

AUTO



**ILUSTROWANE CZASOPISMO
SPORTOWO-TECHNICZNE**

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI
ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

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

ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBIL-
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 11 DO 4)

KONTOKASOWE P. K. O. 1648

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: INŻ. R. MORSZTYN

WYDAWCA: AUTOMOBILKLUB POLSKI

PRENUMERATA:		CENA OGŁOSZEŃ:						
Rocznie	24 zł.	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	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: Od Redakcji. — Nieco o pseudowynalazkach i inventiomaniach, *E. Gerin*. — Pierwszy Ogólnopolski Zjazd Automobilklubów. — Polskie Zakłady Skody S. A. w Warszawie. — Centralne Warsztaty Samochodowe. — Samochody Ralf Stetysz na rok 1928, *M. K.* — Silnik polski, który przebył próbę 1000 godzin pracy, *Ms.* — Pierwszy polski silnik lotniczy. — Szkoła kierowców, warsztaty i garaże Śląskiego Klubu Automobilowego w Katowicach, *St. Szydelski*. — Świeca „Grom”, *Emos*. — XXI Salon samochodowy w Brukseli, *Stanisław Makowiecki*. — Drobnostki, *Witold Rychter*. — Ustawianie najaśnic, *Bolesław J. Kachel*. — Kronika. — Z czasopism. — Przegląd piśmiennictwa obcego. — Ogłoszenia.



Wspomnienie dawnych czasów — wyjazd ś. p. Stanisławą Grodzkiego w r. 1897 do Paryża na 3½ KM. Peugeot.

PP. AUTOMOBILIŚCI
powinni zawsze pa-
miętać, że ze wzglę-
du na pewność biegu
— należy stosować
tylko szwedzkie łoż-
yska kulkowe, które

SKF

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

nabywać można we
wszystkich więk-
szych miastach Pol-
ski. Główny skład:
Warszawa, Wierzbo-
wa 8 róg Trębackiej;
telefony: 12-14, 12-15.

OD REDAKCJI

Numer niniejszy, którym rozpoczynamy 7-my rok wydawnictwa, poświęcamy w całości polskiemu przemysłowi samochodowemu i silnikowemu oraz polskiej wynalazczości na tem polu. Radosny fakt narodzin polskiego przemysłu samochodowego chcemy uczcić, poświęcając mu właśnie pierwszy numer „Auta” 1928 r., wierząc, iż przez cały ten rok będziemy mieli okazje notowania coraz to nowych sukcesów młodego naszego przemysłu samochodowego i coraz to szerszego jego rozwoju. Rok ten rozpoczynamy z radosną wiarą, iż teraz już szybkim krokiem zrównamy się w automobilizmie z innymi cywilizowanymi krajami i że wreszcie, tak jak i gdzieindziej, automobilizm i u nas stanie się źródłem bogactwa narodowego i szkołą tężyzny fizycznej i hartu duchowego. Najszczęśliwsze życzenie, jakie w dniu Nowego Roku 1928 wyrazić możemy, to to, aby już w roku 1928. Pierwszy Mistrz Polski w automobilizmie, Henryk Liefeldt, wystartował za sterem polskiego samochodu — na polskim torze samochodowym. Nie śmiejmy się — pierwsze kroki są tylko trudne, a gdy już wreszcie przelaliśmy pierwsze lody naszej bierności, gdy stworzyliśmy już parę wzorowych wprost fabryk — dalszy rozwój pójdzie w szybkim tempie. W krótkim teraz czasie osiągnąć i my musimy wszystko to, co jest niezbędne dla rozwoju naszego automobilizmu — musimy zbudować więcej jeszcze fabryk i własny tor samochodowy. Musimy — musimy — w przeciwnym razie niegodni będziemy tego cudownego wynalazku, jakim jest samochód, i najlepiej zrobimy, wracając do żydowskiej biedy. Ale nie — po zwiedzeniu pierwszych naszych samochodowych placówek przemysłowych, po stwierdzeniu, jaki zapal ożywia ich twórców — pewni jesteśmy, iż energia ich już nie osłabnie, a przeciwnie wyda takie owoce, że niezależni pod tym względem w zupełności kraj nasz od zagranicy. Nowy Rok 1928-my witamy hasłem: „Polski przemysł samochodowy niech żyje!”

* * *

Numer niniejszy z przyczyn od Redakcji niezależnych, a związanych z akcją reklamową, wysyłamy, niestety, jeszcze raz z opóźnieniem, za co przepraszamy naszych prenumeratorów i czytelników, prosząc o wyrozumiałość dla pisma, które ulepszanie swoje opierać musi na rozwoju działu reklamowego.

* * *

Numer następny (2-gi) „Auta” poświęcimy opisowi nowych modeli samochodów, które w bieżącym sezonie samochodowym wprowadzone będą na rynek polski, w pierwszym zaś rzędzie nowego „Forda” i do tego numeru odkładamy spis adresów wszystkich fabryk samochodowych na świecie, który zamierzaliśmy, według naszej zapowiedzi w № 12 z ub. r., umieścić w numerze niniejszym.

Nieco o pseudowynalazkach i inventiomanach

Artykuł poniższy, poruszający rzeczywistość naszą bolączką manji wynalazczej, pomimo ostrego jego tonu, pomieszczamy jako artykuł wstępny, gdy na tle wielu zawartych w nim słusznych uwag tembardziej nabierają wartości opisane dalej w niniejszym numerze prawdziwe wynalazki i prace polskich konstruktorów.

Redakcja.

NUMER niniejszy, poświęcony, obok przemysłu polskiego, również polskiej wynalazczości, — będzie dowodem, że wynalazczość ta istnieje w Polsce nawet w tak zaniedbanych dziedzinach techniki, jak automobilizm i lotnictwo. Jednak tu dorobek umysłu polskiego jest, niestety, minimalny, a ilość polskich patentów w wyżej wymienionych gałęziach tech-

niki jest wprost znikomą wobec kolosalnej wprost ilości wynalazków prawie wszystkich innych narodów. Ostatecznie, rzecz ta jest poniekąd zrozumiałą. Żeby czynić wynalazki czy ulepszenia w pewnej dziedzinie, ewent. w pewnej specjalności, należy dziedzinę tę zasadniczo doskonale poznać — nie tylko w teorii, ale i w praktyce. U nas do tej pory nie było przemysłu samochodowego czy silnikowego i dlatego nie było większej rzeszy ludzi, znających gruntownie te gałęzie mechaniki, t. j. ludzi, trzymających rękę na ich pulsie. Wśród tysięcy ludzi, pracujących w pewnej dziedzinie, znajdzie się zaledwo kilku, którzy, nie zadowolając się osiągniętymi rezultatami, szukają nowych rozwiązań, a mając zdolności obserwacyjne i kombi-

nacyjne, są w stanie stworzyć rzeczywiście coś nowego i lepszego od rzeczy już znanych. Wynalazcy, jak mówię, trafiają się w stosunku jednego na kilka tysięcy, tam zaś, gdzie ludzi poświęcających się pewnej dziedzinie, jest wszystkiego kilkudziesięciu, wynalazca trafić się może tylko przypadkowo, a jest bezwarunkowo większość szans, że wogóle wynalazca tam się nie znajdzie. Jeżeli w innych dziedzinach techniki naród polski wydał szereg wybitnych wynalazców, jest to dowodem, że pod tym względem, t. j. pod względem twórczości, nie stoimy niżej od innych narodów. Mała ilość wynalazków z dziedziny automobilizmu i lotnictwa w Polsce tłumaczy się więc wyraźnie tylko niemożnością zgłębienia tajników tych gałęzi techniki przez większą ilość ludzi. Nie ulega wątpliwości, że przy dzisiejszym stanie wiedzy technicznej, t. j. przy kolosalnym jej rozroście, przy niesłychanie wielkiej ilości rozwiązań najrozmaitszych jej zagadnień — wiedza ta z musu rozpadła się na szereg gałęzi, a te znów na szereg dalszych jeszcze ciaśniejszych specjalności. Jeden człowiek dziś nie jest już w stanie objąć całości wiedzy technicznej, ani nawet jednej jej gałęzi, zgłębić zaś może i dokładnie poznać zaledwo jedną specjalność. Nie do pomyślenia jest już dziś wynalazca w typie Leonarda da Vinci, Newtona czy Franklina, a taki Edison, obracający się przeważnie w bogatej dziedzinie elektryczności, może uchodzić za uniwersalnego wynalazcę.

Wynalazki dwudziestego wieku charakteryzuje ich stopniowość. Żaden z większych zasadniczych wynalazków, którymi chlubi się nasza epoka, nie powstał właściwie spontanicznie, jako zakończony twór jednego genialnego umysłu. Przeciwnie, gdy powstaje pewne zagadnienie, pewien problem do rozwiązania, szereg ludzi lub szereg pracowni i laboratoriów pracuje nad nim, dorzucając każdy swą cegiełkę do ogólnego dzieła, z czego wreszcie powstaje skończony wynalazek. Określić dziś kto był właściwym twórcą samochodu, kto samolotu, kto radio-telefonii i t. d. i t. d., jest nie sposób. Setki i tysiące ludzi pracowało nad każdym z tych wynalazków i tylko dzięki połączeniu szeregu drobniejszych wynalazków i tysięcy drobnych ulepszeń mogły powstać te genialne wprost pomniki ludzkiej pomysłowości. Przypomnijmy sobie obecnie powstanie wynalazków dawniejszych, np. druku, maszyny parowej, telefonu, lokomotywy, maszyny do szycia i t. d.; zawdzięczamy je wszystkim poszczególnym genialnym na swój czas jednostkom, gdy tymczasem w dzisiejszych wynalazkach możemy wymienić tylko twórców poszczególnych części, np. w samochodzie znamy wynalazcę silnika spalinowego, mechanizmu kierowniczego, magneta i t. d., ale w wielkim byłby ambarasie ten, któremu kazano by określić, komu należy się pierwszeństwo wynalazku samochodu. Dla lokomotywy sprawa jest jasna — Steuermann i rzecz skończona, w samochodzie zaś Niemcy dowodzą, iż był to Daimler, Amerykanie wymieniają Seldena, Francuzi kilku wynalazców francuskich z Serpoletem na czele i t. d. Zresztą, jeśli poszperać, to okaże się, że żaden z nich właściwie nie był pierw-

szym. To samo tyczy się i samolotu. Z chwilą, gdy pewien problem — jak w tym np. wypadku żeglugi powietrznej — stał się, dzięki postępom w innych gałęziach techniki, już rozwiązalnym, to — jak mówię — cały szereg ludzi spontanicznie przystąpił do tego dzieła i wspólnym wysiłkiem, często nawet wzajemnie im nieznanym, zawdzięczamy te najpiękniejsze wynalazki ludzkości.

Jeśli dłużej zatrzymałem się nad tem określeniem nowoczesnego wynalazku, to dlatego, aby bardziej jeszcze wyjaskrawić to, co za chwilę napiszę o tak zw. pseudowynalazkach. Tu jeszcze dodać muszę, iż prawie wszystkie dzisiejsze wynalazki, to wynalazki napozór drobne, jakiejś jednej części bardziej złożonego mechanizmu, czy jednej czynności jakiejś zasadniczej metody. Niektóre z nich jednakże pociągają za sobą dalsze przeobrażenie się mechanizmu, czy metody, inne zastygają w formy niejako już skończone. Widzimy jednak, że wynalazki, tak jak i normalna praca w dziedzinie techniki, zasklepiają się w coraz ciaśniejsze specjalności. Weźmy jeszcze raz dla przykładu najbliższą nam i najlepiej znaną maszynę — samochód. Otóż w dziedzinie automobilizmu posiadamy tysiące wynalazków, ale żaden z nich nie odnosi się do całości samochodu. Jako taki, pozostaje ten ostatni niezmienny — ma zdecydowane formy, zaś wszystkie wynalazki w tej dziedzinie odnoszą się do poszczególnych mechanizmów, t. j. do poszczególnych specjalności, np. do silnika, magneto, karburatora, karoserji i t. d. W ten sposób dzisiaj różnica pomiędzy wynalazkiem a ulepszeniem zaciera się coraz bardziej, gdyż coraz większą sumę wiedzy wkładać należy w każdy najdrobniejszy szczegół mechanizmu.

Jeżeli mówiłem, że w Polsce mamy w dziedzinie automobilizmu i lotnictwa, niestety, minimalną ilość wynalazków, t. j. istotnie praktycznych i cennych nowych pomysłów, to jednak dodać muszę, że posiadamy aż nadmierną ilość pseudowynalazków. Pseudowynalazki — są to wynalazki, ale tylko w chlubnym o nich pojęciu własnych twórców, którzy prawie z reguły są „inventiomanami“, t. j. ludźmi o wyraźnej manji wynalazczej.

Pseudowynalazki rozdzielić można na cztery kategorie: pomysły zbędne, t. j. takie, które są zupełnie niepotrzebne, wobec znakomicie funkcjonujących innych rozwiązań; pomysły nie nowe, t. j. takie, które już były opatentowane, a tylko wskutek nieznanomości przedmiotu przez inventiomana uważane są za nowe; pomysły fantastyczne, t. j. niewykonalne, i wreszcie pomysły naiwne. Wszystkie kategorie pseudowynalazków mają za twórców ludzi, nie znających gruntownie przedmiotu. Pod tym względem inventiomani dobrze uosabiają naszą wadę narodową uniwersalności, t. j. zdolności w różnych kierunkach, nie opartych na gruntownym zgłębieniu żadnego przedmiotu. Bez przesady powiedzieć mogę, że 90% pseudowynalazców w automobilizmie nic nie ma z nim wspólnego poza amatorskim zainteresowaniem. Ludzie fachu rzadko bawią się w nierealne mrzonki i pomysły, gdyż wiedzą, jak trudno wpaść jest już dziś na

rzeczywiście nowy pomysł. Pseudowynalazcy więc — to najczęściej ludzie nie z danego fachu, a nawet ludzie nie znający choćby literatury danego przedmiotu. Motywy, które kierują nimi przy opracowywaniu nowego pomysłu, to nie rzeczywista chęć ulepszenia, wyrastająca ze znajomości niedomagań i niewystarczalności dotychczasowych rozwiązań, lecz jedynie naiwne i błędne mniemanie, że wynalazkiem można zrobić szybko majątek. Ludzie ci — to najczęściej nawet do tego stopnia ignoranci, czy też dufni w siebie manjacy, że nie zdają sobie sprawy choćby z tego, iż na kilkadziesiąt tysięcy corocznie nowych patentów na pomysły, opracowywane często przez potężne fabryki, przez sztaby uczonych specjalistów w świetnie urządzonych laboratorjach, tylko bardzo, ale to bardzo nieznaczna ilość, bo licząca się na kilkaset może, znajduje zastosowanie w praktyce i przynosi realne korzyści wynalazcom.

Tu muszę nadmienić jeszcze, że specjalnie automobilizm i lotnictwo cieszą się sympatją inventiomanów. Gdy w innych działach techniki wynalazku dokonywają ludzie mający do czynienia z daną branżą — fachowcy, to w automobilizmie i w lotnictwie w Polsce przynajmniej wynalazków chcą gwałtem dokonywać prawie zawsze laicy, znający te przedmioty tylko z widzenia i z opisów. Czemu przypisać takie niezwykle faworyzowanie tych przedmiotów przez manjaków? Chyba tylko temu, że samochód i samolot są maszynami, które oglądać może największa ilość osób, że samochód zwłaszcza jest jedną z nielicznych skomplikowanych maszyn, której się dotyka każdy, która weszła w obręb codziennego życia, samolot zaś porywa bardzo wielu pewnym bohaterstwem, przywiązaniem do dosiadających go.

Że samochód i samolot fascynują i porywają współczesnych ludzi, tego dowodem zainteresowanie się ogólne tymi przedmiotami przez młodzież szkolną, a nawet i dzieci. Porwani ogólnym entuzjazmem dla tych maszyn, charakteryzujących naszą epokę, inventiomani chcą gwałtem dorzucić i swoją cegiełkę, albo raczej cały swój blok w ulepszaniu ich, a głównie mają nadzieję zbicia kolosalnego majątku przez wynalazek, który, jak marzą, wszyscy będą musieli zastosować. Zresztą, mniejsza z tem, jakie są pobudki, kierujące inventiomanami. Dość, że jest ich w Polsce legjon i że każdego, który zajmuje jakiegokolwiek wybitniejsze stanowisko w automobilizmie, czy lotnictwie, manjacy ci wprost prześladowają swymi nierealnymi pomysłami.

Niezwykłą sympatją inventiomanów cieszą się zwłaszcza obręcze samochodowe. Marota zastąpienia obręczy pneumatycznych (gumowych) przez obręcze mechaniczne, sprężynowe, nie daje spokoju wynalazkom. Corocznie powstaje dziesiątki pomysłów najrozmaitszych kół sprężynowych, na setki sposobów przerabiane są stare, dawno zbankrutowane pomysły, każdemu z tych manjaków wydaje się, że dokonał epokowego wynalazku, gdy tymczasem pomysł jego jest stary, jak sam samochód. W początkach automobilizmu, gdy obręcz pneumatyczna miała jeszcze bardzo liczne wady, powstał szereg pomysłów zastąpie-

nia ich przez obręcze mechaniczne. Patenty w tej dziedzinie liczą się na tysiące, że wystarczy tu zacytować choćby koła Curtis'a, Lynton'a, Boirault'a, Peasy, Ofelt'a, Ramsom-Rathboun, Simplex, Genillon i t. d. i t. d. Polska technika poszczycić się też może najdoskonalszym prawdopodobnie w tej dziedzinie wynalazkiem, mianowicie kołem sprężynowym inż. Lipkowskiego, obecnie generała wojsk polskich, znanego wynalazcy hamulców pneumatycznych. Koła te, wypróbowane na długo już przed wojną na bardzo długiej przestrzeni, gdyż w dwukrotnym okrążeniu Francji, działały bez zarzutu jako elastyczne obręcze, jednak pomimo swej z tej strony doskonałości nie weszły do powszechnego użycia wskutek wad, nieodłącznie przywiązanych do wszelkich kół mechanicznych: ciężaru i hałaśliwości działania, i szybko zostały zapomniane. Gdyby zapytać dzisiejszych pseudowynalazców kół sprężynowych: czy znają literaturę tego przedmiotu i dotychczasowe patenty, to okażą się, że prawie żaden z nich pojęcia nie ma, że było już tysiące podobnych wynalazków. Dziś pomysł kół mechanicznych został przez prawdziwych techników kompletnie zarzucony, gdyż liczne badania i doświadczenia udowodniły, że najidealniejszą ze wszelkich znanych sprężyn jest sprężyna pneumatyczna, t. j. sprężystość ściśniętego powietrza, a najelastyczniejszym materiałem — guma. Dlatego wysiłki laboratorjów i poszczególnych wynalazców zostały skierowane wyłącznie ku udoskonaleniu obręczy pneumatycznej i że rezultat ten w zupełności osiągnięto, dowodem tego niestychana wytrzymałość pneumatyków przy rekordowych szybkościach. Niema, oczywiście, mowy, aby jakiegokolwiek koło mechaniczne było w możności choćby tylko w teorii wytrzymać szalone naprężenia siły odśrodkowej, jakie rozwijają się w kołach przy przekroczeniu 200 klm. na godzinę. Ba, — nawet dziś coraz częściej realizowane są pomysły zastąpienia resorów stalowych wyłącznie przez resory pneumatyczne lub gumowe.

Oto odpowiedź dla manjaków, chcących gwałtem jeszcze dziś zastąpić idealny materiał — gumę i powietrze — przez znacznie gorzej do tego celu nadający się metal. Niestety, nierealne i pozbawione wszelkiej wartości wynalazki znajdują u nas często poparcie niefachowej prasy, która w celach własnej reklamy często gotowa jest patronować jakiemuś pomysłowi, nie mając materiałów, ani przygotowania do właściwego oceny tego niby wynalazku. W ten sposób w ostatnich czasach czytaliśmy w prasie o epokowym wynalazku kół sprężynowych pewnego księdza z Grudziądza, a nawet zaczęła się już polemika na temat pierwszeństwa wynalazku kół mechanicznych między tym wynalazcą a jednym inżynierem z Warszawy! Czyż to naprawdę nie śmieszna rywalizacja o pierwszeństwo pomysłu, który nie może już mieć żadnego praktycznego znaczenia. Jest to bowiem typowy wynalazek zbędny.

Mamy wszyscy jeszcze w pamięci niedawno zapowiadany przez jedno z pism codziennych przejazd do Ameryki na ślizgowcu, który był rzekomo zaopatrzonej w epokowy wynalazek polski „lotki przeciw-

falowej*. Pismo to całymi tygodniami poświęcało pierwszą stronę reklamowaniu tego cudownego wynalazku, a w rezultacie sprawa cała zakończyła się kompromitacją, gdyż ów ślizgowiec transoceaniczny nie był w stanie przepłynąć dalej, jak z Torunia do Ciechocinka w tempie łódki rybackiej!

W lotnictwie spadochrony cieszą się niezwykle zainteresowaniem pseudowynalazców, choć i inne działy lotnictwa roją się od niezwykle pomysłów, aż nazbyt często przypominających wynalazki w tej dziedzinie z przed 200 i 150 lat, np. magnesów, przymocowanych do masztu łodzi i podciągających ją do góry!

Przytoczywszy te przykłady, parę słów jeszcze poświęcić muszę grupie pseudowynalazców turbin spalinowych, ponieważ grupa ta jest też bardzo liczną, wobec niewątpliwych rzeczywiście korzyści, jakie przedstawiałoby rozwiązanie problemu turbiny spalinowej. Otóż na wstępie zaznaczyć muszę, iż zadanie to jest nadzwyczaj trudnym, że teoria turbiny jest jedną z najtrudniejszych w mechanice i że dlatego prace w tym zakresie wymagają nadzwyczaj gruntownego przygotowania tak w teorii, jak i w praktyce silników spalinowych i turbin parowych. Wreszcie zaznaczyć trzeba, że budowa i próby tak złożonego silnika, jakim być musi turbina spalinowa, są bardzo kosztowne i dlatego wszystkie prawie pomysły w tej dziedzinie w Polsce pozostają na papierze, co podtrzymuje tembardziej złudzenie pseudowynalazców, że urzeczywistniony ich pomysł dałby pozytywne rezultaty. Niestety, manjacy ci najczęściej nie znają zupełnie dotychczasowych prac z negatywnymi wynikami w tej dziedzinie Stolze'go, Bonnehose, Wegnera i Dallwitz'a, Wedekinda, Wilsona, Naive'a, Hodek i Nesetril'a, Semmler'a, Normann'a, Davey'a, fabryki Deutz'a, Lemale'a, Tremblay, Fixier'a, ani patentów Rappaport'a, Breuil'a, Feichtinger'a, Lees'a, Karavodin'a, Zselyi, Samoje, Wegnera i Dallwitz'a, Fassbender'a, Bärwinkel'a, Imhoff'a, Whiteside, Lentz'a, Armengaud'a, Erge, Holzwarth'a, Westinghous'a, Soc. anon. des turbomoteurs, Steffens'a, Dänkel'a, Greenwood i Andersson'a, Franz Müller'a, Kraus Engine Co, Hempel'a, Esnault-Pelterie, Corthesy i Dickson'a, Rambal'a, Fullagar, Vogt'a, Humboldt'a, Hutchings'a, Humbolt'a i Schmick'a, dr. Lucke, Tow. M. A. N., Winand'a, Chasseloup-Laubat, Bischof'a, Weiss'a, Kerkau, Stinner'a, Rasch i Sukohl, Brown Boveri, Pokorny i Wittkind, Lehne, Wittig'a, Humphrey'a, Crossley i Atkinson'a i t. d. i t. d. i pomysły ich za często przypominają któryś ze znanych już patentów, gdyż to na pochwałę inventiomanów przytoczyć trzeba, iż w pomysłach swoich są oni uczciwi, że nie naśladują innych, gdyż najczęściej zresztą pozostają w ignorancji co do innych prac w tej dziedzinie, ale mimo to pomysły ich najczęściej są stare i oklepane, gdyż umysł ludzki kroczy prawie zawsze temi samymi drogami.

W tem miejscu wspomnieć należy o pseudowynalazku pewnego rzekomo inżyniera, który z uporem godnym lepszej sprawy stale zachwala swój pomysł turbiny spalinowej, uciekając się do tak śmiesznej i dziecinnej reklamy, jak umieszczenie swej fotografii na rysunku turbiny w środku rotoru i zapowiadanie, iż

na własnym samolocie pobije on wszystkie dotychczasowe rekordy. Tak — tylko tyle! Przeciw czemu jednak stanowczo zaprotestować należy, to przeciw podsuwaniu faktów niezgodnych z prawdą. W pewnym piśmie, posiadającym cechy poważnego naukowego czasopisma i przypuszczam nie stworzonego dla dogodzenia tylko ambicji szeregu inventiomanów, *inżynier* ten umieszcza fotografię samochodu turbinowego, który miał odbywać raidy już w r. 1917! Fotografia ta przedstawia w rzeczywistości samochód Mercedes typ r. 1915, co każdy doświadczony automobilista z łatwością rozpozna. O ile nam wiadomo, żadna jeszcze turbina spalinowa nie dała tak pozytywnych rezultatów, aby mogła być już zastosowaną praktycznie, i żadna nie wytrzymała jeszcze dłuższej próby, poza kilku turbinami typu ciężkiego, nie mogącego znaleźć zastosowania w automobilizmie lub w lotnictwie i grzeszącymi jeszcze fatalną wprost wydajnością. Z opublikowanego rysunku można mieć pewność, że omawiana turbina nie byłaby w stanie obrócić się ani razu, czyż jest więc do pomyślenia, żeby samochód turbinowy mógł odbywać dłuższe raidy we Francji tak, aby nikt o nich nie wiedział, aby prasa fachowa słowem wtedy o tem nie wspominała, zwłaszcza, gdy wiadomo, iż wynalazca jej bynajmniej nie brzydzi się rozgłosem. Wszak fakt taki byłby faktem niezwyklej w automobilizmie doniosłości, a wynalazek ten, o ile byłby rzeczywiście praktycznym i wartościowym, znalazłby na Zachodzie, w Ameryce, gdzie rzekomo był on dokonany i opatentowany, we Francji, gdzie go rzekomo zastosowano do samochodu — natychmiast licznych nabywców. Wynalazca nie potrzebowałby wtedy szukać mecenasów w Polsce i umieszczać rysunku ze swoją fotografią w pismach, przeznaczonych dla szoferów! Tak — wynalazca ten pobił rzeczywiście już rekord, ale nie wysokości i długości lotu, a poprostu — blagi.

Otóż sprawa ta nosi aż za wyraźne cechy humbugu, potwierdzone jeszcze przez datę, umieszczoną na reprodukowanym rysunku przekroju turbiny — „New York 1926“ — gdy wiadomo, iż w tym roku „wynalazca“ był w Polsce, a podobny rysunek umieszczony był w pismach już w roku 1923! W tym wypadku sprawa zaszła za daleko, gdyż przestała już być nieszkodliwym marzeniem manjaka, a wygląda na wyraźne tumanienie opinii publicznej, do którego to tumanienia przykładu, niestety, ręki redakcja wspomnianego pisma naukowego, umieszczając o tem cały długi artykuł. Tutaj mały jeszcze atak w kierunku pisma „Wynalazki i odkrycia“. Obowiązkiem pisma fachowego czy naukowego jest posiadanie w gronie redakcyjnych pracowników ludzi wykształconych w dziedzinach, którym pismo służy, a to w celu niedopuszczenia do druku artykułów czy wiadomości bałamutnych, nieprawdziwych, czy będących w sprzeczności z nauką. Wiadomości takie bowiem zamiast informowania publiczności o rzeczywistym stanie nauki, o postępach, udoskonaleniach i t. d., w błąd tylko wprowadzają opinię publiczną. Pisma fachowe i naukowe obowiązują bezwzględna prawda. Tymczasem

co we wspomnianem piśmie widzimy? Obok wyżej opisanej turbiny znajdujemy opis rzekomo również nowego sposobu wydobywania z morza zatopionych okrętów. Pomijając już to, że metoda ta wcale nie jest nową, a od szeregu lat stosowaną już we wszystkich marynarkach świata, — to rysunek, ilustrujący ten rzekomy wynalazek, jest też wysoce bałamutny. Na rysunku tym każdy otrząskany z modelarstwem technik rozpozna zmniejszony model zwykłego okrętu, wydobywanego z wody zapomocą modelu pontonów. Tymczasem w opisie znajdujemy wyjaśnienie, iż jest to fotografia wydobywanej z morza łodzi podwodnej. To są kwiatki, które nie pozwalają, niestety, na traktowanie zbyt serjo wspomnianego pisma.

Wracając do głównego tematu niniejszego artykułu, dodać tu jeszcze muszę, iż słyszy się ogólne u nas utyskiwanie na ciężką dolę wynalazców, na niemożność znalezienia funduszków na próby i studia, na niemożność zrealizowania wynalazków i wreszcie znalezienia na nie nabywców. Otóż co do tego, to należy nareszcie otwarcie powiedzieć, iż tyczy się to tylko pseudowynalazków, t. j. pomysłów, które uważane są za wartościowe i nowe przez samych ich twórców i rzesze nic nie rozumiejących laików. Prawdziwie cenne pomysły, dobre wynalazki i u nas mogą być realizowane, i mógłbym tu przytoczyć setki wynalazków, które i w Polsce zapewniły dobrobyt swoim twórcom. Tyczy się to zwłaszcza przemysłu tekstylnego i naftowego, w których nowe pomysły są dziełem ludzi gruntownie znających te gałęzie przemysłu, tak wysoko w Polsce stojące. Gdy przemysły samochodowy i lotniczy są w Polsce jeszcze bardzo słabe i nie mogłyby ponosić kosztów mise-au-point nowych wynalazków, to prawdziwie cenne pomysły polskie w tej dziedzinie z całą pewnością znalazłyby nabyw-

ców zagranicą. Śmieszną jest stała przyśpiewka inventiomanów, że swoje epokowe wynalazki rezerwują tylko dla Polski i pomimo kolosalnych sum ofiarowanych im przez zagranicę chcą jedynie w Polsce znaleźć potrzebne im kapitały. Gdyby na ich pomysły znaleźli się rzeczywiście amatorzy, to możemy być pewni, że ani sekundy panowie ci nie zawahaliby się sprzedać ich choćby do Chin. Okrasa patriotycznego poświęcenia ma w ich mniemaniu tembardziej przekonać do nich polskich mecenasów, zwłaszcza gdy ozdobione są one bajeczkami o przelicytowywaniu się o te wynalazki zagranicznych kapitalistów.

Marzeniem każdego pseudowynalazcy, zwłaszcza tak licznych przyrządów zabezpieczających od przejechania przez samochody, jest przymus policyjny używania tych aparatów przez wszystkich automobilistów. Od tego zaczyna się zwykle exposé wynalazku takiego aparatu, co ma niby zapewnić kolosalne zyski kapitaliście, który zrealizuje pomysły „wynalazcy“. Na szczęście władze nasze, zasypywane formalnie przez pomysły inventiomanów, okazują dla nich wiele krytycyzmu. Prasa codzienna jednak, niestety, nie jest równie ostrożną i każdą zapowiedź jakiegoś nowego „genjalnego“ wynalazku gotowa jest roztrąbić dla zrobienia przedewszystkiem sobie reklamy, jednocześnie jednak wbija manjaków w tem większą pewność siebie. Winnaby była ona nie zapominać, iż pomiędzy grafomanami a inventiomanami zachodzi ogromne podobieństwo i że manjacy ci zatruwają wprost życie i kradną nieraz drogocenne godziny ludzi mających poważniejsze rzeczy na głowie. Czyżby i dla tych może nieszkodliwych, ale w każdym razie dokuczliwych istot nie należało wprowadzić wreszcie stereotypowej formuły, używanej w stosunku do grafomanów: „do kosza“!

E. Gerin.

OTWARCIE PIERWSZEGO OGÓLNOPOLSKIEGO ZJAZDU AUTOMOBILKLUBÓW



⊗ ⊗

Siedzą w 1-ym rzędzie od lewej do prawej strony: 1. Pan Komisarz Rządu Jaroszewicz. 2. Pan dyr. M. Nestorowicz, przedstawiciel Min. Rob. Publ. 3. Pan Minister Spraw Wewnętrznych gen. Stawoj-Składkowski. 4. P. Prezydent m. st. Warszawy inż. Słomiński. 5. P. Pułk. Orlik-Rückeman, przedstawiciel Ministerstwa Spraw Wojskowych.

(Do artykułu na str. 7 - ej: „Pierwszy Ogólnopolski Zjazd Automobilklubów“).

⊗ ⊗

Pierwszy Ogólnopolski Zjazd Automobilklubów

W DNIACH 8, 9 i 10 grudnia odbył się w Warszawie 1-szy Ogólnopolski Zjazd Automobilklubów. Na zjazd ten przybyli delegaci wszystkich klubów afiliowanych. Zjazd otworzył wiceprezes Automobilklubu Polski, Karol hr. Raczyński, który powitał zebranych automobilistów i w dłuższym przemówieniu uwypuklił znaczenie automobilizmu dla kraju. Następnie wygłosili referaty: p. Janusz Regulski, prezes Ko-

pułk. Rückeman Orlik i wiele innych wybitnych osobistości z Rządu, Przemysłu i Prasy.

Dnia następnego, t. j. 9 grudnia, zebrani przedstawiciele automobilklubów zwiedzili w rannych godzinach fabrykę samochodów „Ursus” w Czechowicach, gdzie oprowadzał gości i udzielał fachowych wyjaśnień dyr. techniczny inż. Kraczkiewicz. Pierwsza wzorowa fabryka samochodów w Polsce wzbudziła w zwiedzających niekłamany zachwyt i wywarła silne i radosne wrażenie. W godzinach popołudniowych odbyło się posiedzenie Międzyklubowego Wydziału Sportowego. W sobotę, dn. 10 grudnia, rano, na zaproszenie Władz Wojskowych, zwiedzono Centralne Warsztaty Samochodowe, gdzie przybyli automobilści byli przyjmowani przez kierownika tych warsztatów majora inż. K. Meyera i skąd wynieśli znowu silne wrażenie, jakie na nich wywarł ten widomy dowód polskiej energii i przedsiębiorczości. W godzinach popołudniowych odbyło się plenarne posiedzenie delegatów automobilklubów, na którym uchwalono w ostatecznej redakcji cały szereg wniosków, poczem nastąpiło zamknięcie prac Zjazdu.

Wieczorem dnia tego odbył się w salonach hotelu „Polonia” bankiet



Grupa uczestników Zjazdu zwiedza fabrykę „Ursus”.

misji Sportowej A. P., o sporcie automobilowym w roku 1927, p. Jan Tomicki, sekretarz A. P. — o działalności administracyjnej A. P., inż. R. Morstyn — o problemie drogowym, inż. Karol Kauczyński z Łódzkiego Automobilklubu — o bezpieczeństwie ulicy i inż. Nestorowicz, dyrektor departamentu drogowego Min. Robót Publ. — o organizacji administracji drogowej. Po każdym referacie podnoszona była krótka dyskusja i formułowane wnioski do bliższego omówienia i uchwalenia na posiedzeniach dni następnych. Wniosek prezesa Komisji Sportowej, p. J. Regulskiego, o nadanie p. inż. Henrykowi Liefeldtowi tytułu Pierwszego Mistrza Polski w jeździe automobilowej został natychmiast jednogłośnie przyjęty.

Posiedzenie inauguracyjne Zjazdu uświetnili swoją obecnością p. Minister Spraw Wewnętrznych gen. Sławoj-Składkowski, przedstawiciele Ministerstwa Robót Publicznych w zastępstwie niedomagającego p. Ministra Moraczewskiego dyr. depart. inż. Nestorowicz, p. prezydent miasta Warszawy inż. Słomiński, p. komisarz Rządu Jaroszewicz, przedstawiciel p. Ministra Spraw Wojskowych szef Wydziału Wojsk Samochodowych



Grupa uczestników Zjazdu w oddziale kontrolnym fabryki „Ursus”.

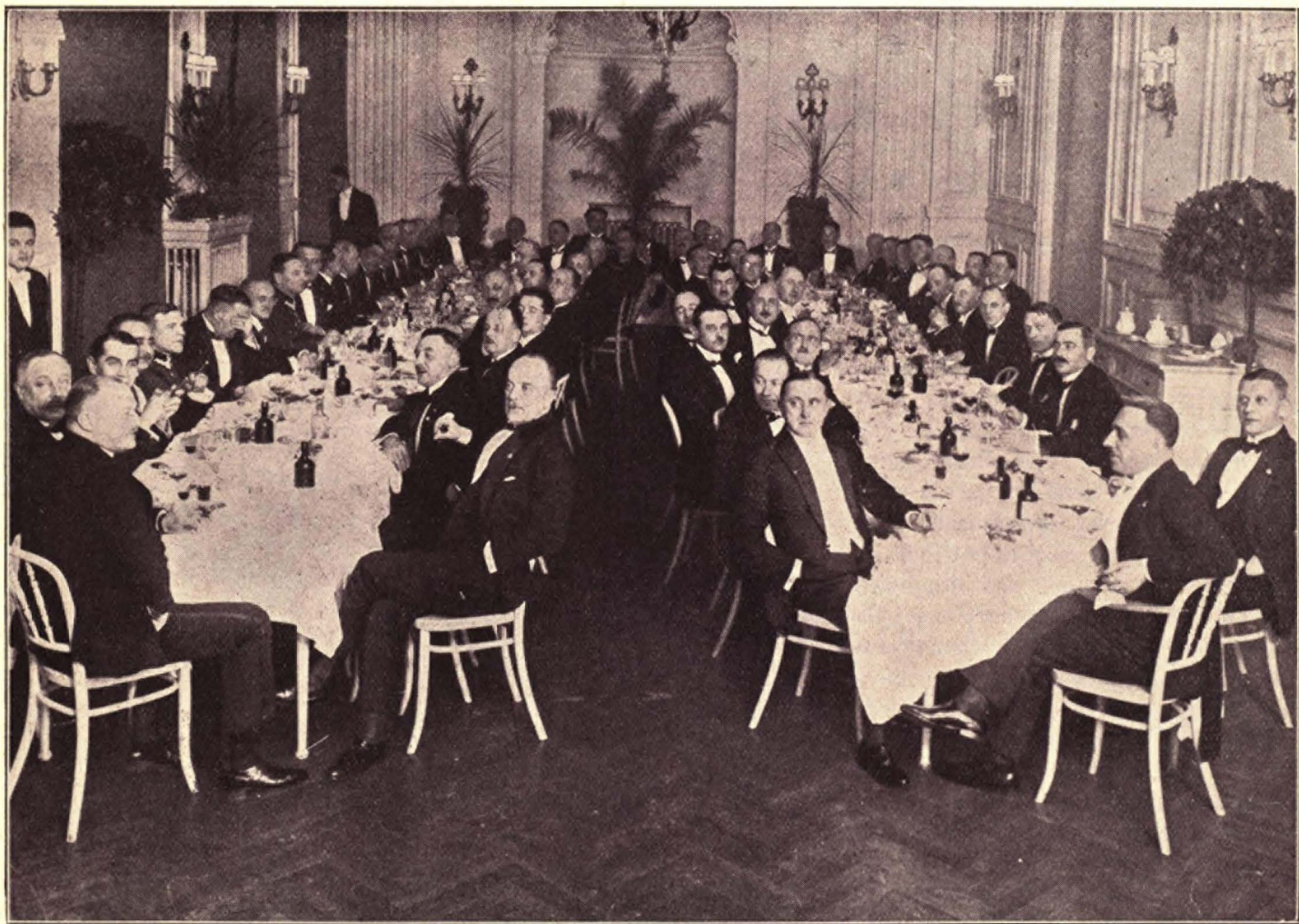
dla przybyłych z prowincji gości Automobilklubu Polski oraz licznych zaproszonych osób z Rządu, Przemysłu, Handlu i Prasy. Wygłoszono szereg przemówień z życzeniami pomyślnego rozwoju dla wszystkich Automobilklubów, dla miłych gości, dla wojskowości, administracji, policji i przedstawicieli przemysłu samochodowego, oraz wnoszono kolejno liczne toasty na cześć wszystkich zaproszonych go-



Grupa uczestników Zjazdu w Centralnych Warsztatach Samochodowych. 5-ty od prawej strony kierownik Centr. Warszt. Sam. inż. major Kazimierz Meyer.

ści, którzy okazywali dotąd tak wybitne poparcie automobilizmowi polskiemu. Specjalnie dziękowano Ministerstwu Robót Publicznych, Ministerstwu Spraw Wewnętrznych i Spraw Wojskowych, Komisarjatowi Rządu, Policji Państwowej i Magistratowi m. st. Warszawy za wszystko, co dotąd uczyniły i co w dalszym ciągu czynią dla rozwoju automobilizmu w Polsce. Wśród serdecznego nastroju bankiet przeciągnął się do późnej nocy.

Protokół obrad oraz bliższe dane co do omawianych spraw, treść wygłoszonych referatów, a także uchwalone wnioski znajdują czytelnicy w specjalnym sprawozdaniu z Pierwszego Ogólnopolskiego Zjazdu Automobilklubów, dołączonem do niniejszego numeru „Auta”.



1-szy Ogólnopolski Zjazd Automobilklubów. Uczestnicy i zaproszeni goście przy bankiecie.

**NAJPOTEŻNIEJSZA
FABRYKA SAMOCHODOWA
W EUROPIE**

CITROËN



PRODUKCJA W ROKU 1927 : 400 WOZÓW DZIENNIE



JEDEN JEDYNY MODEL B.14 6/25 HP.

Sp. Akc. André Citroën z kapit. 300.000.000 fr. 143 Quai de Javel, Paryż

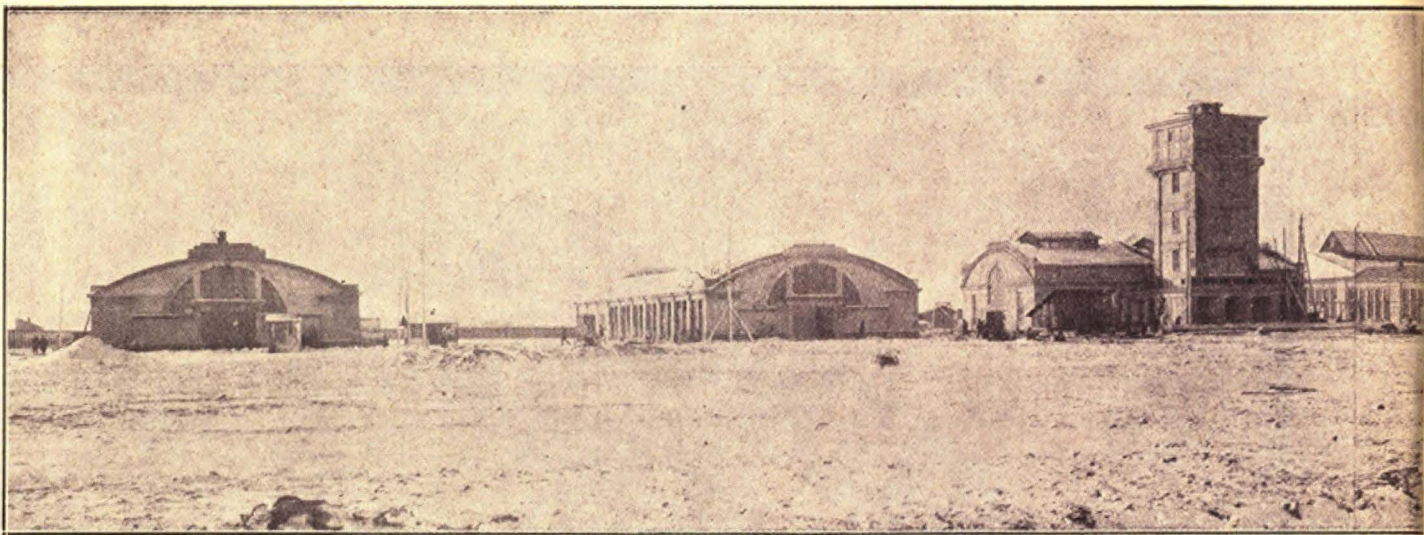
FABRYKI w PARYZU:
CLICHY, GRENELLE, TAVEL,
LEVALLOIS, ST.-OVEN, ORAZ
W BRUKSELI I, KOLONJI,
LONDYNIE, MEDYOLANIE

GENERALNA REPREZENTACJA



WARSZAWA, WIERZBOWA 6

ODDZIAŁY I REPREZENTACJE
POZNAŃ, Ś-TY MARCIN № 48
LWÓW, PASAŻ MIKOŁASCHA
BYDGOSZCZ, GDAŃSKA 158
KRAKÓW, UL. WIŚLNA № 12
ŁÓDŹ, PIOTRKOWSKA № 175
KATOWICE, POPRZECZNA 8



Widok ogólny zabudowań za

Polskie Zakłady Skody S. A. w Warszawie

W SZYSTKICH automobilistów, wyjeżdżających z Warszawy szosą Krakowską, przez szereg lat zastanawiał widok niedokończonych obszernych zabudowań fabrycznych na Okęciu, z wymalowanym na parkanie wielkim napisem: „Francusko-Polskie Zakłady Samochodowe i Lotnicze”. Obraz ten był zaiste smutnym dowodem naszej niezaradności i niejako symbolem całego naszego przemysłu samochodowego i lotniczego. — Szumny frazes na płocie, a za płotem niedokończone, murszejące na wicherze i słocie budynki. — Były tam podobno gdzieś również wspaniałe biura i liczny personel z wysokimi dyrektorami na czele — ale na porzuconej budowlu panowała cisza cmentarna, a zamiast ludzi, tłukły się między opuszczonymi murami tylko stada kawek.

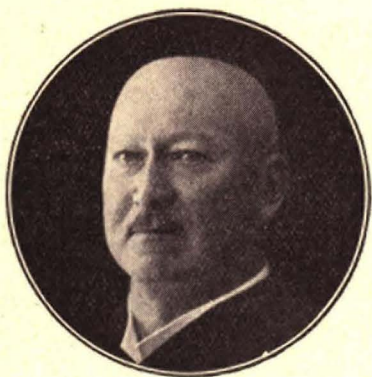
Jakże odmienny widok czeka dziś w tym miejscu przejeżdżającego automobilistę! Znikł wielki biały napis na płocie. Zamiast niego nad bramą niewielki, ale złożonymi literami ułożony napis: „Polskie Zakłady Skody”, a za parkanem widok pięknie wykończonych gmachów, pomiędzy którymi panuje ożywiony ruch, słysząc warkot silników i szum pracującego ula. Jak za dotknięciem różdżki czarodziejskiej opuszczone mury, pokryły się dachami i wstąpiło w nie życie. Żdziwionego automobilistę informuje odźwierny, iż fabryka silników lotniczych Skody jest już w pełnym biegu, iż warkot, który słyszał, pochodzi ze standu próby silników

i że wielka kamienica stojąca przed nami, zamieszkała już jest przez urzędników fabryki. Człowiekowi, przywykłemu do stosunków polskich, rzecz ta wprost w głowie zmieścić się nie chce.

A jednak cudu tego rzeczywiście dokonały Czeskie Zakłady Skody w Pilźnie, oczywiście dzięki środkom, którymi rozporządzały, a których nie poskapity na stworzenie w Polsce wzorowej wprost fabryki silników lotniczych. Zakłady Skody należą bowiem do jednych z największych w Europie. Z kapitałem zakładowym 200 milionów koron czeskich. Zakłady Skody posiadają oddziały i fabryki rozrzucone po wszystkich okręgach przemysłowych Czech i zatrudniają dziś armję 28 tysięcy ludzi. Główna fabryka ich znajduje się w Pilźnie i przeznaczona jest na wytwórnę najcięższych maszyn i aparatów. W Donilevcach znajdują się zakłady elektrotechniczne, w Boleve'u — amunicyjne,

w Pradze — silnikowe; w Hradc'u wyrabia się różne maszyny i aparaty, w Kralove — turbiny, w Mlada Bole-slav — samochody, w Komarnie znajdują się doki okrętowe, w Hradek'u — kopalnie węgla czarnego i brunatnego. Prócz tego Skoda posiada jeszcze własne kopalnie rudy, własne wapieniki i własne wielkie piece.

Produkcja więc Zakładów Skody jest niezwykle wprost różnolita. Odlewy wszelkiego rodzaju, koła zębate, łożyska, lokomotywy, maszyny elektryczne, samochody, maszyny górni-



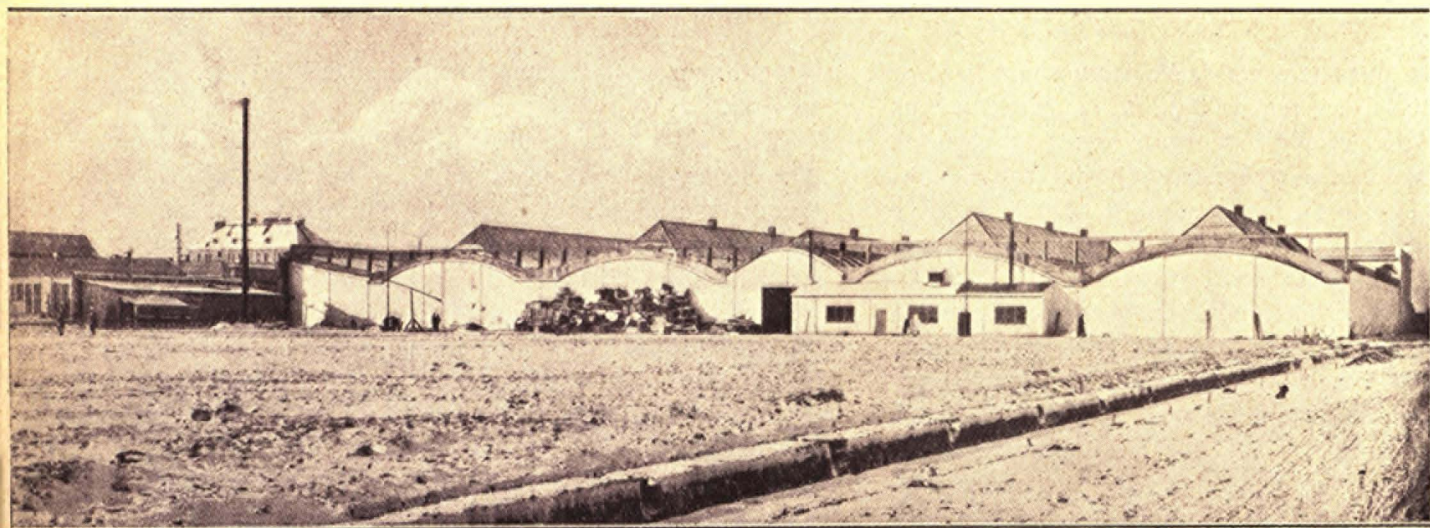
Senator J. Simonek, prezes czeskich Zakładów Skody.



Dr. V. Sykora, naczelny dyrektor czeskich Zakładów Skody.



Inż. V. Hromadko, naczelny dyrektor mech. fabr. czeskich Zakt. Skody.



kładów Skody na Okęciu.

cze, aparaty chemiczne, broń, amunicja, kotły parowe, motory Diesla, turbiny parowe i wodne, turbokompresory, przyrządy hydrauliczne, mosty, silniki lotnicze, samoloty, urządzenia browarów, chłodni, rzeźni, cukrowni, gorzelni, drożdżarni, suszarni, narzędzia rolnicze, konstrukcje żelazne i t. d. i t. d.

Jak widzimy, niezwykle bogata skala produkcji i w każdym dziale doskonałość, cechuje jej wyroby. Dość przypomnieć tylko słynne moździerze Skody z wielkiej wojny i samoloty „Avia“, posiadające liczne zwycięstwa i rekordy światowe.

Zakłady „Skody“ posiadają między innymi licencję silników lotniczych Lorraine Dietrich, używanych również i w lotnictwie polskim. To było przyczyną zainteresowania się tych potężnych zakładów, niedokończoną fabryką „Frankopolu“, która miała w pierwszym rzędzie produkować właśnie silniki lotnicze.

Pertraktacje o nabycie terenów i umów z Rządem polskim „Frankopolu“, zostały szybko przeprowadzone i oto nowy właściciel przystąpił wkrótce do wykonania rozpoczętej budowy. W ciągu 4½ miesiąca fabryka stała pod dachem i zmontowano maszyny i obrabiarki, z prawdziwie amerykańskim pośpiechem, z którym porównać można jedynie budowę londyńskiej fabryki „Citroëna“, zbudowanej również w ciągu 5 miesięcy.

Teren ogólny, który zajmują „Polskie Zakłady Skody“ wynosi 30 morgów, przy-

legających do budującego się lotniska warszawskiego. Zabudowana powierzchnia wynosi już 19.000 m.², a w krótkim czasie nowe budowle staną i na reszcie placu. Robotników zatrudnia już dziś fabryka 750, która to liczba z chwilą rozpoczęcia seryjnego montażu silników, powiększona będzie do 1.100 ludzi. Urzędników posiada fabryka 120, w tym 35 inżynierów. Kapitał zakładowy wynosi 600.000 złotych, który w najbliższym już czasie zostanie powiększony trzykrotnie, t. j. do 1.800.000 złotych. Fabryka w tej chwili zajmuje się jeszcze seryjną naprawą dla lotnictwa silników Lorraine Dietrich 400 i 450 KM., jednocześnie jednak wykańcza pierwszą serję części do nowobudujących się silników Lorraine 450 KM. Pierwsza partja silników ukończona będzie na wiosnę r. b. poczem fabryka w całości przejdzie na regularną produkcję tego jednego typu silników, stopniowo zwiększając ich produkcję. Obecnie pracuje w pełni już dział wałów korbowych, karterów, tłoków i t. d.

Fabryka w dzisiejszym stanie składa się z dwóch wielkich hal — montażowej i obrabiarek z przyległymi do nich pomieszczeniami, przy pierwszej biurowymi, przy drugiej kreslarni i laboratorjów. Prócz tego oddzielne hale zajmuje stolarnia i kotłownia z wysoką wieżą ciśnien. Szereg mniejszych budowli, wśród których budujący się większy stand próby motorów, dopełniają całości budynków fabrycznych.



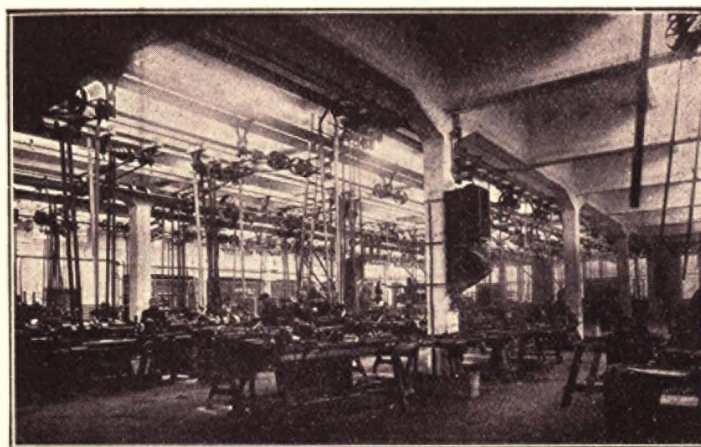
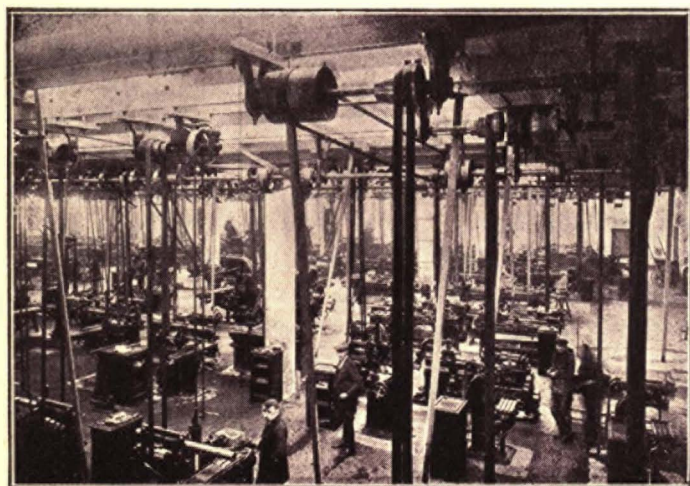
Dyrektor Polskich Zakł. Skody inż. Tadeusz Heyne w swoim gabinecie.

Oprócz tego poza terenem ściśle fabrycznym wznosi się wspomniana już piękna 3-piętrowa kamienica na mieszkanie dla urzędników oraz szereg mniejszych domków jeszcze nie wykończonych dla robotników. Wszystkie budynki stanowią ostatnie słowo w dziale budownictwa fabrycznego a hale służyć mogą za wzór konstrukcji żelaznobetonowej.

Fasady zaprojektowane zostały przez architekta Nagórskiego co służy za dowód, że nawet i strona estetyczna nie została tu pominięta. Maszyny i obrabiarki w ilości 360, stanowią ostatnie słowo techniki. Zwracają zwłaszcza uwagę przepiękne amerykańskie frezarki automatyczne. Co jednak stanowić może chlubę Zakładów „Skody“, to laboratorium fabryczne urządzone wprost z przepychem i niesłychanym bogactwem wyposażenia. Przypuszczam, iż jest to dziś jedno z piękniejszych laboratoriów fabrycznych w Europie, i wystawia Zakładom „Skody“ świadectwo niezwykle sumiennego traktowania sprawy dobrego gatunku ma-

laboratorium został znany również specjalista inż. Pa-szewski.

Uroczyste poświęcenie i otwarcie „Polskich Zakładów Skody“ odbyło się w dn. 22 listopada r. ub. Na uroczystość tę przybyło zgórą 700 osób, a rzadko kiedy danem nam było widzieć taki liczny zjazd samochodów. Uroczystość tę zaszczycił przede wszystkim swą obecnością p. Prezydent Rzeczypospolitej Ignacy Mościcki, potwierdzając w ten sposób wielkie znaczenie nowej fabryki dla obrony krajowej oraz dla rozwoju gospodarczego Polski. Wśród licznych członków Rządu przybył również p. minister Przemysłu i Handlu inż. Kwiatkowski, minister Rolnictwa Niezabitowski, oraz liczni przedstawiciele wojskowości: zastępca ministra spraw wojskowych gen. Konarzewski, szef lotnictwa wojskowego pułk. Rayski, komendant miasta pułk. Rozen, gen. Sikorski, gen. Dreszer, gen. Litwinowicz oraz wielu oficerów, prze-ważnie wojsk lotniczych. Wielki przemysł, handel i prasa były również bardzo licznie reprezentowane.



Warsztaty Polskich Zakładów Skody na Okęciu. Fragmenty hali obrabiarek.

terjałów dostarczanych wojsku. We wszystkich budynkach i urządzeniach fabrycznych uderza wprost celowość i porządek, które stawiają nowopowstałą fabrykę w rzędzie fabryk modelowych.

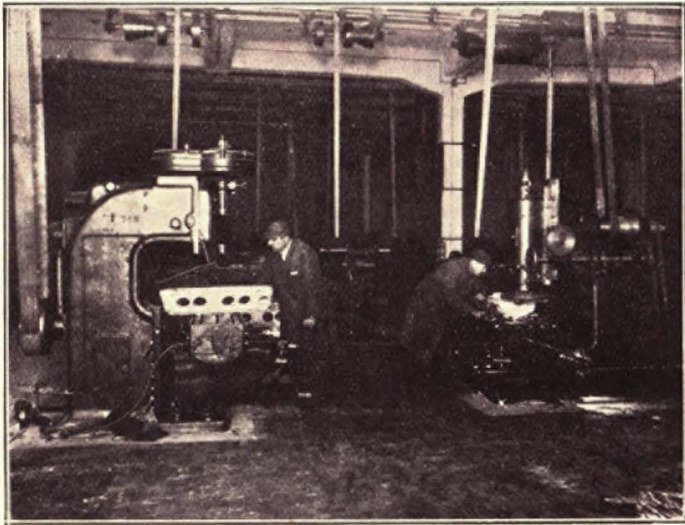
Na czele „Polskich Zakładów Skody“ stoi Rada Zawiadowcza, złożona z prezesa Stanisława ks. Lubomirskiego, wiceprezesa senatora Józefa Simonek'a, prezesa Czeskich Zakładów Skody, i członków: prof. Stanisława Okolskiego, inż. Stefana Skoczyńskiego, dyr. Bolesława Avenariususa, dyr. Tadeusza Heynego, dr. Władysława Sykora naczelnego dyrektora Czeskich Zakładów Skoda, dyr. Włodzimierza Fiala i inż. Wilhelma Hromadko, naczelnego dyrektora fabryki mechanicznej Czeskich Zakładów Skoda.

Naczelnym Dyrektorem „Polskich Zakładów Skoda“ i duszą całego przedsiębiorstwa jest b. Prezes Komisji Sportowej A. P. inż. Tadeusz Heyne. Jego to energii, inicjatywie i ogromnemu doświadczeniu przypisać należy, powstanie i tak niezwykle szybkie zorganizowanie fabryki na Okęciu. Dyrektorem technicznym fabryki jest znany specjalista w dziedzinie silników spalinowych inż. prof. St. Płuzański. Kierownikiem

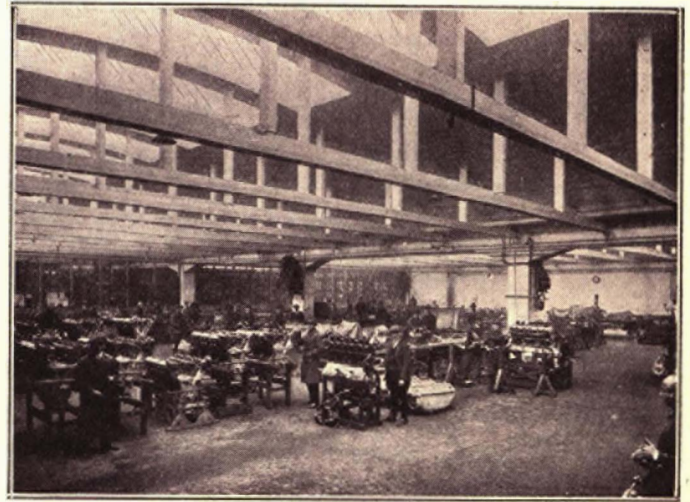
Poselstwo Czechosłowackie z posłem ministrem pełnomocnym Girsą na czele przyjęło również udział w uroczystości, która poza charakterem przemysłowo-gospodarczym była jednocześnie manifestacją przyjaźni polsko - czeskiej i zapowiedzią bliskiej na polu gospodarczym współpracy.

Uroczystość rozpoczęła msza, odprawiona przed ołtarzem polowym przez J. E. Biskupa polowego ks. St. Galla, poczem ks. Biskup Gall dokonał poświęcenia gmachów. Szereg przemówień okolicznościowych rozpoczął w imieniu Rady Spółki Akc. „Polskich Zakładów Skody“ inż. Stanisław Okolski, który nakreślił program działalności Spółki uwypuklając wielkie znaczenie lotnictwa. Po złożeniu podziękowania panu Prezydentowi za zaszczylenie swą obecnością tej uroczystości, inż. Okolski przemówienie swoje zakończył wzniesieniem okrzyku na cześć Rzeczypospolitej i Jej Prezydenta. Pułkownik Rayski w krótkim, żołnierskim przemówieniu podniósł znaczenie nowopowstałej fabryki dla obrony krajowej i dla rozwoju rodzimego lotnictwa. Nadzwyczaj sympatyczne wrażenie wywarło przemówienie prezesa Czeskich Zakładów Skody senatora

WZOROWE WARSZTATY POLSKICH ZAKŁADÓW SKODY NA OKĘCIU



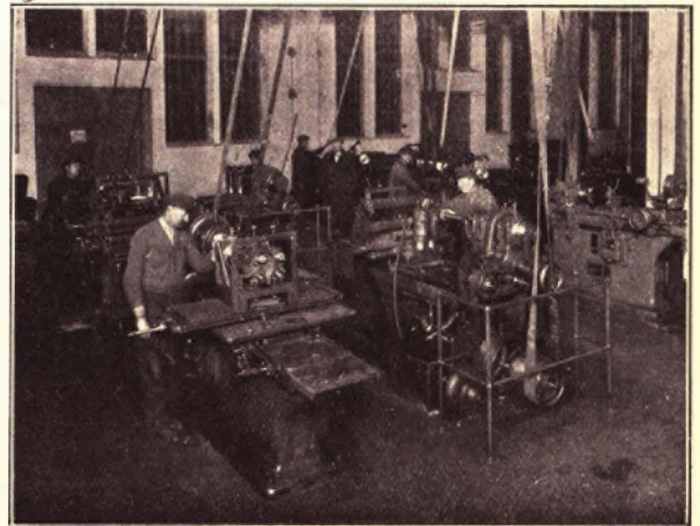
1



2



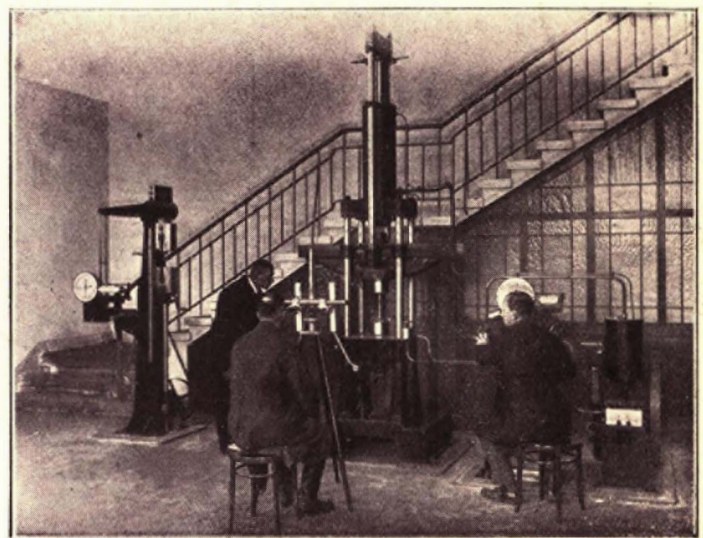
3



4



5



6

1. Grupa wielkich frezarek. 2. Hala montażowa. 3. Narzędziarnia. 4. Grupa automatów.
5—6. Fragmenty laboratorium.

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 - - -

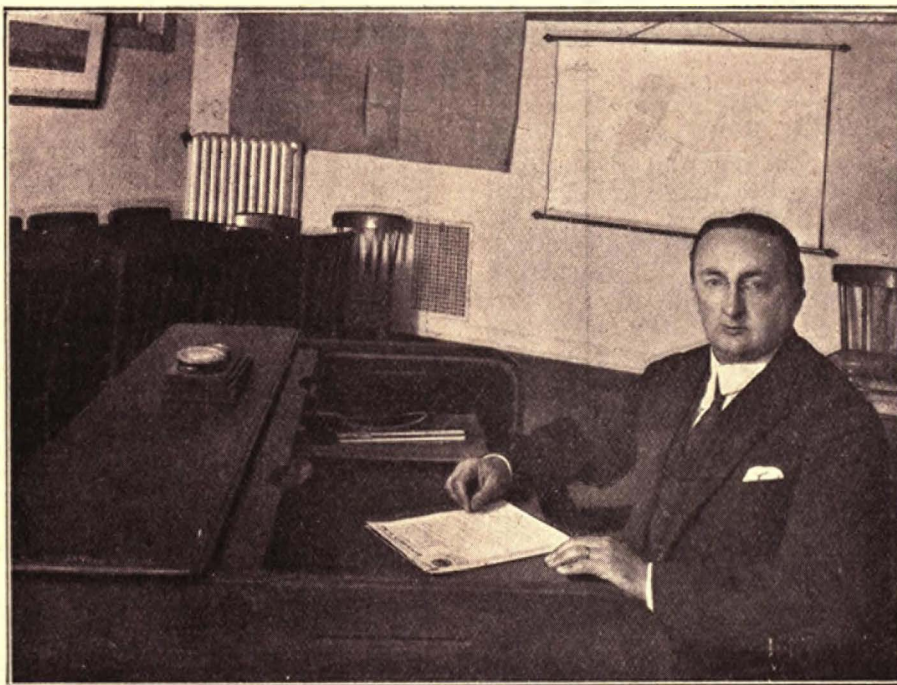
Poważnym firmom samochodowym oddamy oclone składy komisowe.

Simonek'a, który w bardzo serdecznych słowach wygłoszonych po polsku, podkreślił wiarę swą w przyszłą współpracę dwóch bratnich narodów, która to zapowiedź znalazła natychmiastowy oddźwięk w podziękowaniu, jakie po tem przemówieniu złożył osobiście p. senatorowi Simonek'owi p. Prezydent Rzeczypospolitej prof. Mościcki i minister Przemysłu i Handlu inż. E. Kwiatkowski. Przemawiał następnie w imieniu Rady Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych prezes jej inż. Jeziorański, który podniósł wielkie znaczenie dla polskiego przemysłu metalowego powstanie tak poważnej placówki przemysłowej przemysłu mechanicznego oraz na zakończenie dyrektor „Polskich Zakładów Skody“ inż. Tadeusz Heyne, który przytoczył szereg cyfr i bliższych danych tyjących się nowopowstałej fabryki. Po przemówieniach p. Prezydent Rzeczypospolitej wraz z gośćmi przeszedł po obszernych halach i zabudowaniach fabrycznych, zwiędzając szczegółowo tak ciekawe jej urządzenia i słuchając fachowych wyjaśnień dyrektora inż. Heynego oraz personelu technicznego fabryki.

Po obejrzeniu Zakładów, Dyrekcja zaprosiła zwiedzających w liczbie przeszło 500 osób na lunch, urządony w lokalach biurowych fabryki, w czasie którego wśród nadzwyczaj serdecznego nastroju, wygłoszono jeszcze szereg przemówień, z których dało się wyczuć naprawdę szczere uznanie dla wybitnej działalności Czeskich Zakładów Skody oraz

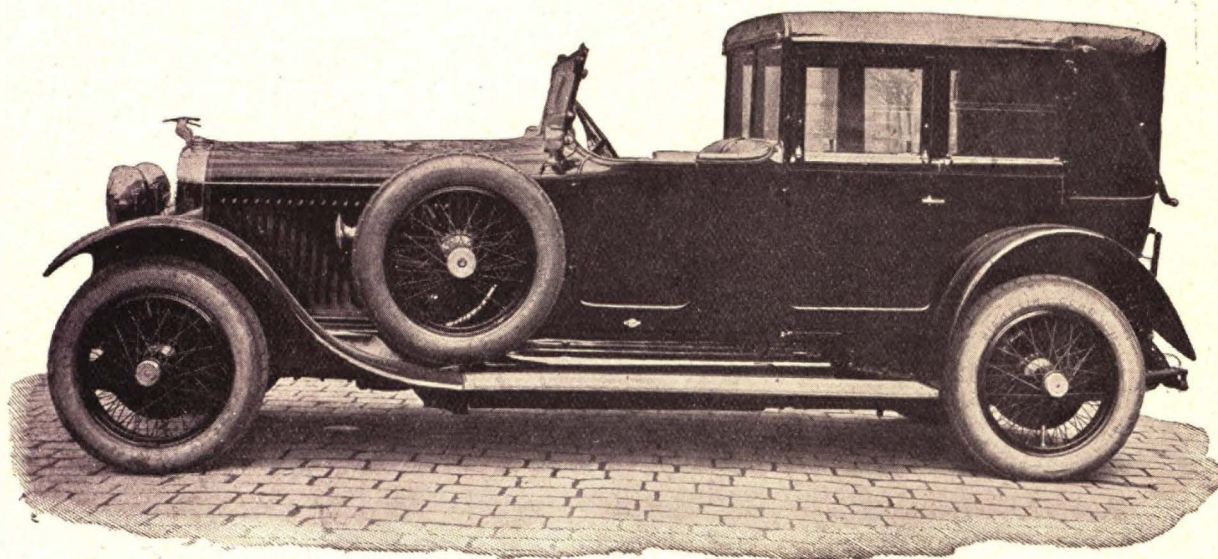
wdzięczność za powołanie do życia w Polsce wytwórni tak ważnego dla obrony państwowej artykułu, co silniki lotnicze. Uczta wśród dowodów polsko-czeskiej przyjaźni przeciągnęła się do ciemnej nocy, pozostawiając w pamięci uczestników niezwykle sympatyczne wrażenia. Jako dowód szczerych uczuć łączących Polskę z Czechosłowacją, przytoczyć tu należy jeszcze akt złożenia przez przybyłych na uroczystość otwarcia „Polskich Zakładów Skody“, gości czeskich z prezydentem senatorem Simonekiem na czele, wieńca na grobie Nieznanego Żołnierza. W stosunku do żywych, Zarząd Zakładów w dniu otwarcia wyraził swą pieczołowitość przez złożenie znacznej sumy na fundusz zapomogowy dla urzędników i robotników nowej fabryki.

Z otwarciem „Polskich Zakładów Skody“ kraj nasz posiadał wreszcie pierwszą wytwórnię i to odrazu wzorową silników lotniczych. Kto zwiedzał urządzenia nowej fabryki i zna wysoką fachowość powołanych do kierownictwa jej ludzi, ten będzie pewnym, iż czeka ją szeroki rozwój. „Auto“, które od szeregu lat stałe walczy o powstanie polskiego przemysłu samochodowego i silnikowego, wita fakt otwarcia pierwszej w Polsce wytwórni silników lotniczych z niezwykłą radością i podkreśla fakt tego doniosłość. Życzenia przeto jaknajpomyślniejszego rozwoju nowej placówki składa na tem miejscu redakcja „Auto“ na ręce dyrektora „Polskich Zakładów Skody“, a bliskiego nam, gdyż czynnego członka A. P., inż. T. Heynego.



Dyrektor techniczny Polskich Zakładów Skody, inż. prof. Płuzański.

AUTO – SKODA – AUTO



„SKODA-HISPANO SUIZA“ 25/100 KM.

Samochody luksusowe „Skoda-Hispano-Suiza“
Samochody 4 i 6-osobowe „Skoda-L & K“

Zarząd:
WARSZAWA, KRÓLEWSKA 10, TEL. 10-44

Salon wystawowy i skład akcesorji:
MAZOWIECKA Nr 11, TELEFON 309-59

OSRAMÓWKI SKOMPLETOWANE

*w specjalnych skrzynkach
zawierających pełny zapas żarówek
do wozów wszelkich typów.*



Pamiętajcie o zapasowych żarówkach przed podróżą.



**KRÓLOWA
OPON**

Firestone

Ericsson

**Polska Akcyjna
Spółka Elektryczna**

Warszawa — Al. Działdowska 47
Łódź — Piotrkowska 79

*Zegary elektryczne
i kontroli czasu*

Benzol do Motorów

DOSTARCZA W NAJLEPSZYM GATUNKU

ZWIĄZEK KOKSOWNI

SP. Z O. ODP.

Katowice, ul. Powstańców 49

TEL.: 1490, 611, 851

Adres Telegraficzny: KOKSOWNIA, KATOWICE

REPREZENTACJA W WARSZAWIE:

Towarzystwo Handlowo - Przemysłowe
MIECZYŚŁAW ZAGAJSKI

SP. AKC.

WARSZAWA, ULICA ŻÓRAWIA 3

Telefony: № 297-53, 297-47, 60-20 i 57-37

Adres Telegraficzny:
ZAGA, WARSZAWA



Ogólny widok części hal i zabudowań Centralnych Warsztatów Samochodowych.

CENTRALNE WARSZTATY SAMOCHODOWE

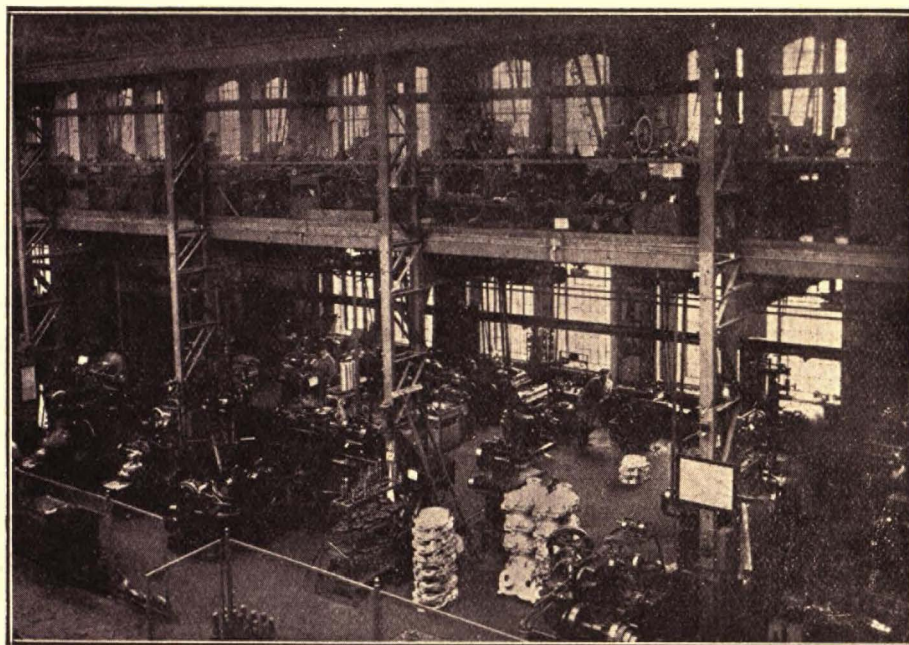
WYMOWNYM przykładem do czego dojść można przy wytrwałości i pracy są Centralne Warsztaty Samochodowe. Historia rozwoju tych warsztatów wykazuje, że czynniki powyższe poparte jeszcze ofiarnością i fachową umiejętnością, zastąpić nieraz mogą większe kapitały.

Centralne Warsztaty Samochodowe powstały bowiem samorzutnie w r. 1918 po wypędzeniu z Polski okupantów niemieckich.—Pozostawiony przez nich niewielki warsztat remontowy samochodów w opuszczonej i zniszczonej fabryce f-my Schäfer i Budenberg, objął komitet pracujących w tych warsztatach polskich robotników, od którego to komitetu przejęły warsztat po ukonstytuowaniu się—Władze Polskie. Warsztaty te przedstawiały wtedy typowy warsztat połowy dla wymiany tylko części zniszczonych samochodów i posiadały wszystkiego 12 zniszczonych obrabiarek sta-

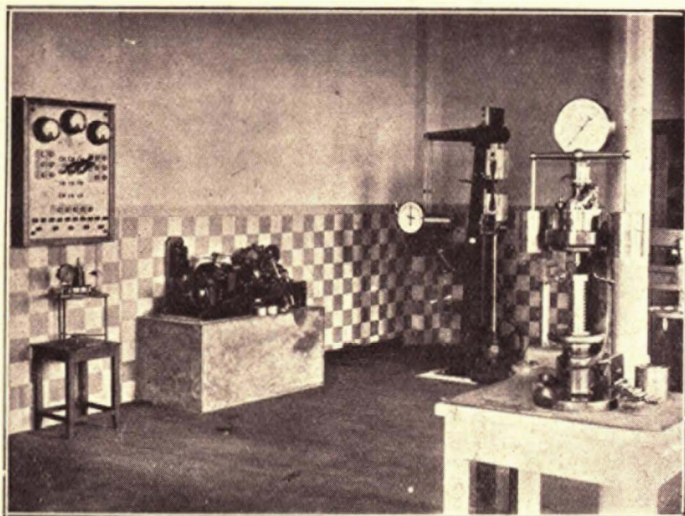
rego typu, zarekwirowanych w warszawskich fabrykach.

Warsztaty składały się wtedy z jednej tylko hali fabrycznej, szopy drewnianej i domu administracyjnego. Obszar budynków wynosił nieco powyżej 3.000 m²; ilość zatrudnionych robotników — kilkadziesiąt. Od samego początku jednak Centralnym Warsztatom Samochodowym, przypadła w udziale wytężona praca. Znajdowaliśmy się wtedy w pełni wojny na kilku frontach, a tabor nasz samochodowy składał się ze zniszczonych już do niemożliwości gratów, odebranych okupantom.

Przytłływ części zamiennych do samochodów pochodzenia wyłącznie niemieckiego i austriackiego, oczywiście ustał zupełnie, natomiast konieczne remonty szybko zużywających się w wytężonej pracy wskutek szczupłości taboru, samochodów, wzrastały w geometrycznym wprost stosunku. Kierownictwo



Widok hali obrabiarek z ciężkimi automatami na dole i z przygotowanymi do obróbki stosami karterów nowych samochodów C. W. S.



Widok części laboratorium C. W. S.

warsztatów, do którego powołany został wtedy kpt. Kazimierz Meyer znalazło się w nadzwyczaj trudnym położeniu, będąc zmuszone z konieczności powiększyć produkcję warsztatów, zorganizować nowe działy dla wyrobu całkowicie nowych części, skompletować personel fachowy polski i wreszcie myśleć natychmiast o koniecznym rozszerzeniu warsztatów, wszystko to przy minimalnych wprost funduszach. Jakim sposobem zdołano wtedy sprostać tym zadaniom, w jaki sposób w r. 1920 zdołano zremontować już 1200 samochodów t. j. wypuszczać po 4 samochody dziennie pozostaje wprost tajemnicą, w każdym razie zakrawa to wprost na cud energii i woli. Przyłyły nowe samochody ze stoków francuskich i amerykańskich, zakupionych w tym czasie przez Rząd polski, skomplikował jeszcze sytuację, gdyż powiększyła się tylko różnorodność marek i powstały nowe trudności przy wyrobie brakujących ciągle części.

Jak mówię, cudem wprost było, iż w tak trudnej sytuacji — garstce ludzi powołanych do kierownictwa Centralnych Warsztatów nie opadły ręce, że poświęcając się całkowicie jednemu celowi, okazali wtedy bohaterstwo nie mniejsze od ludzi walczących na froncie, powiększone jeszcze przez brzemień ogromnej odpowiedzialności.

Inż. Meyer jednak na chwilę rąk wtedy nie opuścił. Oddany całkowicie powierzonej mu placówce, otoczył się garstką fachowców, wśród których wymienić należy: inż. Samborskiego, Tańskiego, Mrajskiego i innych i ze wzrastającą wciąż, w miarę powiększania się trudności, energią przystąpił do pracy. Z niczego, gdyż to, co znalazł po okupantach nie przedstawiało

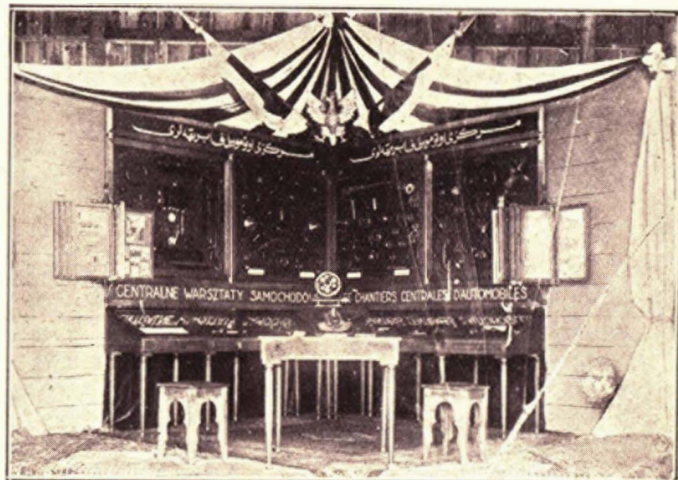


Długoletni kierownik laboratorium C. W. S., a obecnie kierownik laboratorium Polskich Zakładów Skody, inż. Paszewski.

żadnej wartości, stworzył stopniowo dużą fabrykę. Dziś Centralne Warsztaty zajmują przestrzeń 60.000 m², z czego 36 tysięcy zabudowanej powierzchni. Obok dawnej hali fabrycznej powstały dwie nowe wielkie hale żelazne i cały szereg mniejszych budynków fabrycznych. Ilość obrabiarek wzrosła do 360 przeszło, wśród nich zaś znajdujemy najnowsze udoskonalone maszyny niemieckie i automaty angielskie i amerykańskie. Robotników zatrudniają dziś Centralne Warsztaty powyżej 1.000 ludzi. Powstał cały szereg działów, jak odlewniczy, karoseryjny, blacharski i t. d. Powstało wzorowe wprost laboratorium fabryczne, w którym długoletni jego kierownik inż. Paszewski dokonał kilkunastu tysięcy prób, z czego niektóre, zwłaszcza z dziedziny metalografii, o kapitalnym znaczeniu naukowym. Centralne Warsztaty Samochodowe stały się niejako szkołą praktyczną konstrukcji samo-

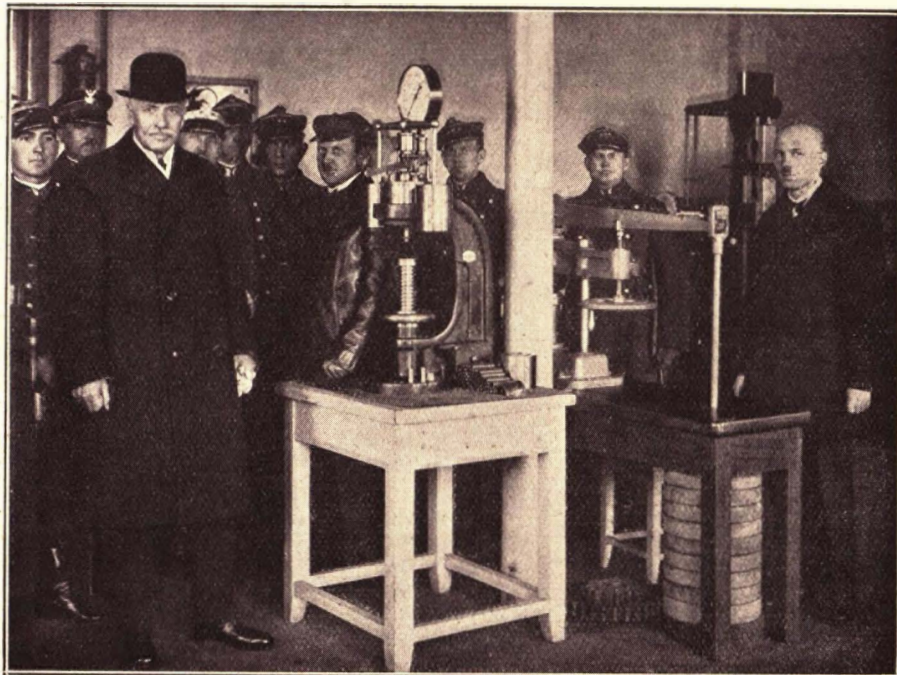
chodowej, gdyż w nich cały szereg inżynierów i techników specjalizował się w tej gałęzi przemysłu i wyniósł doświadczenie, z którym budować będzie przyszły wielki przemysł samochodowy polski. Ale co ze wszystkiego najważniejsze, to to, że Centralne Warsztaty Samochodowe miały odwagę przystąpić do pracy twórczej. Pod mądrym kierownictwem swego szefa inż. majora Meyera Centralne Warsztaty stopniowo się rozwijając, tworząc coraz to nowe działy, szkoląc coraz to nowych specjalistów—kroczyły konsekwentnie ku ostatecznemu celowi, ku produkcji własnej, ku produkcji pierwszego polskiego samochodu. Tu poażwiać wprost należy konsekwencję w przeprowadzeniu tego zadania.

Rozpoczęto bowiem od stopniowego wyrobu coraz to trudniejszych części samochodowych, od stałego ulepszania metod pro-



C. W. S. na wystawie w Konstantynopolu w 1924 r.

dukcji tych części póki nie osiągnięto tego rezultatu, iż części fabrykowane w Polsce nie ustępowały oryginalnym częściom samochodów obcych, a nawet wytrzymały z nimi konkurencję pod względem ceny. Miało to w swoim czasie kapitalne znaczenie ze względów wojskowych, gdyż pozwalało uniezależnić się częściowo w wypadku wojny, od przywozu zagranicznego, z ustaniem którego należało się, jak to dowiódł rok 1920, poważnie liczyć. Stopniowo Centralne Warsztaty doszły do tak nieprawdopodobnych wprost rezultatów, iż np. części Forda, które charakteryzuje stosowanie najlepszych jak wiadomo na świecie materiałów, wykonane w Centralnych Warsztatach Samochodowych nie ustępowały ani pod względem jakości, ani pod względem ceny, częściom oryginalnym. Perfekcję wyrobu części doprowadzono do tego stopnia, że stała się już możliwość produkowania tak trudnych mechanizmów, jak łożyska rolkowe. Po tem stadjum przystąpiono dopiero do opracowania pierwszego polskiego silnika. Studja nad tym przedmiotem trwały przez lat parę, póki wreszcie silnik, opracowany przez tak wybitnego konstruktora, co inż. Tański, nie został uznany, za odpowiadający w zupełności różnorodnym wymaganiom wojskowości, ogólnym warunkom polskim, oraz możliwościom fabrykacyjnym Centralnych Warsztatów. Tak racjonalne postawienie sprawy wydało doskonałe rezultaty. Pierwszy polski silnik typu samochodowego wytrzymał najcięższe próby i wykazał doskonałą wydajność. Potem dopiero przystąpiono do dalszej fazy—do opracowania całkowitego samochodu. Pamiętamy jeszcze wszyscy sukcesy pierwszego polskiego samochodu C. W. S. na V raidzie A. P., który dotrzymał



Pan Prezydent Rzeczypospolitej prof. Ignacy Mościcki zwiedza laboratorium C. W. S.

wtedy kroku najlepszym samochodom zagranicznym, stając jednakże do zawodów poza konkursem. W roku zeszłym wreszcie ten sam próbny samochód C. W. S. mający za sobą już blisko 100 tysięcy klm. zdobywa w VI raidzie A. P. najwyższą nagrodę, gdyż medal złoty Ministerstwa Robót Publicznych. W międzyczasie rozpoczęta zostaje przez C. W. S. budowa seryjna małego silnika konstrukcji również inż. Tańskiego, którego opis znajdują Czytelnicy na innym miejscu. Wreszcie po tak metodycznym przygotowaniu, po dokonaniu niezliczonych prób i badań z modelowym samochodem, Centralne Warsztaty Samochodowe przystąpiły parę miesięcy temu do fabrykacji pierwszej serii samochodów osobowych, które wykończone zostaną na wiosnę r. b. W r. 1926 Centralne Warsztaty Samochodowe zbudowały również całkowicie pierwsze czołgi ćwiczebne — i w razie potrzeby są w stanie dzisiaj na szeroką skalę poprowadzić dział fabrykacji czołgów.

Jak widać z powyższego krótkiego opisu Centralne Warsztaty Samochodowe, pozostają jeszcze warsztatami remontowymi z racji większości wymaganych od nich robót, jednak pod względem organizacji, wyposażenia i metod pracy są one kompletną już wytwórnią, zdolną każdej chwili podjąć masową produkcję silników lub samochodów, a mając własny dokładnie wypracowany i wypróbowany typ, kroczą bezwarunkowo na czele polskiego przemysłu samochodowego. Jak już wspomniałem, rezultat ten osiągnięto nie inwestując większych kapitałów, lecz jedynie dzięki planowej i metodycznej pracy, podobnie



Pan Prezydent Rzeczypospolitej odbywa próbę samochodu C. W. S.

jak to miało w swoim czasie miejsce przy pierwszych słynnych dziś wytwórniach samochodów zagranicą. Nie ulega wątpliwości, że w ten sposób powstała wytwórnia posiada silne podstawy, i że wystarcza dziś już bardzo niewielkiego wysiłku, a przede wszystkim decyzji przejścia na drogę wyłącznie fabrykacyjną, aby stała się ona jedną z najpoważniejszych placówek przemysłowych, a w każdym razie pierwszą w Polsce

wytwórnią samochodów osobowych. Na odpowiednią decyzję odnośnych władz z niecierpliwością czekają dziś zarówno twórcy i kierownicy Centralnych Warsztatów, jak i ogół pragnących rozwoju polskiego przemysłu samochodowego — automobilistów *).

*) Interesujących się technicznym opisem samochodu C. W. S. odsyłamy do № 4 z r. 1927 „Auta”.

NAJLEPSZE MOTOCYKLE - - - - ANGIELSKIE - - - - RUDGE-WHITWORTH

1 cyl. 500 ccm. — 4 zawory z góry sterowane Model Standard 2.600 złotych Poleca ze składu na dogodnych warunkach:
4 biegi — sprzężone hamulce — wymienne koła z przywózką 3.700 złotych Zastępstwo: AUTO, Katowice, Konopnickiej 5

Ilustrowany katalog za nadesłaniem 60 gr.

!! Żądajcie ofert !!

Wszelkie akcesoria i pneumatyki samochodowe i motocyklowe

!! Żądajcie ofert !!

PRZEGLĄD SAMOCHODOWY I MOTOCYKLOWY

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PRZEDEWSZYSTKIEM

TECHNICE SAMOCHODOWEJ

REDAGOWANY PRZY WSPÓŁPRACY NAJWYBITNIEJSZYCH FACHOWCÓW

Redakcja i Administracja:

WARSZAWA

HOŻA 37m. 27, TEL. 245-08

PRENUMERATA 18 ZŁ. ROCZNIE — WPŁATY PRZYJMUJĄ WSZYSTKIE
URZĘDY POCZTOWE

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

KAROSERJE

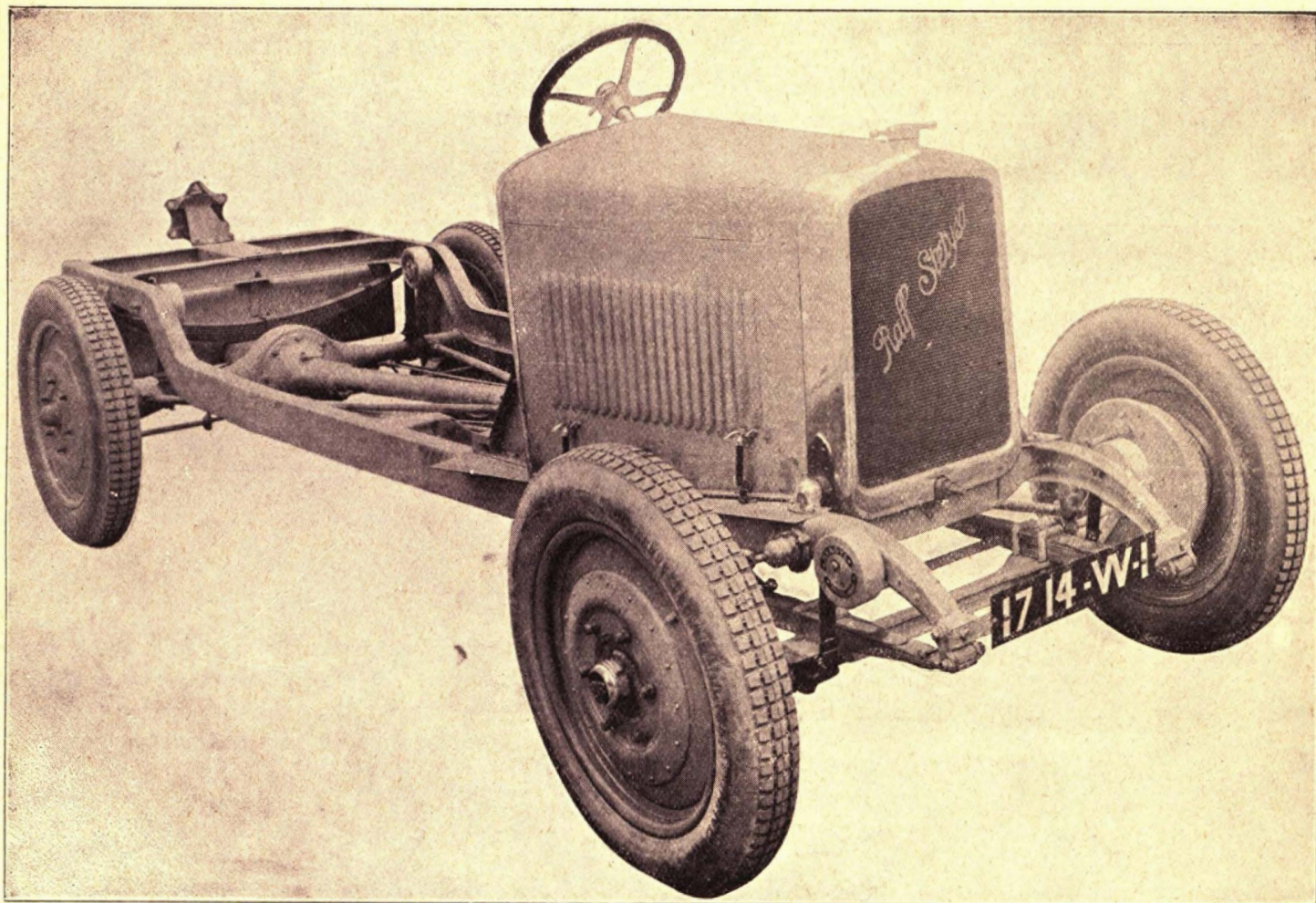
F. BERCHOLC

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

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

WYKONYWA

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



Podwozie Ralf Stetysz Six z widocznym charakterystycznym swym resorem i wieszakami z przodu resorów przednich.

Samochody Ralf Stetysz na rok 1928

W OSTATNIM Salonie paryskim polski przemysł samochodowy był ponownie reprezentowany przez fabrykę Ralf Stetysz. Marka ta jest już dziś bardzo popularną, zarówno w Polsce, jak i we Francji, to też dwa nowe modele Stetyszów, skonstruowane na rok 1928, wzbudziły w obu krajach łatwo zrozumiałe zainteresowanie.

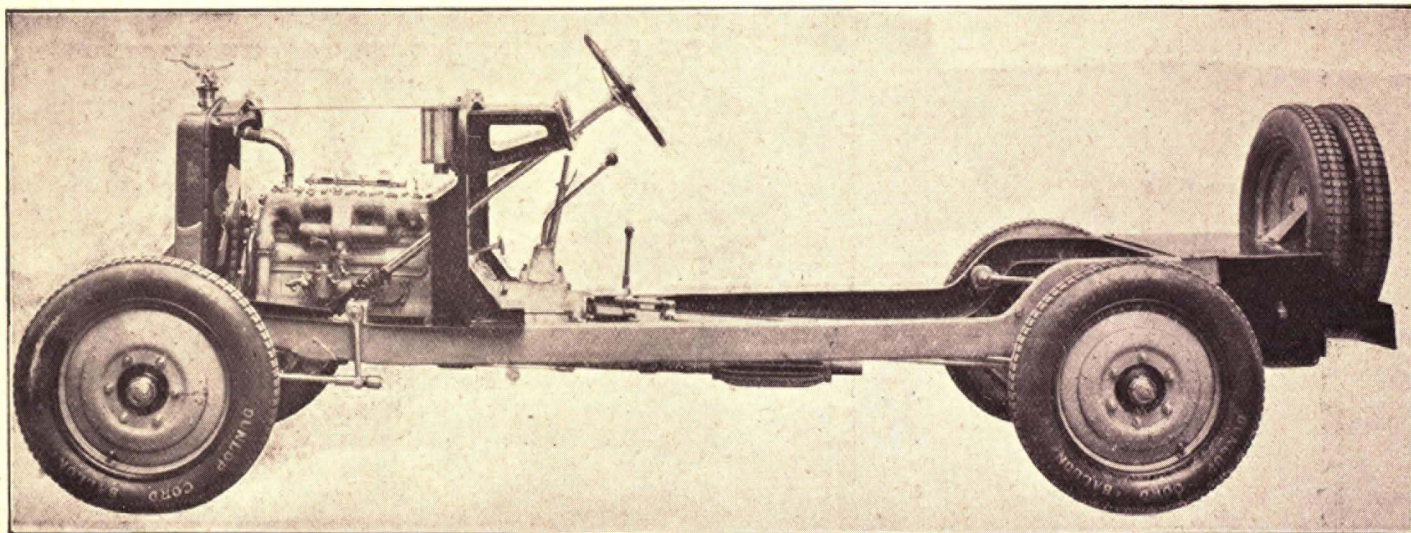
Nowe samochody Ralf Stetysz łączą w sobie wszystkie zdobycze francuskiej techniki samochodowej, z doświadczeniem, które uzyskał konstruktor ich, hrabia Tyszkiewicz, podróżując często po Polsce i biorąc udział w krajowych zawodach automobilowych. Dlatego daremnie szukać drugiego samochodu, któryby pod względem prostoty konstrukcji, wytrzymałości, ekonomji, a nadewszystko odporności na złe drogi, mógł się równać z małym czy dużym Stetyszem.

Oba te typy posiadają jednakowe rozwiązanie konstrukcyjne, a różnią się tylko wymiarami i ilością cylindrów. Większy Ralf Stetysz typ T. C. nosi przydomek „Six“, gdyż jest sześciocylindrowką o wymiarach cylindrów 70×120 mm. i o litrażu 2760 cm.³. Typ mniejszy, oznaczony literami T. A., posiada cztery cylindry o wymiarach 69×100 mm., co daje litraż 1500 cm.³.

Silnik każdego z powyższych typów posiada odejmowaną głowicę oraz zawory, umieszczone z boku. Jest to konstrukcja bardzo racjonalna i stosowana obecnie w większości silników samochodowych. Zapalanie magnetem wysokiego napięcia. Chłodzenie w silniku czterocylindrowym uskutecznił przy pomocy termosyfonu, natomiast w sześciocylindrowce za pomocą pompy. Każdy silnik wyekwipowany jest w trzy filtry: do benzyny, oliwy i powietrza, co ma kolosalny wpływ na niezawodność działania i długotrwałość silnika. Ażeby usunąć groźbę zbraknięcia benzyny, co się w naszych warunkach bardzo często zdarza, podwozie jest zaopatrzone w dodatkowe zbiorniki na benzynę i oliwę. Silnik, na razie marki „Continental“, jest wolnoobrotowy, gdyż robi tylko 2600 obrotów na minutę; pociąga to za sobą dużą elastyczność i brak wszelkich wibracji.

Sprzęgło typu jednodyskowego pracuje na sucho. Skrzynka biegów, zblokowana, naturalnie, z silnikiem, posiada cztery biegi naprzód i jeden w tył.

Most tylny typu banjo mieści w sobie dyferencjał o uzębieniu Gleasona. Dyferencjał ten posiada pewną, rzadko spotykaną właściwość, a mianowicie może być

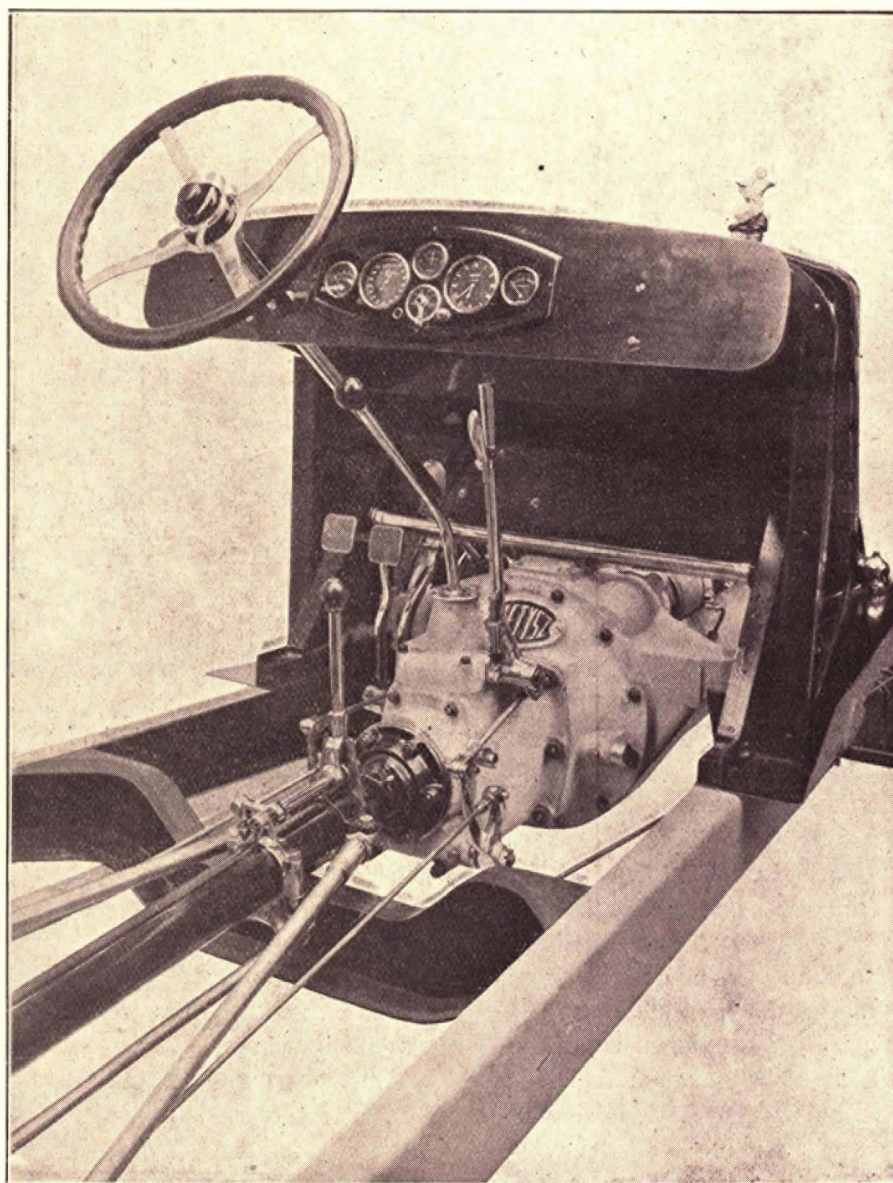


Podwozie Ralf Stetysz odznacza się wybitnie zwięzłą i solidną budową.

blokowany przy pomocy małego lewarka, umieszczonego tuż za skrzynką biegów na rurze wału kardanowego.

Blokowanie dyferencjału zastosowane zostało spe-

cialnie ze względu na nasze fatalne warunki drogowe. Automobilista polski jeździ bowiem przeważnie po wybojach, po straszliwych „kocich łbach“, a nierzadko przez piasek lub po grubym pokładzie błota czy

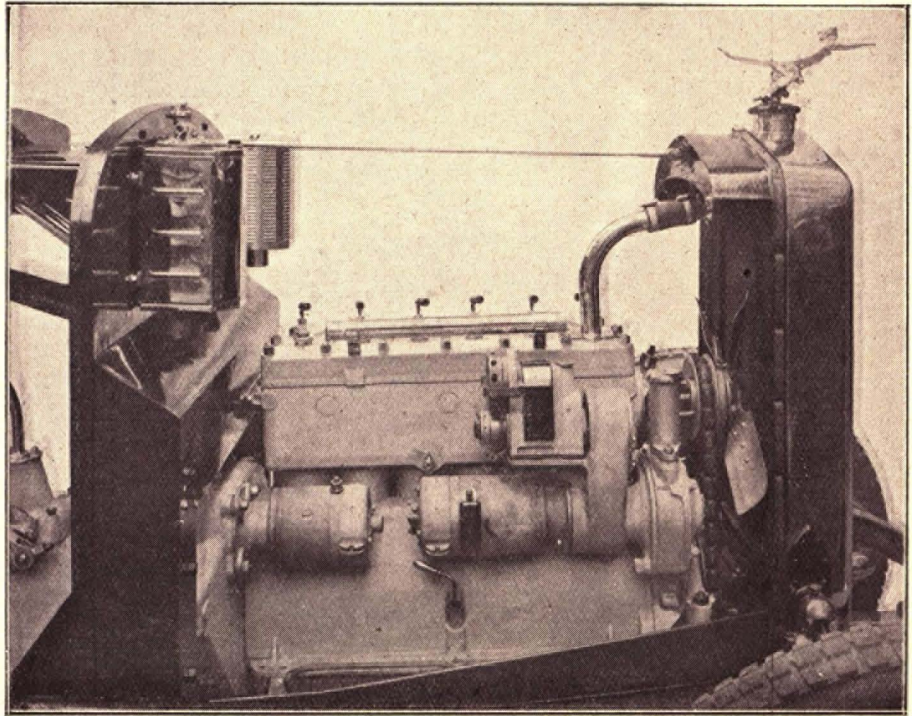


Skrzynka chyżości samochodu Ralf - Stetysz z widoczną dźwignią unieruchomienia dyferencjału.

⊗ ⊗

*Silnik Ralf - Stetysza 6-o cylindrowy
„Continental” od strony magneta.*

⊗ ⊗



śniegu, których przez trzy pory roku: jesień, zimą i wiosną nigdy nie brakuje na naszych drogach. Jeżeli przy jeździe w tych warunkach jedno z kół tylnych zacznie się ślizgać, wówczas, przez zblokowanie dyferencjału, łączymy je z drugim kołem, co pozwala na znacznie łatwiejsze pokonanie ciężkiego przejazdu.

Hamulce, działające na wszystkie cztery koła, są systemu Perrot-Bendix. Kierownica może być umieszczona z lewej albo też z prawej strony wozu.

Nowe Stetysze są doskonale podwieszane. Dwa resory półeliptyczne z przodu z wieszakami umieszczonymi od frontu, co jest ostatnim postępem w tej dziedzinie, możliwym do zastosowania tylko przy jednoczesnym użyciu jaknajwyższych gatunków stali na resory, oraz dwa resory poprzeczne, ułożone w kształ-

cie X z tyłu, zapewniają miękkość zawieszenia oraz jaknajwiększą stabilizację.

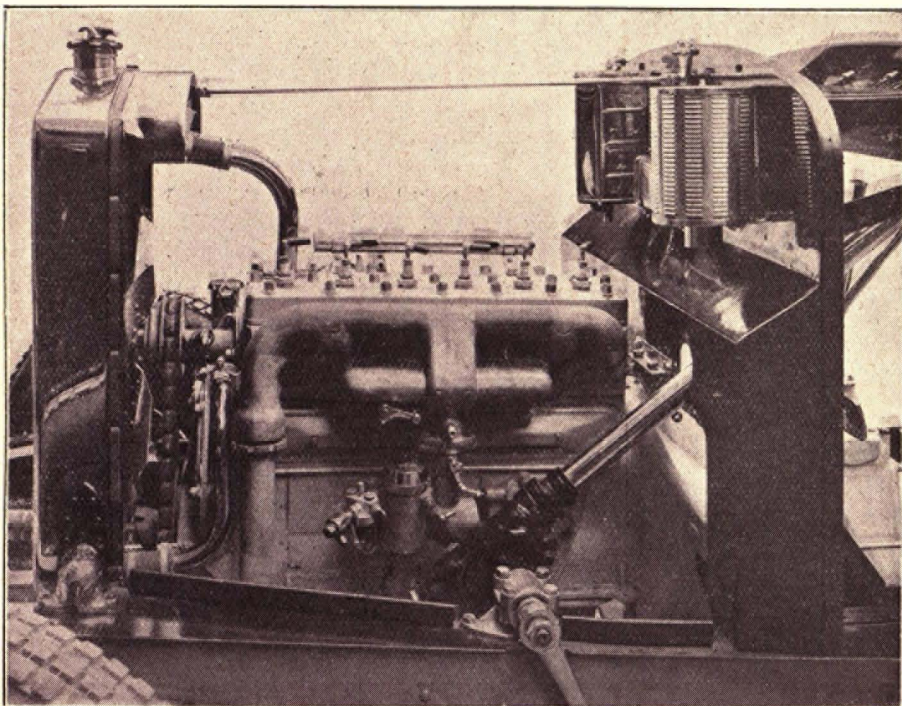
Do dobrego wyważenia maszyny przyczynia się również specjalny kształt ramy. Podłużnice jej są obniżone pośrodku, natomiast wznoszą się z lekka z przodu, a z tyłu są silnie wygięte ponad osi. Tylny koniec ramy tworzy kwadratową, horyzontalną platformę, na której opiera się tył karoserji oraz kufer. Na tylnej poprzecznicy ramy osadzony jest wieszak do koła zapasowego. Od dołu przyczepiony jest do ramy zbiornik na benzynę o wielkiej pojemności.

Oprócz trzech dźwigni: hamulcowej, do zmiany biegów i do blokowania dyferencjału, żadna część podwozia nie wystaje ponad poziom ramy, skutkiem czego ułatwioną jest budowa karoserji.

⊗ ⊗

*Silnik Ralf - Stetysza od strony
karburatora.*

⊗ ⊗



Dzięki obniżeniu ramy osiągnięta została nie tylko znakomita stabilizacja, ale również wielka elegancja i komfort. Cała maszyna nie jest jednak bynajmniej

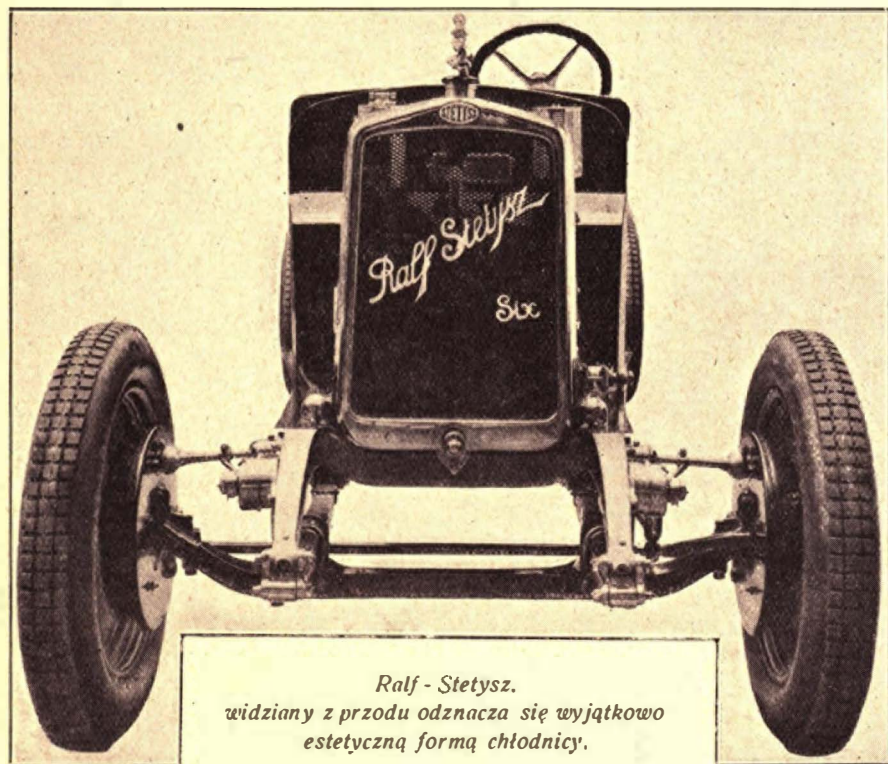
niską i nie wlecze po ziemi swego brzucha. Najniższy punkt karoserji leży o 50 centymetrów nad ziemią, a najniższy punkt podwozia o 30 centymetrów, co pozwala przejechać wszędzie bez obawy.

Zaznaczyć jeszcze należy, że hr. Tyszkiewicz zwrócił również uwagę na jaknajdalej posuniętą wymiennność wszystkich organów i części swych nowych samochodów, zapewniając temsamem wszystkim klientom swej fabryki łatwość reperatury i remontów.

Na estetykę zewnętrzną swych wozów położył konstruktor polski również wielki nacisk, to też wszystkie karoserje są równie dobrze opracowane i wykonane, jak i nowe podwozia Ralf-Stetysz.

Na zakończenie wreszcie zanotować musimy dobrą wiadomość, iż w najbliższym już czasie rozpocznie się w Warszawie seryjna fabrykacja samochodów Ralf-Stetysz w jednej z największych i najbardziej zasłużonych fabryk mechanicznych, która po porozumieniu z hr. St. Tyszkiewiczem organizuje u siebie dział samochodowy.

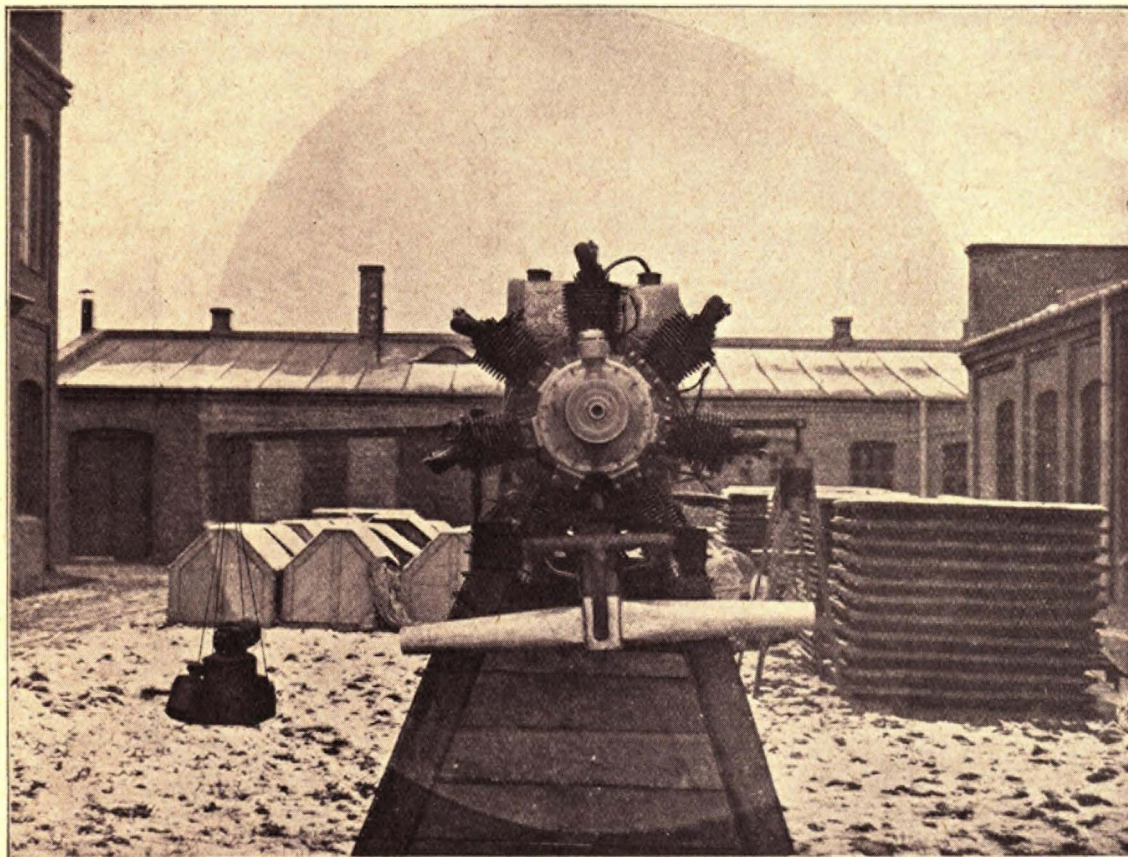
M. K.



*Ralf - Stetysz.
widziany z przodu odznacza się wyjątkowo
estetyczną formą chłodnicy.*

PIERWSZY POLSKI SILNIK LOTNICZY

(Do artykułu na str. 25).



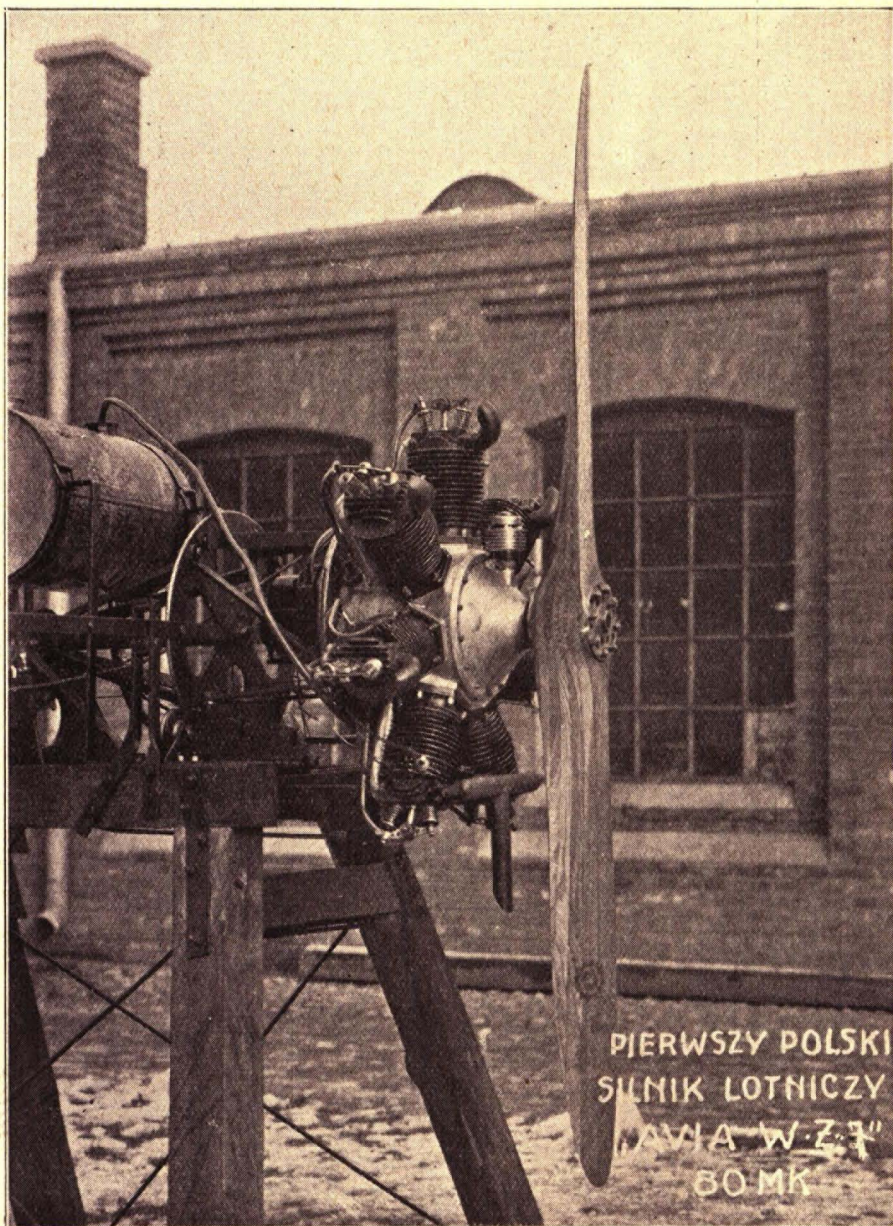
Silnik Zaleski - Avia w ruchu na standzie próbnym.

Pierwszy polski silnik lotniczy

NAJWIĘKSZĄ bolączką naszego lotnictwa stanowi dotychczas brak własnej wytwórni silników lotniczych, skutkiem czego wojskowość sprowadza je z zagranicy bądź w stanie gotowym, bądź też w częściach, które w kraju już się tylko montuje. I oto w dniu 17 listopada r. ub. mieliśmy możliwość przekonać się naocznie, iż ta tak dotkliwa luka została wreszcie zapełniona i że sukces ten przypada firmie wprawdzie młodej, ale za to ruchliwej, pełnej energii i zapału, a co najważniejsze — technicznie doskonale przygotowanej. Tem większy to właśnie sukces firmy, którą jest fabryka „Avia“ na Pradze. Ukończyła ona właśnie budowę silnika mocy 80 MK, 7-cylindrowego, o układzie gwiazdowym, chłodzonego powietrzem, silnika nazwanego „Avia W. Z. 7“, który ma już wszelkie dane, iż wyruguje odpowiednie typy zagraniczne. Dotychczasowe wyniki prób są świetne, a zamierzona w czasie najbliższym próba w locie niewątpliwie tylko potwierdzi te wyniki.

Należy tu podnieść, iż silnik „Avia W. Z. 7“ jest rzeczywiście pierwszym polskim silnikiem typu normalnego, gdyż skonstruował go znany chlubnie konstruktor inż. Zaleski (skonstruował on płatowiec „Zaleski X“, awionetkę wyróżnioną na ostatnim konkursie i t. d.), a wykonany został całkowicie przez wytwórnię „Avia“ z wyłącznie krajowego materiału, rękoma jedynie polskich robotników. A że „Avia“ posiada kapitały wyłącznie polskie, przeto ma pełne prawo być dumną ze swego dzieła, którego wartość właściwe czynniki napewno doceniają.

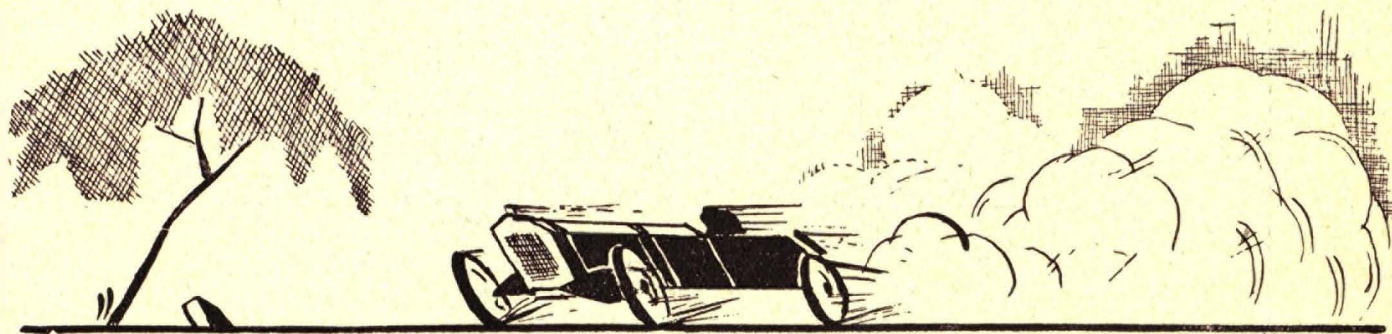
Podczas urządzonych w dn. 17/XI przez firmę specjalnie dla prasy pokazu silnika w biegu, mieliśmy możliwość stwierdzenia, iż fabryka „Avia“ stanowi placówkę bardzo wartościową i doskonale urządzonej i że ma za sobą także inne bardzo precyzyjnie wykonane roboty, np. maszyny amunicyjne, wyremontowane silniki francuskie „le Rhone“ i t. d.



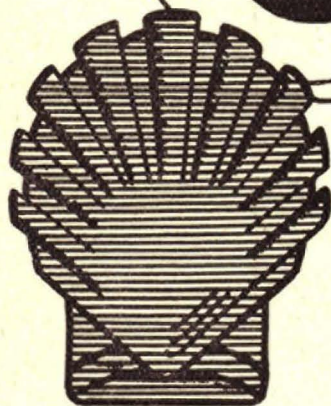
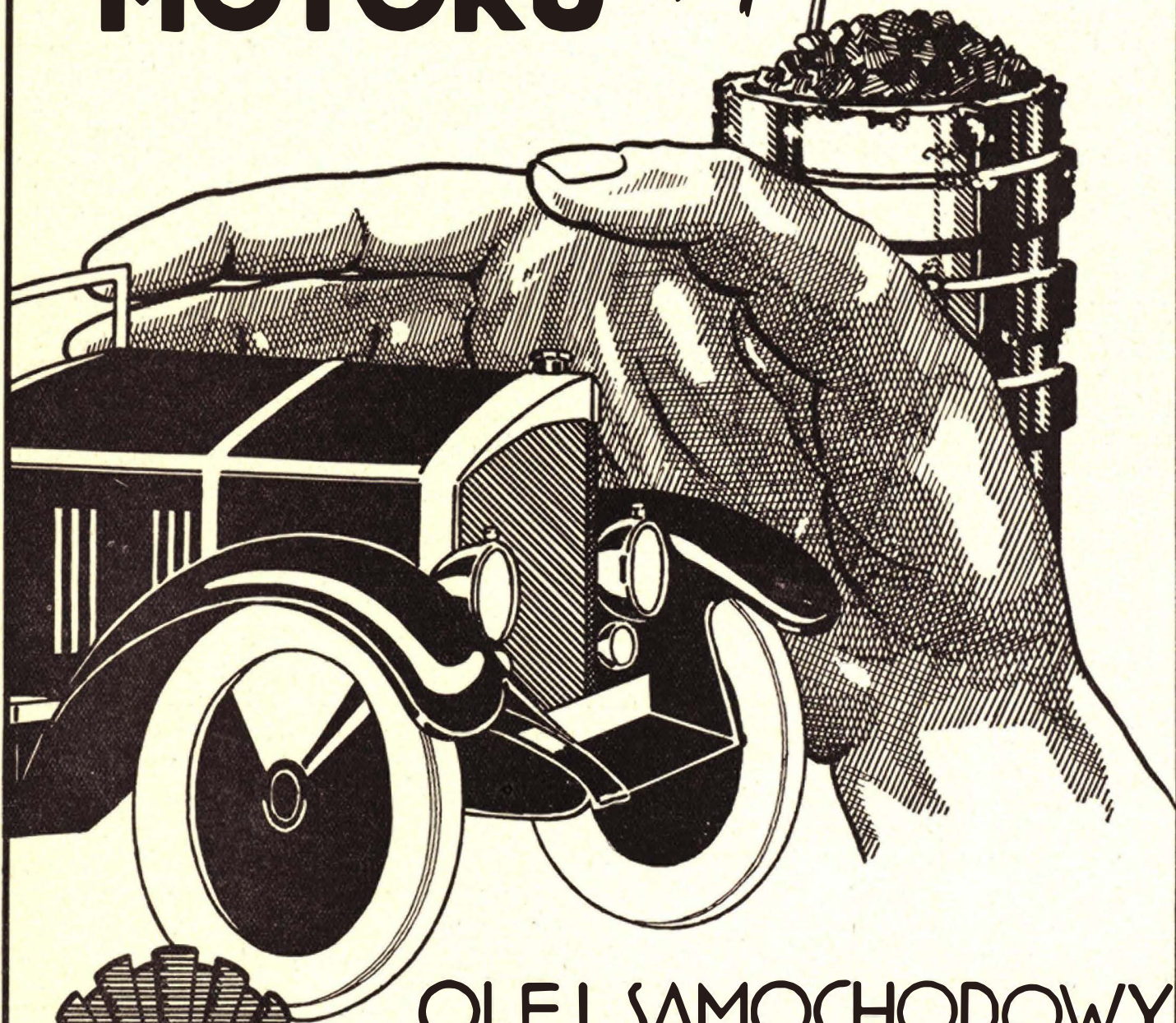
Z całą też radością witamy niezwykle sukces tej ambitnej i zasłużonej placówki, życząc jej, by jaknajrychlej przystąpiła do seryjnej produkcji swoich silników.

A oto charakterystyczne dane silnika Avia-Zaleski:

Moc — 80 KM.	Stopień sprężenia — 5,7.
Cylindrów — 7.	Ciężar kompletny (z piastą śmigła i oliwą) — 112 kg.
Średnica cylindrów — 90.	Ciężar na 1 KM. — 1,4 kg.
Skok — 120.	
Ilość obrotów 1700–1900.	



OSAD OLEJÓW
TO WRÓG ŚMIERTELNY
MOTORU +++



OLEJ SAMOCHODOWY

SHELL

SPALA SIĘ BEZ OSADÓW



*Pań Prezydent Rzeczypospolitej prof. Ignacy Mościcki zwiedzający Centralne Warsztaty Samochodowe
dłuższy czas zatrzymał się przy serji silników C. W. S. 02-P.*

Silnik polski,

który przebył próbę 1000 g. pracy dzień i noc bez przerwy

PAREŃ miesięcy temu duże wrażenie wywarły w świecie samochodowym próby nowego silnika inżyniera Tadeusza Tańskiego.

Postaraliśmy się dla czytelników *Auta* o garść szczegółów technicznych w tej sprawie.

Silnik o którym mowa, nazwany przez konstruktora „02-P“ jest obecnie masowo produkowanym przez Centralne Warsztaty Samochodowe MSWojsk dla różnych zastosowań, w pierwszym jednak rzędzie dla radjostacji nadawczych wojskowych.

Posiada on dwa cylindry przeciwbieżne o średnicy 60 mm. i skoku 70 mm., chłodzone powietrzem przy pomocy własnego koła rozrządu.

Zawory według układu bocznego wprawiane są w ruch jednym garbem wydechowym i jednym garbem ssącym za pośrednictwem dźwigu i popychaczy umieszczonych w karterze rozrządu.

Zawory wkładane są do cylindrów według klasycznego rozwiązania korków nad gniazdami zaworowymi.

Regulację luzów zaworowych osiąga się przez dokręcanie końcówek popychaczy.

Tłoki są aluminiowe ze sworzniami obracającymi się w aluminium a unieruchomionymi w stopach korbowodowych.

Korbowody stalowe, drażone.

Łby korbowodowe dzielone o panewkach fosforobronzowych.

Wał typu krążkowego cementowany, służy jednocześnie jako obsada z jednej strony koła rozrządowego i właściwego napędu silnika, z drugiej zaś strony jako puszczanie w ruch silnika, obsada regulatora, oraz małego koła rozrządu.

Małe koło rozrządu zazębia się z kołem $\frac{1}{8}$ szybkości obsługującym wałek garbowy i magneto.

Dwa te koła zębate obsługują wszystkie pomocnicze funkcje silnika.

Oliwienie rozbryzgowie zapewnione jest przy po-

mocy pompy mimośrodowej działającej podobnie jak w klasycznym obiegu samochodowym.

Pompa wbudowana jest do karteru silnika, którego część dolna służy za obszerny zbiornik oliwy zaopatrzonej we wskaźnik poziomu.

Ze zbiornika tego pompa tłoczy oliwę do kroplomierza, który z kolei doprowadza ją do górnej części karteru, gdzie spływając na łożyska korbowodowe smaruje przez rozbrzygiwanie wszystkie organy.

Mieszanka benzynowa dostarczana jest z karburatora własnej konstrukcji, o przepustnicy tłokowej, umieszczonego w największym punkcie silnika.

Karburator pozostaje stale pod wpływem regulatora odśrodkowego działającego bezpośrednio na przepustnicę.

Zapłon skutecznia się przy pomocy dwucylindrowego magneta „Scintilla”.

Silnik posiada wszystkie cechy charakterystyczne konstrukcji inżyniera Tańskiego to jest: nadzwyczajną prostotę budowy wraz z dalekoidącym ujednostajnieniem części oraz harmonijny wygląd zewnętrzny.

Opisywany silnik miał zastąpić w wojsku już przyjęte silniki światowej sławy, angielskiej firmy „Douglas” i dla tego dla zdecydowania przyjęcia nowego typu została wyznaczona niebywale ciężka próba 1000 godzin działania pod normalnym obciążeniem dzień i noc bez przerwy.

Silnik inż. Tańskiego wyszedł zwycięsko z tej próby (blisko półtora miesiąca bez zatrzymywania).

Po upływie 1000 godzin silnik

został zatrzymany i opieczętowany. Po paru dniach i zwołaniu specjalnej komisji MSWojsk zostały w jej obecności zdjęte pieczęcie i silnik uruchomiony ru-

szając z ćwierć obrotu kołby. Po zatrzymaniu, ciągle w obecności komisji, silnik został rozebrany i ku zdumieniu obecnych nie zauważono prawie żadnych śladów zużycia na poszczególnych organach silnika.

W porównaniu do silnika angielskiego „Douglas”, silnik inż. Tańskiego jest lżejszy i mniejszy ma jednak zasadniczo organy większe i mocniejsze.

Jest on o wiele prostszy w budowie i montażu oraz ma o wiele mniej części składowych. Części te są poza tem o wiele bardziej ujednostajnione.

Ogólna ilość części silnika angielskiego wynosi — 295 części. W silniku polskim jest tylko 137 części. Wielka ilość śrub i gwintów zawartych w silniku angielskim redukuje się dla silnika polskiego do jednego tylko typu.

Charakterystyczne cechy budowy wspomnianych silników uwypuklają się na podanym szkicu porównawczym.

Zużycie benzyny widocznym jest na wykresie protokołu prób 1000 godz.

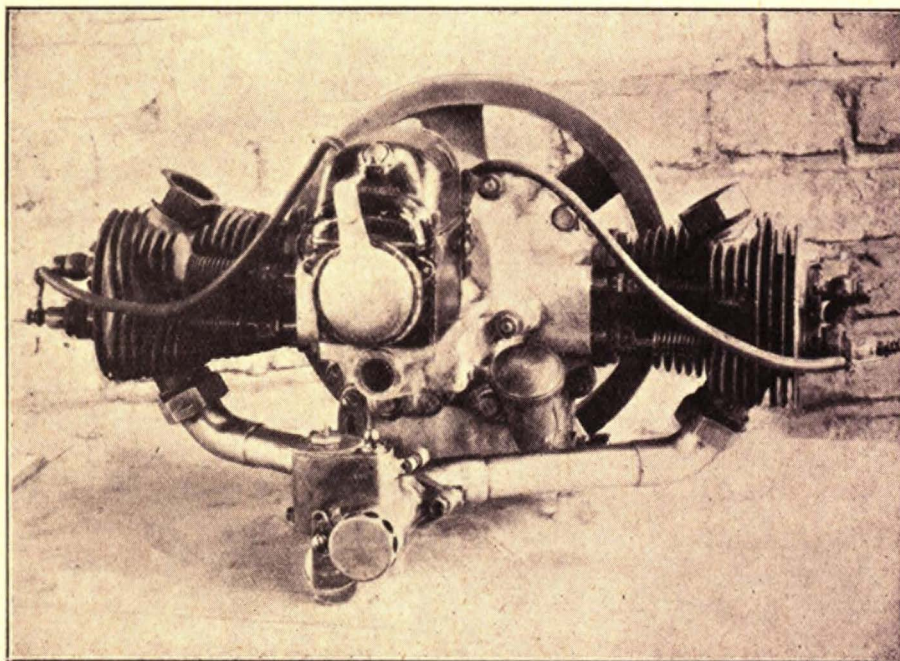
Maksymalna moc osiągnięta wynosiła 5,5 KM.

Maksymalna ilość obrotów 4200 obr./min.

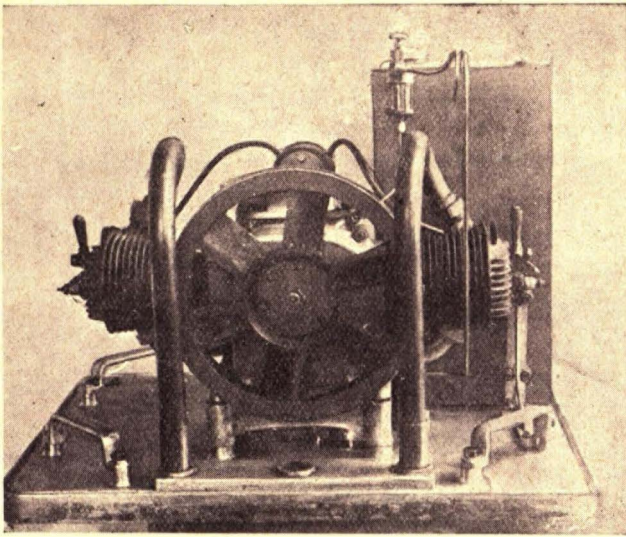
Dzięki swej elastyczności silnik może być eksploatowany w granicach od 1 do 4 koni i może mieć jaknajszersze zastosowanie jako agregat mocy i elektryczności, pompa silnikowa,



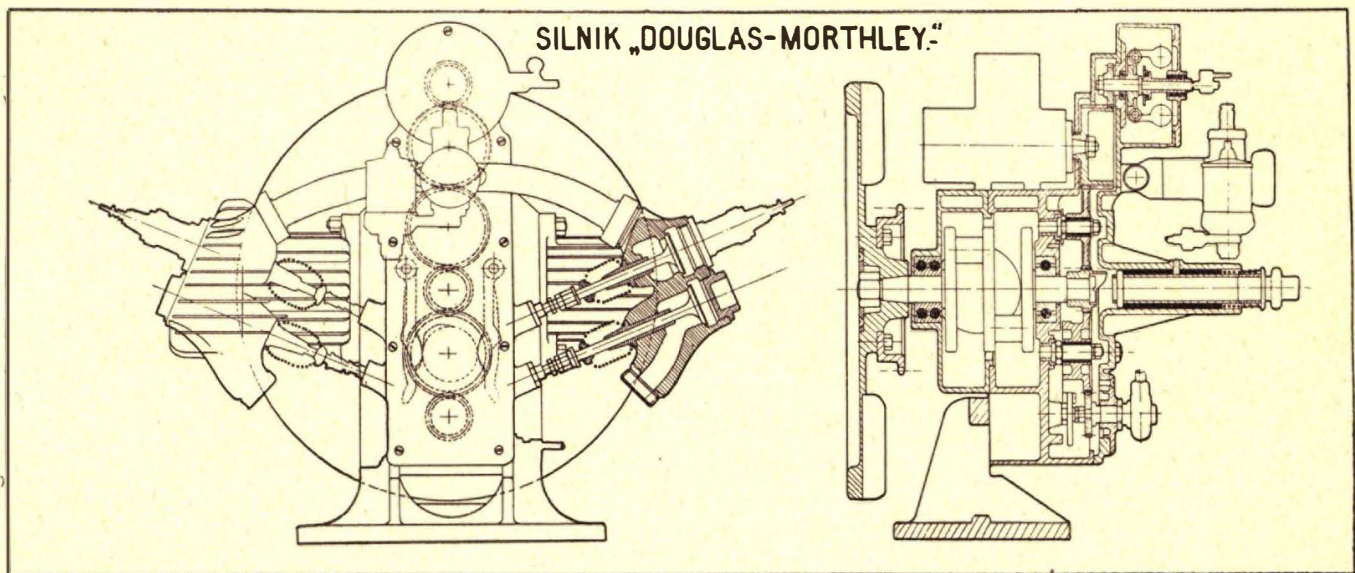
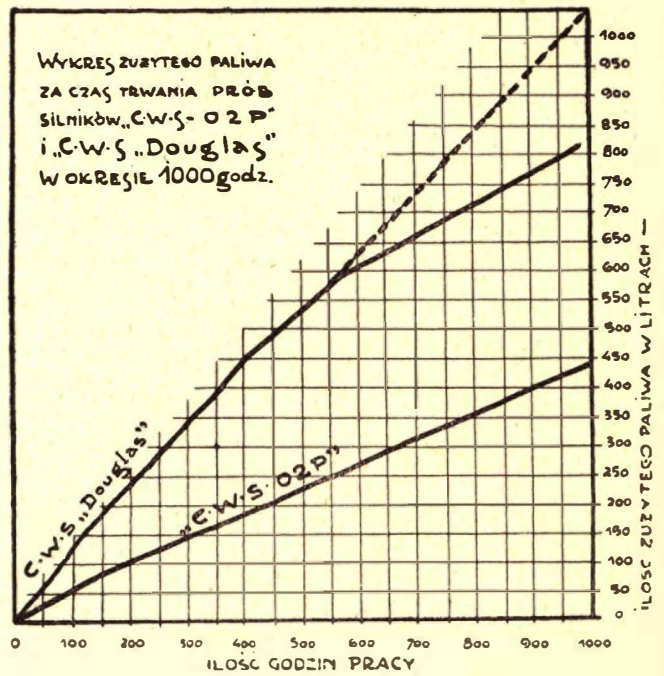
Twórca silnika 02 P. inż. Tański tuli do łona swe najmłodsze dziecko.



Widok silnika 02 P.



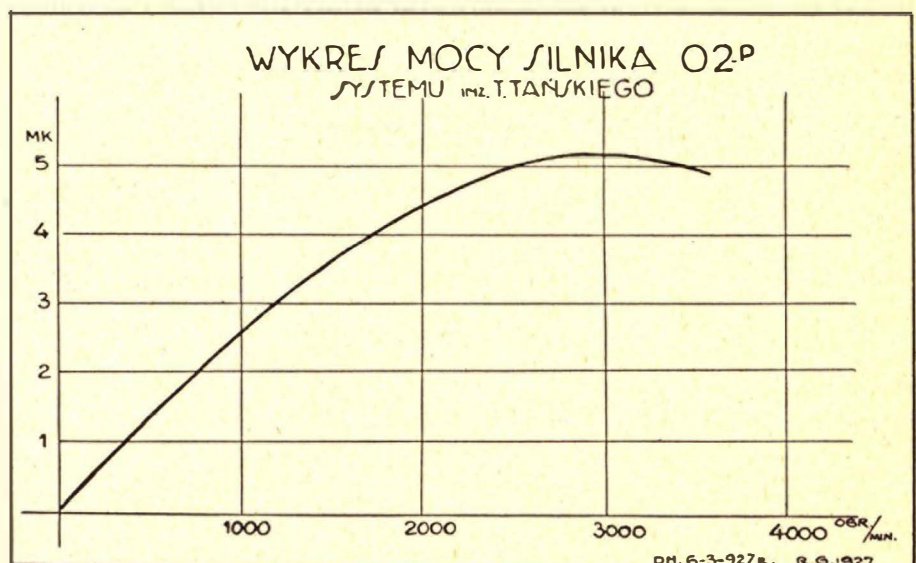
Silnik 02 P. zmontowany do próby.



wszelkiego rodzaju napęd drobnych maszyn rolniczych, rzemieślniczych, domowych i t. p.

Budowa silnika a zwłaszcza jego świetne zwycięstwo nad silnikiem angielskim są nowym sukcesem konstrukcyjnym inżyniera Tadeusza Tańskiego, który podobno przygotowuje nam nową ciekawą niespodziankę. Musi też być zapisana na chwałę niespożytej energii majora Meyera naczelnika Centralnych Warsztatów Samochodowych Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Ms.



„VARSOVIE AUTOMOBILE“

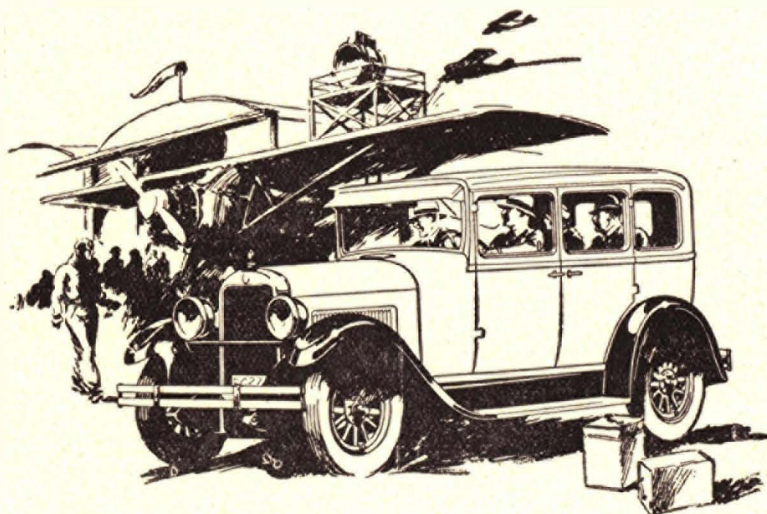
WARSZAWA, KOPERNIKA 4/6

tel. 237-22 i 236-64

„AUTOBEDARF“ S. ŻMIGROD

KATOWICE, MŁYŃSKA 1

tel. 3



MODELE 1928 r.

NOWY TYP — SEDAN 4 — 5 osob.

DODGE BROTHERS

„ŚWIAT“

najpopularniejsze w Polsce ilustrowane czasopismo tygodniowe

POD KIEROWNICTWEM NACZELNEM STEFANA KRZYWOSZEWSKIEGO

XXIII ROK ISTNIENIA

Współpracownictwo najwybitniejszych pisarzy polskich. Zdjęcia fotograficzne z całej kuli ziemskiej. Oryginalne rysunki najznakomitszych artystów polskich. *Reprodukcje wklęśtodrukowe i barwne.* Stałe feljety z Krakowa, Lwowa, Poznania i Wilna. Właśni korespondenci we wszystkich większych stolicach europejskich. W dziale beletrystycznym fascynujące utwory powieściowe polskie i cudzoziemskie. *Premja:* 12 tomów „Komedji Ludzkiej“ Balzaca w niezrównanym przekładzie Boya-Zeleńskiego.

PRENUMERATA:

Miesięczna prenumerata „Świata“ na prowincji zł. 5.—

„ „ „ „ z dodatkiem książk. „ 7.50

*Miesięczna prenumerata „Świata“ w Warszawie z od-
noszeniem do domu* zł. 4.80

Miesięczna prenumerata „Świata“ z dodatkiem książk. „ 7.30

PRENUMERATĘ PRZYJMUJE W WARSZAWIE ADMINISTRACJA „ŚWIATA“,
ULICA SZPITALNA Nr. 12

Konto czekowe P.K.O. 3755 Numer pojedynczy 1.20 zł.

„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 -----

Szkoła kierowców, warsztaty i garaże Śląskiego Klubu Automobilowego w Katowicach

ŚLĄSKI Klub Automobilowy chcąc przyczynić się do rozwoju automobilizmu poszedł drogą zupełnie racjonalną a mianowicie stworzył własnym staraniem szkołę kierowców.

Powstała ona głównie za inicjatywą sekretarza generalnego klubu p. inż. Bukowskiego, który jako referent samochodowy w województwie śląkiem doskonale znał braki jakie w tym kierunku istnieją. Szkoła kierowców „Auto” Śląskiego Klubu Automobilowego nie jest instytucją obliczoną na zyski i tylko dzięki temu może naprawdę dać całokształt wykszolenia potrzebny kierowcy na dalszą drogę zawodową. Oczywiście, żadna szkoła o kursach 3-miesięcznych nie może wykształcić doskonałego kierowcę z każdego kandydata, gdyż czas jest poprostu za krótki, by dać uczniowi należyty z a s ó b praktyki na dalszą drogę, jednak daje to, co dać może, a mianowicie zasadnicze wiadomości i podstawy do logicznego reagowania na wszel-

kie objawy w samochodzie tak w mechanizmie, jak i pod względem drogowym. Jedno jest celem do osiągnięcia w czasie trzech miesięcy przez danie uczniowi możliwie wielu jazd i ćwiczeń praktycznych w warsztacie: to jest zautomatyzowanie ruchów potrzebnych przy obsłudze samochodu podczas jazdy, należyte ocenianie odległości i wymiarów samochodu oraz należyte manewrowanie samochodem we wszelkich warunkach drogowych i garażowych.

Szkoła posiada własne warsztaty przyjmujące do naprawy samochody prywatne. Samochody są jednak naprawiane tylko przez fachowych monterów, a uczni-

wie mają tylko możliwość obserwacji napraw, uczenia się oceny stopnia zużycia poszczególnych mechanizmów i sposobów napraw. Do celów czysto szkolnych posiada szkoła podwozia szkolne, które służą tylko do rozbiórki i składania przez uczni szkoły pod kierunkiem instruktorów. Ćwiczenia takie odbywają się w brygadach po 10 uczni. Kursy w szkole zaczynają się 15 stycznia, 15 kwietnia, 15 lipca i 15 października i na kurs przyjmuje się tylko 40 uczni. Na każdych 10 uczni wypada jeden samochód szkolny. Samochody szkolne są specjalnie przygotowane do nauki prowadzenia, mają mianowicie podwójne pedały sprzęgłowe i hamulcowe. W przygotowaniu jest jeden samochód z podwójną kierownicą do ćwiczeń wstępnych w kierowaniu.

Muzeum szkolne posiada przekroje ruchome silnika czterocylindrowego, podwozie demonstracyjne, oraz cały szereg używanych i nowych części jak karburatory, części silnika magneta i t. p., służące do

ilustracji wykładów. Wykłady odbywają się codziennie od godziny 8 do 10 rano poczem w drugim i trzecim miesiącu odbywają się od 10—12 ćwiczenia praktyczne brygadami, albo w warsztacie albo w muzeum. Uczniowie którzy posiadają małą wiedzę techniczną lub wielki zapał do nauki przechodzą przed kursem jeszcze trzymiesięczną praktykę w warsztatach.

Nauka jazdy odbywa się rano i popołudniu zależnie od czasu jakim uczniowie dysponują. Każdy uczeń otrzymuje 24 jazdy z czego pierwszy okres odbywa się na torze szkolnym, drugi na szosie, a trzeci w mieście.



Rys. 1. Ogólny widok warsztatów i garażów Ś. K. A.



Rys. 2. Hala montażowa 450 mtr. kwadr. powierzchni.

Wykładów teoretycznych jest na każdym kursie około 120 godzin z czego przypada 40 na silnik i karburację, 30 na podwozie samochodowe, 30 na elektrotechnikę, 10 na roboty garażowe, 10 na technologię

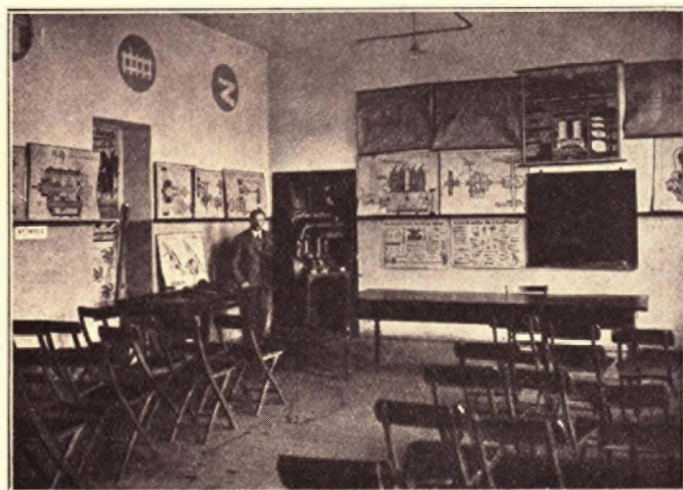
gum i smarów. Ilość godzin ćwiczeń praktycznych jest indywidualna, prowadzone one są grupami dobranymi wedle inteligencji i sprytu technicznego uczni.

Oprócz kursów dla kierowców zawodowych prowadzi szkoła kursy dla amatorów, które trwają 6 tygodni i kursy dla motocyklistów. Od czasu do czasu zbierają się komplety tak zwane doksztalające dla byłych monterów samochodowych, kandydatów posiadających zagraniczne prawo prowadzenia i t. p.

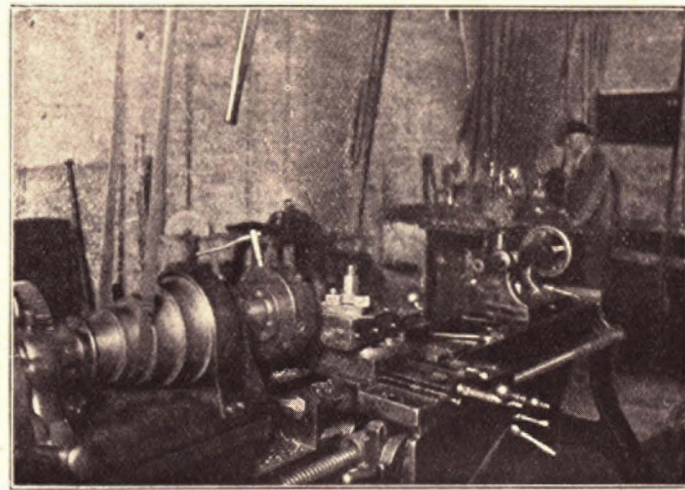
Normalnie wykształca szkoła 160 kierowców zawodowych, 40 amatorów, 20 motocyklistów i 60 absolwentów kursów doksztalających.

Na terenie szkoły znajduje się 35 garaży prywatnych, dzięki czemu uczniowie szkoły mają sposobność oglądania najnowszych konstrukcji. Po

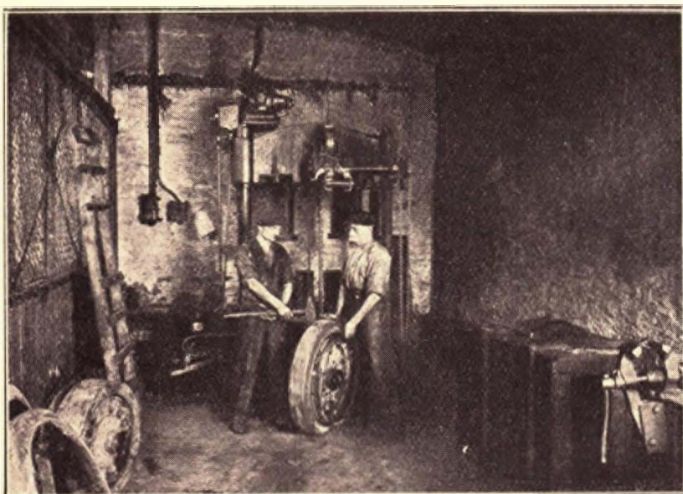
za tem warsztaty klubowe posiadają prasę do masywów, aparat do spawania autogenem, kuźnię mechaniczną i oddział elektrotechniczny tak, że pojętny i ciekawy uczeń ma sposobność do zaznajomienia



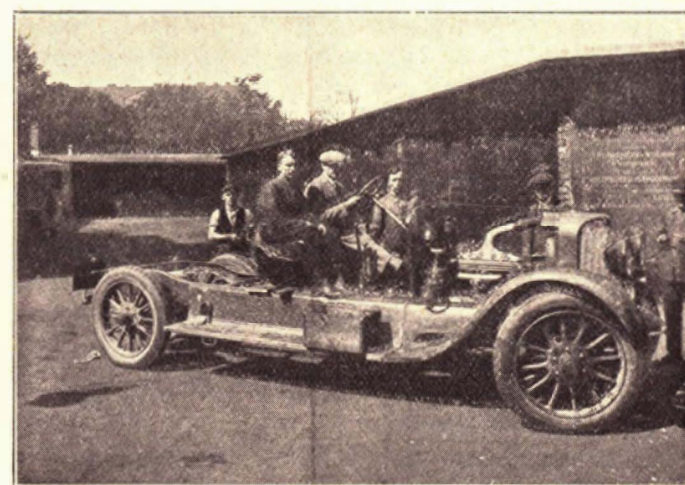
Rys. 3. Sala wykładowa szkoły kierowców.



Rys. 4. Oddział obrabiarek warsztatowych.



Rys. 5. Naprasowywanie masywów.



Rys. 6. Próbną jazdą po generalnej naprawie.

się z wszelkimi rodzajami napraw samochodów i motocykli.

Ważniejsze zabiegi zawodowe, jak naprawa magneto, ustawianie tegoż, ustawianie silnika, naprawa kieszek, regulacja hamulców i t. p. musi każdy uczeń przejść praktycznie i to zupełnie samodzielnie i wedle wyniku tych ćwiczeń stawiane są noty uwidaczniane później w świadectwie końcowem.

Najlepszym dowodem popularności szkoły jest to, że posiada uczni ze wszystkich prawie województw, a około 75% uczni ma już zapewnione posady przed ukończeniem kursu. Duży odsetek uczni stanowią uczniowie wysłani do szkoły na koszt kopalń, zakładów przemysłowych i przedsiębiorstw, które pragną mieć znanych sobie już dawniej ludzi jako szoferów.

Poza warsztatami i szkołą posiada jeszcze Śląski Klub Automobilowy na tym samym terenie 36 garaży, wynajmowanych członkom klubu oraz osobom z poza klubu i stację benzynową.

Jak widzimy, pod temi wszystkimi względami poszedł Śląski



Klub Automobilowy zupełnie samodzielną drogą, dając swym członkom pewne korzyści jakich inne kluby nie mają.

Całe przedsiębiorstwo nie jest traktowane jako dochodowe, celem jego jest tylko wygodzenie członkom klubu oraz umożliwienie racjonalnego wyszkolenia kierowców, gdyż szkoła kierowców nie posiadająca warsztatów naprawiających rozmaitego rodzaju i fabrykatu samochody i motocykle nie może dać należytego wyszkolenia kierowcy. Byłoby to podobne do nauki krawiectwa na jednym i tem samym ubraniu. Błąd ten popełnia większość kursów samochodowych w Polsce, gdyż nie posiadają one warsztatów i dzięki temu zmuszone są prowadzić ćwiczenia praktyczne na jednym względnie kilku samochodach szkolnych, które od ciągłego rozbierania i składania ztracają powoli charakter maszyn, które mogłyby kiedyś wogóle chodzić poza tem są to przeważnie maszyny starego systemu, nie dające należytego pojęcia o działaniu nowoczesnych mechanizmów.

St. Szydelski.

ŚWIECA „GROM”

JEDNĄ z najważniejszych części składowych silnika spalinowego jest bezsprzecznie świeca, służąca jak wiadomo do wywołania iskry elektrycznej.

Wadliwe funkcjonowanie świec uniemożliwia sprawne działanie silnika, niszczy go, ponieważ praca jego odbywa się równomiernie, skutkiem czego powstają szkodliwe natężenia wału korbowego.

Ostatnim wyrazem nowoczesnej techniki na polu budowy świec do silników spalinowych jest patentowana na całym kontynencie i w Ameryce świeca marki „Grom”, działanie której oparte jest na zupełnie nowej, nigdzie nie stosowanej dotychczas zasadzie.

Konstrukcja świecy „Grom” tem różni się zasadniczo od konstrukcji innych świec, że w świecy „Grom” jedna z elektrod jest ruchoma, co umożliwia samoczynne odczyszczanie się elektrod od oleju i sadzy, oraz, że regulowanie odległości pomiędzy elektrodami może być uskutecznione podczas pracy silnika i z dowolną dokładnością, oprócz tego ułatwiony jest ruch silnika przez umożliwienie wpuszczania dowolnej ilości benzyny przez otwór w świecy wprost na elektrody, bez obawy „zalania” silnika i konieczności w następstwie „przedmuchiwanie” tegoż.

Przy budowie świecy „Grom” zostały zastosowane najlepsze ze znanych gatunki stali i porcelany, co gwarantuje „długowieczność” świecy, a tem samem uzasadnia jej stosunkowo wysoką cenę, która, po przyjęciu pod uwagę okresu amortyzacji, okazuje się w rezultacie stosunkowo niską.

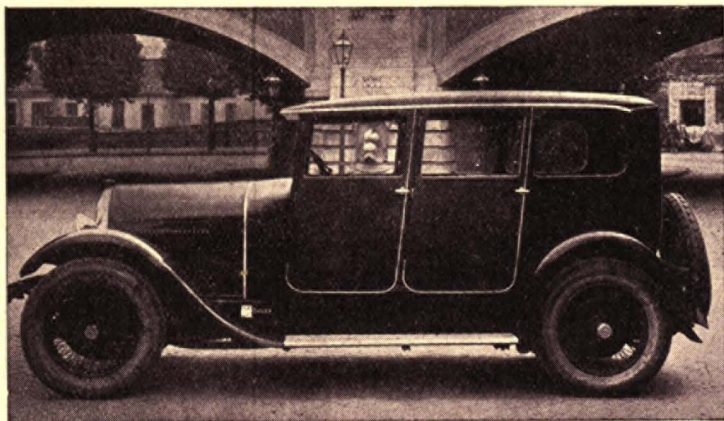
Konstrukcja świecy „Grom”.

Świeca „Grom” składa się z następujących części: kadłuba, izolatora-porcelanki, stalowej membrany, stanowiącej całość z kadłubem, oraz dwóch elektrod: kulistej, związanej z kadłubem i ruchomej w postaci tłoczka, poruszającego się w odpowiedniej rurce. Do utrzymania porcelanki w kadłubie służy ośmiokątny stalowy zacisk, wkręcany w kadłub świecy.

Kadłub wykonany jest ze stali miękkiej, do którego od dołu za pomocą samorodnego spawania jest przytworzoną elektroda w kształcie kulki ze specjalnej stali szybkoznęcej, niewrażliwej na działanie kwasów i wysokiej temperatury. Nad kulkową elektrodą znajduje się stalowa membrana, przedstawiająca jedną całość z kadłubem*). Otwór w membranie stożkowo rozszerza się ku dołowi.

Izolator porcelanka najwyższego specjalnego gatunku jest bardzo odporna na działanie wysokiej temperatury. Porcelanka w kadłubie jest uszczelniona od dołu uszczelką miedziano-azbestową, a od góry miedzianą i jest zaciśnięta pierścieniową ośmiokątną nakrętką stalową. Wewnątrz porcelanki jest wkręcona i wklejona stalowa rurka, nagwintowana wewnątrz i zewnątrz. Gwint wewnętrzny ma skok 0,5 mm. W opisanej rurce jest wkręcona druga rurka z wysokowartościowej stali. Górny koniec rurki posiada odpowiednie wyłobienia do wkrętaka (śrubokręta), a dolny rozszerza się w kształcie podwójnego stożka.

*) i zabezpieczającą porcelankę od wybuchu gazów.



E. PLAGE i T. LAŚKIEWICZ

ZAKŁADY MECHANICZNE W LUBLINIE

WYKONYWUJĄ:

NADWOZIA SAMOCHODOWE w wszelkich typów

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

Druga elektroda ruchoma wykonana jest ze stali tej samej, co i elektroda kulista. Górna część elektrody ma przekrój trójkąta z zaokrąglonymi rogami, dolna zaś — okrągły; środkowy grzybek płaski od dołu, ma od góry półkuliste zatoczenie, którym przylega szczelnie do podstawy rurki. Górny trójkątny trzonek elektrody ruchomej wchodzi w rurkę, która służy dla niego przewodnicą.

Działanie świcy „Grom“.

Podczas suwu ssania, dzięki powstałej różnicy ciśnień, elektroda ruchoma gwałtownie opuszcza się na dół i uderza w elektrodę kulistą. Jednocześnie ponad elektrodą tworzy się szczelina, pomiędzy ściankami trójkątnego trzonka elektrody, a rurką i wchodzi pewna ilość powietrza (około 0,5 cm.³). Zawdzięczając uderzeniu górnej ruchomej elektrody o elektrodę kulistą, cząstki spalin i oleju, które mogły znaleźć się na elektrodach, zostaną strząśnięte, a prąd powietrza, wchodzącego przez rurkę, przedmucha i oczyści przestrzeń pomiędzy górną częścią grzybka ruchomej elektrody, a podstawą rurki, w której porusza się elektroda.

Wykonanie elektrod z nadzwyczajnie twardej stali, oraz stały ruch jednej uniemożliwia wytworzenie metalowej nitki pomiędzy elektrodami, jaka zazwyczaj powstaje w zwykłych świecach, w silnikach o wysokim sprężaniu, i dzięki temu gwarantuje równomierną pracę silnika. Podczas suwu i sprężania ruchoma elektroda pod ciśnieniem sprężanych gazów (mieszanki), podnosi się do góry, zamyka otwór rurki, a między dolnym jej końcem, a elektrodą kulistą powstaje odstęp, przez który w odpowiednim momencie przeskakuje iskra, zapalając mieszankę.

Odstęp ten, w zależności od systemu zapalania (Magneto lub akumulator przez aparat Delco), oraz jego sprawności, powinien być większy lub mniejszy. Dla przyrządów zapłonowych, sprawnie działających, są teoretyczne dane, określające odległość elektrod, lecz w praktyce zwykle się spotyka z aparatami zapłonowymi, działającymi słabiej, wobec czego i odstęp pomiędzy elektrodami powinien być mniejszy od teoretycznego.

We wszelkich, istniejących dotychczas systemach świec, regulowanie to uskutecznia się przez zginanie lub odginanie jednej z elektrod; nie daje to jednak możliwości dokładnego uregulowania, a przytem rezultatem tego rodzaju manipulacji najczęściej bywa ułamanie się elektrody, czyli uszkodzenie całej świcy.

Świca marki „Grom“ posiada bardzo proste, a jednocześnie precyzyjne i niepsujące się urządzenie do regulowania. Rurka stalowa, dolny koniec której służy za oparcie dla ruchomej elektrody, posiada gwint zewnętrzny o skoku 0,5 mm.; pokręcając rurkę wkrętkiem (śrubokrętem) w prawą lub lewą stronę, odpowiednio przesuwamy w dół lub w górę osadzoną w rurce ruchomą elektrodę, dzięki czemu możemy zmniejszać lub zwiększać odległość pomiędzy elektrodami w momencie zapłonu. Regulowanie dotychczasowych świec wymagało każdorazowo wykręcania świcy z cylindra; przy świecach „Grom“ jest to zupełnie zbędnem.

Odstęp pomiędzy elektrodami możemy zbadać, patrząc przez specjalnie zrobiony w tym celu otwór w dolnej części stalowego kadłuba świcy.

Pierwotne ustawienie elektrod na teoretyczną odległość uskutecznia się w następujący sposób: Obróciwszy świecę elektrodami do góry, pokręcimy wspomnianą rurkę wraz z ruchomą elektrodą w prawą stronę, aż do chwili, gdy poczujemy, że ruchoma elektroda oparła się o kulistą. Następnie, pamiętając, że skok gwintu rurki jest = 0,5 mm., t. j., że każdy cały obrót rurki spowoduje odsunięcie się ruchomej elektrody od stałej o 0,5 mm., pokręcimy rurkę w lewą stronę; jeżeli chcemy mieć odstęp = np. 1 mm., robimy dwa pełne obroty, dla otrzymania 0,75 mm. — robimy 1,5 obrotu. Widzimy więc, że regulacja odległości pomiędzy elektrodami może być przeprowadzona nadzwyczaj dokładnie, a przyjąwszy pod uwagę, że może być ona uskuteczniła nawet podczas pracy silnika, przekonywujemy się niezbicie o nadzwyczaj celowo przemyślanej konstrukcji tej świcy.

Celem przekonania się o zaletach świcy „Grom“, można przeprowadzić następujące próby:

a) podczas pracy silnika nalewać z olejarki (przystawionej do górnej części świecy) dowolną ilość oleju bezpośrednio, jak to wynika z konstrukcji, na elektrody — praca silnika nie ulegnie zmianie.

U w a g a: olejarka winna być owinięta w grubszą szmatę, aby zabezpieczyć przeprowadzającego próby od uderzeń prądu;

b) przeoleić silnik do maksimum i próbować go uruchomić. O ile silnik nie ma niedomagań zapalania lub karburacji — zapali natychmiast i będzie dowolną ilość czasu pracował bez przerw. Nie może być wypadku zarzucenia świecy.

U w a g a: silnik stary, nie czyszczony od dłuższego czasu, posiadający znaczne ilości osadu, może w wyjątkowych wypadkach dać pewne przerwy w pracy, lecz muszą to być „wprost niedopuszczalne” ilości osadu spalin;

c) zakopcić umyślnie nad świecą stearynową elektrody — silnik będzie można uruchomić niezwłocznie;

d) zaszmarować świecę „Grom” to-wottem wewnątrz i zewnątrz i wkręcić — po kilku obrotach korba silnik zostanie uruchomiony.

Świeca „Grom” jest rozbieralna, podobnie jak i inne świece, jednakże ze względu na to, że składanie tej świecy winno być uskutecznione dokładnie, wskazaniem jest rozbieranie świecy tylko w ostateczności.

Główną zasadą, jaka winna być przestrzegana przy składaniu świecy „Grom”, jest takie złożenie poszczególnych części, by izolator (porcelanka) i kadłub świecy miały wspólną oś, gdyż w przeciwnym razie ruchoma elektroda będzie uderzała pod kątem w elektrodę kulistą, może nastąpić „zacięcie” się elektrody ruchomej i spowodować przerwę w zapalaniu. Również przy nieprawidłowym skręceniu świecy porcelanka może być skośnie zaciśnięta pomiędzy uszczelkami, co może wywołać szkodliwe natężenia w porcelance i w rezultacie pęknięcie.

Aby świecę „Grom” można było centrycznie zmontować, należy zaopatrzyć się w dwie rurki z cienkiej blachy, mające podłużne rozcięcie. Średnica rurek winna być nieco mniejszą od średnicy górnej części izolatora. Przy składaniu świecy należy przedewszyst-

kiem nasunąć jedną z rurek na izolator od strony zacisku do kabla. Na rurkę należy założyć uszczelkę i przesunąć ją po rurce aż do oparcia się uszczelki na grubszej części izolatora. Założona rurka zabezpieczy od niecentrycznego założenia uszczelki, która ze względu na rozszerzanie się porcelanki ma średnicę nieco większą od średnicy górnej części porcelanki.

Następnie na wspomnianą rurkę nasuwamy drugą rurkę, która umożliwi nam dokładne zcentrowanie ośmiokątnego zacisku, utrzymującego izolator (porcelankę) w kadłubie świecy, na tę drugą rurkę nasuwamy wspomniany zacisk i po nałożeniu na porcelankę uszczelki (porcelanka winna być trzymana zaciskiem kablowym na dół) i włożeniu ruchomej elektrody, nakładamy zgóry na tak skompletowany zespół kadłub świecy i skręcamy świecę.

Po skręceniu ręcznym świecy należy wyjąć rurki i skręcić świecę ostatecznie przy pomocy kluczy nasadowych.

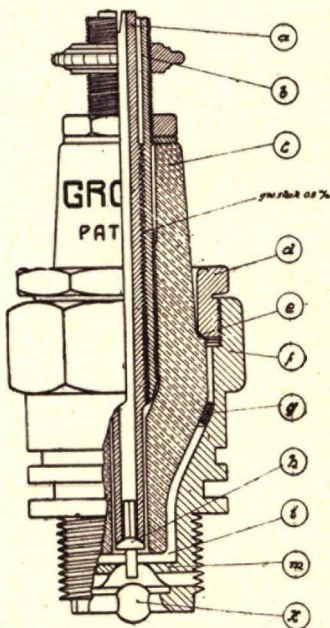
Świeca „Grom” jest wynalazkiem polskim. Pierwsze próby i opatentowanie miały miejsce jeszcze w 1921 roku, niestety, brak odpowiednich gatunków stali i porcelany na rynku, jak również brak odpowiedniego kapitału do rozpoczęcia produkcji na większą skalę uniemożliwił wynalazcom wprowadzenie tej świecy do handlu.

Obecnie po usunięciu szeregu trudności, jest rozpoczęta masowa produkcja „Gromów”. Chwilowo została wypu-

szczona na rynek pierwsza partja, przeznaczona wyłącznie dla silników o normalnym sprężaniu — wolnoobrotowych, następne partje świec będą przeznaczone dla nowoczesnych samochodów i motocykli; ostatni etap rozwoju świecy „Grom” da nam świece dla silników lotniczych. W ostatnim tym typie materiałem izolacyjnym będzie nie jak dotychczas, porcelana, a mika, odpowiednio spreparowana.

Stwierdzone wysokie zalety świecy „Grom” pozwalają jej wróżyć wielkie „wzięcie”, szczególnie tam, gdzie niezawodna, równomierna i możliwie najbardziej wydajna praca silnika jest decydującym czynnikiem, a więc w lotnictwie, wyścigach samochodowych i motocyklowych, no, i ma się rozumieć — w wojsku.

„E m o s”.



PIERWSZA KRAJOWA WYTWÓRNIA
SPRĘŻYN I WYROBÓW z DRUTU

„SPIRAL”

Warszawa, Żytnia 20, Telefon 36-39

POLECA WŁASNEGO WYROBU:

1. Sprężyny do wentyli, starterów i amortyzatorów;
2. Linki do taksometrów i szybkościomierzy;
3. Linki sprężynowe (pancerze);
4. Części do samochodów z drutu.

Elektrotechnika Automobilowa

„MAGNET“
ZYGMUNT POPLAWSKI

Sp. z o. o.

Hoża 33 Warszawa Tel. 19-31

PRZEDSTAWICIELSTWO, SKŁAD i WARSZTATY

S.E.V. Soc.
Anonyme

Magneto, dynamo, startery i świece

Autoryzowane warsztaty i skład części zapasowych:

Ford Motor Company

Wyłączna sprzedaż akumulatorów samochodow.

„TUDOR“

NAJWIĘKSZE WARSZTATY REPERACYJNE

W. Cybulski i S^{-ka}

WARSZAWA

UL. TRĘBACKA Nr. 9, TELEFON 60-29

WIELKI WYBÓR
RĘKAWICZEK
SAMOCHODOWYCH
SPECJALNE GĄBY
ANGIELSKIE
I KUFRY
SAMOCHODOWE

Automobiliści!!

Opony i Dętki

wszystkich marek najtaniej i na warunkach
najdogodniejszych

Idealny tani odkurzacz „Elektrolka“
do samochodów i wszelkiego sprzętu zł. 235.—

Elektrotechnika

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

Froterki elektryczne

ułatwiającej i przyspieszającej pracę dziesięciokrotnie

„AUTO-RADJO“

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

Niemiecka Specjalna Fabryka Uszczelok Miedziano-Azbestowych, jak
również Nakładek Hamulcowych i Sprzętowych w doskonałym wykoń-
czeniu, te ostatnie dostarczane ukształtowane lub wycięte ze sztuki,

poszukuje

POWAŻNEGO PRZEDSTAWICIELA

mogącego udowodnić, iż ma szerokie stosunki w branży samochodowej,
motocyklowej, z warsztatami reparacyjnymi, jak i w odnośnych kołach
zbytu i może zapewnić odpowiednie wyniki. Przy odpowiedniej wy-
dajności pracy możliwość bardzo dobrego zarobku.

Może być urządzony skład. Zgłoszenia i referencje pod E. 766
do Ala-Haassenstein & Vogler, Drezno.

Packard

MOTOR-CAR C^o
Detroit, Michigan, U.S.A.

Skład części wymiennych

„ROTAX“

TELEFON: 154-87

Warszawa, Niecała 1.

Samochody PACKARD czterotonowe, czterobiegowe
Do sprzedania po cenach niskich

DOSTAWA ŚPIESZNA



Widok ogólny XXI-go belgijskiego Salonu automobilowego w Palais de Cinquantenaire w Brukseli.

STANISŁAW MAKOWIECKI

XXI Salon Automobilowy w Brukseli

KORESPONDENCJA WŁASNA „AUTA“

SALON Brukselski, odbywający się co rok w Palais de Cinquantenaire, jest po londyńskiej Olympia Show i paryskiej Grand Palais — największą wystawą przemysłu automobilowego. Ma on za sobą ćwierćwiekową przeszłość tradycję, a rozwijał się razem z automobilizmem.

Pierwszy Salon Belgijski został zorganizowany w roku 1892 przez Union Véloce Club de Bruxelles, i, chociaż znajdowały się w nim tylko same rowery — można go nazwać pierwszym salonem automobilowym, gdyż z biegiem czasu przeistoczył się w Salon de l'Automobile et du Cycle. W roku 1895 — w którym powstał przemysł samochodowy belgijski, widziemy pierwsze auta, na tej dotychczas tylko rowerowej wystawie, która od tej chwili zaczęła szybko się rozwijać, gromadząc w roku 1904-ym 101 wystawców, w 1920 — 200, a w 1927 około 800.

Jedną z głównych cech Salonu tegorocznego, jest wielka mnogość aparatów oczyszczających, jak filtrów do benzyny, oliwy i powietrza. To zamiłowanie do „czyszczenia“ przyszło do nas ze Stanów Zjednoczonych i spotkało się z ogromnym powodzeniem. Bez kwestji — oczyszczanie jest problemem ważnym, ale nie jest chyba godne tak szalonego zainteresowania, jakie wzbudziło.

Z filtrów do powietrza najdokładniej oczyszcza oczywiście filtr filcowy. Filc taki musi mieć dużą bardzo powierzchnię, co staje się powodem znacznych

rozmiarów aparatu. Dlatego praktyczniejszym jest oczyszczacz odśrodkowy, chociaż w zasadzie gorzej swoją funkcję spełnia. W przyrządzie tym powietrze zostaje wprowadzone w ruch wirowy, przez odpowiednio nachylone skrzydełka, a siła odśrodkowa, tym ruchem wywołana, oddziela od powietrza ciała stałe.

Filtry irchowe do benzyny, oczyszczające bardzo precyzyjnie, zostały zarzucone; właśnie ta dokładność w oczyszczaniu, była ich złą stroną, gdyż zabijały się nader często, powodując przerwę w dopływie benzyny. Ta sama sprawa z filtrami do oliwy; zrezygnowano z intensywnego filtrowania, byle tylko usunąć możliwość zatkania się filtra i przerwania obiegu oliwy, co by było dla motoru bardzo groźną rzeczą.

Filtry — do których używa się bardzo drobnej tkanki drucianej — montuje się przeważnie w odgałęzieniu, równoległe do obiegu oliwy. Warto tu wspomnieć o innym rodzaju oczyszczenia oliwy, który polega na przewietrzaniu karteru. Benzyna przedostaje się z cylindrów, miesza się z oliwą, obniżając dość znacznie stopień jej smarności. Amerykanie wpadli na pomysł puszczania prądu powietrza do wnętrza karteru, które, ulatniając w oliwie zawartą benzynę, działa również chłodząco. Bugatti w celu chłodzenia oliwy, przepuszcza powietrze przez cienkie rurki, na dnie karteru w niej zanurzone. Niektóre firmy przeznaczają do chłodzenia oliwy specjalne małe radiatorki, bądź pod chłodnicą, bądź za nią umieszczone. Skoro mówimy już

o oliwieniu, trzeba dodać, że ogromne postępy uczyniło smarowanie centralne chassis. Konstruktorzy starając się usunąć niewygodę smarowania każdego organu z osobna, co jest dla publiczności bardzo niewygodne i nieprzyjemne, a poza tym wymaga akuracji w przestrzeganiu dat smarowania, rozwiązali kwestję, oddając do użytku swych klientów dwa systemy smarowania centralnego: pod ciśnieniem (przez pompę) i Alcyl — wykorzystujący włóskowatość. Smarowanie przez pompę (pomysł amerykański) jest mniej dogodnym, gdyż w razie przerwania rurki — oliwa wycieka, powodując straty. Wiadomo, że każdy organ potrzebuje innej ilości smaru; jest rzeczą bardzo trudną, każdemu odpowiednią porcję dostawić, co także zresztą zwraca się przeciw smarowaniu pod ciśnieniem. Doskonałe pod każdym względem jest smarowanie Alcyl, pomysłu francuskiego. W smarowaniu tem, oliwa rozprzestrzenia się zapomocą rurek wypełnionych pewnego rodzaju knotem i bez żadnego ciśnienia dociera do miejsca przeznaczenia. W tym wypadku przerwanie rurki żadnym nie grozi niebezpieczeństwem, a ilość dostarczonej oliwy zależy tylko od jej zużycia, czyli zawsze tyle ile potrzeba.

W dziedzinie sterowania wentyli widzimy znaczne zmiany. Parę lat temu sterowanie z góry przeważało i zdawało się, że zwycięży. Jednakże prace angielskiego inżyniera Ricardo wykazały, że chociaż forma hemisferyczna komory wybuchowej daje duże korzyści pod względem termicznym, to jednakże takie jej ukształtowanie, aby wpływała, tworząc wiry, na lepsze zmieszanie gazów, powoduje znacznie lepszą wydajność. W tym roku zatem, grupa zwolenników sterowania wentyli z dołu bardzo się powiększyła. Nowością jest zawieszenie motoru Citroën 1928 w czterech punktach; dotychczas zawieszano motor w trzech punktach, aby zostawić chassis możliwość lekkich deformacji. Walka magneta z zapalaniem przez cewkę i akumulator trwa dalej. Z początku cewka zaczęła zyskiwać przewagę, zwłaszcza, że motory 6 cylindrowe, które wymagają od magneta $1\frac{1}{2}$ szybszych obrotów, rozpowszechniły się bardzo. Teraz jednakże szanse zdają się odwracać, konstrukcja bowiem magnet uczyniła wielkie postępy. Słabą stroną magneta było to, że będąc zmuszone do bardzo wielkiej ilości obrotów, posiadało dużo części delikatnych.

W najnowszych aparatach, takich jak S. E. V., Phi, lub R. B., wszystkie te części skomplikowane nie poruszają się, a wirują takie, którym nawet największe szybkości nic zaszkodzić nie mogą. Np. Voltex (R. B.) dający 2 lub 4 iskry, 10 mm.-owe na jeden obrót — używa kręcącego się w polu stałych magnesów cylindra aluminiowego z wtopionymi weń częściami stalowymi, w którego wnętrzu znajduje się również stały induktor. Skrzynka biegów nie podlegała żadnym zmianom.

Berliet na swoim nowym modelu 6 cyl. 11 HP. stosuje specjalny demultiplikator, którego wyłącznik znajduje się na kierownicy. Przyrząd ten składa się z trybu czołowego atakującego od wnętrza zaopatrzoną w zęby koronę; włącza się go, lub wyłącza zależnie od terenu.

Voisin, używając również demultiplikatora, umieszcza go w obudowie dyferencjału wraz z wyłącznikiem.

Skoro już ten dział omawiamy, przypomnę czytelnikom automatyczną zmianę biegów Constantesco i Sensaud de Lavaud, chociaż niestety nie mogliśmy jej w tegorocznym Salonie oglądać.

Jak wiadomo zmienianie biegów należy do rzeczy najtrudniejszej w prowadzeniu auta; z drugiej strony — skrzynka szybkości nie daje zadowalającego technicznie roz-



Widok zewnętrzny Palais de Cinquantenaire w Brukseli podczas wystawy samochodów.

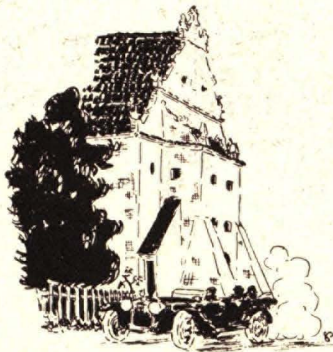
wiązania kwestji, gdyż rozporządza tylko 3 lub 4 kombinacjami trybów. Aby te niedogodności usunąć, należałoby zatem zbudować przyrząd równoważący stale wysięk motoru z oporem, jaki przedstawia samochód posuwając się naprzód, a przytem — rzecz najważniejsza — pracujący całkiem automatycznie. Z tych założeń wychodząc, obaj wyżej wymienieni konstruktorzy doszli do dwóch — od siebie wprawdzie różniących się rozwiązań — dających jednakże takie same rezultaty. Działanie tych aparatów jest bardzo ciekawe, niestety w opis dokładny zapuszczać się nie mogę, nadmienię tylko, że prowadzenie auta zaopatrzonego w automatyczną zmianę szybkości, jest ogromnie łatwe, gdyż cała trudność ogranicza się do kierowania.

Na standzie Nagant Frères de Liège, widzieliśmy bardzo ciekawy motor dwutaktowy konstrukcji prof. uniwersytetu w Liège p. Charles Hanocq i inż. Albert Dewandre, twórcy „Servo-Frein-Dewandre” — również z Liège. Obaj konstruktorzy postawili sobie za zada-

nie stworzenia silnika dwutaktowego, wielocylindrowego, mogącego pod każdym względem rywalizować ze świetnym już dzisiaj silnikiem czterocylindrowym. Doszli do wyników bardzo dobrych, wróżyć przyszłość motorom dwutaktowym, nie używanym dotychczas w przemyśle automobilowym z najrozmaitszych względów. Motor Hanocq-Dewandre liczy 8 cyl. na 1000 cm.³ pojemności i daje przy 2.200 obrotach — 37 HP., a przy 2.600—42 HP., czyli więcej niż 16 HP. na 1000 cm.³ i na 1000 obrotów w minucie. Rezultaty te okazały się doskonałe, skoro porównamy je z wynikami 12 cyl. Fiat'a np., o pojemności 1.500 cm.³ Otóż Fiat ten daje przy 8.000 obrotów na minutę — 175 HP., co wynosi mniej niż 15 HP. na litr i na 1000 obrotów. Nawiasem nadmienię, że dwucylindrowy 493 cm.³ Constantinesco i 750 cm.³ Deguingand są również silnikami dwutaktowymi.

Z radością należy powitać fakt, że coraz więcej konstruktorów wzmacnia blok zwolenników kół niezależnych. Jest ich już sporo i do tego bardzo poważnych. Bucciali, Claveau, Cottin Desgouttes, Harris, Léon Laisne, Messier, Sensaud de Lavaud, Sizaire, Tracta — to wszystko twórcy nowych myśli, nowych kierunków, to rewolucjoniści świata automobilowego.

Karoserje nic specjalnie nowego nam nie przyniosą. Wprawdzie tacy władcy kolorów, linii i komfortu, jak Van den Plas, D'Ieterien Frères, Frans Dewolf, Hofkens i t. d., zasypali nas cudami kształtów i tonów, to jednakże da się zauważyć fakt, że doszliśmy już do pewnego stylu, który nam najlepiej odpowiada. Znać też w tej dziedzinie wielkie ujednostajnienie. Są jednakże tacy, co już wybiegają naprzód i uprzedzają ewolucję estetyki, szukając nowych form. 1.500 cm.³ Chenard & Walcker, model „Sport“, jest ubrana arcynowocześnie, a Auto-bloc Claveau jeszcze bardziej.



Zatem w kilku słowach: XXI-szy Salon brukselski przyniósł nam wielkie rozpowszechnienie wszelakiego rodzaju filtrów, rozmnożenie się hamulców automatycznych, poszukiwanie komfortu i cichości nawet na wozach tanich, pewną amerykanizację karoserji, no i przede wszystkim zwycięstwo silnika 6-cylindrowego. Według terazniejszej reguły, 4 cylindry dla samochodu najtańszego (50% wozów wystawionych w Salonie), 6 cylindrów dla aut dla największej ilości ludzi przeznaczonych (40%), 8 cyl. dla Grand Luxe (10%). Ale Rolls-Royce? Pierwszy w kategorii Grand Luxe, a przecież ma tylko 6 cylindrów! Otóż to właśnie — rzecz jeszcze nie jest całkiem rozstrzygnięta. Tyle dodam, że Rolls-Royce wypróbował wszystkie możliwe kombinacje: 2 cyl., 4, 6, 8 w linii, 8 w V i 12 w V, a jednak przy 6 cylindrach pozostał. A pokażcie mi, proszę, drugi motor o takich zaletach, jakie posiada Rolls-Royce!

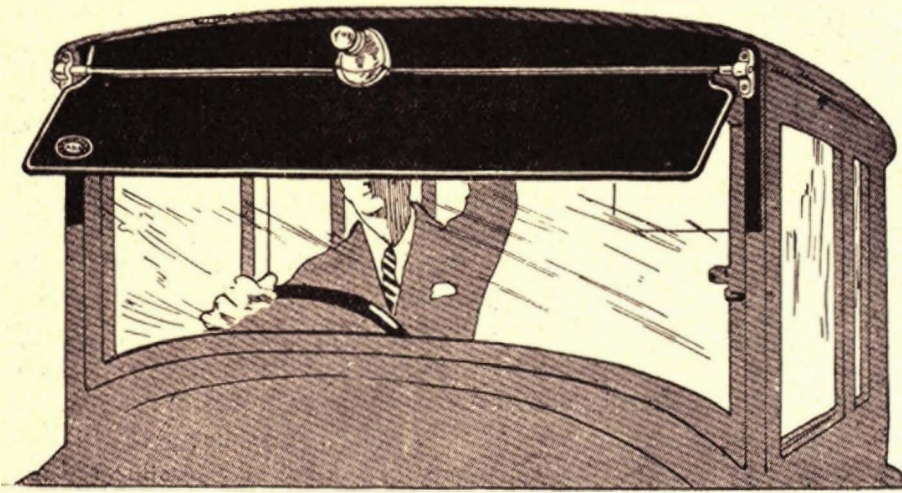
W dziedzinie zawieszenia przeważa, jak dawniej, typ klasyczny, z pewnymi oczywiście zmianami i nowościami, z których najważniejszą jest przeniesienie punktu stałego zaczepienia przedniego resoru — z przodu na tył. Znano to już przed wojną, ale z powodu tego, że ten sposób montowania naraża resor nie na ciągnięcie, lecz na kompresję — co przy ówczesnych stalach powodowało częste łamanie — porzucono go prędko. Teraz konstruktorzy powrócili do dawnego sposobu, tak bardzo dla steru korzystnego, gdyż rozporządzają świetnymi stalami resorowymi. Widzieliśmy tę inowację u Delage, De Dion Bouton, Delaunay Belleville, Packard, Peugeot, Stutz i Rolls-Royce. System kół niezależnych stawia kwestję zawieszenia na całkiem nowej płaszczyźnie. Typ klasyczny ma za sobą tylko prostotę konstrukcji — zatem niższy koszt, poza tem z punktu widzenia technicznego nie wytrzymuje krytyki.

WITOLD RYCHTER

D r o b n o s t k i

ISTNIEJE pewien specjalny typ kierowców - amatorów, którzy — w zbożnym przekonaniu, że szanujący się i afiszujący swą zamożność obywatel musi przynajmniej w niedziele i święta pokazywać się za sterem samochodu — kupują za gotówkę najdroższą i najwymyślniejszą maszynę, jakiegoś Talbot'a lub sportowego Sunbeam'a (ale musi to być samochód koniecznie droższy od innych — pospółstwa), zakładają nań mnóstwo latarni dodatkowych, super- i ultra-sygnałów dźwiękowych (mogą być nieładne, ale muszą być drogie) i wtedy uważają, że mogą takim samochodem wyjechać na spacerowe ulice miasta. Chętnie-

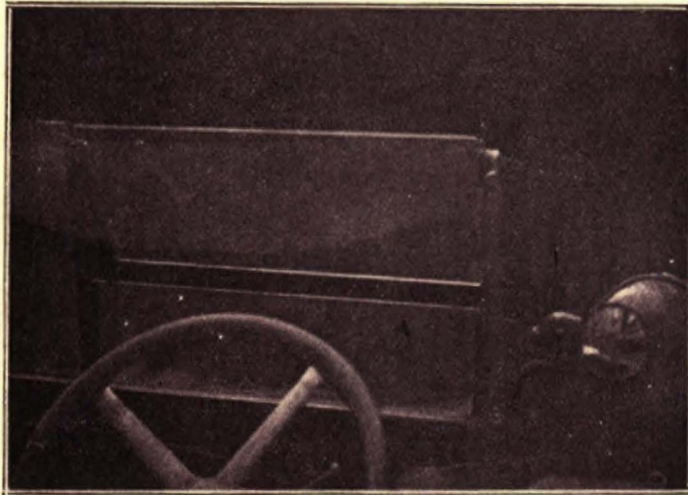
by przyczepili do maszyny wielką tablicę z napisem: „Auto, które kosztuje 10.000 dolarów, idzie 200 klm./g. i którym sam, własnoręcznie, osobiście kieruję!“, ale, niestety, ludziom z „wyższej sfery“, a nie z „nuworiszów“ taka „autoreklama“ nie przystoi. Jedyne więc, co można uczynić, jest wyjazd samemu (szofer, naturalnie, na tylnym siedzeniu), olśnić „plebs“ maszyną, zachwycić swą postacią, oraz zdumieć idealnie szewcką techniką jazdy... po Alejach Ujazdowskich. Auto nigdy nie ma, niestety, zaszczytu gościć takiego „J. W. P. Właściciela“ czas dłuższy: po kwadransie jazdy zmęczenie zwraca maszynę w progę garażu,



Rys. 1. Ostona, zabezpieczająca od oślepienia podczas jazdy pod słońce.

gdzie zresztą szofer Władysław wprowadzi maszynę przez bramę i ustawi ją do wyjazdu (wszak brama jest taka nielitościwie wąska!...).

Takich typów jest coraz więcej, ale również nie



Rys. 2. Niezamiatowane brzozy szyby odbijają światło w sposób rażący.

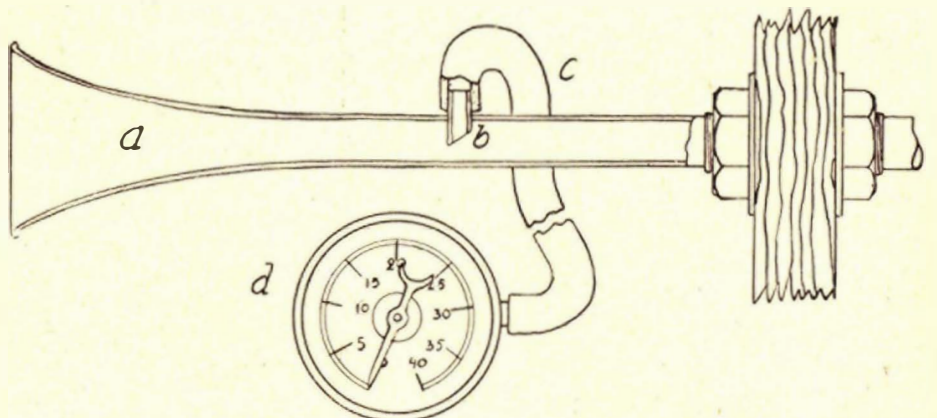


Rys. 3. Brzozy szyby zamiatowane pozostają zawsze ciemnymi.

brak prawdziwych sportowców-automobilistów, którym szofer tylko przyniesie benzynę, umyje wóz po jeździe, oczyści karburator, zmieni oliwę; ale wyregulowanie silnika i kierowanie wozem w trudnych momentach należy do właściciela! I ci sportowcy wiedzą, co to jest siedzieć za kierownikiem dziesięć godzin bez przerwy, co to znaczy jechać po piaskach i błotach; nie obcą im jest ciemność nocy, obyci są oni z urwaniem się zaworu, wytopieniem panewki, i wogóle umieją znosić męźnie „zły los“, stawiając odważnie czoło „pechowi“. Są to ludzie, którzy nierzadko gorzkimi łzami okupywali smutne, ale niezbędne doświadczenie i po latach całych praktyki, po przeżyciu wielu wypadków, po wypróbowaniu na własnej skórze i kieszeni wszelkich możliwych defektów — uzyskali zaszczytne miano „wygi samochodowego“, które uczyniło

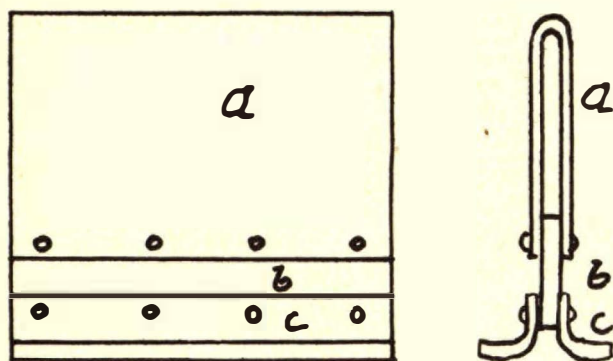
lub szyba ma jeszcze tę dobrą stronę, iż osłania nam część szyby przedniej od zalania wodą podczas deszczu (rys. 1).

Gdy mamy szybę przednią, składającą się z dwóch połówek, odchylaną, dobrze jest zmatować ostrym



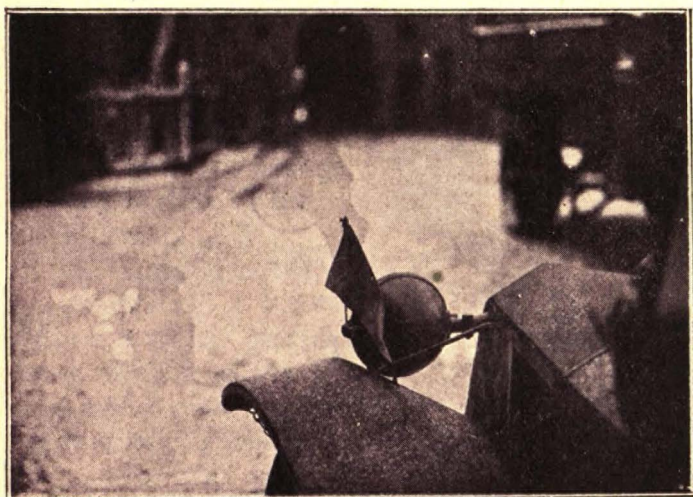
Rys. 4. Urządzenie do mierzenia sily wiatru. a — trąbka sygnałowa; b — wlotowana w trąbkę rurka; c — rurka gumowa, łącząca trąbę z manometrem d.

pilnikiem lub karborundem (na mokro) brzegi przecięcia szyby, by promienie słońca nie mogły się w nich odbijać i żeby nie tworzyły ostro błyszczących punktów, które, utrudniając orientację, męczą oczy kierowcy (rys. 2 i 3).



Rys. 5. Wskaźnik wiatru bocznego. a — blaszka, b — zawiasy z gumy.

Gdy jedziemy podczas silnego wiatru, zdarza się (szczególniej w karecie), że samochód nagle zwalnia, silnik słabiej ciągnie i robi wrażenie zacierania się. Tymczasem jest to tylko gwałtowne uderzenie wiatru

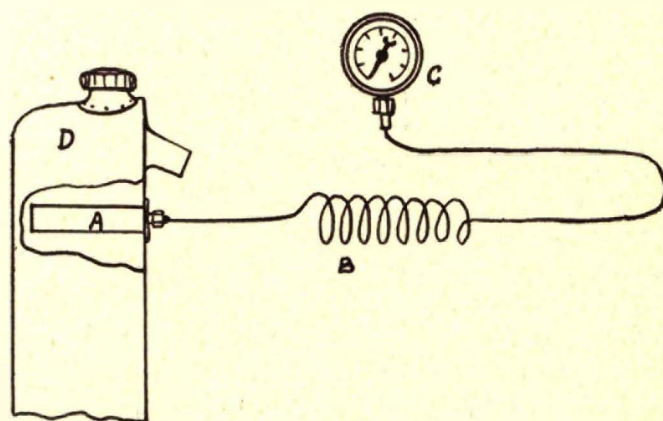


Rys. 6. Chorągiewka również może służyć za wskaźnik wiatru.

o nasz samochód w kierunku przeciwnym do naszej jazdy. Daje się to w znacznym stopniu odczuwać na maszynach słabosilnikowych. By móc orientować się zawsze w szybkości wiatru względem samochodu i by mieć pewność, że zwalnianie samochodu jest skutkiem tego oporu powietrza, a nie defektu silnika, można zastosować prosty przyrząd, wskazany na rys. 4. Mianowicie wlotujemy w rurę, wystawioną nazewnątrz trąbki ręcznej, czy tuby sygnału elektrycznego, kawałek rurki miedzianej tak, by do wnętrza nie wpadały krople deszczu, oraz łączymy tę rurkę przewodem gumowym, czy metalowym z czułym manometrem (np. od wskaźnika poziomu benzyny „Nivex“). Następnie siadamy za kierownicę i jedziemy podczas ciszy w powietrzu z szybkością np. 20 klm./godz. Stawiamy kreskę

na tarczy manometru według wskazówki; powtarzamy to samo przy szybkości 40, 60 i 80 klm./godz. Możemy już łatwo wyskalować tarczę i zorientujemy się zawsze podczas jazdy, czy przy danej szybkości wiatr jest za silny, czy za słaby, to znaczy, czy wieje od tyłu, czy z przodu.

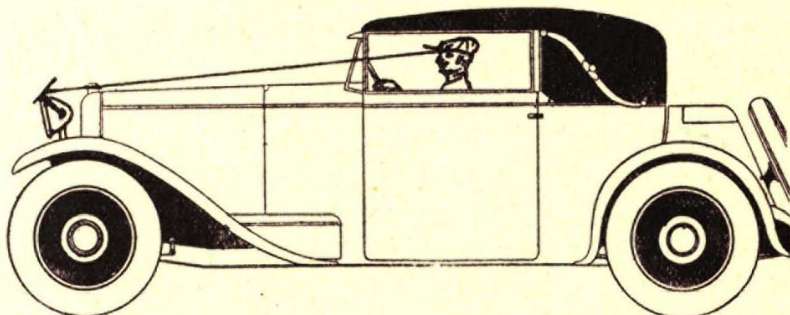
Wiatr boczny, jak powszechnie wiadomo, powoduje ściągnięcie maszyny w bok i daje wrażenie defektu gumy przedniej. „Ciągnięcie“ to niknie z chwilą wjechania za jakąś zasłonę, np. dom, las i t. p.; po wyjechaniu z zasłony wzrasta gwałtownie. Łatwo założyć na masce lub skrzydle samochodu niewinny przyrządek w postaci pionowej blaszki, ustawionej w płaszczyźnie podłużnej wozu, posiadającej w dolnej części elastyczną zawiasę, np. z gumy (rys. 5). Kierunek i wielkość odchylenia blaszki wskaże nam kierunek i siłę wiatru bocznego, a tem samym zorientuje



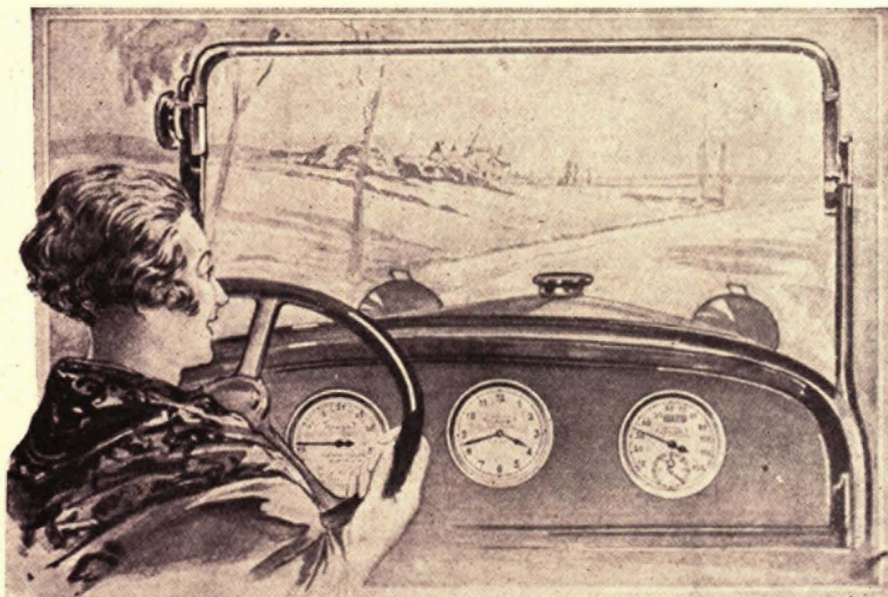
Rys. 7. Termometr gazowy. A — naczynko wlotowane w chłodnicę, B — cienka rurka, C — manometr, D — chłodnica.

nas w przyczynie „ciągnięcia“ maszyny. Trzeba dodać, iż zamiast wskaźnika siły wiatru, o którym wyżej wspominałem, można założyć chorągiewkę, której sposób trzepotania podczas jazdy zorientuje nas w „wiatrowej“ sytuacji (rys. 6).

Z temperaturą wody w chłodnicy mamy często kłopot, szczególnie w nocy, gdy nie widać termometru, wkręconego w korek chłodnicy. Dlatego też powinniśmy zbudować sobie termometr gazowy, a to w sposób następujący. Wlotujemy w górną część chłodnicy szczelne naczynko blaszane, które łączymy cienką rurką z manometrem, umieszczonym na desce rozdzielczej. Do naczynka, przed przykręceniem rurki, wpuszczamy kilka kropli alkoholu. Przed wlotowaniem



Rys. 8. Lusterko, odbijające światło latarni, ułatwiające kontrolę, czy się obie latarnie palą.



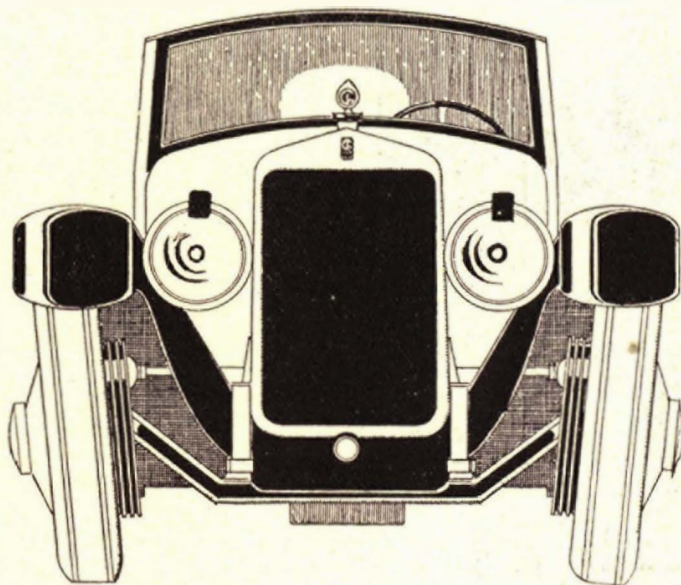
Rys. 9. Umieszczenie lusterek kontrolujących przy przednich latarniach.

naczyńka do chłodnicy, po przykręceniu rurki, zanurzamy je do mieszaniny wody z lodem i w miejscu, gdzie ustawi się wskazówka manometru, rysujemy czerwoną kreskę, oznaczającą temperaturę „0” stopni. Następnie zanurzamy naczynie w wodzie o temperaturze 40, 60, 80 i 100 stopni i na tarczy manometru stawiamy odpowiednie kreski, przyczem kreskę 100° rysujemy czerwonym kolorem, co oznacza temperaturę krytyczną. Podzieliwszy tarczę na odpowiednią ilość równych działek, otrzymamy podział na stopnie. Termometr powyższy jest bardzo prosty i niezmiernie dokładny, wykazując najdrobniejsze różnice temperatury wody w chłodnicy (rys. 7).

Chcąc strząsnąć dokładnie popiół z papierosa i nie obsypać nim oraz ogniem współtowarzyszy, najlepiej i najprościej jest wystawić koniec papierosa nad górny brzeg szyby, a wiatr dokładnie i bezpiecznie papierosa nam oczyści, niosąc popiół w górę i za samochód. Tak samo papiery od jedzenia, czy czekolady należy podczas jazdy wyrzucać do góry, a prąd powietrza uniesie je za samochód. W innych wypadkach zostaną one przeważnie wrzucone z powrotem do karoserji.

Wycieraczka szyby przedniej podczas deszczu jest przyrządem pożytecznym, lecz pamiętać musimy, że normalnie na szybie osiadają krople wody, nie stanowiące poważnej przeszkody dla naszego wzroku. Jeżeli jednak przetrzemy szybę gałgankiem lub wycieraczką, to w miejscach

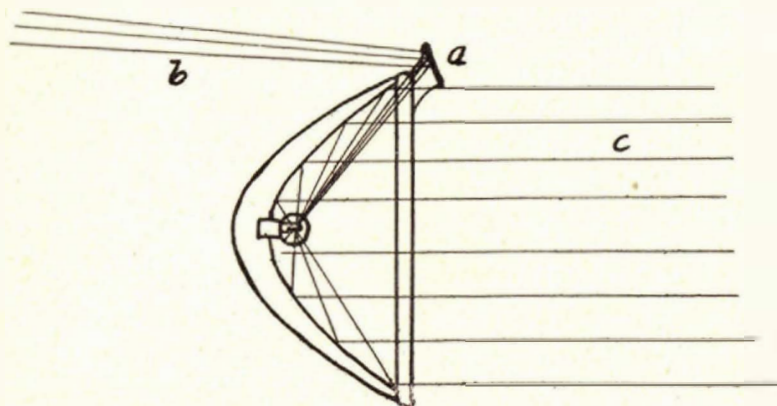
suficie karetki i szafka w desce przedniej dadzą możliwość posiadania pod ręką mapy, pożywienia, pistoletu i t. p. rzeczy.



Rys. 10. Umieszczenie kontrolujących lusterek przy latarniach.

Dużą trudność stanowi niepewność, czy obie lampy przednie są zapalone. Łatwo temu zaradzić, przymocowując na górnym brzegu lamp małe lusterka, w których odbite od latarni światło będzie widoczne z siedzenia kierowcy (rys. 8, 9, 10, 11). Latarnię z lusterkami pokazuje rys. 12. Można też przewiercić tylną część latarni i wstawić w otwór szlifowaną soczewkę, która, łamiąc światło, rzuci wiązkę promieni w oczy kierowcy.

Sprawność lampki tylnej można kontrolować przez założenie na desce rozdzielczej t. zw. lampki kontrolującej, połączonej z tylną lampką szeregowo, to znaczy w jednym obwodzie elektrycznym (rys. 13). Przy instalacji o napięciu 12 volt



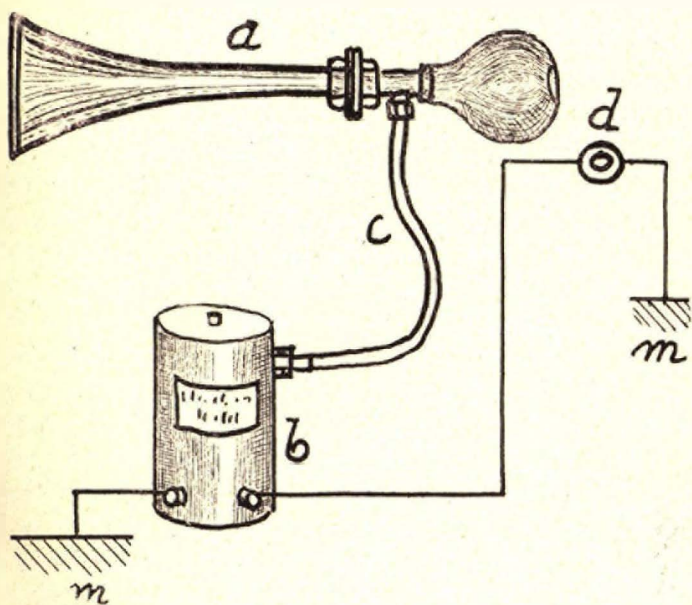
Rys. 11. Konstrukcja lusterka kontrolującego. a—lusterko, b—promień odbite w stronę kierowcy, c—promień oświetlające.

stosujemy dwie żarówki 6-voltowe, przy instalacji 6-voltowej — dwie żarówki 4-voltowe; w ostatnim jednak wypadku musimy dać w „kontrolce” żarówkę o nieco grubszym włóknie, a więc o nieco mniejszym oporze, by tylna lampka świeciła dostatecznie jasno. Gdy zgaśnie „kontrolka”, możemy być pewni, że i tylna lampka zgaśnie.

Boczny reflektor ręczny oddaje nieocenione usługi przy oświetlaniu w nocy drogowskazów, a wyjęty ze swego uchwytu pozwala nam oświetlić pękniętą gumę lub inne miejsce, w którym wynikł jakiś defekt.

Elektryczna trąbka motorowa pozwala nam w miastach, gdzie nie możemy odrywać rąk od koła kierowniczego, sygnalizować zapomocą przyciśnięcia guzika, co jest bardzo wygodne (rys. 14).

Praktycznym jest zakładanie na siedzenia skórzane pokrowców płóciennych, które zabezpieczają ubranie jadących od wycierania i wyświecania na plecach



Rys. 13. Kombinacja trąbki ręcznej z pompą elektryczną: a — trąbka ręczna, b — pompa elektryczna, c — rurka, d — przycisk do włączania.

podczas wstrząśnień, powodowanych jazdą po wybojach.

Komfortu dopełni niewątpliwie zapalniczka elektryczna do papierosów, która okaże się niezbędną w samochodach otwartych.

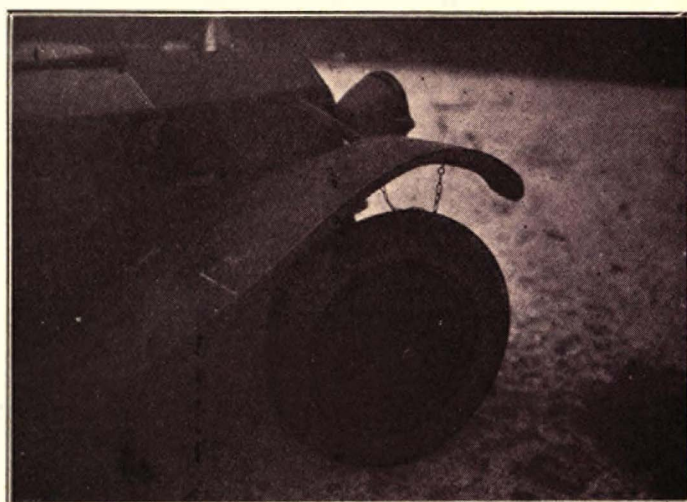
Pod maskę silnika powinna być zainstalowana lampka do ewentualnych robót w nocy, oraz uchwyt

na zapasowe świece. Prócz tego można koło silnika wstawić pod maskę zapasową bańkę z oliwą i mieć stale do dyspozycji ciepłą, rzadką oliwę, którą łatwo wlać, jako uzupełnienie, do karтеру silnika, co jest wygodne, zwłaszcza w zimie.

Pod skrzydłami dobrze jest założyć zwisające i ślizgające się po oponach łańcuszki, które wyrwywają gwoździe z gumy, a które w każdym razie stukiem o błotniki sygnalizują nam gwoździ w oponie, zanim ten zdąży przebić kieszkę. Na kilkanaście gwoździ, które wyjmujemy z opon na skutek sygnalizacji łańcuszków, załedwie dwa do trzech zdążą przebić kieszkę.

Jest to sposób dobrze wypróbowany i godny polecenia, jednak powoduje lekki brzęk łańcuszków podczas jazdy (rys. 15).

Przy obecnym stanie techniki nie powinniśmy zadawać sobie zbędnego trudu i dlatego winniśmy posiadać lewarek hydrauliczny, działający sprawnie i szybko, a wymagający minimalnego wysiłku. Tak samo mały kompresorek, założony do silnika, pozwoli nam na pompowanie gum pracą silnika, lub też butelka



Rys. 14. Umocowanie łańcuszka do wyciągnięcia gwoździ z opony.

stalowa ze sprężonym silnie (do 150 atm.) powietrzem, nie obciążając zbytnio samochodu, da nam możliwość szybkiego i dokładnego napompowania gumy przez zwykłe odkręcenie kranu.

Ewentualny pożar karburatora, a nawet i większej ilości benzyny można z łatwością opanować przy pomocy małego aparatu gaśniczego, z których krajowe „Delfiny” pracują bez zarzutu.

W zimie dobrze jest posiadać piecyk benzynowy syst. „Termix“, który, zużywając około litra benzyny na dobę, jest całkowicie bezpieczny, oraz daje możliwość ogrzania wnętrza zamkniętego samochodu nawet podczas trzaskającego na dworze mrozu.

Spodziewam się, że Czcigodni Czytelnicy znajdą może w kilku powyższych uwagach coś pożytecznego dla siebie i nie zapomną brać w drogę dwóch metrów

rukki gumowej, zapomocą której można na zasadzie syfona przelać łatwo benzynę z innego samochodu w razie, gdy „pech“ wyczerpie własną w najkrytyczniejszym bezludziu, oraz życząc Szanownym Sportowcom, by, uzbroiwszy swą deskę rozdzielczą w wizerunek św. Krzysztofa, patrona automobilistów, mogli wygodnie i przyjemnie odbywać dalekie podróże.

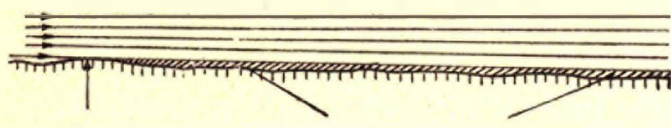
BOLESŁAW J. KACHEL

Ustawianie najaśnic

JAK podawał New York Times z dn. 26/VI 1927 r. z górą 21.000 ludzi zostało w roku 1926 zabitych przez samochody. 35% tych wypadków miało miejsce w nocy. Statystyka kalifornijska wykazuje, iż 75% wypadków spowodowało niewystarczające oświetlenie samochodu, 25% zaś — oślepienie przez inny samochód. Głos w tej sprawie zabrali inżynierowie,

się w granicach 0.80 — 1.00 mtr., ponieważ promień wzroku kierowcy na takich samochodach waha się w granicach 1.20—1.60 mtr. Inne reguły obowiązywać będą na samochodach ciężarowych. Wysokość podwozia i podwyższenie miejsca dla kierowcy zmieniają też i wysokość montażu reflektorów. Tu już jednak zauważyć należy z całym naciskiem, iż zbyt

Kierunek promieni najaśnic.



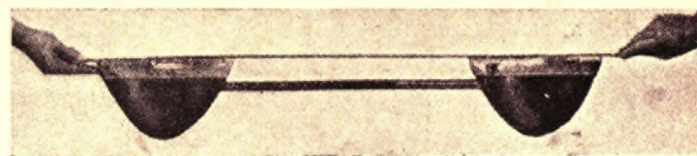
Najwyższe wzniesienie.

Przestrzeń zacieniona.

Rys. 1.

zjednoczeni w Society of Automotive Engineers, przedstawiając szereg projektów, jakie winny być zastosowane przez wielki amerykański przemysł samochodowy przy budowie i konstrukcjach aparatów oświetleniowych. Nie od rzeczy jest tedy zapoznać się z zasadami działania i ustawiania najaśnic, tembardziej wobec stale wzrastającego nocnego ruchu samochodowego.

Para dobrych reflektorów nie wystarcza jeszcze, by mieć dobrze oświetloną drogę. Reflektory te nie mogą być zmontowane zbyt nisko, a to dla uniknięcia wadliwego cieniowania drogi, uniemożliwiającego dostrzeżenie wnek (rys. 1), jak też promień światła nie powinien znajdować się na jednym poziomie z promieniem wzroku kierowcy, co spowoduje te same skutki ujemne. Stąd prosty wniosek, iż wysokość zmontowania reflektorów winna być gdzieś pośrednio, zależnie zresztą od wysokości i ogólnych rozmiarów samochodu. Małe samochody o niskich podwoziach będą tedy miały reflektory montowane niżej od pojazdów wielkich o powozach wysokich. Można na zasadzie danych empirycznych ustalić, iż wysokość zmontowania reflektora na samochodzie osobowym waha

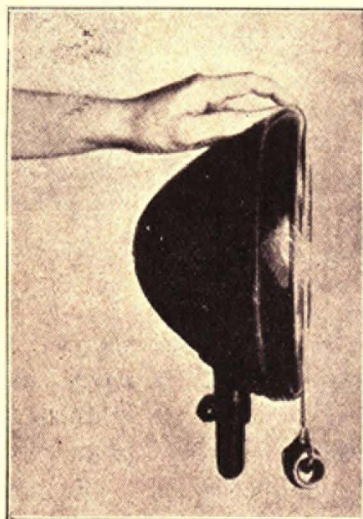


Rys. 2. Sposób sprawdzania równoległego ustawienia najaśnic.

wysokie montowanie najaśnic powoduje stanowcze oślepienie przy wymijaniu, czego strzec się w obopólnym należy interesie.

Zadaniem dobrej najaśnicy jest przede wszystkim oświetlenie drogi na pewnej odległości. Pierwszą tedy zasadą ustawiania najaśnic jest ustawianie jej pionowo, a co lepiej jeszcze — odchylenie niewielkie (o $\frac{1}{4}$ stopnia) ku dołowi. Większe odchylenie spowoduje naturalne i zrozumiałe zmniejszenie się zasięgu światła.

Prosty sposób takiego ustawiania wskazuje rysunek 3; jedynym narzędziem jest pion, t. j. niewielki kawałek sznurka z zawieszonym na jego końcu ciężarkiem. Ścisłe dotykanie sznurka do dolnego i górnego brzegów najaśnicy oznacza ściśle pionowe jej położenie. Przy średnicy szyby najaśnicy około 200 mm. odchylenie sznurka od dolnego brzegu najaśnicy o 1 mm. oznaczać będzie odchylenie jej ku dołowi o pożądane właśnie $\frac{1}{4}$ stopnia, odchylenie o 2 mm. odpowiadać będzie $\frac{1}{2}^{\circ}$. Baczyć należy, by takie ustawianie odbywało się na samochodzie obciążonym, w przeciwnym bowiem wypadku późniejsze obciążenie resorów tylnych zmienia zasadniczo położenie najaśnic. Niemniej waż-

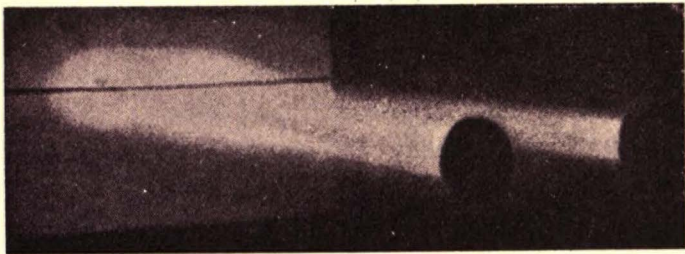


Rys. 3. Sposób ustawienia z odchyleniem najaśnicy ku dołowi.

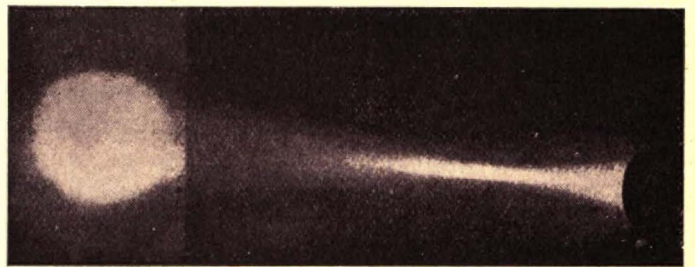
na sprawą jest równoległe położenie najaśnic. Prosty sposób, ujawniony na rysunku 2, pozwala nam łatwo dokonać sprawdzenia. Nieco trudniej przedstawia się sprawa w razie szpiczastej konstrukcji chłodnicy, lecz i tu radzić sobie można przez zbliżenie samochodu do ściany, wyrysowanie na niej dla każdej najaśnicy oddzielnych znaków i sprawdzenia równoległego położenia w stosunku do tych znaków.

Do rzeczy może najważniejszych, lecz i najtrudniejszych należy właściwe umieszczenie żarówek we-

mieniom światła możliwości odbijania się o srebrzone wnętrze najaśnicy. Do precyzji doprowadziła budowę najaśnic fabryka Bosch'a, której konstrukcje cechuje takie ustawienie srebrzonej paraboli, iż nie daje ona możliwości oślepienia. Ta sama fabryka produkuje specjalne opornikowe urządzenie do tłumienia światła. Wreszcie na specjalną uwagę zasługują znane na rynku żarówki firmy Osram, zwane Bilux, a polegające na kombinacji lusterek wewnątrz żarówki, lusterek, które



Rys. 4. Żarówki znajdują się w ognisku.



Rys. 5. Żarówka znajduje się przed ogniskiem (bliżej szybki).

wnętrz najaśnic. Jest to już rzeczą inżynierów fabrycznych, którzy odpowiedni punkt, tak zw. ognisko (reflektory przeważnie mają kształt eliptyczny), ustalają na zasadzie badań i wykresów. Dla ustalenia, czy dana żarówka jest ustawiona istotnie w ognisku najaśnicy, należy padające z niej promienie rzucać na ekran (ścianę) z odległości przynajmniej 10 mtr. Zamieszczone rysunki 4, 5 i 6 wskazują, w jakich warunkach ustalić możemy ewentualny błąd w umieszczeniu żarówki w najaśnicy. Błędy takie w najaśnicach nowych są rzadkością, fabryki bowiem dbają o należyte konstrukcje. Błędy powstają dopiero w czasie późniejszego stosowania żarówek innych, w szczególności w tych wypadkach, kiedy niedoświadczony kierowca pragnie koniecznie z danej najaśnicy otrzymać więcej światła przez stosowanie większych rozmiarów żarówek. Nie wolno zapominać o tem, iż każda najaśnica ma swoje przeznaczenie. Najaśnica małej Tatry, obliczonej na mniejsze szybkości, jest mniejsza i przez to daje wystarczający dla niej, lecz mniejszy promień światła od najaśnicy sportowego Daimlera, obliczonego na szybkości duże, a przez to samo wymagającego oświetlenia drogi na większej przestrzeni.

Wreszcie bardzo ważną rzeczą jest zastosowanie odpowiednich sposobów, uniemożliwiających oślepienie. Konstrukcji w tym kierunku jest wiele. Najprostsze z nich, stosowane np. na najaśnicach Zeiss'a, polegają na przysłanianiu żarówki i uniedostępnianiu pro-

przy odpowiednim ich nastawieniu kierują pęki promieni ku dołowi, nie zmniejszając zbytnio zasięgu światła i eliminując zupełnie możliwość oślepienia.

W zakończeniu zauważyć należy, iż w państwach zachodnich istnieją odrębne zupełnie przepisy policyjne, dotyczące posiłkowania się światłem elektrycz-

nym na pojazdach mechanicznych. Uzależniają one siłę światła z jednej strony od siły żarówki (w Watt'ach), z drugiej zaś od odległości, w jakiej znajduje się punkt oślepiany od siecznej kąta, tworzonego przez promienie. Nie chcąc przeciążyć uwagi czytelników podawaniem tu szczegółowych tabel, tytułem przykładu przy-

taczam, iż przy użyciu np. 20-wattowej żarówki musi ona być ściemniona zupełnie, gdy punkt oślepiany znajduje się w odległości do 30 metrów od punktu spotkania się siecznej kąta promieni z ziemią, zaś przyciemniona do $\frac{1}{4}$ siły, gdy punkt oślepiany znajduje się w odległości od 30 do 70 mtr. od punktu spotkania się siecznej promieni z ziemią. Powyżej tego punktu nie obowiązują zasady ściemniania światła. Przekroczenie przepisów powoduje kary administracyjne. Pożądanem byłoby i u nas ściślejsze przestrzeganie zasad ściemniania światła na drogach publicznych, jeśli nie przy oślepieniu przechodniów, czy pojazdów konnych, to bodaj już stanowczo przy wzajemnym wymijaniu się pojazdów mechanicznych.

Ryciny do niniejszego artykułu zaczerpnąłem z miesięcznika „Motor“ № 2/27.



Rys. 6. Żarówka znajduje się poza ogniskiem.



SPROSTOWANIE

Na kolumnie 451 numeru 12-go „Auta” 1927 r. w spisie firm samochodowych w Poznaniu—pominęliśmy mimowolnie zaszczytnie znany na tamtejszym terenie oddział f-y „ELIBOR” ul. Gąsiorowskich 6, mającej dotychczas przedstawicielstwa sam. Buick i Ford—otł Nowego zaś Roku Buick i Oldsmobile.

W № 12-ym „Auta” z 1927 r. na kolumnie 453 w tabeli charakterystycznych danych podwozi omyłkowo w rubryce „uwagi” umieszczono słowa *loco fabryka* przy marce Talbot typ DD gdy odnoszą się one do marki „Stutz” typ AA, co niniejszem prostujemy.

K R O N I K A

Nowe rekordy na torze Montlhery. Nie zważając na nieodpowiednią porę roku, na krótkość dni, silne mrozy, mgłę i śnieg, znana angielska para automobilistów, małżonkowie Bruce, podjęła w dniu 9 grudnia na torze autodromu Montlhery rekordową jazdę, z zamiarem pobicia światowego rekordu szybkości na przestrzeni 15,000 mil angielskich.

Cel ten został całkowicie osiągnięty. Dzielni małżonkowie, zmieniając się co kilka godzin w prowadzeniu sześciocylindrowego dwulitrowego samochodu A. C., pobili nietylko zamierzony rekord światowy szybkości, ale „po drodze” przewyższyli jeszcze szereg innych rekordów. Jazda ich trwała bez przerwy (jeżeli nie liczyć przerw, niezbędnych dla zmiany kierowcy, nabrania benzyny etc.) przez dziesięć dni i nocy, przyczem w ciągu ostatnich trzech dni dopomagał małżonkom trzeci kierowca — Joyce.

Średnia szybkość jazdy, która wynosiła początkowo około 127 klm./godz., w szóstym dniu spadła poniżej 110, a to na skutek wypadku, jakiemu uległ samochód, wywracając się na śliskim zakręcie. Wypadek ten nie powstrzymał jednakże małżonków w ich zapale sportowym i nie spowodował zaprzestania rekordowej jazdy.

Małżonkowie Bruce pobili następujące rekordy:

4,000 klm. w 31 g. 21 m. 20,25 s. (127,568 klm./g.), rekord międzynarodowy w kategorii dwóch litrów.

3,000 mil ang. w 37 godzin 51 min. 18,11 sek. (127,500 klm./godz.) — rekord międzynarodowy w kategorii dwóch litrów.

5,000 klm. w 39 godz. 16 min. 39,96 s. (127,200 klm./g.) — rekord międzynarodowy w kategorii dwóch litrów.

4,000 mil ang. w 50 g. 44 m. 36,80 s. (126,861 klm./godz.) — rekord światowy.

5,000 mil ang. w 64 g. 00 m. 52,41 s. (125,701 klm./g.) — rekord światowy.

10,000 klm. w 80 g. 18 min. 31,78 sek. (124,519 klm./godz.) — rekord światowy.

15,000 klm. w 123 g. 05 m. 07,72 s. (121,846 klm./g.) — rekord światowy.

10,000 mil. ang. w 150 g. 31 m. 27,52 s. (166,930 klm./godz.) — rekord światowy.

20,000 klm. w 186 g. 09 m. 25,25 sek. (107,540 klm./godz.) — rekord światowy.

15,000 mil ang. w 220 g. 32 m. 54,38 s. (109,454 klm./godz.) — rekord światowy.

Małżonkowie Bruce, wzamian za swe trudy, poniezione podczas nieprzerwanej dziesięciodniowej jazdy przy bardzo niesprzyjających warunkach atmosferycz-

nych, zyskali sobie wszechświatową sławę rekordzistów.

Nie można tego samego powiedzieć o drugiej parze angielskiej, a mianowicie o małżonkach Deely, którzy na skutek zakładu podjęli na torze Montlhery w dniu 27 grudnia jazdę sześciodniową. Ponieważ jechali oni na małym samochodzie Singer, o pojemności cylindrów 750 cm.³, przeto osiągnęli średnią szybkość poniżej 70 klm./godz. i nie pobili żadnego rekordu.

Kierowca Vinatier, na samochodzie Grazide 750 cm.³ pobił na torze Montlhery cztery rekordy międzynarodowe w swej kategorii. Przebył on:

5 klm. w 1 m. 55,59 s. (155,722 klm./g.); 10 klm. w 3 m. 51,56 s. (155,467 klm./g.); 5 mil ang. w 3 m. 06,39 s. (155,413 klm./g.); 10 mil ang. w 6 m. 14,14 s. (154,851 klm./godz.).

Kierowca de Rovin, na samochodzie własnej konstrukcji, pobił te same cztery rekordy międzynarodowe, ale w kategorii 500 cm.³, przebywając:

5 klm. w 2 m. 13,10 s. (135,145 klm./g.); 10 klm. w 4 m. 30,90 s. (133,287 klm./g.); 5 mil ang. w 3 m. 38,20 s. (132,759 klm./g.); 10 mil ang. w 7 m. 19,50 s. (131,823 klm./g.).

Nakoniec kierowca Tersen, na samochodzie Amilcar, pobił cztery rekordy międzynarodowe w kategorii 1100 cm.³, pokrywając:

500 klm. w 4 g. 13 m. 55,55 s. (118,700 klm./g.); 500 mil ang. w 7 g. 08 m. 15,51 s. (112,700 klm./g.); w trzy godziny — 356 klm. 216 m. (118,738 klm./g.); w sześć godzin — 670 klm. 544 m. (111,757 klm./g.).

Automobilizm w Belgji. Liczba samochodów, kursujących obecnie w Belgji wynosi 150.000. Odpowiada to stosunkowi 50 mieszkańców na jeden samochód.

Rozpowszechnienie karoseryj zamkniętych jest tak ogromne, że na sto samochodów sprzedają firmy co najwyżej trzy torpeda.

Amerykańskie fabryki samochodowe zużytkowują w ciągu roku: 64 miliony stóp kwadratowych szkła, 300.000 ton gumy, 39 milionów jardów sukna i 15 milionów gallonów farby. Zatrudnionych jest w przemyśle samochodowym blisko 4 miliony pracowników.

Lancia w Ameryce. Przed niedawnym czasem powstało towarzystwo z kapitałem miliona dolarów, mające na celu fabrykację samochodów Lancia w Ameryce.

N. A. G.—Presto. Niemiecka fabryka samochodów N. A. G., która niedawno przejęła dział wyrobu samochodów Protos od koncernu Siemens, połączyła się z fabryką Presto Werke A. G.

Nowa marka hiszpańska. Trzy fabryki hiszpańskie: Ricart, Espana i Elizalde, połączyły się w konsorcjum pod nazwą „Agrupacion Productora y Tecnica del Automovil“, celem produkcji lekkiego samochodu, pod marką „Apta“. Wóz ten posiadać będzie sześciocylindrowy silnik o wymiarach cylindrów 70×104 mm. i o litrażu 2400 cm.³.

Włoska produkcja samochodów. W roku 1926 fabryki włoskie wyprodukowały 64,760 samochodów, wobec 39,483 sfabrykowanych w roku 1925. Ogromna większość, bo 85% całej włoskiej produkcji przypada fabryce Fiat, która wypuściła 54.600 samochodów, czyli średnio po 180 dziennie.

Kauczuk syntetyczny. W Kansas City założona została fabryka pneumatyków samochodowych, która wyrabiać będzie opony ze sztucznego kauczuku, otrzymywanego syntetycznie.

Z Włoch. Na życzenie Mussoliniego, Królewski Automobilklub Włoch przeniósł na stałe swą siedzibę z Turynu do Rzymu.

Mistrzostwo automobilowe Włoch na rok 1927-my przyznane zostało kierowcy Materassi i marce Maserati.

Zawody o puchar Garda, polegające na tem, aby przebyć przestrzeń z Medjolanu do Gordone w czasie możliwie zbliżonym do zadeklarowanego przed startem, odbyły się w dniu 7 grudnia r. ub. Startowało 193 (!) współzawodników. Zwyciężył Ottolini na samochodzie Diatto, który wykazał czas, różniący się tylko o 2/3 sekundy od zadeklarowanego. W klasyfikacji firm samochodowych zwyciężyła marka Lancia.

Niezwykły wyścig. Na torze wyścigów konnych w Prato koło Florencji odbył się mecz pomiędzy znanym kierowcą Materassim na samochodzie Bugatti i lotnikiem Magrinim na samolocie Hanriot. Zwycię-

zył lotnik, który pokrył 30 okrążeń toru, czyli 23,5 klm., z szybkością średnią 100,5 klm./g., podczas gdy Materassi wykazał szybkość tylko 78 klm./g.

W dorocznych wyścigach na wzniesieniu Gometz le Châtel, rozegranych w dniu 11 grudnia na przestrzeni jednego kilometra o starcie z miejsca, najlepszy czas dnia, 32,4 sek., osiągnęli: Naas na litrowym motocyklu własnej konstrukcji i Goutte na wyścigowym samochodzie Salmson 1100 cm.³

Rekordowa jazda. Trzy seryjne samochody Studebaker, dwa torpeda sportowe i jedna limuzyna, dokonały na torze w Atlantic City rekordowej jazdy, która trwała piętnaście dni i nocy bez przerwy. W ciągu tego czasu dwa z tych samochodów pokryły przestrzeń 25.000 mil ang. czyli 40.233 kilometrów, osiągając średnią szybkość 105 klm./g. Trzeci samochód wywrócił się na zakręcie skutkiem ślizgawicy i stracił dwie godziny, wobec czego osiągnął średnią szybkość jazdy tylko 99 klm./g.

Nowy autodrom ma zostać zbudowany koło Liege w Belgji. Miasto oddało na ten cel tereny zupełnie bezpłatnie, a trzy miliony franków na budowę toru są już zapewnione. Tor ma posiadać trzy kilometry długości i 18 metrów szerokości.

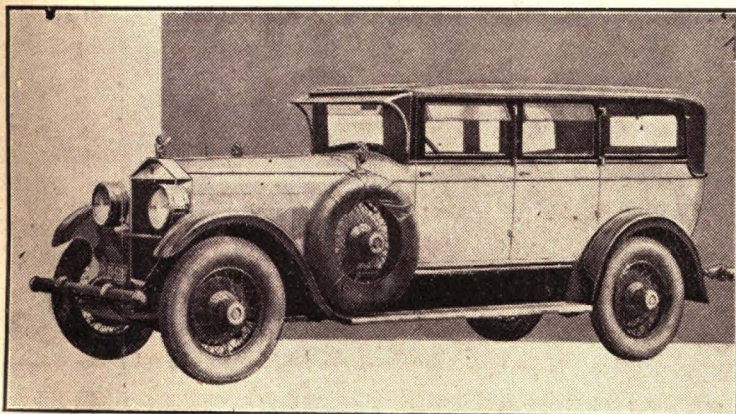
Najbliższy kongres transportu samochodowego odbędzie się w Rzymie we wrześniu r. b.

Z żałobnej karty. W Paryżu zmarł Piotr Peugeot, jeden z założycieli znanej fabryki samochodów Peugeot.

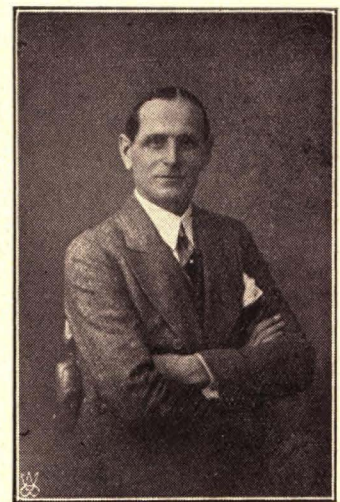
W dniu 5 grudnia zmarł w Wiedniu hr. Aleksander Kolowrat znany przemysłowiec i sportsman automobilowy.

Znakomita kierowczyni niemiecka, Ernesta Rogatta Merck, słynna ze swych zwycięstw w zawodach międzynarodowych, dopełniła w Darmstadt samobójstwo.

Elcar Costum Sedan de Luxe



Tu widzimy ilustrację pierwszego wozu luksusowego produkcji Elcar Motor Company, z m. Elkhart, Indiano, U. S. A. Przedstawiony wyżej wóz pierwszym ukazał się na ulicach stolicy m. Warszawy i wy-



wołał powszechnie zainteresowanie wśród naszego społeczeństwa swym niepospolitym wyglądem, jak pod względem estetycznym tak i technicznym. Przyjmując pod uwagę niezwykle zalety produkcji Elcar musimy tu dodać, iż niezawodnie wozy Elcar w Polsce będą się cieszyć wyjątkowym powodzeniem. Jak nam wiadomo w Polsce na terytorjum b. Kongresówki, generalnym reprezentantem jest p. Feliks Krzykowski, ul. Koszykowa 5, w Warszawie. Natomiast są poszukiwani solidni reprezentanci na terytorja: Małopolska, Górny-Śląsk, Poznańskie, Pomorze i Gdańsk, przyczem osoby i firmy interesujące się objęciem generalnych reprezentacji na powyższe rejony mają zgłaszać się do generalnego dystrybutora-prokurenta fabryki Elcar, chwilowo bawiącego w Warszawie, pod adresem następującym: W Pan K. S. Rymowicz, ulica Nowosenańska № 8. (Telefon № 511-11).

P. K. S. Rymowicz generalny
wschodnio-europejski
dystrybutor - prokurent fabryki
Elcar Motor Company U. S. A.
chwilowo bawiący w Warszawie.

Przegląd piśmiennictwa obcego

Dinschert K. F.: Prüfungsfragen für Kraftfahrer. 18 verb. Aufl. (24 S.) 8°. Rm. 1.

Fiabelkorn: Der Praktische Automobil - Mechaniker. Ein Hndh. (VIII, 292 S.) gr. 8°. Rm. 10.—, opr. 12.50.

Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrte. V. Arbeiten zur Luftnavigierung Hrsg. von Navigierungsausschuss d. WGL. (V, 63 S.) gr. 8°. opr. Rm. 6.50.

Nissen Adolf: Störungen am Kraftfahrzeug, Ihre Ursachen, Wirkungen und deren Behebungen. (48 S.) 8°. Rm. 1.

Filius d. i. Adolf Schmal: Ohne Schaffeur. kl. 8°. 12 gänz. umgearb. u. erw. Aufl. (XVI, 568 S.) Rm. 8.

Automobiltechnisches Handbuch. Handb. d. Automobiltechn. Gesellschaft, E. V. Hrsg. von Richard Bussien. 13 gänz. neubearb. Aufl. (XV, 1415 mehr. Taf 8°. opr. Rm. 30.

Mitgliederverzeichnis, Frankfurter Automobil - Club. Nach d. Stande von 1. Okt. 1927 (48, 32 S.) 8°. opr. Rm. 3.

Behncke Fritz: Lehrbuch für Wagen — und Karoserbau. Tl. 1. 4°. 1. Das Fachzeichnen für Stellmacher. 2 Aufl. (98 S.) Rm. 6.

Milch Erhard: Deutscher Flugbetrieb. Eine Studie. (15 S.) 4°. Rm. —.30.

Griboff J.: Awtomobil i uprawlenie im (Der Kraftwagen und seine Handhabung.) (218 S. m. 134 Techn.) 8°. Rbl. 2.25.

Flugzeug-Modellbogen, Klasings Nr. 1. Junkers Ganzmetall-Verkehrsflugzeug Bauart F. 13. (30 natirl. Grösse. 2 neubearb. Aufl. Taf. 86 × 58 cm. Rm. 1.

Möller W.: Der Flugmotor. Tl. 1. Grundlagen. (71 S.) 8°. Rm. 2.50.

Taschenbuch der Luftflotten. Pockst Almanac of aeronautic. Almanach des flottes aeriennes. Gegr. 1914. Hrsg. von W. Langsdorf. Jg. 6.— (556 S. m. 824 Bilern.) kl. 8°. opr. Rm. 12.

Arntzen H.: Flugzeugführer. Werden u. sein. (98 S.) 3 Bildtaf. 8°. Rm. 2.

Blakemore Th. and W. W. Pagon: Pressure airships. Illustr. 8°. Doll. 8.

Cogliolo P.: Codice aeronautico 8°. L. 30.

Hirschauer L. et Ch. Dollfus: L'année aeronautique. 1926/27. Illustr. 8°. Fr. 26.

Leroux E.: Cours d'aeronautique professé l'École d'application du genie maritime. Illustr. 8°. Fr. 40.

Wohlbruck M.: Automobil-Lehrtafeln. 2. verb. Aufl. Taf. 1—12 (12 Taf.) Je 78 × 95 cm. Rm. 24, aufgez. auf Pappee 45, aufgez. auf. Lw. 66.

Ursinus O.: Flug-Modellbau-Unterricht. Eine prakt. Anleitg. f. d. Modellbau u. Ein fuhrg. on d. Modellsport. (IV, 50 S) u. 2 Taf. 4°. Rm. 2.40.

Aeronautical Research, Report of Comitée for 1926/7. Sh. 2/
Spaight J. M.: The Beginners of Organisee Air Power. A historical study 8vo. pp. 323. Sh. 17/6.

Smith S. Parker: The Electrical Equipment of Automobile. A book on principles for motor mechanics and motorist. Cr. 8vo. pp. 140. Sh. 5/.

Hoare Right Hon. Sir Samuel: India by Air. With an intro, by lady Maud Hoare. D. B. E. With 35 illus. and map of the rute. 8vo. pp. 176. Sh. 6/6.

War Birds. Diary of an Unknown Aviator. Illus. by Clayton Knight. 8vo. pp. 277. Sh. 7/6.

Turner Major C. C.: The Old Flying Days. 8vo. pp. 382. Sh. 25/.

Warner E. P.: Airplane Desingn. Aerodynamics. 333 illus. pp. 600. Sh. 37/6.

Durand: Cours d'automobiles. II. Voitures automobiles. 248 p. Fr. 35.

Lienhard G.: Agenda Dunod. 1928. Automobiles. Coll. Agendas Dunod. XXIV — 480 p. Rel. pegamoid Fr. 17.

L'aéronautique. Fiches techniques d'avions. In-4. Fr. 10.

Powyzsze książki są do nabycia w księgarni:
TRZASKA, EVERT & MICHALSKI, Warszawa, Hotel Europejski.



Stanisław REISING
WARSZAWA, UL. NIECAŁA 1
Tel. 190-39
wykonywa
sztyce, żetony, znaki klubowe, herby, monogramy i t. p.



AKUMULATORY do JAMOHODÓW
"ERGS"
PIERWSZA KRAJOWA FABRYKA AKUMULATORÓW
"ERGS"
WARSZAWA ELEKTORALNA 10
TEL. 193-59

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

Pojemność
i trwałość
gwarantowana.



JADAM TYLKO
CZOKOLADKI *Fuchsa*
GDYŻ SANAJMNIJ TŁU-
STE I PO NICH NIE TYJĘ

„Przemysł Polskiej Karoserji”

WARSZAWA, UL. KSIĄŻĘCA № 19

Jako specjaliści fachowcy z długoletnią praktyką za-
graniczną, wzięliśmy sobie za zadanie wyrabianie
dobrych i tanich karoserji, ku zadowoleniu na-
szej klienteli.

Wyrabiamy **wszystkie systemy karoserji** i nad-
budówki na każde podwozie.

Każdą luksusową karoserję, autobusy i platformy
wykonujemy według życzeń Szan. Klienteli lub
podług podanego nam rysunku podwozia.