



H.C-63

No

ROK IV.

LOTNIK I

2.

AUTOMOBILISTA

Z DODATKIEM

WSZECHSPORT

K. STARZYŃSKI-AUTOMOBILES

NOWY-ŚWIAT 5, Tel. 70-33.

POLECA SAMOCHODY WSZECHŚWIATOWEJ SŁAWY:

Panhard et Levassor FRANCJA

Fabrique - Nationale BELGJA

Lanchester ANGLJA

Case AMERYKA.

Cena 30 kop.

WARSZAWA.

LUTY — 1914 r.

ABRICOTINE P. GARNIER.

„OPEL“

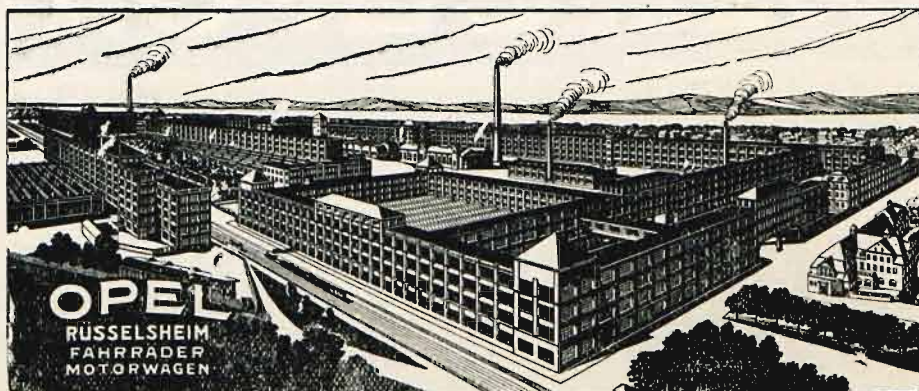
Pod względem powodzenia i produkcji najpoważniejsza fabryka
samochodów Niemiec Russelhein a.M.

Luksusowe Samochody z wytwor-
nem wykończeniem.

Ciężarowe Rozwożne samochody
do różnych celów.

Pożarnicze Samochody.

Sanitarne i Szpitalne Samo-
chody.



Jeneralne Przedstawicielstwo
GARAŻ CENTRALNY

WARSZAWA, Nowy Świat 40 tel. 94-01.

Sprzedaż samochodów osobowych i ciężarowych
Samochody czteroosobowe nowe od Rb. 2600.—

Sprzedaż benzyny, smarów, pneumatyków i wszelkich akcesorji.

Najtańsze i najakuratniejsze reperacje i całkowite
remonty samochodów.

Towarzystwo Ubezpieczeń „ROSSJA”

zabezpiecza właścicieli samochodów od odpowiedzialności
cywilnej wobec osób trzecich;
od strat z powodu uszkodzenia i pożarzenia samochodów od
ognia i eksplozyi.

Wszystkie powyższe szkody mogą być objęte jedną polisą.
Deklaracje o ubezpieczeniu przyjmuje Zarząd Towarzystwa
w Petersburgu, Morska 37.

Oddział w Warszawie, Marszałkowska 124

i Agenci we wszystkich miastach Państwa.

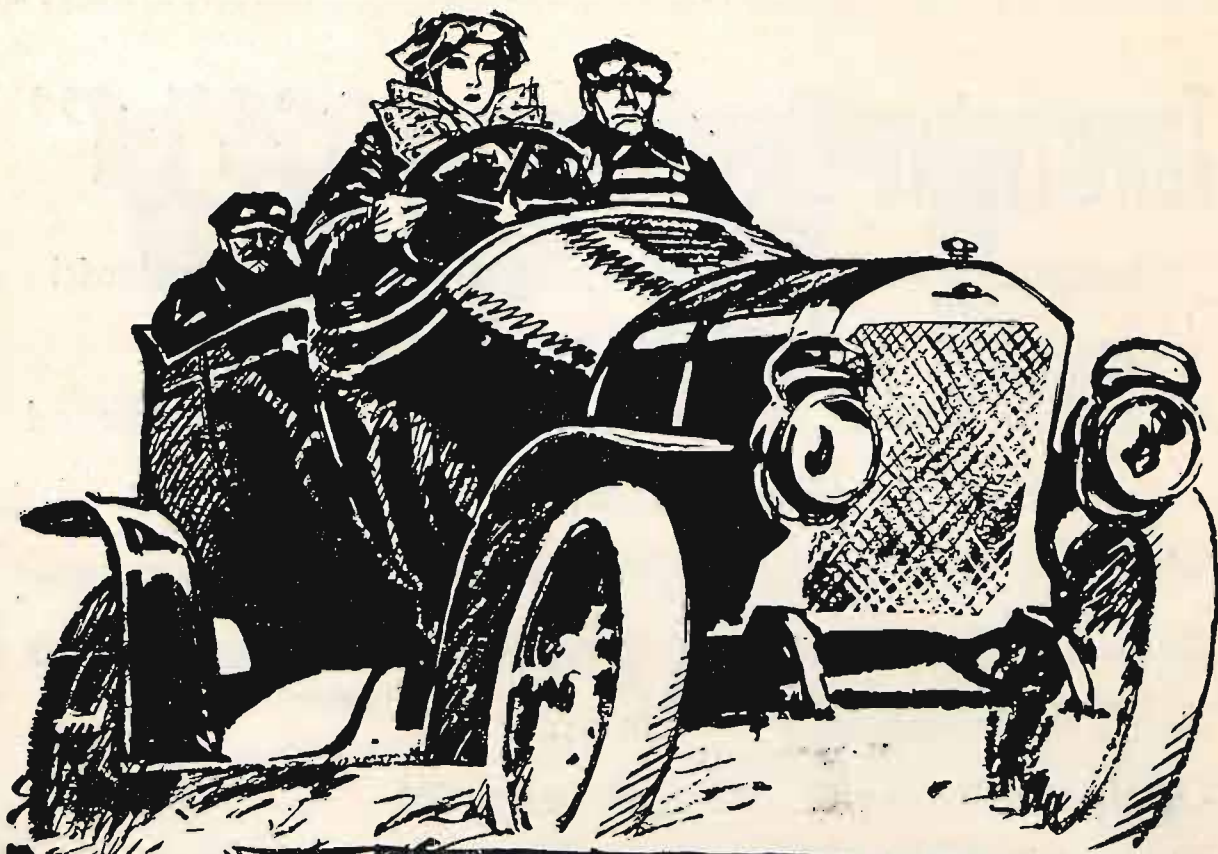
*Niniejszym padajemy do wiadomości p. p.
Automobistów, że wyłączną reprezentację znanych
samochodów **MAGANT** na Królestwo Polskie,
Litwę, Podole i Ukrainę, powierzyliśmy Panu*

Czesławowi Zbierańskiemu,

Warszawa, Wspólna № 49, telefon 304.97.

Armes et Automobiles

Magant Liège (Belgia).



SZKOŁA SZOFERÓW

POD PROTEKTORATEM I KONTROLĄ

TOWARZYSTWA AUTOMOBILISTÓW KRÓLESTWA POLSKIEGO.

WARSZAWA, ul. DŁUGA № 30. Tel. 246-94.

WYKŁADY PORANNE I WIECZORNE. — PROGRAM I INFORMACJE NA MIEJSCU.

!!PORADY DLA KUPUJĄCYCH SAMOCHODY!!

Najlepsza benzyna do samochodów pod marką zatwierdzoną przez departament Handlu i Przemysłu

„Oscaryna”

gwarantowanej dobroci i ciężaru gatunkowego.

Dostawca Automobil-Clubu Królestwa Polskiego.

Kantor sprzedaży „Oscaryny”

Aleja Ujazdowska № 18. Tel. 222-70.

Oscarynę dostarczamy w bańkach 15 litr. zabezpieczonych od wybuchu; oraz w 5 litr. zwykłych i w beczkach żelaznych 230 litrow.

Oleje i Smary Vacuum Oil Company. Karbid krajowy i zagraniczny.

□□ Opony i kieszki rozmaitych firm. Artykuły samochodowe. □□



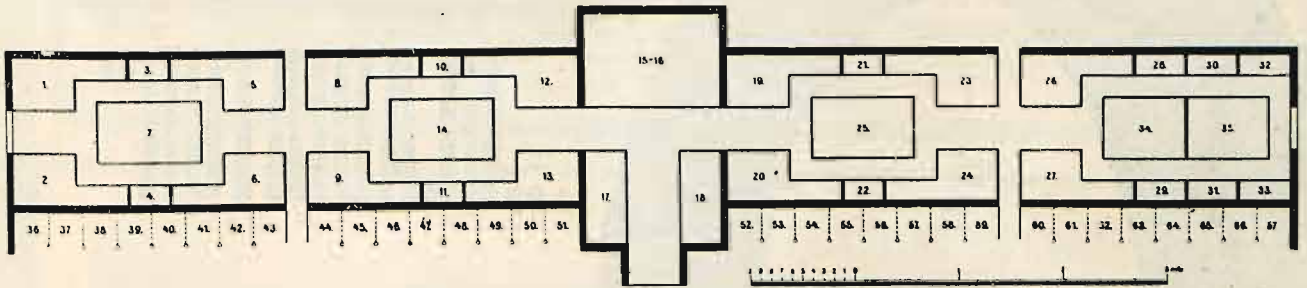
TOWARZYSTWO AUTOMOBILISTÓW Królestwa Polskiego.

Na ogólnym zebraniu T-wa A. K. P. pod przewodnictwem p. Jana Ursyna Niemcewicza referował p. K. Olszowski w sprawie *asekuracji* samochodów i osób trzecich od nieszczęśliwego wypadku. Na odnośną ankietę klubu odpowiednie projekty nadesłało tylko Petersburskie Tow. Ubezpieczeń oraz francuskie Tow. Urbaine s/Seine, podczas gdy tutejsze instytucje nie wyszły dotąd poza granice zwykłych czynności zabezpieczeniowych. Tow. francuskie wyraziło nadto gotowość do krótkoterminowych ubezpieczeń na przeciąg

od 20 maja do 7 czerwca r. b.; jako miejsce: park Agrykola. Ewentualny czysty dochód z wystawy uchwalono przeznaczyć na ustawienie znaków ostrzegawczych na drogach w obrębie Królestwa Polskiego.

W dalszym ciągu rozważano sprawę urządzenia dwóch raidów w roku bieżącym, która z względów technicznych przedstawia pewne trudności.

Z względu jednakże, że tak *ogólny raid samochodowy*, jak i *jazda wyścigowa dla członków klubu* o puchar K. hr. Platera zasadnicze przedstawiają różnice, postanowiono nie odstępować od obu konkursów. Uchwalono przy tej sposobności wyrazić K. hr. Platerowi podziękowanie klubu za ufundowany przez niego puchar oraz poprosić go o zmianę ustanowionych przez niego warunków, a) aby obniżył minimum zapisu



Plan wystawy samochodowej 1914 roku.

trzech lub więcej miesięcy, dogodnych dla członków klubu zwłaszcza, w razie podróży zagranicznych.

Uchwalono wejść w bliższe porozumienie z Tow. Petersburskiem lub Urbaine s/Seine i poprosić Zarząd o przedstawienie odpowiedniego kontraktu na następnym posiedzeniu. Sprawą zabezpieczania samochodów i osób trzecich ma zajmować się kancelarja T-wa.

Następnie referował p. K. Olszowski w sprawie *Międzynarodowej Wystawy Samochodów i Silników Spalinowych*. Jako termin oznaczono czas

maszyn na raid dżentelmeński do 10 samochodów zamiast 15; b) aby wymagany przejazd w ciągu jednego dnia ograniczył do 300, zamiast 350 km.

W sprawie wystawy interesowane osoby i firmy otrzymać mogą wszelkie informacje codziennie pomiędzy godz. 5—7 wieczorem w klubie Automobilistów, ul. Czysta 6.

W Spisie Członków Tow. Aut. Król. Polsk. mylnie wydrukowano *Jan hr. Moszczyński* zamiast **Jan hr. Moszyński**.



ZWIĄZEK AWIATYCZNY SŁUCHACZÓW POLITECHNIKI we Lwowie.

Członkowie honorowi:

JWP. Inż. Stefan Drzewiecki—Paryż.
„ Prof. Zygmunt Sochacki—Lwów.

Z a r z ą d:

Kurator:

J. W. Pan prof. Dr. Maksymilian Huber.

Wydziałowi:

Przewodniczący: Doc. Inż. Władysław Florjański
Zast. przewod. Kolega Jan Kazimierz Michalewski
Skarbnik „ Ludwik Łoś

Zast. skarbn. Kolega Tadeusz Sierakowski
Sekretarz „ Stanisław Olszański
Zast. sekret. „ Władysław Wehrstein
Bibliotekarz „ Stanisław Zwierzyński
Zast. bibliot. „ Aleksander Podwysocki
Archiwariusz „ Tadeusz Lepszy.

Komisja skonstrująca:

Przewodniczący Kolega Czesław Łapiński
Członek kom. „ Zbigniew Wlassies
„ „ „ vacat

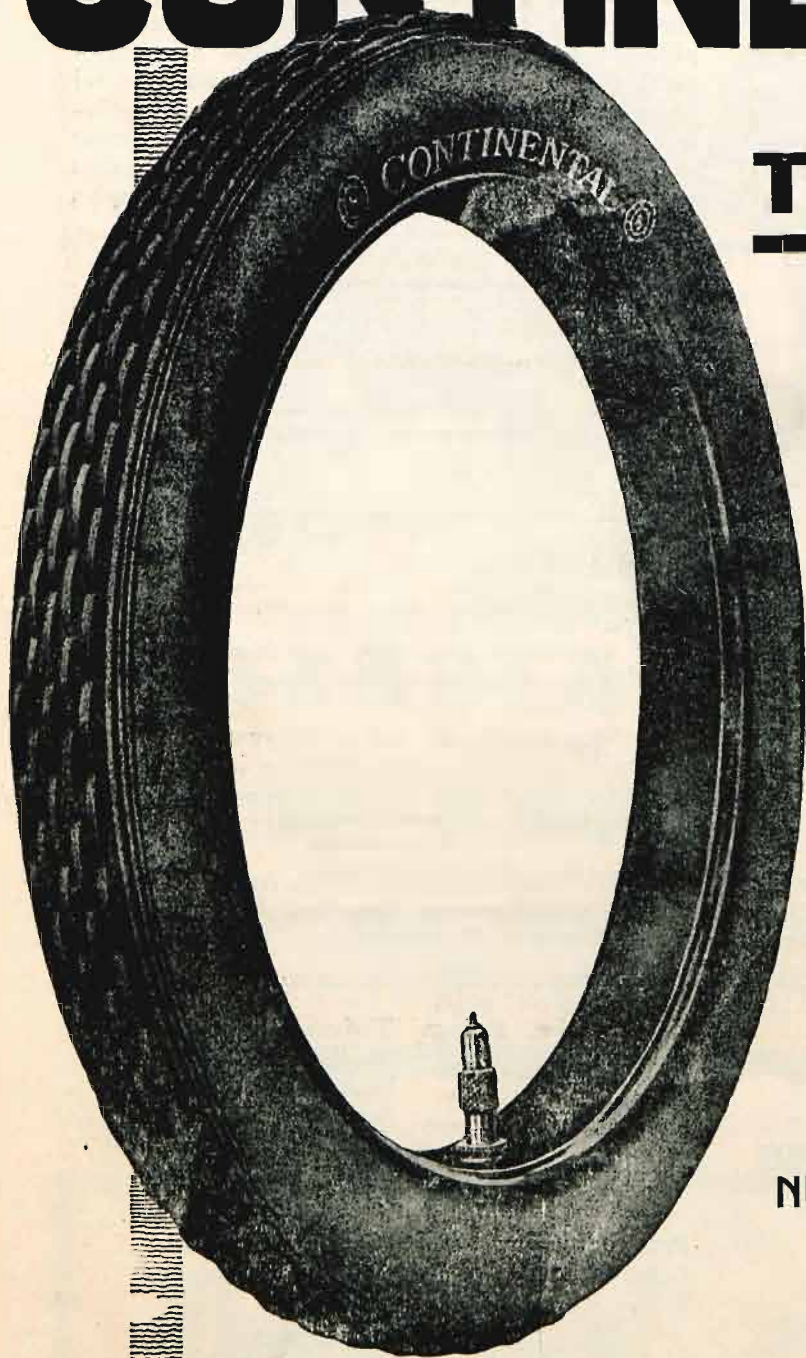
Sekcja prasowa:

JWP. Prof. Dr. Maksymilian Huber
„ Doc. Inż. Władysław Florjański
Kolega Jan Kazimierz Michalewski
„ Stanisław Zwierzyński.

Sekcja Budowy aparatów:

Kierownik techniczny JWP. Tadeusz Florjański
„ administ. Kol. Jan Kazimierz Michalewski
Członek zarządu: Stanisław Olszański, K. Nowak.

CONTINENTAL



NOWY
Type-Course

„GLADIATOR“

NAJLEPSZA
NIEŚLIZGAJĄCA

się opona do jazdy po
każdej drodze!

NIEDORÓWNANA TRWAŁOŚĆ

i
WYTRZYMAŁOŚĆ

na uderzenia i przecięcia.

Specjalna opona dla złych dróg.

LOTNIK-AUTOMOBILISTA

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY.
POŚWIĘCONY LOTNICTWU i AUTOMOBILIZMOWI

Redakcja i Administracja: Nowogrodzka 40. Telefon 116-10.— Redaktor i wydawca ZYGMUNT DEKLER, przyjmuje od 2—4 p. p.

№ 2.

LUTY - WARSZAWA

Rok IV.

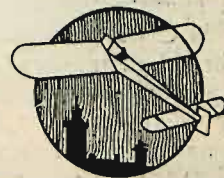


ORGAN TOWARZYSTWA
AUTOMOBILISTÓW KRÓLESTWA POLSKIEGO.

ORGAN

ZWIĄZKU AWIATYCZNEGO

SŁUCHACZÓW POLITECHNIKI WE LWOWIE.



L'Aviateur et l'Automobiliste.
Revue mensuelle d'aviation et d'automobilisme.
Varsovie 40. rue Nowogrodzka 40.

Pilot und Automobilist.
Illustrierte Monatsschrift für Flugtechnik und
Automobilismus Warschau, Nowogrodzkastr. 40.

Salon Lotniczy w Paryżu.

Co wystawiono?

Lotnictwo francuskie święci wielkie święto. Tegoroczny salon lotniczy jest zakończeniem roku wielkich tryumfów, wielkich zdobyczy.

Brindejone przeleciał z Paryża do Warszawy w jednym dniu. Garros przeleciał morze Śródziemne w najszerszym jego miejscu. Hélen w locie okrężnym zamkniętym przebiegł przeszło 20,000 kilometrów w ciągu 39 dni. Perreyon wleciał na 5880 metrów. Prévost osiągnął szybkość 203 kilometry na godzinę. Wreszcie Pégoud latał do góry nogami. To chyba wystarczy, aby być dumnym. Wszak to są loty rekordowe!

* * *

Zróbmy przechadzkę po salonie i zanotujmy obiektywnie, cośmy zobaczyli.

Pod względem liczbowym salon przedstawia się imponująco. Dziewiętnaśtu konstruktorów wystawiło 42 aparaty.

1. Blériot.

Wystawiono 4 aparaty oraz dwa kadłuby bez płatów.

Pierwszy—to typowy, powszechnie 504^o znany typ jednoplatsu Blériota, ten, na którym najpierw Pégoud, a potem Hucks, Hanouille i Olieslagers i inni latali głową na dół. Długość aparatu 7,82 m., siąg 8,92 m., powierzchnia nośna 18 m². Waga aparatu 280 kg.

Drugi aparat jest nowym typem. Firma Blériota lubiła zwykle zbudować „specjalnie dla

salonu" jakiegoś potwora, który nigdy i nigdzie nie lata, ale jest ciekawy, robi reklamę. Tym razem jednak tak nie jest. Aparat jest rzeczywiście interesujący. Należy również podkreślić, że aparat najpierw wypróbowano, a potem wystawiono. Jest to jednopłat dwuosobowy wojskowy. Kadłub aparatu jest o przekroju okrągłym i cały jest obity blachą w przedniej, a płótnem w tylnej części. Nadzwyczaj wygodne i eleganckie siedzenia pilotów są opancerzone blachą stalową, grubości 1,5 mm.

Długość—8,45 m., siąg—10,40 m., powierzchnia nośna—23 m². Waga aparatu 350 kg., obciążenie pożyteczne—280 kg.

Trzeci aparat—to wodnopłat jednopłatowy 80HP. Naogół nic tu nie zmieniono, tylko koła zastąpiono pływakami, są przyłączone do charakterystycznej kraty Blériotowskiej. Pływaki nieruchome w przedniej swej części, mogą więc poddawać przy zetknięciu z wodą swą częścią tylną. Jest to aparat dwuosobowy. W początkach listopada roku zeszłego zmarły lotnik Perreyon wypróbował go na Sekwanie w Billancourt. Rezultaty były średnie.

Długość aparatu wynosi 9 m., szerokość 11,05 m. Powierzchnia nośna 24 m². Zanotować też wypada wielką powierzchnię statecznika. Wynosi ona 3,25 m² bez sterów. Całkowita waga aparatu 500 kg.; nośność—250 kg.

Czwarty aparat jest dwupłatem. Blériot, monoplanista, wystawia dwupłat. Coprawda, pracę swoją na polu lotnictwa rozpoczął od budowy dwupłatów („Blériot II“ i „Blériot III“), a nawet jeden z dwupłatów był wodnopłatem („II“). Pomimo to eksces jest trochę dziwny. Długoletni konstruktor i zwolennik jednopłatów, rzecz można: twórca jednopłatu, buduje dwupłat. Świadczy to o tem, że żaden z tych typów nie podbije wyłącznie dla siebie powietrza, ale zawsze będą szły w parze jako wzajemnie dopełniające się.

Dwupłat Blériota niewiele się różni od typu H. Farmana. Załedwie podwozie zrobiono inne.

Długość całkowita 9,15 m. szerokość —12,70 m., wysokość 3,30 m. Powierzchnia płatów nośnych wynosi 38 m². Waga aparatu w locie wynosi 400 kg. nośność 250 kg.

Oprócz tych aparatów wystawił jeszcze Blériot dwa kadłuby z silnikami bez skrzydeł, oraz wóz przyczepiany do samochodu, służący do przewożenia jednopłatów.

2. *Etablissement Nieuport.*

Wystawiono 5 aparatów całkowicie zmontowanych.

Pierwszy—to zwykły jednopłat 50 HP „Nieuport“ z serji.

Długość 6,50 m., szerokość 9 m. Powierzchnia nośna 14,5 m², podczas gdy powierzchnia statecznika wynosi tylko 0,9 m². Ciężar aparatu 270 kg, obciążenie pożyteczne 160 kg.

Drugi aparat jest typem wojskowym. Przy siedzeniu pasażera ustawiono mitrajleż Hotch-

kiss'a. Jest to jednopłat 160 HP większych rozmiarów. Silnik jest przykryty wielką półkulistą pokrywą z blachy stalowej, która wiruje razem z silnikiem. W pokrywie urządzono podłużne szpary odgięte na zewnątrz, przez które wpada powietrze i chłodzi cylindry. Przednia część aparatu jest opancerzona blachą stalową 2 mm. grubości.

Długość aparatu—8,26 m., szerokość 12,35 m. Powierzchnia nośna 2,5 m². Ciężar aparatu w locie z pełnymi zbiornikami, z lotnikiem i pasażerem, oraz z mitrajleżą i nabojami wynosi 650 kg., w czym 350 kg. obciążenia użytkowego.

Trzeci aparat—to nowy typ „Nieuporta“. Jest to jednoosobowy aparat turystyczny 80 HP. Na pierwszy rzut oka znać, że to nowa konstrukcja. Klasyczne podwozie Nieuporta zastało zastąpione przez takie, jakiego używa Morane—Saulnier.

Długość—9,26 m., szerokość 13,32 m. Powierzchnia nośna 24 m². Waga całkowita 380 kg., nośność 250 kg.

Czwarty aparat nie jest nowy, nie błyszczy, nie pachnie klejem i pokostem. Jest to aparat Helena, na którym wygrał on puhar Michelin'a za przelot 20,000 kilm. w przeciągu 39 dni z rzędu. Cały szary od oliwy i spalin, od wiatrów, i burz, i deszczów...

Bohaterski aparat bohatera.

Piąty aparat jest to dwupłat „Duume-Nieuport“. Jest to jeden z najciekawszych aparatów tegorocznego salonu. Najoryginalniejszą jego cechą jest całkowity brak ogona. Sam układ płatów nośnych, tworzących rozwarte V w płaszczyźnie poziomej, wierzchołek którego zwrócony jest ku przodowi, nie jest nowością. Niemcy pierwsi już dawno go stosują (np. Doppeldecker „Mars“). Aparat ten ma za sobą już sławną przeszłość, nie jest więc tylko teoretyczną kombinacją. Kapitał Felix latał na nim we wrześniu roku zeszłego z powodzeniem w Deauville; potem przeleciał z Paryża do Londynu.

Długość—6,75 m., szerokość—14,75 m. Powierzchnia nośna 50 m². Ciężar ogólny 425 kg. Szybkość 100 km. na godzinę.

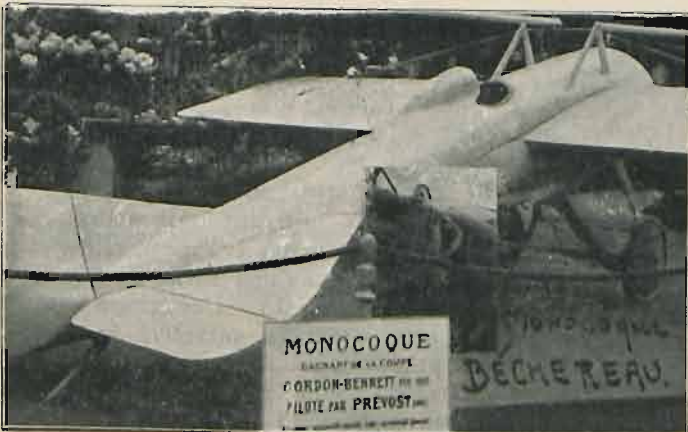
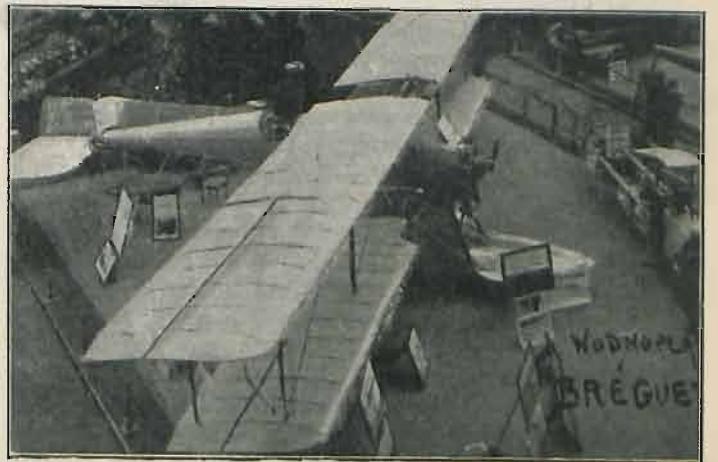
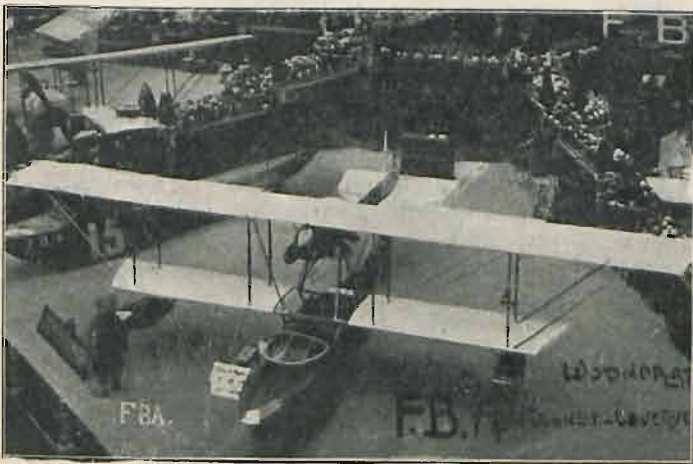
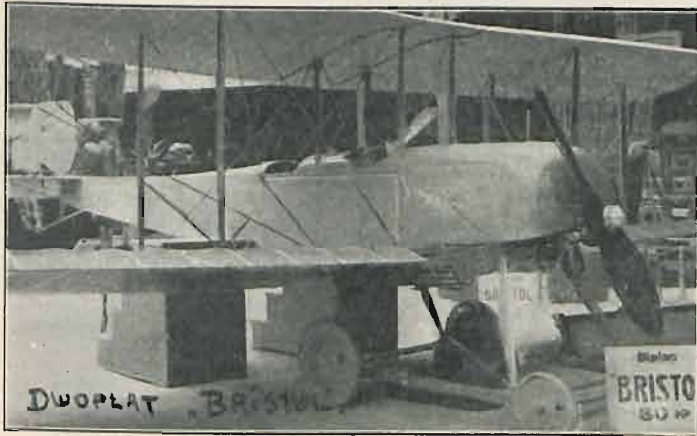
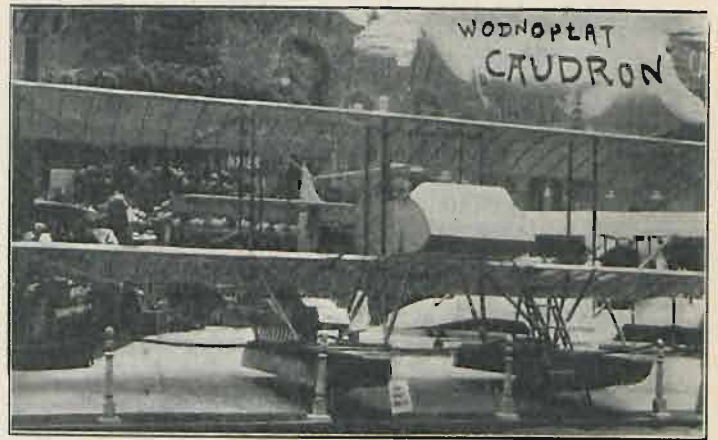
3. *Morane-Saulnier.*

Konstruktorowie ci są obecnie najpopularniejsi we Francji, a ich zgrabny jednopłat najslawniejszy. Dowodzi tego choćby mapa Europy, wystawiona w standzie, na której oznaczono linje główniejszych przelotów na aparatach Morane-Saulnier. Francja jest formalnie zacerniona. W krajach obcych wyróżnia się droga sławnego Brindejona i przelot Wasiljewa z Petersburga do Moskwy i z powrotem.

W standzie nadzwyczaj estetycznym wystawiono trzy aparaty.

Pierwszy—to zwykły typ z serji. Ten, na którym Brindejonc wykonał swój „circuit des capitales“ i Garros przeleciał przez morze Śródziemne. Jest to jednopłat 80 HP jednoosobowy.

Długość—6,50 m., szerokość—10,18 m. Po-



wierzchnia nośna 16 m². Waga ogólna 315 kg., nośność 300 kg.

Drugi aparat jest dwuosobowy z silnikiem „le Rhône“ 70 HP. Jednopłat ten ustawiony jest w pozycji zwykłych zwrotów swych mistrzów.

Trzeci aparat, to najnowsza konstrukcja Morane-Saulnier'a. Jest to jednopłat typu „Parasol“ z płacami podniesionymi w górę. Pisałem już o tym aparacie w sprawozdaniu z zawodów w Reims. Obecnie na lotnisku Morane-Saulnier'a w Villacoublay, Gilbert dokonywa prób i doświadczeń przed komisją wojskową francuską, która zamierza zastosować aparat do swych celów.

Jeszcze jeden jednopłat Morane Saulnier jest wystawiony w „Section du tourisme“. Jest to tensam aparat, na którym Garros dokonał swego przelotu z Saint-Raphael do Bizerte. Karta przypięta na kadłubie aparatu opiewa: „jednym uderzeniem skrzydeł przeniosłem Garrosa z Europy do Afryki“.

4. *Etablissement Deperdussin.*

Firma, która się zwać powinna „Leon Beche-rean“, wystawiła 3 aparaty nadzwyczaj pięknie i solidnie wykonane, jako też dokładnie obliczone.

Pierwszy—to ów słynny „monocoque“, aparat wyścigowy. Opór czołowy zmniejszono w tym aparacie do minimum. Ponieważ głowa pilota wystaje ponad kadłub, więc urządzone z tyłu splaszczony stożek, zwężający się ku tyłowi, dzięki czemu opór znakomicie się zmniejsza. Silnik ustawiono „Gnome“ 160 HP. Śmigło przykryte stożkiem zaokrąglonym, który wchodzi w otwór przedniej kapy, pomiędzy kapą a stożkiem śmigła zostaje pierścieniowata szpara, przez którą w czasie lotu wpada powietrze chłodzące silnik.

Długość aparatu—6,20 m., szerokość—6,60m. Powierzchnia nośna 9 m²., podczas gdy waga w locie z zapasem paliwa i smaru na dwie godziny lotu wynosi 450 kg. Więc na jeden metr kwadratowy przypada tutaj aż 50 kg.

Drugi aparat—to również „monocoque“, tylko typu turystycznego. Jest to tensam aparat z silnikiem Le Rhône 160 HP, na którym Gilbert przeleciał z Paryża do Puetnitz (Potnice?) na Pomorzu. Dystans 1050 klm. przebiegł w 5 godzin 15 minut bez lądowania. Aparat zaopatrzony jest w dwa wielkie zbiorniki o pojemności ogólnej 300 litrów benzyny i 40 litrów oliwy.

Długość aparatu wynosi również 6,20 m., szerokość 8 m. Jest on więc szerszy niż typ wyścigowy; ponieważ jednak płaty nośne są nieco węższe, to powierzchnia nośna i w tym aparacie równa się 9 m².

Trzeci aparat—to wielki „hydravion“. Jest to jeden z najlepszych wodnopłatów. Prévost zdobył na nim „coupe Schneider“ (150 mil morskich) na konkursie tegorocznym w Monaco. Jest to jednopłat dwuosobowy z silnikiem „Gnome“ 100 HP. Siedzenie pasażera znajduje się na przodzie. Pasażer ma do dyspozycji aparat telegrafu bez drutu. Lotnik zaś ze swego miejsca

kontroluje wszystkie przyrządy, jednym słowem, całkowicie prowadzi aparat.

Długość aparatu — 8,85 m., rozpiętość—13,65 m., powierzchnia nośna — 28 m². Ciężar aparatu w locie wynosi 625 kg. Paliwa może zabrać na cztery godziny lotu. Zmontowany jest na dwóch dużych pływakach „Fellier“, oraz małym z tyłu.

5. *Ponnier.*

Spadkobierca idei Hanriota, młody inżynier Ponnier wystawił dwa swoje znakomite aparaty.

Pierwszy—to jednopłat tego typu, na którym E. Védrières latał w Reims. Aparat waży 350 kg.

Długość aparatu Ponnier'a wynosi 5,25 m., szerokość 6,46 m. Powierzchnia nośna równa się m², więc na jeden metr kw. przypada 50 kg. Jednopłat ten jest najmniejszym z aparatów wystawionych.

Drugi jednopłat Ponnier'a to — tak zwany „avion de cavallerie“. jest to więc typ wojskowy. Aparat lekki, zgrabny i szybki. Mierzy 5,25 m. długości i 9,20 szerokości. Płaszczyzna nośna wynosi 13 m². Ciężar aparatu wynosi tylko 215 kg., jest to więc najlżejsza maszyna lotnicza z wystawionych. Silnik zmontowano „Gnome“ 60 HP.

6. *Borel.*

Były współwłaściciel firmy Morane-Borel ma od dwóch lat własną fabrykę i produkuje dość interesujące i oryginalne aparaty. Wystawił trzy typy.

Pierwszy — to aparat turystyczny dwuosobowy 80 HP. Tego typu, na którym Daucourt wraz z pasażerem Roux'em wybrali się z wielkim hukiem i reklamą z Paryża do Kairu. Gdy wreszcie po 5 tygodniach dowlekli się do Azji Mniejszej, w górach Taurus potłukł Daucourt swój aparat, który zresztą psuł się przy każdym prawie lądowaniu. Pomimo to uskutečnił piękną podróż: 4700 kilometrów.

Długość aparatu—7,50 m., szerokość 12 m., powierzchnia nośna — 18 m². Ciężar aparatu w locie wynosi 390 kg., nośność 280 kg.

Drugi aparat—to wodnopłat 100HP tego typu, na którym Chemet zwyciężył w locie Paryż-Deauville (około Hawru). Aparat ustawiony jest na dwóch pływakach głównych i jednym pomocniczym z tyłu, który się porusza razem ze sterem i służy do kierowania na wodzie.

Długość aparatu 7,50 m., szerokość—12'50m., powierzchnia nośna—19 m². Waga 540 kg., ciężar użyteczny 300 kg.

Trzeci, to aparat wojskowy 50 HP. Jest on całkiem podobny do wystawionej w roku zeszłym „aéro-torpille“ Paulhana i Tatina. Również ma silnik w środku kadłuba zaraz za pilotami, a na samym końcu śmigło. Uczyniono tak dla zwiększenia pola widzenia pilotów, którzy siedzą na samym przodzie.

Długość aparatu 7,25 m., szerokość 10,70m. Powierzchnie nośna wynosi 15 m². Ciężar ogólny

ny wynosi 330 kg., a obciążenie użyteczne 180 kg.

7. Rep.

Robert Emault-Pelterie, jeden z pionierów lotnictwa, wystawił tylko jeden aparat. Aparaty Rep nie odznaczyły się niczem nadzwyczajnym w ostatnich czasach, ale zato są pospolite w armii francuskiej.

Jednopłat wystawiony jest jednoosobowy z silnikiem „Le Rhône“ 80 HP.

Długość aparatu wynosi 6,70 m., szerokość 10,22 m., wysokość 2,46 m. Powierzchnia nośna wynosi 16 m². Zachowuje „Rep“ ciągle swe charakterystyczne płaty. Krawędź przednia płatu jest linią prostą, tylna zaś jest łukiem parabolicznym zwróconym ku przodowi. Płaty nośne są nieco podniesione krańcami w górę i formują bardzo rozwarte V w płaszczyźnie pionowej. Podwozie również ciągle takie same. Każde koło umocowane jest w wierzchołku ostrosłupa o trzech krawędziach. Może się on deformować dzięki amortyzatorowi umieszczonemu na wewnątrz kadłuba. Oprócz tego między kołami znajduje się elastyczna poła, zapewniająca bezpieczeństwo lądowania nawet na nierównym gruncie. Kadłub aparatu zbudowany jest z rur stalowych.

Oprócz tego wystawił Pelterie jeszcze kadłub swego aparatu dwuosobowego, nieobity płótnem i ukazujący szczegóły konstrukcji. Wymiary tego drugiego aparatu są następujące: długość 7,12 m., szerokość, powierzchnia nośna 20 m². Ciężar aparatu wynosi 415 kg, obciążenie użyteczne 250 kg.

8. Clement-Bayard.

Uniwersalna firma, która buduje lodzie silnikowe, płatowce, sterowce i samochody, wystawiła dwa typy jednopłatów starannie wykończonych.

Pierwszy—to jednopłat jednoosobowy z silnikiem „Le Rhône“ 70 HP i silnikiem „Régy“. Jest to tego typu aparat, na którym Guillaux odbył swe wielkie loty: Biarritz-Kollum (Holandia) — 1227 km., Paryż-Bermillo (Hiszpanja) — 1160 km., i wreszcie Biarritz-Brockel (Niemcy) — 1320 km.

Długość tego aparatu wynosi 7,50 m., szerokość—9,20 m., powierzchnia nośna 16 m². Ciężar aparatu równa się 320 kg., obciążenie użyteczne 200 hg. Należy nadmienić, że Guillaux odbył swe loty z silnikiem „Clerget“ 100 HP.

Drugi aparat jest typu wojskowego, całkowicie zbudowany z metalu i przeznaczony do rekonesansów. Miejsce pilota jest opancerzone, jako też silnik, zbiornik paliwa i smar. Służyć ma dla artylerji i kawalerji. Z tego powodu daje się nadzwyczaj łatwo i szybko demontować. Silnik „Gnome“ 80 HP.

Długość aparatu 6,35 m., szerokość 10,20 m. Powierzchnia nośna 18 m². Waga 375 kg. Obciążenie użyteczne — 175 kg. Szybkość średnia 115 kilometrów na godzinę.

9. Ratmanoff & Co.

Wystawiony jednopłat „Ratmanow“ nie przedstawia nic nowego. Nazwano ten aparat „szkolnym“ prawdopodobnie dlatego, że tylko do nauki latania jest zdolny. Silnik ustawiono „Anzani“, 6-cylindrowy, o mocy 40—45 HP.

Drugi aparat—to jednopłat „de Beer“. Kształtem nie zapowiada nic nowego, choć rzuca się w oczy niskie umocowanie płatów nośnych. Oryginalnością tego aparatu jest możliwość zmiany kąta zderzenia płatów nośnych. Lotnik trzyma w rękę koło kierownicze, na którym jest umocowana korbka, jak to ma miejsce przy kierownicy samochodowej. Dźwignia, na której osadzone jest koło, jest rurą, w którą wchodzi oś korby. Kombinacja dźwigni i kółek ząbionych pozwala na następujące ruchy: zmiana kąta spotyku obu płatów jednocześnie przez poruszanie korbą. Lotnik więc może tak ustawić płaty, że aparat ciągle i stale może się lekko wznosić lub opadać bez pomocy steru. Drugi ruch możliwy—to zmiana kąta spotyku płatów, każdego oddzielnie; poruszając kołem w lewo, lub prawo. Gdy jeden płat zwiększa swój kąt, drugi zmniejsza. Zastępuje to znakomicie wykrzywianie. Trzeci ruch wreszcie to zmiana kąta płatów nośnych i chyłu jednocześnie, przez poruszanie kołem naprzód i w tył. Kiedy zwiększamy w ten sposób kąt spotyku płatów nośnych, zwiększa się również kąt chyłu. W ślad za tem zwiększa się opór aparatu. W rezultacie zmniejsza się szybkość. Zmieniając w ten sposób kąt płatów w granicy 3°—15°, oraz zmniejszając liczbę obrotów silnika, wynalazca ma nadzieję osiągnąć skalę szybkości od 40 — 120 km. na godzinę. Silnik na tym aparacie ustawiono Anzani 100HP i śmigło Drzewieckiego.

10. Morean Frères.

W standzie firmy „Emallite“, produkującej nowy przezroczysty materiał do pokrywania płatów nośnych i czynienia ich niewidzialnymi, wystawili bracia Morean swój jednopłat „aerostable“. Jest on dość dużych rozmiarów.

Długość wynosi 10 m., szerokość 12,50 m. Powierzchnia nośna wynosi 29,5 m². Jest to aparat o automatycznej stabilizacji, ale tylko podłużnej. Zasada jest bardzo prosta. Środek ciężkości aparatu jest obniżony. Pilot i pasażer siedzą w pewnego rodzaju huśtawce, która podlega ruchom wahadlowym w płaszczyźnie pionowej, równoległej do kierunku lotu. Jeżeli aparat z jakiegokolwiek powodu zacznie opadać, wtedy siedzenie pilotów pochyli się ku przodowi i przy pomocy specjalnego układu dźwigni zmniejszy kąt płatu tylnego, który porusza się cały. Aby zapewnić skuteczne działanie dano chyłowi temu znaczną powierzchnię (około 4 m²). Przy pomocy specjalnej dźwigni i ząbionego łuku można siedzenie lotników unieruchomić i wtedy kierowanie aparatem odbywa się jak zwykle. Urządzenie to nie posiada wielkiej wartości. Gdy pogoda dopisuje i niema wiatru, można w kierunku prostoliniowym

lecieć, nie ruszając dźwigni kierowniczych. Ale to samo można zrobić na każdym innym dobrze uregulowanym płatowcu.

Jednopłat braci Morean zaopatrzono w silnik „Gnome“ 80 HP.

11. Bathiat-Sanchez.

Hiszpan Sanchez-Besa, który w swoim czasie konstruował dwupłaty, założył do spółki z francuzem Bathiatem firmę, która egzystuje od lat trzech i produkuje dość ciekawe aparaty, choć nie jest nazbyt głośna. Wystawiono dwa aparaty: jednopłat i dwupłat.

Jednopłat jest z powodzeniem stosowany w armji francuskiej. Zgrabny ten aparat jednoosobowy jest najtańszym aparatem wystawionym, kosztuje bowiem 21.000 franków czyli przeszło 8.000 rubli.

Długość aparatu 7,1 m., szerokość 8,9 m., powierzchnia nośna 16 m². Ciężar ogólny wynosi 290 kg.; obciążenie użyteczne jest 150 kg. Silnik zastosowano „Gnome“ 50 HP.

Dwupłat Bathiat-Sanchez jest dość oryginalny. Łódź, w której się mieszczą pilot i pasażer, ma bardzo wysuniętą naprzód.

Szerokość płatów nośnych wynosi 2 m. Odległość między płatami równa się 2 m. Spotyamy tu więc tensam układ, jaki 5 lat temu stosował Voisin do swych skrzyniowatych dwupłatów. Konstruktorzy zachowali go, pomimo nowych teorii, twierdząc, że zapewnia równowagę podłużną aparatu.

Długość aparatu wynosi 10,02 m., sięg 13,05 m. płatu górnego i 12,50 m. płatu dolnego. Powierzchnia nośna wynosi 46 m². Ciężar ogólny wynosi 550 kg., obciążenie użyteczne 275 kg. Silnik zastosowano „Renault“ 70 HP.

12. Farman.

Maurice i Henri bracia Farmanowie połączyli się wreszcie w roku zeszłym i razem produkują swe dwupłaty. Maurice ciągle ujawnia skłonność do aparatów dużych, ciężkich i powolnych o znacznej sile nośnej i pewności lotu. Henryk Farman zaś całkiem odwrotnie. Z aparatów swoich stworzył cacko szybkie, zgrabne i małe. Dlatego też mógł na nim Chevillard dokonywać swych nadzwyczajnych wiraży i wywrotów.

W standzie wystawiono dwa zmontowane całkowicie aparaty. Pierwszy to wodnopłat M. Farmana. Aparat doskonały, na którym Renaux i Gaubert zbierali laury w Monaco, w Deauville i w Londynie.

Długość aparatu wynosi 12 m. Rozpiętość płatu górnego—15,50 m., dolnego—10 m. Powierzchnia nośna aż 52 m². Waga ogólna 600 kg. z czego połowa przypada na obciążenie użyteczne. Silnik Renault 70 HP. Zauważmy, że w tym aparacie na metr kw. przypada tylko 12 kg. obciążenia. Aparat H. Farmana to dwupłat wojskowy do szybkich rekonesansów.

Długość aparatu wynosi 7 m. Rozpiętość płatu górnego 12 m., a dolnego tylko 4 m. Na

każdym końcu dolnego płatu umocowano bardzo niskie o wielkiej podstawie piramidy z rur stalowych, w wierzchołku których umocowano koła. Powierzchnia nośna równa się 25 m². Ciężar ogólny aparatu wynosi 320 kg.; obciążenie użyteczne 250 kg. Łódź, w której się mieści pilot, umieszczona jest wysoko, tuż pod górnym płatem. Oprócz tego Farmanowie wystawili jeszcze dwie łodzie swych aparatów: jedna z osmiocylindrowym silnikiem „de Dion“ 80 HP., druga z rotacyjnym „le Rhône“ 80 HP.

13. Bréguet.

Konstruktor ten wystawił tylko jeden wielki i imponujący wodnopłat, na którym Moineau z powodzeniem latał w Deauville, w Saint-Malo i Monaco. Aparat jest zmontowany na jednym wielkim pływaku centralnym, o pojemności 2,500 litrów, oraz dwóch bocznych satelitach, z których każdy mierzy 260 litrów. Zbiorniki paliwa i smaru mogą zabrać ilość wystarczającą na 4 godziny lotu.

Długość aparatu wynosi 10,30 m. Rozpiętość płatu górnego wynosi—15,50 m., dolnego—12,60 m. Powierzchnia nośna równa się 50 m². Ciężar aparatu jest nadzwyczajny. Wynosi przeszło 950 kilogramów. Jest to najcięższy aparat między wystawionymi. Porusza go silnik Salmson, 9-cio cylindrowy o mocy 130 HP. Zawieszenie pływaka centralnego jest oleo-pneumatyczne.

Następnie wystawił Bréguet kadłub swego aparatu wojskowego, zaopatrzonego w stację telegrafu bez drutu, przystosowany do wysyłania telegramów w promieniu przeszło 200 kilometrów.

14. Caudron Freres.

Dwupłaty tej firmy są jednymi z najlepszych i najszybszych. Są one też najzgrabniejsze. Wszak dwupłat Caudron jest dotychczas jedynym, na którym wykonano całkowity „looping the loop“ w powietrzu, w płaszczyźnie pionowej. Pierwszy to zrobił Chanteloup, a niedawno wykonał to Poulet i Galtier, obaj na „Caudron'ach“, Chevillard bowiem nigdy prawdziwego looping'u nie zrobił. Zawsze się w połowie ześlizguje na skrzydle.

Bracia Caudron wystawili dwa aparaty.

Pierwszy—to zwykły dwupłat 80 HP. Na dwupłacie tego typu René Caudron był pierwszym w „cross-country“ w Reims.

Długość aparatu wynosi 7,30 m.; rozpiętość górnego płatu 11,40 m., dolnego—6,85 m. Powierzchnia nośna równa się 28 m². Ogólny ciężar aparatu wynosi 358 kg.; ciężar użyteczny 275 kg.

Drugi typ Caudron'a—to wodnopłat. Od dawnych typów różni się tem, że śmigło i silnik umieszczono za płatami nośnymi. Aparat ustawiony jest na dwóch pływakach Fabre'a. W każdym pływaku wycięto otwór prostokątny, w którym się mieści koło. Może więc wodnopłat wyładować równie dobrze i na lądzie.

Długość aparatu wynosi 8,20 m., rozpiętość płatu górnego 14,60 m., dolnego — 9,20 m. Powierzchnia nośna—38 m². Ciężar ogólny 550 kg. Ciężar użyteczny — 350 kg. Silnik „Gnôme“ 100 HP.

15. Bristol.

Jedna, ale zarazem i jedyna z najlepszych marek angielskich wystawiła tu swój dwupłat. Jedyne ta firma usprawiedliwia jako-tako nazwę salonu międzynarodowego.

Dwupłat Bristol jest nadzwyczaj starannie wykonany. Różni się od wszystkich tem, że płaty nośne są jednakowej rozpiętości, tak górny, jak i dolny. Końce ich są zaokrąglone. Podwozie jest proste, czterokołowe.

Dwa kółka przednie mają na celu ochronę śmigła przy lądowaniu, kadłub bowiem osadzony jest nisko. Koła tylne są przesunięte nieco poza środek ciężkości, więc przy ogonie zbyteczne są płozy, aparat bowiem spoczywa na swoim podwoziu. Silnik zmontowano „Gnôme“ 80 HP., ze śmigłem „Bristol“. Śmigło to jest najcharakterystyczniejsze dla całego aparatu. Ma ono tylko 1,80 m. w średnicy, ale zato skok wynosi 2,50 m. Kształt śmigła przypomina śrubę wodną. Długość aparatu wynosi 8,90 m., szerokość — 11 m., powierzchnia nośna — 38 m². Ciężar ogólny — 449 kg., ciężar użyteczny—290 kg.

16. Goupy.

Firma ta egzystuje od roku 1908. Wtedy to przypiął Goupy do kadłuba Blériota swoje płaty, z których górny był wysunięty bardziej naprzód niż dolny. Tak powstał dwupłat Goupy.

Wystawiono te same typy, które znajdowały się na wystawie gandawskiej.

Pierwszy—to małeńki dwupłat 80 HP, najmniejszy i zarazem najtańszy pomiędzy dwupłatami wystawionymi.

Długość równa się 5,50 m., rozpiętość—6m., powierzchnia nośna 12 m². Waga 280 kg., obciążenie użyteczne 200. Jest to dotychczas najszybszy dwupłat, robi bowiem 120 km. na godzinę.

Drugi typ dwupłatu Goupy jest o wiele większy.

Długość aparatu równa się 7 m. — rozpiętość—13 m. płat górny i 9 m. płat dolny. Powierzchnia nośna — 30 m². Silnik zmontowano

„Gnôme“ 60. Na takim typie wzlatał w Reims Vergniault. Ciężar aparatu wynosi 450 kg., obciążenie pożyteczne 350 kg.

17. Paul Schmitt.

Konstruktor ten oddawna już pracował w Chartres nad aparatami ze zmiennym kątem zderzenia płatów nośnych. Teraz doszedł do pozytywnych wyników (na aparacie Schmitta latał z powodzeniem Legagneux) i wystawił wielki dwupłat trójosobowy przeznaczony i już zresztą sprzedany, dla armji francuskiej. Wymiary tego aparatu są następujące: długość — 10 m., rozpiętość 17,00 m. dla płatów obydwóch. Ogółem waży aparat 550 kg. Płat górny i dolny tworzą jedną niedeformującą się całość. Przy pomocy koła kierowniczego może lotnik zmienić kąt spotyku płatów, obracając cały układ dookoła osi położonej tuż pod płatem górnym. Dzięki temu, że oś znajduje się tak wysoko przy zmianie kąta, zmienia się również miejsce środka ciężkości. Jednak środek ciężkości i środek oporu płatów zawsze jest na jednej prostopadłej, jakkolwiek kąt lotnik nada płatom. Jest to zaleta konstrukcji i pozwala ona na łatwiejsze kierowanie ciężką maszyną. Kąt można zmieniać od 3° do 12°. Specjalny przyrząd zawsze lotnikowi ukazuje kąt w danej chwili. Powierzchnia nośna aparatu wynosi 49 m². Silnik „Gnôme“ 160 HP.

18. F. B. A.

Konstruktorzy wodnopłatów: Curtiss, d'Artois i Donnet-Levéque zjednoczyli się i założyli czysto wodnopłatową firmę: „Franco-British Aviation, Ltd“. Wiemy, iż tak amerykański „flying-boot“ Curtiss'a, jak i francuskie „hydravion'y“ Artois i Levêque są z jednej rodziny i niewiele się różnią między sobą.

Wszystkie mają jeden wspólny pływak-kadłub, wszystkie są dwupłatami, i wszystkie mają śmigła z tyłu. Zdaje się, że taka forma jest najodpowiedniejsza na wodnopłat. Wystawiony typ jest rodzajem „Levéque“. Pływak-kadłub jest prostokątny. Silnik „Gnôme“ 100 HP, śmigło „Régy“

Długość aparatu—7,72 m. Rozpiętość płatu górnego—12,15 m., dolnego—7,84 m.; powierzchnia nośna—26 m².

Paryż.

Kazimierz Smogor.

SZTUKA i SAMOCHÓD.

Przepaść, dzieląca artystę nowoczesnego od artysty starej daty, pogłębia się z dniem każdym. Artysta starego autoramentu twierdzi np. że sztuka i technika nie dadzą się z sobą pogodzić, mówi zaś tak dlatego, że do zmienionych warunków nie umie się przystosować i wrodzoną antypatję

odczuwa do wszystkiego, co ma związek z jakimkolwiek obliczeniem.

A tymczasem sprawy ukształtowały się tak, że technika nowoczesna potrzebuje pomocy artystów, ci zaś znów niechęć się muszą o pomoc do techniki. Najwyraźniej objawia się to w rozwoju

techniki samochodowej, a szczególnie w wytwórczości karoserji.

Amerycanie, którzy daleko bystrzejszym okiem patrzą w przyszłość, oddawna już uznali ten pewnik, tam też na drugiej półkuli sztuka zastosowana do przemysłu inną zupełnie cieszy się sławą, aniżeli u nas na starym łądzie. Tylko w Ameryce mógł znaleźć odpowiednie pole do działania taki np. genialny malarz-technik, jak Józef Pennell.

Olbrzymio szybki rozwój automobilizmu wytworzył ogromne i zupełnie nowe pole działania, niedziw zatem, że z chwilą, gdy automobilizm doszedł do nadzwyczajnej doskonałości technicznej, musiało to zwrócić również uwagę artystów. Przedewszystkiem ileż sposobności do wykazania talentu nastęrcza budowa karoserji, złączona z niezliczoną ilością pobocznych galezi przemysłu!

Pole do działania jest tutaj tak różnorodne, że dziwić się tylko można, iż do tej pory przedstawiciele sztuki tak mało na to zwrócili uwagi. W Niemczech zauważyć się już daje pewne zainteresowanie się pod tym względem, i niezawodnie przyjsć będzie musiało do tego, że wytwórcy karoserji pójda ręką w rękę z artystami.

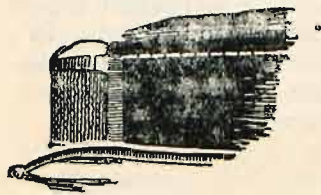


Fig. 1.

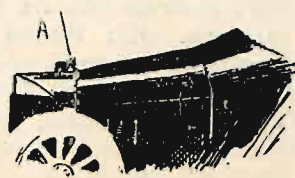


Fig. 2.

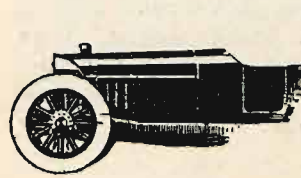


Fig. 3.



Fig. 4.

Samochody nowoczesne wykazują w swej budowie tyle błędów i tyle grzechów przeciw zasadom estetyki, że warto poddać je ostrej krytyce, a może wtędy artyści wezną się do dzieła, ażeby usunąć te dotkliwe braki. Weźmy dla przykładu przyrząd ochładzający. Nietylko od przodu, ale również z profilu ma on zazwyczaj bardzo brzydki i ciężki wygląd, gdy tymczasem możnaby mu nadać formę lekką i elegancko dostosowaną do nowoczesnych kształtów samochodu, potrzeba tylko skonstruować go tak, ażeby zapewniał dobrą przewiewki i przez umieszczenie w kącie uzyskać powiększenie powierzchni, zapewniające dobre chłodzenie (Fig. 1) Fabryki samochodowe powinny jednak dbać o to, ażeby przyleganie pokrywy motorowej pod każdym kątem było możliwe. Inżynier i budowniczy karoserji mogą dużo popełnić błędów przeciw prawidłom dobrego smaku, jeżeli górnej krawędzi chłodnicy nie poprowadzą we wskazanej linii na pokrywie, lecz ją złamią.

Przytoczę tutaj przykład następujący: Przy pewnym samochodzie wyścigowym otwartym górną linią okalającą złamana została w punkcie A. (Fig. 2) dlatego, że pokrywa przylegała zbyt stożkowato. Ponieważ zaś słup sterowy położony był niedość skośnie, przeto odwiatrnik musiał znów pod innym kątem być osadzony. Dzięki temu wszystko nabrało takiego wyglądu, jakgdyby linja prosta pod dwoma rozmaitemi kątami została złamana, zamiast pójść prosto naprzód, jak to wskazuje fig. 3.

Również ładnego kształtu chłodnicy nadaje górną linią okalającą, dążącą stromo, przedewszystkiem bowiem umożliwia ona pokrywę dołączyć pod jakimkolwiek kątem (Fig. 4). Płaską chłodnicę lepiej zastosować przy równoległej pokrywie. Tutaj mamy również u owalnych chłodnic daleko ładniejsze formy, o których nie będziemy rozpisywali się dłużej, gdyż najbardziej typowe z nich znane są ogólnie. Zresztą czas ich świetności już przeszedł, gdyż w przyszłym sezonie linja prosta dojdzie znów do swoich dawnych praw, a wówczas musi także chłodnica prostoliniśnie być oddzielona. W najbliższych latach prawdopodobnie chłodnice będą budowane wyższe, czy to przez powiększenie powierzchni ochładzającej za pomocą wbudowania wewnątrz w sposób niewidzialny śruby lejkowej czy też dlatego, że powstał dobry pomysł wbudowania w górną część reflektora elektrycznego, co już robi firma Amerykańska „Garford Co. Elyria, Ohio“. W każdym razie najpiękniejszą i najwytworniejszą formę można osiągnąć w ten sposób, że różnicę wysokości pomiędzy górnym brzegiem pokrywy, a górnym brzegiem karoserji zredukuję się do minimum. Znane

u nas karoserje prawie bez wyjątku są za wysokie, nie jest to bowiem wcale rzeczą potrzebną nogami bujać w powietrzu, wygodniej się też siedzi i wygląda się bardziej sportowo na niskim siedzeniu. W ten sposób dochodzi się daleko łatwiej do rasowej, długiej formy karoserji, co przy dzisiejszej wysokości, choćby najbardziej chciano się trzymać zakreślonej linii, nigdy nie można osiągnąć. W grę wchodzi tutaj także obniżenie kosztów fabrykacji, oszczędza się bowiem materiał i zyskuje na wadze, co oczywiście gra zawsze ważną rolę.

O reflektorach i innych dodatkach niewiele da się powiedzieć, pod tym bowiem względem wybór odpowiednich kształtów zależy od dobrego gustu nabywcy. Natomiast u całych limuzyn na punkcie poprowadzenia odpowiedniej linii popełnia się najdziwaczniejsze błędy, obrażające dobry smak nawet ludzi niezbyt wrażliwych. Rozpocznijmy np. od typu jankowatego (Fig. 5) który pojawił się w przeszłym roku i bardzo intensywnie był rozpowszechniany. Dach jego z przodu jest zupełnie nisko poprowadzony, a osłona od wiatru wyprowadzona dość wysoko. Ponieważ trzeba stworzyć dużo miejsca i utrzymać konieczną wysokość, przeto dach ten musi iść w górnym linjaku zaokrągloną ku górze, że zaś linja ta nie może być nagle urwana, więc trzeba ją znów poprowadzić na dół ku resorom tylnym w znacznym zaokrągleniu. Rzecz oczywista, że wskutek tego drzwi przednie są daleko niższe, niż tylne, co dzieje się

dlatego, iż muszą one być dostosowane do kształtu linii. Wielkie okno po stronie drzwi i od dołu ograniczone jest liniami prostymi, poza tem zaś nie znajdziemy ani jednej linii prostej i dążącej bądź równolegle, bądź pionowo ku ziemi, co uwarunkowane zostało przez linię łukową dachu i front tylny.

Tylne skrzydło błotne niema znów żadnych kształtów dopasowanych do przednich promieni koła. Koła tylne wskutek ciężko i bryłowato wyglądającej strony tylnej całej karoserji, wydają się za drobne, zwłaszcza, gdy luk karoserji tylnej wystaje poza kołem o 10 albo i więcej centymetrów. O tego rodzaju karoserjach wyraził się pewien specjalista amerykański, że wyglądają one jak „gruszki na kółkach“. Zdaje się, że kształty karoserji należą już do przeżytków, jak również rzadko obecnie spotyka się karoserje w kształcie łódek podwodnych. U tego typu nie mogło być wcale mowy o poprowadzeniu linii prawidłowej, widzieliśmy też najdziwniejsze komplikacje cylindrów, półkuli i t. p. Jeżeli jeszcze taką karoserję pomalowano na kolor krzyżący np. jasno-żółty, albo pałaco czerwony, to można było uciekać zdaleka na ten widok.

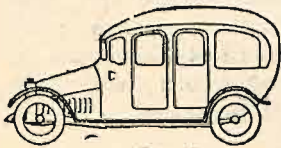


Fig. 5.

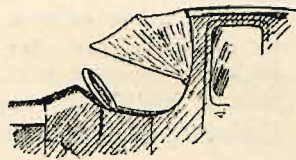


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

Powozy z pomieszczeniem na pół zamkniętem dla kierowcy dopiero w ostatnich czasach znalazły grunt pod nogami i trzeba przyznać, że na ogół utrzymane są zupełnie dobrze, tak samo przy landauletach nie można było robić już choćby tylko z technicznych względów dowolnych zbroczeń od zakreślonej linii.

Nowy rodzaj karoserji francuskiej typu „Berline“ działa na nas dziwnie i niejednen z pewnością szczerze żaluje kierowcy, który w deszcz i śnieg siedzi niczem nie osłonięty, podczas gdy pasażerowie mogą używać wszelkich przyjemności, jakie im daje limuzyna. Karoserje „Berline“ uważać można za prototyp powozu miejskiego, i jako taki służy też zazwyczaj do krótkich przejazdów po mieście. U powozów, przeznaczonych na większe podróże, buduje się we Francji i Belgji często karoserje takie, że przy siedzeniu kierowcy znajduje się budka, dająca się spuszczać i podnosić (Fig. 6). Rzadziej już spotykamy szybę osłaniającą od wiatru, albo też dający się rozkładać od przodu ku tyłowi daszek (Fig. 7). Ten rodzaj osłony małemi środkami można doprowadzić do bardzo wytwornych form, a dobre wrazenie powiększa para jasno świecących latarni, umieszczonych na przedniej ścianie górnej części karoserji.

Najrzadziej u nas spotykany typ tworzy chyba dwuosobowy, zakryty powóz podróżny, który w Anglii i Ameryce bardzo jest rozpowszechniony i szczególnie chętnie jest używany przez dok-

torów oraz kupców podróżujących. W Niemczech również wyrabiane są tego rodzaju samochody i noszą one tam nazwę: „Doktorwagen“. Te niemieckie powozy znajdują się i u nas w handlu i byłyby one nawet gustowne, gdyby chassi nie było zbyt krótkie, buda zanizka, a równocześnie, gdyby część górna tego dwusiedzeniowego wehikulu nie odznaczała się zbyt wielką wysokością. Praktyczne one są bardzo, mają jednak brzydkie i niedostosowane poprowadzenie linii. W Ameryce i Anglii buduje się długie chassi i niskie górne części karoserji, dzięki czemu zyskuje się ładną formę i dostateczną ilość miejsca do pomieszczenia dość dużego bagażu podróżnego. Ładne wykonanie tego samochodu widzimy na Fig. 8.

Rozbierać pojedyncze okazy karoserji wyściogowych byłoby rzeczą bezcelową, a nawet niemożliwą, zresztą nietyle chodzi tutaj o ładne poprowadzenie linii, ile raczej o lekką, odpowiadającą celowi budowę.

Jako bardzo brzydką uważać można następującą budowę, której w ostatnich czasach trzymają się z uporem godnym lepszej sprawy nawet duże fabryki niemieckie (Fig. 9).

1. Górny brzeg chłodnicy jest horizontalny,

z tą zaś horizontalnością łączy się, zwłaszcza u małych typów, silnie stożkowata buda poprowadzona stromą linią. I mało jeszcze tego, u małych typów wystają silnie grube zawiasy mosiężne, które przekadzają nawet takiej linii. Idźmy dalej: te zawiasy kończą się i teraz przychodzi ochrona od wiatru, której wykonanie sprzeciwia się wprost wszelkim prawidłom najzwyczajniejszej logiki. Czasem jeszcze w dodatku poziomo położone koło sterowe wystaje o kilkanaście centymetrów naprzód ponad osłonę, zamiast, jak to być powinno, zamknąć najwyższy brzeg koła poprowadzoną styczną.

2. Nie inaczej ma się sprawa z podwójną ochroną od wiatru. Gdybyśmy tę linię w myśli poprowadzili dalej, to doszlibyśmy do półkola, co jest nie estetyczne.

3. Jeżeli pójdziemy dalej, to odnajdziemy odrazu przy drugiej osłonie od wiatru linię prostą, biegnącą równolegle z ziemią, co absolutnie nie zgadza się z dotychczasową linią krzywą, albo kolistą. Jeżeli już wszystko ma być łukowate, to i niech ta linja taka będzie. W pewnej fabryce belgijskiej poradzono sobie w tym wypadku tak, jak to wskazuje Fig. 10.

Kombinacja łukowatości i prostości w przeważnej ilości wypadków nie może się powieść, a szczególnie nie może się udać wtedy, gdy się ją prowadzi tak intensywnie, jak to robione jest dotąd. Jeżeli u najnowszych typów maszyn „ekspresowych“ napór powietrza zabiera choćby tyl-

ko 30% wytworzonej energii na 120 kilometr-godzinach, to przecież przy normalnych wozach turystycznych sprawa przedstawia się zupełnie inaczej, gdyż: 1 niemamy tutaj nawet w $\frac{1}{20}$ tak silnej powierzchni podlegającej zaczepieniu; 2 nie jeździ się takim wozem 120 klm. na godzinę; 3 nie wzrasta wskaźnik tarcia w tym stosunku.

Dażność ku wbudowaniu opuszczającej się zasłony w linję powozu, zapomocą przyrządu przytrzymującego w kształcie skrzynki jest bardzo chwalebna i prawdopodobnie przyjmie się w przy-

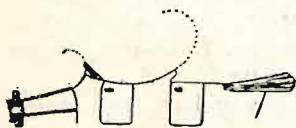


Fig 9



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.

szłym sezonie u wszystkich karoserji kryształowych.

Pierwsze wprowadzone u nas szyby jako osłony od wiatru wykonane zostały podług modeli amerykańskich i ogólnie dobre wywarły wrażenie. Jako najbardziej typowe trzeba uważać te, u których od górnego brzegu szyby idą dwa grube drągi do ramy powozu (Fig. 11). Ładne są one jednak wtedy, gdy ich kąt pochylenia wynosi 45 stopni, wówczas bowiem najlepiej dostosowują się do prostolinijnych karoserji. Być może iż tworzą one wcale niezłą obronę przed zama-

chami, dokonywanymi przez różne liny druciane, w chwili bowiem zderzenia się odrzuca one drut ponad głowy pasażerów. W Ameryce takie zamachy są nietylko na samochody, ale i na pociągi kolejowe zjawiskiem przytrafiającem się bardzo często, więc też bez takiej obrony nie można się obejść, puszczając się w dalszą drogę.

Wogóle mówiąc o karoserjach, trzeba mieć zawsze na myśli angielskie i amerykańskie, w tych bowiem krajach wytworzył się już pewien stały typ, podczas gdy fabryki włoskie, niemieckie, bel-

giskie, a nawet francuzkie, ciągle jeszcze stąpają po ciemku. Najwięcej ulubioną formą w Ameryce jest ta, jaką widzimy na Fig. 12. Z początku karoserje amerykańskie pod względem wykończenia artystycznego przedstawiały się bardzo nieudolnie, z czasem jednak nabrały one form rasyowych, co najlepiej się uwydatnia u sześciocylin-drówek, gdzie całemu powozowi nadaje ton długa buda. W Ameryce w ostatnich czasach przy budowie samochodów stosowane jest aluminium, a nawet buduje się tam podług wzoru wagonów Pullmanowskich karoserje stalowe.



Turbiny gazowe Stanisława Naszkiewicza.

W jednej z bocznych galerji salonu tego- rocznego natknąłem się na polskie nazwisko wystawcy: „Stanislas Naszkiewicz“. Zobaczyłem stół przybrany naszymi narodowymi kokardami. Takie zaakcentowanie swej polskości pośród morza drobnych firm i wystawców, gdzie każdy zaznacza swą „fabrication française“ dlatego, że jest Anglikiem lub Niemcem, powinno być dla nas rzeczą miłą i sympatyczną. Wkrótce poznałem wystawcę. Młody lwowianin, o wyrazistej twarzy i myślących oczach, wystawił tu swój wynalazek: turbinę gazową, spalinową rzecz można.

Wiemy jak kolosalne znaczenie dla rozwoju maszyn parowych miały turbiny parowe. Wszak teraz wszystkie motory parowe o większej sile są turbinami. Taką samą ewolucję przepowiadają rozwojowi silników spalinowych. Przyszłość należy niewątpliwie do turbin. I oto w takiej chwili, kiedy wszystkie umysły wynalazcze usiłują to zadanie rozwiązać, zjawia się wynalazek naszego rodaka. Powtarzam, że sama idea turbin gazowych jest niezmiernie wagi i doniosłości. Rozumiano to oddawna i wiele już nad problematem tym myślano. A jednak do

pozytywnych rezultatów nikt nie doszedł. Miejmy nadzieję, że to się uda rodakowi naszemu. Wszak Polacy obdarzyli świat tylu wynalazkami...

Wystawiony model turbiny pracuje na podstawie siły reakcyjnej gazów wybuchających. Jak przy turbinach parowych, tak i tutaj zastosował wynalazca koło lopatkowe. Lecz jest ono umocowane stale na osi nieruchomej. Obraca zaś się systemem komór wybuchowych, których są cztery.

Są one wstawione do wewnętrznego obwo- du zbiornika gazów, który ma kształt pierścienia. Karborator, specjalnie przez wynalazcę skonstruowany, wtacza mieszaninę wybuchową czterema kanałami do owego zbiornika.

Stąd każda z komór wybuchowych czerpie go sobie w potrzebnej ilości automatycznie, albowiem jest połączona ze zbiornikiem specjalnym przewodem.

Nadto wszystkie komory są połączone od- powiednio ze sobą, gdyż jedna pomaga drugiej w sprzężaniu gazów. Bardzo znaczny procent energii wybuchu jest zużytkowany na pęd tur-

SAMOCCHODY

RENAULT

Nowe katalogi na żądanie.

Jeneralne Przedstawicielstwo

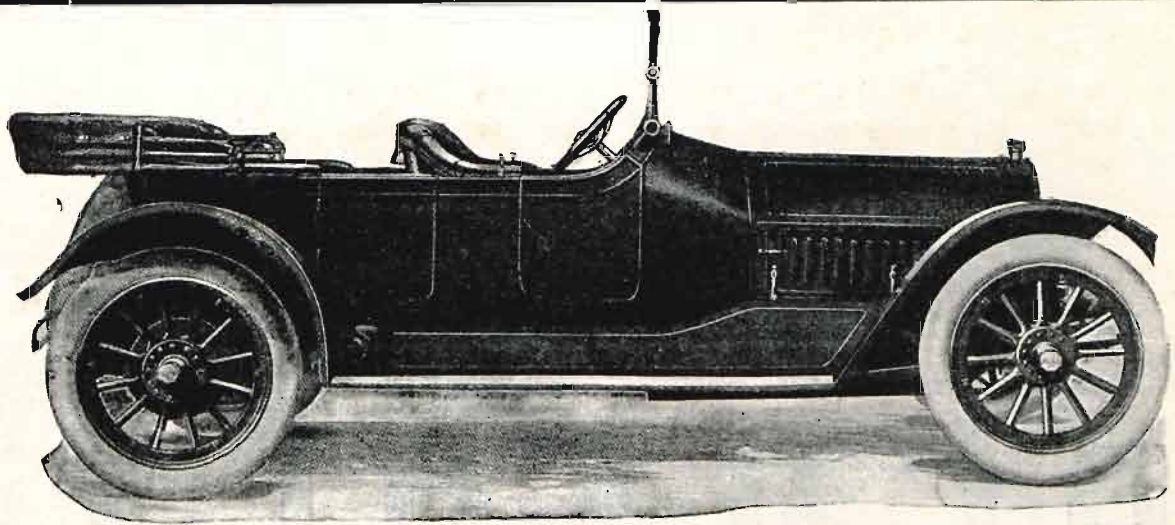
i skład fabryczny

samochodów RENAULT

Inż. S. ROTMIL

WARSZAWA

JEROZOLIMSKA 49,  TELEFONY 253-31 i 170-00.



SAMOCHODY
MITSCHEL

Idealne maszyny specjalnie przygotowane dla dróg kiepskich.

TRWAŁOŚĆ, — WYTRZYMAŁOŚĆ, — BEZSZUMNOŚĆ.

Wysyłka samochodu w dzień otrzymania zamówienia. Poszukuje się przedstawicieli dla Królestwa Polskiego. Magneto Bosch z podwójnym zapalaniem, ulatniak Zenit, elektro-magnetyczne puszczanie w ruch. Elektryczne oświetlenie przez specjalną prądnicę i akumulator, elektryczna trąbka, dwie elektryczne latarnie, trzy elektryczne lampy, amerykański daszek, przednia szyba, wskaźnik szybkości i licznik ogólnej dziennie przebytej przestrzeni, zdejmowane obręcze dobór narzędzi.

Wszystkie kadłuby najnowszych typów.

TORPEDO GRAND LUXE.

Mitschel zupełnie bez części zapasowych brał udział w biegu **Moskwa — Berlin — Paryż**, dokąd i przybył w umówionym terminie.

Żądajcie bezpłatnie Katalogu.

„SOCIÉTÉ MITSCHEL“

Adres: AVENUE MAC-MAHON, PARIS (Paryż — Francja).

Jeneralne Przedstawicielstwo na Królestwo Polskie
Inżynier **M. EVENT** Warszawa, Aleje Jerozolimskie 93.

POWAŻNA ANGIELSKA FABRYKA
PNEUMATYK

== CHCE ODDAĆ ==

PRZEDSTAWICIELSTWO NA KRÓLESTWO POLSKIE

PIERWSZORZĘDNEJ POLSKIEJ FIRMIE BRANŻY SAMOCHODOWEJ.

OFERTY TYLKO PO ANGIELSKU LUB NIEMIECKU

SUB. „PNEUMATIK D. 100“ adm. Lotnika i Automobilisty Nowogrodzka 40.

FRANCUSKA FABRYKA SAMOCHODÓW

== POSZUKUJE ==

POWAŻNEGO PRZEDSTAWICIELA NA KRÓLESTWO POLSKIE

Samochodów Ciężarowych

Z NAJNOWSZEMI UDOSKONALENIAMI

OFERTY SUB. „CIĘŻAROWE SAMOCHODY“

W ADMINISTRACJI „LOTNIKA I AUTOMOBILISTY“ NOWOGRODZKA 40.



Poszukuje się zastępców!

Natychmiastowa dostawa.

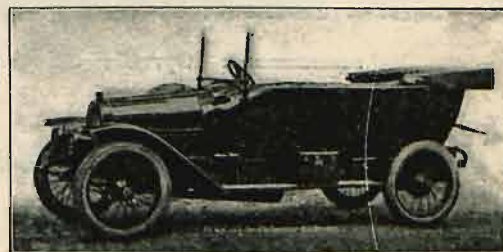
Samochody-Podeus

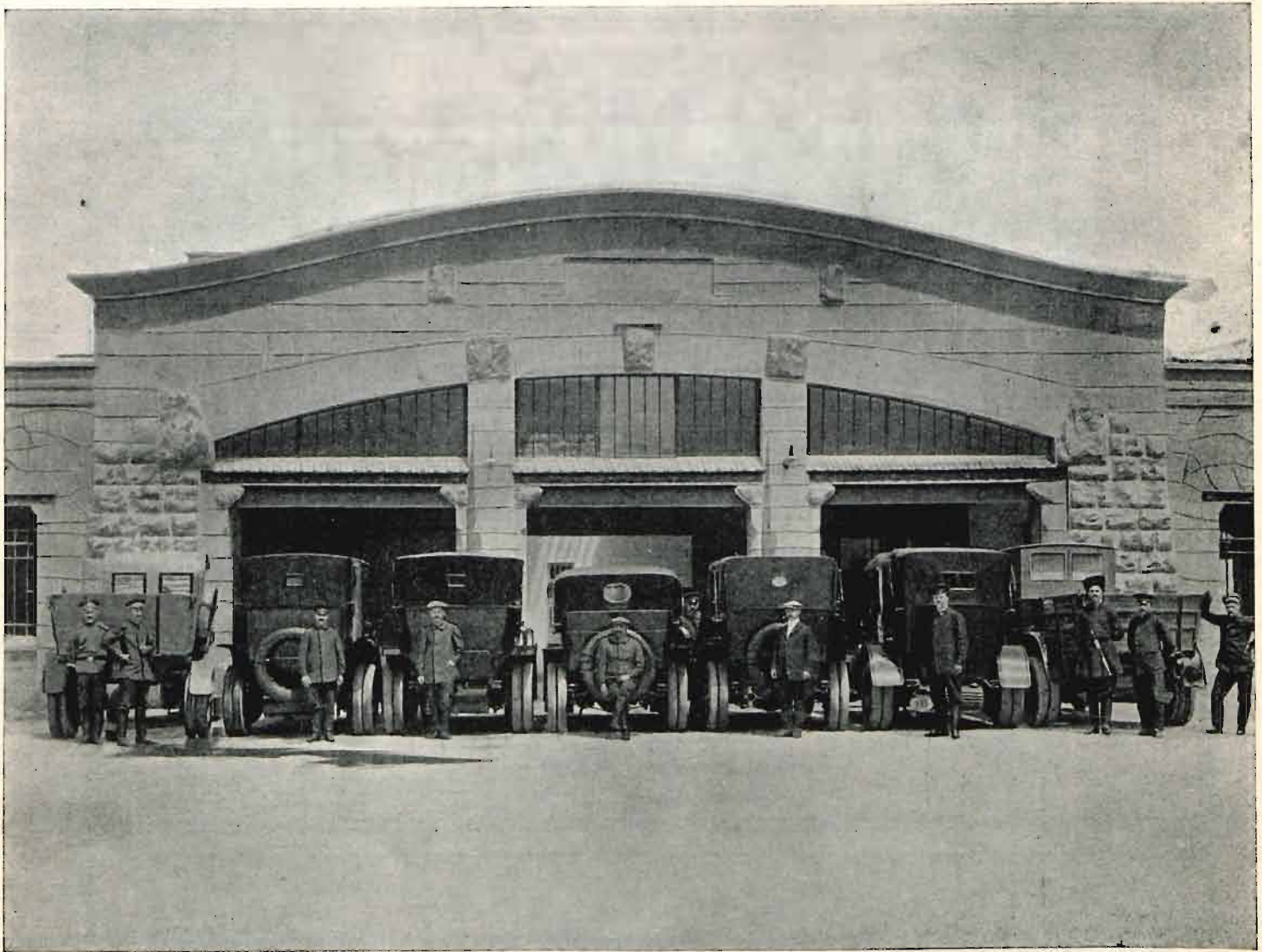
kursują w Rosji z nadzwyczajnym rezultatem

Fabryka Samochodów Podeus, Wismar i M. Niemcy.

Poszukuje się zastępców!

Natychmiastowa dostawa.





Własna zajezdnia JEGO CESARSKIEJ MOŚCI w Liwadji

Wszystkie ciężkie samochody JEGO CESARSKIEJ MOŚCI
 == montowane są na „podwójnych“ pneumatykach == **Michelina.**

URZĄDZENIA BIUROWE

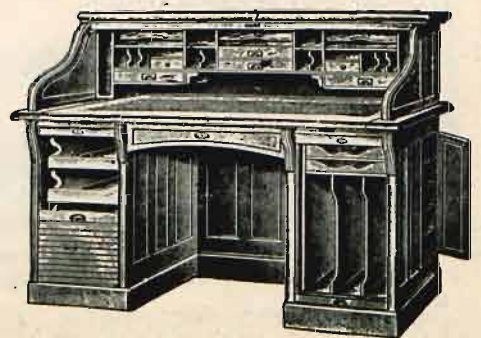
Najnowsze udoskonalone modele amerykańskiego systemu

== wyrabia ==

W. MAKOWSKI

Warszawa,

Krochmalna 57.





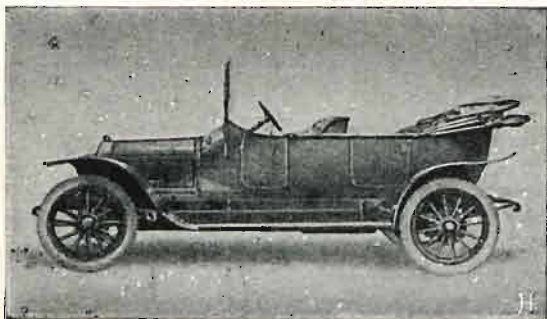
FIAT

Tow. Akc. Samochodów

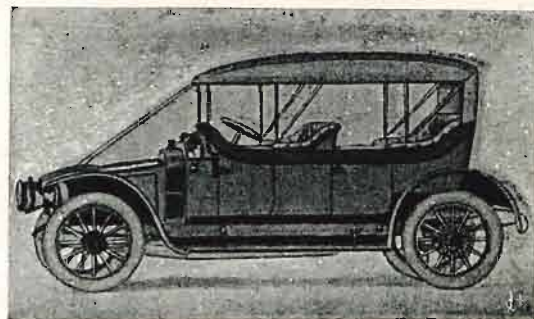
Oddział Warszawski

ul. Moniuszki № 2, tel. 204-62.

Zarządzający *Jan Drozdowski.*



1914



Powszechnie znany Eksportowy - Automobilowy
DOM HANDELOWY

„AUTO-EXPORT“

5, Rue Laffite, Paryż (Francya).

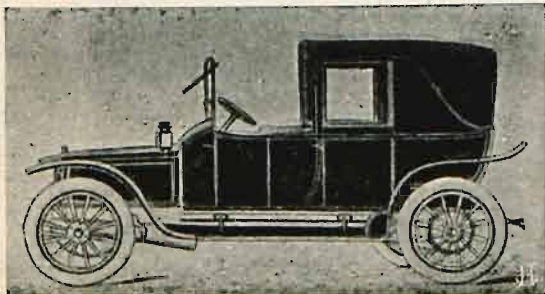
Przyjmuje obstalunki na automobile wszystkich bez wyjątku marek z fabryczną gwarancją po cenach znacznie niższych od konkurencyi franco do każdego z miast Państwa Rossyjskiego.

Na pierwsze żądanie wysyła się **bezpłatnie**

Ogólny ilustrowany Katalog

zawierający w sobie szereg wiadomości odnośnie do wszystkich marek samochodowych 1914 r., rysunków nadwozi (carrosserie) wszystkich modeli i silników samochodowych.

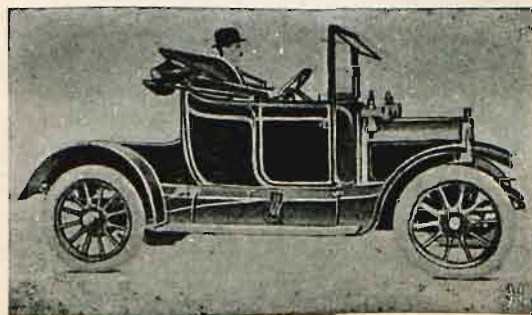
Przed daniem obstalunku żądajcie katalog.

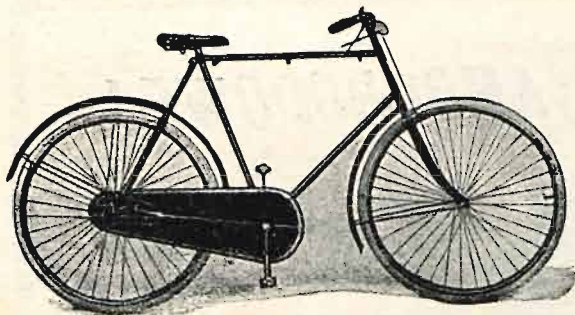


Adres
telegraf.:

Aeroto-
Paris.

Telefon
101-23.





Motocykl Terrot

z motorem dwukonnym Terrot-Zedel.

Jest to przyrząd idealny do każdego użytku, nadzwyczaj wykończony, posiada wszelkie przybory pożyteczne, lekki i pewny, nie zna żadnych katastrof, wszystko wykończone solidnie i poręcznie.

Zmiana szybkości progresywna, elastyczna

Zakład Terrot zbudował bicykлеты wszelkich systemów, z zastosowaniem szybkości bezpośredniej, zwrotnej o 1. 2. 3. 4. 6. 8 i 10 szybkościach.

Jest to jedyna, która wygrała wszystkie wyścigi wytrzymałości „Touring Club de France“.

Żądajcie katalogu

Terrot & Co. Dijon. Francya.

BENZYNA SMARY
MAZIE

TOWARZYSTWO
PRZEMYSŁU NAFTOWEGO

BRACI NOBEL

ODDZIAŁ WARSZAWSKI
WARSZAWA, ULICA WARECKA 7,
TELEFON 40, 40-26, 4030.
ADRES DLA DEPEZ: „BRANOBEL“.
WŁASNE KANTORY i SKŁADY:
Kalisz, Lublin, Łódź, Ostrowiec, Płock, Pułtusk,
Sosnowiec, Tomaszów Warszawa, Włocławek

„Varsovie Automobile”

(właśc. Stanisław Górski i Kazimierz hr. Ronikier)
tel. 85-33. Kopernika 4/6. tel. 51-07.

Wielkie warsztaty reperacyjne
Garaz z zamkniętymi boksami
Fabryka karoseryi

Wszelkie akcesorja

Tamże wyłączna sprzedaż samochodów:

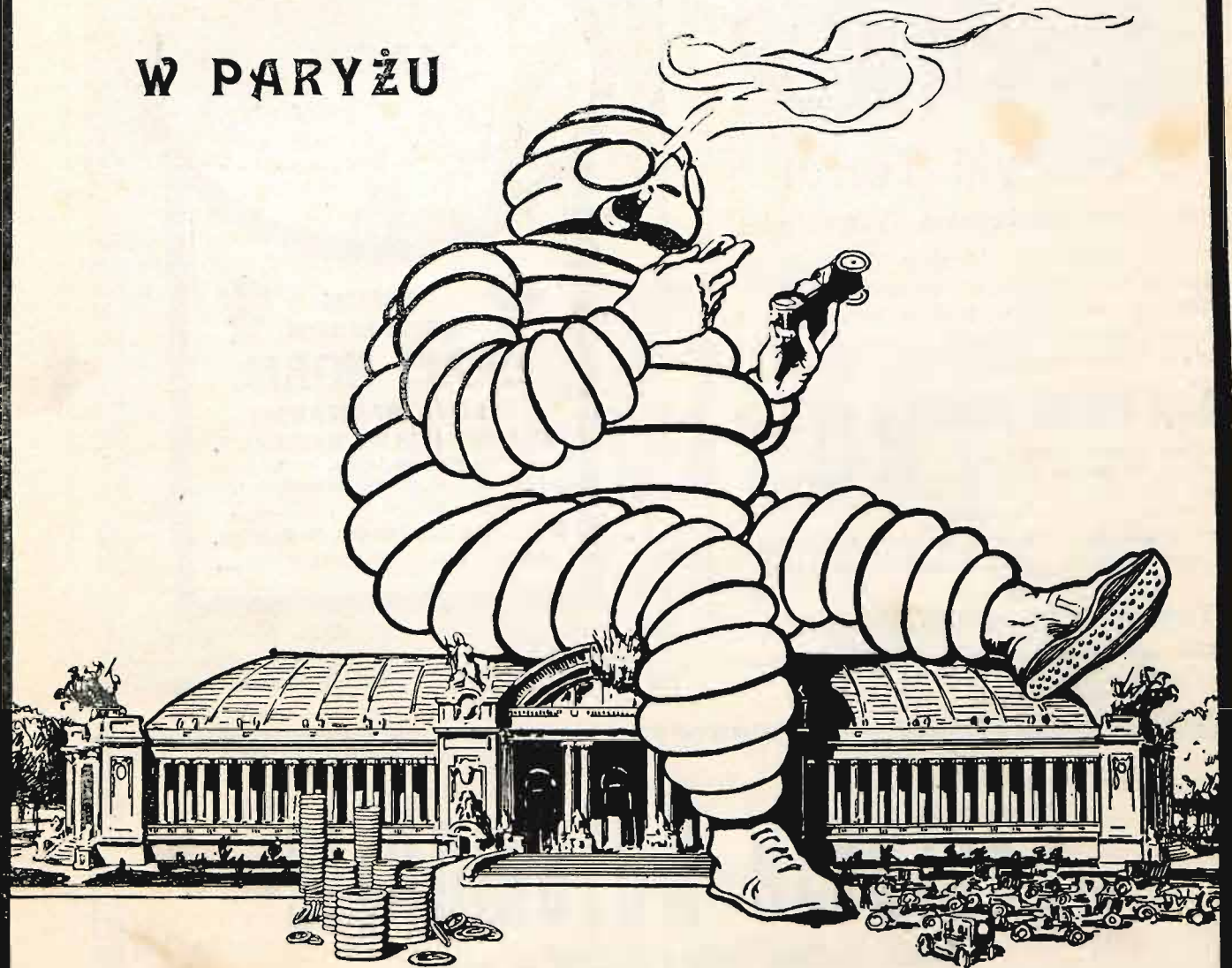
Minerwa, Saurer, Overland,

Lorraine-Dietrich,

Delaunay-Belleville.

Na 14-ej WYSTAWIE SAMOCHODOWEJ

W PARYŻU



E. L. Cousy

Pneumatyk zmontowanych na wystawionych samochodach: **3.104.**

MICHELIN	2.044
X	564
Y	204
Z	171
innych marek	reszta

PNEUMATYK
MICHELIN
66%

MICHEIN	LICZBA PNEUMATYK zmontowanych na samochodach wystawionych na wystawach samochodowych paryskich	1906	36 %
		1907	37 %
		1908	50 %
		1910	55 %
		1912	63 %
		1913	66 %

biny. Nieznacza zaś jej część wywołuje równocześnie potrzebne ciśnienie w następnej (sąsiedniej) komorze. Oliwienie odbywa się automatycznie, na zasadzie siły odśrodkowej. Zapalenie uskutecznia prąd o wysokim napięciu przy zastosowaniu z wykluczeniem świec. Waga turbiny wystawionej wynosi 12,5 kg. przy sile około 12 HP. Turbina ta nadaje się znakomicie dla lotnictwa z powodu swej lekkości, małych wymiarów i nadzwyczaj jednostajnego ruchu.

Niema tu drgań, niema też punktów martwych. Następnie lotnik sam może nadzwyczaj łatwo puścić w ruch turbinę, pociągnawszy rączkę wystającą z boku zbiornika gazowego i wywoławszy temsamem pierwszy wybuch.

Dotychczas w nielicznych próbach z turbinami gazowymi, koła łopatkowe najzwyczajniej się spalały, wskutek bardzo wysokiej temperatury

gazów. Nie można było również chłodzić koła, które wiruje jak szalone.

Przeszkodę tę nadzwyczaj prosto usunął pan Naszkiewicz. Unieruchomił koło łopatkowe, puścił w ruch komory wybuchowe. Chłodzenie koła odbywa się bez trudności przy pomocy przepływającej wody; komory zaś chłodzi powietrze. Skala obrotów jest bardzo szeroka (średnia ilość obrotów 2500 na minutę) i zależy od pracy, jaką turbina w danej chwili wykonywa.

Oto poglądowo streszczony sposób działania tego wynalazku. Z fotografii załączonej mogą Sz. czytelnicy zorientować się w układzie części składowych. Dodam, że wynalazca nie przerywa swej

pracy i okres eksperymentów i ulepszeń jeszcze się nie skończył.

Paryż.

Kaz. Smogor.



Turbina gazowa pomysłu Stanisława Naszkiewicza.

RAID SAMOCHODOWY 1914 R.

Za przykładem roku przeszłego Tow. Automobilistów Kr. Polskiego urządził w roku b. raid samochodowy, mający na celu bynajmniej nie wykazanie maksymalnej szybkości, lecz stwierdzenie, jakiego typu samochody są najbardziej odpowiednie dla naszych dróg.

Jazda konkursowa odbędzie się 26, 27, 28 i 29 czerwca r. b. na dystansie: Warszawa—Kutno — Włocławek—Ciechocinek, z powrotem: Ciechocinek — Włocławek—Lipno—Kikol—Chrostkowo — Krzyżówki — Sosnowo — Gójsk. Sierpc—Płock—*pierwszy dzień.*

Płock — Bielsk — Raciąż — Ciechanów—Pułtusk—Łomża—Suwałki — *drugi dzień.*

Suwałki — Kalwarja — Krasne—Sopoćkinie—Grodno—Łomża—*trzeci dzień.*

Łomża — Zegrze i wyścig kilometrowy na szybkość na dystansie Zegrze—Jabłonna—*czwarty dzień.*

Ogółem wiorst 1139¹/₂, w tem drogi bocznej, nieszosowanej 38 wiorst na dystansie Kikol—Chrostkowo—Krzyżówki — Sosnowo—Gójsk.

Z ramienia klubu ustanowione są 4 nagrody w postaci żetonów oraz kwot pieniężnych.

Z ramienia redakcji Lot. i Aut. jeden medal za szybkość.

Terminy do zapisu maszyn są następujące: termin pierwszy — w dniu 25 maja r. b.; termin drugi (z karą) d. 15 czerwca; termin trzeci (z powiększoną karą) dnia 24 czerwca. Regulamin jazdy niebawem wyjdzie z druku.

Szybkie mycie samochodów w Ameryce.

Jako pewnego rodzaju najdalej idącą specjalność w samochodziarstwie należy uważać nowe amerykańskie przedsięwzięcie. Detroit Automobil Laundry odłam przemysłu, któremu wyłącznie poświęca się ta gałąź, jest mycie i suszenie samochodów. Potrzebne do tego roboty są ułożone w dokładny system i cały ruch jest urządzony tak, że w przeciągu półgodziny cały jest wóz oczyszczony i osuszony. Wozy przyjeżdżają z jednej strony zajezdni, zostają

poddane przepisaniu działaniu i wyjeżdżają następnie z drugiej strony zupełnie oczyszczone. Aczkolwiek ta „pralnia“ egzystuje dopiero od 10 lutego r. z. oczyszczono już wiele tysięcy wozów.

Po przybyciu samochodu do tych zakładów odejmuje się najpierw wszystkie części luźne i składa się je do dużego kosza, numerowanego wysoką liczbą; potem przywiesza się do wozu kartkę z tym samym numerem. Człowiek, który

to dozoruje, przygotowuje kartki z ceną i baczy, aby wybicia, derki na kolana i nogi, podnóżki były oczyszczone aparatem Vacuum, nim się je poloży do kosza.

Aparat Vacuum zostaje potem zastosowany u daszka i u stalej wyściółki, skąd usuwa wszystkie brud i kurz. Potem jedzie samochód na najbliższy sztrand; tutaj oblewają go dwaj robotnicy 2 do 3 minut mocno wodą i oplókują, dzięki czemu wszystkie brud z pudła wozu, kół i t. d. się usuwa. Następnie przy pomocy powietrza sprężonego wprowadza się w ruch tryskawkę do surowej benzyny na osie, resory i wszędzie tam, gdzie znajduje się tłusty brud. Surowa benzyna zostaje ekstrahowana, nim nafta zostanie oddzielona od benzyny.

Czwartą operacją jest namydlenie. W tym celu doprowadza się samochód do sztrandu mydlanego, gdzie czterej robotnicy go namydlają, każdy przy jednym kole. Aby to skutecznie przy samochodzie średniej wielkości potrzeba blisko 5 minut. Rzeczą główną jest przytem zrobić tak szybko, żeby mydło nie miało czasu wyrzeć swojego szkodliwego wpływu. Zaraz po namydleniu dostaje się wóz na sztrand płóczy. Tutaj osikuje dwóch ludzi wóz sikawką z 30 mm. przy niskim ciśnieniu każdą cząstkę mydła. Następnie suszy się wóz sprężonym powietrzem i nakoniec skórką zamszową zupełnie na sucho wyciera. Praca ta bywa wykonana przez tych samych ludzi, którzy oplókali samochód. Po wysuszeniu zajeżdża samochód o swoją długość dalej i za pomocą elektrycznych odbijaków jest polerowany przez 3 ludzi.

Zajmujące jest stwierdzenie, że przy obchodzeniu się z nowymi wozami robi się pewne różnice. U tych nie stosuje się w większości wypadków opryskiwania surową benzyną lub omydlenia, wyjąwszy kół. Innymi słowy: roboty nie bywają wykonywane mechanicznie podług jednego szablonu; baczy się na to, by załatwić je możliwie indywidualnie dla dobra wozu i pożytku jego właściciela. Do pralni użyta przestrzeń mierzy 22,50 × 61 m. i jest zaopatrzona w podłogę cementową i dobry odpływ wody.

Do zwykłego wozu potrzeba do wykonania wyżej wymienionych robót 20 do 30 minut. Następnie pozostaje do czyszczenia urządzone pomieszczenie, gdzie wszystkie brud i kurz może być usunięty i silnik zewnętrznie zapomocą sprężonego powietrza i surowej benzyny gruntownie oczyszczony.

Projektuje się założenie oddziału czyszczenia do przenośni sił, gdzie one byłyby czyszczone, lub znów napełnione smarem i t. p. Charakterystyczną cechą, która obiecuje dobry wynik, jest okoliczność, że kredytu się nie daje, interes spoczywa wyłącznie na płaceniu gotowizną. Personel składa się zwykle z 16 osób.

Zalety, któremi się szczyci ta „pralnia“ są oczywiste dla każdego. Nieliczni handlarze, którzy nagromadzili w tym kierunku doświadczenia i wiedzą, jak trudno jest zdobyć sobie pewnych ludzi do mycia wozów, zawarli umowy z pralniami samochodów, do których też posyłają wszystkie swe samochody do czyszczenia. Latem będzie przypuszczalnie w ruchu dzień i w nocy, liczy się bowiem na to, że wielu samochodziarzy, którzy ze wsi przyjeżdżają do miasta Detroit, swe samochody do mycia przysła do zakładu. Pomieszczenie do czekania i przyjmowania są w zakładzie z całą wygodą urządzone do wyłącznego użytku klientów, tak, że można tak długo czekać, aż wóz zostanie oczyszczony. Zakłady do oczyszczania mogą przyjąć 100 samochodów na dzień. Ich elektrycznymi silnikami są elektryczne silniki ze zbiornikami przewodnymi do dania dalej ciśnienia powietrznego, które dostarczają w minutę więcej, niż 3 m. sz. skompresowane powietrza. Wszyscy ludzie personelu są zaopatrzeni w buty i ubrania gumowe, aby roboty były wykonywane czysto.



Kilka uwag o hamowaniu samochodów.

Samochód może zmieniać swe położenie stosownie do drogi, t. j. jechać tylko wtedy, gdy koła cztery dostatecznie się o nią opierają. Zadania czterech kół są jednakże rozmaite: przednie są bowiem tylko nośnemi, gdy tylne posiadają napęd od silnika. Jeżeli uprzytomnimy sobie, że popęd silnika naprzód ujawnia się tylko w obejmującej kilka cm. powierzchni styku koła z drogą, to zrozumieemy, jak ważną rzeczą jest hamowanie samochodu i w kierunku gospodarczym.

Obecnie używane samochody posiadają przeważnie dwa hamulce, które działają bez lub pośrednio na koła tylne. Aczkolwiek hamowanie kół przednich daje zupełnie dobre wyniki, nie dołalo jednak dotychczas zyskać ogólnego uznania.

Rozpatrzmy więc różne metody hamowania.

Wartość silnika, jako hamulca. Przy będącym w ruchu silniku rozróżniamy: formę czynną, gdy pracujący silnik ciągnie wóz, i formę bierną, gdy jest pędzony przez posuwający się wóz. W pierwszym, normalnym wypadku oddaje silnik pracę, w drugim ją pochłania. Każdy samochodziarz wie z doświadczenia, jakiej pracy przy puszczeniu w ruch może wymagać silnik.

Praca ta składa się z następujących części składowych:

- a) praca przy ssaniu (przy pierwszym suwie działa silnik, jako pompa);
- b) praca przy sprężaniu podczas 2 suwu;
- c) praca przy wydechu podczas 4 suwu;

d) praca podnoszenia zaworów;

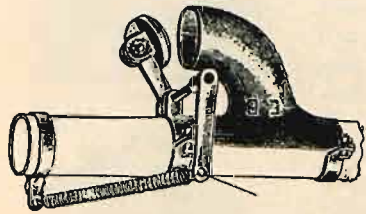
e) praca pokonania tarcia w łożyskach wałów (wały korbowy i rozrządczy, pomp do wody i oliwy, magneto i t. d.);

f) praca pokonania oporów ciecznych między tłokiem i cylindrem;

g) praca w przesyle siły (sprzęgło i walki nastawnicy z kołami zębatymi są w ruchu).

Z dwóch powodów bywa zużyta przy puszczeniu w ruch silnika stosunkowo niewielka praca, gdyż dopływ gazu jest niezupełnie otwarty, dzięki czemu powstaje znacznie niższe od normalnego, mającego miejsce przy jeździe, sprężenie, a i liczba obrotów silnika jest b. mała. Oczywiście jest, że silnik przy 1200 obrotach pochłania więcej pracy, niż przy 30 lub 50. Dzięki tym właściwościom posiadamy w silniku siłę hamującą stosunkowo bardzo znaczną.

Silnika, jako hamulca, używa się szczególnie przy jeździe z góry. Przy niewielkiej pochyłości wystarczy, o ile można zmniejszyć dopływ mieszanki bez zupełnego jednak przerwania wzbuchów. Gdyby bowiem dopływ gazu przerwać całkowicie, to powstanie nad tłokiem próżnia, oliwa z zewnętrznej ścianki cylindra dostanie się do komory spalinowej, zanieczyści zawory i zapłonki, co może łatwo wywołać trudności w dalszym ruchu silnika po zjechaniu z pochyłości. Należy więc nie zupełnie przerywać dopływ mieszanki i pod-



trzymywać słabe wzbuchy. Na znaczniejszych pochyłościach, gdy wyżej wskazany sposób już nie wystarczy, trzeba już zwiększyć liczbę obrotów silnika, a więc i siłę hamowania. Osiąga się to po lekkim dociągnięciu hamulca przez przejście na pierwszą szybkość i zastosowanie zapłonu spóźnionego. Można przyjąć za zasadę, że przy zjeżdżaniu ze spadków i tamowaniu silnikiem należy używać tej szybkości, którąby się zastosowało do wjazdu na ten sam spadek. Najczęściej spotykany błąd przy użyciu silnika, jako hamulca, zasadza się na tem, że kierowca, zmniejszywszy dopływ gazu, nie zmienia szybkości i hamowanie staje się niewystarczające.

Przy małych silnikach, niezużywających wiele benzyny, można pozostawić dopływ mieszanki bez zmiany, a tylko przerwać zapłon. Dla dużych silników i dłuższych spadków jest jednak ten sposób niebardzo oszczędny. Zaradzić jednak temu można przez urządzenie, umożliwiające odcięcie dopływu mieszanki z ulatniaka, a równocześnie doprowadzające świeże powietrze do cylindrów. Powietrze to wzbuchało by się, przeszkadzało podnoszeniu się oliwy i chłodziło dobrze silnik. Urządzenie takie, obsługiwane z odprzednicy, nie trudno sobie urządzić: umieszcza się pokrywkę wydychową, która musi naturalnie odpowiadać średnicy rury ssącej, jak wskazuje rycina. Odpowiedni otwór w rurze ssącej można wyciąć pilnikiem lub pilką.

W silniku więc posiadamy hamulec o działaniu pewnym, łagodnym i równomiernym, który się nie rozgrzewa, nie działa ujemnie na przesyl siły i oszczędza pneumatyki.

Samochodiarzom, odbywającym dłuższe wycieczki górskie, można tylko polecić najczęstsze używanie silnika, jako hamulca.

Hamulce, działające na wał napędny i tylne koła. Hamulec wału napędnego wprowadzany jest w ruch przeważnie zapomocą nadeptka i działa pośrednio na tylne koła. Bezpośrednio na nie działające hamulce kół tylnych wprowadzane są zwykle w ruch zapomocą nastawiaka ręcznego. To ostatnie, przez większość konstruktorów stosowane urządzenie nadaje hamulcowi wału napędnego główne znaczenie, gdyż przytem obie ręce prowadzącego samochód mogą być użyte do kierowania. Hamulce kół tylnych służą więcej jako tylko zapasowe.

Większość konstruktorów i kierowców jest bezwarunkowo przekonana, że najczęściej używany hamulec musi być wprowadzony w działanie przez nadeptek. Co do tego jednak, któremu z nich należy powierzyć tę ważną funkcję, hamulcowi wału napędnego, czy też kół tylnych -- zdania są jeszcze bardzo podzielone.

Zwolennicy prowadzonego w ruch przez nadeptek hamulca wału napędnego popierają swe poglądy następującymi argumentami: Głównem zadaniem hamowania jest wywarcie możliwie równomiernego nacisku na koła tylne. Do tego służy doskonale dyferencjał. O ile się jedzie po krzywej i musi równocześnie hamować, to powinno działanie hamulca na oba koła tylne być podzielone nierównomiernie: koło, znajdujące się wewnątrz, musi być hamowane silniej, niż zewnętrzne. To dosyć trudne zresztą zadanie wypełnia dyferencjał. Hamulec wału napędnego działa też na wał przegubowy, który jest zakończony małym stożkiem zębatym, pracującym z dużym stożkiem dyferencjału. Wał przegubowy robi znacznie więcej obrotów, niż duży stożek zębaty dyferencjału, wskutek tego więc działanie hamownicze na wał przegubowy dzięki przekładni się zwiększa i wzmacnia na kołach tylnych.

Zwolennicy hamulca działającego na koła tylne przy pomocy nadeptka twierdzą:

Hamulec wału napędnego jest złożony i działa na koła tylne zapomocą wielu części pośredniczych (stożki zębate i t. p.) co jest dogodniejsze od działania wprost.

Gwałtowne, lub przez szarpanie skutecznie hamowanie hamulcem wału napędnego wywołuje w napędzie stożkowym dyferencjału bardzo wysokie naprężenia, których skutkiem mogą być uszkodzenia.

W wypadku złomu w przesyle siły—hamulec nie działa.

Hamulec wału napędnego nie zatrzymuje w miejscu kół tylnych. Łatwo się o tem przekonać, podniósłszy tył samochodu i zatamowawszy hamulcem wału napędnego. Można wtedy jedno z kół swobodnie obracać w jednym kierunku; drugie będzie się obracało w odwrotnym. Wywołuje to szczególnie na krzywiznach w niektórych wy-

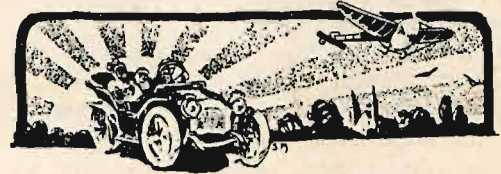
padkach zneutralizowanie działania dyferencjału.

Zastanowiwszy się nad „za“ i „przeciw“ można dojść do wniosku, że jako normalnemu hamulcowi należy dać pierwszeństwo hamulcom działającym zapomocą nadeptka na koła tylne, o ile rzeczywiście ciśnienie hamulców jest dokładnie wyrównane. Jeżeli jednak to nie ma miejsca, to hamulec wału napędowego jest lepszy.

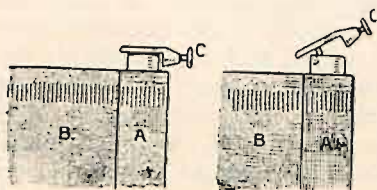
Z wyżej powiedzianego wynika, że przy hamowaniu należy baczyć, by odbywało się ono zawsze ładnie i stopniowo. Działanie hamulca nie powinno być nigdy większe, niż adhezja pneumatyki w stosunku do drogi: im gładsza dro-

ga, tem ładniej trzeba hamować. Używać hamulców należy możliwie jaknajrzadziej. W większości wypadków można otrzymać tensam wynik przez wyłączenie, lub zmniejszenie ilości obrotów silnika.

S. H.



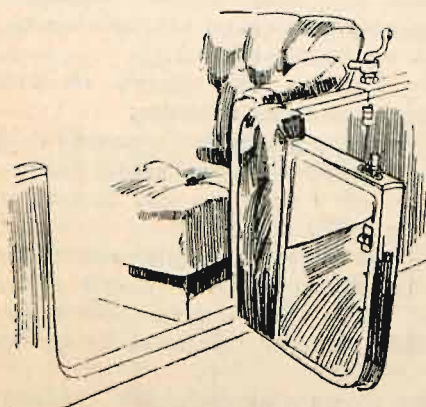
Zatyczki chłodnic.



Chłodnice bywają zamykane najczęściej zapomocą wkrębowanych zatyczek lub zaopatrzone w specjalne zatrzaski. Zatyczka przytem daje się

zawsze odejmować. Przedstawia to pewną niedogodność przy nalewaniu wody, zatyczkę stawia się byle gdzie, może ona wtedy spaść na ziemię w piasek lub błoto, lub gdy wisi na łańcuszku, przeszkadza nalewaniu lub drapie pomalowanie obchłodka i samą chłodnicę. W Ameryce stosuje się w wielu wypadkach bardzo proste zamkiadła na zawieszki, jak to widzimy na obok zamieszczonym rysunku. *A*—jest chłodnicą, *B*—obchłodkiem silnika, a *C*—zamykadłem.

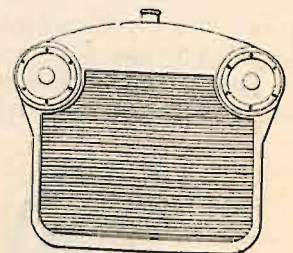
Siedzenie obok kierowcy.



gdy wysunąć je więcej ku przodowi — zostawi zamalot miejsca dla drzwiczek. Dowcipnie rozwiązał, to zadanie jeden z zakładów amerykańskich. Przyłączono bowiem do drzwiczek części bocznej ścianki pudła samochodu, powiększając dzięki temu otwór wejściowy i nie zmniejszając siedzenia. Z załączonego szkicu widać, w jaki sposób to uskuteczniiono.

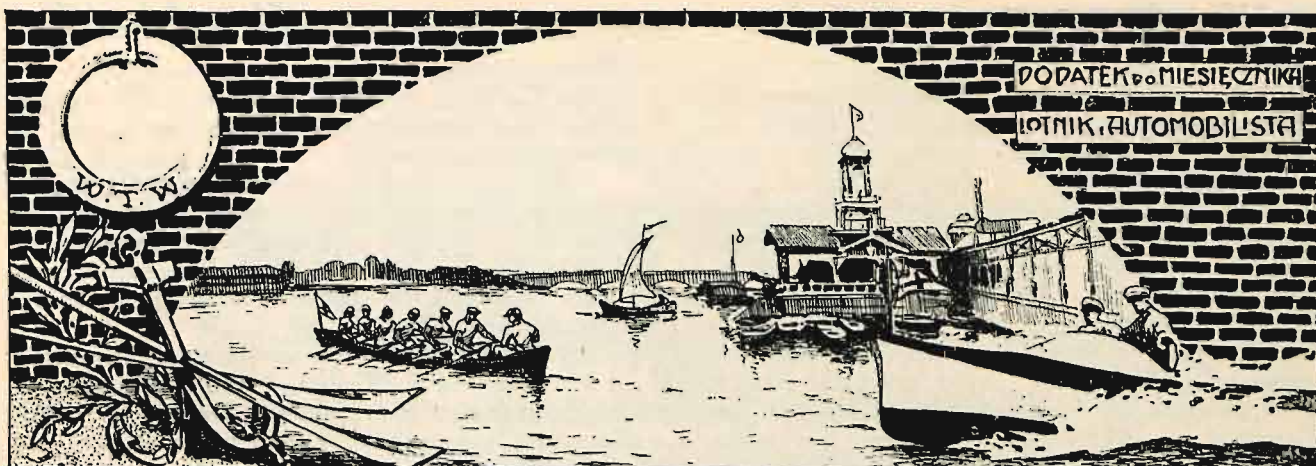
Nowe metody umieszczania najaśnic.

Najaśnice samochodów umieszczone zwykle na przednich częściach ostoi, wystających przed chłodnicą, częstokroć bardzo krępują kierowcę przy puszczeniu w ruch silnika i dzięki swej powierzchni tamują swobodny dostęp powietrza do chłodnicy. Bardzo rozpowszechnione w ostatnich czasach oświetlenie zapomocą elektryczności ułatwia wybór odpowiedniejszego miejsca dla najaśnic. Umieszczanie np. ich w odkryźnikach jest już znane. Pewne zakłady amerykańskie stosują do tego celu i samej chłodnicy. Jeden z nich umieszcza najaśnicę w kątach wierzchnich chłodnicy z kadłubami zapuszczonymi w pomieszczenie do wody, inny znowu wbudował dużą najaśnicę w sam środek wierzchu chłodnicy. Tego rodzaju urządzenia robią przednią część samochodu daleko wolniejszą i ochraniają najaśnice od przypadkowych uszkodzeń.



Parowe dwukole silnikowe.

Angielskie „Parson“ zaczęły od pewnego czasu budować dwukola z napędem parą. Silnik tej maszyny jest niezmiernie mały, bo tylko 45×50 U przodu, przed ramą, umieszczono kocioł, w samej ramie naczynia do wody i nafty, pod siodełkiem silnik, nadający ruch łańcuchowi i kołu tylnemu. Przy doświadczeniach, nie bacząc na wymiary silnika, dwukole szło doskonale pod górę i wykazało zupełnie dostateczną szybkość. Szerszego zastosowania jednak takie dwukole prawdopodobnie nie znajdzie, gdyż obsługa jego jest za bardzo skomplikowana.



DODATEK DO MIESIĘCZNIKA

LOTNIK, AUTOMOBILISTA

WIOŚLARZ POLSKI

Nr. 2.

WARSZAWA — LUTY 1914.

Rok 1.



ORGAN WARSZAWSKIEGO TOWARZYSTWA WIOŚLARSKIEGO.

ROZWÓJ I STAN OBECNY WIOŚLARSTWA NA OBU PÓLKULACH.

Pomimo rozwoju różnych sportów, które zaćmiły do pewnego stopnia jeden z najdawniejszych wogóle sportów, uprawianych na wodzie, wioślarstwo znajduje jeszcze wszędzie we wszystkich krajach ogromną liczbę zwolenników, stosownie jednak do warunków miejscowych uprawiane bywa bardzo rozmaicie. Niewątpliwie zajmie to czytelników naszych, gdy uczynimy krótki przegląd stanu obecnego wioślarstwa u ludów cywilizowanych, z tego bowiem przeglądu wynioskować będzie łatwo, jakie znaczenie przypisywane bywa ćwiczeniom cielesnym i gimnastyce na łodziach.

Zobrazowanie tego stanu rozpocząć oczywiście musimy od ojczyzny wszystkich sportów wogóle, a mianowicie *Anglii*. Jedyny to może kraj, gdzie odbywają się jeszcze prawdziwie klasyczne turnieje wioślarskie, w których uczestniczą korporacyjnie uniwersytety angielskie. Te wyścigi wioślarzy bywają największym świętem sportowym, drugie zaś miejsce zajmują regaty, urządzone przez „*Royal Yacht Squadron*“. Poza tem na Tamizie uwijają się najrozmaitsze typy łodzi, z których ulubionym jest obecnie typ Punt, płaska łódka bez dna w tem rozumieniu, jakie posiadają nasze łodzie. Szczególniej w niedzielę uprawiany jest flirt i sport na Tamizie, zwracają zaś uwagę łodzie-kolosal, prawdziwe domy pływające, w których miljonerzy londyńscy City zażywają wypoczynku w upalne dni letnie.

O ogromie rozwoju wioślarstwa na wielką

skalę świadczyć może fakt, że na 7,568 jachtów, krążących w całym świecie o zawartości 377.427 ton, 3,594 (247,670 ton) należy do Anglików.

We *Francji* wioślarstwo należy bez zaprzeczenia do najdawniejszych sportów, a początki jego sięgają 1830 roku. Wówczas jednak nie było jeszcze żadnych organizacji i stowarzyszeń, nie opracowano też żadnych przepisów, czego dokonano dopiero w czasach późniejszych. Pomimo to jeszcze przed utworzeniem „*Federation Française des Sociétés d'Aviron*“, co nastąpiło w r. 1890-ym, istniały już oficjalne konkursy i wyścigi. Wyścig o mistrzostwo na Sekwanie rozegrano poraz pierwszy w r. 1854-ym, a pierwsze regaty międzynarodowe odbyły się w roku 1867-ym, podczas gdy pierwszą „*Coupe de France*“ rozstrzygnięto w r. 1876-ym. Od tej pory organizowano różne inne, a zawsze doniosłe egzamina, od roku zaś 1884-go rozgrywa się corocznie wyścig. Tak samo od r. 1901 rozgrywa się każdorocznie match Paryż-Frankfurt.

Przed zawiązaniem „*F. F. S. A.*“ wioślarstwo uprawiane było we *Francji* przez grupy lokalne, a najwięcej rozwinął się ten sport na południo-zachodzie i południo-wschodzie kraju. Jeszcze dziś te okolice stoją na czele ruchu i najwięcej przyczyniają się do rozwoju wioślarstwa, chociaż okolice Paryża i *Francja* północna pochodzą również w tym sporcie do poważnego znaczenia.

Wogóle istnieje we *Francji* trochę więcej

niż 100 towarzystw wioślarskich, z czego się okazuje, że nie jest to gałąź sportu zupełnie zaniedbana. U zenitu stało we Francji wioślarstwo pomiędzy 1880-ym a 1895-ym rokiem. Od tej pory młodzież francuska zaczęła się więcej poświęcać cyklistyce, a już ogromne szkody wioślarstwu wyrządził rozwijający się coraz więcej, sport samochodowy. Obecnie można powiedzieć, że wioślarstwa trzymają się głównie młodzi ludzie, którzy nie mają funduszków na motocykle i samochody. Temu też chyba przypisać należy, że wioślarstwo nie jest we Francji sportem popularnym, i nawet zapaleni wioślarze przyznają, że o dalszym rozwoju i rozpowszechnieniu nie może być mowy. Jakkolwiek jest i będzie, pozostaje faktem, że Francja posiada wioślarzy pierwszej klasy, że tu wymienimy takie nazwiska, jak: Gesling, Lein, O. Fronest, Lepson, Démercé, Gandin, Prevel, d'Heilly i Delaplane.

Jeżeli gdzie sport wioślarski zażywa prawdziwego kultu, to przedewszystkiem w *Austrji*. Nietylko mieszkańcy Wiednia tęsknią do brzegów Dunaju i chętnie tam przepędzają czas wolny od zajęć, ale we wszystkich zakątkach monarchji rozrzucony są zapaleni zwolennicy wioślarstwa, prowincja też corocznie wysyła najlepszych reprezentantów na wielkie regaty wiedeńskie.

Nie odrazu zaaklimatyzował się ten sport tak silnie, potrzeba było wielu wysiłków, rozczarowań, kryzysów, aż nareszcie stanął gmach oparty na silnych podstawach. Właśnie w roku ubiegłym minęło lat 50 od chwili, gdy w Wiedniu utworzony został pierwszy klub wioślarski p. t. „Lia”. Wkrótce potem powstały dwa nowe stowarzyszenia, a mianowicie: „Klub szlachecki” i „Ostoja Dunajska” (Donauhort). W r. 1868-ym odbyły się w Wiedniu pierwsze regaty, co stanowiło wielki wypadek dnia w stolicy Austriackiej. Regaty te przypadły odrazu do gustu wiedeńczykom i z roku na rok coraz większego nabierały znaczenia, aż wreszcie stały się one tak sławne, że wiedeńczycy, podrażnieni przez prasę amerykańską, wyzwali Amerykanów na pojedynki wioślarskie. Propozycja została przyjęta, ustanowiono też warunki, że ścigać się będą na Dunaju dwie załogi, złożone z czterech osób. Jako nagrodę wyznaczono przedmiot wartości 1,000 dolarów. Zajęcie się tym matchem było kolosalne, wszystkie warstwy ludności, wszystkie kraje koronne wprost przesadzały się w objawianiu zapalu, a kiedy w sierpniu 1881 r. przystąpiono do rozegrania turnieju, zewsząd przybyli ciekawi spectatorzy i niezliczone tłumy wylegały nad brzegami Dunaju. Zwyciężyli wiedeńczycy, którzy umyślnie w tym celu sprowadzili trenera

z Anglii. Ten rezultat wywołał szal radości w Wiedniu, wynik zaś taki poczytano niemal za zwycięstwo narodowe.

Odtąd rozwój wioślarstwa był już zapewniony, a chociaż przez pewien czas poważne szczyrby wyrządzić usiłowała temu sportowi cyklistyka, to przecież w r. 1898-ym nastąpiło przesilenie i teraz nic już nie stoi na przeszkodzie dalszemu postępowi.

Głównym ogniskiem wioślarstwa austriackiego jest oczywiście Wiedeń i tutaj odbywają się corocznie na starym łożysku Dunaju 4 wielkie uroczystości sportowe, co do biegu zaś, to największe zainteresowanie budzi bieg dystansowy na 15 kilometrów i bieg pod wodę. Na te uroczystości przysyłają swich przedstawicieli towarzystwa wioślarskie prowincjonalne, z których na pierwszym miejscu wymienić należy Litomierzycę, ce, Tryest, Linz, Brno, Pragę, Lundenburg, Aus-sig, Gmunden, Stein, Korneuburg i t. p. Jak wysoko stoi wioślarstwo na prowincji w Austrii, dowodzi fakt, że na gry Olimpijskie do Sztokholmu jako najlepszą załogę z całej monarchji, wysłano osadę cztero-osobową z Litomierzyc, a chociaż ona nie odniosła zwycięstwa, to przecież nie przyniosła także ujemy.

Rzecz dziwna, że w parze z rozwojem wioślarstwa nie idzie tutaj sport pływacki. Jako pływacy nie mają się mieszkańcy Austrii czem pochwalić się, a urządzony w r. z. konkurs „W poprzek przez Wiedeń” zrobił zupełne fiasko. Stosunkowo lepiej jako pływaczki popisują się kobiety, z których zwłaszcza Berta Zahourek i Christa Szabo zyskały sobie nawet sławę poza Austrią.

Do *Węgier* piękny sport wioślarski wprowadzili magnaci, którzy dłuższy czas przebywali w Anglii, oni też pierwsze Towarzystwo Wioślarskie założyli jeszcze w 1861-ym roku. Dla mieszczan i ogółu klub ten był niedostępny, i dopiero zwolna zaczął się demokratyzować. Właściwie wioślarstwo zpopularyzowało się dopiero w ósmym dziesiątku lat ubiegłego stulecia, a przed 21 laty utworzył się związek węgierskich towarzystw wioślarskich, do którego należy dzisiaj 27 klubów. Regaty urządzane bywają raz na rok w Peszcie i mają charakter międzynarodowy.

Węgrzy celują na wodzie, dzięki czemu zdobywali nieraz pierwsze nagrody na wszechświatowych konkursach, a Miltiades Menno odniósł w r. 1906-ym najwyższe zwycięstwo i tytuł mistrza wszechświatowego w biegu Diamondtsskulle. Regaty peszteńskie ściągają zawsze dużo ciekawych, a dochody z biletów wejścia przyniosły w r. z. 11.442 – 60 koron. (Dok. nastąpi)





№ 2.

WARSZAWA — LUTY 1914.

Rok III.

Jaką misję spełniają gry olimpijskie?

Czy my naprawdę znamy Gry Olimpijskie?

Naturalnie, że znamy, nawet od dawnego czasu, ale rozumieć istotę tych gier zaczynamy teraz dopiero. Już to wogóle byłoby rzeczą ciekawą zbadać, w jaki sposób pewna idea opanowuje umysł ludzki i oddziałuje na masy. Można by mniemać, że z samego początku wciska się ona wskutek silnego rozpędu, a przecież zawsze pozostaje w niej coś obcego, nawet wrogiego. Świeżą ideę porównać można z pasażerem, który jeszcze w ostatniej chwili chce się wcisnąć do przedziału kolejowego, gdy ten przedział jest już od góry do dołu zajęty. Wszyscy radziby się go pozbyć, wszyscy spoglądają na niego jadowitym wzrokiem, a nikomu nawet się nie śni, ażeby temu natrętowi zrobić wolny kącik. Dopiero po pewnym czasie uspakajają się wzburzone umysły i wszystko do normalnego wraca porządku.

Z pomysłem wznowienia Gier Olimpijskich działo się mniej więcej to samo; z początku spoglądano na to kosem okiem, sama idea bowiem nakazywała wyrzec się różnych miłych nawyknień, więc też z góry zaczęto niechętnie na to wskrzeszenie się zapatrywać. Ale pomysł sam szedł z siłą własnej inercji wciąż naprzód i wreszcie idea wywalczyła sobie prawo bytu. Dziś już nikt nie protestuje przeciw Grom Olimpijskim, przeciwnie, wszędzie spotykają się one z uznaniem, i ogół zrozumiął, że tworzą one wspólny dorobek całej ludzkości, a jako takie będą musiały być trwałe.

Dwudziestu lat potrzeba było na to, ażeby Gry Olimpijskie utorowały sobie wszędzie drogę,

w dniu bowiem 24 czerwca 1894 roku proklamowano w Paryżu odnowienie dawnych Gier Olimpijskich w całym ich blasku starożytnym. W ciągu tych lat 20-tu sama idea gier nie rozwijała się już więcej, lecz tylko coraz silniejsze w głąb ziemi zapuszczała korzenie. Tak samo, jak z początku, dziś również ująć można całość Gier Olimpijskich w trzy pewniki, z których tworzy się trójnog, będący podstawą wszystkiego:

Po pierwsze: Niema skutecznego i trwałego wydoskonalenia ciała bez współdziałania sportu.

Po drugie: Sport sam tylko temu zawdzięcza swoją trwałość, że wytwarza współzawodnicstwo międzynarodowe.

Po trzecie: Wpływ sportu tylko wtedy będzie korzystny, gdy wejdzie on w bliższe stosunki z nauką i sztuką, gdyż to go uszlachetnia.

Misja Gier Olimpijskich polega na tem, że co cztery lata przypominają one światu te trzy niezbite prawdy. I oto dzięki temu jeden naród za drugim przyswajał sobie ideę Gier Olimpijskich; szły one w pochodzie zwyciężkim przez świat cały, a teraz chodzi tylko o to, ażeby piękne zabawy utrzymać w dotychczasowej klasycznej czystości.

Do nas zajęcie się większe Grami Olimpijskimi jeszcze nie dotarło, jest to zaś wielka szkoda, gdyż tak zdolny pod każdym względem naród polski, mógłby i powinien pokusić się o stawanie w szrankach i współubieganie się na wielkiej arenie światowej.

D.

Myśliwstwo jako gałąź gospodarki krajowej.

Do niedawna jeszcze można było uważać myśliwstwo u nas za jeden z tych rodzajów sportu, które będąc doskonałym fizycznym ćwiczeniem i rozrywką, nie wywierają jednak donośniejszych i wybitniejszych wpływów na ekonomiczne stosunki społeczeństw.

Było tak naturalnie dlatego, że same społeczeństwa, pomimo wielkiej stosunkowo liczby swych członków, oddających się z zamiłowaniem temu sportowi, nie czyniły nic dla ujęcia go w pewien system racjonalnej gospodarki, który jedynie zapewnić może stałość i ciągłość w samej egzystencji tego sportu, czyniąc go nadto czynnikiem dodatnim w gospodarce ogólnokrajowej. Ochrona zwierzostanu łączy się bezpośrednio z ochroną lasów, a uregulowanie z ochroną prawideł polowania nie jest niczem, jak tylko systemem eksploatacji fauny danego kraju.

Na ten temat zawiązała się niedawno pomiędzy p. T. Sobeskim, a p. Wł. Janta-Polczyńskim ciekawa polemika na łamach „Kurjera Poznańskiego”.

Z polemiki tej, w której p. Janta-Polczyński dowodzi korzyści realnych racjonalnego myśliwstwa, czerpiemy nieco cyfr, bardzo ciekawych jako przykład rezultatów takiego właśnie racjonalnego systemu.

I tak — rok 1912 w Niemczech dał w łowiectwie obrót ogólny ogromnej sumy *830 milionów marek*. Dzierżawy terenów myśliwskich wyniosły 75—80 milionów; Karty łowieckie $7\frac{1}{2}$ mil. podatek stemplowy od kontraktów dzierżawnych 148,000 marek; za szkody wyrządzone przez zwierzynę wypłacano 250,000 marek; administracja łowisk, ochrona i żywienie zwierzyny kosztowały 15 milionów, tresura i utrzymanie psów myśliwskich 17 milionów. Wartość zabitej dziczyzny wynosiła mniej więcej 50 milionów, skórki, futra około 5 milionów, a trofea myśliwskie około 1 miliona.

W służbie łowieckiej i leśnej (z myśliwst-

wem związanej) zatrudnionych było 40,287 osób, których dochody liczyć można w sumie 60 milionów. Wartość zwierzostanu w całym państwie obliczają na przeszło 100 milionów marek.

W obliczeniu tem niema cyfr z obrotów w fabrykach i sklepach broni i przyborów myśliwskich, co przecież jest ważnym względem przemysłowo-handlowym, ani danych z samego handlu zwierzyną. Łatwo sobie jednak wyobrazić można, jak znaczna ilość osób znajduje przy jednych i drugich stałe i dobre utrzymanie.

W państwie niemieckim wychodzą nadto 22 gazety łowieckie z nakładem łącznym 240,000 egzemplarzy; istnieje się 143 towarzystw łowieckich z ogólną liczbą 85,000 członków. W r. 1912 odbyło się tam 15 wystaw myśliwskich, 116 pokazów kinologicznych, 152 konkursy strzeleckie i 32 kongresy łowieckie.

Te cyfry wymownie wskazują do czego racjonalne myśliwstwo dojść może i czy warto ten dział sportu uważać za gałąź ekonomicznego bogactwa.

U nas w tym kierunku stawiane są pierwsze dopiero i to dość leniwe kroki.

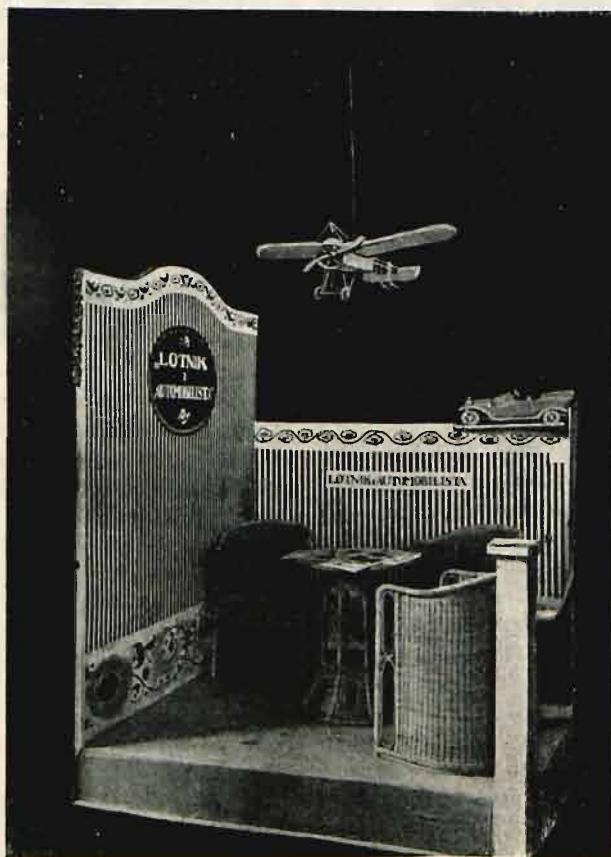
Zmarnowaliśmy w ogromnej części bogactwa naszej fauny przez niedbalstwo.

Dziś chcąc dojść do jakichś w łowiectwie rezultatów zaczynać musimy od początku — a zatem od stworzenia zwierzostanu i jego troskliwej ochrony.

Ale w Niemczech wystarczyło ćwierć wieku,

by te rzeczy na właściwej stopie postawić, utrzymać i rozwinąć. Chyba więc warto poprawiać energicznie przez 25 lat, by otrzymać podobne wyniki.

Nic umniejszyć to w niczem wartości sportowej łowiectwa, owszem, zwiększyć się znakomicie, dając jednocześnie nowe źródło dochodów, jakich dotąd kraj nasz nie posiadał. Ale — trzeba umieć pogodzić sport z pracą nad jego praktycznymi wartościami.



Stand redakcji „Lotnika i Automobilisty” na wystawie „Światło, Ruch, Ciepło”, projektu artysty malarza Józefa Toma, laureata tegorocznego konkursu graficznego.

Tlen jako „doping” w sporcie.

Z pojęciem „dopingu” łączy się właściwie oszukańcze podniecanie w walce sportowej. Znane są z najróżniejszych skandalicznych historii pola wyścigowego liczne niedozwolone kawały dopingowe. Najczęściej chodzi o stosowanie pigulek, napoi, a nawet często wstrzykiwań podskórnych. Skład środków bywa też trzymany w tajemnicy, lecz w ślinie, pocie i urynie daje się wykazać obecność ciał obcych, w większości wypadków arseniku, strychniny, kofeiny, alkoholu, cukru i części dodatkowych składników w określonym stosunku.

Przeciwno winu szampańskiemu jako podniecie nie podnosili jeszcze oficjalni stróże uczciwości turlowej żadnych zarzutów, często się widuje jak szlachetnemu pełnokrwistemu rumakowi wlewają — „sit venia verbo” — w pysk Roederera lub Pommery.

W ostatnich latach zaczęli czynni sportsmeni stosować nowy środek, mianowicie doprowadzać tlen przy ciężkich zadaniach sportowych. Wyniki były bardzo dobre. Wszyscy chwalać orzeźwiający działanie i uczucie lekkości, które powoduje tlen. Jako środka naturalnego niepodobna zaliczać tej podniety do oszukańczych. Z wrażeniami subiektywnymi idzie równolegle i zwiększenie się zdolności roboczej.

Kolarze 6-dniowych biegów 1910 r. byli zachwycony wdychaniem tlenu z balonu; pewien amerykański sportman, który potrafił wstrzymać oddech przez 42 sekundy, po 3 minutowej inhalacji tlenu mógł już to robić przez 8 min. 13 s. Po nasyceniu się tlenem wytrzymują i pływacy dłuższy czas pod wodą. Ameryka jest przeciwniczką używania przez ludzi tlenu przed walką sportową, gdyż przez to może się zacierać jasny obraz zdolności roboczej i z własnych sił powstałej umiejętności. Co się jednak robi tajemnie przy takich zapasach, tego nie można skontrolować.

Jeżeli przedstawimy sobie działanie wdychanego, skoncentrowanego tlenu, to zrozumiemy, w jaki sposób podnosi się zdolność roboczą. Cała zwiększona działalność serca i płuc przy pracy sportowej pochodzi z „głodu powietrza” czynnych naskłków i komórek mózgowych, bez

tlenu niema życia, niema spalania się białka komórek, a więc i tworzenia się siły; prócz tego i odpadki, jak kwas węglany i woda, bywają usuwane. Gdy czerwone ciałka i wskutek tego i komórki są przez uprzedni obfity dopływ tlenu przesycone tym gazem, to nie odczuwa się prawie zupełnie olbrzymiej działalności płuc i serca do czerpania powietrza, która wtedy się zużywa na osiągnięcie czynu sportowego i ułatwia go znacznie.

Komórka potrzebuje w danej chwili tlenu. Miarkowanie dopływu tlenu jest alfa i omega działalności serca i płuc.

Konie częstokroć dobrego pochodzenia, ale z wadami oddychania, mogą przed biegami na krótkie dystanse, za pomocą opisanego dopływu tlenu być znacznie pokrzepione. Opląciłyby się w tym kierunku dokładne doświadczenia. I normalnym koniom to pomaga.

Z punktu widzenia prawnowyścigowego nie stoi takim doświadczeniem nic na przeszkodzie; jeżeli się daje szampana, to można chyba tlen, jako czynnik naturalny, zastosować tembardziej.

Używanie tlenu, jako pokrzepienia, przez ludzi przed zapasami winno być pozwalane tylko wtedy, gdy wszyscy uczestnicy poddadzą się tej procedurze. Czynności cielesne udają się wtedy lepiej i łatwiej.

Wogóle zasadniczo więc nie można uważać tlenu za środek nieuczciwy lub oszukańczy.



KRONIKA.



Wystawa Samochodów w Warszawie w 1914 r. Celem utrzymania zewnętrznej strony Wystawy w jednolitym tonie Komitet-Międzynarodowej wystawy samochodów i silników spalinowych dla Rolnictwa i Przemysłu postanowił dostarczyć wystawcom miejsca łącznie z dekoracją i sztyldami.

Dotyczy to przedewszystkiem wielkiej hali, zajętej głównie przez automobile osobowe, oraz boksów zewnętrznych, przeznaczonych pod silniki i zespoły silnikowe.

Komitet Wystawowy został ostatecznie skompletowany, skład jego osobisty jest następujący:

Zdzisław ks. Lubomirski—prezes, Kazimierz Olszowski—vice-prezes, Franciszek Karpiński—skarbnik.

Z ramienia T-wa Automobilistów Kr. Polskiego: pp. Antoni Borzewski, Adrjan Chelmiński, Stefan Dziewulski, Stanisław Górski, Stanisław Grodzki, Zygmunt hr. Broel-Plater, Karol hr. Raczyński, Andrzej Rotwand, Oskar Saenger, Piotr Lubicz-Strzeszewski, Aleksander marg. Wielopolski, August hr. Zamoyski i Jerzy Zdziechowski.

Z ramienia Centralnego T-wa Rolniczego w Król. Polskiem: Seweryn ks. Świątopęk-Czetwertyński i p. Józef Targowski.

Z ramienia T-wa Przemysłowców gub. Król. Polskiego: Czesław ks. Świątopęk-Mirski.

Z ramienia Stow. Techników: p. Piotr Drzewiecki.

Z ramienia Stow. Kółkowego: p. Tadeusz Popowski.

Dyrektor Wystawy: inż. Feliks Laskowski.

Niemiecki eksport automobilowy w r. 1913. dosięgł cyfry 88 milionów marek w porównaniu z r. 1912. zatem o 12 milionów wynosi więcej. Wozy osobowe zajmują w tej cyfrze pokaźną rubrykę 71 milionów i 55% odbiorców w Rosji. Wzrósł bardzo eksport wozów ciężarowych, z 7½ milionów na 13 milionów. Głównym odbiorcą jest także Rosja. Wywóz motocyklów wynosi zaledwie 2½ milionów marek, czyli zmniejszył się nawet trochę.

Wystawa automobilistyczna w Kopenhadze odbędzie się staraniem duńskiego Motor-Klubu pomiędzy 14. a 22. marca r. b. z udziałem zagranicy. Zapisy przyjmuje Motor-Klub duński Kopenhaga, Tivoli.



Przez Atlantyk.

Atlantyk działa stanowczo podniecająco na ambitnych lotników. Obecnie ma zamiar włoska „Città di Milano” urządzić przelot oceanowy. Projekty te mają jednak mało widoków powodzenia, gdyż kosztą są olbrzymie, a powodzenie bardzo problematyczne, jak tego dowiodła jedyna dotychczas próba Wellmana na „Ameryce II”.

Propozycje głoszą że przelot ma być uskuteczony w 72 godziny z pewnego punktu Wielkiej Brytanii do któregośkolwiek Ameryki Północnej. Najmniejsza przestrzeń wynosi 2925 klm, co wymaga przeciętnie szybkości 40 klm/g. Ponieważ jednak obecnie szybkość łodzi latających docho-

dzi do 80 km/g. więc przelotu możnaby dokonać i w 36 godzin. Do lotu oceanowego zgłosili się dotychczas pp.: 1) Gordon, angielski lotnik, 2) zakłady „Rumpler“ Berlin, 3) zakłady „Bleriot“, 4) przypuszczalnie wzięłyby udział i zakłady „Fokker“ w Johanistal; część jednak zakładów lotniczych jest obecnie dopiero w stadium badania, czy wogóle przebycie Atlantyku jest możliwe.



Bobsleigh. Mistrzostwo Europy w jeździe na bobsleighu, czyli tak zw. „bobie“ rozgrywano 23. stycznia w Davos na wybornie urządzonej torze saneczkowym tamtejszego klubu łyżwiarskiego na Schatzalp, długim na 3255 m. Zwyciężył 13 współzawodników W. Bernhoff z Rygi, ustanawiając rekord 3 m. 37²/₅ s. (bijąc własny rekord z r. z. 3 m. 40 s. na tymże torze). Rekord ten przyznao za lepszy od dokonanych w St. Moritz. O ¹/₅ sekundy drugim był Anglik Werding, trzecim też Anglik Longrow (3 m. 48⁴/₅ s.), czwartym Freci z Davas, piątym de Oza z Paryża.



OD REDAKCYI.

Miło nam jest podzielić się z Szan. Czytelnikami wiadomością, że teka nasza wzbogacona została cenną i w sposób nader oryginalny skreśloną pracą inż. Adolfa Loewego

p. t. „ANATOMIA SAMOCHODU“

Jasny wykład, umożliwiający nawet ludziom zupełnie nietachowym dokładne objęcie przedmiotu, język potoczny i wielki dar popularyzowania tajników nauki technicznej cechują tę pracę wybitnego autora, której druk rozpoczniemy już w następnym zeszycie naszego pisma.

Wiadomość o tem niewątpliwie z zainteresowaniem przyjęta zostanie przez szerokie koła czytelnicze.

Wiadomości Przemysłowe.

POGADANKA MICHELIN'A.

Pomocnicza Pneumatyka Michelin.

Silne rządy nie lubią komplikacji. My również. To jest przyczyną, dla której zawsze szukaliśmy i znajdowaliśmy w uproszczeniach wszelkie udoskonalenia, o czym

świadczą: Wentyl-baranek, aparat do zgęszczonego powietrza i t. d.

Dawno już zrobiliśmy kierowcom podarek z opony ruchomej, która przy zastosowaniu do samochodów ciężarowych sprowadza do minimum pracę zamiany pneumatyk.

Samochody zaś lekkie znajdują rozwiązanie tej kwestji w naszej *pneumatyce pomocniczej*.

Dotychczas pneumatyki pomocnicze z całym systemem różnych haczyków, zawias i sprężyn były zarówno skomplikowane jak i niebezpieczne dla kół, do których były przymocowywane. Pomimo tych dodatków pneumatyki pomocnicze nie były unieruchomione i skręcały się na kole, tak jak się zsuwa siodło na grzbiecie rumaka gdy nie jest dość silnie spręgowane. Działo się to zawsze z uszczerbkiem dla opony, sprych, farby i... kieszeni kierowcy. Zatem, należało to uprościć...

Anatomja naszej pneumatyki pomocniczej. Dla naszej „podwójnej“ pneumatyki skonstruowaliśmy specjalną obręcz rozciąglą., o której tyle mówiono.

Obręcz ta rozciąga się w ten sposób, że jej średnica większą jest od średnicy koła. Po nałożeniu na koło umocowuje się ją na tenże.

Tak więc z tej obręczy wzięta swój początek nasza „pneumatyka pomocnicza“ jak Minerwa z mózgu Jowisza.

Do jednej ze stron rozciąglęj obręczy przymocowany występ, który przy nakładaniu pneumatyki przyciska silnie cały brzeg obręczy na całej długości.

Do otwierania i zamykania obręczy służy zwyczajna szruba ściągająca, lub rozluźniająca końce obręczy przy pomocy klucza francuskiego, będącego w posiadaniu każdego kierowcy.

Urządzenie zatem nie może być mniej skomplikowane. O jego zaletach pomówimy w najbliższej pogadance.

Michelin.

Niemiecki Narodowy Dar Lotniczy 1913. Nagrody za najlepsze loty w ciągu 24 godz. w 1913 r.

1. Wiktor Stoeffler: dwupłatowiec Aviatik, motor Mercedes, magneto BOSCH. 2079 km. rekord wszechświatowy M. 100,000.—
2. E. Schlegel: gołąb Gotha, motor Mercedes, magneto BOSCHA 1497 km. M. 60,000.—
3. W. Caspar: gołąb Gotha-Hansa, motor Mercedes, magneto BOSCH 1381 km. M. 50,000.—
4. Dypl. Inż. R. Thelen: dwupłatowiec Albatros, motor Mercedes, magneto BOSCH 1373 km. M. 40,000.—
5. Nadporucznik Kastner: gołąb Albatros, motor Mercedes, magneto BOSCH 1228 km. M. 25,000.—
6. Porucznik Geyer: dwupłatowiec Aviatik, motor Mercedes, magneto BOSCH 1178 km. M. 15,000.—
7. Stiefvater: stalowy gołąb Jeannin, motor Argus, magneto BOSCH 1170 km. M. 10,000.—

Wystawa lotnicza w Paryżu 5.—25 Grudnia 1913.

Z 65 motorów zaopatrzonych w magnetyczne zapalania, 56, czyli 86% były BOSCHA, a reszta były podzielona między 3 konkurencyjne firmy.

Treść: Salon Lotniczy w Paryżu.—Sztuka i samochód.—Turbiny gazowe Stanisława Naszkiewicza.—Raid samochodowy.—Szybkie mycie samochodów w Ameryce.—Kilka uwag o hamowaniu samochodów.—Zatyczki chłodnic. Siedzenie obok kierowcy.—Nowe metody umieszczania najaśnic.—Parowe dwukole silnikowe.—Wioślarz Polski: Rozwój i stan obecny wioślarstwa na obu półkulach.—Wszeczsport: Jaką misję spełniają gry olimpijskie.—Myślistwo jako gałęź gospodarki krajowej.—Tlen jako „doping“ w sporcie.—Kronika: Samochody—Lotnictwo.—Łyżwiarstwo.—Wiadomości przemysłowe.

Warunki przedpłaty z dostawą: w Warszawie, rocznie rb. 3, półrocznie rb. 1.50, kwartalnie k. 75, na prowincji i zagr. rocznie rb. 3.60, półrocznie 1.80, pojedyncze numeru kop. 30.

SKŁAD GŁÓWNY w WARSZAWIE

— Księgarnia **WENDE i S-ka (T. HIŻA i A. TURKUŁA)** —

w Łodzi Księgarnia Ludwika Fiszer.

„Amerykańska Produkcja”

Kupno i sprzedaż nowych i używanych gum samochodowych, benzyny, karbitu i smarów.

jedynie w kraju warsztaty mechaniczne i wulkanizacyjne kupna i sprzedaży nowych i używanych samochodów.

GARAŻE — BOKSY — AKCESORJA.

Warszawa, Chmielna 32, tel. 148-43.

ROBERT BOSCH

STUTT GART.

Fabryka aparatów magnetycznych
i ŚWIEC

do motorów

Samochodowych, lotniczych, łódkowych
i stacyjnych.

Zastępcy i Skład Fabryczny

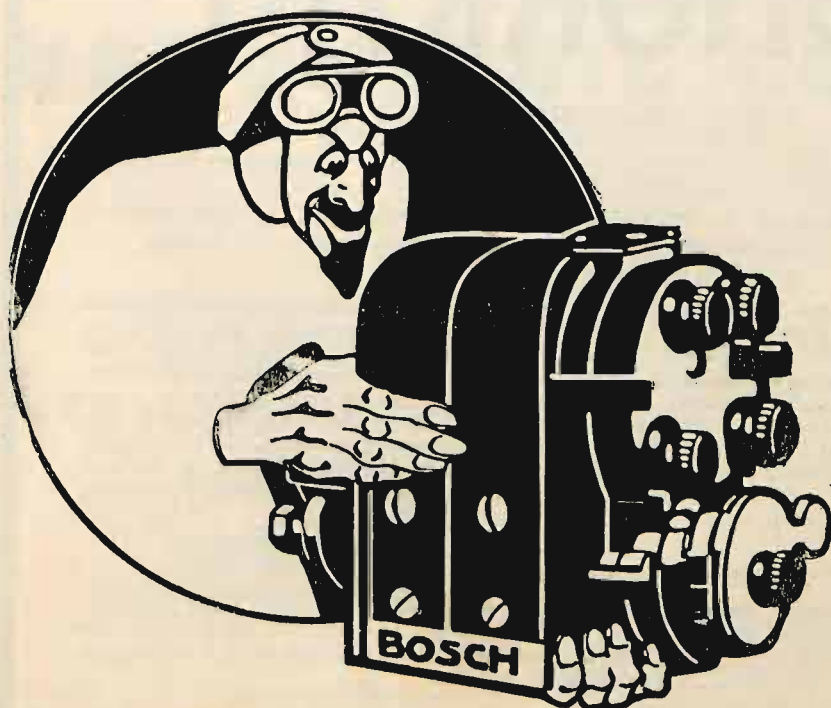
I. RESTENBAUM

i S. RECHTLEBEN

Warszawa, Karmelicka 4.

Telefon 170-87.

Adres dla depesz: STABIL.



NAJTAŃSZE LUKSUSOWE WYDAWNICTWO.

„ROLA I PRZEMYSŁ POLSKI“.

DWUTYGODNIK SPOŁECZNY, HANDLOWY
I ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Niniejsze Wydawnictwo, poświęcone sferom ziemlańskim i handlowo-przemysłowym, w luksusowej szacie, a bogato ilustrowane, skupia interesa całej wytwórczości polskiej w każdym kierunku. Omawiając aktualne kwestye, zamieszcza artykuły: społeczne, ekonomiczne, handlowe, przemysłowe, rolnicze, dotyczące kooperatyw, z zakresu: leśnictwa, rybołówstwa, gorzelnictwa, cukrownictwa, ogrodnictwa, pszczelarstwa, myśliwstwa, sadownictwa, weterynaryi i wytwórczości krajowej wogóle. Nadto szeroko uwzględnia Rynek Zbożowy, wraz z wiadomościami giełdy, czerpiąc ceny z bezpośrednich źródeł wiarygodnych. Obok bogatej kroniki życia naszego kraju, jak zagranicy, licznych korespondencyi, oraz sprawozdań z pism i książek „Rola i Przemysł Polski“ помещаа opisy większych zakładów przemysłowych. Poza literackim fejletonem w „Dziale kobiecym“ omawia rodzaj i kierunek gospodarstwa i przemysłu kobiecego. Na luty b. r. zdołaliśmy pozyskać artykuły: Erazma Majewskiego, prof. Henryka Radziszewskiego, Zenona Pietkiewicza, D-ra Wacława Orłowskiego i wielu innych najwybitniejszych publicystów polskich.

Pismem kieruje: D-r. Wiktor Strusiński.

Wydawcy: Ryszard Michler i Ryszard Dobek.

Adres Redakcyi i Administracyi:

Warszawa, Nowy Świat 16. Telefon 164-15.

PRENUMERATA w WARSZAWIE: rocznie 4.80, półrocznie 2.50, kwartalnie 1.30
Z PRZESYŁKĄ: rocznie 5.80, półrocznie 2.90, kwartalnie 1.50.

„WIDNOKRĄG“

PISMO TYGODNIOWE

Niezależna i bezpartyjna placówka dla ochrony zasad i ideałów demokracji we wszystkich sprawach polityczno-społecznych.

Dział literacki—postawiony na wysokim poziomie wymagań artystycznych. W dziele naukowym zamieszczać będą swe prace znani uczeni polscy.

WSPÓŁPRACOWNICY.

M. Akst, Leo Belmont, Leon Chromański, prof. J. Wł. Dawid, Marjan Dienstl, Wilhelm Feldman, Natalja Gąsiorowska, Jerzy Günter, Czesław Halicz, Jan Hempel, dr. fil. Kazimierz Horowicz, Feliks Jabłczyński, Jerzy Jankowski, prof. Wł. Jurgis, Cezary Jellenta, Aleksy Kurcusz, St. A. Kempner, prof. Ludwik Krzywicki, Ludwik Kulczycki, L. Kotowicz Janusz Kórczak, Z. Kleszczyński, Juliusz Kaden, Z. Kisielewski, Józef Lange, Antoni Lange, Henryk Lukrec, Henryk Lichtenbaum, Wacław Makowski, J. Marchlewski, dr. fil. J. M. Muszkowski, Zdzisław Milner, Zofia Rygier-Nałkowska, Wł. Nawrocki, St. Pyrowicz, Mirosław Poznański, Leon Rygier, Bolesław Rozstański, Michał Römer, prof. Ignacy Radliński, dr. fil. J. Segal, Stefania Sempolowska, Mieczysław Sterling, Antoni Szech, Henryk Tenenbaum, Jan Turski, Brunon Winawer, A. Woronicz, Adam Wolman i inni.

Redaktor i Wydawca: Józef Wascercug.

Redakcja i Administracja:

Warszawa, Nowy Świat № 36, tel. 158-90.

Warunki prenumeraty: w Warszawie: rocznie rb. 6.—półrocznie rb. 3.—kwartał. rb. 1.50 k. za odnoszenie 10 k. kwartał. Z przesyłką pocztową: rocznie rb. 8., półrocznie rb. 4., kwartałnie rb. 3.

Numer okazowy bezpłatnie.

„ZIEMIA“

TYGODNIK ILUSTROWANY,
KRAJOZNAWSTWU POLSKIEMU poświęcony,
wychodzi w WARSZAWIE

pod redakcją KAZIMIERZA KULWIECIA

Opisy przyrodnicze i geograficzne. Prace z zakresu etnografji, archeologii, zabytków sztuki, obrazuje w opisach naukowych i w dokumentach ilustracyjnych **Piękno i bogactwo Polski**, bada jej stan obecny i odzwierciadla przeszłość historyczną; Prenumerata w Warszawie rs. 5, z przesyłką pocztową 6,50 kop. Dla nowych całorocznych prenumeratorów: tomy 1-2-3-4 z ustępstwem 25 %.

Redakcja i Administracja Aleje Jerozolimskie Nr. 29-1.



NOWOŚĆ! ————— NOWOŚĆ! KAPTUR NIEPRZEMAKALNY

Nowo wynaleziony kaptur gumowy osłaniający głowę, szyję, ramiona, piersi i plecy od przemoknięcia, wiatru i kurzu. Bardzo praktyczny dla PP. Cyklistów, Pilotów, Myśliwych, Obywateli ziemskich, do konnej jazdy, i pieszych wycieczek. Może być zastosowany również i dla pań. Zastępuje w zupełności parasol, lecz o wiele praktyczniejszy gdyż zwinięty w małą paczkę, może być z łatwością noszony w kieszeni.

Cena rb. 2.50. Handlującym rabat.

J. KRACZAJTYS.

Warszawa, Nowy-Świat № 21.

Oleje i Smary do Samochodów i Aeroplanów najwyższego gatunku

VACUUM OIL COMPANY

uznane za najlepsze przez powagi fachowe całego świata.
Są do nabycia we wszystkich znaczniejszych składach, fabrykach i garażach samochodowych w kraju i zagranicą w blaszankach plombowanych, wagi: 40, 20, 10, 5 i 3 funtów.

Przy kupnie naszych olejów i smarów prosimy zwracać uwagę na całość

PLOMBY

z naszą marką handlową

„Gargoyle“



Zameldowaną w Departamencie Przemysłu
za № 10533, d. 18 Czerwca 1906 r.

ROS. TOW. AKC.

VACUUM OIL COMPANY

Zarząd w Moskwie, Miasnicka № 20.
Telefony: № 26-49 i 124-86.

ODDZIAŁY:

WARSZAWA

Krakowskie-Przedmieście № 7. Telefon № 54-30.

PETERSBURG

Wasiliew. Ostr., 3 linja, № 18. Telefon № 424-53.

RYGA

Wielka Piaskowa № 26. Telefon № 34-46.

ODESSA

Ulica Skobelewa № 10. Telefon № 11-00.

N. NOWOGRÓD

Rozdestwieńska № 44. Telefon № 4-38.

Adres telegraficzny wszędzie „VACUUM“.

Wystrzegać się szkodliwych podrabiań i falsyfikatów!!

NOWY ILUSTROWANY DWUTYGODNIK

„GAZETA LEŚNA I MYŚLIWSKA”

Redakcja i Administracja: Warszawa, Nowy Zjazd Nr. 7. ————— Telefon 248-82.

Cena przedpłaty z dostawą:

W WARSZAWIE I NA PROWINCJI:			ZA GRANICĄ:		
rocznie	(24 num.)	— Rs. 8. —	Koron 24. —	Marek 20. —	
półrocznie	(12 „)	— „ 4. —	„ 12. —	„ 10. —	
kwartalnie	(6 „)	— „ 2. —	„ 6. —	„ 5. —	

pojedyncze numery 40 kopiejek.

Wychodzi rok dziewiąty w Warszawie dwutygodnik

RUCH

poświęcony sprawom higieny i prawidłowego kształcenia ciała, z dodatkiem kwartalnym p. n. **KSIAŻNICA RUCHU**. W zakres **RUCHU** wchodzi: gimnastyka, sporty i gry ruchowe, praca cielesna (slojd), hartowanie, odżywianie, higiena osobista, wychowanie fizyczne w szkole.

Nakładem **RUCHU** wyszły: „Gimnastyka domowa“, „Gry w piłkę nożną“, „Wychowanie przyczyną zdenerwowania“, „W sprawie skautingu“ i inne.

Przedpłata wynosi rocznie w Warszawie rb. **2.70** i poza Warszawą rb. **3.40**, półrocznie zaś rb. **1.65** i rb. **2.—**. Za „KSIAŻNICĘ“ popłata rb. 1 w Warszawie i 1.25 z przesyłką.

==== Zeszyt okazowy otrzymać można za nadesłaniem kop. 15 markami. ====

Adres Warszawa, Wielka 31 m. 8, tel. 153.45.

WYDAWNICTWA ROK 3.

„WIEŚ I DWÓR”

DWUTYGODNIK ILUSTROWANY

z obfitym **Działem Literackim**, z działem aktualnym **Na czasie** i z dodatkiem **Sport i Hodowla**

Dodatki Artystyczne (reprodukcje znakomitych malarzy polskich). — Zeszyty specjalne. — Zeszyty Pamiątkowe. — Konkursy Fotograficzne. — Turnieje sportowe.

WSPÓLPRACOWNICTWO PIERWSZORZĘDNYCH Sił Literackich i Artystycznych.

Druk na spec. kredowan. papierze — Ilustracje dwutonowe i barwne.

Najwykwintniejsze Pismo Ilustrowane Polskie.

Każdy zeszyt „Wsi i Dworu“ w odmiennej artyst. wielobarw. okładce

75,000 wierszy tekstu! — 2,000 ilustracji!

4 Konkursy fotograficzne „WSI i DWORU“

dostępne dla wszystkich naszych prenumeratorów.

- 1) Kobieta polska. 2) Zabytki miejskie. 3) Pałace i dwory. 4) Praca na wsi. Bliższe szczegóły każdego konkursu i nagrody ogłaszane będą co kwartał we właściwych zeszytach.

Turniej szermierski „WSI i DWORU“

odbędzie się na wiosnę z udziałem najlepszych polskich szermierzy. Nagrody: żetony złote, srebrne i brązowe. Rozegranie nagrody **Mistrzostwo Królestwa Polskiego** — wielki medal złoty na błękitnej wstędze.

Warunki prenumeraty dwutygodnika „WIEŚ I DWÓR“

w WARSZAWIE	w KRÓLESTWIE i CESARSTWIE	ZA GRANICĄ i ZA OCEANEM
z odnosz. do domu	z przes. pocztową:	z przesyłką pocztową.
rocznie . . . rb. 10.—	rocznie . . . rb. 12.—	rocznie . . . rb. 14.—, koron 35.—, marek 30.—
półrocznie . . . „ 5.—	półrocznie . . . „ 6.—	półrocznie . . . „ 7.—, „ 17.60, „ 15.—
kwartalnie . . . „ 2.50	kwartalnie . . . „ 3.—	kwartalnie . . . „ 3.50, „ 8.75, „ 7.50

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Marszałkowska 129, Telefon 217-41.

Redaktor. **Wacław Rogowicz**. Współredak.: **Walenty Zieliński**.

Wydawcy: Zakłady Graficzne **A. Hurkiewicz i S-ka**.

Benzyne różnych ciężarów gatunkowych

POLECA:
NAFTOWO-PRZEMYSŁOWE
i HANDLOWE TOWARZYSTWO

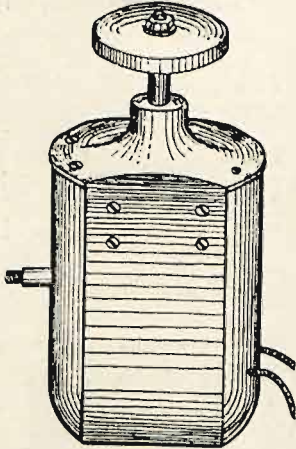
„MAZUT”

WARSZAWA, JASNA 8.
TELEFON 80-58 i 15-60.

TAM ŻE:

Oleje maszynowe, cylindrowe, wazelinowe oraz do motorów i samochodów.

— T-wa S. M. SZYBAJEW i S-ka. —
Nafta, Ropa naftowa i Odpadki naftowe.



Ideał Oświetlenia samochodowego tworzy najnowsza samoregulująca **Dynamo świetlna**

MOTOLUX

w kraju i zagranicą wielokrotnie zabezpieczona marką ochronną

SAMOREGULUJĄCA

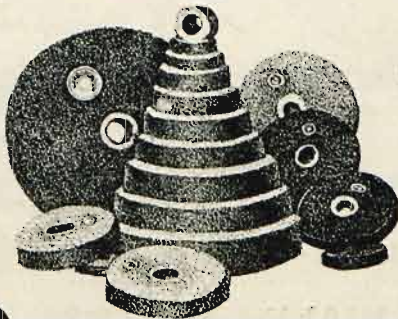
Tani nabytek, małe, albo nawet żadne koszty na umontowanie,
wygodna, dla automobilistów niezbędna.

Wyłączni
fabrykanci

TRANSELEKTRO

Strassburg w Alzacyi. Tiergarten-
strasse 14. Prospekty gratis!

CARBORUNDUM



AKC. TOW.
ZJEDNOCZONYCH



FABRYK
WYROBÓW

CARBORUNDOWYCH i ELEKTRYTOWYCH
w WIEDNIU.

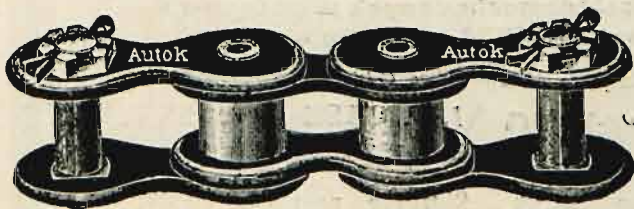
SKŁAD FABRYCZNY

WARSZAWA
MONIUSZKI 9

TEL. 839.

ADR. TELEGR.
CARBOLECTRITWARSZAWA

ELEKTRIT



„AUTOK”

FABRIK für RADKETTEN G. m. b. H.

BERLIN. O.112. (Deutschland).

JEDYNA W EUROPIE SPECYJALNA FABRYKA AUTOMOBILOWYCH ŁAŃCUCHÓW I KÓŁ.

Dostawca większych fabryk w kraju i zagranicą. Najtrwalsze najmniejsze zużycie.

— Katalog i cennik na żądanie. —



CASE

**PROSTE W KONSTRUKCJI, TRWAŁE, WYTRZY-
MAŁE, = BIEG CICHY, = CENY UMIARKOWANE.**

**W ciągu dwóch lat ostatnich, na raidach samochodowych w państwie Ro-
syjskiem, zdobyły CZTERY pierwsze i JEDNĄ — trzecią nagrodę.**

— Przedstawiciel na Król. Polskie i Litwę —

K. STARZYŃSKI-AUTOMOBILES

Warszawa — Nowy-Świat № 5, tel. 70-33.

— Oddział fabryczny —

I. J. CASE — ODESSA,
ul. Żukowskiego № 10.

Skrzynka pocztowa **1236.**