

A U T O



ILUSTROWANE CZASOPISMO
SPORTOWO-TECHNICZNE
ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKIEGO
ORAZ KLUBÓW AFILIOWANYCH
REVUE SPORTIVE ET TECHNIQUE
DE L'AUTOMOBILE
ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBIL-
CLUB DE POLOGNE ET DES CLUBS AFILIÉS

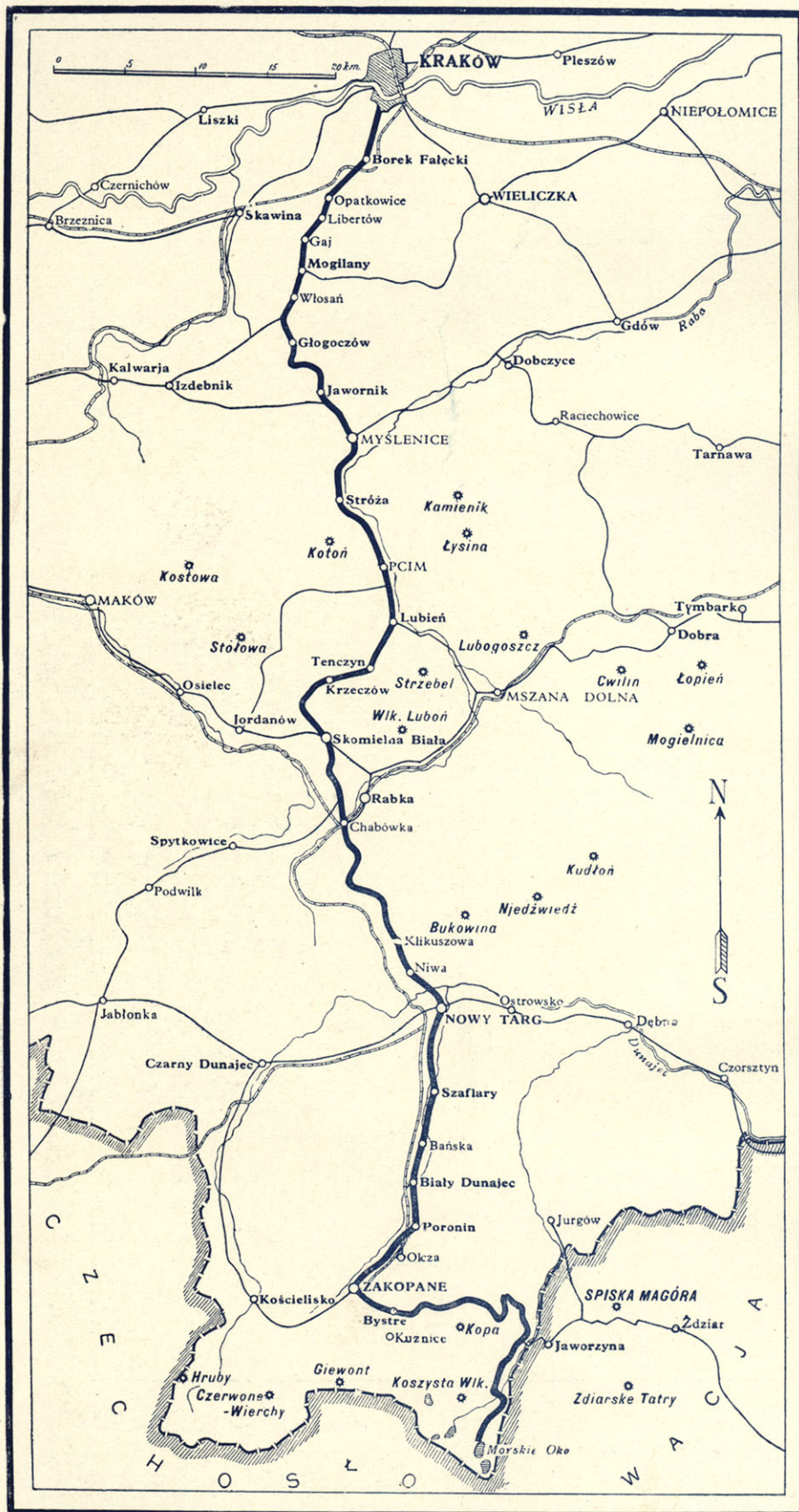
REDAKTOR:
KAZIMIERZ WALLMODEN
WYDAWCA:
AUTOMOBILKLUB POLSKI

Redakcja i Administracja:
Warszawa, Ossolińskich № 6
Telefon 287-05



AUTOMOBILIŚCI DO ZAKOPANEGO!

NA ZJAZD ORGANIZOWANY PRZEZ KRAKOWSKI KLUB AUTOMOBILOWY.



Wykonano specjalnie dla redakcji „Auto” w zakt kartogr. „Gea”

W Polsce raidy zimowe były już kilkakrotnie projektowane, nigdy jednakże dotąd nie dochodziły do skutku, albo z powodu zbyt małej ilości zgłoszeń, albo... z powodu odwilży.

Raidy zimowe należą do najtrudniejszych zawodów automobilowych. Zima bowiem nie jest przyjaciółką automobilistów, lubi im płać tysiące złośliwych figlów i piętrzyć na ich drogach nieprzebyte przeszkody. Mróz, przed którym na samochodzie nie broni najlepsze futro, zasy py śniegowe, mgła, ślizgawica, nie mówiąc już o krótkości dnia, wszystko to razem tworzy olbrzymie utrudnienia dla komunikacji samochodowej, a dla sportu automobilowego w szczególności.

Do niedawna sport samochodowy był tylko sezonowym, bo nikt nie myślał o automobilowych imprezach w zimie. Teraz jednak, gdy technika samochodowa daje nam do ręki szereg środków do walki z przeciwnościami zimowymi, zawody samochodowe o tej porze roku nie należą wcale do rzadkości, choć nieraz zmuszają zawodników do przepychania w pocie czoła swych samochodów przez zasy śnieżne.

Zaprojektowany w tym roku raid zimowy na wspaniałej pod względem pejzażowym, ale zarazem niezmiernie trudnej o tej porze trasie między Krakowem i Zakopanem zdaje się mieć wszelkie szanse wspaniałego dojścia do skutku. Impreza ta o charakterze wybitnie sportowym, jak zresztą wszystkie zawody organizowane przez Krakowski Klub Automobilowy, zgromadzi niewątpliwie najtęższych jeźdźców i pokaże nam kto najlepiej potrafi waleczyć z przeciwnościami zimowymi. Będzie to też ciekawa impreza z utilitarnego punktu widzenia, da nam bowiem pełny obraz możliwo-

*Szczyty w śniegu*

ści użytkowania samochodu na drogach polskich w najtrudniejszym okresie zimowym.

Data zjazdu oznaczona została na 10 lutego, to znaczy w czasie odbywania w Zakopanem międzynarodowych zawodów narciarskich: Spotkanie automobilistów z narciarzami stanie się niewątpliwie pamiętną datą dla świata sportowego w Zakopanem.

Ale czyż tylko dla osiągnięcia nowych rekordów i przewyciężenia odmiennych jak latem trudności warto przedsięwziąć zimową wycieczkę do Zakopanego.

Moim zdaniem nie, i sędę, że wiele osób zgodzi się ze mną pod tym względem. Zaśnieżone Tatry przedstawiają sobą tak odmienny i cudny krajobraz, że wierzyć się poprostu nie chce, że to te same góry, któreśmy już podziwiali latem.

Po przyjeździe do Zakopanego na samym wstępie wzrok nasz zatrzymuje się na otaczających je zewsząd zaśnieżonych Tatrach. Już nie groza bije od ich ponurych granitowych turni, ale blask i powaga — od pokrywających je śnieżnej powłoki.

Tatry w zimowej szacie tyle razy i na tak różne sposoby opisywali

*Samolne drzewo.*



Młody zagajnik w śniegu.



Drzewa na niołkowie.

uczeni i przyrodnicy, sportowcy i turyści, a wreszcie literaci i poeci, a zawsze się coś nowego da w nich zauważyć. Ale mimo najlepszych opisów i najbardziej entuzjastycznych hymnów Tatry naocznie trzeba zobaczyć, gdy śnieg bieli ich szczyty, i gdy w tej całkiem nowej i odmiennej szacie są jakby w oczekiwaniu na przyjęcie gości. I trudno naprawdę powiedzieć o Tatrach, kiedy są ładniejsze, czy skąpane w słońcu i zieleni świerków, czy osnute białym śnieżnym całunem.

Okiść śnieżna na lasach świerkowych, porastających okalające Zakopane stoki górskie, dodaje tylko malowniczości ogólnemu obrazowi.

Dotychczas obrazy te były dostępne narciarzom, którzy zapuszczali się zimą w głąb gór na wycieczki. Ocenili oni już oddawna

piękno pejzażu zimowego Tatr, i uprzystępnienie wielu szczytów i przełęczy w czasie miesięcy zimowych, dzięki pokrywającemu je puszystemu całunowi śnieżnemu. Dlatego Zakopane od szeregu lat słynie jako stacja sportów zimowych, a sezon zimowy pod względem ożywienia i liczności gości dorównywuje letniemu, a nawet czasem go przewyższa.

Dziś dotarcie nawet zimą np. do Morskiego Oka, dzięki utrzymywaniu przez cały rok szosy w stanie używalności stanie się dostępne również i automobilistom.

Również całkiem odmiennych wrażeń, aniżeli w czasie wycieczek letnich, doznajemy nietylko po dotarciu do Zakopanego i okolicznych miejsc wycieczkowych, ale w czasie całej niemal drogi z Krakowa, któ-

ra wydaje się miejscami nieznaną i zupełnie inną.

Wrażenie to zwiększa się naturalnie, jeżeli w czasie całej podróży przyświeca słońce. Wydaje się wtedy, jakby na puszystym śnieżnym dywanie ktoś rozsypał djamenty, a mijane lasy w swej śnieżnej szacie przywodzą na pamięć wspomnienia dzieciństwa, kiedyśmy tak sobie wyobrażali królestwo Śpiącej Królowej, lub drogę na szklaną górę.

Trzeba jednak w czasie takiej zimowej wycieczki być przygotowanym na całkiem dziwne, a nieprzyjemne przygody. Najgorszym czasem dla wycieczek automobilowych zimą jest okres najbliższy po świeżych opadach śnieżnych, lub odwilż po dłuższym okresie mrozów i śniegów, kiedy to zasypane śnieżne i tający lód tamują wszelki ruch na drodze.



W wysokopiennym lesie.

Ale nawet kiedy pogoda jest najlepsza nie jest rzadkością zapadnięcie się po osie w śniegu. Zdawało się, że jedziemy po znanej nam już tak dobrze szosie, aż tu raptem trach! auto zanurza się w śniegu na uboczu, a sami jesteśmy zdaje się... w rowie. Naturalnie łańcuchy w ta-

kich razach często wybawiają z kłopotu, ale nie zawsze...

Trzeba jechać choć raz zimą do Zakopanego i własnym okiem ten świat bajki zobaczyć, gdyż wrażen takich opisać nie można.

Co do szczegółów trasy, to trudno opisywać ją szczegółowo, gdyż

sądzę, że 90% automobilistów znaj ją świetnie z letnich wycieczek. Zimą zresztą odpadają t. zw. odpoczynki po drodze i zwiedzania cze-gokolwiek ze względu na mróz, a śnieg bardziej malowniczo wygląda z auta, aniżeli przy bezpośrednim z nim zetknięciu.



*Napisała
MARJA SZACHÓWNA.*

*Zdjęcia łaskawie
naodesłane przez K. K. A.*

Czy wpływ rządu na komunikację samochodową jest potrzebny?

Konieczność uregulowania komunikacji samochodowej, w szczególności zaś ruchu autobusowego podnoszona już była wielokrotnie, ostatnio zaś przedstawiona została jako sprawa bardzo pilna we wszystkich bodaj przemówieniach, wygłoszonych na Zjeździe polskich Klubów Automobilowych.

Gdy dla poparcia tego twierdzenia mówi się, że rozwój sieci komunikacyjnej konieczny jest dla gospodarczego i kulturalnego życia Polski, to każdy się z tem godzi, jako z utartym komunałem, uważając jednocześnie, że rozwój komunikacji jest jednoznaczny z rozwojem kolejnictwa. Dzisiaj jednak te dwa pojęcia bynajmniej nie są jednoznaczne. Koleje żelazne przeżyły już okres swego niepodzielnego panowania. Obecnie linje samochodowe konkurują z zupełnym powodzeniem z kolejami i to nawet na takich szlakach, gdzie koleje jaknajbardziej funkcjonują. Rozwijanie komunikacji tylko na drodze rozbudowy kolei byłoby dzisiaj już bardzo nie na czasie. Samochód zdaje się być powołanym do odegrania głównej roli. Na Zachodzie rozwój komunikacji samochodowej jest może nieco utrudniony przez istnienie gęstej sieci kolei, które muszą bronić swego istnienia, ale u nas właśnie dzięki temu, że sieć kolejowa jest stosunkowo słaba, komunikacja samochodowa ma placówkę tem łatwiejszą do objęcia. Sądzimy, że w tym kierunku powinniśmy skierować cały nasz wysiłek. Po kilku latach świadomej celu pracy, cała Polska może być pokryta siecią linii samochodowych i na każdym biurku może się znajdować „rozkład jazdy” o wiele bardziej kompletny od dzisiejszego kolejowego.

Dla osiągnięcia tego celu, rozwój komunikacji samochodowej nie może zależeć od przypadku, a musi być świadomie kierowany przez Rząd, który w tym zakresie musi uzyskać odpowiednie uprawnienia, podobne do tych jakie obowiązują w stosunku do innych przedsiębiorstw użyteczności publicznej.

Dopóki prowadzenie linii samochodowych spoczywa wyłącznie w rękach przedsiębiorców, dążących tylko do doraźnych zysków, to w okresach ostrej konkurencji możemy mieć bardzo tanie bilety, ale nigdy nie będziemy mieli zapewnionego bezpieczeństwa pasażerów i towarów ani regularnej komunikacji według ustalonego z góry rozkładu jazdy.

Okres dotychczasowy nie był bynajmniej zmarnowanym. Stan niezem nieskrępowanej eksploatacji przedsiębiorstw autobusowych wykazał nam ogromną żywotność tego środka komunikacji, dał materiał doświad-

czalny pod względem wyboru pewnych typów samochodów, pod względem kosztów eksploatacji i utorował drogę dla rozwoju komunikacji na większą skalę.

Sądzimy jednak, że obecnie konieczna jest już ingerencja czynnika, regulującego i nadającego kierunek dla rozwoju komunikacji samochodowej w całym Państwie.

W związku z tem zachodzi potrzeba uchwalenia przez Sejm odpowiedniej ustawy, dającej Rządowi prawo i obowiązek nadzoru nad przedsiębiorstwami komunikacji samochodowej, jako nad przedsiębiorstwami użyteczności publicznej.

Podobne ustawy istnieją już w innych państwach i polegają na wprowadzeniu zasady koncesyj.

System koncesyj polega na tem, że każdy przedsiębiorca, chcący prowadzić komunikację samochodową, winien uzyskać pozwolenie odpowiedniej władzy, która przez ustawę została uznana za kompetentną do wydania tych zezwoleń, więc np. województwo dla linii w obrębie danego województwa, lub Ministerstwo Robót Publicznych dla linii większych.

Przy wydawaniu zezwolenia, władza może postawić przedsiębiorcy pewne warunki, których wypełnienie uważa za potrzebne ze względu na interes publiczny. Więc na przykład: może zobowiązać go do przestrzegania z góry ustalonego rozkładu jazdy, do ubezpieczenia pasażerów i towarów od nieszczęśliwych wypadków, do stosowania odpowiednich typów autobusów i t. p.

Tu musimy zdać sobie dokładnie sprawę z jednej bardzo ważnej rzeczy:

Organ, uprawniony do wydawania koncesyj uzyskuje ogromny wpływ na rozwój komunikacji samochodowej, a pośrednio na życie całych okręgów tą komunikacją objętych. Działalność urzędu, wydającego koncesje na komunikację samochodową jest więc bardzo odpowiedzialna, a przytem nie da się ująć w żaden szablon. Tak zwana „polityka koncesyj” musi być bardzo giętka, w żadnym razie nie powinna krępować inicjatywy prywatnej i musi umieć przystosowywać się do miejscowych warunków.

Nie wszędzie można stawiać przedsiębiorcom, pragnącym uruchomić komunikację samochodową, jednako wymagania. Inne wymagania można postawić na liniach już wyrobionych, o stałym i znacznym napływie pasażerów, a inne na liniach zupełnie nowych, gdzie autobus jest dopiero pionierem rozwoju i postępu.

Inne też wymagania muszą być stawiane przedsiębiorstwom przewożącym pasażerów, a inne przedsiębiorstwom przewożącym towary. Ruch pasażerski wymaga przede wszystkim regularnej komunikacji, to znaczy ścisłego przestrzegania ustalonych i ogłoszonych rozkładów jazdy. Ruch towarowy natomiast jest bardzo zmienny, odbywa się niejako na zamówienie i, w zależności od tego, przedsiębiorstwo transportowe przechodzi kolejno okresy zastoju i okresy bardzo intensywnej pracy. W związku z tem i taryfa przewozu towarów musi być zmienna, podczas gdy taryfa komunikacji pasażerskiej powinna być możliwie stała.

Być może, że w stosunku do bardzo poważnych przedsiębiorstw okaże się korzystnym przyznanie pra-

wa wyłączności na pewnych liniach na określony przeciąg czasu, ale na liniach, gdzie kilku przedsiębiorców posiada po jednym autobusie wyłączność nie będzie mogła być stosowana. Dopiero praktyka i pilna obserwacja życia dadzą podstawy do dalszego postępowania.

Jedyną zasadą w „polityce autobusowej“ winno być stworzenie *jaknajbardziej regularnej i wydajnej komunikacji* w całym kraju. — Jest to cel tak ważny sam w sobie, że „polityka koncesyj na przedsiębiorstwa samochodowe“ nie powinna podlegać żadnym innym wpływom i nie powinna stawiać sobie żadnych ubocznych celów, które mogłyby zaciemnić jej cel zasadniczy.

Kazimierz Wallmoden.

SPRAWA DROGOWA I ZAGADNIENIE RUCHU KOŁOWEGO NA ZJEŹDZIE KLUBÓW AUTOMOBILOWYCH

Jako uzupełnienie sprawozdania ze Zjazdu polskich Klubów Automobilowych, które zamieściliśmy w poprzednim numerze, podajemy obecnie obszernie streszczenie referatu w sprawie drogowej, wygłoszonego przez Pana inż. R. Morsztyna.

W zeszłym roku na tem samem miejscu miałem zaszczyt rozwinąć szeroko niewesoły obraz sprawy drogowej i odczytać dotyczące wnioski A. P. Sprawa ta jest dzisiaj aż nazbyt dobrze Panom znana.

Rok upłynął i oto stwierdzić niestety muszę, iż żaden z przyjętych wówczas wniosków nie wywarł oczekiwanego skutku, żaden nie został wzięty pod uwagę przez sfery, które miałyby możność ich zrealizowania. Co więcej nie poczyniono nawet pierwszych kroków do ich zrealizowania. Stan dróg polskich przedstawia nadal bardzo, bardzo wiele do życzenia. Pewną poprawę udało nam się widzieć jedynie na kilku głównych szlakach. Ale bo i stan ich był już wprost skandaliczny i reperacja najbardziej zniszczonych odcinków i tak wchodziła w program dorocznych prac konserwacyjnych. Za to jeżeli pewna ilość kilometrów na głównych szlakach została naprawioną, to jednocześnie równa prawie ilość kilometrów szos znośnych jeszcze w roku zeszłym została w tym roku doprowadzoną do stanu fatalnego. Z błędnego koła więc i w tym roku jeszcze byśmy nie wyszli, jedynie pocieszającym objawem są próby stosowania miejscami nowoczesnych nawierzchni, próby jeszcze na niewielką skalę, ale może dadzą nam choćby krótkie odcinki bardziej trwałych szos. Ale to są właściwie szczegóły. Najważniejsza rzecz, bez której nie ma bezwzględnie wyjścia z tej sytuacji, sprawa stworzenia funduszu drogowego — absolutnie nie ruszyła z martwego punktu, przeciwnie robi nawet wrażenie, iż została zduszoną. Wykazaliśmy w naszym

wniosku zeszłorocznym konieczność opodatkowania wszystkich pojazdów dla stworzenia tego funduszu.

Projekt tego podatku tak już dawno walczony, został podobno ponownie okrojony do opodatkowania samych tylko samochodów, no i nawet w tej okrojonej formie dostał się pod sukno. A tymczasem władze drogowe uzależnione są w zupełności w swoim programie od zmiennych konjunktur corocznego budżetu. Nie mogą one rozpocząć absolutnie programowej pracy nie mając pewności, że na przyznane im kredyty nie będą miały wpływu czynniki uboczne, że potrzeba pewnych subwencji nie będzie uzależniona od takiej, czy innej linii politycznej i w sprawach tych głosu zabierać nie będą osoby absolutnie nie powołane, a występujące w imię hasel demagogicznych, jak to miało miejsce ostatnio w Sejmie przy rozpatrywaniu budżetu Min. Rob. Publ. *Gospodarka drogowa musi być niezależną od jakichkolwiek innych konjunktur prócz gospodarczych i musi posiadać swoje własne źródła dochodu* tak, jak gospodarka kolejowa. Wszystkie państwa, które sprawę drogową rozwiązały, doszły do tego jedynie tym tylko środkiem, t. j. stworzeniem funduszu drogowego, na który złożyły się daniny bezpośrednie jak podatki od samochodów i podatek od biletów autobusowych (bardzo racjonalny) oraz opłaty pośrednie jako to część wpływów z cel za samochody i materiały przywiezione do kraju itp. Początkiem tego miało być w Polsce opodatkowanie wszystkich pojazdów z jednoczesnym zniesieniem wszelkich innych opłat i ciężarów, które ponoszą samochody w wielkim bogactwie form na rzecz państwa i samorządów, a wśród nich tego najdokuczliwszego dla automobilistów wyzysku — kopytkowego. Nawet i w tej mizernej w porównaniu do innych krajów formie projekt ten został ukrecony. Tymczasem budżet Min. Rob. Publ. przewiduje

na utrzymanie dróg na rok przyszły sumy mniejsze stosunkowo jak w roku ubiegłym, razem w wysokości 35 milionów, gdy w roku zeszłym 33 milionów. Choć bezwzględnie są te sumy trochę większe, to trzeba wziąć pod uwagę podrożenie w tym czasie zarówno robocizny, jak i przewozów. Za tę o parę milionów większą kwotę będzie można w tym roku wykonać mniej niż w roku ubiegłym. Nie zapomnijmy, że w ubiegłym roku dużo pomogło przyznanie specjalnego kredytu inwestycyjnego w wysokości 25 milionów, którego na rok przyszły spodziewać się nie należy. Tak więc stan dróg w Polsce narazie pomimo nowych kredytów i alarmów poprawić się nie może, gdyż jedyna ku temu droga — stworzenie funduszu drogowego nie znajduje u czynników powołanych należytego zrozumienia.

Chcę jeszcze dotknąć innego zagadnienia, również palącego, t. j. sprawy ułatwienia ruchu na drogach publicznych i ulicach miast. Choć bowiem największym utrudnieniem ruchu jest zły stan dróg, to w dodatku w Polsce mamy jeszcze długi szereg innych utrudnień, do usunięcia których powinniśmy wszelkimi siłami dążyć. A więc po za wspomnianem kopytkowem, utrudnieniem, które tamuje międzynarodową turystykę, jest fatalne przyzwyczajenie lokalnych zarządów drogowych — lekceważenia zupełnie objazdów przy naprawach szos. Pozostawia się najczęściej zbyt wąskie, a z reguły błotniste i niebezpieczne objazdy, często nawet prowadzące przez drogi polne, a wtedy nieraz bez oznaczenia zupełnie kierunku objazdu.

Wspomnieć tu jeszcze muszę o przejazdach kolejowych, którym w zeszłym roku poświęciliśmy oddzielny wniosek. Otóż rok ubiegły był bardzo bogaty w nieszczęśliwe wypadki najechania pociągów na pojazdy, ofiarami tych wypadków padły nawet osoby urzędowe. Sprawa przejazdów kolejowych jest bezsprzecznie jedną z najbardziej palących, jako wchodząca w zakres bezpieczeństwa publicznego. Jeżeli niema sposobu w krótkim czasie przebudować wszelkie tego rodzaju skrzyżowania na przejazdy w dwóch kierunkach, to bezwarunkowo wszystkie przejazdy kolejowe muszą być zaopatrzone w barjery i muszą być strzeżone.

Mówiąc o wypadkach nie sposób nie wspomnieć tu jeszcze o *ogromnej ilości wypadków w roku ubiegłym z omnibusami samochodowymi*. Brak cywilnej ustawy automobilowej, brak specjalnych przepisów prawno-administracyjnych dla autobusów wydaje tu swoje smutne owoce. Publiczność zdana jest zupełnie na łaskę przedsiębiorców autobusowych, a państwo ignoruje zupełnie pasażerów tego rodzaju przedsiębiorstw komunikacyjnych. Gdy we wszelkiego innego rodzaju przedsiębiorstwach komunikacyjnych: kolejach, żeglugach i lotniczych, pasażerowie chronieni są przez specjalne ustawy, to w przemyśle autobusowym niesumieni przedsiębiorcy cieszą się zupełną bezkarnością. Szalony rozwój ruchu autobusowego wymaga jak najrych-

lejszego ujęcia tego ruchu w pewne obowiązujące przepisy i określenia odpowiedzialności cywilno prawnej przedsiębiorców. W przeciwnym razie jazda autobusem w Polsce stanie się najniebezpieczniejszym i najryzykowniejszym szaleństwem. Dalej utrudnieniem w ruchu samochodowym, które tak łatwo byłoby usunąć jest niezrozumiałe zatrzymywanie przez policję samochodów na rogatkach większych miast dla legitymowania kierowców. Odczuwa się w tem zarządzeniu fatalne przyzwyczajenie policji, które dzieli ona z innymi organami władz, między innymi z sądami, uważania każdego automobilistę za urodzonego przestępcę i zbrodniarza. Zarządzenie to nietylko obraża nasze pojęcie nietykalności osobistej, gdyż do chwili popełnienia jakiegoś przekroczenia automobilista nie powinien być uważany za podejrzanego, ani w jakikolwiek sposób niepokoiony, ale stanowi irytujące utrudnienie w ruchu, wystawiające w dziwnym świetle wobec cudzoziemców nasze stosunki.

Największym jednak ze wszystkich utrudnień w ruchu na drogach, i ulicach miast jest brak poczucia dyscypliny jazdy u korzystających z jezdni. Dziś mamy już obowiązujące nowoczesne przepisy ruchu na drogach publicznych, które dają podstawę i dostateczne sankcje powołanym władzom do bezwzględnego zmuszania korzystających z dróg i ulic stosowania się do niezbędnych prawideł ruchu. Niestety przepisy te nie są jeszcze efektywnie w życie wprowadzone. Furmani uważają szosę za swoją niepodzielną własność, na której pozwalają sobie na najniebezpieczniejsze wybryki i nie liczą się zupełnie z pojazdami motorowymi, które z racji swej szybkości muszą się same stosować do pewnych reguł, ale i mieć pewność, że i inne pojazdy również te same przepisy zachowywać będą.

Ruch kołowy na ogół staje się u nas intensywniejszym. W Warszawie wzrasta on w niesłychanie szybkim tempie, ale jednocześnie wzrasta w sposób przerażający nieporządek i zamieszanie na jezdniach. Tu zwrócić muszę uwagę iż współczesny ruch kołowy reguluje się 2 zasadniczymi środkami: dyscypliną jazdy, t. j. zmuszeniem lub nauczaniem wszystkich do zachowania pewnych ogólnych reguł i przepisów jazdy, i następnie środkami, którebym nazwał porządkowemi, t. j. dostosowanymi do warunków lokalnych. Otóż zwrócić muszę uwagę, iż u nas popełniano przeważnie zasadniczy błąd, że chcąc uporządkować wreszcie ruch chwycono się przedewszystkiem tych środków porządkowych, zanim wprowadzono ogólną dyscyplinę, a następnie oczekując poprawy stosunków tylko od tych środków porządkowych zaniedbywano sprawę wmuszania dyscypliny. Jednak porządku nie sposób wprowadzić przez najmądrzejsze i najracjonalniejsze przepisy porządkowe, o ile jeżdzący nie stosują się, czy nie znają podstawowych zasad jazdy. (Dlatego u nas żadne ruchy jednokierunkowe czy okrężne, żad-

ne sygnały policjantów, czy optyczne nie są w stanie ująć zanarchizowanego ruchu ulicznego. Na to jest jedyne najenergiczniejsze i najbezwzględniejsze narzucenie wszystkim dyscypliny jazdy. Przeladowania jezdni u nas w dosłownym znaczeniu, jak w wielkich miastach Zachodu jeszcze niema. Jest tylko chaos i nieporządek, i wprowadzenie dyscypliny bezwzględnie wprowadziłoby dużą poprawę w warunkach komunikacyjnych miast i dróg, wtedy i przepisy porządkowe okazałyby się jeszcze na razie zbytczesne i przedczesne. Życzeniem A. P. byłoby, aby przy decydowaniu o specjalnych środkach dla uporządkowania ruchu na konferencjach urządzanych tak przez władze rządowe, jak i komunalne A. P., jako przedstawiciel grupy korzystającej z jezdni miał możliwość wyrażania swojej opinii i aby na prowincji kluby afiliowane były przyzywane również do takiej współpracy. Sprawa ruchu na drogach i ulicach jest w tej chwili jedną z bardziej palących spraw, ale na szczęście jednocześnie sprawą, którą rozwiązać można bez konieczności zgromadzenia wielkich funduszy. Dowodem czego może być doskonały wynik osiągnięty pod Warszawą przez lotne (na motocyklach) patrole policyjne. Pod wpływem obawy kary nakładanej przez mogący się zjawić w każdej chwili patrol policyjny, furmani, którzy do tej pory dosłownie szaleli po szosach, dziś w bliskości miasta jeżdżą już zupełnie prawidłowo.

Byłoby więc nadzwyczaj pożądanem, aby ilość tych patroli została bardzo znacznie powiększona i aby krążyć one poczęły nawet na oddalonych od miast odcinkach szos. Zaznaczyć muszę, że według otrzymanych przezemnie informacji dochód z nakładanych przez te patrole kar zamortyzował już kilkakrotnie koszt nabycia motocykli, czyż nie łatwe więc i racjonalne to jest rozwiązanie?

Problem ruchu wymaga więc dla swego rozwiązania tylko zrozumienia zasad regulowania ruchu, wielkiej pracy i wytężonej energii, wszystko rzeczy, na które nawet przy dzisiejszych warunkach zdobyć się możemy. Jeżeli więc na razie dróg naszych doprowadzić nie możemy do porządku, to choć wprowadzimy na nich porządek.

Postulaty uchwalone przez Zjazd w zakresie spraw drogowych:

1) Stwierdzając zły w dalszym ciągu stan dróg w Polsce, oraz niewielką tylko w roku ubiegłym poprawę, Zjazd Klubów Automobilowych wyraża prze-

konanie, że jedynym środkiem, który pozwoli rozwiązać sprawę drogową w Polsce jest stworzenie *wielkiego ogólnopństwowego funduszu drogowego*. Dla zapoczątkowania gromadzenia tego funduszu, Zjazd uważa za konieczne:

a) Opodatkowanie wszystkich pojazdów, korzystających z dróg nie tylko o trakcji motorowej, ale również i o trakcji konnej, z jednoczesnym zniesieniem wszelkich opłat od samochodów państwowych i samorządowych, dotąd pobieranych.

b) Przekazywanie na ten cel połowy dochodów z opłat celnych, uzyskiwanych z importu środków i materiałów transportowych.

2) Stwierdzając, iż poza złym stanem dróg w Polsce wielką przeszkodą w ruchu jest zaniedbanie stanu objazdów przy naprawach szos, oraz niebezpieczeństwo niestrzeżonych przejazdów kolejowych, Zjazd Klubów Automobilowych wyraża życzenie, aby przy naprawach szos była stosowaną zasadą prowadzenia robót na połowie tylko jezdni, względnie, aby w razie niemożności częściowych napraw, zawsze były urządzone wygodne, bezpieczne i dobrze oznaczone objazdy, oraz, aby wszystkie przejazdy kolejowe w jednym poziomie jaknajrychlej zaopatrzone zostały w strzeżone barjery.

Jednocześnie Zjazd zwraca uwagę na niecelowość policyjnego legitymowania wszystkich automobilistów na rogatkach, jak to ma miejsce w niektórych miastach.

3) Stwierdzając niesłychany nieporządek na drogach publicznych i ulicach miast oraz powszechne lekceważenie przez korzystających z jezdni głównych zasad i obowiązujących przepisów jazdy, Zjazd Klubów Automobilowych uważa za pilną konieczność najostrejsze wprowadzenie dyscypliny obowiązującej wszystkie bez różnicy pojazdy, za pomocą takich środków, które nie byłyby, jak to dotąd miało miejsce, zwrócone jedynie przeciwko samochodom.

Stwierdzając dobre wyniki, jakie daje praca lotnych kontroli policyjnych Zjazd jest za powiększeniem ich ilości i rozszerzeniem ich działalności, również i na okręgi oddalone od większych miast.

Jednocześnie przyjmujące udział w Zjeździe Kluby Automobilowe zgłaszają gotowość współpracy z Władzami nad uregulowaniem ruchu na drogach publicznych i ulicach miast i wyrażają nadzieję, iż władze te uznają za właściwe skorzystać z ich usług.



AMERYKAŃSKIE UJĘCIE SPRAWY

Budowa i naprawa dróg jest w sferach samochodowych wszystkich krajów tematem częstych rozmów. Gdy u nas się o tem mówi, to rozmowa zaczyna i kończy się narzekaniem pod adresem władz, które według ogólnego mniemania nie doceniają sprawy i nie dbają o automobilistów. Warto doprawdy posłuchać, jak do tej samej sprawy odnoszą się Amerykanie. Przytaczamy poniżej w obszernym streszczeniu wezwanie p. Alvan'a Macauley'a, prezesa Samochodowej Izby Handlowej w Ameryce, skierowane do sprzedawców samochodów w sprawie drogowej.

Oto, co pisze p. Macauley:

Stan dróg w danej okolicy jest najważniejszym czynnikiem w prowadzeniu sprzedaży samochodów, a staje się jeszcze bardziej ważnym w miarę wzrastania ogólnej liczby samochodów i wzmaganie się ruchu na drogach. Dobre drogi i szerokie ulice, to czynniki, które tworzą i podnoszą zapotrzebowanie na samochody. Brak tych warunków jest najważniejszą przeszkodą w sprzedaży samochodów.

Stan dróg i ulic na terytorjum sprzedawcy jest ważniejszy dla powodzenia jego interesów, aniżeli ilość mieszkańców.

Okręgi o gęstej sieci dobrych i szerokich dróg wykazują większą ilość zarejestrowanych samochodów, niż gęsto zaludnione okręgi, którym brak powyższych danych.

Ilość nowych samochodów, jaka wypłyne z salonów i ze składów sprzedawców samochodowych zależy w dużym stopniu od mniej lub więcej zachęcającego wyglądu dróg, na których będzie jeździł nowy nabywca samochodu. Koszt eksploatacji samochodu wynosi 10 centów na milę (ok. 55 gr. na kilometr) na dobrych drogach i 12½ centa (ok. 70 gr.) na zwykłych drogach. Cyfry te obejmują wszelkie wydatki eksploatacyjne jak garażowanie, amortyzacja i oprocentowanie kapitału. Różnica około 25% w kosztach eksploatacji ma bardzo duży wpływ na sprzedaż, ale sam zachęcający widok dobrej drogi, bezpieczeństwo i wygoda przy korzystaniu z niej mają jeszcze większe znaczenie.

Doświadczenie zdobyte we wszystkich okręgach Stanów Zjednoczonych wykazuje ponad wszelką wątpliwość, że sprzedawca samochodów nie może bardziej korzystnie zużyć swego czasu, jak poświęcając się osobiście sprawie budowy dobrych i szerokich dróg.

Poza ambicją własną i poczuciem obywatelskiego obowiązku, czysto egoistyczne interesy nakłaniają sprzedawcę do wzięcia jaknajczynniejszego udziału w walce o dobre drogi w swoim okręgu. Oczywiście, że przemysł i rolnictwo ciągną wielkie korzyści z dobrych

dróg, ale największe i najbardziej bezpośrednie zyski ciągnie z nich sprzedawca samochodowy.

Prawie we wszystkich gminach (mowa o Stanach Zjednoczonych) istnieją organizacje społeczne, które mają w swoim programie naprawę dróg. Jeżeli takich organizacyj niema, a poprawa dróg jest potrzebna, sprzedawca winien, podobne organizacje zainicjować i wziąć jaknajgorętszy udział w ich pracy. Bezinteresowna służba w organizacjach społecznych jest tak samo zadaniem sprzedawcy jak zwalczanie praw, krzywdzących automobilistów.

Interesując się sprawami publicznymi sprzedawca staje się tem samym czołową osobistością w swym okręgu. Przy pomocy czasopism może zabierać głos publicznie na korzyść wszechstronnego postępu. Przyszli posiadacze samochodów będą się do niego zwracali z zaufaniem, jako do znanej osobistości. Walka o to, co leży w interesie wszystkich automobilistów, pozwoli mu rozszerzyć koło swych przyjaciół i zyskać zaufanie.

Przemysł samochodowy już dawno uznał potrzebę rozbudowy dróg. Towarzystwo budowy drogi Lincolna, założone w roku 1913 przez przemysłowców samochodowych stara się bezustannie o stworzenie wielkiego systemu dróg obejmujących wszelkie Stany. Władze Towarzystwa tak długo walczyły o nową ustawę drogową (The Federal Road Act), aż została ona uchwaloną przez Kongres. Rozrost sieci drogowej, jaki na podstawie tego wyniknął, wpłynął bardzo wydatnie na rozpowszechnienie użycia samochodów.

Państwowy program dróg postępuje obecnie w zadawalniającym tempie, ale system wielkich dróg międzynarodowych jest tylko jedną stroną obrazu. Z punktu widzenia interesów sprzedawcy ważniejszą rzeczą jest naprawa ulic w obrębie miast i rozwój dróg, dających dojazd do głównych szlaków. Pod tym względem jest jeszcze dużo do zrobienia.

Najpierwszą troską miejscowego sprzedawcy, winno być przebicie dróg do głuchych zakątków, skąd napłyne fala nowych nabywców na samochody. Przy dzisiejszym stanie rynku, gdy sprzedaż ogranicza się w Ameryce prawie wyłącznie do wymiany zużytych samochodów, stworzenie nowych automobilistów jest najważniejszą sprawą dla tych, którzy czerpią swe środki utrzymania ze sprzedaży samochodów.

Dobre i niezatłoczone drogi podsycają chęć posiadania samochodu i naodwrot wątpliwem jest, aby mieszkańcy okolic, z których prowadzą tylko błotniste trakty, mieli jakikolwiek interes w nabyciu samochodu.

Do ośrodków bardzo ożywionych przylegają całe obszary, gdzie błotniste i wyboiste drogi uniemożliwiają zupełnie sprzedaż samochodów. Otwarcie tych izolo-

wanych obszarów jest palącą potrzebą dla sprzedawców samochodów.

Poparcie rolników dla sprawy budowy dróg jest łatwe do pozyskania. Bez mała milion dzieci z okręgów wiejskich jeździ codziennie samochodami do szkoły. Z liczby 2 500.000 samochodów ciężarowych w St. Zjedn. — 500.000 jest eksploatowanych przez rolników. W okręgach, które słusznie chępią się dobrami drogami, łatwo psujące się produkty rolne dostawiane są na rynek prędeej, taniej i w lepszym stanie z korzyścią zarówno dla producenta jak dla nabywcy.

Możemy przytoczyć ciekawy przykład pod tym względem. *Dzięki złym warunkom transportu w Turcji, mąka, zmielona w Stanach Zjednoczonych, z pszenicy pochodzącej ze stanu Minnesota, dostarczona była do miasta Sasum na brzegu Morza Czarnego, a więc na odległość 7.000 mil, taniej, niż mąka turecka z okolic położonych w odległości zaledwie 250 mil od miasta.*

Pięniężna ocena tych korzyści, jakie dają dobre drogi, przeprowadzona była w Stanie Connecticut przez Departament Dróg i Departament Rolnictwa.

W sprawozdaniu korzyści z dobrych dróg ustalone zostały w wysokości 3 centów na każdej mili przebytej przez samochód ciężarowy i w wysokości 1 centa na milę dla samochodu osobowego.

Ocena ta jest jeszcze niedostateczna, gdyż koszt eksploatacji samochodu na złych i na dobrych drogach różnią się znacznie więcej.

Obserwacje obejmowały rok czasu i dotyczyły 1,114 mil dróg dobrych (bitych). Przez ten czas gęstość ruchu była taka, że samochody ciężarowe przebyły na tych drogach 59.700,000 miło-wozów i samochody osobowe 354.300.000 miło-wozów. Licząc korzyści z dobrych dróg w ustalonej wysokości 3 centów na mili dla samochodów ciężarowych i 1 centa na mili dla osobowych otrzymamy sumy 1.791.000 i 3.543.000 dolarów, a razem 5.334,000 dolarów zysku rocznie. Te zdumiewające cyfry nie obejmują jeszcze zysku na czasie, na wygodzie, na jakości przewiezionych produktów, ani też wzrostu wartości wszystkich nieruchomości położonych przy dobrych drogach.

Ogólna wartość 1.114 mil dróg określona została przez Departament Drogowy, na 23,000.000 miliony dolarów.

Zysk 5.334.000 dolarów, który według wyżej przytoczonego obliczenia drogi te przynoszą właścicielom samochodów, stanowi 23% ogólnego kosztu, a zatem inwestycje na dobre drogi opłacają się w ciągu 4 lat i 4 miesięcy.

Mało kto zdaje sobie sprawę, jak należy rozpocząć akcję w kierunku budowy dróg i sprzedawca samochodów nie stanowi pod tym względem wyjątku. Nie jest on specjalistą w sprawach drogowych, bo inne rzeczy absorbują jego umysł. Ale zdobycie nowych klientów jest bezsprzecznie jego najistotniejszym interesem. Przy bliższym zbadaniu sprawy znajdzie on różne źródła, z których mogą być zaczerpnięte fundusze na budowę.

Profesor Griffin przewiduje, że w r. 1930 Stany Zjednoczone będą posiadały 27.000.000 samochodów. Trzeba zaznaczyć, że nasz system drogowy będzie jeszcze wówczas niezdolny do zapewnienia właściwej komunikacji międzymiastowej. Musimy prowadzić budowę dróg w tempie jaknajszybszym, sądzę, że tylko fizyczne niemożliwości mogą ograniczyć nasz program na najbliższy okres czasu; żadne krótkowzroczne ograniczenia nie powinny mieć miejsca.

Jeżeli wszystkie możliwości zostaną wykorzystane to za lat 10 nie będziemy zaskoczeni trudnościami w międzynarodowej komunikacji, która wraz z przyrostem ludności ogromnie wzrośnie.

Potrzeba rozbudowy i ulepszania dróg nie jest naleyście przez ogół doceniana i tu leży właśnie pole działania dla każdego sprzedawcy samochodów.

Każdej soboty na ulicach Detroitu mamy o 1.000 samochodów więcej, niż ich było przed tygodniem. Ale miasto Detroit nie zwiększa swych ulic na tyle, by mogły te samochody pomieścić.

Stawki ubezpieczeniowe samochodów mogłyby być z dnia na dzień zmniejszone do połowy, gdyby jakaś siła mogła podwoić powierzchnię ulic.

Żadne z miast nie powinno obliczać swych ulic tylko na potrzeby miejscowego ruchu. Wobec wzrostu międzymiastowej sieci, każde miasto powinno się liczyć z ruchem i tych samochodów, które przyjadą z bliższych i dalszych okolic. Mało jest jednak miast w Stan. Zjedn., które brałyby tę okoliczność pod uwagę.

Detroit posiada specjalną „Komisję szybkiego przejazdu“, która opracowała plan inwestycyjny na wielką skalę, licząc się z rozrostem miasta na przyszłość i koniecznością decentralizacji ruchu.

Chicago posiada podobną instytucję, która pracuje nad tem, by wjazd i wyjazd z miasta nie był tak zatłoczony, jak obecnie.

Sprzedawcy samochodów winni być w pierwszym szeregu tych, którzy przyszłe potrzeby komunikacji przewidują i o ich zaspokojenie walczą.

INŻ. R. MORSZTYN

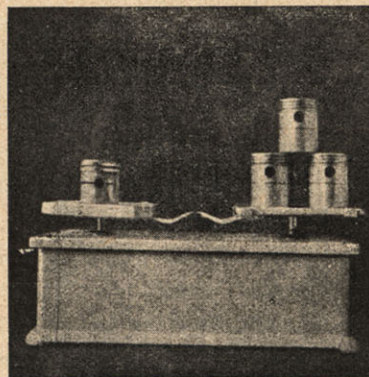
1)

Nieco o problemie tłoków lekkich

Tłoki lekkie stosowane są dziś ogólnie we wszystkich prawie silnikach samochodowych, a nie tylko lotniczych. Trudno jest nawet wystawić sobie nowoczesny silnik samochodowy z tłokami żeliwnymi. Aluminjum i magnez oraz ich stopy zastąpiły prawie powszechnie żelwo przy wyrobie tłoków. Nastąpiło to na skutek usilnego dążenia konstruktorów do podniesienia do najwyższych granic wydajności silników i jako rezultat doświadczenia uzyskanego przy budowie lekkich silników lotniczych. Wiadomo jakie cele kierowały konstruktorami w dążeniu do zmniejszenia wagi tłoków. Chodziło mianowicie o zmniejszenie inercji części w ruchu, wobec coraz wydatniejszego zwiększania szybkości posuwu tłoków w nowoczesnych silnikach samochodowych oraz o możliwość zastosowania wyższego sprężania mieszanki bez obaw samozapłonu, dzięki dużo niższej temperaturze tłoków lekkich. Korzyści jakie w tym wypadku daje zastosowanie tłoków lekkich są tak wybitne i bezsporne, że tłoki te znalazły powszechne zastosowanie, pomimo wielu bardzo znacznych ich wad i niedogodności. Niedogodnościami temi są w dotychczasowych tłokach lekkich, trudności obliczania najodpowiedniejszych wymiarów i obróbki oraz wyższy koszt w porównaniu do tłoków żeliwowych. Wadami natomiast szybkie zużywanie się tłoków i zużywanie przez tłoki cylindrów, weześnie występujący stuk tłoka i łatwość zacierania się jego w cylindrze. Chcąc sobie jednak zdać sprawę z istotnej wartości tłoków lekkich i ze słuszności stawianych im zarzutów, trzeba dokładnie zanalizować warunki pracy tłoka w cylindrze i ostatnie udoskonalenia, jakie poczyniono w budowie tłoków. Przedmiot wydaje się pozornie mało zna-

czącym, jednak wobec deprecjonowania często zwłaszcza przez laików, pierwszorzędných samochodów wskutek li tylko występującego w silniku klaskania tłoków, nie od rzeczy będzie wykazać powody, rzeczywistą wagę tego zjawiska i środki dla jego usunięcia.

Jasnym jest, że wszystkie trudności i niedogodności przy stosowaniu tłoków lekkich wynikają z różnych

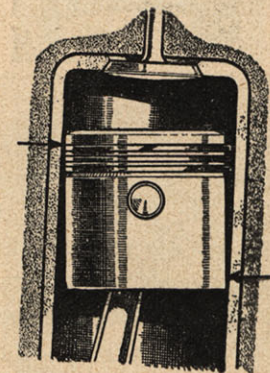


Rys. 1. Tłoki lekkie firmy Elektrometall są trzykrotnie lżejsze od tłoków żeliwnych tej samej średnicy.

właściwości materiału cylindrów i tłoków. Przedewszystkiem należy zwrócić uwagę na współczynnik tarcia wzajemnego, które to zjawisko występuje w silniejszym stopniu przy zetknięciu powierzchni metali różnych, niż przy 2 różnych jednorodnych powierzchniach. Na tej właściwości oparto nawet swoistą budowę resorów, w których wstawiono między stalowe pióra przekładki z brązu i osiągnano dzięki temu większe tarcie wewnętrzne, które amortyzowało nadmierne jego wahania. Ten szczegół często był zaniedbywany przez konstruktorów tłoków, jak również i przez teoretyków, dlatego nie posiadamy szczegółowych obserwacji nad współczynnikiem tarcia tłoków lekkich o ścianki cylindra i powodowanemu bezwzględnie przez to zwięks-

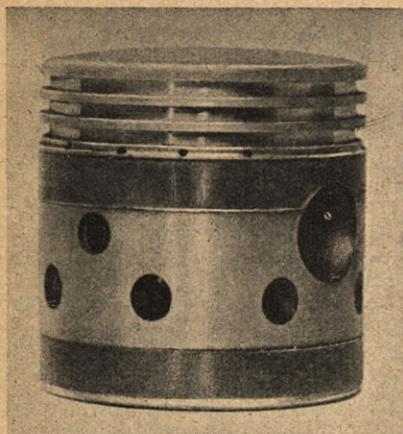
szone tarcie szybkiemu zużyciu ścianek cylindrów, któremu nie jest w stanie zapobiec nawet ulepszone w dzisiejszych silnikach smarowanie pod ciśnieniem.

W obliczeniach tłoków lekkich inne właściwości fizyczne metali odgrywają nieminiejszą rolę, są to: współczynnik przewodnictwa ciepła i współczynnik rozszerzania. Wiadomo, iż współczynnik przewodnictwa ciepła stopu aluminjowego jest około 4 razy większy, niż współczynnik przewodnictwa ciepła żeliwa, jednocześnie zaś i współczynnik rozszerzania aluminjum jest 2,6 razy większy niż żeliwa. Zdawałoby się przeto, iż chcąc obliczyć tłok zgodnie z teorią, należałoby koniecznie uwzględnić ten ostatni współczynnik i pozostawić między tłokiem a cylindrem zwiększony w tej proporcji luz... W ten sposób rzeczywiście postępowano początkowo, zanim ujawnione wtedy liczne wady pierwszych tłoków aluminjowych nie skłoniły konstruktorów do dokładniejszego zbadania

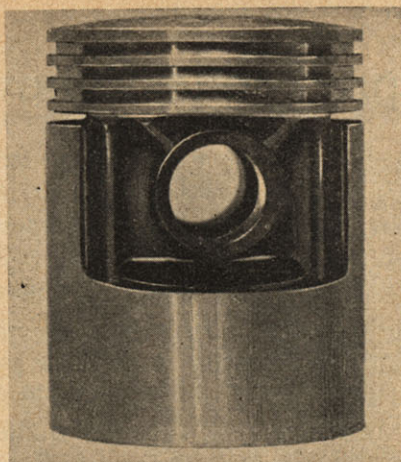


Rys. 2. Chwianie się tłoka w cylindrze przedstawione w sposób spotęgowany.

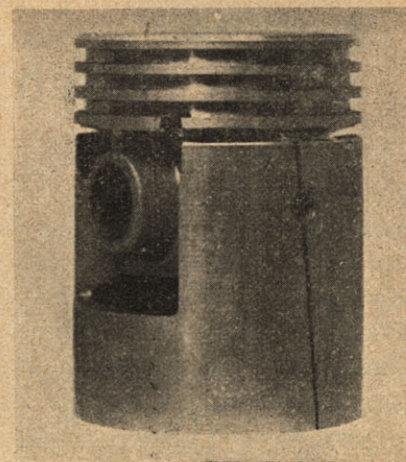
warunków pracy tłoka. Okazało się wtedy, że w większości silników współczesnych tłok ze stopu aluminjowego, dzięki większemu współczynnikowo przewodnictwa ciepła posiada znacznie niższą temperaturę niż tłok żeliwny. Różnica nagrze-



Rys. 3. Tłok aluminiowy z żeliwnymi obręczkami (Fiat 501).

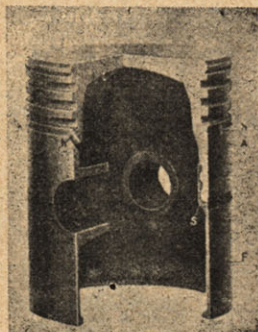


Rys. 4. Tłok lekki o elastycznej koszulce (tłok magnaljowy Fiat).



Rys. 5. Tłok magnaljowy Fiat, widziany z boku.

wania się tłoków żeliwnych i aluminiowych dochodzi od 100 do 250° C. Dzięki temu więc pomimo dużej różnicy w współczynniku rozszerzania — tłoki lekkie nieraz w praktyce wbrew temu co przypuszcza je-

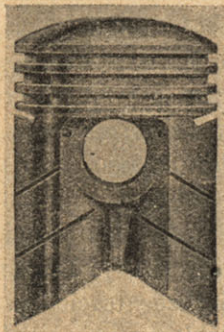


Rys. 6. Tłok Fontal.

sze nawet wielu fachowców, nie rozszerzają się bardziej od tłoków żeliwnych i nie wymagają koniecznie pozostawienia większego luzu, ale pod warunkiem uwzględnienia w tych tłokach dużych różnic temperatury w różnych punktach i pod warunkiem nadania tłokom odpowiednich kształtów, ułatwiających i przyspieszających odpływ ciepła i kompensujących różnice rozszerzania się.

Tu zauważyć należy, iż o ile w budowie dawniejszych tłoków żeliwnych w grę wchodziła jedynie mechaniczna wytrzymałość, ponieważ problem termiczny raz na zaw-

szcze rozwiązany nie komplikował obliczeń, to o tyle w tłokach lekkich muszą być brane pod uwagę zarówno właściwości termiczne danego stopu, jak i jego właściwości mechaniczne i że w przeciwieństwie do żeliwa, gdzie dobry wzór matematyczny dawał wszelkie wskazówki co do wymiarów, przy stopach lekkich ostateczne dane otrzymać można na podstawie jedynie empirycznych doświadczeń, tj. dłuższej obserwacji tłoków w pracy. Nie znaczy to, aby i tu teoria nie miała nic do powiedzenia, jednakowoż gdy w dawniejszych tłokach żeliwnych uboczne zjawiska i wpływy minimalną odgrywały rolę, to w nowo-



Rys. 7. Tłok Albus.

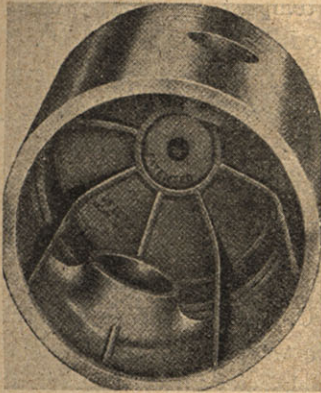
czesnych tłokach lekkich blaha często na pozór czynniki, jak np. ostateczne wykończenie tłoków i cylindrów, pewna kolejność faz obróbki nawet posiadają duży wpływ na prawidłową, późniejszą pracę tego

prostego na pozór organu. Jak więc wspomniałem, tak zwany „Problem tłoków“ nie jest bynajmniej jakimś drugorzędnym zadaniem dla biur konstrukcyjnych, ale poważnym naprawdę problemem, któremu fabryki, laboratorja i wynalazcy poświęcają bardzo dużo uwagi i którego nie wszystkie niewiadome znalezione być mogą przy rysownicy konstruktora.

Chcąc zanalizować więc warunki pracy tłoka i wyciągnąć z tego wskazówki dla racjonalnej jego budowy należy uprzytomnić sobie, że tłok posiada w cylindrze podwójne zadanie: tarczy odbierającej bezpośrednio impulsy wybuchów, oraz podstawy podtrzymującej organ zamiany ruchu prostoliniowego na ruch obrotowy-korbówód. Stąd właściwie w tłoku rozróżniamy 2 podstawowe jego części: denko tłoka i cylindryczny jego korpus, w którym znajdują się gniazda dla umieszczenia sworzni korbowodu.

Za denko uważa się całą górną część tłoka, w której znajdują się rowki pierścieni uszczelniających, gdyż te ostatnie są właściwym dopełnieniem denka w jego roli uszczelnienia cylindra. Wszak chcąc wyzyskać całkowitą energię wybuchu, należy skoncentrować bez strat działanie gazów na denko tłoka. Natomiast cylindryczny korpus tłoka, który nazwiemy koszulką służy

do umocnienia w nim korbowodu, a co za tem idzie dla nadania korbowodowi prawidłowego, stale w jednej pionowej osi, ruchu. Cylindryczny korpus tłoka jest jak z tego wynika jednocześnie tuleją



Rys. 8. Wewnętrzne żeberka tłoka.

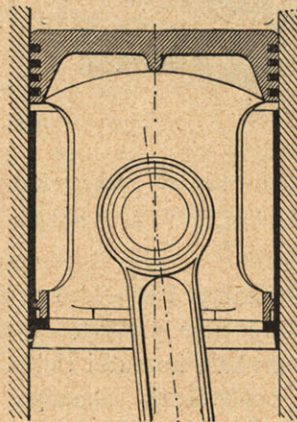
korbowodu w prowadnicy, której rolę odgrywa dolna część cylindra.

Cóż więc z tego wynika? Oto to, że denko tłoka, będąc w bezpośredniej styczności z płomieniem wybuchów i mając niedużą boczną powierzchnię będzie się znacznie silniej nagrzewało, a co zatem idzie i rozszerzało od pozostałej części tłoka, od jego koszulki, która znów, mając dużą powierzchnię stykającą się z powierzchnią chłodzoną ścianek cylindra i będąc bardziej oddaloną od źródła ciepła będzie się utrzymywała w niższej temperaturze, t. j. będzie się mniej rozszerzała. Koszulka będzie podlegała jeszcze bocznym naporom, wywieranym na nią przez korbowód w jego ruchu powrotnym. Nierównomierne nagrzewanie i rozszerzanie się tłoka na całej jego długości wywołuje wewnętrzne w nim naprężenia. W tych oto zjawiskach leży punkt ciężkości zagadnienia.

W dawniejszych tłokach żeliwnych wszystkie te zjawiska oczywiście miały również miejsce, ale w nierównie słabszym stopniu, ponieważ, jak wiadomo żeliwo posiada znacznie niższe współczynniki przewodnictwa ciepła i rozszerzania

się. Różnice temperatur przeto denka i koszulki tłoka żeliwnego były dużo mniejsze niż w tłokach lekkich, jak również i wewnętrzne w nich naprężenia. Stąd tłoki żeliwne miały zwykle zupełnie proste formy prawidłowych cylindrów, o nieznacznie mniejszej średnicy, niż średnica cylindrów silnika. (luz około 1/100 średnicy).

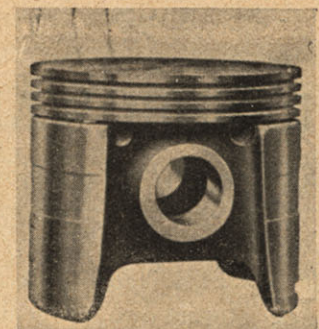
W tłokach lekkich denko musi być obliczone z dosyć znacznym luzem. Choć bowiem temperatura jego będzie zazwyczaj niższą, niż temperatura denka żeliwnego, to zapominając nie należy, że w razie jakiegś nieprawidłowości w chłodzeniu silnika denko to szybko bardzo rozszerzy się do granic, przy, których



Rys. 9. Tłok Delage o koszulce żeliwnej.

nastąpi zatarcie. Zresztą mniejsza średnica denka tłokowego nie odgrywa pod względem czysto mechanicznym większej roli, gdyż pierścienie uszczelniające mają za zadanie właśnie kompensować zawsze jakiegokolwiek wielkości luz. W prawidłowym tłoku denko nie powinno nigdy odgrywać roli tuleji prowadniczej, która przypada właśnie koszulce, to znaczy, że nie należy szczelnością denka kompensować bocznego chwiania się tłoka w cylindrze, co często, jak mogłem stwierdzić, ma miejsce przy dopasowywaniu nowych tłoków w warsztatach remontowych. Denko zresztą przy tłokach z metali lekkich

będzie zazwyczaj miało większą grubość niż denko podobnego tłoka żeliwnego, gdyż odlewnicze stopy lekkie posiadają mniejszą od żeliwa wytrzymałość, przy silniejszym więc rozgrzaniu się nie można liczyć na ustąpienie się jego pod wpływem elastyczności, z drugiej zaś strony różnorodność przylegających do siebie metali, bezwzględnie powiększy znacznie wzajemne tarcie. Stąd przy nadmiernem nagrzeniu się denka tłoka lekkiego ewentualność zatarcia będzie znacznie większa niż przy nadmiernem nagrzeniu się tłoka żeliwnego. Dokładne obliczenie luzu będzie miało jednak kapitalne znaczenie dla cylindrycznej części tłoka to jest tej części, która powinna właśnie dostatecznie szczelnie przylegać do ścianek cylindra i dzięki temu utrzymywać całość tłoka stale w położeniu pionowym i niedopuszczać do bocznego chwiania się jego pod wpływem skośnych naporów korbowodu. Tu trafiamy zaraz na znaczne trudności. Przedewszystkiem przy szczelnem dopasowaniu tłoków występuje tarcie spotęgowane przez różnorodność metali. Z drugiej strony zanim silnik, a z nim tłok dostatecznie się rozgrzeją, luz



Rys. 10. Tłok o koszulce oddzielonej od denka, z wysokimi powierzchniami oporowemi.

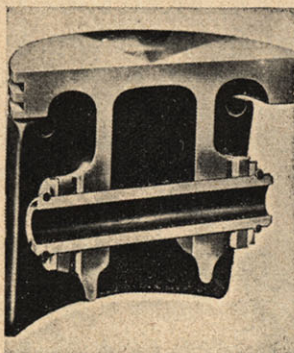
będzie stosunkowo za wielki, stąd po zapuszczeniu silnika wystąpi silne i przykre klaskanie. Klaskanie to nie jest tak niewinnem jakby pozornie wydawać się to mogło. Cóż bowiem ono oznacza? Oto pochyłe-

nie względem osi pionowej cylindrów tłoka, a więc przeniesienie naporu skośnego korbowału z dużej powierzchni cylindrycznej na całej jej długości w dwa punkty, przylegania w danej chwili tłoka do ścianek cylindra — punkty leżące na przeciwległych bokach tłoka, jeden u góry, drugi u dołu. Ciśnienie jednostkowe, które wywiera tłok w tych punktach na ściany cylindra jest przeto znacznie większym, niż przy prawidłowym pionowym posuwie tłoka. Stąd też silne tarcie i zużycie obu trących powierzchni, — owalizowanie się cylindrów i tłoków. Zjawisko to postępuje już następnie crescendo, gdyż tłok wyrabia sobie w tej powierzchni coraz większy luz, coraz silniej się chwieje, nawet już przy silniku gorącym, klaskanie występuje stale, silnik stuka. Wszelkie więc obliczenia i rozwiązania w budowie tłoków dążą do tego, żeby zmniejszyć do minimum to początkowe chwanie się tłoka w cylindrze. Jakież to będą środki?

Oto 1) obliczenie jaknajskrupulatniejsze niezbędnego dla prawidłowego działania silnika luzu. 2) Nadanie koszulce tłoka odpowiedniej długości, dla zmniejszenia kąta po-

chylenia przy chwieaniu się tłoka. 3) Sztuczne środki pozwalające na jaknajszczelniejsze dopasowanie tej części tłoka do cylindra bez obawy zatarcia (tu wymienić trzeba budowę tłoka z różnych metali i nadanie mu specjalnych kształtów). 4) Odpowiednia metoda obróbki i wykończenie tłoka i cylindrów.

Rozpatrzmy każdy z nich. O ile chodzi o obliczenie teoretyczne luzu tłoka, to specjalnych trudności tu



Rys. 11. Przekrój tłoka o koszulce oddzielonej od denka.

nie spotykamy. Bezpośrednie obserwacje dają nam przybliżone temperatury denka i koszulki tłoka. Przeciętą temperaturą zimnego silnika określoną bywa na 20° C. Tem-

peratura maksymalna cylindra żeliwnego w komorze wybuchowej będzie 100° C., to znaczy będzie temperatura wżnienia wody. Natomiast temperatura ścianek cylindra w najniższym punkcie do którego dochodzi w swoim ruchu na dolny tłok będzie temperaturą wody wchodzącej z chłodnicy tj. około 55° C. W zimie cyfry te będą oczywiście niższe. Denko tłoka żeliwnego może przekroczyć temperaturę 450° C., podczas gdy denko tłoka aluminiowego nigdy nie powinno rozgrzewać się powyżej 250° C, a zazwyczaj temperatura jego nie będzie przekraczała 200° C. Temperatura koszulki tłoka będzie w różnych punktach różna, największa u góry, w części przylegającej do denka, najniższa u dołu. W ogólności kształty tłoka odgrywają tu rolę kapitalną. Odpowiednio rozmieszczone rowki i żeberka, przez które odpływa ciepło, pozwolą utrzymać koszulkę tłoka we względnie niskiej temperaturze (75° C.). Temperatura koszulki tłoka dla każdego modelu będzie inną, jednak temperatura ta będzie się zmieniała na długości korpusu mniej więcej proporcjonalnie do zmiany temperatury tuleji cylindrowej.

(Dok. nast.).

RESOROWANIE TYLNEGO KOŁA U MOTOCYKLI

Kwestja należytego uresorowania tylnego koła motocykla jest sprawą pierwszorzędnej wagi i dziwić się tylko należy, że konstruktorzy, poświęcając tyle trudu w celu odpowiedniego usprężnienia przedniego koła — tak mało stosunkowo zwracali uwagi na rozwiązanie tegoż problemu w stosunku do koła tylnego. A przecież od należytego uresorowania tego koła zależy zarówno wygoda jeźdźcy, umożliwiającą mu łatwe przebywanie nawet bardzo złych odcinków drogi, — co zwłaszcza przy powszechnej dziś jeździe we dwójkę ma specjalne znaczenie, jak i dobroczynny wpływ amortyzacji wstrząsów na wszystkie połączenia w zespole ramy i silnika.

Pierwsze jest dostatecznie jasne samo przez się — drugie natomiast wymaga pewnych bliższych wyjaśnień.

Przy przebywaniu dróg nierównych i powybijanych całe zadanie absorbowania wstrząsów w wypadku ram nieresorowanych, przypada w udziale wyłącznie pneumatykiem, przy czem staramy się zmniejszyć ciśnienie powietrza do możliwego minimum. Ze względu na trwałość opon jednak nie możemy zejść z ciśnieniem poniżej granic ściśle przez fabryki określonych. Sposób więc w jaki gumy absorbują nierówności nawierzchni nawet przy względnie dobrych drogach okazuje się niedostateczny, choćbyśmy zastosowali opony balonowe, powyżej 100 mm (4"), zaś na drogach gorszych zmusza do znacznej redukcji chyżości jazdy. Na złych odcinkach wstrząsy przechodzą w podskoki, przy których koło odrywa się na pewien moment od nawierzchni. Podskoki te są bardzo szkodliwe, gdyż zarówno przy podnoszeniu jak późniejszym opadaniu całej sztywnej

masy ramy, a częściowo i jeźdźca wywiązują się znaczne siły bezwładności, przenoszące się na pneumatyki, osie koła, szprychy i wszystkie połączenia ramy i silnika, przyspieszając poluznianie się połączeń, a niejednokrotnie w tych właśnie siłach należy szukać właściwego źródła niespodziewanych a ciężkich w skutkach pęknięć ramy. U ram resorowanych przy przebywaniu np. wypukłości toru nie potrzebuje dźwigać się cały sztywny i ciężki układ ramowy. Tu ruch absorbujący wykonuje tylko stosunkowo lekka ruchoma część ramy, w której osadzone jest koło tylne. Siły bezwładności są tu więc zbyt małe aby mogły oderwać koło od nawierzchni lub też przeszkodzić mu w natychmiastowym opadnięciu, nieodrywając się od ziemi przy przebywaniu głębszych wybojów.

W bardzo ujemny sposób odbija się podskok także i na mechanizmie napędowym.

W momencie oderwania się tylnego koła od nawierzchni drogi zwłaszcza przy jeździe pod górę, wskutek raptownego ustania naturalnego oporu — następuje gwałtowne przyspieszenie silnika. Przy ponownym opadnięciu koła na ziemię zwiększona ilość obrotów silnika musi być znowu nagle zredukowana do pierwotnej. Jasną jest rzeczą, że przy tak gwałtownym zwolnieniu w rozpedzonych masach koła zamachowego, korbowa i tłoka występują znaczne opory bezwładności, które w rezultacie przenoszą się na łańcuchy, łożyska etc. Zerwanie łańcucha jest najczęściej zyskiem takiego stanu rzeczy.

Uresorowanie tylnego koła jest zatem czynnikiem pierwszorzędnej wagi zarówno z punktu widzenia przyjemności jazdy jako takiej, jak i trwałości maszyny.

Zwolnienicy ram sztywnych podnosili przeciwko sprężystemu osadzeniu tylnego koła pewne zarzuty, z których najważniejszymi zapewne były by trudności konstrukcyjne (oraz obawa zmniejszenia stateczności maszyny na nagłych skrętach. Pierwsza technika współczesna umie łatwo pokonać — drugie nie znalazło na szczęście dostatecznego potwierdzenia w praktyce. Natomiast dużo racji mieli zwolnienicy jazdy z przywózką twierdząc, że rama resorowa nastęrcza większe trudności w dość sztywnym połączeniu z wózkiem. Nie jest to jednak zarzut zasadniczy.

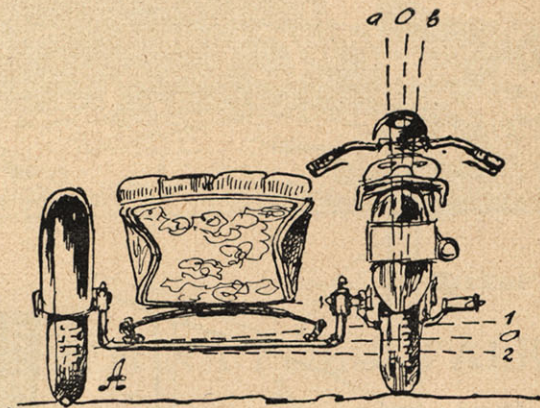
W istocie rzeczy rama resorowana posiada szereg zupełnie poważnych zalet — właśnie w związku z przywózkiem.

Poucza o tem wyraźnie rys. 1.

Jeśli rama jest sztywną to przy przebywaniu nierówności drogi podwozie wózka, stosując się do ruchów ramy musi wykonywać odpowiednie ruchy wahadłowe biorąc punkt A jako środek obrotu.

Ruchom tym z jednej strony towarzyszą większe wstrząsy wózka, a więc mniejsza przyjemność jazdy w nim — z drugiej zaś strony skutek sztywnego zwią-

zania podwozia z ramą motocykla, rama ta obok ruchów w płaszczyźnie pionowej musi wykonywać boczne ruchy wahadłowe t. z. kaczkujące w granicach powiedzmy *a—b*. Dynamyczne skutki tych ruchów wy-



Rys. 1.

rażają się w szybkim rozluźnianiu się połączeń podwozia wózka i ramy i wynikającej stąd konieczności częstego ich dociągania i regulowania.

Przy resorowaniu koła tylnego, część ruchów od 1 do 2 absorbuje resor zaś ruchy podwozia redukują się do bardzo małych rozmiarów. Wstrząsy wózka zmniejszają się, zarówno jak i „kaczkujący“ ruch motocykla.

Wszystkie powyższe korzyści, wynikające z resorowania tylnego koła, oddawna były znane i brane w rachubę przez czołowe fabryki i przed kilkoma laty byliśmy świadkami pierwszych prób w tym kierunku. Próby te nie musiały w owym czasie wypaść korzystnie, skoro je wkrótce zarzucono niemal zupełnie.

Przyczyn należało by, moim zdaniem szukać u źródeł natury konstrukcyjnej i handlowej.

Przedewszystkiem było bardzo trudno skonstruować w tylnej ramie dość trwałe i nie wyrabiające się szybko łożyska w punktach obrotu dla wahadłowych części ram, zwłaszcza, że łożyska te leżały w partjach ramy najbardziej narażonych na szkodliwy wpływ bezpośredniego działania kurzu i błota.

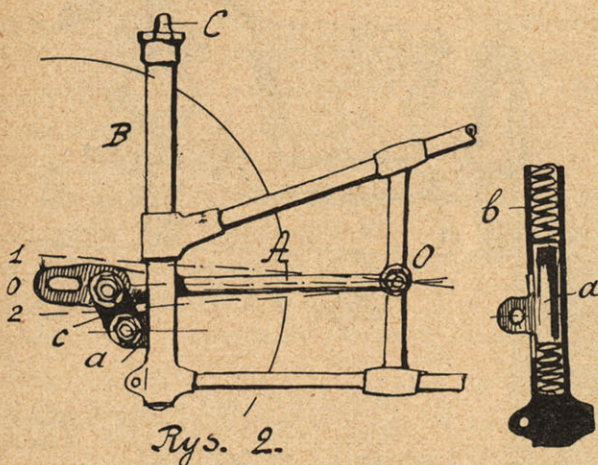
Następnie, przystosowanie starych fabryk, przeznaczonych do masowej produkcji modeli konwencjonalnych, pociągnęło by za sobą konieczność reorganizacji produkcji i w związku z tym daleko idących kosztownych inwestycji. Wiemy przecież jak bająnskie sumy kosztowało takie firmy jak A. I. S., B. S. A. Triumph i inne zmodernizowanie niektórych tylko części wyrobionych przez nie maszyn na rok 1929.

Bardziej skomplikowana konstrukcja oraz wysokie koszty wspomnianych inwestycji musiały by pociągnąć za sobą znaczne podwyższenie ceny maszyn, a, co zatem idzie, utrudniały by zbyt.

Próby resorowania tylnego koła, jakkolwiek znikły

z widowni — nie zostały jednak zaniechane zupełnie. W ciszy laboratorjów fabrycznych pracowano usilnie, i oto na sezon 1929 kilka firm wypuściło na rynek maszyny z resorowanym tylnym kołem. Nie są to zapewne konstrukcje doskonałe i niewątpliwie ulegną jeszcze różnym zmianom — zasługują jednak aby się z nimi bliżej zapoznać.

Na rys. 2. widzimy ramę konstrukcji firmy O. E. C.

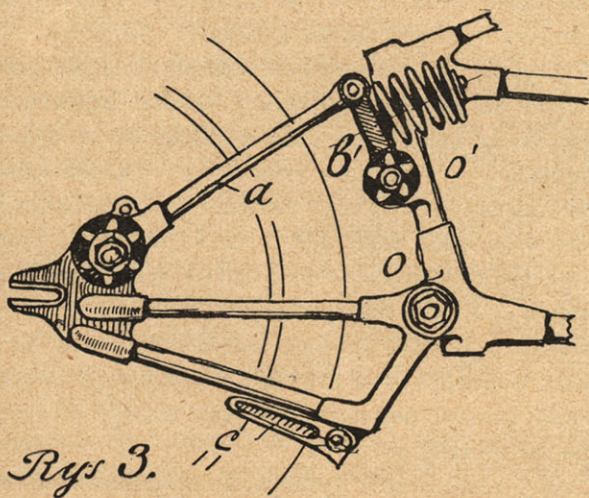


Rys. 2.

W tylnej części ramy umieszczone są sztywne widły A, utwierdzone w głównej ramie w sposób obrotowy dookoła osi poziomej O. W tylnej części tych widel osadzone jest w zwykły sposób koło tylne. Widły A zawieszono w ramie głównej za pomocą sprężyn a, umieszczonych w kolumnach resorowych B, stanowiących tylną część ramy głównej, na których wspierają się klocki a, z widłami A związane krótkimi ogniwami C. Widły A, w ten sposób mogą wykonywać ruchy sprężyste w granicach 1 — 2 i absorbować tem samym większe nierówności nawierzchni.

Do zalet tej konstrukcji należy, zdaniem Firmy, zaliczyć małe masy ruchomych części.

Inną odmianę ramy resorowanej przedstawia rys. 3.



Rys. 3.

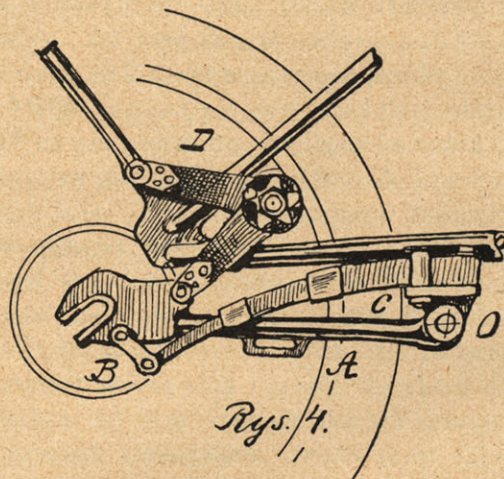
Tu cała tylna część ramy jest ruchomą w sposób obrotowy w punkcie O. Stanowi ona nader sztywne widły podwójne, w których dalszej części umieszczony jest stojak C. Uresorowanie tych widel zostało uskutecznione za pomocą silnych, otwartych sprężyn spiralnych, osadzonych w głównej ramie tuż pod siodeł. Widły ruchome wspierają się na sprężynach za pomocą układu dźwigni a i b.

Zaletą tej konstrukcji jest wielka sztywność widel ruchomych i wynikająca stąd znaczna stateczność tylnego koła w płaszczyźnie pionowej, natomiast duże masy tych widel oraz wielka ilość przegubów zaliczane bywają do wad. Narazie brak jest praktycznych danych co do tego, czy wady te mają jakąś istotną wartość czy też zupełnie znikomą.

Dwa przeguby zaopatrzone są w stabilizatory celem zmniejszenia jałowych wychyleń widel.

Ramy tego typu spotykamy u Brough - Superior'ów „Velocette“ oraz „Wanderer'a“.

Odmienne nieco resorowanie posiada jedna z francuskich maszyn, rys 4.



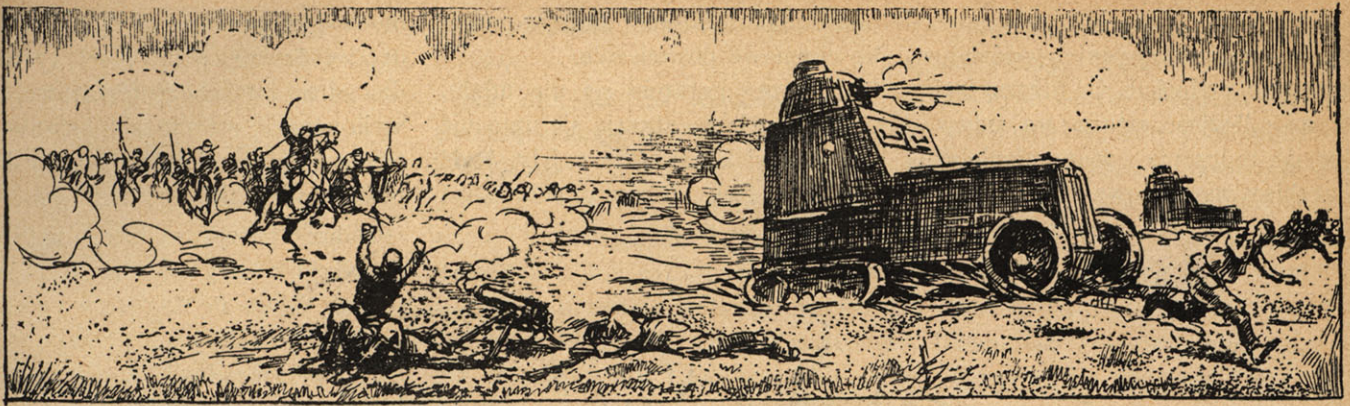
Rys. 4.

I tu ruchomą część stanowią widły A, utwierdzone w głównej ramie w sposób obrotowy w punkcie O. Resorowanie tu jest niezmiernie proste, w przeciwieństwie do obu, opisanych poprzednio wypadków zostało dokonane przy pomocy sprężyn płaskich i jednego ogniwa pośredniczącego B. Całości dopełnia stabilizator D.

Urządzenie to, aczkolwiek w zasadzie podobne do O. E. C. o tyle wydaje się być lepszym, że odpadają zamknięte sprężyny spiralne i chroniące je cylindry, po zatem konstrukcja jest niezmiernie prosta i racjonalna i jeśli tylko sztywność widel A jest dostateczna — zdaje się w zupełności odpowiadać swemu zadaniu.

Dr. Inż. M. Affanasowicz.

Busko, 8-1,29,



Napisał. LEONARD ŻYRKIEWICZ.

Ilustrował. ST. HAYKOWSKI.

ROLA SAMOCHODÓW PANCERNYCH NA POLU WALKI

Gdy tyle się mówi o roli automobilizmu w czasie pokoju, nie od rzeczy będzie przypomnieć, jakie usługi może oddać samochód w czasie wojny.
(Red.)

W przeciwieństwie do czołgów stosowanych w ostatnim okresie wiekowej wojny, ze względu na ich zbyt małą ruchliwość, tylko do wspierania natarcia na silnie umocnioną pozycję — samochody pancerne są bardzo cennym i skutecznym środkiem walki, użycie którego na polu bitwy oddać może wielkie usługi w każdej niemal sytuacji.

Rozpatrzmy wkrótce kolejno kilka możliwości wykorzystania samochodów pancernych.

Prawidłową mobilizację i koncentrację własnego wojska, zabezpieczenie zasobów kraju, utrzymanie węzłów komunikacyjnych i punktów strategicznych po wypowiedzeniu wojny zapewnia obrona pasa granicznego.

Oddziałom samochodów pancernych użytym samodzielnie lub łącznie z kawalerją mogą być powierzone następujące zadania:

- 1) dalekie rozpoznanie na terenie nieprzyjacielskim,
- 2) paraliżowanie koncentracji i mobilizacji przeciwnika (między innymi wysadzanie ważnych obiektów),
- 3) utrudnienie rozpoznania przeciwnikowi (stałe patrolowanie dróg nad granicą),

4) odrzucanie podjazdów przeciwnika i powstrzymywanie jego większych oddziałów.

We wszystkich wymienionych wypadkach działania oddziałów samochodów pancernych, dzięki szybkości przenoszenia się z miejsca na miejsce i dużej intensywności ognia, jakim rozporządzają, zwłaszcza przy słabych jedynie umocnieniach polowych, osiągnąć mogą znaczne wyniki, pożądane bardzo dla podniesienia ducha na początku wojny.

Z chwilą kiedy armja po przeprowadzeniu koncentracji wyruszy na spotkanie wroga posiadanie samochodów pancernych, przydzielonych do straży przedniej, zapewni jej znaczne korzyści. Samochody pancerne będą wykorzystane bądź dla wywalenia drogi naprzód, bądź do zajęcia ważnych punktów terenowych, aż do czasu podejścia innych oddziałów bądź aby przeprowadzić rozpoznanie ugrupowania przeciwnika i szybko dostarczyć dowódce zdobyte wiadomości.

Działania wstępne w walce spotkaniowej są momentem bardzo sprzyjającym do wykorzystania oddziałów samochodów pancernych, a działalność ich musi być nacechowana ogromną brawurą i rozmachem, gdyż w boju spotkaniowym powodzenie działania zależy niemal całkowicie od szybkości decyzji i śmiałości działania oddziałów za-

wiążujących walkę oraz narzucania od początku swej woli przeciwnikowi.

Użyciu samochodów pancernych w tym okresie walki sprzyja przeto to, że przeważna część artylerji nieprzyjacielskiej znajduje się jeszcze w marszu, a poszczególne baterje, które zdążyły już nawet zająć stanowisko nie są jeszcze wstrzelane, oraz to że oddziały nieprzyjacielskie podciągane są do przodu, a więc względnie niedaleko za pierwszą linią mogą samochody pancerne zaatakować nieprzyjaciela będącego jeszcze w kolumnach marszowych.

Jedynie walka zaczepna doprowadzić może do ostatecznego rozbicia nieprzyjaciela i narzucenia mu swej woli. Nacierający ujmuje inicjatywę działań w swoje ręce i nawet będąc ogólnie słabszym, może osiągnąć zwycięstwo, skupiając swe siły, aby być silniejszym od nieprzyjaciela w obranym miejscu i czasie.

W natarciu na przeciwnika, który jest słabo wyposażony w środki techniczne lub też zaskoczony nie zdążył dostatecznie zorganizować terenu, oddadzą samochody pancerne wielkie usługi przełamując opór przeciwnika w wybranych punktach frontu. Użycie oddziału samochodów pancernych może częściowo zastąpić przygotowanie artyleryjskie, które jeśli ciągnie się zbyt długo, zdradza nieprzyjacielowi nasze zamiary.

Zadaniem samochodów pancernych jest ułatwienie oddziałom własnym podejście do nieprzyjaciela na odległość szturmową zmuszając do milczenia nieprzyjacielskie karabiny maszynowe.

Na sygnał lub rozkaz natarcia,

jeszcze łatwo obrócić może w porażkę chwilowe powodzenie.

Jeśli zaś natarcie się nie udało, oddziały własne starają się umocnić na stanowiskach które zajęły, bądź też na skutek poniesionych strat wycofują się do tyłu.

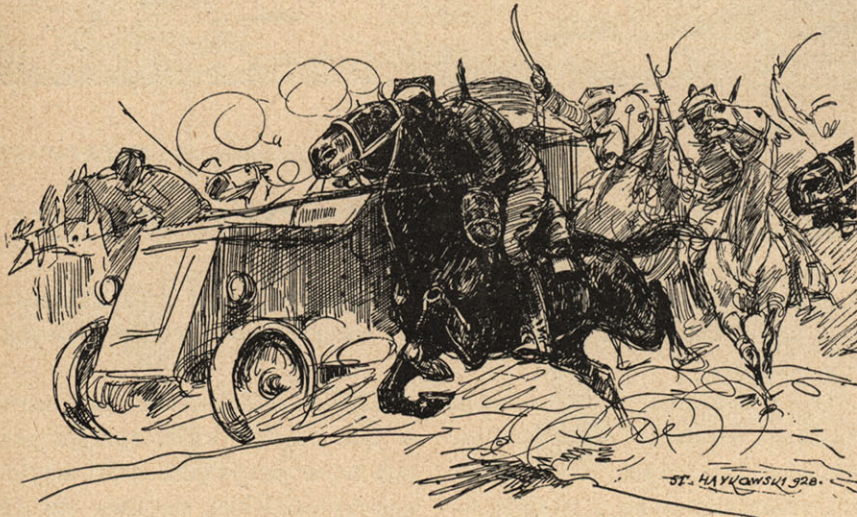
mochołów pancernych łącznie z oddziałem kawalerji lub piechoty wsadzzonej na samochody c'ężarowe, dla wykonania szerokiego manewru oskrzydającego, niemal zawsze daje pożądaný wynik.

Do dobrze przeprowadzone natarcie decyduje o zwycięstwie, plon jego jednak zbiera się dopiero w pościgu, od którego zależy czy porażkę zadana nieprzyjacielowi zamieni się w klęskę oraz jakie będą jej rozmiary.

Pościg jest też najbardziej sprzyjającym momentem do użycia samochodów pancernych w okresie walk pozycyjnych, gdyż oddziały przeciwnika opuszczają swe pozycje obronne i ukazują się odsłonięte na powierzchni ziemi, wycofując się przeważnie drogami. Łączność u przeciwnika działa wówczas bardzo słabo, a artylerja najgroźniejszy przeciwnik samochodów pancernych z którym nie mogą one normalnie walczyć nie może zapewnić oddziałom własnym należytego poparcia.

Pościg stanowi więc pole do popisu oddziałów samochodów pancernych, działania których muszą odznaczać się wówczas brawurą graniczącą z szaleństwem, samochody pancerne powinny pędzić wroga przed sobą, nie dając mu się opamiętać ani zatrzymać, niszczyć intensywnym ogniem wszystkie napotkane oddziały, polując zwłaszcza na artylerję będącą w marszu, tabory, dowództwa i kawalerję, tnąc konie i ludzi ogniem i wrzynając się w środek oddziałów.

W pościgu znacznie większą zdobycz w jeńcach i sprzęcie osiągniemy nie wówczas, gdy będziemy pchali przed sobą rozbitego przeciwnika, lecz wykonując śmiałe obejścia, odcinając jego linje odwrotu i niszcząc węzły komunikacyjne. Znaną jest jednak rzeczą, że „uciekający ma długie nogi“, dlatego więc jeśli warunki terenowe pozwolą ruchliwość samochodów pancernych ułatwi wykonanie obejścia cofającego się nieprzyjaciela.



Niespodziewane pojawienie się samochodów pancernych stwarza dogodny psychiczny moment do wykonania szarży, wspieranej niemal do ostatka ogniem samochodów pancernych.

aby wykorzystać moment zaskoczenia, wysuwają się samochody pancerne niemal jednocześnie z oddziałami atakującymi, poczem rozwijając swą największą szybkość wyprzedzają je i zatrzymując się dopiero w najbliższej odległości od nieprzyjaciela otwierają odrazu skuteczny ogień.

• Szczególnie korzystne będzie współdziałanie samochodów pancernych podczas natarcia w konnym szyku, gdyż niespodziewane pojawienie się samochodów pancernych stworzy dogodny psychiczny moment do wykonania szarży, wspieranej do ostatka niemal ogniem broni maszynowej, którego kawalerja działająca w szyku konnym najczęściej jest pozbawiona.

Należy pamiętać, że przełamanie pierwszej pozycji nieprzyjaciela nie oznacza jeszcze powodzenia natarcia. Nieprzyjaciel przygotowuje bowiem przeciwnatarcie, które jeśli trafi na oddziały nieuporządkowane

W tym wypadku zarówno jak w razie przeciwnatarcia nieprzyjaciela, samochody pancerne śmiało wyjeżdżają naprzód i napadają ogniewymi powstrzymują nieprzyjaciela zapewniając oddziałom własnym czas potrzebny na zorganizowanie obrony lub wycofanie się.

Natarcie czołowe jest najprostszym sposobem rozbicia nieprzyjaciela i przzerwania jego frontu, wymaga jednak skupienia większej ilości środków technicznych i uzyskania przewagi nad nieprzyjacielem. Inaczej zrobionego wylomu nie da się rozszerzyć i oddziały, które wbiły się klinem w głąb ugrupowań nieprzyjaciela same znajdują się w trudnym położeniu. Dlatego też staramy się zawsze połączyć natarcie czołowe z bocznym lub oskrzydłującym.

Ne wszystkie oddziały reagują jednakowo na oskrzydlenie: jedne wycofują się w popłochu, inne bronią się dzielnie. Jednak użycie sa-

Przejdźmy z kolei do rozpatrzenia walki obronnej i odwrotu.

Oddziały własne przechodzą do walki obijonej, aby zyskać na czasie dla zgromadzenia większych sił, bądź też móc użyć części swych sił w innym miejscu frontu. Oddziały broniące się mają za zadanie uniemożliwić silniejszemu nieprzyjacielowi zajęcie pewnego obszaru lub ważnych punktów. W tym celu wykorzystuje się i umacnia teren, gromadzi środki techniczne stwarzając ognia i przeszkód.

Samochody pancerne, będąc wybitnie bronią ruchu, nawet w obronie muszą być używane zaczepnie. Użycie „bierno” t. j. do walki ogniowej pozycyjnej nie praktykuje się, gdyż pociągnęłoby to zniszczenie samochodów pancernych przez artylerię.

To też podczas pierwszego okresu walki obronnej, t. j. pojedynku artylerji i przygotowania ogniowego przeciwnika, samochody pancerne odchodzą w tył na bezpieczne stanowiska, aż do czasu przejścia przeciwnika do działań zaczepnych, wówczas będą odpierać natarcie przeciwnika lub wspierać przeciwnatarcie własne.

Przeciwnatarcie czy przeciwuderzenie powinno być wykonane jak najprędzej po osiągnięciu przez przeciwnika naszych pozycji, kiedy jest on wyczerpany nie tylko fizycznie, lecz i zdezerentowany wskutek braku łączności, zanim się zdąży zorganizować w zajętych terenach. Jest to przytem psychicznie bardzo sprzyjający moment do napadu samochodów pancernych. W szeregach nieprzyjaciela, które brały udział w natarciu i kosztem wielkich strat i wysiłków zdobyły bronioną pozycję, następuje już pewne odprężenie napiętych poprzednio nerwów i wrażenie ulgi, że nareszcie „już się wszystko skończyło i teraz czas na innych”. Jeśli wtedy niespodziewanie pojawiają się samochody pancerne i oddziały nasze ruszą do szturmowania, może wówczas u nieprzyjaciela

łatwo nastąpić całkowite przygnębienie.

Ale nie tylko do wsparcia przeciwnatarć mogą być w obronie wykorzystane samochody pancerne, używamy ich wówczas również do osłony wycofujących się oddziałów własnych, do samodzielnego lub łącznie z innymi oddziałami zabezpieczenia skrzydeł, do podtrzymania łączności lub nawiązania jej z oddziałami rozdzielonymi przez natarcie przeciwnika, do zwalczania plutonów nieprzyjacielskich i t. d.

W odwrocie wykonywanym na skutek naporu nieprzyjaciela, czy też w manewrze odwrotnym zarządzonym przez wyższe dowództwo, przydział samochodów pancernych do straży tylnej ogromnie ułatwi jej zadanie.

Szybkość posuwania się, potęga ognia i niewrażliwość na ogień karabinowy pozwalają samochodom pancernym powstrzymać posuwanie się nieprzyjaciela zadając mu z najbliższej odległości bezkarnie straty, a potem w dowolnej chwili oderwać się od nieprzyjaciela, aby nieco dalej wznowić walkę.

Niemniej cenną rzeczą niż wyniki materialne jest wpływ dodatni, jaki samą swą obecnością samocho-

dy pancerne wywierają na ducha tylnej straży. Pomoc samochodów pancernych będzie pożądana zarówno dla piechoty, której da możliwość zyskania na czasie i przestrzeni — jak i dla kawalerji, dla której oderwanie się od nieprzyjaciela, odwrót do koni i dosiadanie ich stanowi groźną chwilę.

Osiłaniając odwrót muszą samochody pancerne wykazać pełne samozaparcie, nie wahając się ani na chwilę nawet za cenę własnej zguby wywalczyć możliwość wycofania się spokojnego oddziałów własnych.

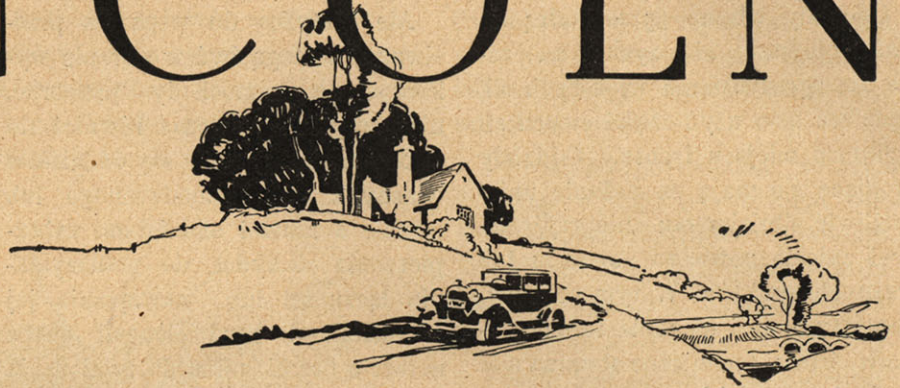
Brak miejsca nie pozwala nam na zaznajomienie się z użyciem samochodów pancernych w wielu innych wypadkach np.: walka o ciałynę (most, groblę i t. p.), walka w mieście, zasadzki, zwalczanie partyzantki, udział w rejdach kawalerji, zwalczanie lotników nieprzyjacielskich, ochrona transportów samochodowych i t. d. ,

Jednak i z przytoczonego poprzednio opisu sposobów wykorzystania samochodów pancernych w najbardziej charakterystycznych fazach wojny wyłania się *doniosła rola samochodów pancernych na polu walki.*



... w podcigu wrzynają się w środek uciekających oddziałów tnąc konie i ludzi ogniem...

LINCOLN

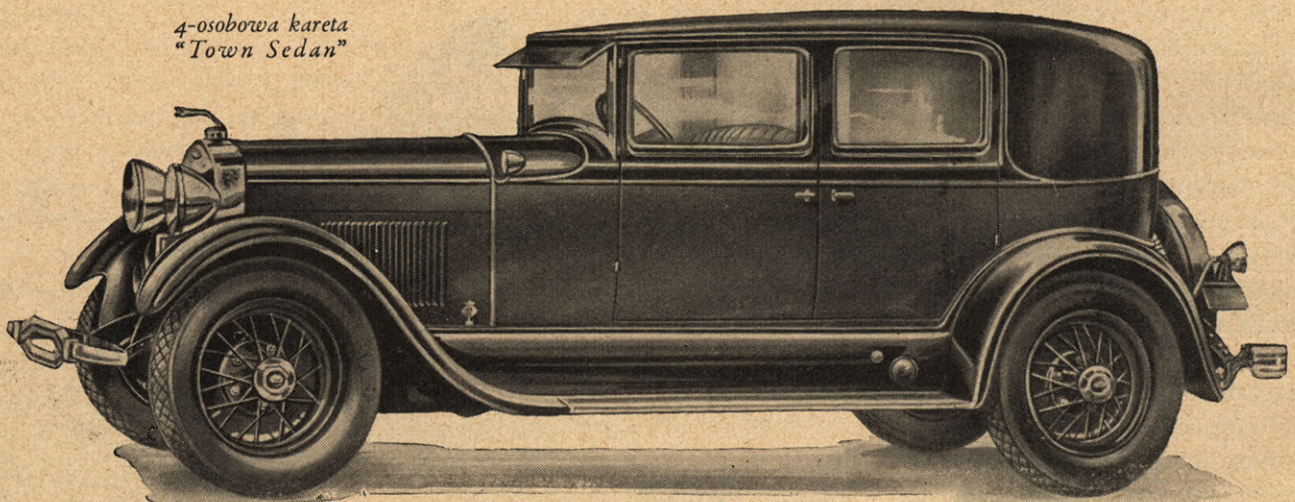


KAŻDY znawca samochodu, gdy po obejrzeniu Lincolna dowie się jego ceny, będzie mile zdziwiony, że nie wynosi ona znacznie więcej. Wistocie, gdyby Lincoln nie był produktem organizacji Ford Motor Company, niewątpliwie cena jego byłaby o wiele wyższa, ponieważ jest on w każdym szczególe wozem wysokiej klasy, zbudowanym z najlepszych i jaknajstaranniej dobranych materiałów w sposób, zapewniający zarówno komfort, pewność jazdy i moc, jak i łatwość kierowania samochodem i utrzymania go w porządku.

Cena Lincolna nie jest istotną miarą jego jakości, lecz wyrazem specjalnych metod produkcji Ford Motor Company i licznych własnych źródeł surowców, umożliwiających sprzedaż Lincolna po stosunkowo niskiej cenie.

Ponieważ wóz ten jest w granicach możliwości zbliżony do perfekcji, fabryka nie wypuszcza t. zw. "rocznych" modeli. Zmiany w zasadniczej konstrukcji są zbyt rzadkie, a zmiany wprowadzenia jakiegokolwiek udoskonalenia, każdy właściciel Lincolna ma możliwość zastosowania go w swym wozie.

*4-osobowa karetta
"Town Sedan"*



ODDZIAŁ LINCOLN · FORD MOTOR COMPANY



WYSTAWA TURYSTYCZNA W CHICAGO.

Przed kilku dniami odbyło się w Izbie Handlowej Amerykańsko - Polskiej posiedzenie sprawozdawcze, na którym prezes Izby p. Kotnowski streszczał przebieg odbytej w dniach od 11 do 18 listopada 1928 w Chicago wystawy turystycznej i przemysłu ludowego.

Była to druga z kolei wystawa urządzona w Chicago w hotelu Sherman, w której udział brało kilkanaście państw europejskich i pozaeuropejskich. Na ekspozycje wystawy złożyły się powiększone i artystycznie dobrane zdjęcia pejzażowe poszczególnych krajów, barwne afisze, kilimy, hafty, majolika, lalki w strojach ludowych, przedmioty rzeźbione w drzewie, oraz wydawnictwa turystyczne i artystyczne.

Pawilon Polski przedstawiał chatę wiejską, wewnątrz urządzoną artystycznie, a panie udzielające objaśnień przebrano w ludowe kostjумы co ogromnie podniosło efekt zewnętrzny pawilonów.

Aktualnością dorocznych wystaw chicagowskich są dni poświęcone kolejno wszystkim państwom biorącym udział w wystawie na które składają się uroczysta akademja, dział koncertowy złożony z utworów najbar-

dziej wybitnych autorów i muzyków danego kraju, oraz film krajoznawczy.

W roku ubiegłym t. zw. Dzień Polski cieszył się największym powodzeniem w czasie całej wystawy, a w dniu tym zwiedziło wystawę z górą 6.000 gości, w czym większość stanowili Polacy. Był to formalny sukces Polski, o którym szczegółowo i ze wzruszeniem pisał do kraju w swym raporcie konsul generalny Polki p. Kurnikowski. Nasi rodacy z za oceanu zachwyceni byli nie tylko ekspozycjami przywiezionymi z Polski, ale filmem obrazującym Polskę powojenną, oraz wydawnictwami i starannie przygotowanym działem koncertowym. Przez cały dzień pawilon Polski był wprost obleżony.

Wobec takiego entuzjazmu komitet organizacyjny wystawy zaprosił Polskę jako jedną z pierwszych do wzięcia udziału w tegorocznej wystawie, udzielił bezpłatnie miejsca na pawilon i Dniem Polskim otworzył Wystawę.

Zachęcony zeszłorocznym powodzeniem postanowił komitet warszawski wystawy w Chicago tegoroczne

Jedynie tylko przez stosowanie
DO SAMOCHODÓW ŁOŻYSK

SKF

osiąga się szybkość i pewność
biegu

SKF

ODDZIAŁY:

w Poznaniu, Gwarna Nr. 20,
w Katowicach, 3-go Maja Nr. 23,
w Łodzi, Piotrkowska Nr. 142,
w Lwowie, Sykstuska Nr. 2,
w Krakowie, Wiślna Nr. 9.

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

eksponaty przygotować jeszcze staranniej niż w roku ubiegłym, a ponieważ przedmioty wystawione w roku 1927 pozostały zupełnie nieuszkodzone, w roku bieżącym postanowiono je tylko uzupełnić nowymi. Prezesem komitetu został wybrany prezes Izby Handlowej Amerykańsko - Polskiej p. Leopold Kotkowski.

Uzupełnieniem eksponatów były fotografie, barwne afisze nadesłane przez Polski Związek Narciarski, oraz wydawnictwa. Dla uzupełnienia tych ostatnich wydało specjalny listopadowy numer „POLAND” (miesięcznik w języku angielskim, wychodzący w Stanach Zjednoczonych, poświęcony sprawom Polski).

Na miejscu w Chicago reprezentowali Polskę i przygotowywali pawilon konsulat generalny w Chicago i Polsko - Amerykańska Izba Handlowa w New Yorku, w której urządzono nawet po zamknięciu wystawy stałą wystawę z przedmiotów wystawionych na wystawie w pawilonie Polskim.

Z państw innych w wystawie wzięły udział Austria, Belgja, Czechośłowacja, Kuba, Danja, Francja, Niemcy, Węgry, Włochy, Jugosławja, Litwa, Meksyk, Holandia, Norwegja, Rumunja, Szwecja, Szwajcarja i Japonja.

Oprócz tego w osobnej części wzięły udział firmy przedsiębiorstw okrętowych, zastępców linii okrętowych i przedsiębiorstw związanych z ruchem turystycznym. Stowarzyszenie Polskich Agencji Okrętowych w Chicago urządziło w tej części wystawy osobny kiosk, w którym silnie reklamowało ruch turystyczny i wycieczki do Polski przy pomocy własnych broszur i ulotek.

Wystawę według obliczeń komitetu zwiedziło około 29.000 osób, a w tym okresie czasu największą frekwencję wykazały Dzień Polski (4.374 osób) i dzień zamknięcia (4.778 osób).

Następna wystawa odbędzie się w r. 1930.

Należy przypuszczać, że Automobilklub nie pominie tej okazji, by nawiązać kontakt z turystami Stanów Zjednoczonych. Mapy dróg, odpowiednich do turystyki samochodowej, fotografie tych dróg i rzeczowe informacje mogłyby rozwiać dużo przesądów o Polsce i ściągnąć do nas licznych turystów - automobilistów z Ameryki.

Marja Szachówna.

K R O N I K A T U R Y S T Y C Z N A

Wobec spodziewanego w roku bieżącym dużego napływu turystów zagranicznych z okazji otwarcia Wystawy Poznańskiej, oraz wzmagającego się z roku na rok ruchu turystycznego wewnątrz Polski postanowił rząd ująć w swe ręce akcję, zmierzającą do zainteresowania Polską turystów zagranicznych, oraz do

poczynienia w samej Polsce udogodnień, któreby ruch ten dla państwa bardzo ważny ze względów ekonomicznych i ze względu na poprawę bilansu płatniczego, ułatwiły.

W tym celu powołano do życia przy Ministerstwie Skarbu Międzyministerjalną Komisję dla zbadania zagadnień


turystyki pod przewodnictwem dyrektora departamentu ogólnego p. Starzyńskiego.

Pierwsze posiedzenie tej komisji odbyło się 13 listopada 1928 przy udziale kilkudziesięciu delegatów rozmaitych ministerstw, wśród których znalazło się dziesięciu dyrektorów departamentu, co świadczy o tem, że odnośne ministerstwa przykładają do wyniku obrad komisji dużą wagę.

Materiał przygotowany do rozpatrzenia przez tę komisję okazał się jednak tak obszerny i dotyczący tylu różnych zagadnień ekonomicznych, że z komisji wyłoniono cztery podkomisje do poszczególnych spraw.

Na czele Podkomisji Hotelarskiej stanął dyr. dep. M. P. i H. dr. Kożuchowski, a na dotychczasowych posiedzeniach, w których w charakterze eksperta brał też udział prezes naczelnej organizacji hotelarskiej p. Koziaradzki, omówiono

**NAJLEPSZY
AKUMULATOR
DO SAMOCHODÓW**



ERGS

Pierwsza Krajowa
Fabryka Akumulatorów
„ERGS”
Warszawa, Elekoralna 10.
Tel. 193-59

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

POJEMNOŚĆ
I TRWAŁOŚĆ
GWARANTOWANA

„VESTA“ BANK WZAJEMNYCH UBEZPIECZEŃ W POZNANIU ZAŁOŻONY W ROKU 1873
 ubezpiecza na bardzo dogodnych warunkach jedną tylko polisą: samochody od rozbicia, pożaru, eksplozji, kradzieży; właścicieli, szoferów i pasażerów od nieszczęśliwych wypadków lub śmierci; właścicieli samochodów od wszystkich następstw z odpowiedzialności prawnej, jeżeli nieszczęśliwy wypadek wydarzy się z winy właściciela lub szofera. Koncern „Vesta“ jest czysto polski, jest jednym z najpoważniejszych zakładów ubezpieczeń krajowych, w r. 1927 zebrał przeszło 13.700.000 zł. opłat ubezpieczeniowych; ODDZIAŁY: w Bydgoszczy, ul. Dworcowa 30; Grudziądzu, Pl. 23; Stycznia 10; Katowicach, 3 Maja 26; Krakowie, Staszewskiego 28; Lublinie, Krak.-Przedm. 39; Lwowie, Długosza 1; Łodzi, Piotrkowska 81; Poznaniu „Vesta“ Bank, Ratajczaka; 7 Warszawie, Ordynacka 15, róg Nowego-Światu; Gdańsku, Stadtgraben 18. Reprezentacje i Agentury we wszystkich miastach Rzeczypospolitej Polskiej.

sprawy niezbędności stworzenia przy M. P. i H. instruktoratu dla spraw hotelarskich, zorganizowania przez Bank Gospodarstwa Krajowego kredytu hotelarskiego, uproszczenia przepisów meldunkowych dla cudzoziemców, oraz statystyki ruchu turystów zagranicznych w Polsce.

Na czele Podkomisji Komunikacyjnej stanął dyr. dep. Min. Komunikacji dr. Franciszek Moskwa, a do najważniejszych spraw na niej omawianych należą: sprawa zniżek dla turystów, sprawa zadań nowego biura podróży na polu propagandy turystycznej Polski i organizacja wycieczek cudzoziemców, map automobilowych, kursu autobusów, autocary etc.

Przewodnictwo Podkomisji Ogólnie Organizacyjnej objął pułk. Juljusz Urych, a zadaniem tej komisji jest ustalenie kalendarza atrakcji dla cudzoziemców, na rok bieżący (zjazdy, kongresy, wystawy, uroczystości ludowe itp. realne przygotowanie ułatwień dla cudzoziemców przy zwiedzaniu Polski w bieżącym roku, oraz zasadnicze zagadnienia organizacyjne z dziedziny turystyki.

Wreszcie na czele Podkomisji Wydawniczo Propagandowej stanął dr. M. Orłowicz, a do zadań tej komisji należą: zestawienie potrzeb w dziedzinie literatury turystycznej, zarówno przewodnikowej, jak i propagandowej w języku polskim i w językach obcych, oraz przygotowanie szeregu wniosków dotyczących propagandy turystyki przy pomocy filmu, przezroczów, afiszów, pocztówek z widokami, albumów, działalności biur podróży itp. a wreszcie kosztorysu związanych z tem wydatków.

Raz na miesiąc zbierają się przewodniczący wszystkich podkomisji pod przewodnictwem p. Starzyńskiego, przedstawiają sobie wszystkie uchwały omówione na podkomisjach, wybierają z nich te, które są najważniejsze, najpilniejsze i możliwe do zrealizowania, a po omówieniu wszystkich zagadnień przedstawia te uchwały poszczególnym ministerstwom jako postulaty do zrealizowania, o ile znajdują się potrzebne na to fundusze.

Marja Szachówna.

KALENDARZ SPORTOWY Polskiego Związku Motocyklowego na 1929 r.

LUTY

2-3	Rajd zimowy	Union Łódź	250 km
17	Dzień zimowy (wyciągi narciarzy za motorami).	A. Z. S. Warszawa	

KWIECIEŃ

14	Konkurs jazdy terenowej	P. K. M. Warszawa	
21	Rajd dookoła Łodzi	Union Łódź	260 km
28	Rajd Śląski.	Śląski K. M.	250 km

M A J

5	Bieg naprzelaj dookoła Lwowa	Małop. K. M.	
12	Konkurs piękności motocykli	P. K. M. Warszawa	
19-20	Rajd Lwów—Jaremcze	Małop. K. M.	500 km
26	Wyciągi otwarcia sezonu.	P. K. M. Warszawa	100 km

CZERWIEC

1	Rajd do Cieszyna	A. Z. S. Warszawa	ca 450 km
2	Tourist Trophy Cieszyn	A. Z. S. Cieszyn	
8	Zjazd gwiazdzisty do Poznania	Wkp. K. M.	
9	Rajd Lwów—Stryj—Lwów	Małop. K. M.	150 km
15	Zjazd gwiazdzisty do Katowic	Śl. K. M.	
16	Międzynarodowe wyciągi na Śląsku	Śl. K. M.	
19-20	Rajd Lwów—Krynica—Lwów	Małop. K. M.	700 km
23	Rajd dookoła wojew. Łódzkiego	Union Łódź	ca 400 km
28-29-30	Rajd P. Z. M.	P. Z. M.	ca 1200 km

LIPIEC

7	Mistrzostwo Pomorza	K. M. Grudziądz	180 km
14	Gymkhana we Lwowie	Małop. K. M.	
14	Gymkhana w Warszawie	P. K. M. Warszawa	
21	Zjazd gwiazdzisty do Łodzi	Union Łódź	
28	Kilometre lance.	Śl. K. M.	

SIERPIEŃ

4	Wyciągi szosowe	Częstoch. T. C.	100 km
11	Zjazd gwiazdzisty do Gdyni	K. M. Grudziądz	
15	Gymkhana w Łodzi	Union Łódź	
18	Zjazd Gwiazdzisty na wioślarskie mistrzostwo Europy	A. Z. S. Warszawa	
31	Zjazd gwiazdzisty na Grand Prix Polski.	P. Z. M.	

WRZESIEŃ

1	Grand Prix Polski	P. Z. M.	
8	Mistrzostwo Lwowa	Małop. K. M.	20 km
15	Zjazd gwiazdzisty do Częstochowy	Częstochowski T. C.	
23	Wyciąg na tożę płaskim	Union Łódź	
29	Mistrzostwo Śląska.	Śl. K. M.	

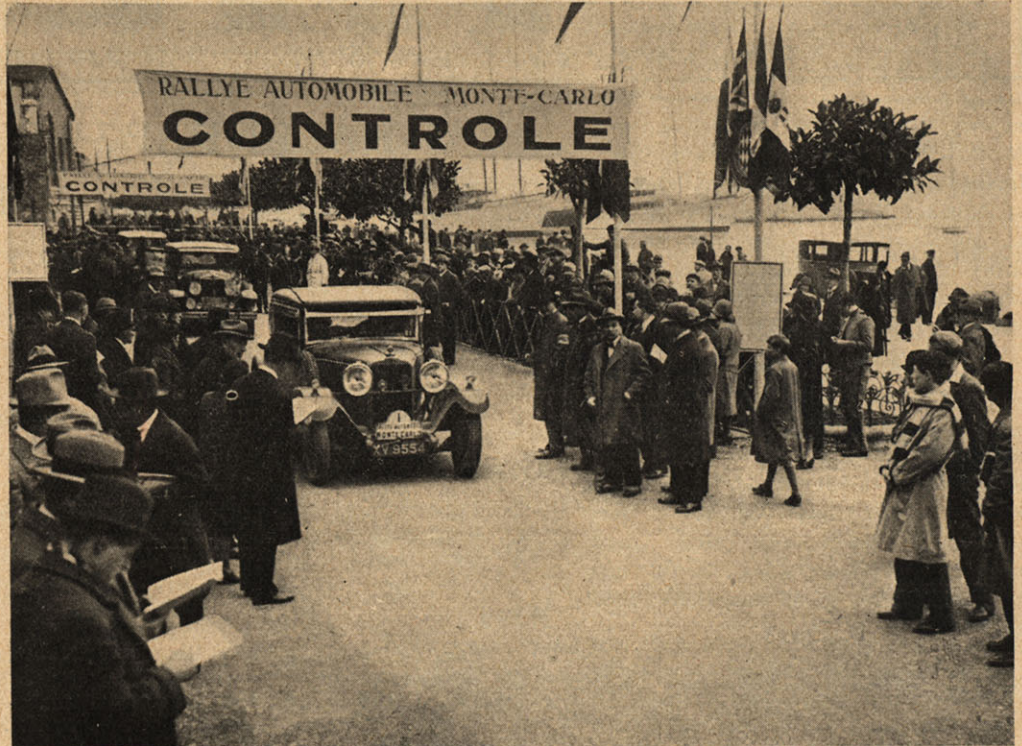
Od 1 maja do 1 października r. b. konkurs Turystyczny Polskiego Związku Motocyklowego, na który została wyznaczona nagroda Redakcji „Auto“ w sumie zł. 200 za najładniejsze ilustracje turystyczne, z prawem reprodukcji tychże w czasopiśmie „Auto“.

ZJAZD GWIAZDZISTY DO MONTE CARLO

Wiadomości ze Zjazdu Gwiazdzistego do Monte Carlo nadeszły do Warszawy, gdy nasz numer przygotowany już był do druku. Bardziej szczegółowe sprawozdanie musimy przeto odłożyć do następnego numeru, podając narazie tylko krótkie informacje, nie wiele zresztą pełniejsze od tych, jakie podała prasa tygodniowa i codzienna.

A więc, ostateczna klasyfikacja na pierwszych sześciu miejscach wypadła jak następuje:

1. Van Ejck na samochodzie Graham Paige, start ze Sztokholmu, przebyta odległość 2963 kilometry.
 2. Szmick na samochodzie Weiss Manfred, start z Bukaresztu.
 3. Visser na samochodzie Lancia, start z Helsingforsu.
 4. Morillon na samochodzie Peugeot, start z Gibraltaru.
 5. Berlesco na samochodzie Citroën, start z Bukaresztu.
 6. Petit na samochodzie La Licorne, start z Warszawy.
- Ogółem wyruszyło na Zjazd do Monte Carlo 64 zawodników,



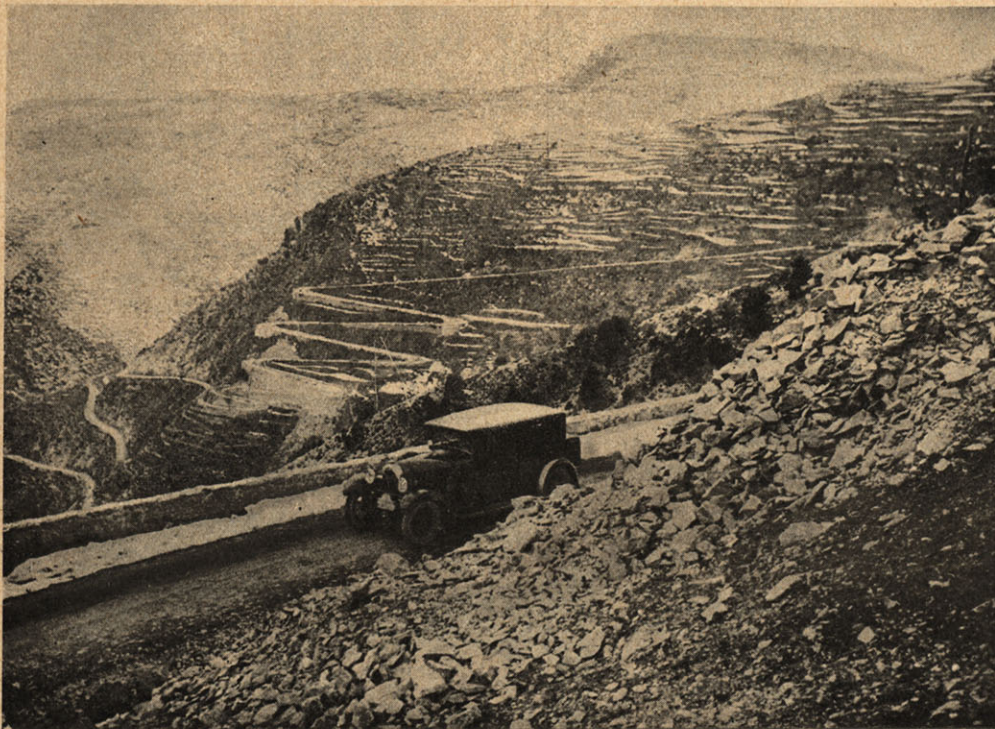
Punkt kontrolny na miejscu Zjazdu.

a przybyło na miejsce w określonym terminie 24. Pozostali nie zdołali przewyciężyć w przepisany czas tych wszyst-

kich przeszkód jakie tegoroczna zima spiętrzyła na ich drogach.

W szczególnie trudnych warunkach znaleźli się zawodnicy wyruszający z Polski. Początkowo start był zaprojektowany ze Lwowa. Zawodnicy, którzy na dzień lub dwa dni przed terminem wyruszyli do tego miasta bądź z Warszawy bądź z Krakowa napotkali na tak wielkie zasypy śnieżne, że *nie mogli dojechać na miejsce startu*. Po wyczerpującej walce z przeciwnościami musieli zawrócić i przemęczeniu startowali na drugi dzień z Warszawy, obierając drogę przez Berlin, Brukselę i Paryż.

Dla uczestników Zjazdu zorganizowana była surowa próba regularności maszyn. Próba odbywała się na ostrem wzniesieniu na przełęczy Braus i polegała na przejechaniu 160 km. z minimalną średnią szybkością 32 km./godz. Najlepszy wynik na tej próbie wykazał Visser na samochodzie Lancia.



Zawodnik Pommier na samochodzie Talbot na przełęczy Braus w czasie próby regularności maszyn.

• CHEVROLET • PONTIAC • OLDSMOBILE • OAKLAND • BUICK • LA SALLE • CADILLAC • CHRYSLER •
ELIS
 BOBROWSCY I SŁUBICKI INŻ. ELEKTRYCZNE INSTALACJE SAMOCHODOWE
 JENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWA I AUTORYZOWANA OBSŁUGA
DELCO-EMY
 LICZNIKI AC I AKUMULATORY WILLARD. WARSZAWA, UL. KAZIMIERZOWSKA 74, TEL. 301-48
 ZAMIEJSCOWE ZLECENIA ZAŁATWIAMY ODWROTNĄ POCZTĄ.
 • ERSKINE • AUBURN • PACKARD • STUTZ • PIERCE-ARROW • FIAT • RENAULT • CITROEN • MINERVA •

VOISIN • TALBOT



• STUDEBAKER • f. •

Dział Przemysłowo-Handlowy

*Dział ten ma na celu bliższe zapoznanie
Czytelników „Auta“ z firmami samochodowymi
i ich działalnością przemysłową i handlową*



Za 3 miesiące otwarcie P. W. K. w Poznaniu

Trzy miesiące już tylko dzieli nas od chwili otwarcia P.W.K. Niedawno puste przestrzenie pokryły się ogromną ilością gmachów i pawilonów; tam, gdzie dotąd leżały szare, podmiejskie, wyboiste ugory — powstały ulice, skwery, stadjony; zaroilo się na placach ludźmi, rozblysło światłami, — i na oczach mie-

szkańców poznańskich w tymże Poznaniu wyrosło miasto nowe, które żyć będzie życiem swoistem przez okres kilka miesięcy — i z chwałą przejdzie do historii.

A jeżeli to, co już dokonaniem zostało, jest owocem pracy 20 miesięcy całego zespołu ludzi, wyłącznie tej spr-

wie oddanych, to niemniej reszta czasu do maja wypełniona będzie trudem nader intensywnym, skoro teraz z kolei przyjdzie rozmieścić w gmachach i pawilonach setki tysięcy eksponatów, całości nadając przejrzystość i piękno, które wyłącznie za pomocą harmonij i celowości osiągnąć można. Ogrom pra-

Kazimierz WATRAKIEWICZ ADWOKAT

otworzył kancelarię przy ul. Poznańskiej 22 (tel. 137-40)

SPECJALNOŚĆ: wypadki i spory, odpowiedzialność i odszkodowania na tle ruchu samochodowego, komunikacji kolejowej, żeglugi wodnej i napowietrznej.

Przyjmuje — z wyłąc. czwartków — rano 8 — 9 i 16 — 18 g.

cy objąć nietrudno, gdy się zważy, że na Wystawie reprezentowane będą: sztuka i kultura, przemysł i rolnictwo, emigracja i wychowanie fizyczne; że Wystawa agend rządowych sama dla siebie stanowi wielką całość (wojsko, poczta i telegraf, min. oświaty, spraw wewnętrznych, spraw zagranicznych i monopole), że jest nader znaczna liczba organizacji społecznych w Polsce, mających czem się pochwalić, że trzeba było stworzyć cały t. zw. park rozrywkowy, o niebanalnych atrakcjach; że ostatecznie każdy, *literalnie każdy*, pragnie dać swojemu pawilonowi i swojej produkcji jaknajbardziej interesujący charakter i jaknajpiękniejsze otoczenie.

We współczesnym życiu społeczeństw czynniki ekonomiczne posiadają dominujące znaczenie. Dlatego, też udział gospodarstwa narodowego na Powszechnej Wystawie Krajowej zajmuje najwięcej miejsca i reprezentowany będzie najoka-

zalej. Wszystkie siły gospodarczego życia Polski będą należycie reprezentowane. Zostanie zobrazowany *cały* przemysł, zarówno pod względem gospodarczej, jak technicznej organizacji, oraz możliwości rozwojowych. Powierzchnia oddana pod stoiska w pawilonach administracyjnych przez P.W.K. wynosi 50.000 m², nie licząc w tem pawilonów własnych wystawców, oraz pawilonów rządowych. Wśród grup wystawowych przemysłu czołowe miejsce zajmuje górnictwo, połączone z hutnictwem. Ten największy dział polskiej produkcji przemysłowej, noszący charakter wybitnie eksportowy i zatrudniający około 37% ogółu robotników przemysłowych, reprezentowany będzie w szeregu grup i klas jednolitych gospodarczo i powiązanych logicznie.

W sąsiedztwie górnictwa i hutnictwa, jako gospodarczo z nimi związany i opierający się na hutnictwie, wystawiony zostanie przemysł metalowy, reprezen-

towany w grupie XIII i XIV. Pierwsza obejmuje konstrukcje żelazne, kotły parowe, sprzęty metalowe, jak: łożka, kasy ogniotrwałe, masowe narzędzia użytku domowego, galanterię metalową, broń itp. podczas gdy na grupę XIV „Przemysł Maszyn, Narzędzi i Aparatów” złożą się maszyny parowe, silniki gazowe i spalinowe, lokomobile dla przemyśle, pompy, armatury różnego rodzaju, aparaty i narzędzia precyzyjne. Cała nowoczesna technika maszynowa, czynnik postępu kultury gospodarczej, znajdzie pełną reprezentację.

Przemysł Środków Przewozowych tworzy grupę XV i obejmuje parowozy, wagony, urządzenia kolejowe, kolejki polowe, samoloty, łodzie, *samochody, motocykle*, rowery i wszelkiego rodzaju pojazdy konne. Organizacji tej grupy podjął się również Polski Związek Przemysłowców Metalowych.



TUDOR VARTA

TUDOR

ZAKŁADY AKUMULATOROWE
SP. Z OGR. ODP.

Warszawa, Al. Jerozolimskie 39, tel. 93-92
(Gmach Hotelu „Polonia“)

20% oszczędności

dają używane powszechnie zagranicą

TABLETKI

UNCLE SAM-AUTO

BENZYNOWE

konserwujące motor, niedopuszczające do osadzenia się sadzy w cylindrach, na tłoku, zaworach i świecy zapałowej, **ułatwiają** start zimą

Liczne świadectwa użyteczności i prób krajowe i zagraniczne

Żądać wszędzie

w składach i sklepach automobilowych

WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO
NA POLSKĘ

DOM HANDLOWY
„ARWID”

WARSZAWA

Daniłowiczowska № 8, m. 24. Telefon № 93-99

NOWY ETAP W ROZWOJU FIRMY „AUTO-TRAKTOR“



Z liczby gości, obecnych na poświęceniu, widoczni są na fotografii ks. dr. Niemira, pp. Jan Rudnicki i Z. Niedzwiecki, dyrektorzy firmy Kooprolna, p. Kotnowski prezes Izby Polsko-Ameryk., p. Szydelski przedstawiciel M. R. P., p. mjr. Filipowicz z I. dyonu sam., mec. Rodkiewicz—przedstawiciel władz miejskich oraz przedstawiciele prasy.

W dniu 19 stycznia odbyło się poświęcenie nowego lokalu Firmy „Auto-Traktor”, Reprezentacji Ford Motor Company.

Firma „Auto-Traktor” założona została w kwietniu 1927 roku. Dzięki sprężystemu kierownictwu oraz szybkiej i sprawnej obsłudze pozyskała sobie w bardzo krótkim czasie szeroką klientelę. Następujący w związku z tem szybki rozwój interesów zmusił Firmę do opuszczenia dotychczasowej siedziby przy ulicy Osolińskich 4 i do przeniesienia się do nowego obszernego lokalu w gmachu Hotelu Europejskiego od strony Placu Marszałka Piłsudskiego.

Uroczystość poświęcenia odbyła się wspaniale przy udziale licznie reprezentowanych sfer rządowych, wojskowych, przemysłowych, ziemiaństwa i prasy.

Zebrani wyrażali niejednokrotnie podziw dla gienjuszu Henryka Forda, który potrafił stworzyć tak kolosalną fabrykę samochodów i dać za tak niską cenę wóz tak wysokiej wartości.

Firma „Auto Traktor” iście po amerykańsku zorganizowała uroczystość, nie dając gościom nudzić się ani przez jedną chwilę. Podczas przyjęcia wyświetlany był bardzo ciekawy film, ilustrujący fabrykację nowego modelu Forda i przebieg ciężkich prób, jakim był poddany ten model przed ukazaniem się na rynku.

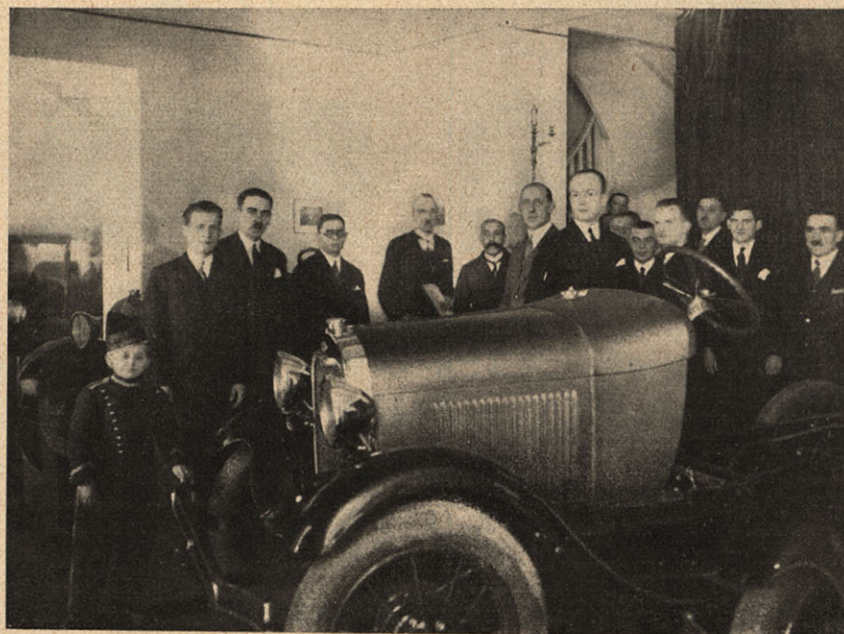
Podczas uroczystości udało nam się zebrać kilka ciekawych informacji co

do obecnej sytuacji na rynku samochodowym w Ameryce. Otóż Zakłady Forda produkują obecnie 8 i 1/2 tysiąca samochodów dziennie. Produkcja ta pomimo kolosalnych rozmiarów nie jest w stanie pokryć dotychczasowego zapotrzebowania i w najbliższej przyszłości należy oczekiwać dalszego zwiększenia wydajności fabryki.

Organizacja Forda daje gwarancję wszystkim nabywcom łatwego nabycia dowolnej części zamiennej i kładzie specjalny nacisk na dział obsługi. Części do samochodu Ford sprzedawane są po bardzo niskich cenach, co jest niezmiernie ważne dla posiadaczy tych samochodów i jest przez nich należycie oceniane.

Nowy traktor Fordson będzie fabrykowany obecnie w Cork w Irlandji. Będzie on w wielu ważnych punktach zmieniony w porównaniu do poprzedniego modelu. Moc silnika będzie powiększona o pięć koni mech., to znaczy wynosić będzie około 30 M. K. Do zapalania zastosowany będzie system Boscha i starter tejże firmy. System smarowania zostanie również zmieniony i traktor zaopatrzony będzie w filtr do oliwy. Konstrukcja przekładni została zmieniona w tym kierunku, że zastosowano podwójne łożysko. Hamulec przekładniowy będzie posiadał więcej tarcz, przez co zwiększy się znacznie łatwość hamowania. Błotniki będą częścią składową traktora i koszt ich włączony będzie do ogólnej ceny.

Cena traktora będzie niewątpliwie wyższa niż poprzednio. Co do terminu dostawy, to nie da on się jeszcze zupełnie ściśle określić, zostaliśmy jednak za pewnieni, że nowe traktory przybędą w końcu lutego, tak że w każdym razie będą mogły być użyte już w okresie tegorocznej orki wiosennej.



Goście zgromadzeni przy nowym podwoziu „Forda”

KRONIKA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA

Otrzymałmy z Ministerstwa Przemysłu i Handlu zawiadomienie, że w lutym i marcu b. r. odbędzie się w Kopenhadze wystawa samochodów i motocykli. Wystawa ta dzielić się będzie na dwie sekcje:

1) Pojazdy osobowe miejskie i turystyczne, akcesorja i pneumatyki, odzież dla automobilistów, różne: ubezpieczenie samochodów, prasa fachowa, kluby itp.

Czas trwania pierwszej sekcji od 22 lutego do 3 marca b. r.

2) Motocykle, motory dla marynarki i łodzi motorowych, samochody ciężarowe, autobusy i traktory, akcesorja i pneumatyki, różne.

Czas trwania drugiej sekcji od 9-go marca do 17 marca b. r.

Ceny miejsc są następujące: w pierwszej sekcji 35 koron duńskich za metr

kwadratowy, plus 33 $\frac{1}{3}$ % za miejsca szerokości 2 mtr. od ściany (4,5 mtr. wysokości). W drugiej sekcji 10 koron duńskich za metr kwadratowy. Biuro wystawy mieści się w Kopenhadze, K. Rosenborggade 7. Bliższe szczegóły w Wydziale Handlu Zagranicznego Ministerstwa Przemysłu i Handlu.

W ramach wiosennych targów wiedeńskich (10—17 marzec r. b.) odbędzie się międzynarodowa wystawa samochodowa we Wiedniu. Jak słyhać, wielkie zainteresowanie się automobilizmem użytkowym zarówno w Austrii, jak we wszystkich państwach, przyczem zarówno w sferach prywatnych, jak i rządowych skłoni organizatorów wystawy do zwrócenia specjalnej uwagi na ten dział przemysłu samochodowego i pod tym

względem wystawa wiedeńska będzie upodobniona do mającej się odbyć w tym samym mniej więcej czasie wystawy samochodów użytkowych w Lipsku w ramach wiosennych Targów Lipskich. Nie zmniejsza to w niczem znaczenia wystawy w zakresie samochodów osobowych. Dotychczas zainteresowały się wystawą przemysły: austriacki, niemiecki, francuski, włoski, angielski, belgijski, i czechosłowacki. Niektóre amerykańskie fabryki gotowe są wziąć udział w wystawie pod pewnymi jednak warunkami. Jakkolwiek wystawa samochodowa zapowiada się w tym roku wyjątkowo ciekawie, niemniej jednak punkt jej ciężkości przeniesie się, według informacji, na motocyklizm, który będzie reprezentowanym przez wszystkie kraje, posiadające produkcję motocyklową. Specjalnie będzie wystawa obelšana przez przemysł motocyklowy angielski.

Wykaz samochodów, zarejestrowanych w Warszawie w m-cu grudniu 1928 r. według marek fabrycznych:

Marka fabryczna	Razem	I		L	O	S	C
		Osobowe		Autobusy	Ciężarowe	Specjalne	Motocykle
		do własnego użytku	dorożki				
1. As.	3	—	3	—	—	—	—
2. Auburn.	1	1	—	—	—	—	—
3. Austro-Daimler	1	1	—	—	—	—	—
4. Berliet.	1	—	1	—	—	—	—
5. Citroën	10	3	7	—	—	—	—
6. Chevrolet.	45	8	32	1	4	—	—
7. Chenard Walcker	5	—	5	—	—	—	—
8. Chaigneau Brasier	1	—	1	—	—	—	—
9. Chrysler	2	—	1	—	1	—	—
10. Douglas	1	—	—	—	—	—	1
11. Delahaye	4	—	4	—	—	—	—
12. Essex	1	1	—	—	—	—	—
13. F. N.	2	—	—	—	—	—	2
14. Ford	11	3	2	—	6	—	—
15. Fiat	1	1	—	—	—	—	—
16. Gnome Rhone	1	—	—	—	—	—	1
17. Graham Brothers.	1	—	—	—	—	1	—
18. Lancia	1	1	—	—	—	—	—
19. La Buire	1	—	1	—	—	—	—
20. Morris	27	—	26	1	—	—	—
21. Mercedes Benz.	1	1	—	—	—	—	—
22. Minerva	1	1	—	—	—	—	—
23. Mannesman Mulag	1	—	—	—	1	—	—
24. Oakland	1	1	—	—	—	—	—
25. Peugeot	6	1	5	—	—	—	—
26. Packard	3	1	—	—	2	—	—
27. Praga	2	—	2	—	—	—	—
28. Renault	6	2	4	—	—	—	—
29. Rugby	19	2	15	—	2	—	—
30. Studebaker	1	—	—	1	—	—	—
31. Skoda	1	1	—	—	—	—	—
32. Tatra	5	2	3	—	—	—	—
33. Unic.	4	—	4	—	—	—	—
Razem w grudniu 1928 r.	171	31	116	3	16	1	4

(X) Bureau Permanent w Paryżu podaje następujące terminy wystaw międzynarodowych w roku bieżącym:

11—20 styczeń w Amsterdamie, 26 styczeń—2 luty w Chicago, 30 styczeń—16 luty w Rzymie, 6—16 lutego w Kairze, 22 luty—3 marzec w Kopenhadze, 10—17 marzec w Wiedniu, 3—24 marzec w Genewie, 12—17 kwietnia w Medjolanie, 1—11 maja w Barcelonie w ramach wielkiej wystawy międzynarodowej, która trwać będzie od maja do września, 19—26 maja w Budapeszcie, 3—13 października w Paryżu salon samochodów osobowych, 17—27 października w Londynie, 23—31 października w Pradze, 24 październik do 3 listopada w Paryżu salon motocyklowy, 14—24 listopada w Berlinie, 31 listopad do 1 grudnia w Paryżu salon samochodów użytkowych i wreszcie 7—15 grudnia salon brukselski.

Pozatem zapowiedziana jest w ramach międzynarodowych Targów lipskich w marcu b. r. wystawa samochodów ciężarowych na wzór ubiegłego roku i projektowana wystawa w Polsce, zainicjowana przez Wielkopolski Klub Samochodowy. Byłoby rzeczą ze wszech miar pożądaną, by nareszcie i w Polsce doszła do skutku raz przecież jedna choć wystawa samochodowa.

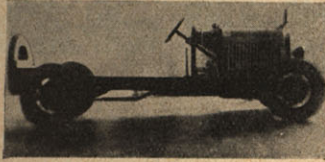
(X) Zamknięcie rachunkowe fabryki Citroën'a za pierwsze półrocze 1928 r. wykazuje następujące sumy, przyczem podane tu sumy w nawiasach oznaczają analogiczne pozycje, dotycząca całego roku 1927:

18



18

REKORDÓW ŚWIATOWYCH



Podwozie 13 K. M. Waga 1080 kg.



Karoserja MANFIUS. Waga 850 kg.
Na podwoziu 13 K. M.



13 K. M. Cond. Int. 4 osob. Waga 245 kg.
Karoserja VOISIN.

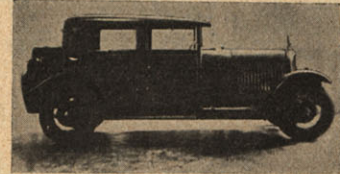


13 K. M. „Duc“ otwierany. Waga 240 kg.
Karoserja VOISIN.



24 K. M. Cond. Int. 5 osob. Waga 400 kg.
Karoserja VOISIN.

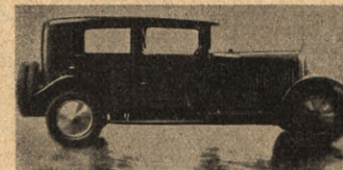
VOISIN



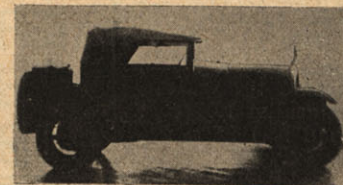
13 K. M. Cond. Int. 5 osob. Waga 300 kg.
Karoserja VOISIN.



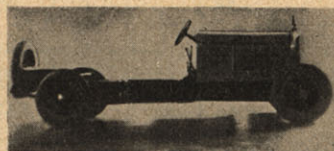
13 K. M. Cabriolet 2 osob. Waga 235 kg.
Karoserja VOISIN.



13 K. M. Cond. Int. 6 osob. Waga 355 kg.
Karoserja VOISIN.



13 K. M. „Maly Duc“ 2 osob. Waga 200 kg.
Karoserja VOISIN otwierana.



Podwozie 24 K. M. Waga 1.900 kg.



24 K. M. Cond. Int. 7 osob. Waga 470 kg.
Karoserja VOISIN.

**GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO
NA RZECZPOSPOLITĄ POLSKĄ**

Polskie Towarzystwo Samochodowe

SAINT-DIDIER

WARSZAWA, MAZOWIECKA 9, TEL.: 328-81, 328-84, 328-87

KURSY KIEROWCÓW SAMOCHODOWYCH



H. PRYLIŃSKI

WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKA 27

KURSY DŻENTELMEŃSKIE, INDYWIDUALNE I ZAWODOWE

Zestawienie samochodów, zarejestrowanych w Warszawie w r. 1928.

Marka fabryczna	I l o ś ć						Razem
	Osobowe		Autobusy	Ciężarowe	Specjalne	Motocykle	
	do własnego użytku	dorożki					
Razem w grudniu 1928 roku	31	116	3	16	1	4	171
do 11. 1928 r.	2188	1925	15	862	8	471	5469
w styczniu 1928 r.	39	63	—	8	2	3	115
w lutym 1928 r.	25	55	3	12	2	3	100
w marcu 1928 r.	69	69	1	21	—	7	167
w kwietniu 1928 r.	73	36	4	23	1	15	152
w maju 1928 r.	53	49	1	19	1	15	138
w czerwcu 1928 r.	58	34	2	17	1	13	125
w lipcu 1928 r.	70	37	3	17	1	9	137
w sierpniu 1928 r.	68	61	13	41	—	16	199
w wrześniu 1928 r.	77	63	2	23	48	17	230
w październiku 1928 r.	36	93	6	35	10	12	192
w listopadzie 1928 r.	46	106	2	27	10	5	196
Razem do 1 stycznia 1929 r.	2833	2707	55	1121	85	590	7391
Przej. na Województwa w roku 1928	133	52	1	38	—	21	245
Pozostało w dniu 1 stycznia 1928 r.	2700	2655	54	1083	85	569	7146

Statystyka wydanych pozwoleń na prawo kierowania pojazdami mechanicznymi w miesiącu grudniu 1928.

Pozw. na wszystkie poj. z wyjątkiem wozów użyt. publicznej	Na wszystkie pojazdy	Motocykl.	U w a g i
435	—	6	w tem kobiet 13

Razem w miesiącu grudniu wydano 441.

Ogółem od dn. 1 stycznia 1928 r. wydano 5.212.

Wszystkiego przez Komisariat Rządu zostało wydane pozwoleń 16.455.

bilans zamknięty jest sumą 121,9 milj. fr. fr. (128), co oznacza podwojenie się sumy roku ubiegłego w roku bieżącym; po odjęciu 15 (34) milj. fr. fr. na podatki, 65 (57) milj. fr. fr. na amortyzację i kapitał rezerwy i 30 (10) milj. fr. fr. na prowizje pozostaje około 13 (22) milj. fr. fr. czystego zysku. Dywidenda wynosi 8%, jakkolwiek akcjonariusze obliczają, iż wynosić winna ona więcej. Odpowiedzią zarządu przedsiębiorstwa na to twierdzenie jest, iż przedsiębiorstwo musi posiadać w chwili obecnej dość duże zapasy gotówki wobec zamierzonych licznych inwestycji.

(X) Fabryka samochodów Morris wypuściła nowy typ małego samochodu pod nazwą „Morris Minor”. Silnik tego samochodu posiada moc 3 KM i osiąga szybkość do 95 klm/godz. Od pierwszej chwili pojawienia się, samochód ten wzbudził wielkie zainteresowanie, czego żywym przykładem jest zakupienie dotychczas 28.000 sztuk tych samochodów. Samochody budowane są z karoserjami 2, 3 i 4-osobowymi. Zużycie paliwa (wg. danych fabrycznych) wynosi około 6 litrów na 100 klm.

(X) Cechą charakterystyczną niemieckiego przemysłu i handlu oponami w roku ubiegłym był krańcowy zupełnie chaos. Sprzedawanie opon „za byle co”, wydzieranie sobie wzajemnie klienteli, kolo salne rabaty — wszystko to wywołało konieczność rewizji dotychczasowych warunków i od 1 stycznia r. b. zarówno przemysł, jak i handel oponami, poddany został normom kartelowym, które mają być — jak donosi prasa — przestrzegane z całą surowością. Jakkolwiek bowiem fabryki wydawały cenniki netto dla odsprzedawców i brutto dla konsumentów, niemniej jednak ceny te obowiązywały jedynie na papierze i na porządku dziennym były wapadki udziela-

Wielka oszczędność!!!

TYLKO

SPECJALNE KARBURATORY

SOLEX

do samochodów



Donnet
Morris
Chevrolet
Chrysler
Citroën
Fiat
Ford
Renault
Erskine
Essex

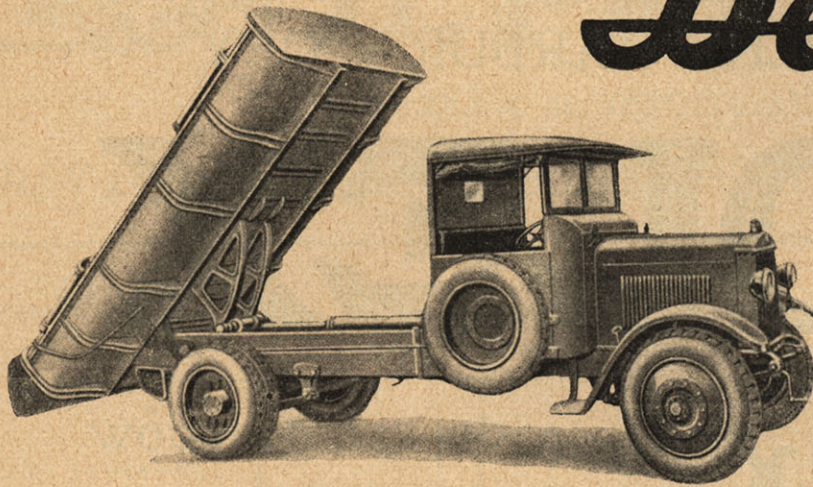
oraz typy uniwersalne do innych samochodów
zapewniają maksymalną oszczędność zużycia benzyny.

JENERALNA REPREZENTACJA
NA POLSKĘ I W. M. GDAŃSK

„MOTOR-STOCK“

WARSZAWA, PL. NAPOLEONA 3, TEL. 259-14.

Berliet



SAMOCHODY
OSOBOWE,
CIEŻAROWE,
AUTOBUSY.

WYWROTKI AUTO-
MATYCZNE
OD 1 TONNY
DO 12 TONN

GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ I W. M. GDAŃSK:

„Auto-Palace” B^{CIA} MACZYŃSCY i S^{KA} WARSZAWA, MONIUSZKI 2.

TELEFONY: 161-77 i 284-51.

nia 10, 20, 25 a nawet 30% rabatu, przy-
czem stowarzyszenia sportowe i przemy-
słowe oferowały swym członkom takie
właśnie warunki nabywania opon.

Ostatecznie jednak doszło do tego, iż
szereg czynników, zainteresowanych w
przemysle i handlu oponami, jako-to Zwią-
zek niemieckich fabryk gumowych (Ve-
rein Deutscher Gummiereifen-Fabriken),
Stowarzyszenie niemieckich sprzedaw-
ców opon (Veremigung Deutscher Gum-
miereifen Händler) i niemiecki związek
sprzedawców samochodów (Deutsche Au-
tomobilhändler-Verband) w porozumie-
niu z szeregiem przedstawicieli zagra-
nicznych fabryk opon, zawarło umowę,
obowiązującą od dnia 1.I.1929 roku i re-
gulującą anormalne stosunki w handlu
oponami. Pomędzy innymi postanowie-
niami umowy, mającymi na celu uzdro-
wienie dotychczasowych stosunków, znaj-
dujemy surowe normy ochronne dla cen,
ograniczenie praw odsprzedawców, wy-
sokie kary konwencjonalne i zupełną
zmianę polityki rabatowej w stosunku do
odsprzedawców.

Do handlu oponami upoważnieni zo-
stali jedynie kupcy zawodowi, przy-
czem instytucje ministerjalne (Reichs und Lan-
desministerien) oraz koleje państwowe

obsługiwane będą wyłącznie wprost przez
fabryki opon. Pozatem fabryki zastrze-
gły sobie prawo wyłącznej dostawy dla
szeregu wielkich odbiorców, przeważnie
wielkich towarzystw komunikacyjnych,
jak Berliner Verkehrsgesellschaft, I. G.
Farben-Industrie, Benzolverband Bochum
i w. in.— w ogólnej liczbie około czter-
dziestu. Za wyjątkiem tych instytucji
i firm, dla których dopuszczalny jest
w najgorszym wypadku jedynie najwyż-
szy rabat, przewidziany dla sprzedawców
i to tylko w wypadku większych zamó-
weń pozostała sprzedaż zostaje całkowi-
cie przekazana zawodowemu handlowi.
Do rzędu tedy klientów tych sprzedaw-
ców zaliczono wszelkie instytucje komu-
nalne, przedsiębiorstwa przewozowe i do-
rożkarskie, odsprzedawców i t. d. Spra-
wa rabatów dla tej dziedziny odbiorców
jest przedmiotem odrębnych postano-
wień.

W chwili obecnej znajduje się na te-
renie Rzeszy około 14.000 odsprzedaw-
ców opon i pierwszym krokiem nowych
postanowień jest zredukowanie tej liczby
omal o połowę. Redukcję przeprowadzi
specjalna komisja, w skład której wejdą
przedstawiciele handlu i fabryk zagra-
nicznych, przy-
czem prace komisji opie-

rać się będą na z góry określonych wy-
tycznych. Wytyczne te przewidują do-
starczenie opon do sprzedaży filjom kra-
jowych fabryk samochodowych i przed-
stawicielstwom fabryk zagranicznych, zaś
jedynie według listy imiennej importe-
rom i fabrykom specjalnym (np. przyce-
pek); dalej właścicielom garaży, przy-
czem garaże prywatne i hotelowe są wy-
kluczone, eksporterom samochodów w
razie udowodnienia, iż opony użyte bę-
dą wyłącznie do samochodu, przeznaczo-
nego na eksport i t. d. Fabrykom samo-
chodowym sprzedaż opon jest wzbronio-
na. Wreszcie obsługiwani będą przez fa-
bryki ustaleniami odsprzedawcy dla sprze-
daży detalicznej.

Gruntownej zmianie uległa sprawa ra-
batów. Dotychczasowy stan rzeczy przed-
stawił się w taki sposób, iż na począt-
ku roku zawierano umowy (Schluss) i w
zależności od ilości zamówionych przez
odsprzedawcę opon otrzymywał on ra-
bat. Rzecz prosta, iż odsprzedawca pra-
gnąc otrzymać jaknajwiększy rabat, da-
wał duże zamówienia, gdy zaś w koń-
cu roku nie sprzedał całkowitej ilości
opon, zmuszony był sprzedawać je „za
byle co”. Obecnie ustalono dla odsprze-
dawców jedynie obowiązujący rabat w

150

G O D Z I N

40

minut

**ŚWIATOWY REKORD
DŁUGOTRWAŁOŚCI LOTU**

zdołany był przez lotników amerykańskich na
płatowcu „Question-Mark“ przy zastosowaniu

M A G N E T

SCINTILLA

D. H. „PROLABOR” Sp. z o. o.

WARSZAWA, ul. MARSZAŁKOWSKA 40. TEL. 73-15.



SKŁAD METALI CH. GRÜN i S-^{WIE}

WARSZAWA, NALEŃKI II, TEL. 17-64 i 17-34

poleca specjalnie dla samochodów:

BLACHE aluminiową ryflowaną, LI-TWY,
PROFILE mosiężne, aluminiowe i żelazne,
RURY miedziane, CYNK, ANGIELSKĄ, OŁÓW
i t. p.

ZAKUP STARYCH METALI.



**PRZYPOMINAMY O ODNOWIENIU
PRENUMERATY NA ROK 1929**

**NAJSKUTECZNIEJSZY
ŚRODEK LECZĄCY**

ODCISKI

SALVATOR

APTEKI

W. BOROWSKIEGO

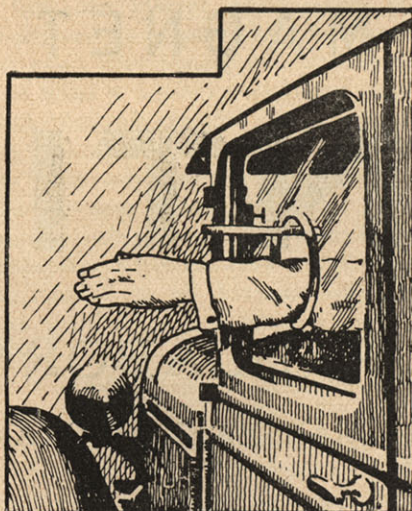
ALEJE JEROZÓLIMSKIE 59.

wysokości 17,5%, przyczem po zakończonym roku odsprzedawca otrzymywać ma rabaty dodatkowe w zależności od ilości sprzedanych opon. Zerwano więc zupełnie z polityką „schluss'ów”, zastępując ją zdrową polityką rabatu obrotowego. Zauważyć tu jeszcze wypada, iż udzielanie rabatu przez odsprzedawcę w celu zyskania klienta, zwiększenia w ten sposób obrotu i uzyskania na tej drodze większego w końcu roku rabatu obrotowego zagrożone jest wysoką karą konwencjonalną. Fabryki wypuszczają obowiązujące bezwzględnie cenniki netto dla odsprzedawców i cenniki brutto dla klienteli.

Łatwość, z jaką podpisały umowę zarówno fabryki niemieckie, jak i przedstawicielstwa fabryk zagranicznych, jest może objawem naturalnym. Do jakiego jednak stopnia zabagnione były w Niemczech stosunki w tej dziedzinie przemysłu i handlu, świadczy fakt, iż — jak podaje prasa niemiecka — sfery odsprzedawców przyjęły reformę z wielkim zadowoleniem. Podobno nawet ci, którzy mają być zredukowani...

R Ó Ż N E

(X) Pomysłowość konstruktorów w udogadnianiu życia automobilistom przejawia się w szeregu całym drobnych ulepszeń, do których zaliczyć można ostatnio pomysł jednej z fabryk karoserji, uwidoczniiony na załączonym rysunku, a mający na celu ułatwienie da-



Okienko w szybie zamkniętego samochodu.

**Elektrotechnika Automobilowa
„MAGNET”** SP. Z O. O.

ZYGMUNT POPLAWSKI

UL. HOŻA 33 WARSZAWA TELEFON 419-31

Przedstawicielstwo, skład fabryczny i warsztaty

S. E. V.

Joseph Lucas LTD.

INSTALACJE MOTOCYKLOWE

Wyłączna sprzedaż akumulatorów samochodowych

sys. „TUDOR“

Autoryzowane warsztaty i skład części zapasowych

FORD MOTOR COMPANY

i **CHEVROLET**

NAJWIĘKSZE WARSZTATY REPERACYJNE

„Tatra-Auto“ zakłada wielki warsztat reperacyjny.

Dowiadujemy się, że firma „Tatra-Auto”, Sp. z o. o. w Warszawie, Generalna Reprezentacja Zakładów „TATRA” Budowy Samochodów i Wagonów w Koprzywnicach zakupiła duży obiekt fabryczny, położony przy ulicy Czerniakowskiej nr. 205, w którym narazie urządziła w wielkim stylu warsztaty reperacyjne i składy. Celem postawienia prac warsztatowych na wysokim poziomie wysłała wyżej wymieniona firma kilku monterów do fabryki w Koprzywnicach celem odbycia praktyki tamże, przyczem aż do ich powrotu będą pracowali tu na miejscu monterzy fabryczni celem wykształcenia personelu pomocniczego.