważniejszych zakładów ubezpieczeń krajowych, w roku 1926 zebrał przeszło 9.700.000 zł. opłat ubezpieczeniowych.

Oddziały: w Bydgoszczy, ul. Dworcowa 30; Grudziądzu, Pl. 23 stycznia 10; Katowicach, 3 maja 26; Krakowie, Straszewskiego 28; Lublinie, Krak.-Przedm. 39; Lwowie, Długosza 1; Łodzi, Piotrkowska 81; Poznaniu, „VESTA” Bank, Ratajczaka 7; Warszawie, Mazowiecka 13; Wilnie, Biskupia 12; Gdańsku, Stadtgraben 18.

----- Reprezentacje i Agentury we wszystkich miastach Rzeczypospolitej Polskiej -----

## Nasze szosy

AUTOMOBILISTĘ, podróżującego po Polsce, — wyobrażamy sobie zwłaszcza cudzoziemca, uderzyć musi dziwnie niejednolity, trudny do zrozumienia wygląd naszych dróg. O szosach polskich nie można powiedzieć ani, że są dobre, ani, że są złe — przedewszystkiem są one niesłychanie indywidualne. Jedna do drugiej nie jest podobna pod żadnym względem.

Przyczyny historyczne, które się na to złożyły są jasne: mieliśmy inny system budowy i konserwacji szos w każdym z 3-ch zaborów, — niestety nie widać, żebyśmy dziś, po 9 latach samodzielnej gospodarki, posiadali jakiś ustalony system polski.

Mamy więc w byłej Dzielnicy Pruskiej szosy

niczem linja kolejowa, do wąziutkich, byle jak zasosowanych dawnych dróg polnych. Na szosach tych nie ma tego porządku, co w Poznańskim: brzegi nierówne z koślawo wydeptanymi ścieżkami, zadrzewienie marne albo żadne. Stan nawierzchni niesłychanie niejednolity. Z szosy równej jak stół spada się niespodziewanie przy nowym słupie kilometrowym do dołów, wśród których trudno się doszukać śladu szosy. Zresztą stan dróg jest widocznie bezpośrednio zależny od energii czy dobrej woli jednostek — wystarczy porównać doskonały stan szos powiatu Wieluńskiego z szosami powiatów sąsiednich — Sieradzkiego i Częstochowskiego. Znakowanie, zwłaszcza na starych, dużych traktach dobre.

### ECHO ZE ZJAZDU GWIAZDZISTEGO W MONTE CARLO



Ilustracja trudności, jakie pokonali zwycięscy pp. Bignan i Malaret na Fiatach 509.



Obraz stanu drogi, którą przebyli zwycięscy pp. Bignan i Malaret na małych Fiatach.

względnie wąskie, przeważnie zasosowane nie na całej szerokości z pozostawieniem t. zw. drogi letniej, żwirowanej; szosy o równych, jak pod sznur, obrzeżach, pięknie obsadzone jednakowemi, starannie prowadzonymi drzewami; szosy przeważnie w bardzo dobrym stanie, a, co nie mniej ważne, — na długich przestrzeniach jednakowe, tak że automobilista nie potrzebuje się na nich obawiać niespodzianek. Tylko znakowanie — na często ukrytych w trawie, mało czytelnym kamieniach, jest dla szybkiego ruchu samochodowego zupełnie niedostateczne.

W b. Kongresówce mamy szosy najrozmaitsze: od wielkich traktów, budowanych za Królestwa Kongresowego, szerokich prostych, dobrze niwelowanych

Małopolska ma szosy względnie jednolite — w tym sensie, że nie ma bardzo złych, ale też nigdy nie ma bardzo dobrych. Wywołane to jest osobliwym systemem konserwacji, polegającym na rozsypywaniu luźnego szabru, który po ujeżdżeniu przez wozy tworzy mniej lub więcej fantazyjne wypukłości. Osobliwością szos małopolskich jest znakowanie — na eleganckich żelaznych słupkach kilometrowych figurują jakieś astronomiczne cyfry, z których trudno się domyśleć czy oznaczają odległość do Warszawy, Krakowa, czy może do Wiednia. Praktycznej wartości dla automobilisty tego rodzaju znakowanie ma bardzo mało.

Podobna różnorodność istnieje w dziedzinie konserwacji szos. W województwach zachodnich podsta-

wowym materiałem, używanym do konserwacji w bardzo szerokim zakresie jest drobny żwirek, to też tam wzdłuż drogi spotykamy dużo więcej pryzm ze żwirem niż z szabrem; w Kongresówce żwir nie cieszy się uznaniem — dziury łąta się grubym szabrem. A niech go tam opony samochodowe ujeżdżają! W zachodnich powiatach b. Kongresówki widać już stopniowe przenikanie systemu konserwacji z Poznańskiego: więcej już tam używają żwiru, nie widać w tem jednak jakiegoś z góry narzuconego planu.

Wreszcie i przepisy o użytkowaniu dróg są niejednolite: to co jest nakazane na zachodzie — jeździć pustymi wozami po nieszosowanych bokach drogi, jest wzbronione u nas — w tym celu układa się

u nas kamienie po bokach drogi, żeby po nich nie można było jeździć.

Nie wiem, możliwe, że w zacisznych gabinetach przy placu Dąbrowskiego wszystkie te sprawy są dokładnie rozważone i szkielet szosy polskiej jest ustalony we wszelkich szczegółach; o tem, jak to jest potrzebne, nie warto nawet wspominać. Wydaje się jednak, że tak nie jest — wystarczy przyjrzeć się, jak budują nową szosę pod Warszawą, i jak to samo robią pod Poznaniem — zupełnie inna technika. A zresztą dużo się słyszy o wysiłkach, które robi wojsko dla uzyskania jednakowego wyszkolenia wszystkich swych jednostek do wyższych dowódców włącznie, a jakoś nie słychać, o przeszkoleniu funkcjonariuszów, pracujących na szosach. A wartoby było.....

„Sigma“.

## Emaljowanie na zimno

**P**RAWDZIwą rewolucję w systemach lakierowania nadwozi samochodowych wywołał, wynaleziony w Ameryce mniej więcej przed trzema laty system tak zwanego „emaljowania na zimno“. Rozpowszechnił się on niezmiernie szybko, jak rzadko który wynalazek, i coraz to bardziej wypiera wszelkie inne procedury lakierowania karoseryj.

System ten zużytkowuje wytworzone, dzięki postępom chemji technicznej, lakiery celulozowe. Zwą się one tak, gdyż ich podłożem jest błonnik czyli celuloza, głównie pod formą nitrocelulozy.

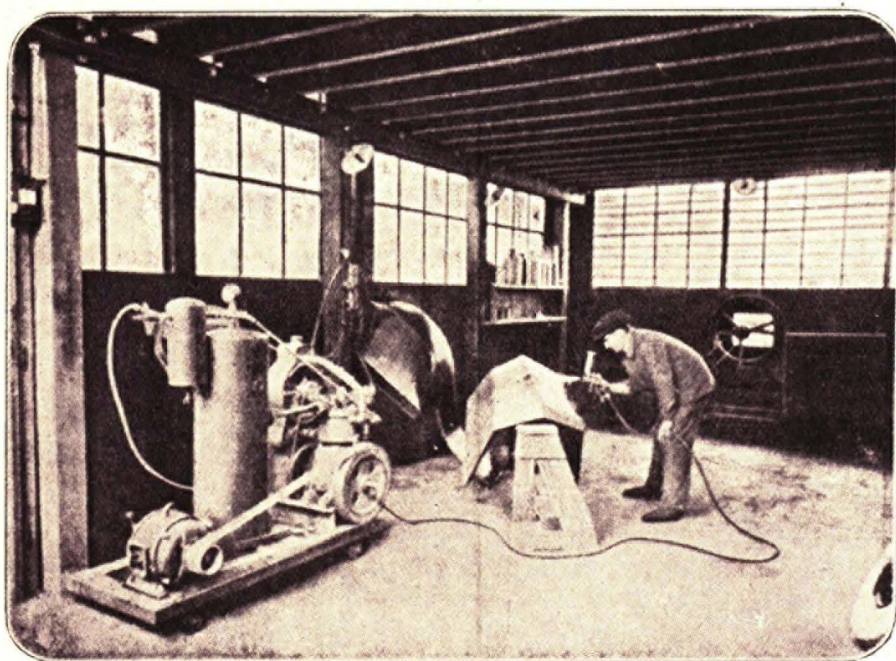
Nitrocelulozę, czyli azotany celulozy, otrzymuje się, działając na błonnik mieszaniną stężonego kwasu azotowego i siarkowego. Zależnie od warunków reakcji powstają wtedy jedno, dwu i trójazotany celulozy. Mają one tę właściwość, że rozpuszczają się

bardzo łatwo w acetonie lub w mieszaninie alkoholu i eteru, a po odparowaniu rozpuszczalnika tworzą zupełnie przezroczystą błonkę. Inżynierom amerykańskim udało się, przez wprowadzenie barwnika do roztworu nitrocelulozy, błonkę tę uczynić kolorową, a przytem udało im się zrobić ją twardą i lśniącą, jak emalja.

Z tą chwilą dokonany został zupełny przewrót w systemach lakierowania karoseryj, gdyż lakiery celulozowe okazały się pod każdym względem bardziej wartościowe, niż wszelkie dotychczas stosowane produkty.

Dość chyba powiedzieć, że dzięki ich zastosowaniu, czas potrzebny do wylakierowania karoserji zmniejszony został dwudziestokrotnie. Lakier nitrocelulozowy, dzięki zastosowaniu rozpuszczalników szybko parujących, schnie bowiem w mgnieniu oka, nawet

przy zwykłej temperaturze. Z tego powodu jest rzeczą wręcz niemożliwą używać pendzla do nakładania go na karoserję i do tego celu służą obecnie specjalne aparaty w formie pistoletu, które pod ciśnieniem sprężonego powietrza wytryskują lakier w postaci drobnych kropelek, pokrywając nim karoserję bardzo równomierną warstwą, z szybkością przeszło jednego metra kwadratowego na minutę. Ponieważ, jak powiedziałem, lakier nitrocelulozowy schnie nadzwyczajnie prędko przy lekkim przepływie powietrza, przeto nie potrzeba poddawać nadwozi działaniu wyższych temperatur. To też, o ile przy dawniejszych systemach każda nowa karoserja musiała pozostawać w lakierni od czterech do sześciu tygodni, a odświeżanie starego nadwozia unieruchomiło samochód na tydzień, a często i więcej, to



Emaljowanie na zimno.

obecnie całkowite „wymalowanie“ nowej karoserji trwa około 48 godzin, a odświeżenie zaledwie kilkanaście godzin. Łatwo się domyśleć, jak dalece wpływa to na obniżenie kosztów lakierowania nadwozia, a tem samym kosztów całego samochodu.

Jeżeli dodamy do tego, że lakiery nitrocelulozowe dają znacznie świetniejszą barwę i połysk, niż dawne zwykłe lakiery, a to ze względu na swą wewnętrzną strukturę, to nie będziemy się dziwić, że system „emaljowania na zimno“ został przyjęty z entuzjazmem na całym świecie, a przede wszystkim w Ameryce, gdzie obecnie wszystkie bez wyjątku karoserje są lakierowane przy pomocy tego nowego proceduru.

Zaszczyt wprowadzenia na rynek lakierów nitrocelulozowych przypada znanej w tej branży firmie Du Pont de Nemours, której produkt, pod nazwą „Duco“ zdobył sobie tak wielką popularność, że obecnie nazwa „Duco“ jest niemal synonimem lakieru nitrocelulozowego.

W Europie system „emaljowania na zimno“, jako znacznie później wprowadzony, nie rozpowszechnił się jeszcze tak szeroko, jak to ma miejsce po drugiej stronie Atlantyku. Przyczynia się zresztą do tego jeszcze szereg innych względów.

Przedewszystkiem samochody lakierowane nie stanowią w Europie wyraźnie dominującej większości. Jak wykazały ostatnie Salony i konkursy piękności, gusta automobilistów europejskich skłaniają się również bardzo ku nadwoziom krytym sztuczną skórą, która jest materiałem znacznie elegantszym, a przytem trwalszym oraz łatwiejszym do odświeżania i konserwacji, aniżeli lakier. Dlatego wszystkie droższe, bardziej luksusowe karoserje, wypuszczane przez europejskie wytwórnie, nie są lakierowane, lecz pokrywane skórą.

Gdyby jednak nawet odmieniły się gusta europejczyków, powodując zarzucenie sztucznej skóry, to i w tym wypadku „emaljowanie na zimno“ nie znalazłoby od razu szerokiego zastosowania. W Europie bowiem buduje się jeszcze poważną ilość karoseryj drewnianych, a do tych nowe systemy lakierowania całkowicie się nie nadają. Co gorsze, i do większości nadwozi metalowych, produkowanych przez wytwórnie europejskie, nie można zastosować „emaljowania na zimno“ z takim powodzeniem, jak w Ameryce. Wy-

nika to z różnicy systemów produkcji europejskiej i amerykańskiej.

W Ameryce fabryki samochodowe, oraz wielkie wytwórnie, produkujące masowo karoserje, swe nadwozia z blachy formują pod ciśnieniem potężnych pras. Wprost przeciwnie w Europie, gdzie naogół rzadko spotyka się masową produkcję, metalowe skrzynie karoseryj wychodzą z pod młota. Łatwo się domyśleć, że amerykańska karoserja z blachy prasowanej będzie nazewnątrz gładka, podczas gdy europejska będzie

miała powierzchnię bardzo nierówną. Przy systemie „emaljowania na zimno“ dziury i wypukłości na powierzchni karoserji stanowią poważną niedogodność, gdyż lakier nitrocelulozowy, rozrzucany przez pistolet od razu na dużej przestrzeni, i tworzący wszędzie warstwę o jednakowej grubości, zachowuje po wyschnięciu wszystkie nierówności blachy. Przytem do nierównej powierzchni la-

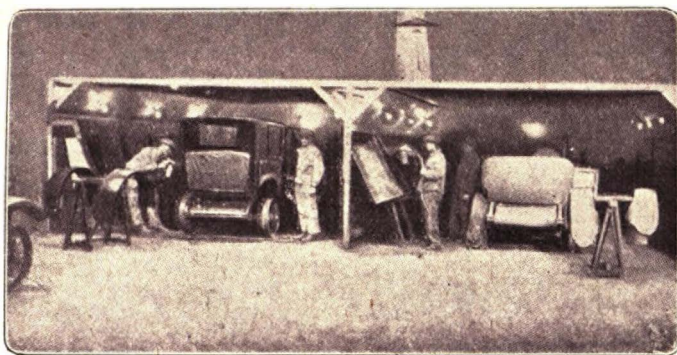
kier nie przylega idealnie i w krótkim czasie może poodpryskiwać. Kwestja systemu produkcji nadwozi ma tu zatem, jak widzimy, ogromne znaczenie.

Nasuwa się, naturalnie, pytanie, czemu fabryki europejskie nie zmieniają swego wadliwego systemu fabrykacji?

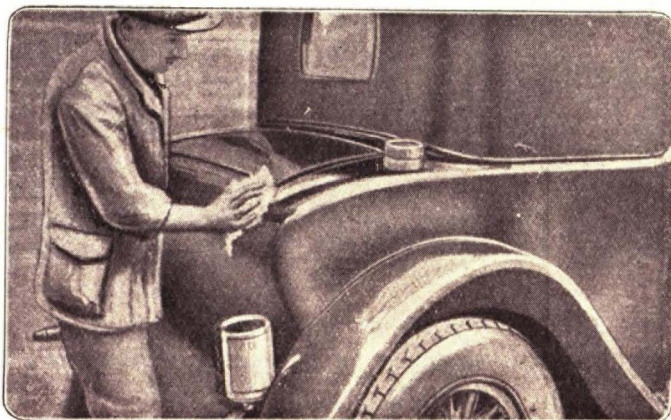
Odpowiedź na to pytanie nietrudno. Prasy do wytwarzania karoseryj samochodowych wyrabiane są tylko w Ameryce i kosztują sporą ilość dolarów, bo około 80.000 za sztukę. Na taki wydatek nie każda z fabryk europejskich może sobie pozwolić. Na to, ażeby koszty, związane z kupnem prasy, szybko zostały zamortyzowane, potrzebną jest jaknajwiększa produkcja dzienna, czyli produkcja masowa, która

w Europie jest przywilejem kilku zaledwie wielkich fabryk. Dlatego jedyną europejską wytwórnią, posiadającą amerykańskie prasy do wyrobu nadwozi, jest fabryka Citroëna, która poszczycić się może największą produkcją w Europie i która buduje wyłącznie same karoserje całostalowe.

Warunki europejskiej produkcji samochodowej nie sprzyjają zatem bardzo rozpowszechnieniu nowego systemu lakierowania karoseryj. Mimo to cały szereg wytwórni, szczególnie we Francji, wyrabia już lakiery nitrocelulozowe, i takie produkty, jak Radiose, Valentine, lub fabrykowany według niemieckiej recepty Nitrolac, zdobyły sobie duże powodzenie, choć nie tak



*Na prawo: nakładanie przygotowawczych warstw lakieru. Na lewo: nakładanie warstw zasadniczych.*



*Wyglądanie powierzchni karoserji.*

wielkie, jak to, które stało się udziałem amerykańskiej „emalji” Duco.

Zapoznamy się teraz, w jaki sposób przy pomocy tego nowego proceduru lakieruje się karoserje.

Naogół biorąc wszystkie czynności są te same, co i przy zastosowaniu zwykłych lakierów, to znaczy najpierw następuje oczyszczenie nadwozia, dalej nałożenie pierwszej warstwy, względnie kilku warstw lakieru, potem wygładzenie wszystkich nierówności powierzchni, i na koniec nakładanie zazwyczaj kilku zewnętrznych warstw lakieru.

Oczyszczanie nadwozia ma na celu usunięcie wszelkich, choćby najdrobniejszych śladów rdzy i tłuszczu, które mogłyby spowodować niedostateczne przyłgnięcie lakieru do metalowej powierzchni. Do tego celu służy płyn, zwany deoksydyną. Następnie karoserja jest obmywana, najprzód bardzo gorącą wodą, a później benzyną, poczem blachę suszy się, bądźto silnym strumieniem powietrza, bądź też przez wytarcie suchą i czystą materją.

Na blachę w powyższy sposób przygotowaną przychodzi cienka warstwa specjalnie spreparowanej substancji, która niezmiernie silnie przylega do metalu i służy niejako za klej dla właściwych warstw lakieru. Potem idą warstwy lakieru, zwane przygotowawczymi i następuje wyrównanie wszystkich nierówności powierzchni przez zalepianie dziur odpowiednią maścią i wygładzenie wyniosłości pumeksem lub papierem szmerglowym.

Z tą chwilą dopiero karoserja jest gotowa na przyjęcie zasadniczych warstw lakieru, których daje się zazwyczaj trzy lub cztery. Pokrycie całej karoserji jedną warstwą zabiera zaledwie około 30 minut, pomiędzy zaś nakładaniem jednej a drugiej jego warstwy upływa conajwyżej 50 — 60 minut.

Jeżeli karoserja ma być polakierowana na różne kolory, wówczas, przy nakładaniu jednego koloru, te wszystkie części, które otrzymać mają inną barwę, okleja się zwykłym szarym papierem do pakowania.

Po ukończeniu lakierowania karoserja ma połysk satynowy. Aby nadać jej wygląd świetnie błyszczący, wygładza się powierzchnię lakieru przy pomocy miękiej szczotki, kręcącej się pod napędem silnika elektrycznego, a potem ręcznie, wataą zwilżoną specjalnym płynem, lub też kawałkiem materji i pastą.

Powyższa technika „emaljowania na zimno” jest stosowana przy masowej produkcji samochodów. Daje ona jaknajlepsze rezultaty pod względem zewnętrznego wyglądu i wytrzymałości lakieru, a przytem nadspodziewanie niskie koszta fabrykacji, pomimo, że wszystkie stosowane tu produkty są dosyć drogie.

Przy lakierowaniu karoseryj bardziej luksusowych i droższych, daje się więcej warstw przygotowaw-

czych, tak iż liczba ich dochodzi niekiedy do trzynastu. Zasadnicze warstwy lakieru opierają się wtedy na lepiej wygładzonym, a przytem grubszym i silniejszym podłożu, co wpływa na ich wygląd i trwałość.

Naogół na wytrzymałość lakierów nitrocellulozowych nikt nie może narzekać. Warstwy dobrej „emalji”, nałożone na metalową powierzchnię, wytrzymują ciśnienie do 70 kg. na centymetr kwadratowy, podczas gdy zwykłe lakiery odpryskują już przy ciśnieniu 30 kg. Również na zmiany temperatury lakiery nitrocellulozowe są bardzo odporne. W ciągu kilku minut wytrzymują one bez zmięknienia działanie pary wodnej, a ochłodzone w chwilę potem strumieniem lodowatej wody, nie odpadają ani nawet nie pękają.

Przy niezwyklej wytrzymałości „emalja” nadaje jeszcze karoserji bardzo piękny wygląd zewnętrzny, dzięki swemu świetnemu, wprost lustrzanemu połyskowi, który jest wynikiem jej struktury wewnętrznej.

Błona z nitrocellulozy, będąca podstawą owej „emalji”, jest zasadniczo zupełnie przezroczysta, i zachowuje swą przezroczystość nawet po zabarwieniu, szczególnie jeśli barwnik był wprowadzony w stanie koloidalnym do roztworu nitrocellulozy. To też „emalja” celulozowa ma przezroczystość barwnego szkła i promienie świetlne mogą przenikać przez wszystkie jej warstwy, a odbijają się dopiero po przebiciu ostatniej, tak jak w lustrze odbijają się od warstewki



*Karoserja pokryta lakierem nitrocellulozowym połyskuje jak lustro.*

amalgamatu, po przejściu przez taflę szklaną. W rezultacie otrzymujemy wrażenie barwnego zwierciadła. I rzeczywiście w ścianie karoserji, „emaljowanej na zimno”, można się przejrzeć, prawie tak, jak w lustrze.

Tak świetnego połysku nie zapewni karoserji żaden zwyczajny, nieprzezroczysty lakier, przy zastosowaniu którego światło odbija się już od pierwszej warstwy i wcale nie przenika w głąb lakieru.

Ze względu na wielkie zalety lakierów nitrocellulozowych pożądane jest równie wielkie rozpowszechnienie ich w Europie, co i w Ameryce. Aby do tego doprowadzić czynione są próby „emaljowania na zimno” karoseryj i innych wyrobów drewnianych, jak przedewszystkiem mebli. Główną trudnością, jaką należy pokonać, jest tu, naturalnie, otrzymanie drzewa dostatecznie suchego oraz wolnego od materji żywicznych. Niełatwą również rzeczą będzie osiągnąć powierzchnię drewnianą dostatecznie gładką i jednorodną. Trudności te zostaną przypuszczalnie usunięte przez nasycenie drzewa specjalnymi substancjami. Próby w tym kierunku są prowadzone usilnie i zaczynają już dawać zadawalniające rezultaty. W każdym razie można twierdzić z całą pewnością, że wobec stałego rozpowszechniania „emaljowania na zimno”, normalne systemy lakierowania, dotychczas stosowane, nie mają już przed sobą absolutnie żadnej przyszłości.

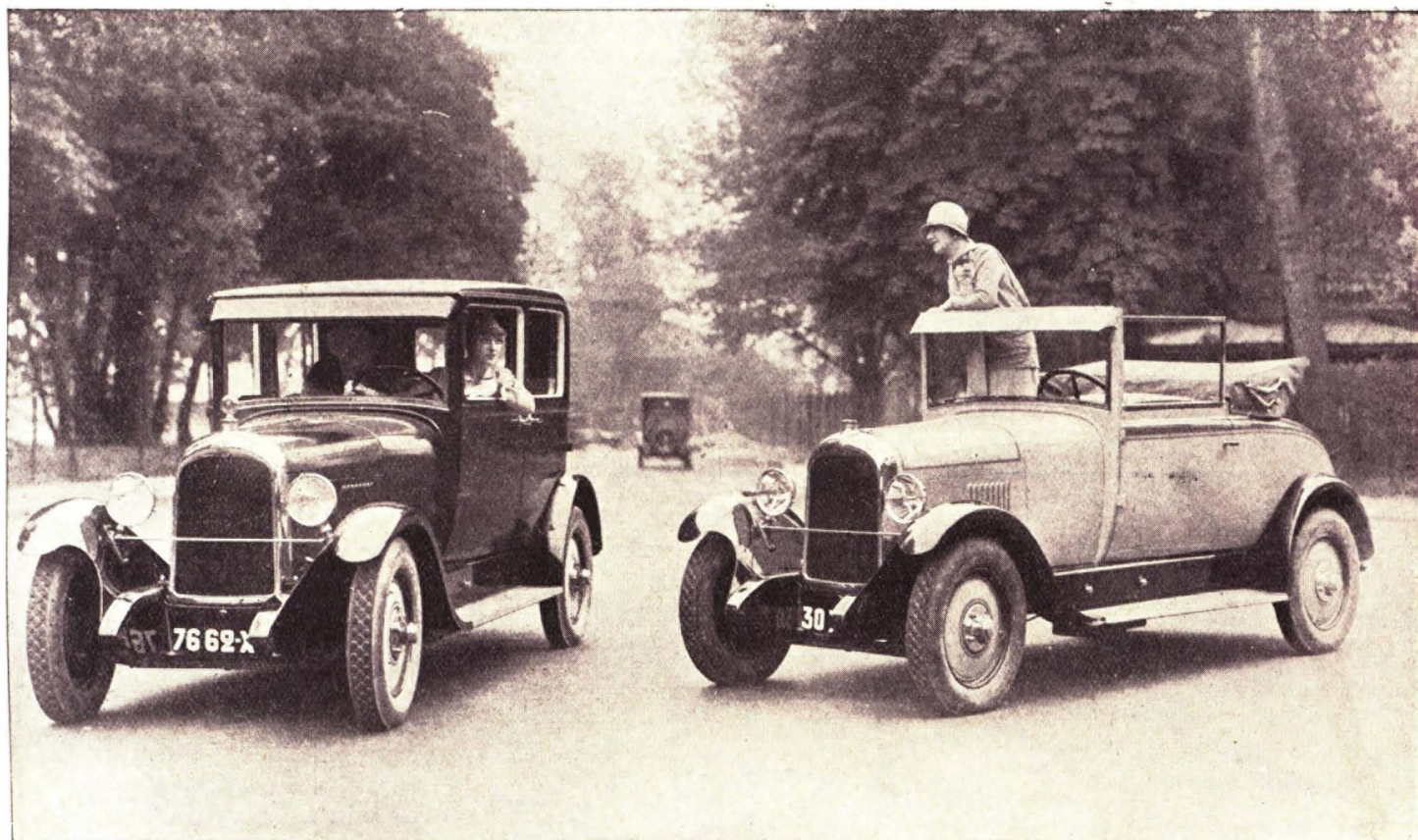
*Marjan Krynicki.*



KRÓL MAŁYCH SAMOCHODÓW

**CITROËNI**

MODEL B. 14



*Idealny samochód dla pań,  
premjowany w roku bieżącym na konkursach piękności i elegancji  
w Paryżu, Rzymie, Medjolanie i Berlinie.*

REPREZENTACJA

**AUSTRO-DAIMLER**

WARSZAWA, WIERZBOWA 6, TELEFONY: 9-86, 75-98

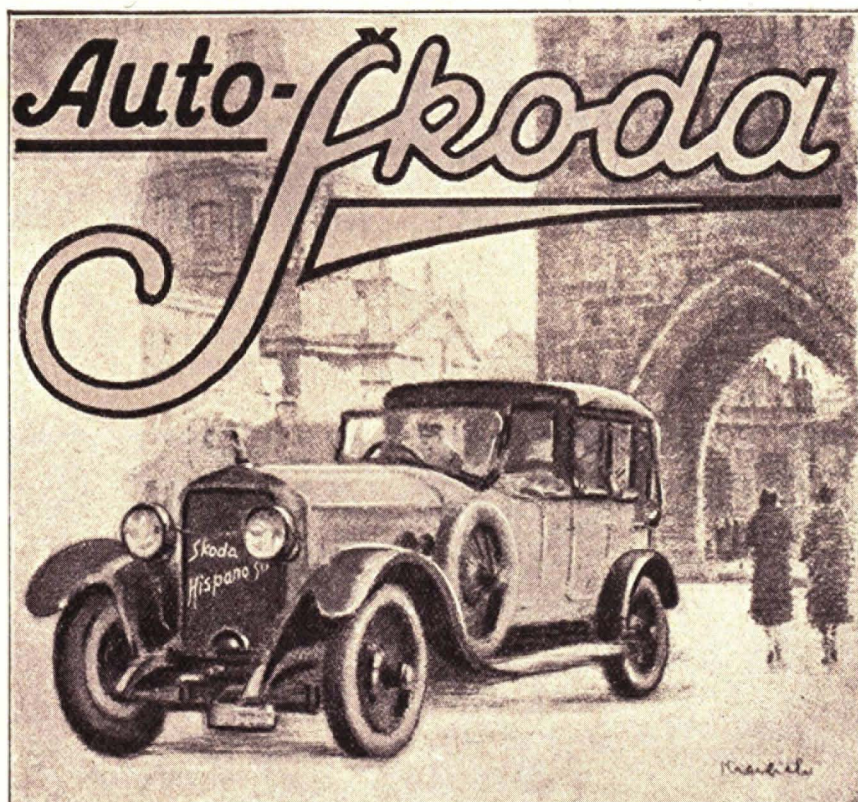
ODDZIAŁY:

POZNAŃ, Ś-TY MARCIN № 48  
LWÓW,  
PASAŻ MIKOŁASCHA



ODDZIAŁY:

KRAKÓW, UL. WIŚLNA № 12  
ŁÓDŹ, PIOTRKOWSKA № 175  
KATOWICE, POPRZECZNA 8



## ZARZĄD:

Warszawa, Królewska 10, Tel. № 10-11

SALON WYSTAWOWY  
I SKŁAD AKCESORJI:

Warszawa, Mazowiecka 11, Tel. 309-59

## WARSZTATY REPARACYJNE:

Warszawa, Złota № 68. Tel. № 74-84

# Ericsson

## Polska Akcyjna Spółka Elektryczna

WARSZAWA — ALEJA UJAZDOWSKA № 47

ŁÓDŹ — ULICA PIOTRKOWSKA № 79

### AKUMULATORY

### „NIFE“

NAJLEPSZE I NAJTRWALSZE  
AKUMULATORY

ŁATWE ŁADOWANIE  
NIECZUŁE NA WSTRZĄŚNIENIA

## WAŻNE dla AUTOMOBILISTÓW

CHEMICZNIE PRZESYCONA  
ZAMSZOWA SPECJALNA FLANELKA

### „BŁYSKAWICA“

„BŁYSKAWICA“ czyści i poleruje zdumiewająco  
części metalowe polerowane.

„BŁYSKAWICA“ czyści i poleruje szyby, lustra etc.

„BŁYSKAWICA“ czyści na sucho, bez pomocy  
płynów, past, kredy etc.

„BŁYSKAWICA“ czyści do zupełnego podarcia  
się, nie tracąc swoich właściwości chemicz-  
nego czyszczenia.

„BŁYSKAWICA“ czyści pomimo zbrudzenia się,  
nie brudząc rąk i przedmiotów.

DO NABYCIA WE WSZYSTKICH  
SKŁADACH AKCESORJI SAMOCHODOWYCH

GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO

### „COREFA“

WARSZAWA, UL. WILCZA 33, TEL. 137-94

# Ulepszenia w budowie motocykli na rok 1928

**O**BSERWUJĄC zapowiedzi różnych firm w odniesieniu do modeli, które w sezonie 1928 r. ukazać się mają, przychodzimy do wniosku, iż w projektach na rok najbliższy nie zajdą żadne zasadnicze zmiany ani w budowie motocykla jako całości, ani też w jego poszczególnych częściach. Natomiast w szczegółach da się zaobserwować wiele zmian poddyktowanych doświadczeniem lat ubiegłych, które wprawdzie nie wprowadzają rewolucji w dotychczasowe koncepcje konstrukcyjne, niemniej jednak czynią motocykl dzisiejszy instrumentem o wiele doskonalszym pod względem technicznym, o wiele miłszym w użyciu i łatwiejszym w obsłudze od jego poprzedników, pochodzących nawet z czasów bardzo niedawnych i różniących się niezbyt wiele kształtem i konstrukcją.

Chcąc zdać sobie sprawę z tendencji konstrukcyjnych leżących w programie na sezon najbliższy musimy rozpatrywać wszystkie części składowe motocykla po kolei.

## R a m a.

Dotychczasowy typ ramy płaskiej w ogólności sprostał stawianym wymogom wytrzymałości i utrzyma się w sezonie przyszłym. W związku jednak z coraz większą sprawnością silników oraz z żądaniem coraz większych chyżości daje się zauważyć skłonność do ram przestrzennych o podwójnej dolnej części ramy, złożonej z dwóch prętów odpowiednio ukształtowanych, biegnących od głowicy ramy aż do koła tylnego (rys. 1). Ramy tego typu są o wiele sztywniejsze od ram płaskich i wolne od drgań wywołanych, przez sprężyste odkształcenia tych ostatnich — zaleta, którą ocenia się należycie przy wielkich chyżościach oraz przy jeździe z przywózką. Ramy tego typu spotykamy dziś u bardzo wielu maszyn jak Arielów, New Hudsonów, HRD, OEC, BSA, D-Radów i innych.

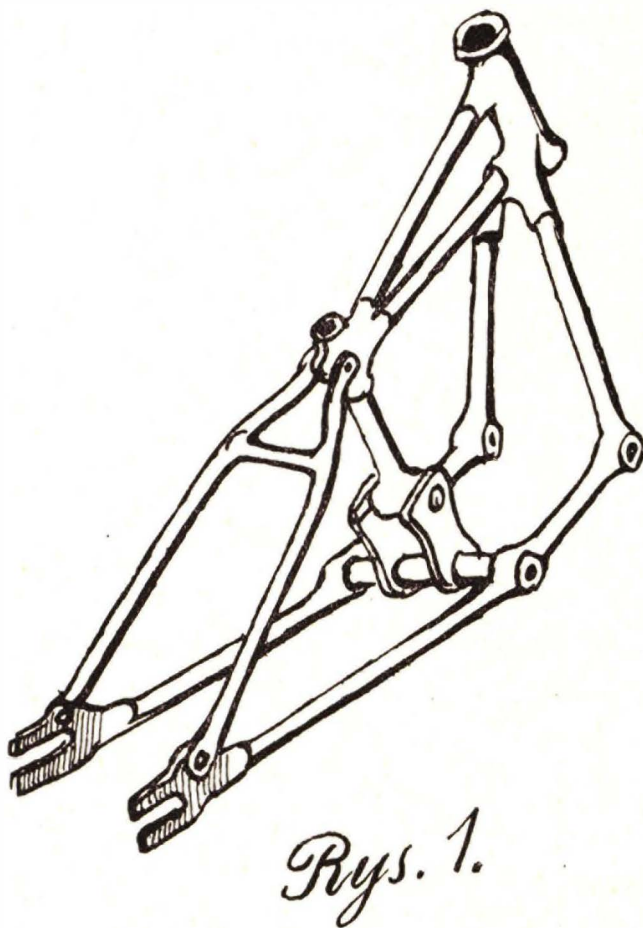
Górny pręt ramy przebiega dziś niemal w linii prostej od głowicy do tylnego koła. Daje to niezmiernie dogodnie niskie położenie siodła i w związku z tem o wiele większą stateczność maszyny na torze i w skutku łatwiejsze kierowanie. Zbiornik na benzynę, nie mogąc zmieścić się pod stosunkowo niskim prętem górnym, wykonywa się jako zbiornik siodłowy nasadzany z góry. Kształt zbiornika zbliża się coraz bardziej do kształtu spłaszczonej spadającej kropki

wody, z starannem dążeniem do omijania wszelkich krawędzi ostrych, przez co niezmiernie zyskuje wygląd zewnętrzny maszyny.

Głównym materiałem na ramy są rury stalowe bez szwu. Ujawniana dość wyraźnie w latach ubiegłych skłonność do ram z prasowanej stali zdaje się zanikać zupełnie. W projektach na rok 1928 nie spotykamy także i ram o sprężynowanych tylnych widełkach.

## K o ł a.

W związku z coraz rosnącą sprawnością silnika oraz większymi szybkościami drogowymi daje się zauważyć ogólna dążność do zaopatrywania motocykli w należycie skonstruowane hamulce. U progu r. 1928 widzimy już niemal wyłącznie hamulce typu bębnowego z rozprężającymi się szczękami wewnątrz. Hamulce takie (rys. 2) widzimy dziś u motocykli nawet tak konserwatywnych firm, jak BSA. i Rudge-Whitworth. Spotykamy też próby sprężonego działania obu hamulców. W konstrukcji piast coraz częściej spotykamy łożyska na wałkach stożkowych, zamiast, jak dawniej, na kulkach. Żałować należy, że kwestja wymienności kół, zarówno jak demontażu tylnego koła bez równoczesnego zdejmowania łańcucha ciągle jeszcze jest traktowana po macoszemu nawet przez firmy, produkujące maszyny luksusowe. Zaledwo kilka firm, jak np. A. J. S., Rudge Whitworth stosuje koła wymienne, zmniejszając przez to

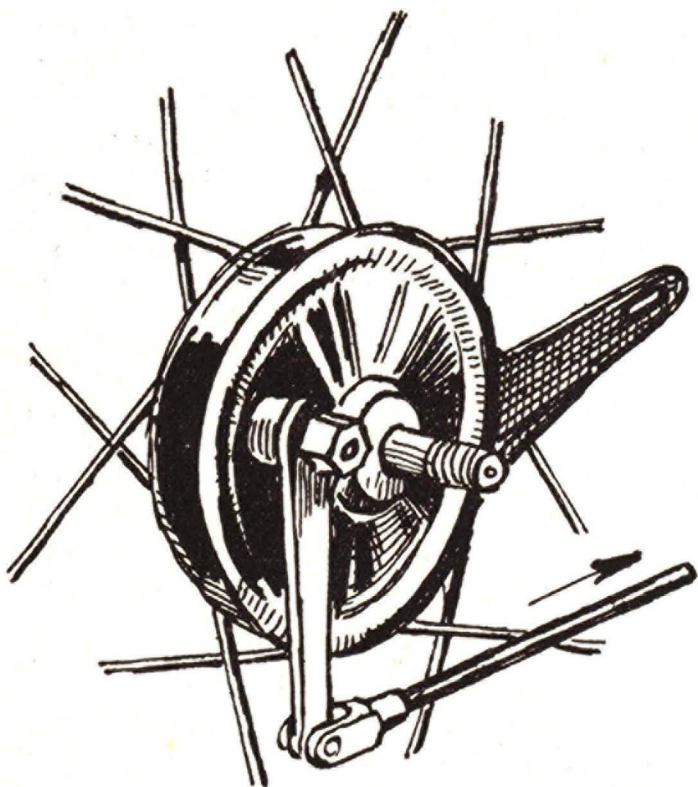


w sposób wydatny stratę czasu na ewentualne naprawy w drodze i czyniąc obsługę maszyny łatwiejszą i czystsza.

Obcęże zmieniły się mało, chyba w związku z powszechnie stosowanymi oponami z wkładem drucianym. Natomiast należy zaznaczyć wyraźnie zarysowującą się skłonność do zaopatrywania kół w pneumatyki o coraz to większym przekroju. Przeciętny typ pneumatyków, spotykany niemal powszechnie, jest 3<sup>25</sup>'' aczkolwiek pneumatyki o przekrojach większych bynajmniej nie są rzadkością, aż do pełnych balonów włącznie (F. N.).

## S i l n i k.

Budowa silnika nie uległa zasadniczej zmianie, jakkolwiek szczegóły zostały znacznie ulepszone. Wał korbowy przeważnie został znacznie wzmocniony



*Rys. 2.*

i osadzony na wiele silniejszych łożyskach kulkowych niż poprzednio. U niektórych fabrykatów spotykamy nawet po stronie łańcucha obok łożyska kulkowego łożysko wałkowe, (rys. 4) przez co zmniejsza się znacznie zużycie a zwiększa się czas służby silnika; także główne łożysko korbowodu otrzymuje najczęściej dwa rzędy wałków.

Tłoki wyrabia się niemal wyłącznie ze stopów lekkich, zwłaszcza, że metalurdcy obiecują w najbliższej przyszłości wypuścić na rynek stopy o współczynniku rozszerzalności zbliżonym do materiału cylindra.

Silniki o zaworach bocznych nie wykazują osobliwych zmian, chyba w zwiększeniu średnic zaworów i korzystniejszym kształcie komory kompresyjnej oraz kanałów. Niektóre firmy stosują odejmowane głowice cylindrów, przyczem podział cylindra następuje powyżej gniazda zaworów (rys. 3). Głowica odejmowana pozwala na wiele łatwiejszy dostęp do zaworów, co znacznie ułatwia czyszczenie, pozatem nie potrzebuje otworów do wyjmowania zaworów, przyczem odpadają słabo chłodzone korki do ich zamykania. Najpoważniejszymi adherentami głowic odejmowanych są dziś firmy: Indian, James, Harley-Davidson, 600 cc. Douglas i inne.

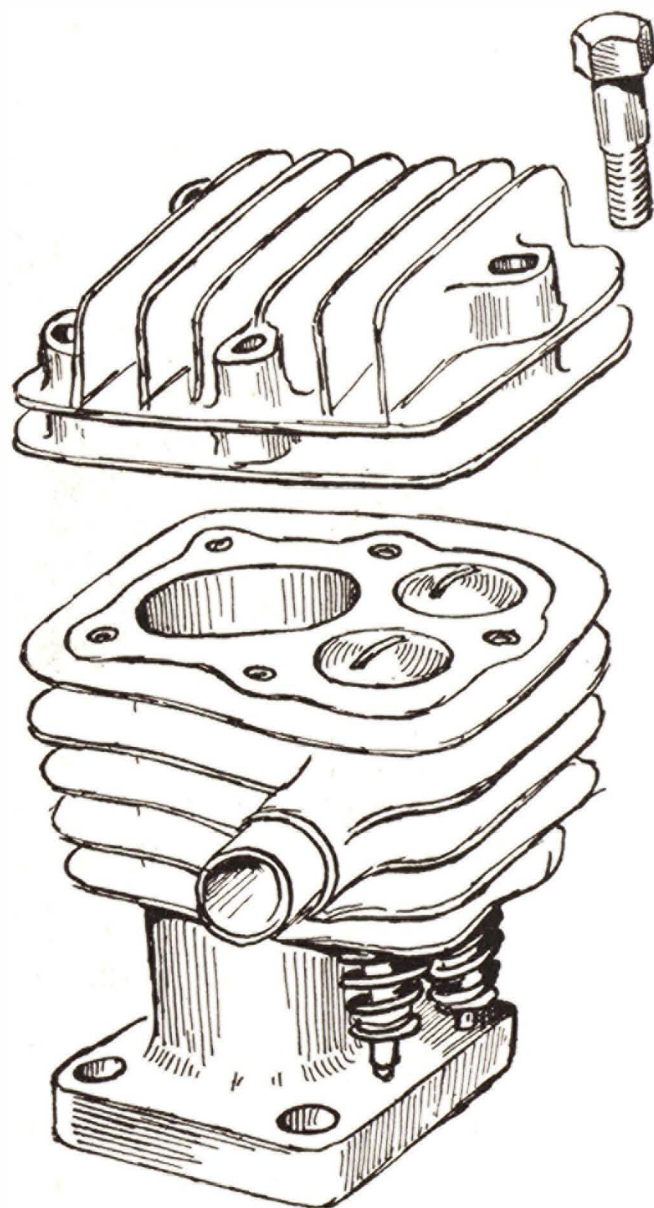
Silniki z zaworami umieszczonymi w głowicy cylindra stają się coraz bardziej popularne, głównie dzięki zaletom omawianym szczegółowo w poprzednich artykułach. Zwłaszcza coraz częściej spotyka się typ silnika o zmiennym sprężeniu, gdzie przez założenie

odpowiedniego tłoka oraz podkładki pod cylinder, można uzyskać kilka różnych stopni sprężenia i zmieniać odpowiednio do potrzeby maszyny, bądź na turystyczną czy podrózną, bądź czysto sportową. W ogólności w nowym sezonie wzrost stosowania silników z górnymi zaworami należy obliczać na blisko 45% w stosunku do roku ubiegłego.

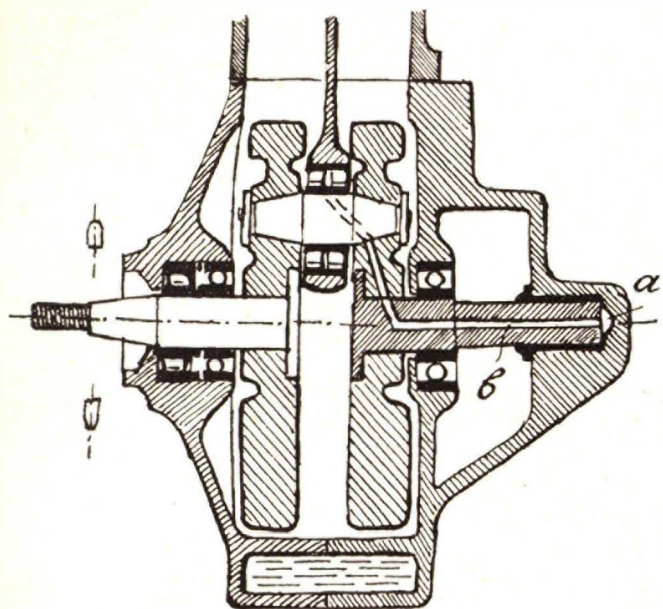
Ogólna konstrukcja silnika pozostała bez zmian, pozatem, że do celów sportowych chętnie używa się dziś silników o dwóch rurach wydechowych, a to wskutek mniejszych oporów odpływu gazów, lepszych warunków chłodzenia zaworu wydechowego, możliwości stosowania dwóch tłumików etc.

Ilość zaworów zwykle dwa, aczkolwiek Rudge-Whitworth i Triumph stosują po cztery: dwa wlotowe i dwa wydechowe.

Szczególnie wiele uwagi poświęcono konstrukcji mechanizmu, otwierającego zawory. Usiłowania konstruktorów poszły w kierunku zmniejszenia ciężaru,

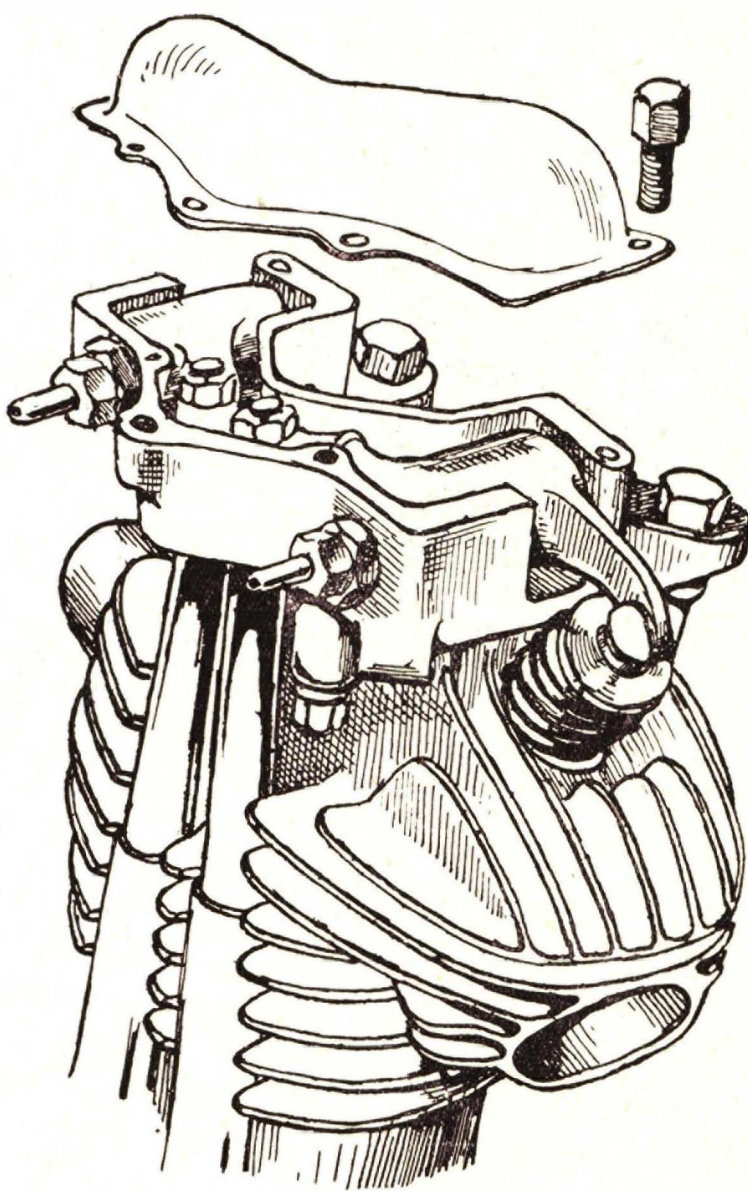


*Rys. 3.*



Rys. 4.

części o ruchu zwrotnym, należytego osłonięcia zywrotnych części mechanizmu przed szkodliwym wpływem kurzu i błota, należytego chłodzenia mechanizmu stawidłowego oraz oliwienia jego części ruchomych. W ten sposób powstały konstrukcje, gdzie drążki podbijające zostały całkowicie osłonięte w rurkach metalowych, zaś mechanizm stawidłowy został całkowicie

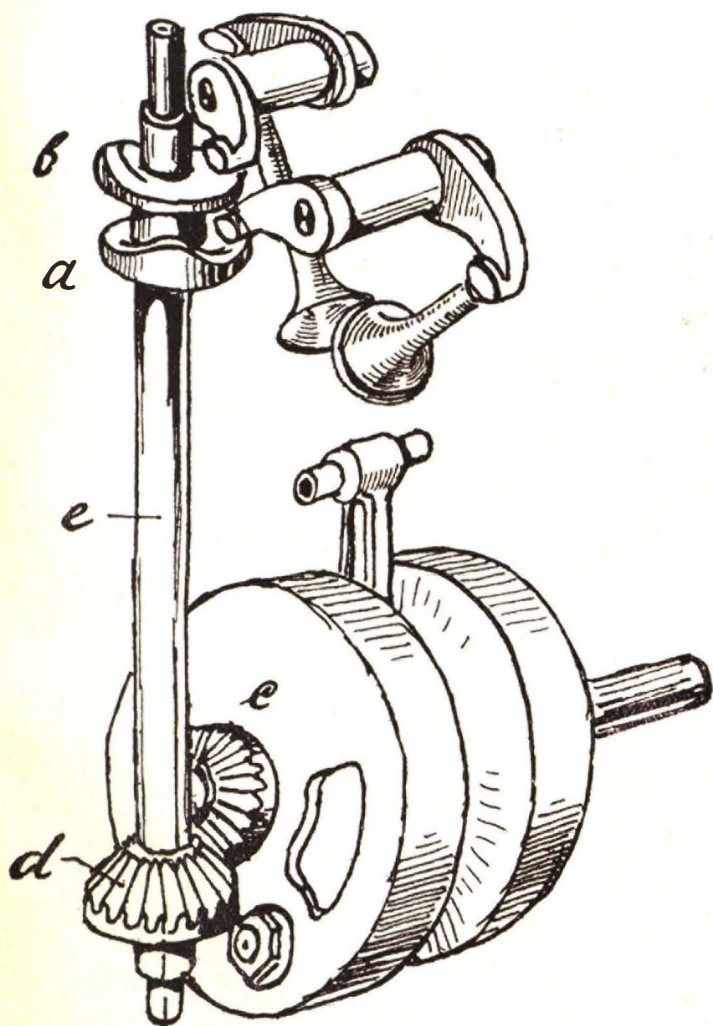


Rys. 6.

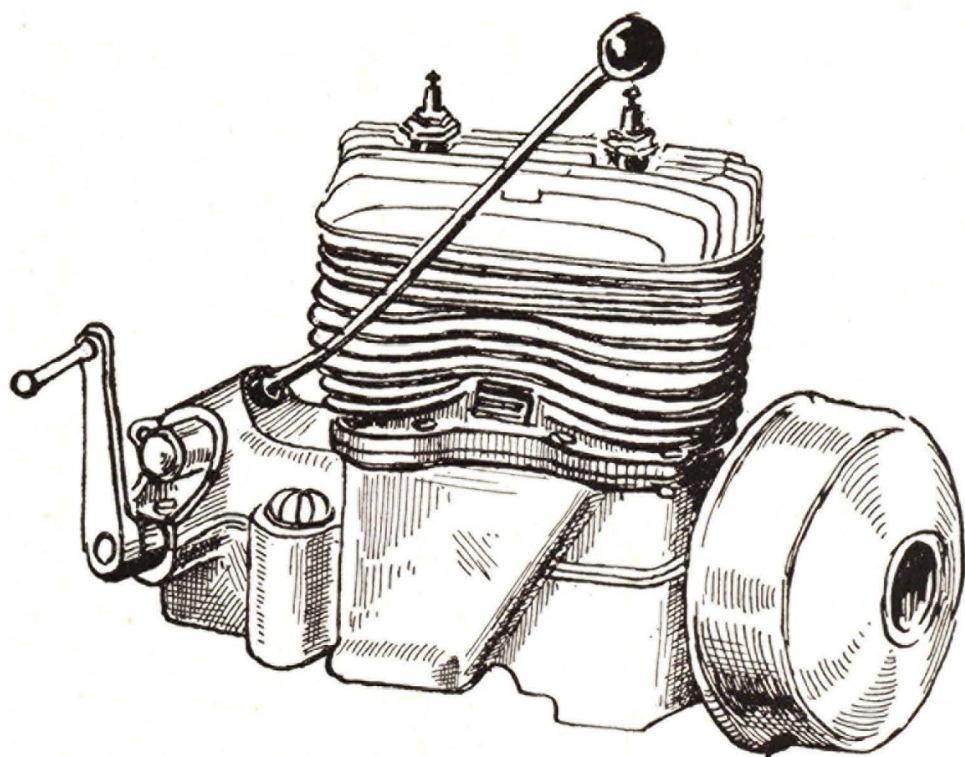
lub częściowo zamknięty w skrzynce, najczęściej z lekkiego metalu, osadzonej na głowicy cylindra w pewnej od niej odległości, aby umożliwić swobodny ciąg chłodzącego powietrza ponad głowicą, zaś mechanizm stawidłowy chronić przed bezpośrednim działaniem promieniującego z niej ciepła.

Łożyska stawidełek konstruowane są nadzwyczaj starannie ze znacznym powiększeniem powierzchni roboczych lub też ze stosowaniem łożysk kulkowych a nawet wałkowych, przyczem zwraca się baczna uwagę na racjonalne ich smarowanie. Najczęściej smar stały doprowadza się pod ciśnieniem za pomocą zwykłej ręcznej pompki śrubowej, pozatem o ile drążki podbijające są zamknięte w rurkach metalowych, to takowe komunikują się z wnętrzem karteru, skąd rozbita na pył oliwa dostaje się do mechanizmu stawidłowego oliwić go dodatkowo. Piękny przykład mechanizmu tego rodzaju mamy np. u najnowszego modelu 500 cc. O. H. V., B. S. A. (rys. 6).

Dążenie do zmniejszenia ciężaru części wykonujących ruch zwrotny, zwiększyło w dużej mierze,



Rys. 5.



*Rys. 7.*

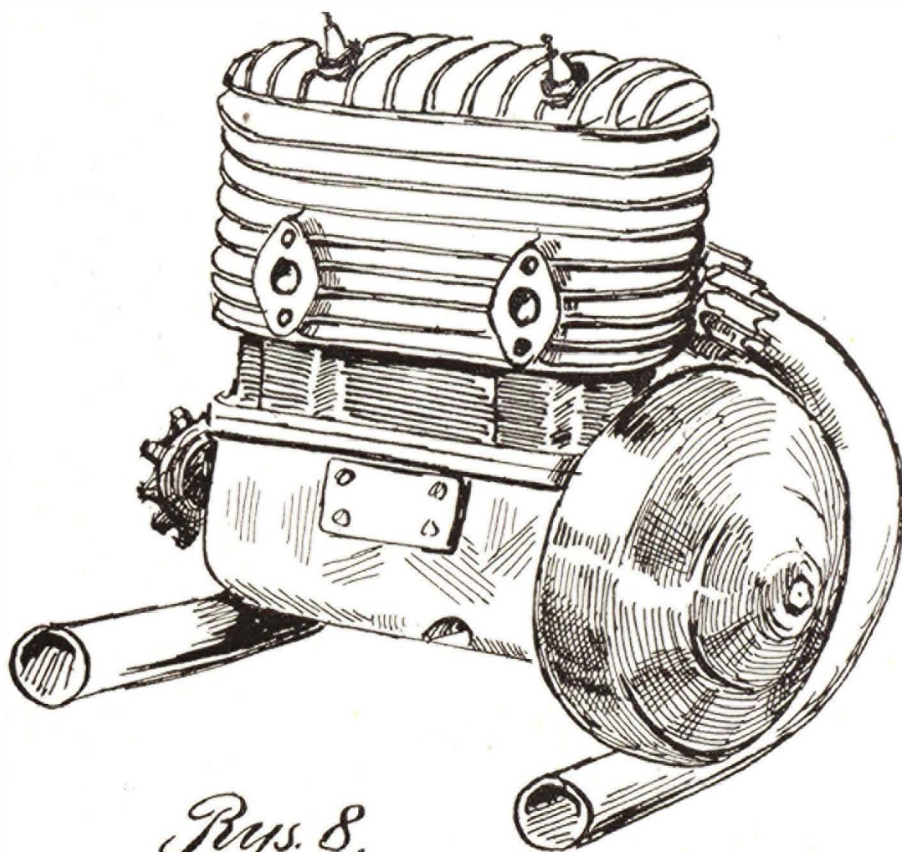
gdyż w bieżącym sezonie o około 80%, liczbę konstrukcji z wałkiem sterowym, umieszczonym ponad głowicą a otwierającym zawory wprost za pomocą stawidełek z zupełnym pominięciem drążków (O. H. V. Camshaft). Mechanizmy takie były opisane w artykułach poprzednich i w ogólnych zarysach zostały bez zmiany w sezonie bieżącym, w szczegółach natomiast wykazują dużą różnorodność, zwłaszcza w sposobie umieszczenia, i osadzenia w łożyskach wałka pionowego oraz w rodzaju i ilości kół zębatach, służących do przeniesienia ruchu wału korbowego na mechanizm stawidłowy. W niektórych fabrykatak wałek pionowy został zupełnie pominięty, a ruch na wałek noskowy przenosi się za pomocą łańcucha wprost z wału korbowego (A. J. S. i inne).

Dążenie do uproszczenia mechanizmu stawidłowego doprowadziło do konstrukcji przedstawionej na rys. 5 (Chater-Lea). Tu został pominięty nawet wałek noskowy. Uruchomienie stawidełek odbywa się za pomocą tarczek krzywkwowych, osadzonych wprost na wałku pionowym, na których spoczywają bezpośrednio ramionka stawidełek.

### Oliwienie.

Należyte oliwienie wszystkich ruchomych części silnika było w ubiegłym sezonie tematem nader poważnych studjów i projektu na rok 1928 wykazują wielki postęp w kierunku racjonalnego rozwiązania tego problemu. Przedewszystkiem wszechwładnie panuje pompa mechaniczna do oliwy, częstokroć osadzona i ukryta w karterze. Pompka ręczna służy tylko do użytku przygodnego i w wielu wypadkach jest zupełnie pomijana. Zbiornik na oliwę coraz częściej oddziela się od zbiornika na benzynę i umieszcza się, jako osobny zbiornik pod siedłem. Niektóre firmy odlewają zbiornik, jako część składową karteru, skracając przez to znakomicie długość przewodów, a częstokroć całkowicie je eliminując, jak to widzimy, u najnowszych modeli B. S. A., Panther i innych. Sam sposób oliwień uległ zasadniczej zmianie: pierwotne

czysto rozbryzgowe oliwienie zostało zastąpione przez forsowane. Oliwa pod ciśnieniem wchodzi do kanału *a*, (rys. 4), a stamtąd kanałem *b* dostaje się do głównego łożyska korbowodu, skąd rozbryzguje się do karteru i cylindra, poczem wraca z powrotem



*Rys. 8.*

do zbiornika i ochłodzona zostaje ponownie wtłoczona do korbowodu. W ten sposób uzyskuje się wielce wydajne smarowanie, połączone z ustawicznym krążeniem i chłodzeniem się oliwy. Smarowanie takie spotykamy dziś u nader wielu maszyn, jak: New Hudson, B. S. A. i inne.

Podobnie jak silniki czterosuwowe, tak i silniki dwusuwowe wykazują wiele ulepszeń w drobnych ale bardzo pożytecznych szczegółach — w ogólności jednak pozostają bez zmian. Osobliwością jest natomiast ukazanie się dwóch silników dwusuwowych dwucylindrowych. Są to fabrykaty Villiers'a i D. K. W., przedstawione na rysunkach 7 i 8. Silnik Villiers'a budowany w bloku w płaszczyźnie maszyny stanowi całość ze skrzynką chyżości. Podobnie skonstruowany jest silnik D. K. W. — kierunek wału korbowego jest jednak tu prostopadły do płaszczyzny maszyny.

#### Przeniesienie.

Przy przenoszeniu ruchu na tylne koło panuje wszechwładnie łańcuch. Przeniesienie za pomocą wałka i kół zębatach stożkowych niema poważniejszych adherentów, jeśli nie chodzi o maszyny czterocyldrowe.

W wielu wypadkach daje się zauważyć tendencja do pominięcia przedniego łańcucha przez budowę skrzynki chyżości w bloku z karterem silnika, koncepcja zresztą nie nowa i od wielu lat stosowana przez Fabrique Nationale (F. N.). I inne skrzynki chyżości nie wiele zmieniły się w ubiegłym sezonie — jakkolwiek i tu można zauważyć duże ulepszenia w szczegółach — jako to silniejsze koła zębate w związku z coraz większą sprawnością silników — powszechne użycie łożysk kulkowych oraz silne sprzęgła typu wielopłytkowego. Pozaatem obok skrzynek na trzy chyżości widzimy znaczny przyrost skrzynek o czterech biegach.

Krótkie powyższe zestawienie najważniejszych zmian i ulepszeń pozwala zorientować się w całości kształcie rozwoju motocykla w roku ubiegłym. Jeśli dodamy, że oświetlenie elektryczne stanowi dziś raczej regułę niż wyjątek, będziemy mieli obraz mniej lub więcej zamknięty zmian, mogących interesować adherentów tego, bądź co bądź niezmiernie interesującego sportu.

*Dr. Inż. Michał Affanasowicz.*

## PRZEGLĄD SAMOCHODOWY I MOTOCYKLOWY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PRZEDEWSZYSTKIEM

TECHNICE SAMOCHODOWEJ

REDAGOWANY PRZY WSPÓŁPRACY NAJWYBITNIEJSZYCH FACHOWCÓW

Redakcja i Administracja:

WARSZAWA

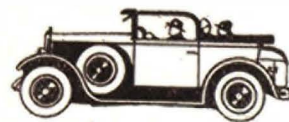
HOŻA 37 m. 27, TEL. 245-08

PRENUMERATA 18 ZŁ. ROCZNIE — WPLATY PRZYJMUJĄ WSZYSTKIE  
URZĘDY POCZTOWE

POJEDYNCZE EGZEMPLARZE DO NABYCIA W KIOSKACH I KSIĘGARNIACH  
NA PROWINCJĘ EGZEMPLARZE OKAZOWE WYSYŁANE SĄ BEZPŁATNIE



Czas to pieniądz!



a przecież... nie posiadacie samochodu...

Dlaczego?

Jest drogi,  
Kupno unieruchamia wasz kapitał,  
Utrzymanie za kosztowne,

LECZ

**Peugeot**

dostarcza wam samochód ekonomiczny,  
praktyczny, niedrogi,  
na dogodnych warunkach płatności.

Jego typ 5/12, 10/35, 12/40 — 6-cio cylindrowy z karoserjami: torpedo,  
cabriolet, kareta 4 drzwiowa, taksówki, zaoszczędzą wiele czasu pp. doktorom,  
- - - - - adwokatom, inżynierom, architektom, handlowcom etc. - - - - -

**Szybkość! Ekonomja! Bezpieczeństwo! Wytrzymałość! Elegancja!**

są niezaprzeczonemi zaletami samochodu, który wam daje

**P E U G E O T**

Warszawa, Moniuszki Nr. 5, Telefon Nr. 293-99



# ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRAWNA POSIADACZY I KIEROWCÓW SAMOCHODOWYCH

(Dokończenie).

§§ 10, 11, 12 i 13 omawiają, względnie ograniczają rozmiar świadczeń posiadacza samochodu wobec poszkodowanego. Ustawa samochodowa wychodzi tu z tego zasadniczego założenia, że posiadacz samochodu odpowiada za wszystkie szkody materialne, wyklucza zaś wszelkie szkody tak zwane immaterialne, jak roszczenia za ból, zniekształcenie, co w głównej mierze zachodzić będzie u kobiet, i t. p. szkody, które nie są faktyczne, realne, a tylko, jeżeli można użyć tego określenia, psychiczne.

Stąd posiadacz samochodu będzie musiał wynagrodzić np. utratę zarobku wskutek niemożności pracowania, względnie zmniejszenie zarobku wskutek ograniczenia pewnych funkcji ciała, koszty leczenia, wzmożone przez leczenie koszty, koszty utrzymania, koszty pogrzebu i t. d. Prawo do roszczeń w granicach faktycznych strat materialnych mają również i ci, których okaleczony wzgl. zabity miał ustawowy obowiązek utrzymywać, a zatem w pierwszej linii żona, która przez śmierć męża straciła dochody swego męża, gdy były one jedynym źródłem jej utrzymania, nieletnie dzieci, które straciły jedynego żywiciela, matka, będąca na utrzymaniu syna, która przez śmierć syna straciła to utrzymanie i t. d. Kirchner w komentarzu do tej ustawy komentuje obowiązek do świadczeń posiadacza samochodu nawet tak dalece, że jeżeli przez niezdolność do pracy poszkodowany straci swą posadę, to wówczas posiadacz ma obowiązek utrzymywać go tak długo w granicach tej ustawy, aż nie znajdzie nowego zatrudnienia.

Nieuzasadnione natomiast są, jak już wspomnieliśmy, pretensje za szkody t. zw. immaterialne, a więc przede wszystkim roszczenia za ból, bezwzględnie, a nawet za zniekształcenie w liczniejszych wypadkach. Jeżeli jednakże zniekształcenie będzie powodem utraty zarobku, roszczenia takie będą nawet w myśl ustawy samochodowej uzasadnione np. zniekształcenie twarzy u artystki filmowej, która wskutek tego traci zatrudnienie, skrzywienie nogi u baletnicy i t. d. Ścisłych danych, kiedy roszczenia takie można uwzględnić lub nie, trudno tu przytoczyć, będzie to bowiem zupełnie zależne od osoby, która została zniekształcona i od rodzaju zniekształcenia. W każdym razie ma ustawa na celu uwzględnienie takich roszczeń z tego tytułu, które nie mają wpływu na zmianę stosunków zarobkowych, a więc np. u urzędnika, który przez to, że ma twarz zniekształconą nie traci zajmowanej przed wypadkiem posady.

Żeby jednakże tak bezwzględnej odpowiedzialności nie zakreślać ad infinitum uwzględnia ustawa samochodowa maksymalne granice świadczeń posiadacza samochodu wobec poszkodowanych. I tak postanawia § 12 ust. sam., że posiadacz odpowiada za okaleczenie lub zabicie jednej osoby tylko do maksimum 50.000 mk. — kapitałowego odszkodowania lub maksymalnie 3.000 mk. — renty rocznej, za okaleczenie lub zabicie kilku osób tylko do 150.000 mk. — kapitałowego od-

szkodowania lub 9.000 mk. — renty rocznej, za szkody rzeczowe, nawet w razie uszkodzenia kilku przedmiotów tylko do granicy 5.000 mk.

W Niemczech rozumiano, że i te świadczenia są zbyt wysokie, i aby niehamować rozwoju ruchu samochodowego, w założeniu, że samochód jako przedmiot jest tak konieczny w handlu i przemyśle, jak np. w fabryce maszyn niezbędną jest tokarnia, obniżono te świadczenia rozporządzeniem z dnia 6.2. 1924 r. o połowę. U nas natomiast obowiązuje § 12 ust. sam. dotąd w całej pełni. Brak jednolitej ustawy, względnie dodatkowych rozporządzeń, które znosiłyby względnie zmieniały nieaktualne już postanowienia ustaw dawniejszych daje się w szczególności tu dotkliwie odczuć. Nietylko nie obniżono tych wysokich świadczeń, które obecnym stosunkom ekonomicznym nie bardzo odpowiadają, ale zupełny brak odnośnego rozporządzenia pozostawił ten punkt ustawy samochodowej w zupełnej niejasności. Artykuł 12 mówi o markach, — u nas obowiązuje złoty. Jak wobec tego postąpi sędzia, jeżeli zajdzie potrzeba zasądzenia posiadacza samochodu na maksymalne świadczenia przewidziane ustawą, czy przeliczy złote na marki według kursu w chwili zapłaty względnie wyroku, czy też powie, że jedna marka równa się w tym wypadku jednemu złotemu. Orzeczenia w tym względzie S. N. w Warszawie, które służyłyby mogło za podstawę, o ile mi wiadomo dotąd niema, wiem tylko, że w jednym takim wypadku Sąd Apelacyjny w Poznaniu markę zrównoważył złotemu, co moim zdaniem jest o tyle słuszne, że siła kupna złotego u nas jest z minimalną różnicą ta sama, co siła kupna jednej marki w Niemczech.

Przechodząc z kolei do ustawy austriackiej, stwierdzić trzeba, że ustawa ta nie zawiera zupełnie przepisów, ograniczających rozmiar świadczeń posiadacza samochodu wobec poszkodowanych, analogicznych do § 10, 11, 12 i 13 ust. niem. Stąd wynika, że właściciel samochodu odpowiada na zasadzie austriackiej ustawy za wszystkie szkody materialne i immaterialne bez jakiegokolwiek ograniczenia sum świadczeniowych.

Poważne różnice w czasokresie przedstawiają postanowienia § 14 i § 15 odnośnie do przedawnienia pretensji poszkodowanego wobec tychże postanowień ust. austriackiej zawartych w § 6. W myśl ustawy niem. wnosi się pretensje w czasie dwóch lat od chwili, kiedy poszkodowany dowiedział się o szkodzie lub bez względu na tę wiadomość w czasie 30 lat, przyczem traci poszkodowany zupełnie prawo do roszczeń, jeżeli nie uwiadomi posiadacza samochodu w przeciągu dwóch miesięcy o szkodzie, licząc od daty wypadku, chyba, że udowodni, że posiadacz samochodu o szkodzie w tym czasie już wiedział lub z innej strony się dowiedział.

Ustawa austriacka w pierwszym wypadku przewiduje czasokres sześciomiesięczny, w drugim trzyletni, w trzecim zaś czterotygodniowy, zresztą postanowienia są w obydwu ustawach analogiczne.



Podczas gdy znani sportsmani pp. Bignan i Malaret zdążyli z najdalszych krańców Europy do Monte Carlo na Fiatach 509, inni sportsmani podążyli na takim samym samochodzie na bal Automobilkłubu Polski, gdzie osiągnęli nie mniejszy, aczkolwiek nieco inny sukces, niż zwycięscy Zjazdu Gwiazdzistego. Co się tyczy jednak gwiazd, to i tych na balu A. P., jak widać z niniejszej fotografii, również nie brakowało.

Rozważając w dalszym ciągu ustawę sam. omówić muszę nieco szerzej § 16. (Te same postanowienia zawiera § 7 ust. austriackiej). § 16 opiewa, że ustawa samochodowa nie wyklucza dalej idącej odpowiedzialności w myśl ogólnych ustaw. Jakże ten artykuł może mieć skutki dla posiadacza wzgl. właściciela samochodu?

Zastosowanie tu będą miały przede wszystkim wspomniane już § 823 i § 831 k. c. niem. a § 1295 i dalsze ust. austriackiej, t. zn., że jeżeli poszkodowany udowodni, że wypadek powstał z *winy względnie rozmyślnie posiadacza*, będzie musiał tenże pokryć wszelkie szkody tak materialne jak immaterialne, a zatem nawet roszczenie za ból i nawet szkody przekraczające maksymalne granice kwotowe, zakreślone przez niem. ustawę samochodową. Wniosek taki wynika z logicznego rozważania i porównania § 7 ust. samochod. niem., wzgl. § 1 austriackiej ustawy samochodowej, z przepisami tych ogólnych ustaw. Wina posiadacza może być bezpośrednia i pośrednia, t. zn., że może polegać na osobistym niewłaściwym kierowaniu samochodem przez posiadacza lub też na uruchomieniu samochodu, który wykazuje pewne wady w działaniu, niebezpieczne dla ruchu publicznego.

Szczegółowe omówienie artykułu 17 omijam dla tych samych powodów, które już przytoczyłem przy § 9. Zaznaczę tylko, że chodzi tu o stan prawny, jaki się wywiąże, jeżeli szkoda powstanie równocześnie przez kilka samochodów, względnie przez samochód i zwierzę lub kolej, i o stosunek uszkodników do siebie. Rozmiar obowiązku do wyrównania szkody będzie w tym wypadku zależał od rozmiaru odpowiedzialności i zawinienia. Postanowieniom

tym odpowiadają mniej więcej postanowienia § 3 i § 8 austriackiej ustawy samochodowej.

O właściwości sądu w razie skargi powiem tylko krótko, że w myśl tak austriackiej, jak i niem. ust. samoch. będzie sądzić sąd, w którego obwodzie zamieszkuje posiadacz samochodu, przyczem zastosowanie będą miały te ustawy, które obowiązują w miejscu zdarzenia lub zamieszkania posiadacza samochodu. Poszkodowany ma zatem ewentualnie możliwość wyboru korzystniejszych dla siebie ustaw, jeżeli chodzi o stosunki ustawowe w Polsce.

Na zakończenie chciałbym w kilku słowach omówić stan prawny w byłym zaborze rosyjskim, wynikający w razie szkody wyrządzonej przez samochody. Jak już wspomniałem na początku, niema w b. zaborze rosyjskim specjalnej ustawy samochodowej. Odpowiedzialność zatem posiadacza samochodu normuje tylko k. c. Napoleona, a mianowicie artykuł 1382, 1383 i 1384. Postanowienia te są prawie analogiczne do omówionych poprzednio §§ 823 i 831 niem. k. c., a zatem posiadacz, względnie właściciel samochodu będzie odpowiadał tu tylko za zawinienie własne, względnie niedbalstwo lub nieroztropność. Obowiązek dowodu winy ze strony posiadacza samochodu ciąży na poszkodowanym.

Sądzę, że w najgłówniejszych zarysach zdołałem wyczerpać zadany sobie temat, starałem się, przede wszystkim zaznaczyć momenty, a pominąć szczegóły, które omówić możemy w dyskusji. Na zakończenie chciałbym jeszcze podkreślić, że odpowiedzialność posiadacza samochodu, jak wynika z niniejszego referatu, jest przede wszystkim w uwzględnieniu ust. samochodowej niemieckiej i austriackiej bardzo wielka, i że w ra-



Skaut polski, Jerzy Jeliński, po przybyciu na Fordzie do Ameryki otrzymał od firmy General Motors Co. samochód Buick, najnowszego modelu 1928 r., na którym zakończy podróż naokoło świata.

zie szkody, może mieć katastrofalne wprost skutki dla posiadacza samochodu. Nie rzadkie są wypadki, w których wyrok przysądający poszkodowanemu najczęściej niepomiarne wysokie odszkodowanie, powoduje ruinę i zagładę dorobku całego życia posiadacza samochodu. Kiedy ust. sam. wydano, był samochód przedmiotem luksusowym, właścicielami byli bogacze, którzy nawet większe straty mogli ponieść bez znacznego uszczerbku dla siebie; w dzisiejszych czasach jest samochód przeważnie źródłem zarobku, posiadają go ludzie częstokroć nie tak dobrze sytuowani, dla tego właśnie obowiązkiem tych ludzi wobec siebie i swojej rodziny będzie ochronić się przed nieprzewidzianymi stratami. Ochrony takiej jedynie w wydajnej mierze może udzielić ubezpieczenie od odpowiedzialności prawnej dla posiadacza samochodu. Jak dalece w innych krajach rozumiano potrzebę tego ubezpieczenia, niech posłuży jako przykład, że w Danii istnieje przymus ubezpieczenia od odpowiedzialności prawnej dla posiadaczy samochodu.

W najnowszym numerze „Zeitschrift für Versicherungswissenschaft“ wyczytałem, że obecnie z dniem 1 kwietnia 1927 r. ukazała się w Norwegii nowa ustawa samochodowa, która również wprowadza quasi przymus ubezpieczeniowy, bowiem posiadacz samochodu musi złożyć gwarancję i to 10.000 koron za uszkodzenie jednej osoby, 5.000 koron za uszkodzenie rzeczy i 20.000 jako maksymalne świadczenia za każdy wypadek, przyczem gwarancję taką może przedłożyć za posiadacza samochodu koncesjonowane Tow. ubez. Nadmieniam, że i poszczególne Urzędy wojewódzkie w Polsce żądają od posiadaczy auto-dorożek i autobusów ubezpieczenia od odpowiedzialności prawnej, jako gwarancję, że w razie szkody posiadacz auto-dorożki czy autobusu, będzie się mógł ze swoich zobowiązań wywiązać wobec poszkodowanych. Akcja ta jednakże nie jest dotąd jednolita, sam zaś tytuł prawny do żądania takich gwarancji jest oparty na nieskrystalizowanych jasno rozporządzeniach administracyjnych, nie zaś na ustawie. Jak wynika z niniejszego referatu, nie są stosunki w Polsce w tej dziedzinie idealne. Przedewszystkiem różnorodność ustaw, nieokreślenie sum maksymalnych i wszystkie te szczegóły wprowadzają dezorientację nie tylko u osób cywilnych, ale i u władz.

Dziś, kiedy samochód stał się najkonieczniejszym środkiem lokomocyjnym, takie stosunki jak u nas mogą poprostu spowodować zanik rozwoju automobilizmu, a w dalszej konsekwencji mogą się nawet ujemnie od-

bić na naszym handlu i przemyśle. Uważam, że tu Automobilkluby w Polsce znalazłyby bardzo szeroki i pożyteczny teren pracy. Należałoby w zespolonym dążeniu starać się przedewszystkiem o ujednostajnienie ustawy samochodowej, o zniesienie tych wszystkich postanowień, które nie idą z duchem czasu i techniki, a nawet posunąć swoje żądania tak dalece, by do współpracy nad ewentualną nową ustawą samochodową przyciągnąć fachowców z Automobilklubów. Ścisła współpraca Automobilklubów z władzami wojewódzkimi i odnośnymi ministerjami spełniłaby może ten cel.

Referat wygłoszony w dniu 30 czerwca 1927 r. w Automobilklubie w Poznaniu.

(—) *Antoni Sawiński,*

Kierownik Biura Szkodowego  
Bk. Wzaj. Ubezpieczeń „Vesta“.

M A G N E T A

ŚWIECE

S.E.V.

DYNAMO

S T A R T E R Y

Gen. Repr. na Rzeczpospolitą Polską i w. m. Gdańsk

Elektrotechnika Automobilowa

„MAGNET“

ZYG MUNT POPŁAWSKI

Sp. z o. o.

Hoża 33      Warszawa      Tel. 19-31

NAJWIĘKSZE WARSZTATY REPARACYJNE

K A R O S E R J E

F. BERCHOLC

Warszawa, Wspólna 46 (róg Marszałkowskiej), Tel. 211-13

OSOBOWE, CIĘŻAROWE, FURGONY  
----- REKLAMOWE i AUTOBUSY -----

WYKONYWA

NA PODWOZIACH DO WSZYSTKICH TYPÓW  
----- SAMOCHODÓW -----

# K R O N I K A

*Międzynarodowy raid motocyklowy.* Ogólnoniemiecki Automobilklub organizuje między 25 marca a 3 kwietnia olbrzymi raid motocyklowy na przestrzeni 3500 klm., który przetnie terytorja sześciu państw: Niemiec, Holandji, Polski, Czechosłowacji, Węgier i Austrii.

Raid ten wkracza na nasze terytorjum po raz pierwszy w dniu 28 marca, przecinając w drodze do Gdańska korytarz pomorski. Następnie, po jednodniowym odpoczynku w Gdańsku, raid przejedzie do Wrocławia drogą przez Tczew, Bydgoszcz, Wągrowiec, Poznań, Śrem, Gostyń i Rawicz. W dniu 31 marca nastąpi etap z Wrocławia do Krakowa przez Zabrze, Tychy, Bieruń, Oświęcim i Spytkowice, poczem 1 kwietnia raid opuści ostatecznie Polskę, udając się przez Myślenice, Spytkowice, Rawkę, Jabłonkę i Chyżne ku granicy czeskiej.

Organizacja raidu na terenie polskim podzielona została w sposób następujący: odcinek od granicy wolnego miasta Gdańska do Bydgoszczy organizuje p. Koszko przy współdziałaniu klubów motocyklowych z Grudziądza i Bydgoszczy; odcinek od Bydgoszczy do granicy niemieckiej organizuje p. Głowiński przy współdziałaniu Automobilklubu Wielkopolski i Wielkopolskiego Klubu motocyklistów; odcinek od granicy niemieckiej do Krakowa organizuje p. Szydelski przy współdziałaniu Śląskiego Klubu Automobilowego i sekcji motocyklowej Akademickiego Związku Sportowego w Cieszynie; na koniec odcinek od Krakowa do granicy czeskiej organizuje Krakowski Klub Automobilowy.

W Krakowie przypada punkt etapowy raidu, którego przygotowanie wymaga dużego nakładu pracy, a to z tej przyczyny, że w konkursie uczestniczyć będzie z pewnością kilkuset motocyklistów.

*W wyścigach na wzniesieniu Merluzza* koło Rzymu, rozegranych na dystansie trzech kilometrów, najlepszy czas dnia, 1 min. 23,4 sek., uzyskał Poli na dwulitrowym samochodzie Bugatti, rozwijając szybkość średnią 129,4 klm./godz. Najlepszy czas w klasie samochodów sportowych, 1 m. 50,2 s., osiągnął Papparini na trzylitrowym samochodzie Austro-Daimler, rozwijając średnio 98 klm./godz.

*Bawarski Klub Automobilowy* zorganizował w dniu 6 lutego zimowy zjazd gwiazdzisty do Garmisch-Partenkirchen, w którym zwyciężył Doerschlag na samochodzie Mercedes-Benz. Po zakończeniu zjazdu odbyły się wyścigi górskie oraz wyścigi na lodzie jeziora Eib. W obu tych biegach najlepsze czasy uzyskał Stuck na wyścigowym samochodzie Austro-Daimler.

*Nowe rekordy na torze Montlhery.* Czterej kierowcy angielscy: Marandaz, Kaye Don, Hawkes i pani Stewart, pobili na torze Montlhery w dniu 15 lutego, zmieniając się przy kierownicy samochodu Marandaz Special, kilka rekordów międzynarodowych w kategorii 1100 cm.<sup>3</sup>. Przebyli oni: 1000 mil ang. w 17 g. 39 m. 48,85 sek. (91,104 klm./g.), 2000 klm. w 21 g. 32 min. 44,40 sek. (92,820 klm./g.), w 12 godzin — 1055 klm. 816 m. (87,984 klm./g.) i w 24 godziny — 2247 klm. 006 m. (93,625 klm./g.).

*Wyścigi na lodzie w Gjersjoen.* Królewski Automobilklub Norwegji zorganizował w dniu 26 lutego wyścigi samochodowe i motocyklowe na lodzie jeziora Gjersjoen, które, dzięki nadzwyczaj sprzyjającej pogodzie, odniosły ogromny sukces. Dystans wyścigów (dla samochodów) wynosił 16.700 metrów w 5 okrążeniach lodowego toru. Rezultaty są następujące:

Motocykle seryjne: 1. Lund (Douglas) 7 m. 51,8 s.

Motocykle z wózkami: 1. Annesen (Harley Davidson) 7 min. 23,9 sek.

Motocykle sportowe: 1. Johannesen (Harley Davidson) 5 m. 55,2 sek.

Motocykle wyścigowe: 1. Dieseth (Harley Davidson) 5 m. 07,2 sek.

Samochody 750 cm.<sup>3</sup>: 1. Winther (Austin) 14 min. 37 sek.

Samochody 1100 cm.<sup>3</sup>: 1. Groseth (Amilcar) 12 m. 20 sek.

Samochody 1500 cm.<sup>3</sup>: 1. Wiger (Citroën) 11 min. 57 sek.

Samochody 2000 cm.<sup>3</sup>: 1. Meyer (Bugatti) 9 min. 35,3 sek.

Samochody 3000 cm.<sup>3</sup>: 1. Wiger (Delage) 11 min. 09,1 sek.

Samochody 5000 cm.<sup>3</sup>: 1. Robsohm (Chrysler) 10 m. 14,2 sek.

Samochody 8000 cm.<sup>3</sup>: 1. Oppen (Cadillac) 10 m. 39,6 sek.

Samochody wyścigowe: 1. Mathiesen (Amilcar) 8 m. 23,3 sek.

*Raid samochodowy Paryż—Pau.* Między 22 a 25 lutego odbył się, przy udziale 13 współzawodników, raid samochodowy z Paryża do Pau, szlakiem przez Bourges, Limoges, Perigueux, Bordeaux, Bayonnę i Mauleon. W ostatecznej klasyfikacji zwyciężył Robert na Bugatti przed Raimondem na Messier.

Po zakończeniu raidu odbyły się w okolicach Pau wyścigi na wzniesieniu Morlaas, na dystansie pięciu kilometrów, oraz płaski kilometre lancé. W biegu górskim zwyciężył Laval na sportowym samochodzie Salmson 1100 cm.<sup>3</sup>, uzyskując szybkość średnią 68,5 klm./godz. W wyścigu kilometrowym najlepszy czas dnia osiągnął Robert na samochodzie Bugatti, rozwijając średnią szybkość 128,5 klm./g.

*Strajk automobilistów.* Z dniem 1 stycznia r. b. zastrajkowali na Korsyce wszyscy automobiliści, protestując w ten sposób przeciwko fatalnemu stanowi dróg, które nikt się nie opiekuje. Ruch samochodowy ustał na wyspie całkowicie, a jednocześnie żaden automobilista nie płaci podatków, tak że rząd będzie zmuszony pokryć całkowicie koszt naprawy dróg.

Głównym powodem strajku automobilistów jest fakt, że na pobliskiej Sardynji, pozostającej pod rządami włoskimi, drogi są utrzymywane w doskonałym stanie i coraz to ulepszane, podczas gdy we Francji niema żadnego zainteresowania dla dróg korsykańskich.

*Nowa fabryka Forda* zostanie otwarta w Yokohamie w sierpniu r. b. Będzie ona wypuszczać 200 samochodów dziennie.

*Niema już starych ludzi.* Pani Eunice W. Ayers, zamieszkała w Lynn (U. S. A.), mimo, że ma już 93 lata, kupiła sobie niedawno okazynego Forda, nauczyła się go prowadzić i zamierza w najbliższym czasie odbyć dłuższą podróż po Ameryce. Mówi ona, że po przeczytaniu opisów przelotu Lindbergha przez Atlantyk nabrała ochoty do podróżowania i uważa, że gdy tak młody człowiek, jak Lindbergh, może latać, to dla niej nie będzie przedstawiać żadnego niebezpieczeństwa samodzielna jazda samochodem.

*Rywalizacja Ameryki i Europy na polu nauki.— Znamienne zdanie prof. Comptona o roli, jaką odegra w tej walce Philips.*

Przy wydawaniu nagród Nobla za prace w dziedzinie fizyki (z których, jak wiadomo, połowa została w zeszłym roku przyznana długoletniemu współpracownikowi laboratorjum Philipsa, prof. G. Hertzowi), profesor Artur H. Compton, również jeden z pośród zdobywców nagrody Nobla, na pytanie, postawione na wywiadzie, udzielonym przez niego stockholmskiemu korespondentowi „United Newspaper Information Service“, dotyczące obecnego stanu jego działu wiedzy w Europie, odpowiedział:

„W chwili obecnej w dziedzinie fizyki najdalej posunięto się w Niemczech i Danji, gdyż w krajach tych po raz pierwszy od lat 200 uczyniono ważny krok naprzód w dziedzinie badania budowy atomów, elektronów i promieniowania.

Być może, że droga, na którą wszedł Eindtein, prowadzi poprzez Heisenberg'a — Lipsk, Schroedinger'a — Berlin, Bohr'a — Kopenhaga do Phillips'a Eindhoven lub wielkich laboratorjów Ameryki, mianowicie General Electric i Western Electric. W każdym bądź razie wywiąże się prawdopodobnie wielka walka naukowa pomiędzy Europą i Ameryką. W dziedzinie fizyki doświadczalnej przypuszcza on, że osiągnie się więcej w Ameryce, gdyż tam zajmuje się tem więcej osób, niż w Europie. Oczywiście, laboratorja amerykańskie rozporządzają większymi środkami pieniężnymi, jednakże — zdaniem jego — ma to mniejsze znaczenie, niż przyrządy i osoby je obsługujące. Laboratorja amerykańskie uważają, że najpoważniejszym konkurentem dla nich jest *Philips Eindhoven*“.

Wspomnianemu sprawozdawcy odpowiedział prof. Compton na wyjawione przez niego, jako laika, zdziwienie, że wymienia w związku z postawionym pytaniem Philipsa w Eindhoven: „Wobec dotychczas osiągniętych przez Philipsa sukcesów należy liczyć się z możliwością, że w najbliższym pięcioleciu Philips wystąpi może z większymi niespodziankami, niż amerykańskie“.

## Z CZASOPISM.

Ostatni numer czasopisma „Nowina — Głos inteligencji“ zawiera cały szereg ciekawych artykułów i ilustracji. Nadzwyczaj interesującym jest artykuł K. Wackiego: „Podróże na planety“. Całość b. staranna.

## SPROSTOWANIE.

W spisie adresów fabryk samochodowych, zamieszczonym w poprzednim numerze „Auta“, opuszczone zostały następujące firmy:

### Austrja.

*Steyr Werke A. G.*, Wien I, Teinfaltstrasse 7.

### Francja.

*B. N. C.* — Bollack, Netter & Cie., 86 — 90, rue des Frères Herbert, Levallois (Seine).

*Fasto.* Automobiles Fasto, 12, avenue Michelet, Saint Ouen (Seine).

### Niemcy.

*Hansa Automobilwerke A. G.* Varel i. O.

*Maffei* — Lokomotivfabrik J. A. Maffei A. G. München. (ciężarowy).

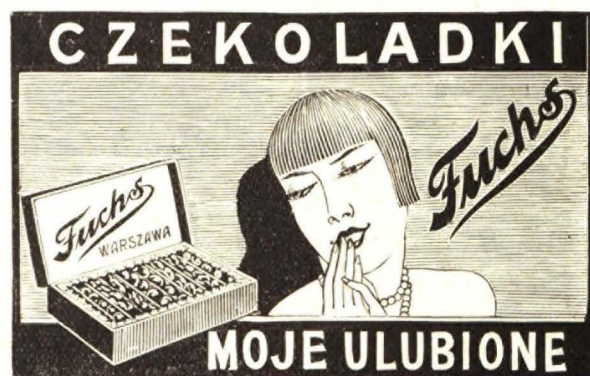
*Mannesmann Automobil-Werk - Komm. Ges.* Remscheid — Bliedingh.

### Szwecja.

*Volvo* — Aktiebolaget Volvo. Goeteborg.

Pozatem adres fabryki *Austro Daimler* powinien mieć brzmienie następujące:

Oesterr. Daimler Motoren Ges., Wien, Wiener Neustadt, Schwarzenberg Platz 18.



## ORYGINALNE ANGIELSKIE LAKIERY DO SAMOCHODÓW

FIRMY

JENSON

&



NICHOLSON

Ltd.

w LONDYNIE.

Łatki do wulkanizowania na zimno  
„MAGIPATCH“

i do wulkanizowania na gorąco  
„ATLAS“

dostarcza wyłączny przedstawiciel na Polskę

**M. GERSON**

WARSZAWA, UL. WSPÓLNA № 25, TELEFON № 95-11

## Automobiliści!!

FORDOWSKIE CZĘŚCI ZAMIENNE, OPONY I DĘTKI

najtaniej na warunkach najdogodniejszych

Idealny tani odkurzacz „Elektroilka”

do samochodów i wszelkiego sprzętu zł. 250.—

elektrotechnika oraz dział elektrycznych naczyń do gotowania i żelazek do prasowania po cenach najniższych

## „AUTO - RADJO“

Warszawa, Nowosenatorska 12 (Plac Teatralny), Tel. 226-05



Poleca  
wszelkiego rodzaju  
**AKUMULATORY**  
(typy normalne,  
Bosch'a, Fiata,  
Dodge'a, Cadillaca  
i inne) do oświe-  
tlenia, starteru,  
zapalania etc

Pojemność  
i trwałość  
gwarantowana.



**N A P R A W A  
I PRZERÓBKA**

magnet, dynamo, Star-  
terów, automatów i aku-  
mulatorów różnych  
systemów

Szczotki i kolektory  
do dynamo samocho-  
dów: „Ford”, „Mathis”,  
„Fiat”, „Berliet”, „Dod-  
ge” i innych.

**M. LEWANDOWSKI**

ul. Nowogrodzka № 31

Telefon 409-15

Szofer i specjalista mechanik automobilowy, Polak, lat 23, wolny, powrócił po 5-cio letniej praktyce w fabrykach automobilowych we Francji i poszukuje odpowiedniej posady w wielkopańskim majątku lub solidnym przedsiębiorstwie.

Listowne engagement z warunkami pod **Waław Zaremba, Aleksandrów Kujawski, Łąkowa 3.**

Poszukuje się dobrze wprowadzonych agentów do sprzedaży aparatu centralnego ogrzewania samochodów gorącym powietrzem. Wynalazek wspaniały, wielki sukces zapewniony.

Pisać z podaniem referencji C. G. T. T. (Departament akcesorii) 32, rue de la Jonquiere, Paris (17-eme Arrt.) Francja.



## KURSY SAMOCHODOWE H. PRYLIŃSKIEGO

WARSZAWA, ALEJE JEROZOLIMSKIE № 27, TELEFON 50 57

BEZ WULKANIZACJI bez lat każdy prostym sposobem może reparować wszelkie przedmioty gumowe, jak OPONY, DĘTKI, KALOSZE i t. p. amerykańskim klejem „Magic Rubber Mend”, który w blaszanych puszkach wysyłamy pocztą za pobraniem 9 złotych 50 groszy

**CZ. NOWICKI**

CZĘSTOCHOWA

KORDECKIEGO 29

SKRZ. POCZT. 68

Kursy Kierowców Samochodowych  
**A. TUSZYŃSKIEGO**  
Warszawa, Złota 25, m. 3, tel. 61-34

Specjalne kursy dla amatorów, zawodowców, fordystów, mechaników traktorowych.

Nauka w zamkniętych kompletach. Dobór towarzystwa.

Sekretarjal (Złota 25) czynny od godz. 10-ej do godz. 19-ej.