

30

groszy

Samochód

Zagadnienia nowoczesnej komunikacji

TECHNIKA — PRAKTYKA — KRONIKA

Wydawnictwo: Drukarnia Polska S. A. w Poznaniu

Poznań — Warszawa — Kraków — Lwów — Łódź — Katowice — Wilno — Lublin

Organ oficjalny: Zrzeszenia Związków Zawodowych Automobilistów Ziemi Zachodnich R. P.
Oddziału motocyklowego Towarzystwa Sportowego „Unja” — Poznań.

7. grudzień 1930

Świat o nich wie



Znakomity nasz rodak, Jan Kiepura bawił ostatnio w Poznaniu, gdzie wystąpił gościnnie w Operze. Na zdjęciu widzimy światowej sławy śpiewaka przy światowej sławy limuzynie „Praga”, którą przedstawicielstwo oddało mu do dyspozycji na czas jego pobytu w Poznaniu.

Praktyka państw zagranicznych

W państwach, gdzie istnieje obowiązek koncesyjny nie ustala ani konkurencja między przedsiębiorstwami autobusowymi, ani też między kolejami i autobusami. — Praktyka Stanów Zjednoczonych, W. Brytanji, Niemiec i Francji.

W bogatych materiałach, zebranych przez warszawską Izbę przemysłowo-handlową do dyskusji nad zagadnieniem koncesjonowania przemysłu autobusowego, znajdujemy bardzo ciekawe dane dotyczące praktyki państw zagranicznych. W szczególności wynika z nich, że w tych państwach, gdzie istnieje obowiązek koncesyjny, nie ustala ani konkurencja między przedsiębiorstwami autobusowymi, ani też między kolejami i autobusami.

Stany Zjednoczone.

W Stanach Zjednoczonych, gdzie niema powszechnego obowiązku koncesyjnego, linie autobusowe pokrywają całe terytorjum tego państwa i prawie niema takiej linii kolejowej większej lub mniejszej, równoległej do której nie byłoby linii autobusowej. Stany Zjednoczone od Atlantyku do Pacyfiku są pokryte liniami autobusowymi.

Jedno tylko towarzystwo „Pickwick-Stage“ podwójną trasą przecina terytorjum U. S. A. od zachodnich do wschodnich granic. Każda z tych linii wynosi przeszło 3 tysiące mil angielskich.

W U. S. A. uznano bowiem podyktowaną przez praktykę następującą zasadę naczelną: „Łatwe przewożenie ludzi i towarów z miejsca na miejsce stanowi o wielkości i sile narodu“.

I dlatego zamiast walk o ograniczenie ruchu autobusowego, obserwujemy w U. S. A. potężny rozwój ruchu autobusowego samodzielnie lub też w kooperacji z kolejami.

W dniu 1 stycznia 1929 r. w U. S. A. kursowało 92 325 autobusów. Podział ich według przedsiębiorstw przedstawia się następująco:

Rodzaj przedsiębiorstw przewoźnych	Ilość przedsiębiorstw	Ilość autobusów
Przewoźących w celach zarobkowych:	6 613	35 258
Przedsiębiorstwa:		
1) autobusowe	6 291	23 940
2) koleje elektryczne i dojazdowe	260	10 062
3) koleje normalno- i wąskotorowe	62	1 256
Przewoźących nie w celach zarobkowych:	44 150	
1) szkoły	15 929	40 868
2) hotele	—	438
3) przeds. turyst.	—	2 200
4) przemysł	—	280
5) różne	—	363

(Tablica podaje tylko ilość autobusów zarejestrowanych, a więc ok. 80 000; według obliczeń „Bus Transportation“ ilość autobusów używanych przez przedsiębiorstwa autobusowe wynosi nie 23 940, a 35 182 sztuk, co daje łączną ilość autobusów, kursujących w U. S. A. — 92 326).

Powyższe cyfry wystarczają, by stwierdzić fakt dla nas zasadniczy, a mianowicie, że już dwa lata temu 260 kolei elektrycznych i 62 koleje parowe operowały przeszło 11 tysiącami autobusów dla przewozu osób.

Koleje używają autobusów przede wszystkim do celów następujących:

1) Dla zmiany ruchu kolejowego na tych odcinkach, które nie dają zysku, przyczem poza autobusami używa się w takich wypadkach również i wozów motorowych (trakcja benzynowa lub benzynowo-elektryczna). Czasem tylko kolejowy ruch osobowy jest zastąpiony autobusami, podczas gdy towary na odcinkach nierentownych przewozi się w dalszym ciągu koleją, przez co eksploatacja staje się bardziej zyskowną, transport towarów — szybszy i rozkłady jazdy — dogodniejsze.

2) Dla eksploatacji linii równoległych do torów kolejowych lub dla rozszerzenia zakresu działania istniejących linii kolejowych, jeżeli budowa nowych torów jest nierentowna z uwagi na przypuszczalnie słabą frekwencję.

3) Dla stworzenia środka lokomocji konkurencyjnej, umożliwiającego pasażerowi swobodny wybór. Koleje czynią to wyłącznie z uwagi na czynnik psychologiczny, którym się kieruje pasażer, korzystający z popularniejszego środka lokomocji, jakim jest autobus. Jest on bowiem dogodniejszy, bardziej komfortowy i czystszy od wagonu kolejowego. Ten system umożliwiał również kasowanie niektórych pociągów dziennych w których ilość pasażerów była zmniejszona. W ten sposób tory są wolne podczas szeregu godzin, podczas których ruch towarowy jest szybszy i niczem nie-skrępowany.

4) Dla zamiany linii drugorzędnych, których się więcej nie eksploatuje z uwagi na deficyt, jaki one dają. W tym wypadku szczególnie jest wskazane używanie autobusów, jeśli chodzi o komunikację z miejscowościami kuracyjnymi lub odczynkowymi. Stwierdzono, że jeśli na takich liniach kolejowych eksploatacja pociągu-kilometra wynosi 34—63 cts. am. eksploatacja autobusu-kilometra kosztuje 18—19 cts. am.

5) Dla skasowania przystanków kolei podmiejskich. Jest to komunikacja kombinowana kolei z autobusem: Kolej zatrzymuje się tylko na każdej czwartej lub piątej stacji, z której autobus dowozi do punktów omijanych przez kolej.

6) Dla przewożenia pasażerów z centrum miasta do stacji kolejowych.

Koleje amerykańskie wprowadziły daleko idącą racjonalizację również i w ruchu towarowym, stosując wszędzie takie udogodnienia, które dają samochód, a nie dają kolej.

Towarzystwa kolejowe używają więc samochodów ciężarowych we wszystkich stanach U. S. A. zarówno dla usprawnienia towarowego ruchu kolejowego, jak i pracy na stacjach.

Dla przewozu towarów zastosowano samochody, mające poza zadaniami nakreślonymi dla autobusów w komunikacji pasażerskiej — również i cele następujące:

1) Zmianę pociągów lokalnych dla przewozu ładunków mniejszych od 1 wagonu, t. zw. „less-than-carload lub L. C. L.“. Przewóz drobnicy jest źródłem wielkich deficytów dla kolei, gdyż w amerykańskiej przeszłości, a naszej teraźniejszości transport drobnicy wymaga ośmiu czynności: 1) załadowanie na samochód ciężarowy nadawcy, 2) wyładowanie na stacji kolejowej, 3) naładowanie do wagonu, 4) przewozu do stacji węzłowej i wyładowania, 5) ponownego naładowania do drugiego wagonu, 6) wyładowania na stacji przeznaczenia, 7) załadowania na samochód odbiorcy i 8) wyładowania w siedzibie odbiorcy.

Dla przewozu drobnicy na małych odcinkach zastosowano wyłącznie samochody, wobec czego powyższe manipulacje ograniczyły się do dwóch: załadowania u nadawcy i wyładowania u odbiorcy.

Transport zaś drobnicy na większych odległościach odbywa się w t. zw. „destination cars“. Jest to system kombinowanego przewozu koleją i samochodem, analogicznie jak to zastosowano w przewozie osób.

Wagony są przeznaczone tylko do stacji większych, dla każdej czwartej lub piątej stacji na danej trasie. Towar jest wyładowywany na tych stacjach oraz dowożony do punktów pośrednich samochodami. Nadawanie towaru odbywa się również w ten sam sposób: samo-

chody dowożą drobnicę z mniejszych ośrodków do większych, gdzie pociągi towarowe się zatrzymują, a stamtąd idą dalej koleją. W wyniku jest wielka oszczędność czasu, pracy i zwiększenie szybkości pociągu.

2) Rozwój systemu wagonów „składanych“ t. zw. „containers-cars“, polegającego na przewozie towarów w skrzyniach. System ten nadaje się dla przewozu zarówno towarów wysokowartościowych, (np. towary tekstylne), jak i niskowartościowych, lamiwliwych i wymagających licznych manipulacji (np. cegła, dachówki). Skrzynie przewożone są samochodami do odbiorcy, poczem na stacji przenoszone są do wagonów za pomocą kranów, jeśli to są skrzynie z uchwytnymi, lub za pomocą równi pochyłej, jeśli skrzynie są na kółkach.

3) Zbiórka, względnie dystrybucja towarów, jeśli nadawcy lub odbiorcy znajdują się zdaleka od stacji kolejowej.

4) Zamiana wagonów używanych na stacjach dla przewozu towarów między poszczególnymi torami danej stacji.

5) Dostarczanie towarów do magazynów. Towar znajdujący się w rękach kolei, 90 proc. czasu pozostaje na stacjach, a tylko 10 proc. czasu zużywa się na przewóz pociągami. A więc traci się nieprodukcyjnie 90 proc. czasu wskutek spóźnień w odbiorze towaru, wynikających z zatarasowania wyładowni.

Przyczynia się do tego przede wszystkim nadawca, albo odbiorca, który posyła swoje samochody, by nadać lub odebrać towar. Dlatego też koleje amerykańskie zastosowały system dostarczania towaru do siedziby odbiorcy natychmiast po przybyciu ładunku na stację (t. zw. „store-door delivery“).

W. Brytanja.

W Wielkiej Brytanji stosowanie przez koleje autobusów, jako środka pomocniczego doprowadziło do tego, iż zyski Southern Railway i innych kolei angielskich z ruchu autobusowego wynoszą ostatnio 22 proc. ogólnych wpływów kolei.

Niemcy.

W Niemczech konkurencja kolei z autobusami staje się coraz bardziej zawzięta i kwestja tej konkurencji jest w dalszym ciągu otwarta. „Reichsbahngericht“ w jednym ze swych wyroków z roku 1928 w sprawie zatargu kolei z autobusami oświadcza: „Kolej winna umieć w sposób racjonalny i w odpowiednim czasie odzyskać swoje stanowisko wobec innych środków lokomocji, których nie można ograniczyć za pomocą skarg i zażaleń“.

Posel zaś W. Scholz podczas debaty w Reichstagu na temat konkurencji autobusów z kolejami powiada: „Rygor inne niż charakteru prywatno-gospodarczego lub ustawowego, które, jakby się wydawało, mogłyby dać zgóry kolejom państwowym jakieś prerogatywy na niekorzyść przedsiębiorstw prywatnych, albo też umożliwić kolejom stopniowe tworzenie monopolu na drodze publicznej, nie odpowiadają interesowi publicznemu i winny być wskutek tego odrzucone.“

Może za dwieście lat trzysta lat środki lokomocji dojrzą do monopolu. Narazie komasowanie różnych środków lokomocji lub stosowanie innych środków, które mogą szkodzić zdrowemu współzawodnictwu, doprowadzi w rezultacie jedynie do zahamowania postępu i biurokratyzacji przedsiębiorstw. Rozwój środków komunikacji nie dojrzał narazie do regulowania go na drodze ustawy. Niema bowiem dotychczas doświadczeń stwierdzających, czy i w jakim stopniu koleje państwowe potrafią

włączyć do swego potężnego aparatu komunikację autobusową, która winna być eksploatowana na zasadach handlowych, nie tamując jej ewolucji“.

Do takich wniosków dochodzą Niemcy po czteroletniej praktyce koncesyjnej.

Z uwagi na wzmagające się stale współzawodnictwo mimo istniejącego systemu koncesjonowania udzieli się w Niemczech o środkach zaradczych. Koleje reorganizują się, jak to czynią U. S. A. Dla zmniejszenia natomiast konkurencji między przedsiębiorstwami autobusowymi wysuwa się ostatnio projekt wprowadzenia dla drobnych przedsiębiorstw autobusowych przymusowego należenia do spółdzielni, które, — jako firmy transportowe — dawałyby gwarancję stosowania się przez wszystkich udziałowców spółdzielni do jednolitych dla poszczególnych tras taryf przewozowych oraz do skoordynowania przez spółdzielnię rozkładów jazdy.

Czy projekt taki będzie zrealizowany, trudno przewidzieć. W każdym razie wiele przedsiębiorstw wykazuje już dzisiaj poważne defi-

cyty, które w dużym stopniu pokrywane są subsydjami, czy to gmin, czy to związków komunikacyjnych (Verkehrsvereine).

Francja.

We Francji nie próbowano nawet rozwiązać zagadnienia konkurencji kolei z autobusem na drodze ustawodawczej. Koleje przystąpiły natomiast do organizowania własnych linii autobusowych, co więcej, we Francji stało się dziś aktualne zagadnienie konkurencji autobusów kolejowych z autobusami prywatnymi. Autobusowe przedsiębiorstwa kolejowe, silniejsze od prywatnych, zwyciężają i subwencje państwa wynoszące na południu Francji 300 tys. fr. dla każdego departamentu są obecnie prawie w całości otrzymywane przez kolej południową.

Włochy.

We Włoszech rygorystyczne stosowanie przepisów, na podstawie których wydaje się pozwolenia tylko wtedy, jeśli trasa automobilowa nie jest równoległa do linii kolejowej, tramwajowej lub nawet wodnej, daje fatalne rezultaty. Doprowadziło to do sytuacji, że pra-

wie wszystkie firmy autobusowe wykazują deficyt pokrywany przez państwo, który wynika z tego, że większość linii automobilowych prowadzi przez okolice ubogie w koleje, mimo, iż istnieje we Włoszech 71 tysięcy klm. linii koncesjonowanych.

* * *

Z powyższego wynika, że regulowanie konkurencji kolei z autobusami na drodze ustawowej zawodzi. Konkurencja nowego środka lokomocji ze starym jest zjawiskiem nieuniknionem i żaden przepis jej nie usunie. Stare środki lokomocji mogą się jedynie utrzymać przez zrationalizowanie przestarzałych metod pracy. Reglamentowanie ruchu samochodowego na drodze koncesjonowania nie usprawnia kolei. Jednym więc wyjściem dla kolei z trudnej sytuacji jest uzupełnienie jej dotychczasowych środków lokomocji nowymi, jakimi są autobusy i samochody ciężarowe. Praktyka zaś państw obcych ostatecznie wskazuje, w jaki sposób i w jakich wypadkach należy kolej uzupełniać autobusami.

Autobus na usługach szkolnictwa w Stanach Zjednoczonych

Słabe zaludnienie wielką przeszkodą w rozwoju szkolnictwa. — Zmiana na lepsze z chwilą zaprowadzenia autobusów. — Okręgi szkolne z własnymi kolumnami. — Kierowcami nauczyciele lub starsi uczniowie.

Chcąc należycie zrozumieć rozwój gospodarczy i kulturalny Stanów Zjednoczonych Ameryki, musimy przedewszystkiem uwzględnić stosunek zaludnienia do powierzchni tego kraju. Jeżeli naprzykład w Niemczech stosunek zaludnienia na 1 klm² wynosi 134 mieszkańców, w Anglii nawet 192, w Polsce 76, to w U. S. A. wynosi on tylko 17 czyli 1/8 w porównaniu z Polską. Jeżeli sobie uprzytomnimy, że w Stanach Zjednoczonych mamy kilka miast liczących ponad milion mieszkańców, kilkanaście miast liczących ponad sto tysięcy a setki ponad 20 tysięcy, wtedy otrzymamy prawdziwy obraz słabego zaludnienia obszarów wiejskich. Ta mała liczba mieszkańców porównana z wielkością obszaru tego kraju ma dla przyszłości U. S. A. doniosłe znaczenie, gdyż zapewnia ona jego rozwojowi jak najlepsze widoki oraz wyklucza na długi okres czasu obawę przeludnienia, co ma dzisiaj miejsce w Niemczech, a głównie w Anglii. Słabe zaludnienie U. S. A. pod jednym tylko względem nastroje duże trudności, a mianowicie w dziedzinie szkolnictwa. To tak ważne zagadnienie zdolano szczęśliwie rozwiązać zapomocą autobusów. Sprawą tą zajmijmy się bliżej, gdyż stanowić ona może ważny temat dla stosunków europejskich. Cyfry zacytowane w tym artykule pochodzą z wydziału oświaty ministerstwa spraw wewnętrznych U. S. A. w Waszyngtonie oraz z czaso-

pisma „Bus Transportation“ wychodzącego w Nowym Jorku.

* * *

Każde państwo, chcąc zapewnić sobie stały byt i rozwój, obciąż musi swem szkolnictwem wszystkie warstwy społeczeństwa. Jeżeli dany kraj jest gęsto zaludniony i ma gęsto rozbu-

dowie 4,8 klm. Władze szkolne szły w kierunku zakładania w okręgach wiejskich, dużej ilości szkół z jedną tylko siłą wykładową. Doświadczenia te pociągały za sobą znaczne inwestycje i trudne do pokrycia koszty. W szkołach tych jedna siła wykładowa musiała wszystkie przedmioty, nie posiadając często dostatecznych kwalifikacyj. Również skromny był budynek szkolny i środki naukowe. Wreszcie, mimo wielkiej ilości szkół, duża część dzieci nie uczęszczała regularnie na naukę a to z tej prostej przyczyny, że mieszkańcy zdala od szkół. Temu złu zaradono początkowo w ten sposób, że dowożono dzieci do szkoły i z powrotem końmi. Wiadomo z życia codziennego, że pojazdy konne posuwają się powoli, że ten rodzaj lokomocji jest zbyt kosztowny i na większe odległości nie może być stosowany. A przecież już 15 lat temu stan średnio zamieszony w Ameryce, posiadał dużą ilość samochodów. Dla rodzin więc, które posiadały własne samochody, przewóz dzieci do szkół i z powrotem do domu nie przedstawiał większych trudności, chociaż i te niekiedy się zdarzały. Zazwyczaj najstarszy członek rodziny prowadzący samochód, zajęty był gospodarstwem i nie zawsze mógł poświęcić dwie wzgl. trzy godziny na taką jazdę.

Położenie szkolnictwa w U. S. A. przed 10 laty było więc takie, że zakładanie wielkiej liczby szkół pochłonięło duże sumy i że tylko



Autobus, utrzymujący komunikację między ośrodkami uniwersyteckimi.

waną sieć kolejową, jak naprzykład w Niemczech z 11,3 klm, Anglja z 13,3, Polska średnio 16 klm na 100 klm², wtedy zadanie takie da się łatwo rozwiązać. Nie umiano sobie z tem poradzić w U. S. A., gdzie, jak już wyżej wspomnieliśmy, zaludnienie jest słabe a długość linii kolejowych na 100 klm², wynosi za-

pewna część dzieci mogła korzystać z regularnej nauki, której wyniki z wiadomych przyczyn niezawsze były zadowalające.

* * *

Znaczna zmiana na lepsze nastąpiła wówczas, kiedy do przewożenia dzieci zaczęto używać samochodów. Miało to miejsce już w roku 1915. Trzeba było niestety dość długo czekać, zanim ten nowoczesny środek lokomocji, zdobył sobie prawo obywatelstwa w tej dziedzinie. Z początkiem 1924 roku używano do przewozu dzieci 12 tysięcy autobusów, zaś w roku 1928-ym — 35 900, które dziennie przewoziły około milion dzieci, do 14 695 szkół. Drogi, na których odbywał się ruch szkolny już z początkiem 1928 roku, wynosiły 564 tysiące kilometrów, czyli że były o 40% dłuższe od całej sieci kolejowej, a 8 razy tak długie, jak wszystkie linie tramwajowe w U. S. A. Z zarejestrowanych w dniu 1 stycznia 1928 r. 85 600 autobusów, służyło w 41% do regularnego przewozu dzieci szkolnych. Rzecz jasna, że liczba samochodów przeznaczonych do tego celu w roku ubiegłym i bieżącym znacznie wzrosła. Nic w tem dziwnego. Autobusy zawdzięczają swój monopol w szkolnictwie: raz — dobremu sta-



Po skończonej nauce zajmują dzieci miejsca w autobusach, oczywiście pod nadzorem kierowców. Na oknach widoczna siatka druciana.



Do widzenia panu psorowi, do jutra!

nowi dróg, dalej — wysoko rozwiniętemu przemysłowi samochodowemu, który wypuszczał autobusy, zapewniające bezpieczeństwo jazdy, a wreszcie radykalnej zmianie w szkolnictwie, jaka się dokonała z chwilą wprowadzenia tego środka lokomocji. Podczas, gdy kołmi można było odbywać drogę najwyżej 10 klm, autobusami — trasę 20—30 klm większą. Tem samym umożliwiono dzieciom z jednego okręgu naukę w jednej szkole. Zarządy szkół widząc tę przemianę w ostatnich latach zamknęły tysiące szkół z jedną siłą wykładową i wzamian za to wybudowały kilka większych szkół w jednym okręgu. Szkoły te, zwane konsolidowanymi, były solidnymi gmachami, wyposażonymi bogato w środki naukowe, z rozszerzonym rozkładem nauki i większą ilością sił naukowych. Rzecz oczywista, że wyniki w nauce były lepsze, a dalej na wszytkim można było robić oszczędności. Na korzyściach tych poznało się wkrótce całe społeczeństwo i nie dziwnego, że autobusy przeznaczone do przewozu dzieci szkolnych zdołały sobie skaptować wszystkie koła rodzicielskie.

Dla polityki wewnętrznej krok ten miał również swoje dodatnie strony. Znaczna część mieszkańców U. S. A. to imigranci albo ich potomkowie. Pobierające naukę w szkołach dzieci w 90% należą do rodzin, które w życiu codziennym posługują się językiem swej europejskiej ojczyzny. Dzięki zaprowadzeniu loko-

mocji autobusowej, dzieci te miały sposobność częściej spotykać się ze swoimi rówieśnikami, rodowitymi Janekami, a tem samem przywołać sobie ich język i obyczaje i z biegiem czasu stać się stuprocentowymi Amerykanami.

Organizacja transportu dzieci szkolnych autobusami szła w dwóch kierunkach. Zarządy szkoły zawierał z towarzystwem autobusowem, względnie z właścicielami przedsiębiorstw autobusowych roczną umowę, lub też nabywał autobusy i uruchamiał je do tego celu. Drugi kierunek był znacznie kosztowniejszy, gdyż poza własnym garażem, warszatem mechanicznym, wymagał większych inwestycji na naprawy, zakup części zapasowych, gum itd.

Dlatego też początkowo nowoutworzone szkoły, zanim przystępowały do uruchomienia własnych kolumn przewozowych, zawierały umowy z przedsiębiorstwami autobusowemi, by sobie zapewnić określoną liczbę wozów do przewozu dzieci szkolnych. Zresztą statystyki wykazały, że stopniowe uruchamianie własnych autobusów jest znacznie tańsze w eksploatacji. Już dzisiaj mamy w U. S. A. okręgi szkolne, które posiadają do 50 własnych autobusów. Na długi czas przed otwarciem konsolidowanej szkoły, układają władze szkolne — zasięgając opinii fachowców — rozkłady dla wszystkich miejscowości, z których dzieci uczęszczać będą do danej szkoły. Zrana zajeżdżają autobusy te na pewien oznaczony punkt i zabierają stamtąd czekające już dzieci szkolne, wieczorem znów przywożą je na ten sam punkt z powrotem.

Wśród autobusów przeznaczonych do przewozu dzieci, znajdują się starsze i nowsze typy, mogące pomieścić 15 do 50 osób. Wsiał-



Jeden z autobusów marki White, należący do uniwersytetu Clark'a w Worcester.



Część pięćdziesięciu autobusów marki White, należących do szkoły Alabama w okręgu Jefferson i służących do regularnego przewozu dzieci szkolnych

danie i wysiadanie odbywa się z przodu wozu pod nadzorem kierowcy, który ma również podczas jazdy pieczę nad dziećmi. Często nad oknami znajduje się siatka druciana, odpowiednio wysoka, by uniemożliwić wypadek przy wychylaniu się dzieci przez okna itp.

Uruchamiając nowe i starsze typy autobusów, szczególnie nacisk kładzie się na ich stan techniczny: by zawsze były na chodzie i zapewniały 100-procentowe bezpieczeństwo. W myśl postanowienia władz szkolnych autobusy te co pewien określony czas będą badane, prowadzone przez kierowców doświadczonych, a poza tym nie wolno ich — najwyżej w wyjątkowych wypadkach — używać do innego celu. Szybkość jazdy może przeciętnie wynosić 24 klm. na godz. w okresie zaś zimowym winny one być ogrzane, a kierowca musi dbać o ich wewnętrzny porządek. Postanowienia władz szkolnych zawierają wreszcie takie punkty jak: zachowanie się na skrajach, przed przejazdami kolejami itp. Ze wszystkie te przepisy bywają przestrzegane tego najlepszym dowodem statystyki, nie mówiące dotąd o żadnym poważniejszym wypadku.

Jeżeli szkoła posiada własne autobusy, wtedy tworzy się specjalną organizację podle-

gającą kierownikowi danej szkoły, lub też nauczycielowi obeznanemu z garażownictwem, drobnymi naprawami, pielęgnacją wozów itd. Funkcję kierowców spełniają najczęściej woźni szkolni; zdarzają się również wypadki, że i nauczyciele chcąc polepszyć swój byt, anga-

drogowych. Koszty połączone z przewozem dzieci szkolnych wynosiły w roku 1922 — 23,4 miliony dolarów, czyli, że na jedno dziecko wypadło 26 dolarów, co jak na stosunki amerykańskie nie jest wiele. Poza tem statystyki wykazały, że ogólne koszty naukowe obliczone na jednego ucznia, łącznie z przewozem do szkoły są znacznie niższe, aniżeli przed laty, kiedy istniały jeszcze szkoły jednoklasowe. Linje szkolne mają, odpowiednio do stosunków, długość od 6 do 50 klm. Wypada jeszcze nadmienić, że autobusy oddają niemięjsze usługi w szkolnictwie wyższym, które ich używa do podróży i wycieczek naukowych, wynoszących nieraz tysiące kilometrów. I tak na przykład ubiegłego lata urządziło 26 studentów, wraz z niezlicznym gronem uniwersytetu Clarka w Worcester podróz naukową poprzez Stany północnej Ameryki, wynoszącą aż 16 tysięcy kilometrów.



Program szkolny w Ameryce obejmuje również naukę chodzenia, która odbywa się raz na tydzień.

żują się do tej pracy. Przy wyższych uczelniach znowu wspomniane funkcje kierowców spełniają starsi i doświadczeni w kierowaniu studenci, oczywiście za wynagrodzeniem. Ci znowu podlegają od czasu do czasu egzaminom, z budowy samochodów i przepisów

Jak z tego widzimy znaczenie autobusu w Ameryce wzrosło bardzo wysoko. Przyczynił on się do rozwoju szkolnictwa w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i zdobył słuszenie miano szerzyciela kultury wśród społeczeństwa amerykańskiego młodszego i starszego.

Lotnictwo prywatne w Anglii

Okolo 300 samolotów w Anglii jest w posiadaniu osób prywatnych płci obojga. Oczywiście właściciele tych samolotów, po za stosowaniem się do ogólnie obowiązujących przepisów lotniczych, dysponują swoimi aparatami zupełnie dowolnie. W spisie, podanym przez The Flight“ znajdujemy, że: 24 osoby posiada po 2 samoloty na osobę, 4 — po 3 samoloty i 1 — 4 samoloty. Inne osoby, podane w spisie, posiadają po 1 samolocie, bądź też 1 samolot stanowi własność kilku osób. Właścicielem czterech aparatów jest arystokrata angielski The Honourable Arthur Guinness, bratem znanego lorda Iveagha.

Książka Bedford, która niedawno zaangażowała do swych prywatnych podróży pilotów lotniczych na własnych samolotach stalego pilota, uważana jest za senjorkę lotniczek angielskich, a miss Diana Guest, 20-letnia córka barona Guesta, właścicielka samolotu Pussy-Moth, jest z pewnością najmłodszą lotniczką-właścicielką samolotu. Ponadto na liście właścicieli samolotów znajdujemy nazwiska: Markiza of Clydesdale, lady Bailey, markiza de Cata Maury i lorda Willoughby.

Większość samolotów w posiadaniu prywatnym stanowi własność ludzi wielkich lub mniejszych interesów, a więc przemysłowców, bankierów, wojażerów handlowych, kupców, finansistów i in., dla których szybkość przeczucia się z miejsca

na miejsce przy minimalnej stracie czasu stanowi kwestję pierwszorzędnego znaczenia. Kilka samolotów znajduje się również w posiadaniu wielkich dzienników angielskich i dziennikarzy.

W stosunkach handlowych samolot znajduje coraz szersze zastosowanie: niektóre firmy angielskie posyłają próbki towarów coraz częściej drogą lotniczą. Stąd coraz większa frekwencja w prywatnych szkołach pilotów, zmuszonych już dzisiaj do wprowadzenia egzaminów konkursowych dla wstępujących.

Garażowanie samolotów kosztuje w Anglii coraz mniej. Awionetka opłaca za przechowanie w hangarze od 3 do 4 funtów miesięcznie.

Nowoczesne metody naprawy samochodów

Naprawa tłoków i pasowanie ich w cylindrach

Chcąc w należyty sposób naprawić tłoki należy sobie uświadomić, jaką one spełniają rolę i w jakich warunkach pracują. Część górna tłoka, czyli denko musi znosić najwyższą temperaturę i najwyższe ciśnienia. Walcowa



Ryc. 1. Kora koksowa, powstająca na nieszczelnym tłoku z powodu spalania się oleju, jest dużą przeskodą w jego chłodzeniu.

część tłoka spełnia rolę wodzika i znosi bardzo silne uderzenia o ścianki cylindra i tarcie o nią. Wreszcie ta część, w której jest umocowany sworzeń tłokowy, znosi siły wywołane kompresją i wybuchem. Pierścienie uszczelniające — wskutek szybkich zmian kierunku ruchu — uderzają o rowki i ścierają te rowki nieustannie rozprężaniem się. Dodajemy do tego gromadzenie się smaru na denku tłoka, jeśli tłok nie jest dostatecznie szczelny, a zrozumiemy, skąd pochodzi kora koksowa, tworząca zapórę dla odprowadzenia ciepła (ryc. 1).

Ciepło powstałe w chwili wybuchu najintensywniej atakuje denko tłoka. Stąd rozchodzi się ono przez przewodnictwo na pierścienie, na walcową część tłoka i w nieznacznej ilości rozprasza się dzięki wędrującej z powrotem na dół oliwie oraz wirom powietrznym, powstającym pod denkiem tłokowym. Odprowadzenie ciepła zaczyna się w dolnych częściach cylindra. Tu tłok — dotykając ścianek cylindra chłodzonych wodą — ma możliwość odprowadzić część ciepła z rejonu pierścieni i średniej części, gdzie jest oprawiony sworzeń tłokowy.

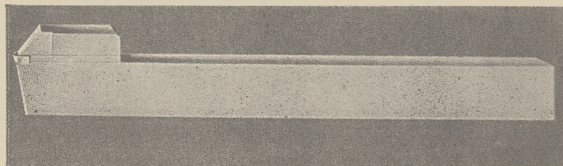
Przedniotwo metalu odgrywa w tym wypadku bardzo ważną rolę. Tłoki bardzo cienkie nie mogą tak łatwo odprowadzać ciepła, jak tłoki grube. Ze względu jednak na wagę tłoków, która powinna być jak najmniejsza, powinniśmy dawać im tylko takie wymiary, by wytrzymały uderzenia i siły przenoszone. Z pomocą przychodzą nam tłoki aluminiowe oraz tłoki ze stopów aluminiowych. Te przewodzą ciepło 5 razy lepiej od tłoków żeliwnych. Lecz tłoki aluminiowe i wykonane ze stopów aluminiowych muszą mieć większy luz w cylindrach, gdyż ich współczynnik rozszerzalności jest znacznie większy od żeliwa. O tem nie wolno zapominać przy zamianie tłoków, jeśli wyrzucamy żeliwne a na ich miejsce dajemy aluminiowe. Tłoki aluminiowe mają tendencję do wydawania niemiłego stuknięcia z powodu tego właśnie luzu. Ten stuk pojawia się, gdy silnik jest chłodny i nie daje się unikać

w cylindrach wielkich wymiarów. Odlewy ze zwyczajnego aluminium mają jeszcze i tę wadę, że jeśli nie zostały wyżarzane, posiadają tendencję do zwiększania swych wymiarów na stałe. Tłok wskutek tej właściwości może po niedługim okresie pracy zatrzeć się w cylindrze, choć nadaliliśmy mu należyty luz.

Z tych wszystkich powodów staramy się dawać tłoki ze stopów aluminiowych specjalnych o mniejszej rozszerzalności, dużej mocy, dobrem przewodnictwie i możliwie twarde. Do takich stopów należy metal Y, używany w samochodach Chevroleta stop Invar Strut, kombinowany ze stopem aluminiowym, oraz mniej u nas znane stopy aluminiowe angielskie i amerykańskie.

Pewne fabryki amerykańskie specjalnie zajmują się wyrobem tłoków w stanie surowym do dalszej obróbki i sprzedają je hurtownikom do rozprzedaży wśród klientów samochodowej. W większych sklepach samochodowych można dostać tak, jak pierścienie tłokowe rozmaitych wymiarów, gotowe odlewy z najlepszych stopów na tłoki. W takich sklepach zawsze znajdują się odpowiednie wymiary surowych odlewów, z których można pożądanego typu tłoka wytoczyć. Ponieważ stopy te są bardzo twarde a po toczeniu nie można szlifować aluminiowych odlewów, więc trzeba je wytoczyć od razu na miarę i nadać im gładź polerowaną. Osiąga się to przy pomocy noży djamentowych (rys. 2.)

Tłok z grubsza wytacza się nożem ze stali bardzo twardej (np. szybkoosprawniej, lepsza jest stal Widia), a potem wykańcza, zbierając ostatni wiór ($\frac{1}{2}$ mm) djamentem.



Ryc. 2. Nóż djamentowy. Ostrze djamentowe jest oprawione w stalowy wygodny uchwyt.

Noże djamentowe coraz bardziej zdobywają sobie prawo obywatelstwa u nas, dzięki ich wielkim zaletom. Po pierwsze obrabiają bardzo łatwo twarde stopy, jak brąz lotniczy, silumin i inne stopy aluminiowe. Po drugie pozostawiają tak piękną błyszczącą zwierciadlaną powierzchnię, że wcale nie potrzeba tych przedmiotów szlifować, a co najważniejsze, są one absolutnie okrągłe. Każdy szlifierz wie o tem, że szlifując np. walek hartowany nieco eliptyczny, z trudem udaje mu się usunąć tę eliptyczność i jeśli go dokładnie po wykończeniu zmierzyć, to jednak okaże się owal, choćby w tysięcznych częściach mm. Przedmioty toczone natomiast nożami aluminiowymi tej wady nie posiadają. Tokarze wiedzą także z praktyki, że po założeniu noża do tokarki i po wytoczeniu kilku np. tłoków okaże się, że od pierwszego począwszy, każdy następny ma wymiar nieco większy. Pochodzi to stąd, że noż w czasie pracy — choćby był z najtwardszej stali — ściera się i jeśli nie zmieniać jego położenia, będzie — tępiąc się — toczył twardszym coraz większe średnice. Takie niespodzianki nie zachodzą przy nożach djamentowych. Wszystkie wytoczone tłoki będą miały tę samą średnicę.

Chcąc jeszcze należyte wyjaśnić ważność dokładnego pasowania pierścieni tłokowych zwracam uwagę na następujące zjawiska. Przenikanie smarów do komory spalinywej w ilościach większych niż potrzeba powoduje nie tylko gromadzenie się niepożądanego koksu na denku tłoka ale wywołuje też wskutek rozgrzania, detonację i przedwczesne zapalenie. Rozżarzony koks pod koniec kompresji a znacznie wcześniej nim ma nastąpić właściwy okres zapalania, powoduje zapalenie mieszanek, co bardzo niekorzystnie oddziałuje na cały układ korbowy. Przyczyny, które wywołują przenikanie smaru po za tłok, mogą leżeć także w nieszczelności pierścieni.

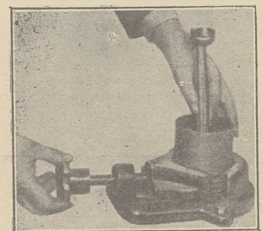
Przy ruchu tłoka w dół powstaje wielkie ciśnienie na ściankę cylindra z jednej strony i wówczas olej, nie mając gdzie się podziać, stara się przeniknąć przez szczelinę dolną między pierścieniem a rowkiem tłoka. Dostawszy się tam przebywa do momentu, gdy tłok zaczyna odbywać swą drogę do góry. Wtedy olej obchodzi ztyłu pierścień i przeciska się przez górną szczelinę między tłokiem a pierścieniem i przedostaje się do komory spalinywej, im większa będzie nieszczelność między pierścieniem a rowkiem w tłoku. Pierścienie zużyte są więc tą sztuczną pompą, która przeprowadza smar w nadmiernej ilości do komory spalinywej. By uniknąć tych niekorzystnych wyników należy dbać nie tylko o to, by pierścienie dobrze przylegały do walca cylindra ale także, by były szczelnie dopasowane w rowkach pierścieniowych. To też tłoki, nadające się jeszcze do użytku jak i tłoki nowe, muszą mieć koniecznie bardzo

starannie wytoczone rowki pierścieniowe. Bardzo mocno sprężynujące pierścienie są niepożądane, gdyż zanadto ścierają ścianki cylindra. Dobre pierścienie powinny po ściśnięciu do wymiarów cylindra wywierać nacisk nie większy jak 0.35 do 0.42 kg/cm².

Jeżeli samochód remontuje się po przebyciu 50 tys. km. przeważnie tłoki muszą być zamienione nowymi. O wymiarach tłoka należy się przekonać mikro-

metrem i jeśli owalizacja jest większa jak 0,05 na całej średnicy, niema go co żałować. Taki tłok po wstawieniu go do wytoczonego na nowo cylindra nie dalby zadowalającej szczelności i zuwozu wynikłoby straty na smarach i benzynie, spalanych w nadmiarze.

Z nowymi tłokami przy obróbce ich i pasowaniu należy postępować ostrożnie, by nie pokaleczyć im powierzchni gładkiej jak zwierciadło, jeśli tłok był toczony djamentem. Do



Ryc. 3. Imadelka do ujmowania tłoków.

ujmowania tłoków służą specjalne imadła (ryc. 3), w których nacisk rozkłada się na większą powierzchnię, niż w imadłach zwyczajnych. Ściskanie tłoków w tych specjalnych imadłach jest jeszcze dlatego bezpieczniejsze, że wewnętrzne ścianki są wyłożone miękkim habitem. Imadło można nastawiać przy zmianie jednej ruchomej a drugiej przestawialnej szczęki aż do 5 i pół cala. W takich imadłach przeprowadza się pasowanie bołców tłokowych i rozwiercanie otworów na właściwą miarę.

Umiejętność dopasowania nowych tłoków do cylindrów jest łatwą, o ile kierujemy się logicznym rozumowaniem. Tłoki wykazujące

ludzie rozumiejący się na rzeczy i posiadający czułą rękę. Mierzenie powinno się odbywać przy temperaturze pokojowej, przyczem wszystkie przedmioty a więc tłok, cylinder i narzędzia miernicze powinny mieć tę samą temperaturę. Pomiar na cylindrze przyniesionym z goźnego garażu, ogrzanym ciepłą ręką mikrometrem, może wykażać tak znaczne błędy, że całe nasze staranie idzie na marne.

Przedewszystkiem nastawiamy sobie czujnik zegarowy podług mikrometra na jakąś ściśłą miarę mniejszej odpowiadającą spodziewanej średnicy cylindra. Sądząc z jego wyglądu i widząc, że jest bardzo wyrobiony,

nastawiamy mikrometr np. na miarę 93.6 mm. tj. o 2 dziesiąte milimetra większą niż był nowy cylinder. Do tak nastawionego mikrometra wsuwamy czujnik i regulujemy tarczę zegara przez jej obracanie do tego stanu, by wskazówka znalazła się na zerze. Wtedy możemy powiedzieć, że nasz czujnik posiada miarę 93.8 mm i jeśli w cylindrze wskazówka skoczy na prawo, to znaczy, że tam będzie średnica większa od 93.8 a jeśli na lewo, że jest w danym miejscu wymiar mniejszy od 93.8. Pamiętajmy o tem, że każda kreska równa się 1/100 mm. Dokonane pomiary notujemy i następnie obliczamy wynik jak następuje:

Miejsce pomiaru:	Ilość kresek:	Wyliczona miara:	Uwaga:
Góra cylindra	Na lewo 15	93.65 mm.	Nie było owalizacji
Środek cylindra	Na lewo 12	93.68 mm.	Mierzone w poprzek bloku
	Na prawo 2	94.00 mm.	Mierzone wzdłuż bloku
Niżej środka	Na lewo 3	93.77 mm.	Mierzone w poprzek bloku
	Na prawo 1	93.81 mm.	Mierzone wzdłuż bloku
Dół cylindra	Na lewo 10	93.70 mm.	Nie było owalizacji

Tak dokonane pomiary pozwalają nam na ocenienie stanu cylindra, wybór nowego tłoka i określenie nowej średnicy, do jakiej należy cylinder rozszlifować.

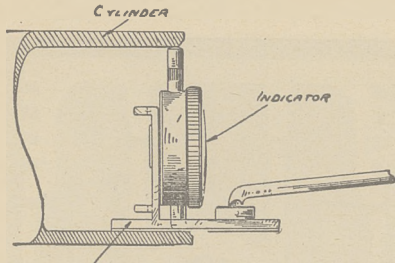
Jak z tych pomiarów widzimy, największa średnica okazała się wzdłuż osi silnika mniejszej w samym środku i wynosiła 93.82 mm. Szukamy teraz w naszej tablicy, jaki gotowy tłok można dostać i jak ustaliśmy nową średnicę cylindra. Ponieważ musimy pamiętać o luzie niezbędnym między tłokiem a cylindrem, więc wybieramy tłok o 0.25 mm. większy od nowego i przez dodanie tych wymiarów zbadamy czy wystarczy ten tłok na nową średnicę. Średnica nowego cylindra wynosiła 93.60 mm. Nowy tłok jest o 0.25 większy od 0.25 mm. pierwotnego. Luz musi pozostać 0.051 mm. Razem 93.901 mm.

Z obliczenia wypadło nam, że nowo oszlifowany cylinder może mieć średnicę 93.901 mm, a ponieważ w najgorszym miejscu śred-

niowa, a więc wystarczającej dla należytego smarowania.

Powyższy przykład — zresztą zupełnie realny i prawdziwy — oparty jest na danych cyfrowych dotyczących tłoków i cylindrów Chevroleta. Przykład ten służy nam do zrozumienia skomplikowanego postępowania przy szlifowaniu tłoków i cylindrów i pasowaniu tłoków. Rozumie się, że dla różnych silników i różnych materiałów, z jakich są wykonywane tłoki, mogą być przewidziane inne luzy. O tem powinien się dowiedzieć warsztat remontujący samochód od przedstawiciela, jakich powinien trzymać się tolerancji, a względnie te dane powinien właściciel samochodu znać z instrukcyjnych książeczek, dodawanych do samochodów i powiadomić przed remontem właściciela warsztatu, jak sobie życzy, by mu spawano tłoki do cylindrów. W wypadkach, gdy takich technicznych danych brak, można się trzymać następującej zasady:

Dla tłoków i cylindrów żeliwnych obowiązuje luz 0.04—0.05 mm. t. j. tyle, ile potrzeba, by smar się przedostał na gładź cylindrową pod tłok i naleźycie go smarować. Dla tłoków aluminiowych i wykonanych ze stopów aluminiowych nieznanego pochodzenia należy stosować zasadę luzu podaną przez prof. Ricarda na każdy mm. średnicy tłoka 0.002 mm. luzu. W tym wypadku tłok o średnicy 100 mm. musiałby pracować w cylindrze o średnicy 100.2. Taki luz jest bardzo duży i dla tłoków żeliwnych niedopuszczalny. Dla tych starszych żeliwnych cylindrów o wymiarach 100.05 mm., ale oczekujemy, że po rozgrzaniu się silnika tłok aluminiowy na tyle się rozszerzy, że ten

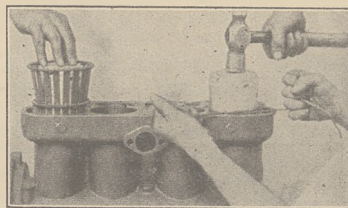


Ryc. 4. Czujnik do badania średnicy tłoków w setnych częściach milimetra.

ciemne plamy na swych ściankach, plamy powstałe wskutek przenikania gazów, są już wyarte z jednej strony, lub z obu przeciwnych stron i takie należy wymienić. Lecz zarazem trzeba przeszlifować cylindry, inaczej polowiczna robota nie da dobrych wyników. Dokładny pomiar cylindra daje nam pojęcie, jak daleko mamy posunąć szlifowanie i jaki dobrać tłok. Idąc wybierać czy kupować nowy tłok, musimy także wiedzieć czego należy żądać. Tak np. Chevrolet posiada tłoki o następujących średnicach:

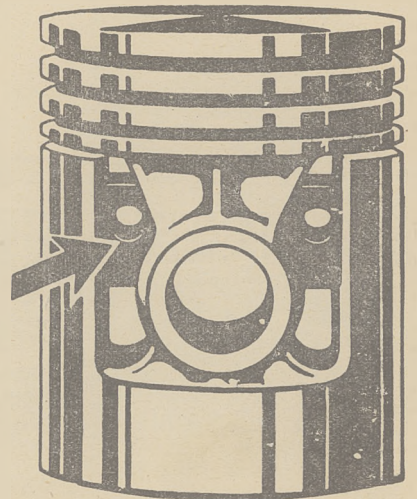
Nowy tłok o miarze odpowiadającej nowemu cylindrowi, następny większy o 0.076 mm., następny 0.13 mm., następny 0.25 mm., wreszcie ostatni 0.51 mm.

Jeżeli zatem jakiś silnik nie był na czas remontowany i owalizacja cylindra wykazuje większe zużycie niż 0.2 mm poprzedniego wymiaru, należy żądać tłoków o wymiarze plus 0.25 mm większym od tłoka nowego. I przeciwnie, jeśli tłok uszkodził się w całkiem nowym samochodzie o cylindrach jeszcze zupełnie dobrych, należy kupić tłok normalny bez nadmiaru. Tłoki fabryczne i tłoki naleźycie sporządzone muszą być gładko wypolerowane. Ponieważ dobrze przeszlifowany cylinder jest błyszczący jak zwierciadło, nie trzeba w nim przy pasowaniu więcej nie robić. Dawny sposób docierania tłoka szmerłem do cylindra jest tak samo brutalny i wadliwy, jak docieranie zaworów. Trzeba tak dobrać przy pomocy mikrometrów i czujników wymiary gładkiego cylindra i gładkiego tłoka, by oba te elementy pasowały do siebie bez zarzutu, posuwały się i obracały wzajemnie gładko bez potrzeby docierania. Z powyższego przykładu wynika dalej reguła, jak mamy mierzyć tłok i cylinder, by oba te elementy się zgadzały, czyli pasowały do siebie naleźycie. Fabryka Chevrolet podaje dla swoich czterocylindrowych wozów tolerancję luzu między tłokiem a cylindrem w granicach od 0.051 do 0.076 mm. Jeżeli więc dostaniemy do remontu silnik, którego cylindry w stanie nowym posiadały wymiar 93,6 mm., nietrudno nam będzie się zorientować, w jakim jest stanie i jak go mamy naprawić i zmontować, by zachować ściśle tolerancje fabryczne. Przedewszystkiem przystępujemy do pomiarów cylindra, a do tego celu musimy posiadać mikromierz i czujnik. Mikromierz musi być nowy, starannie przechowany a pomiary nim powinni przeprowadzać tylko



Ryc. 5. Wsuwanie tłoka z pierścieniami przy pomocy koszyczków. Stary sposób, przedstawiony na prawo niszczy i kaleczy tłoki oraz pierścienie.

nicia wynosi w danej chwili 93.82, możemy śmiało cylinder rozszlifowywać do tej miary. Teraz patrzmy jaka jeszcze jest najmniejsza miara. Otóż z naszych pomiarów wynika, że są miejsca w cylindrze, w których wymiar ten wynosi 93.65 mm. Wobec tego nastawić musimy kamienie szliferki Hutto czy innej na najmniejszą średnicę 93.65 i powoli rozszerzać je będziemy aż do granicy 93.901 mm. Czyli razem musimy zebrać 0.251 mm., by usunąć wszystkie wady i otrzymać wszędzie gładką powierzchnię. Pod koniec szlifowania należy coraz częściej mierzyć cylinder i próbować, czy tłok wejdzie gładko do cylindra. Przy wsuwaniu tłoka posługujemy się szselinierzem, używając naprzemian dwu pasków do hadania szczelności, jednego o grubości 0.025 mm., a drugiego o grubości 0.05 mm. Wcisnąc tłok wraz z paskiem stalowym szselinierza do cylindra powinniśmy przy pierwszym pasku 0.025 tłok łatwo wyjąć, przy drugim pasku 0.05 mm. wyczuć, że tłok tkwi mocno. Wtedy powiadamy, że szlifowanie zakończone i szczelina jest naleźyła dla właściwego smarowania. Taka szczelina 0.05 mm. daje możność przecięnięcia się warstewce tłuszczu między tłokiem z obu stron, warstewce o grubości 0.025



Ryc. 6. Tłok Inwarowy w górnej części, a ze stopu aluminiowego w dolnej.

się ten stop zachowuje w stanie rozgrzanym i jaką posiada rozciągliwość.

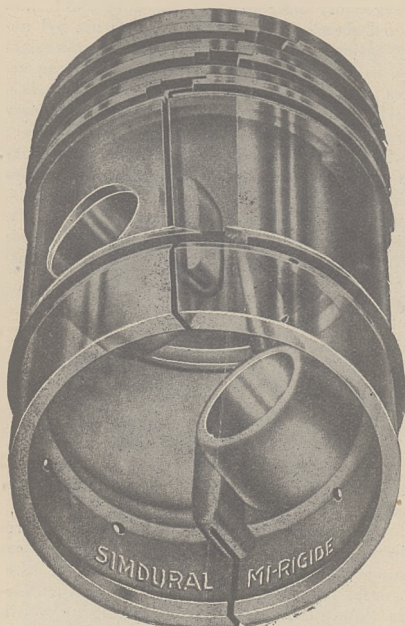
Fabryki, specjalizujące się w wyrobieniu tłoków z lekkich metali, przystąpiły w porozumieniu z fabrykami samochodów do normalizacji wymiarów tłoków i opracowały szczegółowe przepisy ich wbudowywania do silników. Jak już wspominaliśmy, tłoki z aluminium muszą mieć zbyt wielkie luzy, co powoduje stuk w silniku, gdy jeszcze jest zimny, a w razie nie pozostawienia należytego luzu, prowadzi do niechybnego zatarcia się tłoków w cylindrach. Droga żmudnych doświadczeń i dowiecipnej konstrukcji udało się stworzyć tłoki, posiadające cechy tłoka żeliwnego a przytem lekkie i dobrze się chłodzące. Konstrukcja Invar Strut (ryc. 6) polega na wykonaniu tłoka z dwu metali. Górna część tłoka jest wykonana ze stopu stalowego zwanego Inwarem, dolna ze stopu aluminiowego. Obie części są ze sobą mechanicznie połączone i właściwe ciepło części górnej odprowadzone zostaje przez sworzeń tłokowy i korbowód oraz przez wiry powietrzne, które są tu nieco silniejsze dzięki wycięciom. Dolna część, jak łatwo zauważyć z ryciny jest przecięta, może zatem sprężynować, rozszerzając się nawet dość znacznie. Ta dolna część, która stanowi wodzidło w cylindrze i znosi siły hoczne, mniej jest nagrzana wskutek oddzielenia jej od denka. Do drugiej ciekawej konstrukcji należy zaliczyć tłoki Simdural (ryc. 7) wyrabiane ze stopu aluminiowo-krzemowego, z domieszką miedzi i niklu. Ten tłok jest całkowicie wykonany z jednolitego stopu, lecz jego konstrukcja chroni go od zatarcia się w cylindrze. Tłok ten posiada prawie przez całą długość, bo aż do części pierścieniowej zakładkę głęboko przeciętą, dzięki czemu może doskonale sprężynować.

Odprowadzenie ciepła odbywa się przez cały płaszcz, który dotykając się szczerlnie do cylindra, doskonale się chłodzi. Nadto ta sprężystość pomaga do lepszego przylegania, przez

co oszczędza się na smarowaniu i unika stuku, nawet gdy silnik jest chłodny. Fabryki wyrabiające masowo tłoki i wprowadzające je na rynek polski starają się przez właściwy dobór wymiarów i należyte instrukcje dopomóc do rozpowszechnienia tych wyrobów i ulżenia warsztatowcom w kłopotach, jakie niejednokrotnie wynikają z powodu niewłaściwego doboru tego elementu.

Uwaga. Stopy aluminiowe a także stop Invar Strut nie znoszą działania ługów ani kwasów. W dużych zakładkach remontowych wygotowuje się dla pośpiechu i czystości części silnikowe w gorącej wodzie, do której dodano sody i mydła, by lepiej odczyścić je z tłuszczu. Tłoki aluminiowe rozpuszczają się i zamieniają swe wymiary w takiej kąpieli.

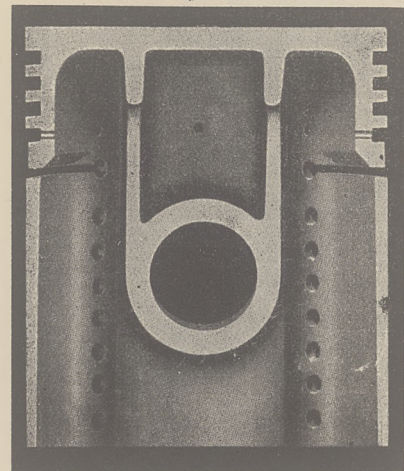
Inż. Eug. Porębski.



Ryc. 7. Tłok Simdural posiada prawie przez całą długość, bo aż do części pierścieniowej zakładkę głęboko przeciętą, dzięki czemu może doskonale sprężynować.

luz do normy zmaleje. Firma Chevrolet podając tak małe luzy (0.05 mm.) dla tłoków ze stopu Invar Strut widocznie osiągnęła jak najlepsze wyniki z tym metalem, który posiada wszelkie właściwości aluminium a zachowuje się na gorąco jak żeliwo.

To też kupując nowe tłoki dla innych samochodów z odlewów aluminiowych trzeba domagać się od kupca, by dał informacje, jak



Ryc. 8. Przekrój tłoka Pallas z metalu lekkiego

Tramwaj czy autobus?

Temat ten był obszernie przedyskutowany na XXII Międzynarodowym Kongresie w Warszawie, który się odbył w dniach od 26 czerwca do 6 lipca br. Na temat ten pisaliśmy już niejednokrotnie, wyliczając zalety i wady tego czy innego środka komunikacyjnego.

W Niemczech jedynie miasto Wiesbaden od przeszło półtora roku zastąpiło tramwaj —

autobusami. Krok ten komentowano swego czasu w różny sposób, a byli nawet tacy, którzy na inowację tę dość sceptycznie się zapatrywali. Jednakowoż życie wykazało co innego. Wiadomo — pisaliśmy o tem na innym miejscu, że autobusy w Wiesbadenie przewiozły w przeciągu jednego roku sprawozdawczego 20 521 468 osób, przebiegły 3 738 137 wozoki-

lometrów i dały dochód brutto w wysokości 3 421 486 marek niem., a po otrąceniu procentów i amortyzacji 100 tysięcy mk. na czysto. Poza Wiesbadenem dotąd żadne inne niemieckie miasto nie zastąpiło tramwaju autobusom.

W innych natomiast krajach walka między temi środkami komunikacji jest o wiele żywsza. Weźmy np. Włochy, a raczej stolicę Rzym. Tu od przeszło dwu lat istnieje obok tramwaju świetnie zorganizowana komunikacja autobusowa. W myśl uchwały rady miasta od stycznia br. zniesiono wszystkie linie tramwajowe w centrum miasta i zastąpiono je autobusami. Ruch odbywa się następująco: Dziewięć linii autobusowych rozchodzi się z centrum miasta w różnych kierunkach do nowych stacyj końcowych tramwaju. — Ze względu na wąskie i bardzo strome ulice uruchomiono w śródmieściu tylko 18 wzgl. 28 osobowych autobusy, na przedmieściach zaś większe typy. Rzym jest pierwszym większym miastem na kontynencie, które się zdecydowało na tak radykalną zmianę w komunikacji miejskiej.

W Paryżu od lat dziesięciu rada miejska zajmuje się tematem zniesienia tramwaju i zastąpienia go autobusom. Dyskusje na ten temat dotąd nie dały nic konkretnego.

Natomiast w licznych miastach Anglii zastąpiono już tramwaj autobusami wzgl. trolleybusami. Akcjonariusze Tyneside Tramways and Tramroads Comp. w Newcastle uchwalił przeszło milion złotych na zakup autobusów, które utrzymują komunikację na częściowo zlikwidowanych liniach tramwajowych. Zarazem polecił magistrat tegoż miasta towa-



Najbardziej luksusowy tramwaj posiadało miasto Brooklyn w Anglii. Niestety musiał on ustąpić miejsca autobusom — i trolleybusom.

rzystwu tramwajów miejskich, by nie podejmowała żadnych większych prac około odnowienia torów i stopniowo starało się zastąpić tramwaje autobusami. Większa część ludności domaga się komunikacji autobusowej wzgl. trolleybusowej, gdyż jest ona szybsza od tramwajowej.

Magistrat w Stockton zwrócił się do czynników kompetentnych, by zezwolono mu zlikwidować komunikację tramwajową i zastąpić ją autobusową.

W Wallasey stopniowo usuwa się tramwaje, zastępując je autobusami i trolleybusami.

W Chester zlikwidowano zupełnie tramwaje i zaprowadzono odpowiednią ilość autobusów normalnych i jednopiętrowych.

W Preston zamierza magistrat zastąpić tramwaj trolleybusami, gdyż prace około odnowienia tramwajów i torów pociągają za sobą nadmierne koszty.

Magistrat miasta Ossett prowadzi rokowania celem zniesienia tramwajów i zastąpienia ich trolleybusami.

Zarząd gminy Llanelly zamierza wykupić linie tramwajowe, biegnące przez jej obszary i zaprowadzić autobusy wzgl. trolleybusy.

Miasto Cardiff znowu nosi się z zamiarem zlikwidowania dalszych linii tramwajowych i uruchomienia w ich miejsce autobusowych. Stwierdzono bowiem, że 10 autobusów jednopiętrowych może zastąpić 13 wozów tramwajowych i że na niektórych liniach autobusowych liczba pasażerów wzrosła o 22,6 proc., dochody zaś o 29.

W Bourton-on-Trent zniesiono dnia 1 stycznia br. istniejącą tam od 26 lat komunikację tramwajową ze względu na zatory, które powodował w ruchu ulicznym tramwaj. Zastąpił ją większą ilością autobusów.

W Accrington zamierza zarząd gminy na razie zastąpić jedną linię tramwajową — autobusami. Przewodniczący wydziału ruchu gminy oświadczył ostatnio na posiedzeniu, że publiczność faworyzuje komunikację autobusową, a unika tramwajowej.

W Rochedale magistrat utrzymuje komunikację mieszaną, tj. autobusową i tramwajową. Z bilansu, zamkniętego dnia 31 marca br. wynika, że autobusy przyniosły temu miasteczku czysty zysk w wysokości około 700 tysięcy zł., zaś tramwaje stratę, wynoszącą pół miliona zł. W roku sprawozdawczym 1928/29 zysk osiągnięty na autobusach wyniósł przeszło 700 tysięcy zł., strata zaś na tramwajach 450 tys. zł.



Trolleybus utrzymujący komunikację pasażerską w Antwerpii.

W Baildon-Bridge tramwaje miejskie cierpią wskutek konkurencji prywatnych towarzystw autobusowych i dlatego też w najbliższym czasie miasteczko to zamierza linie autobusowe eksploatować we własnym zakresie.

Na szczególną uwagę zasługuje wniosek Tow. London United Tramway Ltd., domagający się u parlamentu zezwolenia na zastąpienie w stolicy Anglii 73 klm. linii tramwajowych — trolleybusami.

Z tego skromnego zestawienia widać, że za granicą przekonano się o wyższości autobusu nad tramwajem. Tak samo publiczność faworyzuje komunikację autobusową przed tramwajową. W każdym bądź razie cytowane wyżej oraz zebrane w ostatnich miesiącach przykłady powinny stanowić temat do rozwiązania licznym u nas zwolennikom — tak przestraszalej już — komunikacji tramwajowej.

W Polsce komunikację trolleybusową posiada narazie Poznań, a w przyszłości mieć ją będzie Gdynia. O korzyściach komunikacji trolleybusowej pisaliśmy obszernie swojego czasu; tym razem ograniczymy się do stwierdzenia, że jest ona pierwszorzędnym — obok autobusów — środkiem lokomocji.

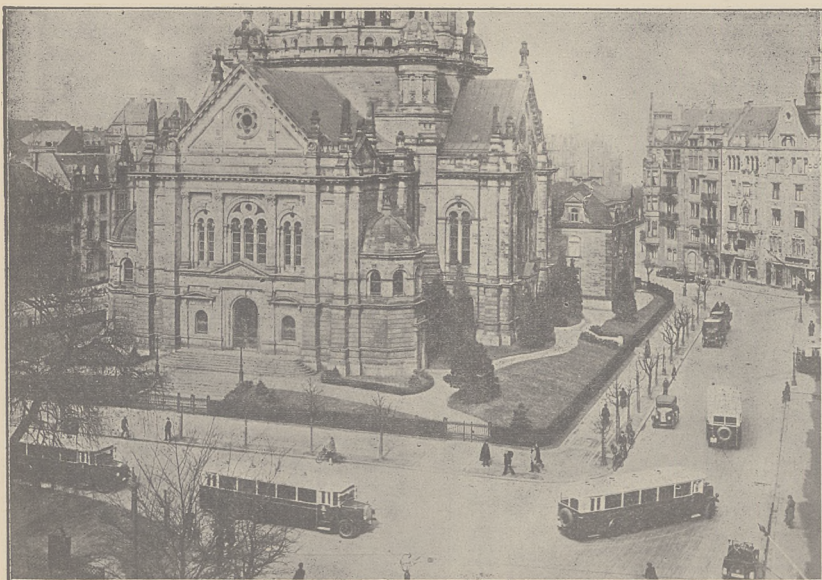
Światowa produkcja samochodowa w roku 1929

Referat fachowy Wydziału Samochodowego amerykańskiej Izby Handlowej ogłosił ostatnio statystykę odnośnie produkcji światowej samochodów w ubiegłych dwu latach, którą poniżej podajemy:

	1928		Razem
	Samochody osobowe	Ciężarówki i autobusy	
U. S. A.	3 827 849	530 910	4 358 759
Kanada	196 741	45 641	242 382
Francja	155 000	55 000	210 000
Anglia	165 352	46 525	211 877
Niemcy	67 750	22 200	89 950
Włochy	41 710	13 300	55 010
Czechosłowacja	10 360	2 790	13 150
Austria	6 740	2 670	9 410
Belgia	6 000	1 000	7 000
Szwajcaria	400	1 300	1 700
Szwecja	—	—	1 362
Sowiety	39	760	460
Węgry	201	259	460
Hiszpania	—	—	325
Polska	20	300	320
Japonia	—	470	470
Dania	50	115	165
Ogółem	—	—	5 230 139

	1929		
U. S. A.	4 603 610	745 804	5 358 414
Kanada	207 498	55 797	263 295
Francja	215 000	45 000	260 000
Anglia	182 256	57 576	239 832
Niemcy	56 500	24 000	80 500
Włochy	44 000	10 000	54 100
Czechosłowacja	12 210	2 530	14 740
Austria	5 960	3 150	9 110
Belgia	6 000	1 000	7 000
Szwajcaria	150	2 850	3 000
Szwecja	500	1 258	1 758
Sowiety	152	1 554	1 706
Węgry	381	251	632
Hiszpania	190	260	450
Polska	—	450	450
Japonia	—	215	215
Dania	—	150	150
Ogółem	5 334 407	960 945	6 295 352

Porównując ogólne cyfry z roku 1928 i 1929 stwierdzić można, że produkcja w ubiegłym roku podniosła się o 20,9 procent. Z ogólnej produkcji 1929 roku przypada 89 proc. na przemysł amerykański i kanadyjski. Pewien wzrost produkcji poza temi dwoma państwami wykazuje jeszcze Anglia i Francja oraz mniej produktywne kraje jak Czechosłowacja, Szwajcaria, podczas, kiedy z drugiej strony Niemcy, Włochy, Austria i Belgia w r. 1929 mniej wyprodukowały wozów aniżeli w roku 1928.



W Wiesbaden od dwu lat utrzymują komunikację autobusy, które tam wyparły tramwaj.

NA WIDNOKREGU AUTOMOBILISTY

WYPADKI SAMOCHODOWE

POZNAŃ. (Wypadek autobusowy.) Katastrofa autobusowa wydarzyła się w sobotę przed południem na szosie, wiodącej z Ryczywołu do Poznania, niedaleko Czerwonaka. Kursującemu na tej linii autobusowi pękła oś wskutek czego odpadła oba koła. Ofiar w ludziach na szczęście nie było.

GNIEZNO. (Autobus rozbił się o drzewo.) Na szosie między Charbowem a Kiszkowem w pow. gnieźnieńskim wpadł na drzewo, rozbijając się, autobus PZ 46 451, kierowany przez właściciela Franciszka Preussa. Pasażer autobusu Franciszek Muszyński z Klecka doznał złamania nogi. Powodem wypadku była utrata władzy nad wozem. Nadmienić wypada, że Preuss nie posiada prawa prowadzenia pojazdów mechanicznych, wobec czego czeka go surowa kara.

LUBLIN. (Autobus z pasażerami wpadł do rowu.) Na szosie Lublin—Zamość, na terenie pow. krasnostawskiego, autobus należący do Teofila Łukaszewicza wskutek poślizgu wpadł do rowu i wywrócił się. Kilku jadących pasażerów doznało lekkich obrażeń cieleśnych.

LWÓW. (Autobus wpada z mostu do rzeki.) Ostatnio wydarzyła się we Lwowie za rogatką Żółkiewską wstrząsająca katastrofa samochodowa.

Autobus, należący do politechniki lwowskiej, kursujący między Lwowem a wydziałem rolniczym politechniki w Dublinach, znalazłszy się na moście nad Peltwią wpadł do rzeki po złamaniu barjery, przyczem przewrócił się do góry kołami. Skutki katastrofy były dla osób jadących wewnątrz okropne. Żona laboranta z Dublin poniosła śmierć. Sluchaczki politechniki Ewa Mazurkówna i Hanna Trampczyńska, oraz zofer Stanisław Biały doznały ciężkich kontuzji na całym ciele, zwłaszcza na głowie, gdzie skonstatowano szereg ran ciętych. Na miejsce zjawili się pogotowie ratunkowe, które udzieliło rannym pierwszej pomocy, poczem zofero, znajdującego się w stanie groźnym, przewieziono do szpitala, zaś sluchaczki do domu. Rannych wydobyto z rzeki przy pomocy straży pożarnej.

BERLIN. (Spłonął samochód z 70-ciu cennymi obrazami.) W niedzielę, w pobliżu Schwerin, spłonął berliński samochód ciężarowy, który wiozł około 70 niezwykle cennych obrazów olejnych do Lubeki, na mającą się tam odbyć wystawę sztuki.

Cały samochód i wszystkie obrazy padły ofiarą płomieni.

W samochodzie znajdowały się obrazy berlińskiego malarza Graefe, dalej malowidła Defreggera oraz obrazy jednego z malarzy holenderskich i innych wybitnych artystów. Szkada jest bardzo znaczna i częściowo tylko będzie pokryta z asuracji.

ZURYCH. (Śmierć znanego motocyklisty szwajcarskiego.) Znany motocyklista szwajcarski Alfredo Carmine, liczący lat 39, uległ nieszczęśliwemu wypadkowi samochodowemu na szosie Cadennazo, podczas demonstrowania szybkości samochodu wyścigowego „Bugatti” swojemu przyjacielowi Ostini. Gdy wóz osiągnął szybkość 160 km, nagle odpadło tylne koło, rzucając samochodem na kamienie przydrożne. Ostini poniósł śmierć na miejscu, zaś przewieziony w ciężkim stanie do szpitala Carmine zmarł, nie odzyskawszy przytomności.

BUDAPESZT. (Dwie siostry regenta Węgier zginęły w wypadku samochodowym.) W pobliżu Szolnok, na Węgrzech, wydarzyła się w niedzielę katastrofa samochodowa, której ofiarą padły dwie siostry regenta Węgier, admirała Horthy, pani Lavay i Magyary.

Obie siostry regenta Węgier poniosły śmierć na miejscu, zofer samochodu wyszedł z katastrofy bez szwanku.

Z KRAJU

Autobusy w Warszawie

Dnia 28. ub. m., pod przewodnictwem wiceprezydenta miasta, p. M. Borzeckiego, odbyło się posiedzenie komisji koncesyjnej magistratu. Rozważono sześć ofert, złożonych miastu, na udzielenie gminie m. stoł. Warszawy kredytu na rozszerzenie sieci komunikacyjnej autobusowej, oraz na ulepszenie jezdni. Każda z tych ofert obraca się w granicach 4 milionów dolarów. Postanowiono zwrócić się do firm, aby przed 15 stycznia przedstawiono ostatecznie konkretne propozycje.

Ruch samochodów na skrzyżowaniach

Wobec wypadków samochodowych na skrzyżowaniach ulic (najechań na przechodniów, starć samochodów), przypomina się kierowcom, że w myśl obowiązujących przepisów powinni oni na skrzyżowaniach zmniejszać szybkość do 10 km. na godzinę, zwracając uwagę na przechodniów,

gdyż skrzyżowania stanowią miejsca wyznaczone dla przejścia pieszych.

Przekroczenie tych przepisów powoduje niezależnie od odpowiedzialności karno-sądowej, lub administracyjnej, również odbieranie praw jazdy.

Rzadki jubileusz



W dniu 15. ub. m. obchodził rzadki jubileusz pracy zawodowej jako kierowca przy sterze członek Zrzeszenia Automobilistów p. Woźniak Ignacy. Jubilat urodzony 14. 7. 1886 był jednym z pionierów automobilizmu i otrzymał dyplom zoferki 15. 5. 1906 r. w fabryce Bachmana we Wrocławiu. Był później jednym z pierwszych kierowców taksówek samochodowych w Poznaniu. Pracował od 1911—1914 r. jako zofer-mechanik w firmie Bracia Lesser w Poznaniu. Był kierowcą w Banku Zjednoczenia Rolników i innych przedsiębiorstwach w Poznaniu. Jubilat jest zdrowy, czerstwy i myśli jeszcze długie lata pełnić obowiązki kierowcy przy sterze. Jubilatowi życzą koledzy zawodowi oraz redakcja naszego pisma wszelkiej pomyślności.

Kary za postój w niedozwolonych miejscach

Uregulowanie komunikacji autobusowej u dnia postój autobusów komunikacji zamiejskiej w miejscach dowolnych. Starostwo grodzkie północno-warszawskie skazało kilku właścicieli autobusów po 50 zł grzywny za postój autobusów w niedozwolonym miejscu.

Echa międzynarodowego kongresu drogowego

Ministerstwo Robót Publicznych komunikuje:

Odbył się w Waszyngtonie VI-ty międzynarodowy kongres drogowy, przy udziale około półtora tysiąca delegatów, reprezentujących wszystkie cywilizowane kraje i narody całego świata.

Organizacja międzynarodowych kongresów drogowych powstała we Francji w 1907 r.; już wtedy, w okresie zarodku rozwoju ruchu samochodowego, zrozumiano potrzebę współpracy międzynarodowej w dziedzinie gospodarki na drogach publicznych — takiej współpracy, jaka już istniała w zakresie kolei żelaznych i dróg wodnych.

Pierwszy międzynarodowy kongres drogowy odbył się w r. 1908 w Paryżu, następnie: w 1910 r. w Brukseli, w 1913 r. — w Londynie; wielka wojna przerwała na dłuższy czas zorganizowaną współpracę techniczną narodów; dopiero w 1923 r. odbył się następny, 4-ty z kolei kongres w Sewilli; w 1926 — w Medjolanie i ostatni, 6-ty w roku bieżącym w Waszyngtonie.

Uroczyste otwarcie kongresu przez sekretarza stanu Stanów Zjednoczonych A. P. H. L. Stimsona nastąpiło w wielkiej sali konstytucyjnej w Waszyngtonie w obecności kilku tysięcy uczestników kongresu i zaproszonych gości. W liczbie mówców na otwarciu kongresu przemawiał również delegat Ministerstwa Robót Publicznych, radca ministerjalny, inż. M. S. Okęcki, wybrany następnie przez kongres wiceprezsem plenarnych posiedzeń oraz sekcji technicznej.



W Lafayette w Ameryce dokonano w ostatnich dniach zamachu bombowego, którego ofiarą padły dwa samochody, własność prof. uniwersytetu F. Heidergotta.

Kongres zajmował się zagadnieniami budowy i utrzymania dróg, zastosowania do budowy cementu, klinkierów, smoły i asfaltów, rozbudowy dróg w krajach nieuprzemysłowionych, kwestjami ruchu drogowego i t. p. tematami, na które zostały opracowane referaty w ogólnej liczbie 89, w tem kilka referatów polskich w opracowaniu inżynierów: Borowskiego, Gajkowicza, Marynowskiego, Moszyńskiego i Zubelewicza.

Szczególą uwagę zwrócił kongres na zagadnienia gospodarki finansowej na drogach. Wielki rozwój ruchu na drogach nadal im tak doniosłe znaczenie gospodarcze, iż zagadnienia drogowe stały się jednym z najważniejszych i najpilniejszych zadań we wszystkich krajach całego świata; ulepszenie dróg i dostosowanie ich do potrzeb ruchu samochodowego daje przysięm tak doniosłe korzyści o charakterze zarówno ekonomicznym, jak i społecznym, że uzyskanie potrzebnych na ten cel kredytów, ewentualnie przez zaciągnięcie długoterminowych pożyczek, zasługuje, zdaniem kongresu, na największą uwagę kierowniczych czynników we wszystkich krajach. Poza tem kongres powziął szereg uchwał, odnoszących się do różnych dziedzin gospodarki drogowej.

Po zakończeniu kongresu zorganizowano dla delegatów urzędowych objazdy dróg na przestrzeni kilku tysięcy klm, pokazy urzędów drogowych, uczelni, zakładów doświadczalnych, urzędów drogowych i t. p. Materiały, dotyczące tych zagadnień, zarówno, jak i uchwały kongresu będą opublikowane po opracowaniu w Ministerstwie Robót Publicznych.

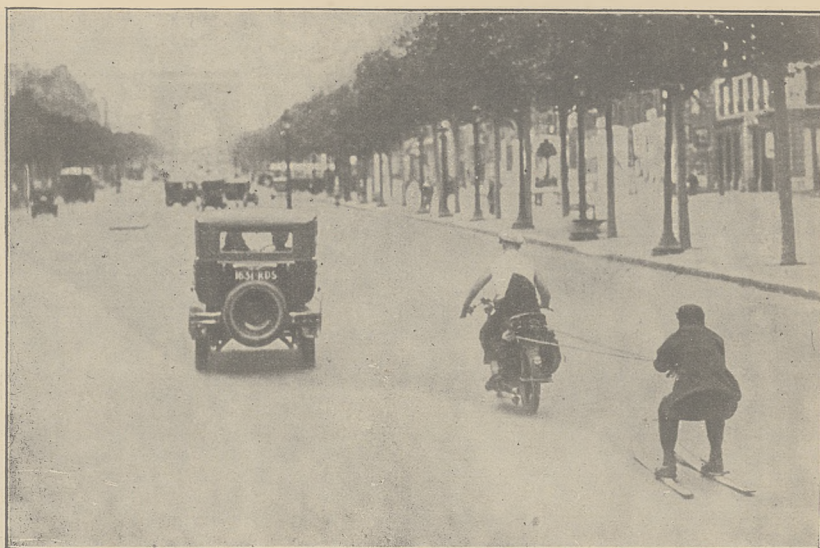
Następny VII międzynarodowy kongres drogowy odbędzie się w r. 1934 w Monachjum.

Prawda o mieszanekach spirytusowo-benzynowych.

Sprawą produkcji mieszanek spirytusowo-benzynowych, a zwłaszcza koncepcja wprowadzenia na przzymus ich używania, interesuje tak szerokie warstwy zarówno producentów jak i konsumentów, iż wymaga należytego oświetlenia.

Zagadnienie mieszanek wypłynęło na forum świata zaraz po wojnie tj. 12 lat temu i doczekało się przeszło dwa tysiące patentów. Obecnie jest to już na szerszą skalę sprawa przedyskutowana, a kalkulacja możliwości zastosowania mieszanek a punktu widzenia ekonomicznego wykazała ostatecznie ich braki konkurencyjne w stosunku do benzyny. Znajduje się ona na rynku jedynie w niewielkich ilościach (np. we Francji wskutek przzymusu ustawowego stanowią 10 proc. ogólnego zużycia środków napędowych) i są stosowane z powodzeniem w pewnych wypadkach jak np. do silników o wysokiej kompresji.

U nas sprawa mieszanek wystąpiła pod hasłem „pomocy rolnictwu”. Na skutek bowiem rzekomej możliwości deficytu benzyny, spowodowanego rzekomym niewspółmiernym w stosunku do produkcji wzrostem konsumpcji, zachodzi potrzeba



Ulubionym sportem we Francji jest jazda na nartach za motocyklem ... na asfalcie.

powiększenia istniejących zapasów benzyny, drogą zmieszania jej ze spirytusem, którego znów intensywna produkcja przynieść ma korzyść rolnictwu.

Cała ta kalkulacja naporóż faktyczna nie pokrywa się z istniejącymi u nas warunkami. Raz — o deficycie nie może być mowy, bowiem eksport benzyny stanowi około 40 proc. wytwórczości krajowej, a przemysł naftowy, wobec niekorzystnych koniunktur światowych celowo nie wyszukuje możliwości wydawniejszej produkcji. Potwórze — korzyści płynące dla rolnictwa ze zwiększonej produkcji spirytusu przedstawiają się nader problematycznie. Pomijając bowiem kosztowne pośrednictwo monopolu i samych gorzelni, które z projektowanej sumy kilkunaatu milionów pozostawia rolnikom drobny ułamek, już sama, najwyższa, dopuszczalna cena za surowiec (ziemniaki) koliduje zasadniczo z rentownością jego uprawy. Do tego dochodzą koszty utrzymania gorzelni, które w obecnym stanie rzeczy pędzą spirytus zasadniczo bez zysków na podstawie kosztów własnych.

Ponieważ cena benzyny w detalu wynosi 85 gr za 1 litr, przeto mieszanika nie może być droższą, a to ze względu na wprowadzenie jej na rynek i spirytus użyty do tej mieszaniki nie może być droższy niż 85 gr. w detalu za litr. Tymczasem surowka dostarczana przez gorzelnie kosztuje 85 do

108 gr. za litr; do tego trzeba dodać koszty odwodnienia spirytusu, stanowiące 13 gr. oraz nie dające się dokładnie określić koszty przewozu itp., co w sumie da około 125 gr. W rezultacie, rewizja powyższej kalkulacji, mająca na celu wyważenie pozycji o możliwościach redukcyjnych, zwróci się przeciw gorzelniom i rolnictwu, redukując cenę za surowkę od 35 do 50 gr. za litr.

Odpowiedź na pytanie: czy gorzelnia po tej cenie może dostarczać spirytus? — pozostawiamy fachowcom. W każdym razie rozpiętość kosztów produkcji od 35 do 95 gr. nie wytrzymuje krytyki. I faktycznie mieszanika spirytusowo-benzynowa za zgodą Ministerstwa Skarbu jest sprzedawana poniżej kosztów własnych.

Należy oczekiwać ze sfer miarodajnych należytego oświetlenia motywów, jakie kierują czynnikami państwowo-wytwórczymi w tej koncepcji, której zastosowanie na szerszą skalę narazi na straty przemysł naftowy w najważniejszej dla jego rozwoju dziedzinie inwestycji terenowych, a Skarb Państwa na podatku konsumcyjnym, nie przynosiąc zarazem żadnych korzyści rolnictwu.

Z ZAGRANICY

Chłopi tyrolscy walczą z samochodem

Tyrolskie związki włościńskie wniosły do rządu krajowego humorystyczny wniosek. Chodzi o to, aby od godziny 8-mej wieczorem do świtu ani jeden samochód nie zakłócał spokoju w całym kraju. Wyjątek ma stanowić Innsbruck. Ciekawe, czy wnioskodawcy uprzytomnili sobie, jakie następstwa miałyby taka ustawa dla ruchu turystycznego.

Statystyka samochodów w Berlinie

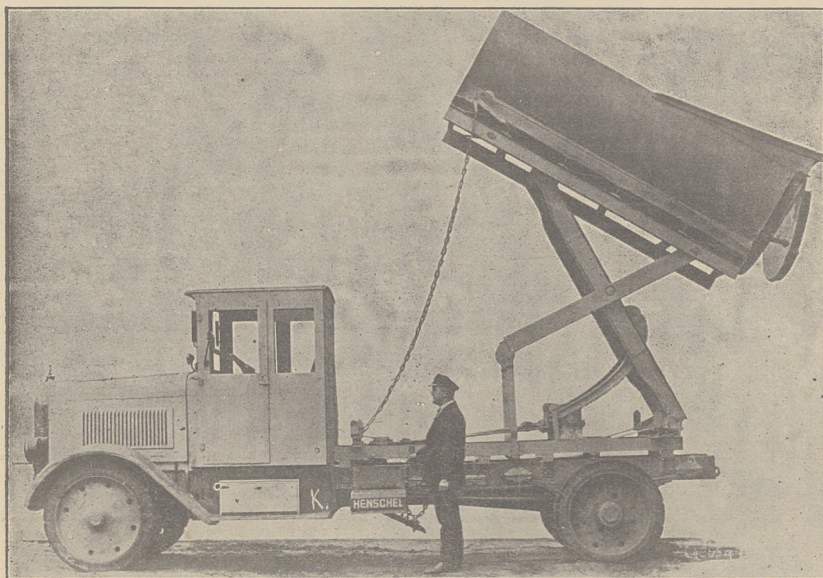
Dnia 1 października h. r. liczył Berlin 108 128 pojazdów mechanicznych, z czego osobowych 50 998. Dnia 1 września było ich 107 739, czyli, że każdy dzień wykazywał wzrost o 13 wozów.

Zakaz palenia podczas jazdy

W Szwecji ukazało się nowe rozporządzenie zabraniające kierowcom palenia, kiedy prowadzą samochód.

Varzi w stajni Bugattiego

Znany w szerokich kołach automobilistów kierowca włoski Achilles Varzi zawarł przed paru dniami umowę z Ettore Bugattim, właścicielem fabryki samochodów w Molsheim; wobec tego w sezonie 1931 jeździć on będzie na samochodach światowej marki Bugatti. Ettore Bugatti ma na rok przysiężył bardzo ożywiony program, którego Varzi ze wszystkich sił będzie musiał bronić. W kołach włoskich uważa się tę fuzję jako spekulację ze stronę Bugattiego, który tym sposobem stara się na nowo pozyskać strawny rynek samochodowy we Włoszech. Rozdział najlepszych kierowców na różne fabryki obiecuje w r. 1931 dużo niespodzianek.



Samochód-wyrotnica marki Henschel, umożliwiający automatyczne rozładowywanie nawet przez wysokie mury wzgl. parkany.



Artyści teatru „Rewii” w Poznaniu zwiedzili w b. tygodniu fabrykę fajansu p. Mańczaka w Chodzieży. Z pięknej tej wycieczki przesyłają wszystkim czytelnikom naszego pisma mile pozdrowienia.

Benzyna z cukrem

Z powodu nadprodukcji cukru na Kuby zamierzają tamtejsze czynniki kompetentne zaprowadzić mieszanke, która w 50% składała się z benzyny, w 50 zaś ze spirytusu, otrzymanego z cukru. Rząd zamierza od producentów przejąć półtora miliona ton cukru, przeznaczonych wyłącznie do destylacji bezwodnego alkoholu.

Mieszanki spirytusowo-benzynowe. w Czechosłowacji

W Czechosłowacji — podobnie jak w innych krajach europejskich — zamierza się wkrótce zaprowadzić przymieszankę, mocą której mieszanoby benzynę z pewnym odsetkiem bezwodnego spirytusu. Ze względu na to, że dotąd nie robiono tam doświadczeń nad własnościami technicznymi i zdolnością napędową mieszanek, oddano Automobilkłubom większe ilości mieszanek po bardzo niskiej cenie, by członkowie ich dokonywali prób i na mocy ich wydali orzeczenie.

Samochód zwycięża koleje

Na wzór kolei w innych państwach, koleje czechosłowackie, chcąc przeciwdziałać znacznej konkurencji samochodowej, szczególnie w dziedzinie przewozów towarowych na małe odległości, próbowały w ostatnich czasach zorganizować podobne przewozy samochodowe na własną rękę.

Przed kilku miesiącami koleje uruchomiły 10 ciężarówek o nośności 3 do 5 ton i 5 przyczep. W Słowacji koleje eksploatują już od pewnego czasu obsługę samochodową dla przewozu pasażerów do Teplíc i Trenčany; dążą tam również do zupełnego skasowania istniejącej trakcji elektrycznej. Próby, przeprowadzone w dziedzinie przewozów towarów i większego transportu ogólnego, dały doskonałe wyniki.

Statystyka samochodów w Japonii

Japonia liczy obecnie 100 tysięcy samochodów, z czego 60 tysięcy osobowych i 40 tysięcy ciężarowych. Pod koniec 1928 r. było w kraju wschodzącego słońca 19 751 motocykli, dnia 1 czerwca br. przeszło 25 tysięcy. Z podanych cyfr widać że motoryzacja Japonii postępuje stale naprzód.

Z MOTOCYKLIZMU

Wyścigi motocyklowe w Zakopanem

Na konferencji przedstawicieli krakowskiego Związku Motocyklowego wraz z Komitetem Urządzenia Imprez Zimowych w Zakopanem ustalono terminy 17 i 18 stycznia 1931 r. jako datę wyścigów motocyklowych. Stadjon zimowy będzie w roku bieżącym powiększony, tak, że okrążenie będzie wynosiło 900 metrów, a szerokość toru około 15. Wymiary te zapewniają równoczesny start jak największej ilości maszyn, przez co biegi będą się mogły odbywać szybciej i z większą emocją dla publiczności.

Klub czyni starania, ażeby imprezy pod względem organizacji stały na najwyższym stopniu, dlatego też sprawadza do wyścigów jeźdźców zagranicznych znanych z sukcesów na europejskim terenie. Również spodziewany jest przyjazd wybitnych jeźdźców z wszystkich klubów Polski. Ze Śląska, Bydgoszczy i Poznania spodziewany jest start kilku doskonałych zawodników specjalistów w wyścigach „Dirt-Track”.

Program będzie bardzo urozmaicony i poza wyścigami na motocyklach solo i z przyczepkami, odbędzie się jazda narciarzy i jako nowość jazda saneczek za motocyklami, poza tem pościg za lisem, skoki i wyścig pań. Zapytania i zgłoszenia w sprawie wyścigu zimowego kierować pod adresem sekretarjatu organizatora zawodów Krakowskiego Klubu Motocyklowego, Kraków, Piłarska 4.

Z LOTNICTWA

Lot Małej Ententy i Polski

Na odbytej ostatnio konferencji przedstawicieli aeroklubów Rumunii, Polski, Czechosłowacji i Jugosławii postanowiono zmienić artykuł I-szy statutu, dotyczący pucharu Małej Ententy i Polski. Zawody o ten puchar mają się obecnie odbywać co dwa lata, przyczem najbliższe zawody będą miały miejsce w r. 1933. Na konferencji omawiano również program propagandy turystyki lotniczej. W przewrach pomiędzy zawodami przedstawiciele lotnictwa wojskowego państw Małej Ententy i Polski będą nawzajem odwiedzali swe kraje w celu zacieśnienia łączących je już węzłów.

Europa — Ameryka

Po długich układach doszło do porozumienia w sprawie utworzenia stałej lotniczej komunikacji pocztowej między Europą a Ameryką. Odpowiednie plany opracowywane będą jeszcze przez czas dłuższy. Umowa ta stanęła między towarzystwem Pan-American Airways, którego sieć lotnicza w Stanach Zjednoczonych A. P. wynosi 140 tys. kilometrów, a w środkowej i południowej Ameryce 35 tys. kilometrów oraz wielką firmą brytyjską, rozcigającą swą działalność na Europę, Azję i Afrykę — „Imperial Airways”. Według tymczasowych planów przyszła ta droga pocztowa prowadzić będzie przez wyspy Bermuda i Azory, a wynosić będzie w całości 6 080 kilometrów. Odległość od wysp Bermuda do Azorów wynosi 3 200 kilometrów.

ZE SPORTU

Fuzja w sporcie samochodowym

Z okazji posiedzenia podkomisji międzynarodowej Komisji Sportowej w Paryżu doszło do skutku porozumienie między delegatami Belgii, Hiszpanii, Francji i Włoch, mocą którego wyścig o „Grand Prix” tych czterech państw w roku przyszłym odbyłby się według wspólnie opracowanego regulaminu i trwałby 10 godzin. Zgodnie z regulaminem nastąpiłaby klasyfikacja kierowców, którzy — biorąc udział w tych czterech wyścigach — osiągnęliby największą liczbę kilometrów. Automobilkłuby wspomnianych państw złożyły już po 150 tysięcy fr. do wspólnej kasy, a z sumy tej przypadnie zwycięzcy pół miliona franków.

W pogoni za nowymi rekordami

Jak wiadomo, rekord światowy zmarłego tragicznie śmiercią majora Segrave w samochodzie wynosi 372 km na godzinę. Rekord ten uzyskany został na specjalnie skonstruowanym samochodzie, t. zw. „Złotej Strzale”. Jak obecnie pisma angielskie donoszą, znany australijski kierowca Smith

OGŁOSZENIA DROBNE

Jednocamowy wiersz nonparelony 30 groszy

Ogrodnik-szofer

kawaler, z praktyką, biegły w swym zawodzie, poszukuje posady od 1. 1. 31 r. Łaskawe zgłoszenia Samochód, Poznań zdw 42 611

Szofer

który chciałby skończyć kurs gimnazjalny z zakresu 6 klas, poszukuje jakiegokolwiek posady od godz. 8 do 4. Zgłoszenia Samochód, Poznań zdw 42 575

Szofer-kowal

kawaler, lat 24, wykonuje małe reparacje, poszukuje posady stałej na osobowy lub ciężarowy. Oferty Samochód, Poznań zdw 42 658

Katar, niemiły gość,

jest śmiertelnie przedmiotem obaw, gdyż prowadzi często do poważnych chorób. Z tego powodu wskazane jest, aby już przy najmniejszych oznakach kataru, a również każdego innego zaziębienia, zażywać natychmiast oryginalne tabletki Aspiryny.

Istnieje tylko jedna

ASPIRINA



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

Hartowane łańcuchy śniegowe

pierwszorzędnej jakości

dostarcza:

TOWARZYSTWO KONTYNTALNE DLA HANDLU ŻELAZEM

KERN i S-KA

KRAKÓW
ul. Kopernika 6.

WARSZAWA
ul. Marszałkowska 147.

POZNAŃ
ul. Piekary 16/17.

LWÓW
ul. Kopernika 18

KRÓL.-HUTA
ul. Katowicka 32/34.

BORYSLAW
ul. Drohobycka

GDAŃSK
Münchensgasse 4/6.

z Sydney, zamierza w grudniu b. r. rekord ten poprawić. W tym celu został przez konstruktora australijskiego Harnessa zbudowany olbrzymi samochód o długości 8 m i zaopatrzony motorami „Super-Napier“, to jest tymi samymi, które ostatnio w zawodach lotniczych o puchar Schneidera uzyskały największą dotychczas notowaną szybkość 517 klm/godz. Na tej olbrzymiej maszynie spodziewa się Smith uzyskać fantastyczną szybkość do 440 klm na godzinę.

Drugim poważnym konkurentem jest major angielski Campbell, znany rekordzista samochodowy, który w roku 1928 uzyskał na kilometrze z rozbiegiem 331,2 klm na godzinę. W dwa miesiące później rekord ten został pobity przez amerykańskiego kierowcę Bey Keech, który na maszynie 36-cylindrowej zdołał uzyskać 333,9 klm/godz. Od tego czasu major Campbell kilkakrotnie usiłował poprawić ten rekord, wydając na budowę nowych wozów i kosztowne próby olbrzymie sumy pieniędzy, zawsze jednak bez rezultatu. Obecnie zbudował Campbell nową maszynę, o której teoretyczne obliczenia pozwalają przypuścić, iż rozwinięta szybkości do 410 klm leży w granicach jej możliwości. Maszyna ta nazwy „Niebieski ptak“ jest długa 7,5 metra, a przytem niska budowa należy do niezwykle charakterystycznych jej cech. Próba pobicia rekordu na tej maszynie odbędzie się również w grudniu na wybrzeżu morskiem we Florydzie.

Jest wreszcie i trzeci konkurent, a mianowicie znany kierowca Paule, któremu fabryka „Packard“ zbudowała potworną wprost maszynę, a dwa jej silniki posiadają łącznie siłę 5 000 KM. Pierwsza próbna jazda na tym potworze odbędzie się z początkiem stycznia 1931 roku na wybrzeżu morskiem Dayton Beach na Florydzie. W budowie znajduje się jeszcze czwarta olbrzymia maszyna amerykańska, zaopatrzona w silniki lotnicze „Liberty“ o mocy 4 000 KM. Próby te, które się odbędą w najbliższym czasie, są rzeczą niezwykle ryzykowną i mogą łatwo zakończyć się katastrofą. Kierowca, który z powodu olbrzymiej szybkości, postrada chociażby na ułamek sekundy władzę nad wozem, jest człowiekiem straconym. Próby te nie mają żadnego praktycznego celu, gdyż wykorzy-



P 5843-71,208

POLSKIE TOW. AKUMULATOROWE

SP. AKC.

BIELSKO, ŚLĄSK

Telefon 2043

Telegr.: PETEA

AKUMULATORY
*
RADJOWE
SAMOCHODOWE
TELEFONICZNE
KOLEJOWE, STACYJNE i t. p.

Przedstawicielstwo:

Biurowo Techniczne Inż. Stanisław Zdrojewski,
ul. Romana Szymańskiego 4. Telefon 37-47

stanie tych fantastycznych szybkości na lądzie stałym, jest rzeczą nie do pomyślenia.

Nowe rekordy Voisina

Ten 12-to cylindrowy wyścigowiec francuski do poprzednich swoich rekordów dodał nowe następujące: 11 dni — 35 000 kilometrów, szybkość średnia 125 klm 960 m na godzinę; 12 dni — 35 744 klm. — Przy 309-iej godzinie nieprzerwanej jazdy na torze w Monthlery miał ten wóz 38 020 klm, przebytych z szybkością średnią 123,042 klm.



**Komunikat
Automobilklubu Polski**

Zjazd klubów automobilowych, afiliowanych z Automobilklubem Polski

W dniu 7 grudnia b. r. odbędzie się w lokalu Automobilklubu Polski (Al. Szucha 10.) doroczny zjazd afiliowanych z A. P. klubów automobilowych.

Otwarcie Zjazdu nastąpi o godzinie 10-tej przez prezesa A. P., p. Karola hr. Raczyńskiego, poczem

prezes Komisji Sportowej, p. Janusz Regulecki, wygłosi sprawozdanie z ubiegłego sezonu sportowego oraz z prac na terenie międzynarodowym.

Tematem posiedzeń zjazdu będą sprawy sportowe, a mianowicie: wybór Mistrza Polski w Jeździe Automobilowej za r. 1930, ustalenie regulaminu Mistrzostwa Polski na r. 1931, wybór dalszych kandydatów do elity polskich jeźdźców automobilowych, omówienie przyszłorocznych imprez sportowych oraz ustalenie terminów ogólnopolskiego kalendarza sportowego na 1931 r.

Sprawy turystyczne omawiane będą na zjeździe na posiedzeniu o godzinie 16-tej. W dziedzinie tej poruszony będzie szereg aktualnych spraw, dotyczących rozwoju turystyki oraz zamierzeń klubów automobilowych na przyszły sezon.

W dniu 8 grudnia b. r. po zjeździe, prezes Komisji Sportowej A. P. i wiceprezes Klubu — p. Janusz Regulecki, na zaproszenie Automobilklubu Polski wygłosi w sali Stowarzyszenia Techników (Czackiego 3.), o godzinie 16-tej — odczyt o swej podróży samochodem do Afryki. Odczyt ten ilustrowany będzie zdjęciami kinematograficznymi. Zaproszenia oraz bilety wstępu wydaje Sekretariat Komisji Sportowej A. P. tel. 8-45-12, oraz otrzymać je będzie można przy wejściu. Dochód z powyższego odczytu przeznaczony będzie na cele sportowo-turystyczne.

PROTEKTOR OPOP STOMIL



jest skonstruowany z uwzględnieniem warunków drogowych w Polsce. — Dobieranie pierwszorzędných surowców oraz celowa konfekcja opon

„Stomil”

stwarzają największy wyczyn produkcji opon, w stosunku do olbrzymich postępów w dziedzinie samochodowej.

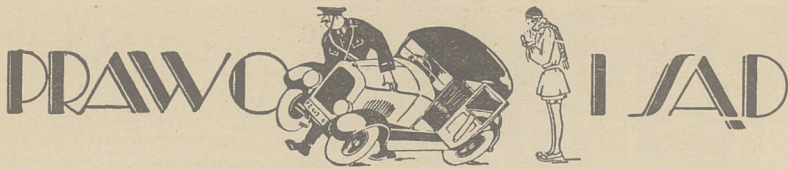
Polskie opony

„Stomil”

pod względem wytrzymałości i innych zalet, stanęły w pierwszym szeregu, przy tem jako opony najtańsze. Polska opona zapewnia zupełne bezpieczeństwo jazdy.



CENTRALNA
POZNAŃSKA FABRYKA
WYROBÓW GUMOWYCH
POZNAŃ, UL. STAROŻEŃSKA 18
TELEFON 59-03



Płeć „słaba“ przy sterze

Muszę przyznać się, że z pewnem oniśmieniem zabieram się do tego tematu. Płeć słaba, co za przestarzałe pojęcie! Czy można dziś jeszcze, w wieku sportu, lepszą polowę ludzkości uważać za słabszą dlatego tylko, że jest przystojniejsza?

Wybaczenie, piękne Czytelniczki, lecz prawo jest brutalne, jak samo życie. I dlatego musi na Was patrzeć przez wiadome szkiełko i oko:

Prawie w tym samym czasie w dwóch trybunałach zajęto się Wami: w Berlinie i w jednym z sądów okręgowych na prowincji, w obwodzie poznańskiego Sądu Apelacyjnego. Ponieważ wypadek poznański znamy tylko z relacji ustnej, nie podajemy bliższych szczegółów i w dalszym ciągu orzeczenie to umiemyśmy w Poznaniu. Oto przedmiot orzeczeń:

Berlin: Dwa samochody spotykają się na skrzyżowaniu dróg. Dzięki różnym przypadkom, a trochę z lekkomyślności, każdy z kierowców był przekonany, że drugi mu ustąpi. Działo się to w miejscu o bardzo nieznanym ruchu. Zderzenie. Przy tej okazji ginie niewinny trzeci, który się tam właśnie znalazł: cyklista.

Poznań: Duży, ciężki samochód, superluksus, zbliża się średnią szybkością do dość łagodnej, lecz nieprzejrzystej krzywizny. Kierowca była w prawo, więc można ją było „ciąć“. Tuż przed wierzchołkiem krzywizny kierowca wrzedeł, że za krzywą jazdę środkiem drogi zaprzęg konny. Teoretyczna możliwość wyminięcia istnieje, trzeba by jednak skrócić silnie i nagle na prawo. Mimo hamowania nie udaje się to i następuje zderzenie. Woźnica spada z wozu i odnosi dość ciężkie obrażenia. Cywilny proces odszkodowawczy.

W obu wypadkach kierowały samochodami panie o wybitnie wątlej konstytucji. W obu wypadkach zapadły wyroki zasądające.

Przyjrzyjmy się motywom i przekonaniom się, czy, i o ile motywy te były słuszne.

Berlin (sąd lawniczy, oddział specjalny dla spraw komunikacyjnych): „gdyby przyjąć za prawdziwe tłumaczenie się oskarżonej, iż krótko po zderzeniu zatrzymała wóz i dopiero nieco po posunęła naprzód, trzeba by przyjąć, iż krytyczna szybkość jazdy, obliczona przez biegłego na podstawie stwierdzonych śladów hamowania, byłaby znacznie mniejsza, około 25 klm. Przy tej szybkości jednak przestrzeń od początku śladów hamowania aż do miejsca uderzenia (cyklista), około 12 metrów, byłaby wystarczająca, aby wóz zatrzymać. Ponieważ oskarżona tego nie dokonała, stanowi to najlepszy dowód, iż fizycznie jest zbyt słaba, by zatrzymać swój wóz na normalnej przestrzeni. W takim razie trzeba by jej przypisać dalszą winę, która polega na tem, że kierowała wozem zbyt ciężkim na jej sily, gdyż już przy pierwszej jeździe próbnej powinna była zauważyć, iż nie posiada dosyć sily, aby uruchomić z pełnym efektem hamulec, nie posiadający konstrukcji „Servo“. Sily wozu nie wchodził przytem w rachubę, gdyż wiadomo, iż nawet znacznie cięższe wozy, np. 8-cyl. Horex (w danym wypadku chodziło o Mercedes 8/38) łatwiej się hamują z powodu hamulców „Servo“, niż nieduży mały wóz. Sąd nie miał więc wątpliwości, iż oskarżona spowodowała wypadek przez ciężkie niedbalstwo.“

Poznań: Jak stwierdził znawca sądowy przy naocznym sądowej, jadąc wozem pozwanej przy szybkości 40 klm/godz., którą w danych

warunkach nie można uważać za nadmierną, wyminięcie zaprzęgu konnego było najzupełniej możliwe. Nie przedstawiało również niemożliwości przy szybkości 50 klm/godz. Jednakże w jednym i drugim wypadku szybkość i nagle skrócenie wozu wymaga dość znacznej wysiłku fizycznego, raz ze względu na działającą tu siłę centryfugalną, powtóre dlatego, że przy wozie pozwanej jest bardzo mały stosunek przekładni między kołem sterowem a obrotem węża sterowego przednich kół, tak, że odchylenie osi przednich kół o 30 stop. wymaga całego niemal obrotu koła sterowego. Jakkolwiek urządzenie takie w zwykłych warunkach jazdy zmniejsza wysiłek, konieczny do poruszania steru, a więc ułatwia kierowanie, to w wypadkach nagłych silny skręt wymaga obrócenia koła sterowego o duży kąt w bardzo krótkim czasie, co znowu wymaga dużego wysiłku fizycznego. Sąd godzi się ze stanowiskiem znawcy, który na podstawie jazd próbnych z pozwaną wypowiedział opinię, że pozwana nie jest dostatecznie silna, aby w takich warunkach opanovać koło sterowe. Gdy ponadto Sąd przyjął, iż konieczność nagłego skrętu nie jest okolicznością w jeździe samochodowej niezwykłą, lecz przeciwnie, zdarzającą się dość często, a więc możliwość i umiejętność w tym kierunku musi być wymagana od każdej osoby, kierujących samochodem na drogach publicznych należało również w konsekwencji przyjąć, iż jakkolwiek w konkretnym wypadku pozwana zastosowała wszelką staranność, w danych okolicznościach wskazaną, to jednak generaliter dopuściła się niedbalstwa, kierując wozem, który był dla niej za ciężki, gdyż w przeciwnym razie byłaby mogła wypadku uniknąć. Wobec tego należało orzec o obowiązku odszkodowawczym co do zasady w myśl wniosku skargi. (Mniej więcej tak według relacji jednego z uczestników.)

Otóż uderza przedewszystkiem, że sąd berliński wprowadza w swe uzasadnienie nie nowe pojęcie: zatrzymanie na normalnych przestrzeniach. Kto nie może zatrzymać wozu na „normalnej przestrzeni“ z powodu braku sily fizycznej, nie powinien wozem tym jeździć. Innymi słowy: obok przyczyn ustawowych, wykluczających udzielenie prawa jazdy osobom ułomnym, sąd ten tworzy nową przyczynę: brak pewnego minimum sily fizycznych, koniecznych do zatrzymania wozu. Logicznie wnioskując, trzeba by powiedzieć tak: „normalny“ tor hamowania dla średniego wozu na suchej nawierzchni, przy dobrych hamulcach wynosi przy szybkości 40 klm/godz. ca. 12 metrów. Kto nie jest w stanie wozu tego zatrzymać na tej przestrzeni, jest fizycznie za słaby do kierowania nim. A więc jeżdżenie tym wozem jest ciężkiem niedbalstwem.

Na tego rodzaju stanowisko niema uzasadnienia w ustawie (ani niemieckiej, ani polskiej) bardzo w tym względzie podobnej). Kwestja ta należy do zakresu problemu szybkości maksymalnej, co do której judykatura powiada tak: szybkość jazdy winna w każdej chwili być dostosowana do wszelkich okoliczności towarzyszących. Powinna być normowana tak, by wóz można zatrzymać w tym punkcie, w którym istnieje prawdopodobieństwo nagłej przeskody. A więc jeżeli np. samochód dojeżdża do krzywizny, pozostawiającej wolne pole widzenia na przestrzeni np. 15 metrów przed wozem, to szybkość samochodu powinna

być tak normowana, by w tych widocznych 15 metrach mieścił się i czas reakcji i tor hamowania, a więc, w dużym przybliżeniu i bez uwzględnienia możliwości wyminięcia, około 30 klm/godz. Dopiero powyżej tej szybkości można mówić o niedbalstwie kierowcy, polegającym na zbyt szybkiej jeździe.

Nauka prawa nie zna więc „normalnego“ zatrzymywania, zna tylko staranność, polegającą na tem, że obiera się w każdej chwili te szybkości, które pozwalają na opanowanie przeskód, mogących według ludzkiego przewidywania w danych warunkach się wyłonić. Stąd wniosek: jeżeli przy sterze siedzi osoba, która nie posiada sily fizycznej, by hamulcem opanovać szybkości, które przez urządzenia techniczne wozu mogą być opanovaone, to nie przeskadza jej to wcale w jeździe. Musi ona jednak stosować tylko szybkości takie, które pozwolą na opanovaanie przeskód na przestrzeniach jej indywidualnego toru hamowania, czyli że w powołanym powyżej przykładzie np. 25 klm/godz. Dopiero przekroczenie tej szybkości może stanowić niedbalstwo. Dlatego też orzeczenie sądu berlińskiego, jakkolwiek wydane przez wydział specjalny automobilowy, jest nietrafne.

Natomiast trafne jest orzeczenie sądu poznańskiego, przy czem z radością trzeba podkreślić staranne przygotowanie procesowe orzeczenia. Bo zatrzymanie wozu na pewnej przestrzeni jest kwestją wyłącznie szybkości, w danych okolicznościach obranej. Natomiast od kierowcy trzeba wymagać zwrotności wozu, gdyż w tem są zainteresowani wszyscy współużytkownicy drogi publicznej. A więc, o ile niesłuszna jest teza berlińska co do szybkości, o tyle słuszna jest teza poznańska co do tego, że w celu zapewnienia pełnej zwrotności wozu w ruchu publicznym trzeba od kierowcy domagać się takich sily fizycznych, które pozwalają mu na opanovaanie wozu co do kierunku jazdy. Bo kierunek nie jest zależny od szybkości, którą większą lub mniejszą starannością można regulować, nie podlega więc ramom normom ustawy, lecz ściślemu przepisowi o umiejętności kierowania wozem.

(pz)

Z Walnego Zebrania „Unji“

W ubiegły piątek odbyło się roczne walne zebranie oddziału motocyklowego „Unja“, przy udziale 24 uprawniaonych do głosowania członków. Zebranie zagal prez. Dr. Szule, poczem oddał przewodnictwo p. Koszyczyskiemu. Krótkie sprawozdanie z działalności zarządu odczytał prez. oraz sekretarz. Ze sprawozdania wynikało, że Unja jest na najlepszej drodze rozwoju, mając poza sobą kilkanaście bardzo cennych mistrzostw Polski oraz wiele cennych nagród. Oddział liczy obecnie 51 członków zwyczajnych oraz 32 nadzwyczajnych. W roku sprawozdawczym oddział urządził 11 imprez sportowych, z czego 6 otwartych i 5 zamkniętych. Po sprawozdaniu skarbnika nastąpiła dość ożywna dyskusja na temat księgowości, rezultatem której był wniosek o dokładniejsze prowadzenie ksiąg.

Po dyskusji uchwalono absolutorjum dla ustępującego zarządu, dziękując mu równocześnie za owocną dla klubu działalność. Do nowego zarządu weszli: pp. Dr. Szule jako prez., Weher — wiceprezes, Malicki — sekretarz, Musiał — skarbnik, Kościński — kronikarz. Prezesem komisji sportowej został p. Paczkowski, komandorem drużyny wyścigowej p. Górecki, a turystycznej p. Malcherek.

Po uchwaleniu kilku zmian w statucie, zgodnie z projektem zarządu, wręczono licznym członkom nagrody za najlepsze wyczyny sportowe w r. sprawozdawczym. Między innymi otrzymał p. Tadeusz Taff pierwszą nagrodę turystyczną za największą ilość przejechanych kilometrów, drugą p. Boczoń i trzecią p. Brodzik. Wkońcu podziękował prez. w imieniu całego zarządu za zaufanie, któremu go członkowie darzyli i darzą i, prosząc o współpracę wszystkich członków dla dobra klubu, zamknął, krótko po północy, posiedzenie.

AUMOR

Skrucha.

Sędzia: — Stracił pan posadę, zrobił pan wstydu i zmartwienia rodzicom. Czy nie żałuje pan, że ukradł ten motocykl?

Oskarżony: — Żałuję z głębi serca, panie sędzio, to był całkiem przestarzały model.

Nieszczęśliwy wypadek.

— Zawody motocyklowe spowodowały już niejednego nieszczęśliwego wypadku!

— Wiem o tem doskonale, bo i ja padłem ich ofiarą. Na zawodach motocyklowych poznałem swą obecną żonę.

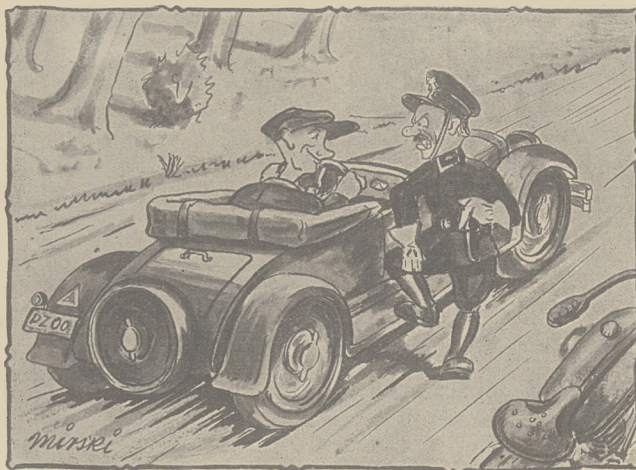
W sądzie.

Podsądny: — Odpowiedzialność ponieść powinien razem ze mną mój przyjaciel, który mnie do kradzieży samochodu namówił. Byłem zlekka wstawiony, więc go usłuchałem.

Sędzia: — Jakto? W chwili kradzieży auta nie było tam przecież pańskiego przyjaciela.

Podsądny: — Siedzieliśmy razem w restauracji. Kiedy już chciałem wyjść, przyjaciel powiedział do mnie: — Najlepiej będzie, jeśli weźmiesz auto i pojedziesz do domu. I ja go usłuchałem.

Na straży bezpieczeństwa publicznego



Policjant: — Czy mam panu odebrać papiery za karkołonne harce, które pan urządza na swym samochodzie?

Automobilista: — Owszem, bardzo proszę. Papierów niestety nie wożę ze sobą, a mam tylko prawo jazdy.

Niepotrzebny.

— Polecam panu usilnie ten wóz. Wyciągnie pan na nim z łatwością 100 km na godzinę.

— O! Taki jest mi niepotrzebny. Moja willa leży tylko o 50 kilometrów od miasta.

Kawalarz.

Dick Bull zajechał swoim Fordem do warsztatu reparatornego.

— Za reparację trzeba zapłacić zgóry — oświadcza mechanik.

— Ile będzie kosztować reparaacja?

— Trzy dolary.

— Nie mam przy sobie pieniędzy. Zapłacę jutro rano.

— O! nie! Musi pan zapłacić zaraz.

— Ależ przecie zostawiam panu mój samochód.

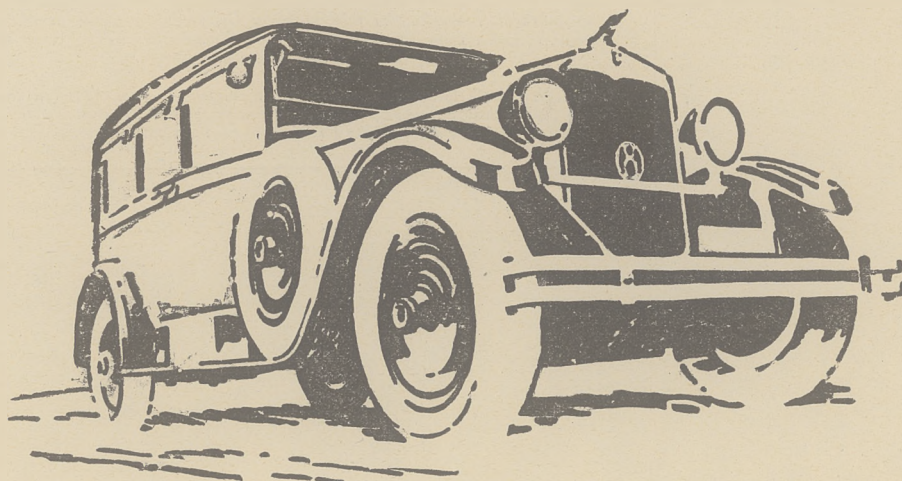
— Ho, ho! Znamy się na takich kawalarzach — wstawi pogruhotany samochód i zwieje. Nie zobaczą trzech dolarów i zostaną z pańskim Fordem na karku.

Konkurencja.

— Ireńko, nie pozwolę ci wyjść zamaż za Gucia.

— Ależ tatusiu!

— Winien on jest mojemu konkurentowi dwa tysiące za motocykl, który kupił od niego. Ani mi się śni dopomagać konkurencji do odbrania pieniędzy.



Samochody
osobowe
ciężarowe
autobusy

Oświęcim Praga

Znaczna
zniżka cen
wobec częściowego
wyrobu w kraju

Centralne Zakłady Naprawy i Składy części zapasowych w Oświęcimiu.

PRZEDSTAWICIELSTWA:

„OŚWIĘCIM - PRAGA - AUTO“

Poznań: Plac Wolności 11. Tel. 55-33. Telegr. „Autopraga“. — Toruń: ul. Prosta 22. — Lwów: Jagiellońska 7. Tel. 3-05. — Łódź: Wólczańska 188. — Warszawa: Kredytowa 4. Tel. 291-34. Telegr. „Centropług“ — Włocławek: ul. Toruńska 2. — Częstochowa: II. Aleja 42. Sosnowiec: Dęblińska 7. — Kraków: Kremerowska 6. Tel. 156-16 i Plac Szczepański (Gimnazjum Starego Teatru) — Katowice: Plac Wolności 9. Tel. 31-41

„OŚWIĘCIM“ ZJEDNOCZONE FABRYKI MASZYN i SAMOCHODÓW S. A.

Telefon 47.

Oświęcim II.

Telegr. „Famis“

TW 395

Rozmaitości ze świata



Skutki ostatnich wylewów na Śląsku. Wylewy rzek na Śląsku niem. wyrządziły w ostatnim czasie ogromne spustoszenia, zalewając olbrzymie połacie kraiu. Na rycinie ciężarówka, która zapadła się na jezdni, podmytej wodą.

Opona-olbrzym. Amerykańska fabryka opon Goodyear wypuściła ostatnio oponę reklamową, która waży przeszło dwie tony i zawiera 418 tysięcy stóp sześciennych powietrza.

Najmniejszy silnik lotniczy. Znany lotnik niemiecki Richter podjął w ubiegłych dwóch próbnie loty na aparacie Lilienthal, zaopatrzonym w silnik o mocy 1 KM., który waży 25 kg i robi 1800 obrotów na minutę.



Numer pojedynczy 30 groszy. Prenumerata miesięcznie w ekspedycji i agencjach 1,20 zł, kwartalnie 3,50, przez pocztę miesięcznie 1,32 zł, kwartalnie 3,86 zł. Ogłoszenia: 1-lamowy milimetr na stronie 5-lamowej 30 gr., cała strona 470,— zł, pół strony 235,— zł, ćwierć strony 118,— zł. Miejsca na pierwszej stronie i specjalne, podług osobnej umowy. P. K. O. Poznań 200 149. — Redaktor naczelny i odpowiedzialny: Henryk Zgliński. — Redakcja i administracja: Poznań, Św. Marcin 70. — Telefony: 4461, 4072, 3525, 3524, 3307, 1476. — Korespondencję i komunikaty przyjmuje Redakcja najpóźniej do środy, godziny 13-tej. Wszelkie prawa przedruku i przeróbki zastrzeżone. Copyright by Drukarnia Polska S. A.