

30

groszy

ILUSTROWANY TYGODNIK

Numer 18

# *Samochód*

Zagadnienia nowoczesnej komunikacji

**TECHNIKA — PRAKTYKA — KRONIKA**

Wydawnictwo: Drukarnia Polska S. A. w Poznaniu

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

2. luty 1930

## Jazda do St. Moritz



Między znaną ze sportów zimowych miejscowością w Szwajcarii St. Moritz a Majolą we Włoszech kursują autobusy marki Saurer, zaopatrzone w gąsienice gumowe i płozy, dzięki którym mogą swobodnie poruszać się po zaspanych śniegiem drogach.

Fot.: Keystone View



# Miscelanea samochodowo-drogowe

O celowości budowy autostrad. — Problem szerszych jezdni. — Automobilizm i stan drogowy w Sowietach. — Ograniczenie szybkości i ruchu.

Rozpowszechnione mniemanie, jakoby autostrady miały na celu stopniowe zastępowanie dróg zwykłych, jest zasadniczo błędne. Broniący tego poglądu powołują się zazwyczaj na przykład Ameryki, gdzie kolosalny ruch samochodowy rzekomo powoduje, iż każda przystosowana do jego potrzeb szosa staje się autostradą. W rzeczywistości autostrad we właściwym tego słowa znaczeniu, takich jakie budowano w Italii, niema wcale w Ameryce, a jeżeli w przyszłości technicy amerykańscy, wzorując się na swych włoskich kolegach, podobne autostrady wybudują, to nie będą one miały nic wspólnego z szosami: zwykłymi, od których się zasadniczo różnią, zapewniając jadącym przy najszybszym tempie o wiele większy procent bezpieczeństwa, wygody, spokoju i pewności, niż najlepiej nawet utrzymane drogi. Warunki te uzyskiwane są dzięki specjalnej budowie i z punktu widzenia polityki drogowej pozwalają na traktowanie autostrad, jako części w sieci szos zupełnie odrębnej i przeznaczonej dla swoich celów. Jeden z najwybitniejszych amerykańskich fachowców, inż. L. P. Barlow, w odczyście wygłoszonym niedawno w Detroit, powiedział m. in. co następuje: Ponieważ w Ameryce jest obecnie 25 milj. wozów motorowych na 125 milj. mieszkańców, a przyrost liczby samochodów odbywa się szybciej niż przyrost naturalny ludności, należy się więc spodziewać, iż w najbliższym czasie drogi amerykańskie na szlakach najbardziej uczęszczanych staną się widowiskiem kompletnego chaosu, wobec którego beznadziejnie będzie nawet najlepiej wyszkolona policja. Jedyne wyjście z groźnej już dzisiaj sytuacji jest niezwłoczne przystąpienie do opracowania planów budowy wielkich, specjalnych dróg automobilowych, z których najważniejsze winny być oddane do użytku publicznego już w ciągu najbliższych 2-3 lat. Uwagi powyższe, dadzą się zastosować do tych wszystkich krajów, w których automobilizm jest silnie rozwinięty, a w pierwszym rzędzie do Francji, Anglii i Niemiec. Niestety, w krajach wyżej wymienionych narażenie daje się zauważyć brak zrozumienia dla konieczności budowy dróg specjalnych. Krytyka przeważnie idzie w kierunku powątpiewania w gospodarczą celowość dróg automobilowych, budowa których obciąża skarb państwa olbrzymimi kosztami, nie zapewniając wzajemnie rentowności. Opinia powyższa nie jest słuszną, jak wykazuje przykład Włoch, gdzie nie nie ryzykując, państwo ciągnie z autostrad znaczne dochody w postaci opłat specjalnych i podatków, przyczem wraz z rozbudową sieci szos automobilowych rentowność tych ostatnich — (a więc i dochody państwa) — wzrasta i z pewnością rosnąć będzie w dalszym ciągu. Poza tem przy budowie autostrad może znaleźć stałe zajęcie znaczna ilość robotników, co ma szczególnie znaczenie dla krajów dotkniętych klęską bezrobocia. Następnie zagęszcza się sieć dróg publicznych, zmniejszają się wydatki na konserwację i ulepszenia dróg zwykłych, gdyż ich stan obecny po przerzuceniu lwiej części ruchu motorowego na autostrady będzie w zupełności odpowiadał zmniejszonemu potrzebom. Duże znaczenie posiada również zwiększenie regularności szybkości i bezpieczeństwa.

Z powyższych założeń wychodzili delegaci włoscy na ostatnim Światowym Kongresie Automobilowym w Rzymie, zyskując ogólne uznanie, i przeprowadzili uchwałę, nawołującą rządy poszczególnych państw do podjęcia budowy sieci dróg specjalnych.

\* \* \*

Rosnący z dnia na dzień ruch automobilowy Stanów Zjednoczonych przybrał ostatnimi czasy takie rozmiary, że straty, poniesione wskutek natłoku na drogach wynoszą nie mniej niż więcej jak 2 miliardy dolarów rocznie. Jest to w przybliżeniu suma wystarczająca do wybudowania nowych i utrzymania w dobrym stanie dróg starych. W związku z tem rząd Stanów Zjednoczonych oraz szereg organizacyj automobilowych, nie ograniczając się do upomnienia kierowców, aby byli ostrożniejsi, przedstawił potrzebę budowania większej ilości szerszych dróg, w celu zmniejszenia natłoku, lepszego zabezpieczenia ludności i zaoszczędzenia bilionów dolarów rocznie. W celu ułatwienia pracy realizatorom powyższych postulatów, powstał specjalny komitet do badania warunków ruchu kołowego.

Badania komitetu stwierdziły, że gwałtowny wzrost ilości automobilów nagli do szeregu ułatwień komunikacyjnych i do należytej regulacji ruchu. Policja drogowa i świetlne sygnały są niezbędne dla ochrony zarówno jadących, jak i pieszych, nie wystarczy to jednak do rozwiązania problemu. Jedyne szersze drogi mogą całkowicie zapewnić należyte bezpieczeństwo i wygodę.

Wielu automobilistów doszło już do wniosku, że najniebezpieczniejszą rzeczą jest wymijanie. Zasadniczo powinno się go unikać na wąskich drogach. Co ma jednak czynić przybywający z daleka automobilista, który spieszy się do miasta i zostaje nagle wstrzymany przez długie szeregi samochodów, któremu spacerowicze odbywają wolno przejażdżkę podmiejską.

Można jeszcze czasem wyminać jeden, lub dwa wozy naraz, trudno jest jednak na wąskiej i ruchliwej drodze przeganiać kilkanaście aut, jadących jedno za drugim.

Jedynym rozwiązaniem tych trudności jest budowa szerszych jezdni. Najlepszym systemem okazał się system stref, rozgraniczający drogę na pasy przeznaczone dla samochodów wolniej lub szybciej jadących. Spragnieni szybszej jazdy uzyskują w ten sposób prawo obywatelstwa bez narażania cudzego i własnego bezpieczeństwa.

\* \* \*

Instytut samochodowy i motocyklowy w Moskwie ustalił ostatecznie typy samochodów i motocykli, które Sowiety zamierzają w roku bieżącym konstruować. W projekcie jest budowa trzech nowych typów samochodów osobowych, dwu autobusowych oraz jednego typu motocykli. Do roku 1933 zamierzają Sowiety podnieść roczną produkcję wozów do 150 tysięcy, a równoległe z produkcją rozbudować i ulepszyć sieć drogową. Pierwszą projektowaną szosą będzie szlak, zdążający z Moskwy do Polski, a dalej z Moskwy do Leningradu i Kijowa. Do zrealizowania tych projektów najprawdopodobniej zaangażowana zostanie kapitał obcy (amerykański). Od dłuższego czasu Sowiety pertraktują z Fordem, który zamierza w Niżnim Nowogrodzie urządzić wielką fabrykę z początkową roczną produkcją 100 tysięcy wozów.

O stanie dróg w Sowietach, jak również i niskiej kulturze tego kraju świadczą mogące liczne recenzje korespondentów pism zagranicznych, którzy brali udział w wyścigu samochodowym na trasie Moskwa — Archangielsk — Leningrad. Wszyscy oni piszą zgodnie: „Wyścigi odbyły się w warunkach wprost horrendalnych. Na pierwsze trudności natknął się już za Jarosławiem, podczas gdy dalej na północ drogi przedstawiały stan wysoce roz-

paczliwy i podobne były do bagien. Miejsca, mi wogóle były one nie do przebycia, przyczem wyścig obfitował w takie momenty, że konkurenci musieli własnymi siłami wyciągać swe wozy z błota i bagna, a co gorsze, naprawiać mosty, a nawet stawiać nowe. Wyścig ten, jak zresztą wykazały wyniki był wyścigiem wysoce „względny”. Drogę Moskwa — Archangielsk — Leningrad, która wynosi niespełna 3000 kilometrów, przebyli niektórzy uczestnicy w ni mniej ni więcej jak 23 dn. To naprawdę rekordy dotąd nigdzie nie notowane.

\* \* \*

Z chwilą, gdy z jednej strony wytrwali podróżnicy kilometrów osiągają na swych specjalnych maszynach zawrotne rekordy szybkości i znacznie już przekroczyli chyżość 300 km na godzinę, automobilizm utylarny zaczęło w jego swobodzie na terytorjach wielu państw ograniczać. Wynikło to właśnie z jego rozwoju i podyktowane zostało koniecznością ułożenia wygodnego współzycia tych tysięcy maszyn, jakie krąży teraz po wszystkich szosach zachodniej Europy.

Ograniczenia te idą w dwóch kierunkach: przede wszystkim dotyczą prędkości ze względu na rodzaj dróg i miejscowości, powtóre zaś obejmują sam ruch prawa skręcania i inne rodzaje przebiegu maszyny.

Miejscowi prawodawcy w dziedzinie ograniczenia szybkości jazdy wykazali tyle fantazji, że niewyszkolony w przepisach poszczególne krajów automobilista wjeżdża do każdego państwa z obawą. Tak na przykład w Szwajcarii, w pobliżu szkół, kościołów i innych gmachów publicznych wiejskich istnieją przepisy, ograniczające prędkość, do 25, 20, a nawet w niektórych kantonach do 15 km na godzinę. Tablice ostrzegawcze z podaniem prędkości liczbowej na drogach szwajcarskich zwykle niema, są tylko znaki konwencjonalne, jak wieżyczka, płotek, parowozik, wymalowane w miniaturze. W takie symbole zamyka swe przepisy prawodawca (często kanton lub gmina), umie jednak doskonałe strzeżenie ich wykonania. Oto na każdym ruchliwym skrócie drzemie (poznani) wykwalifikowany dozorca drogowy, zaopatrzony w chronometr i doskonały automatyczny telefon, łączący go z sąsiadem, nie mniej czujnym strażnikiem. Automobilista, który przekroczyłby (przez nieświadomość) jakąś „gminną szybkość” na tym odcinku, będzie zatrzymany przez następnego cerbera. Zaczepiony i zatrzymany automobilista musi bez żadnych rozmów natychmiast zapłacić karę, poczem uważany jest za zrehabilitowanego.

Oprócz innych ograniczeń prędkości, znane są już i z użytkiem stosowane w niektórych miastach Ameryki Północnej, zakazy skręcania na lewo. Brzmi to paradoksalnie, jest jednak zarówno przy olbrzymiej gęstości ruchu konieczne jak i wykonalne. Wolno tylko trawersować, to jest przecinać ulicę, lub skręcać na prawo, każdy bowiem wie, że na ruchliwym skrzyżowaniu największy zamęt wprowadza skręt na lewo.

Przy drobnych „kwartalach” nowoczesnych miast amerykańskich i zupełnym braku różnych dziwolągów w postaci ślepych ulic, zakaz skręcania w prawo znakomicie przyczynił się do uporządkowania ruchu samochodowego. Automobilisci zaś, co stracili na drodze, to zyskali na czasie, marnowanym dawniej na każdym ruchliwym narożniku.



INŻ. ALFRED DZIEDZIUL

# Koleje żelazne wobec automobilizmu

Referat wygłoszony dnia 27 stycznia na posiedzeniu Związku Inżynierów Kolejowych w Gdańsku w Dyrekcji Kolejowej. Ze względu na aktualność poruszonych zagadnień cytujemy go in extenso, jakkolwiek nie ze wszystkim zgadzamy się ze stanowiskiem autora. Red.

Prawie całe stulecie już koleje żelazne w dziedzinie lokomocji zajmowały monopolistyczne stanowisko. Dopiero na początku XX. stulecia zjawia się na widowni pierwszy samochód, potraktowany wtedy lekceważąco jako zabawka dla bogatych ludzi. Jednakowoż geniusz ludzki zabawkę tę, rozwijającą pierwotnie szkodę 20 km. na godzinę, doprowadził do takiej doskonałości, że szybkość ta obecnie dochodzi do 376 km. na godzinę (rekord majora Segreave).

Rozwój ilościowy samochodów dochodził według statystyki z 1. 7. 1929 na kuli ziemskiej do olbrzymiej cyfry 32 milion sztuk, przy czym w samych Stanach Zjednoczonych przy 24.493.123 samochodach, 1 samochód przypada na 4,9 osoby. W Anglii przypada 1 samochód na 34,3 osoby, we Francji na 37,4.

Jak się przedstawia ta sprawa w Polsce?

Otóż według ostatnich danych Ministerstwa Robót Publicznych na 1. 7. 29 (nowszych danych nie posiadamy) mamy:

39 363 pojazdów mechanicznych,	
w tem samochodów osobowych	24 160
autobusów	3 499
i samochodów ciężarowych	5 908

Rzeczywistość automobilizmu w Polsce postępuje w niezwykle szybkim tempie, jak to wykazuje załączony wykres krzywej tego rozwoju. Z wykresu widzimy ten ogromny skok, który zrobił liczebność automobilizmu w Polsce w ciągu 1928 i 29 roku, i to pomimo niezwyklej depresji finansowej.

Przyrost w I. półroczu 1929 wynosił:

a) samochodów osobowych	10,3%
b) dorożek	14,2%
c) autobusów	23,2%
d) samochodów ciężarowych	20,7%

Cyfrы wskazują, że gros przyrostu przypada na samochody t. zw. użytkowe, tj. autobusy i ciężarówki. Niewątpliwie w poprawie sytuacji gospodarczej liczyć się należy z niezwykle szybkim rozwojem automobilizmu w Polsce, jak to wskazują przykłady innych państw Europy. Pomimo tego widocznego rozwoju automobilizmu w Polsce, dotąd 1 auto przypada u nas na 900 osób (w Stanach Zjednoczonych na 5). Do nasycenia więc kraju, jak to ma miejsce w Stanach Zjednoczonych, jeszcze nam bardzo daleko.

Przechodzimy do tematu naszego, mianowicie jaki wpływ wywiera wzrastający ruch samochodowy na koleje żelazne?

Otóż automobilizm nie tylko, że podważył monopol kolejowy w dziedzinie lokomocji, lecz wypowiedział wojnę kolejom i jak dotąd, wychodzi zwycięsko z tej walki. Najostrzej sprawa ta przedstawia się znów w

Stanach Zjednoczonych. Wskutek szalonego ruchu samochodowego cały szereg linii pierwszorzędnych zmuszony był ograniczyć ruch pasażerski, specjalnie lokalny, a cały szereg linii drugo i trzeciorzędnych został zupełnie zamknięty dla tego ruchu, jako nierentujący się.

W jednym wypadku koleje dotąd wychodziły zwycięsko z tej walki, mianowicie co do ruchu nocnego. Lecz i tu w ostatnim czasie zjawily się w Ameryce i w Anglii autobusy sypialne, urządzone jak sleepingi, i zaczęły zabierać kolejom najlepszych klientów.

Ta groźna sytuacja zmusiła koleje do zastosowania się — do szybkiego działania,

W Europie, gdzie konkurencja nie jest jeszcze tak groźna, koleje angielskie i francuskie zaczynają iść śladami Stanów Zjednoczonych. Specjalnie w Anglii zabrano się do tej sprawy radykalnie, wykupując większość konkurencyjnych linii autobusowych i eksploatując je we własnym zarządzie przy czem ściśle skoordynowano ruch autobusów z ruchem kolejowym z zastosowaniem bezpośrednich taryf i biletów kolejowo-autobusowych.

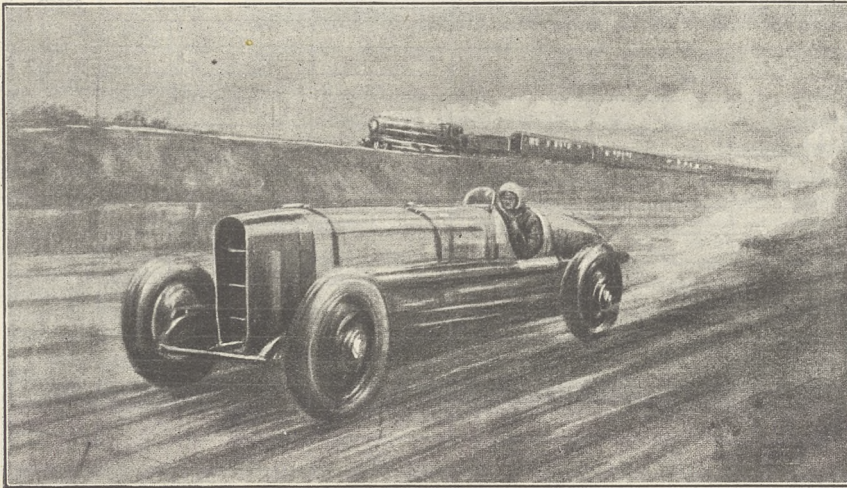
We Francji zaś koleje zmuszone były zastosować niższe taryfy kolejowe wobec konkurencji autobusowej.

Energicznie zabrały się do tej sprawy i inne państwa Zachodniej Europy. Zarząd kolei Rzeszy stworzył specjalne stale biuro do badania zagadnienia kolejnictwa wobec automobilizmu.

W dalsze szczegóły wnikać tu nie będąc, ograniczając się tylko do podania ogólnej charakterystyki zagadnienia całego, w krajach o największej ilości samochodów i wysocze rozwiniętej sieci kolejowej.

A więc w Polsce na 1 pojazd mechaniczny przypada około 900 osób, a na 1 autobus około 8.500. Stan, jak dotąd, groźny dla kolei jeszcze nie jest, lecz niewątpliwie nim będzie.

Rywalizacja samochodów z kolejami.



gdyż sytuacja z dnia na dzień pogarszała się.

Ponieważ jasnym było, że rozwoju automobilizmu wstrzymać się nie da środkami policyjno-koncesyjnymi, towarzystwa kolejowe w Stanach Zjednoczonych same wzięły się do eksploatacji autobusów.

Do chwili obecnej 67 towarzystw kolejowych w Stanach Zjednoczonych eksploatuje jednocześnie linie kolejowe i autobusowe, albo bezpośrednio przez zarządy kolejowe i „ad hoc” założone towarzystwa kolejowo-autobusowe, lub przez wydzielone przez kolej towarzystwa prywatne. Tak np. kolej „Boston Maine Raywal” posiada 92 luksusowych autobusów i obsługuje 1200 mil ang. stałych linii autobusowych.

Tow. „Reading Co.” posiada 30 autobusów i obsługuje 14 linii stałych, łącząc między innymi te stacje, na których pociągi pociągowe nie zatrzymują się.

Kolej „Ohio” zabiera przyjeżdżających do Jersey City swych pasażerów i rozwiozi ich dalej do Nowego Jorku i okolicy, przy czem wszystkie stacje sprzedają bezpośrednie bilety do miejscowości w okolicach Nowego Jorku.

Inne 3 zjednoczone towarzystwa kolejowe posiadają 270 autobusów i przewiozły w roku 1928 — 4.250.000 pasażerów oraz odpowiednią ilość bagażu i ładunków, osiągając ogromne zyski.

Długość linii kolejowych wynosi obecnie w Stanach Zjednoczonych 249.644 mil, zaś autobusowych 289.473, zatem różnica wynosi 39.829 mil na korzyść autobusu.

Tyle przykładów ze Stanów Zjednoczonych.

Najlepiej charakteryzuje obecny stan ruchu autobusowego, w porównaniu z ruchem kolejowym, zestawienie z głębokiej prowincji (Chelmno na Pomorzu. Patrz załączona tabela na stronie 4.)

Widzimy tu kolosalne tempo rozwoju ruchu autobusowego. Należy specjalnie zwrócić uwagę na koszty przejazdu autobusem a koleją, oraz na czas zużycia. Oba czynniki te przemawiają znacznie na korzyść autobusu i zaprzeczają twierdzeniu p. J. Gieysztora (Inżynier Kolejowy nr. 4/1929 str. 128), który twierdzi, że przejazd koleją jest tańszy niż autobusem.

Jednocześnie należy sobie uprzytomnić, że przejazd autobusem daje następujące większe dogodności:

kursują ściśle według rozkładu jazdy, autobus zatrzymuje się na każde żądanie pasażera

ma znacznie większą szybkość niż kolej; przejeżdża przez wszystkie większe osiedla, zabiera i wysadza pasażerów wprost przed ich mieszkaniami;

zmienia rozkład jazdy każdorazowo stosownie do praktycznego zapotrzebowania oraz jest tańszy, w każdym razie posiada taryfę elastyczną, obniżaną w miarę konjunktury.

Przypatrzmy się teraz szybkości pociągów pasażerskich na tychże szlakach kolejowych (patrz również tabela 1).

Widzimy, że kolej tu zbytnią szybkością nie grzeszy. Jak przed 40 do 50 laty określono dopuszczalną maksymalną szybkość na danych szlakach, tak pozostawiono ją i dotąd, nie zadano sobie trudu zrewidować tej niewątpliwie przestarzałej normy. Stwierdzić bowiem muszę, że obecny stan podtorza, sy-



gnałów oraz taboru dopuszcza powiększenie szybkości od 30—50 procent, co zresztą wiadać z tego, że wszelkie bez wyjątku pociągi i motorówki stale przebiegają szlaki te z większą szybkością niż przepisowi i stoją na każdej stacji, zamiast 1 minute, 4 do 5 min.

Ta opieszałość i biurokratyzm władz kolejowych mści się obecnie w postaci szybkiego wzrostu ruchu autobusowego. Podobne fakty przytoczyć można setkami.

Jednocześnie analizujemy załadunek pociągów osobowych na tych samych i sąsiednich szlakach.

(Tabela po prawej)

Z niżej podanych cyfr widzimy, że pomimo silnie wzmożonego ruchu na kolejach w lipcu 1929 z powodu P. W. K. w Poznaniu załadunek pociągów osobowych spadł w porównaniu z 1928 r. o średnio 25 proc., ale tylko na tych szlakach, gdzie kursują autobusy. Natomiast na szlaku Grudziądz — Toruń, niedogodnego dla bezpośredniego ruchu autobusowego i na linii o większej szybkości pociągów, załadunek doznało pewnego powiększenia.

To małe zestawienie doskonale charakteryzuje wpływ ruchu autobusowego na załadunek pociągów.

Niewątpliwie cyfry te są groźne dla PKP., bowiem tylko na jednym jedynie szlaku Bydgoszcz—Chelmo ubywa kolei rocznie około 150.000 pasażerów i licząc po 3 zł. od osoby, wyniesie to deficyt dla kolei na tym szlaku około pół miliona złotych rocznie.

Sprawa ta godna jest zastanowienia.

Tak samo przedstawia się sprawa z ruchem towarowym. Masowe ładunki pozostają pewno jeszcze długo monopolom kolejowym i w danym wypadku nie wchodzi w rachubę. Natomiast drobnica, a specjalnie wysokowartościowa, zaczyna coraz bardziej

wymykać się kolei, osobiście na bliższych dystansach.

Jakie tu są przyczyny?

Otóż: powolność przewożenia drobnicy przez kolej. Przesyłka z Chelma do Torunia idzie średnio 2—3 dni, samochodem ciężarowym 2—3 godziny.

Spedytor zabiera towar z domu i zawozi do domu.

Każdy z tych punktów, oddzielnie wzięty, przemawia już na korzyść samochodów ciężarowych. To też ruch ich, osobiście na Zachodzie Polski, przybiera rozmiary wprost kolosalne. Np. firma „Amada” (margaryna) wysyła codziennie z Gdańska na Pomorze 8 samochodów ciężarowych 3 tonowych.

Również przemysł łódzki przewozi obecnie bawelnę z Leszna do Łodzi nie koleją, lecz samochodami.

Na tych kilku najbardziej charakterystycznych przykładach zatrzymam się.

Pan J. Gieysztor (Inż. Kol. nr. 4/29) komunikuje nam, że Międzynarodowe Kongresy Kolei Żelaznych oraz Transportu Samochodowego zajęły się sprawą uzgodnienia ruchu kolejowego z samochodowym i że w Ministerstwie Komunikacji też coś się robi w tej sprawie. Nawet wstawiono do budżetu złotych 1.200.000 na uruchomienie próbnych linii autobusowych, (obecnie skreślonych, ze względów oszczędnościowych). Brzmi to wszystko zbyt ogólnikowo, by mogło świadczyć o przebudzeniu się w szerszych sferach kierowniczych P. K. P. należytego zrozumienia niebezpieczeństwa,

które grozi P. K. P. w niedalekiej przyszłości ze strony wzrostu lokomocji samochodowej.

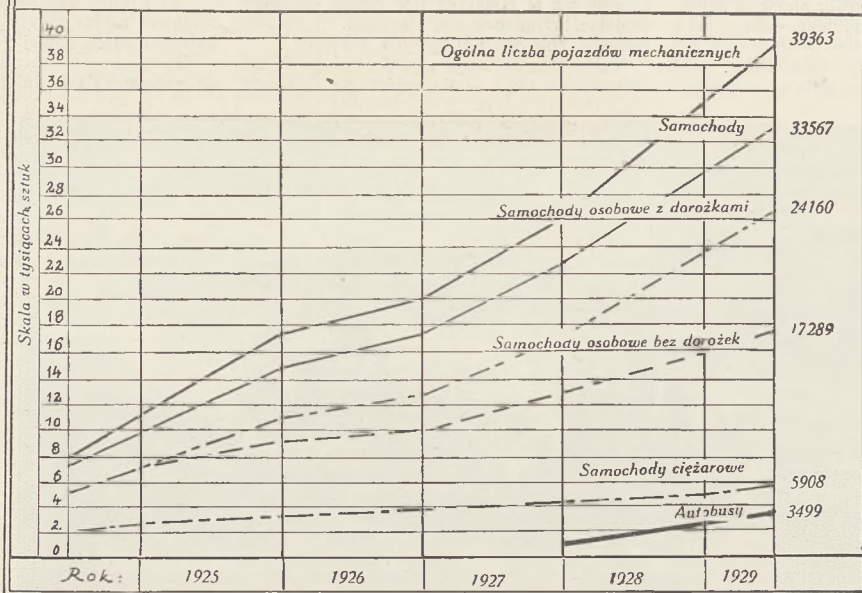
Zakorzeniona mentalność o niewzruszonym monopolu kolejowym w dziedzinie lokomocji dotąd tak głęboko tkwi w szerokiej masach pracowników kolejowych od góry do dołu, że wątpić należy, czy poruszany tu problem zdoła poważnie zainteresować kogoś ze sfer kolejowych. Dopóki nie nastąpi komercjalizacja P. K. P. i nie zainteresuje się czynników kierowniczych w zyskach i stratach przedsiębiorstwa przemysłowo-handlowego, jakim powinny być P. K. P., dotąd nie należy oczywiście oczekiwać większej aktywności ze strony czynników kolejowych. W normalnie bowiem prowadzonym przedsiębiorstwie tolerowanie jednostek, biernych na zyski i straty, nie będzie do pomyślenia.

Załadnienie średnie pociągów osobowych w miesiącu lipcu 1928 i 1929 r. (według danych z D. O. K. P. Gdańsk).

Nr.	Na szlaku Chelmo	w 1928 r. osób	w 1929 r. osób	spadek
1.	Kornatowo	111	69	— 20%
2.	Bydgoszcz (Unisław)	123	78	— 37%
3.	Świecie-Terespol	62	49	— 21%
4.	Toruń-Grudziądz	231	235	+ 2%

Uwagi: na szlakach nr. 1—3 kursują autobusy „ „ „ nr. 4 nie kursują.

## Wzrost liczby pojazdów mechanicznych w pierwszym półroczu 1929 r.



Schemat wykazujący wzrost liczby pojazdów mechanicznych (bez motocykli) od 1. 7. 1924 r. do 1. 7. 1929 r.

Znaczna pewność, prawie wykluczająca kradzież towaru.

Tańsze koszty przewozu samochodem ciężarowym. Np. przewóz 1 i pół t. samochodem ciężarowym 24 skrzyń wyrobów tytoniowych z Torunia do Chelma kosztuje zł. 55, koleją zł. 74 ze spedytorem, tj. koleją drożej około 40 procent.

Niezwykle skomplikowane formalności przy nadawaniu przesyłki drobnicowej kolejją (zapełnienie 3-ech formularzy, zupełnie dokładna deklaracja, skomplikowane formalności przy asekuracji).

Tabela porównawcza czasu jazdy, cen biletów i szybkości kolei i autobusów.

Nr.	Kierunek z Chelma do	Czas jazdy godz. min.		Cena biletu zł		Ilość autobusów			Szybkość średnia km/godz.	Szybkość na szlakach km/godz.
		auto	kolej	auto	kolej III kl.	1927	1928	1929		
1.	Bydgoszcz	1,30	2,00	2,50	3,74	—	—	3	23,53	30,0
2.	Grudziądz	1,30	1,30	3,00	2,87	1	1	2	24,3	28,33
3.	Wąbrzeźna	1,20	4,00	3,00	4,74	—	1	3	—	—
4.	Toruń	1,30	2,18	3,50	4,06	1	—	1	24,4	29,0
5.	Chelmo	0,45	1,17	2,50	2,42	—	—	1	25,0	30,0
6.	Terespol przez Wisłę	0,50	—	2,10	—	1	2	1	—	—
	6 linii			autobusów:		3	4	11	24,31	29,33

Uwagi: 1) Poddano analizie tylko pociągi z bezpośrednim dalszym połączeniem.

2) Przy określeniu szybkości na szlakach przyjęto dodatkowo przy każdym postoju 1 min. na hamowanie i ruszanie.



Dla charakterystyki mentalności tej przytoczyć mogę fakt ustosunkowania się Ministerstwa Komunikacji do konkurencji samochodowej, który ujawnił się na posiedzeniu Państwowej Rady Kolejowej w maju 1929 r. Otóż Ministerstwo Komunikacji wyraziło zamiar wystąpienia z projektem oddania prawa koncesjonowania linii autobusowych temuż Ministerstwu, przyczem niedwuznacznie wypowiedziano chęć sztucznego tamowania rozwoju ruchu autobusowego. Jasne, że Państwowa Rada Kolejowa jednogłośnie i energicznie zaprotestowała przeciwko takiemu projektowi.

P. Gieysztor wywodzi, że „koleje powinny dążyć raczej do współpracy, a nie zwalczania ruchu samochodowego”. Należy przypuszczać, że zdanie to podziela ogół czynników miarodajnych Ministerstwa Komunikacji i że w tym kierunku pójdzie dalsza praca tegoż.

Ale — dopóki w łonie Ministerstwa Komunikacji w stosunku do D. O. K. P. i linii panować będzie obecny do absurdu doprowadzony etatyzm i biurokratyczna centralizacja, wszelka inicjatywa poszczególnych jednostek lub Dyrekcyj Kolejowych pozostanie bezowocną. Tylko rzeczywiste skomercjalizowanie P. K. P., którego tak obawiają się osobniki biernie i ospale, postawić może P. K. P. finansowo na należytych poziomach.

W myśl zapowiadanej współpracy należałoby:

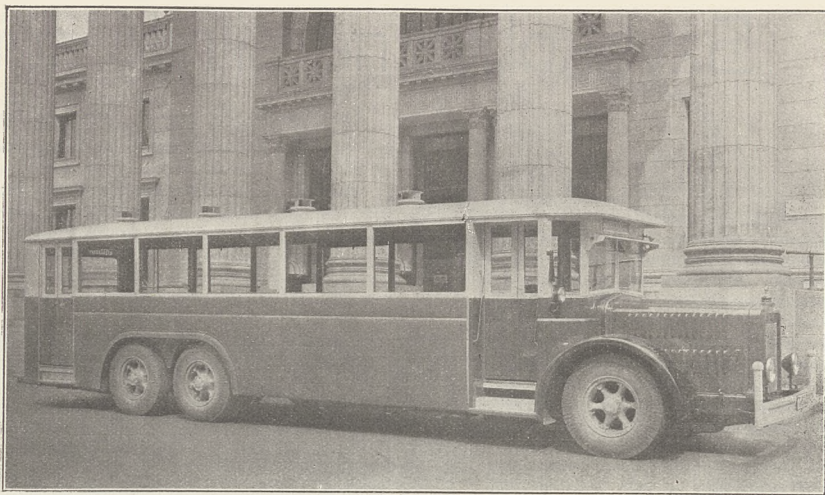
Zmodernizować i znacznie zwiększyć szybkość pociągów osobowych, poddając obowiązkowo rewizji dotychczasową dopuszczalną szybkość na poszczególnych szlakach.

Uzgodnić możliwie rozkłady jazdy z ruchem autobusowym na szlakach odjazdowych do szlaków głównych i sprzedawać bezpośrednio bilety kolejowo-autobusowe.

Zredukować ruch pociągów osobowych na liniach dojazdowych do granic zupełnie koniecznych, puszczając natomiast więcej szybkich motorówek.

Stopniowo uruchamiać własne linie autobusowe, jako przedłużenie linii kolejowych. Możliwie uprościć manipulacje zdawczo-odbiorcze przy nadawaniu przesyłek drobnicowych i przyspieszyć obrót tychże.

Na większych stacjach uruchomić odbieranie i oddawanie do domu bagażu i przesyłek drobnicowych, czy to we własnym zakresie, czy też zawierając umowy z firmami spedycyjnymi.



Komfortowo urządzony autobus, marki Büssing, mogący pomieścić 60 pasażerów, t. j. tyle, ile normalny kolejowy wagon osobowy.

Rozszerzyć sposób kredytowania należności za przewóz bagażu i przesyłek.

Skasować I kl. osobową, wprowadzając dwie klasy — miękką i twardą, celem wyzyskania pojemności wagonów miękkich, obecnie bowiem I kl. jest stale pusta.

Nie należy wątpić, że stopniowe wprowadzenie w życie wymienionych postulatów wzmocni stanowisko P. K. P. i uczyni je zdolnym do konkurencji z ruchem autobusowym. Wprowadzenie w życie tych postulatów nie nastęrcza większych trudności ani technicznych, ani finansowych. Potrzeba tylko pewnej ruchliwości, przedsiębiorczości i dobrej woli, oraz rozumowania kupiecko-przemysłowego, nie urzędniczo-biurokratycznego.

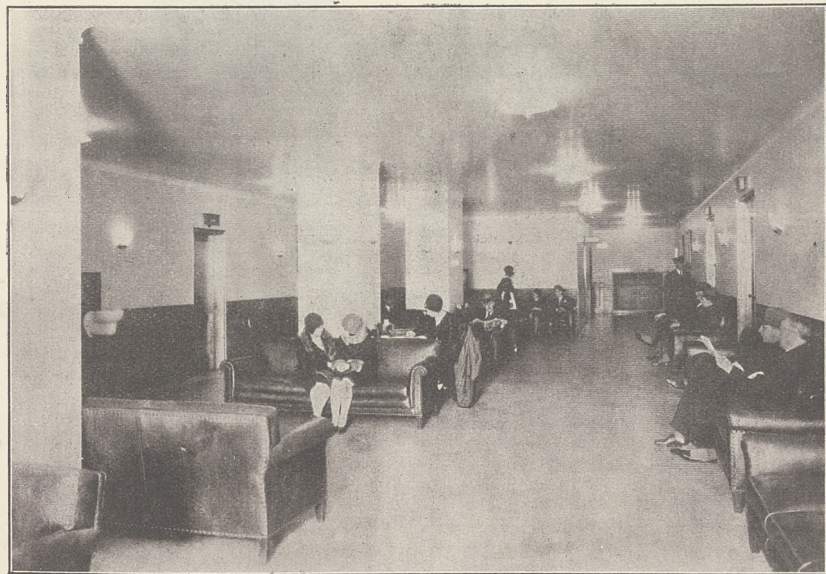
I jeszcze jedno. Zanim P. K. P. przystąpi do uruchomienia własnych linii autobusowych jako przedłużenia linii kolejowych, wskazane byłoby gruntownie zapoznać się z tego rodzaju organizacją zagranicą, tam ją sumiennie badać i wreszcie przeszczepić najlepsze jej strony na nasz grunt. A zapamiętać warto, że od zagranicy w tym kierunku dużo się możemy nauczyć.

## Jak P. K. P. przyczynia się do rozwoju transportów automobilowych

Podnosiliśmy już na tem miejscu fatalny błąd, jakiego dopuszczono się, podwyższając w czasie nasilenia kryzysowego taryfę towarową na kolejach. Dziś, za pismami łódzkimi, możemy przytoczyć, jaką szkodę przynosi podwyżka taryfy finansom kolejowym, a jednocześnie jakie korzyści — automobilizmowi.

Przewóz 10-cio tonowego wagonu bawelnego od granicy niemieckiej, tj. Leszna Wlkp. do Łodzi, kosztował według starej taryfy zł. 493. Nowa taryfa podwyższa koszt ten do 713 zł. Oznacza to podrożenie surowca bawelnianego o pół procent. Ponieważ takie obciążenie surowca w wysokim stopniu zmniejsza zdolność konkurencyjną naszych wyrobów bawelnianych przy eksporcie, a na rynku wewnętrznym w dzisiejszych warunkach jest również niemożliwe do wyrównania w drodze podniesienia ceny gotowego towaru, pojawiły się próby zastąpienia drogiego transportu na kolejach polskich transportem samochodowym. Idąc w tym kierunku dalej, niektóre firmy łódzkie zażądały od swoich dostawców ofert loco nie Leszno, lecz inna jakaś stacja graniczna, bliżej Łodzi leżąca. Odpowiedzi brzmią, że bez żadnego podniesienia ceny przewozu na kolejach niemieckich dostawa może nastąpić do stacji Międzybórz, względnie innej jeszcze stacji granicznej. Przy kierowaniu bawelny z Bremy do Międzybórz wydłuża się znacznie przebieg wagonów na kolejach polskich, co jednak nie pociąga za sobą żadnego powiększenia kosztu transportu — natomiast maleje znacznie przebieg na kolejach polskich, skutkiem czego zmniejsza się cena frachtu o okragle 100 złotych. Tylko że w razie takiej zmiany marszruty bawelny na kolejach niemieckich, wobec znacznie zmniejszonej odległości punktu granicznego od Łodzi, nikt wogóle nie będzie posługiwał się transportem kolejowym, wybierając tańszy transport samochodowy, który będzie miał jeszcze i tę zaletę, że uwolni sprowadzoną samochodami bawelnę od miejskiego podatku od ładunków kolejowych, pobieranego w Łodzi. W rezultacie podwyżka taryfy spowoduje, że koleje polskie będą musiały się pożegnać z dochodem z frachtów bawelnianych. Co gorsza — gdy transport samochodowy wejdzie w zwyczaj — sprawa przyciągnięcia do przeniesienia w przyszłości morskich transportów bawelny z Bremy do Gdyni przestanie być dla polskiego przemysłu bawelnianego aktualną. Ot, jakie skutki miała podwyżka taryfy!

T. K.



Poczekalnia stacji autobusowej w Nowym Jorku pod niejednym względem przewyższa nasze kolejowe nawet najlepiej urządzone.



# Szybkobieżne silniki samochodowe na paliwo ciężkie

I.

Silniki na paliwo ciężkie, t. zw. silniki Diesla, znane już od bardzo długiego czasu, z biegiem lat osiągnęły wysoki stopień doskonałości. Znajdują one rozległe zastosowanie przede wszystkim w elektrowniach, fabrykach, a również zyskały sobie szerokie pole działania na morzu, np. w łodziach podwodnych, a ostatnio nawet na wielkich statkach handlowych. Najważniejszymi ich zaletami są: doskonała prostota konstrukcji, niezawodna pewność działania, a przede wszystkim niesłychana ekonomia pod względem zużycia paliwa, gdyż silniki te, jak wiadomo, nie są napędzane kosztowną benzyną, lecz tańszymi olejami ciężkimi, jak olej gazowy itp. Porównując silnik Diesla z silnikiem benzynowym o tej samej mocy przekonamy się, że pierwszy z nich zużywa nieco mniej paliwa na KM.godz., przyczem koszt paliwa tego za 1 kg wynosi zaledwie  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  kosztu benzyny.

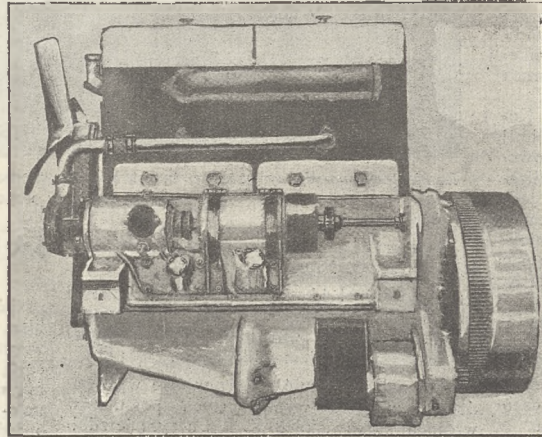
Wobec tak korzystnych warunków pracy należało się spodziewać, że silnik Diesla znajdzie również zastosowanie w samochodach. Tutaj jednak próby w tym kierunku poczynione na znaczne napotykały trudności. Okazało się więc, że silniki dieslowskie w normalnym układzie, stosowane w pracy stacyjnej, są przede wszystkim o wiele za ciężkie, a dalej posiadają za mały zakres regulacji ilości obrotów, przyczem wogóle maksymalna ich ilość obrotów jest niedostateczna. O ile więc chodziło o zastosowanie silników Diesla w samochodach należało stworzyć silnik Diesla lekki, a przytem szybkoobrotowy.

Nad rozwiązaniem tego zadania konstruktorzy pracowali przez szereg lat, osiągając z czasem rezultaty bardzo pomyślne, a dziś bez przesady możemy powiedzieć, że po-

go silnika samochodowego, musimy sobie przypomnieć zasadę dieslowską. Pierwotne silniki Diesla pracowały w sposób następujący (mówimy tu narazie o silniku czterotaktowym): podczas suwu ssącego cylinder napienia się powietrzem, podczas suwu następnego

liwa część jego zapala się w komorze wstępnej, wytwarzając silny strumień gorących gazów, które porywają resztę paliwa, wyrzucając je z wielkim impetem do cylindra. Efektywnie więc otrzymujemy rezultat bardzo podobny, jak przy dawniejszym wdmuchiowaniu paliwa zapomocą zgęszczonego powietrza. Dla uzyskania absolutnie pewnego zapłonu należy zastosować dostatecznie wysokie sprężanie w silniku lub też zaopatrzyć komorę wstępną w ściany nie chłodzone.

System dieslowski z komorą wstępną nadaje się dla szybkobieżnych silników samochodowych, przede wszystkim dlatego, że dokładne rozpylenie paliwa przyczynia się do bardzo szybkiego i dokładnego spalania całego ładunku, przyczem ciśnienia stosowane dla wtryskiwania paliwa są znacznie niższe, jak przy silnikach o wtryskiwaniu bezpośrednim, podczas bowiem gdy w tych ostatnich wtryskuje się paliwo pod ciśnieniem 300 i więcej atmosfer, to w naszych z komorą wstępną wystarczają zupełnie ciśnienia od 80—120 atmosfer. Jest to względem bardzo ważny, gdyż przy niedostatecznej ilości obsługi samochodów ciężarowych pompy dla paliwa oraz dysze dla paliwa, przy mniejszych ciśnieniach znacznie dłuższą wykażą żywotność, jak pompy i dysze dla ciśnień bardzo wysokich. Dalszym względem, przemawiającym na korzyść silników z komorą wstępną, jest ta okoliczność, że ciśnienie eksplozji nie jest tak wysokie, jak w silnikach z wtryskiwaniem bezpośrednim, dzięki czemu

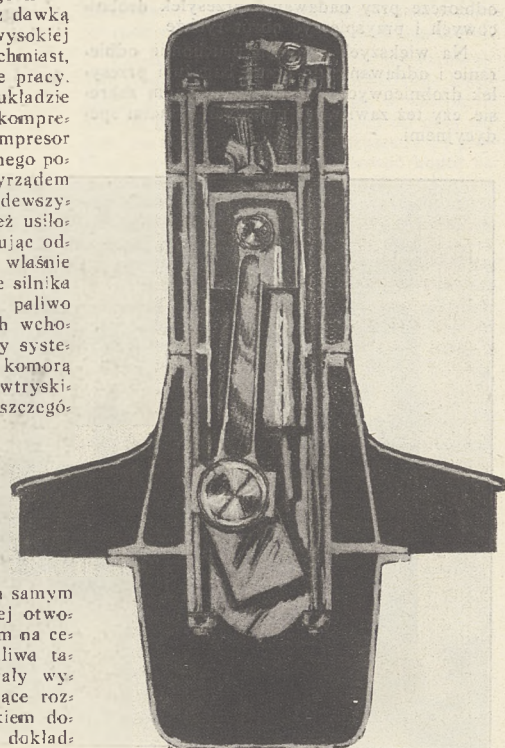


Czterocylindrowy silnik na paliwo ciężkie firmy Deutz, o sile 40 KM., przeznaczony do napędu samochodów.

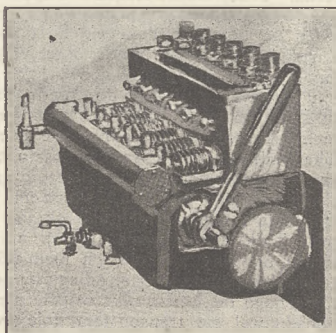
powietrze to sprężano w stosunku bardzo wysokim (zależnie od typu silnika 30—60 atmosfer). Wskutek silnego sprężania w cylindrze powstaje bardzo wysoka temperatura i w tejże chwili, t. j. w momencie, kiedy tłok osiągał górny punkt martwy, wdmuchuje się do cylindra, dzięki zastosowaniu specjalnego kompresora, pewną ilość powietrza wraz z dawką rozpylonego paliwa. Paliwo to w wysokiej temperaturze cylindra spala się natychmiast, wytwarzając bardzo wysokie ciśnienie pracy.

Największe kłopoty w całym tym układzie sprawiał właśnie wyżej wspomniany kompresor dla wdmuchiwania paliwa. Kompresor sam wraz ze zbiornikiem dla zgęszczonego powietrza (80—150 atmosfer) był przyrządem nie tylko skomplikowanym, lecz przede wszystkim niezwykle ciężkim. Dlatego też usiłowano wyeliminować go zupełnie, stosując odpowiednie modyfikacje układu. Te właśnie zmiany umożliwiły dopiero stworzenie silnika samochodowego szybkobieżnego na paliwo ciężkie. Dla silników samochodowych wchodzi głównie w rachubę dwie odmiany systemu Diesla, a mianowicie, silnik z komorą wstępną oraz silnik z bezpośrednim wtryskiwaniem paliwa. Dzisiaj zajmijmy się szczegółowo pierwszym z tych dwóch typów, pozostawiając rozpatrywanie drugiego typu do następnego numeru.

Jak już wynika z samej nazwy system komory wstępnej polega na tem, że paliwo nie wtryskuje się bezpośrednio do cylindra, lecz do niewielkiej komory, która z cylindrem samym połączona jest przez jeden lub więcej otworów. System ten ma przede wszystkim na celu stworzenie dla wtryskiwania paliwa takich warunków, które dawniej zostały wytwarzane przez powietrze wdmuchujące rozpylone paliwo, a więc przede wszystkim dostateczne rozpylenie tego ostatniego i dokładne jego zmieszanie z powietrzem, znajdującym się w cylindrze. Praktycznie odbywa się to w ten sposób, że podczas wtryskiwania pa-



Schematyczny przekrój cylindra silnika samochodowego na paliwo ciężkie firmy Deutz.



Pompa do paliwa dla sześciocylindrowego samochodowego silnika na paliwo ciężkie firmy Deutz. Górne wieko zdjęte.

wszechnie wprowadzenie silników Diesla do samochodów ciężarowych jest tylko kwestią czasu. Na silniki dieslowskie wprowadzić, dla samochodów osobowych będziemy musieli jeszcze poczekać dłuższy czas, tembardziej, że kwestia ekonomii przy tych ostatnich nie odgrywa ani w przybliżeniu tak doniosłej roli, jak przy samochodach ciężarowych.

Aby zrozumieć zmiany jakie przeprowadzono w silniku Diesla dla stworzenia lekkie-



można się zadowolić słabszymi przekrojami części ruchomych, co bardzo korzystnie odbija się na ogólnej wadze silnika, wreszcie silnik z komorą wstępną w przeciwieństwie do silników innych typów, jest mało wrażliwy na gatunek paliwa i jest w stanie pracować wszelkimi olejami, które wogóle wchodzi w rachubę dla napędzania bezsprężarkowych silników Diesla i to bez zmiany dyszy oraz przewodu rozpylającego komory wstępnej. Jest rzeczą jasną, że zaleta ta może odegrać poważną rolę przy samochodach ciężarowych, które kursują na dalekie dystanse, zaopatrując się w paliwo po drodze, gdzie niezawsze można je nabyć w tym samym gatunku.

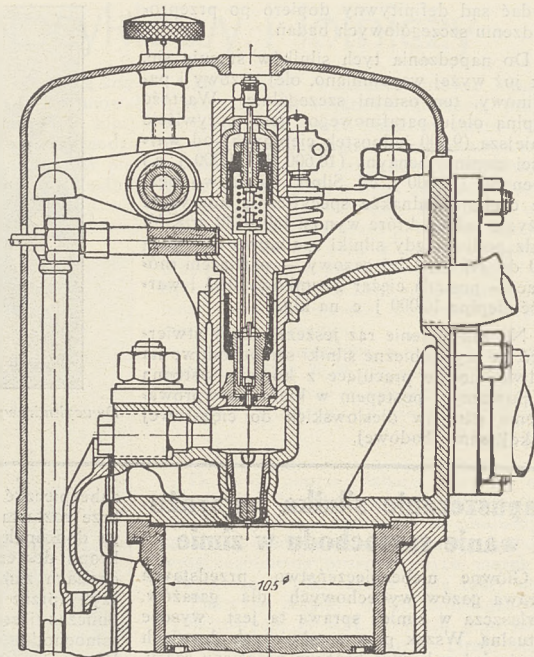
Rzecz oczywista, że system silników z komorą wstępną ma też swe niedogodności, tak więc silniki tego typu zużywają przeciętnie o 10% więcej paliwa niż silniki z wtryskiwaniem bezpośrednim i że regulacja silnika jest w pewnym stopniu zależna od tego, czy w komorze wstępnej, a raczej w ścianach komory wstępnej, panuje zawsze równa temperatura. Ten ostatni wzgląd odpada wprawdzie zupełnie jeżeli — jak to w ostatnich typach tych silników naogół ma miejsce — komora wstępna jest ze wszystkich stron chłodzona, gdyż wtedy wahania temperatury w ścianach komory są tak niske, że — nawet przy martwym biegu, lub przy małym obciążeniu — nie mają znacznego wpływu na sprawność zaplonu.

Dalszą trudnością, spotykaną u silników z komorą wstępną jest konieczność nagrzewania powietrza, znajdującego się w swej komorze, przy zapuszczaniu silnika. Początkowo bowiem ściany komory wstępnej pochłaniają znaczne ilości ciepłoty z powietrza przedostającego się z cylindra do komory, tak, że wewnątrz komory temperatura sprężania jest zbyt niska, aby gwarantować pewny zapłon. Można by wprawdzie zbudować silnik od razu na większe ciśnienia, które gwarantowałyby z punktu dostateczny zapłon, jednakże w rezultacie osiągnęłoby się zwiększone ciśnienia pracy, co w konsekwencji pociągnęłoby za sobą zastosowanie silniejszych korbowodów, wałów korbowych, cylindrów itp., a temsamem cięższą konstrukcję całego silnika. Wobec tego naogół w czasie zapuszczania silnika nagrzewa się powietrze w komorze wstępnej przez elektryczne ciała żarowe, które umieszcza się w odpowiednich otworach na gwintach, podobnie jak świece normalne.

Głównymi reprezentantami szybkobieżnych silników samochodowych na oleje ciężkie, pracujących z komorą wstępną, są silniki cztero i sześciocylindrowe firmy Deutz, oraz

sześciocylindrowe firmy Daimler-Benz. Firma Deutz była jedną z pierwszych, która przystąpiła do konstrukcji szybkobieżnych silników samochodowych na oleje ciężkie. Silniki jej zewnętrznie nie różnią się wcale od normalnych silników benzynowych. Pracują one w cyklu czterotaktowym, a główną ich cechą charakterystyczną jest umieszczenie komory wstępnej nie w centrum głowicy, jak to najczęściej ma miejsce, lecz nieco z boku, dzięki czemu można było zastosować wentyle o wielkim przekroju, umożliwiające równocześnie wszechstronne równomierne chłodzenie komory. Tak więc wskutek równomiernej temperatury silnik pracuje bardzo dobrze na martwym biegu oraz wykazuje bardzo dobre przyspieszenie. Silnik czterocylindrowy posiada maksymalną wydajność 40 KM, zaś sześciocylindrowy 60 KM. Paliwo doprowadza agregat, składający się z czterech względnie sześciu pomp, z których każda zaopatruje jeden cylinder.

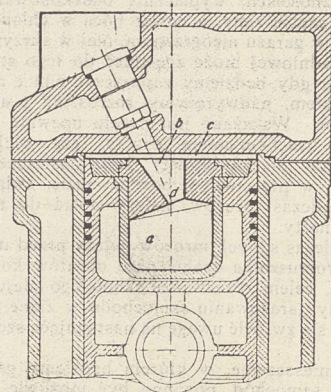
Silnik sześciocylindrowy Daimler-Benz jest również silnikiem czterotaktowym o wydajności 70 KM, przy 1300 obrotach na minutę. Posiada on zdejmowaną głowicę, która zawiera zawory wpustowe i wydechowe, komorę wstępną wraz z dyszą do paliwa oraz elektryczny podgrzewacz do zapuszczania. Wisiące w głowicy zawory sterowane są przez popychacze i wał rozrządczy, znajdujący się w górnej części karteru. Wał korbowy napędza dwa wały pomocnicze, z których jeden połączony jest z pompą do wody i dynamówką, drugi zaś z agregatem pomp do paliwa. Pompy te umieszczone są mniej więcej w środku silnika, a każda z nich obsługuje po jednym cylindrze. Smarowanie silnika, umieszczenie wentylatora, pompy do wody itd. odpowiada zupełnie normalnemu silnikowi benzynowemu. Silnik jest również zaopatrzony w elektryczny starter, który, wobec wysokich ciśnień sprężania posiada odpowiednio wię-



Schemat komory spalinywej silnika samochodowego na paliwo ciężkie firmy Daimler-Benz.

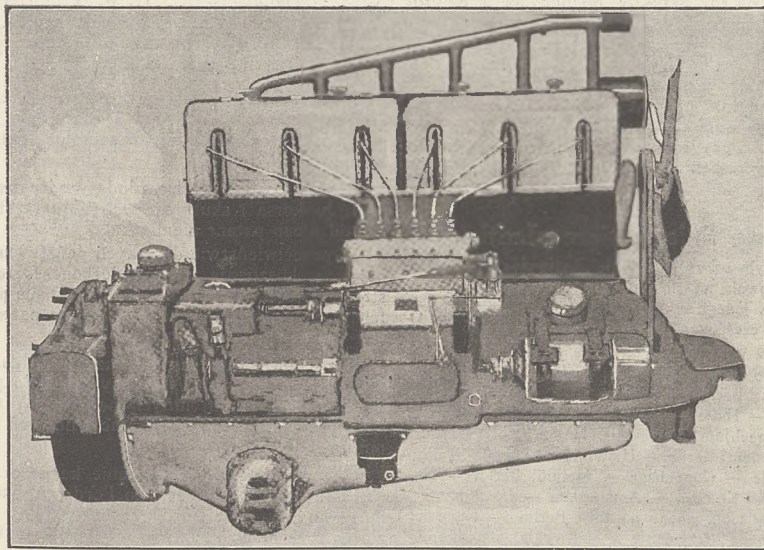
sze rozmiary. Komora wstępna umieszczona jest w centrum głowicy w cylindrach.

Silnik ten przy pracy praktycznej wykazał prawie równomierny moment obrotowy i to — w samochodzie ciężarowym — na trzecim biegu, w granicach szybkości od 8—28 km/g., przyczem zużycie paliwa w granicach tych nie zmieniło się prawie wcale. Dzięki równomiernemu momentowi obrotowemu silnik jest niezwykle elastyczny i wykazuje doskonałe przyspieszenie.



Przekrój schematyczny komory spalinywej typu Bosch-Acro w silniku na paliwo ciężkie „Acro”.

Bardzo ciekawą odmianą silników na paliwo ciężkie z komorą wstępną jest silnik marki „Acro”. Dotychczas buduje się wyłącznie w wykonaniu stacyjnem, lecz niewątpliwie system ten znajdzie również zastosowanie w silnikach samochodowych. Odznacza on się przede wszystkim tem, że komorę wstępną, typu Bosch-Acro umieszczono nie w głowicy cylindra, lecz w bloku, podczas gdy rozpylacz dla paliwa znajduje się w głowicy, naprzeciwko otworu wejściowego do komory wstępnej. Układ ten daje znaczne uproszczenia w konstrukcji głowicy, a zarazem odznacza się nadzwyczajną sprawnością działania. O przydatności jego dla szybkobieżnych silników samochodowych będzie można jednakże



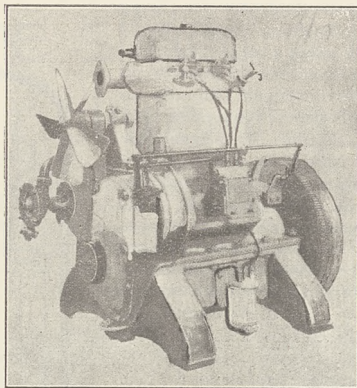
Szesciocylindrowy silnik na paliwo ciężkie firmy Daimler-Benz.



wydać sąd definitywny dopiero po przeprowadzeniu szczegółowych badań.

Do napędzania tych silników stosuje się, jak już wyżej wspomniano, olej gazowy i parafinowy, ten ostatni szczególnie. Wartość cieplna oleju parafinowego jest oczywiście mniejsza (9.800 jednostek cieplnych) od wartości cieplnej benzyny (10.600 do 11.000 j. c.) i benzolu (10.000 j. c.). Silniki na paliwo ciężkie cechuje jednakże specyficznie korzystne zużycie paliwa, które wynosi 160—180 gr/K.M. godz., podczas gdy silniki spalinowe zużywają 220 do 240 gr. Olej gazowy — nawiasem mówiąc — posiada ciężar gatunkowy 0,93 i wartość cieplną 10.000 j. c. na klg.

Na zakończenie raz jeszcze należy stwierdzić, że szybkobieżne silniki samochodowe na paliwo ciężkie pracujące z komorą wstępną są poważnym postępem w kierunku wprowadzenia silników dieslowskich do ciężarowej trakcji samochodowej.



Dwucylindrowy silnik stacyjny na paliwo ciężkie marki „Acro”.

## Zapuszczanie silnika i garażowanie samochodu w zimie

Główne niebezpieczeństwo przedstawia sprawa gazów wydechowych dla garażów. Zwłaszcza w zimie sprawa ta jest wysoce aktualną. Wszak przy zamkniętych drzwiach garażu już w bardzo krótkim przeciągu czasu, produkuje uruchomiony silnik samochodowy wystarczającą do zatrucia kilku istot ludzkich ilość tlenku węgla (7 do 14 proc.). W ciągu kilku minut zaledwie gromadzi się w powietrzu tak duża ilość tlenku węgla, że wystarczy najzupełniej do natychmiastowego pozabawienia przytomności obecnych w garażu. Sprawa ta nie jest niestety u nas dostatecznie jeszcze znaną, jakkolwiek np. w Szwajcarii towarzystwa assekuracyjne wyraźnie zastrzegają sobie, że pozostawienie zamkniętej drzwi garażu przy pracującym silniku, uważane będzie za lekkomyślne zaniedbanie ostrożności i w związku z tem odmawiają w przypadkach, które miały miejsce w takich okolicznościach, wypłacenia odszkodowania.

W czasie zimy, a nawet nocą w chłodnej porze, w garażu nieogrzewanym, olej w skrzynce przekładniowej może zgęstnieć do tego stopnia, że, gdy będziemy zapuszczać silnik rozrusznikiem, nadwyżymy rozrusznik i akumulator. Wskazane jest przeto upewnić się, przed uruchomieniem silnika, czy olej w skrzynce przekładniowej jest dostatecznie rzadki, w przeciwnym bowiem razie, zwłaszcza podczas mrozów, należy dolać do niego nieco nafty.

Podczas silnych mrozów należy przed użyciem rozrusznika zrobić parę obrotów korbą ręczną, celem rozrwania skrzepłego oleju.

Przy garażowaniu samochodu w zimie powinno się zwrócić uwagę na następujące szczególności:

Pomieszczenie, w którym będziemy garażować samochód, powinno być możliwie suche. Samochód powinien być zabezpieczony od działania promieni słonecznych i ustawiony tak w garażu, aby opony nie dotykały ziemi. Najlepiej w tym celu jest podpeścić osie drewnianymi podpórkami do odpowiedniej wysokości. Do każdego cylindra należy wpuszczać niewielką ilość oleju.

Wszystkie niklowane części samochodu należy posmarować cienką warstwą wazeliny, aby je zabezpieczyć od rdzewienia.

Obicia samochodu należy przykryć grubym papierem, celem zabezpieczenia ich przed działaniem kurzu i wilgoci, a dalej podnieść budę i założyć zasłonki.

Wodę z chłodnicy należy wypuścić a pedał sprężgła ustawić w pozycji lekko naciśniętej.

Jedną z większych bolączek automobilistów podczas zimy jest zamarzanie szyb. Można się jednak znakomicie przeciwko temu

zabezpieczyć. Cienka warstwa gliceryny, dobrane rozrta na powierzchni szyby, zapobiega doskonale tworzeniu się lodu i osiadaniu kropli deszczowych na szybach. Przy samochodach zamkniętych unika się zamarzania szyb przez podniesienie wszystkich okien podczas jazdy, gdyż wtedy ciepło wnętrza samochodu nie dopuści do zamarzania. W tym wypadku jednak należy od czasu do czasu uchylić okna, inaczej bowiem szyby okien i szyba przednia spotnieją od strony wewnętrznej pod wpływem oddechu osób jadących samochodem.

O ogrzewaniu garażu, silnika i wnętrza samochodu pisaliśmy na innym miejscu naszego pisma.

## Przemysł samochodowy w Stanach Zjednoczonych

Przyrost samochodów w Stanach Zjednoczonych, który wynosił w 1919 r. 60 proc., spadł wr. ub. na 6 proc. Jest to dowodem nasycenia rynku. Pełna działalność olbrzymich fabryk automobilowych w Stanach Zjednoczonych wyraża się liczbą 7.200.000 gotowych automobili. W r. ub. wyprodukowano około 5.000.000. Z tej liczby milion sprzedany będzie jako roczny przyrost. 2.400.000 zastąpi zużyte i wycofane wozy, około 600.000 pójdzie na eksport. Pozostanie w każdym razie około miliona wozów niesprzedanych. Ten fakt powoduje ograniczanie programów produkcji na rok przyszły, dochodzące w niektórych zakładach do 20 proc. Niemożność uzyskania całej zdolności produkcyjnej powoduje z kolei wyższe ceny, z którą jeden z wielkich koncernów już wystąpił. Rozbudowany w kierunku masowej produkcji, nie może przemysł samochodowy w Ameryce stosować ulepszeń, czy to konstrukcyjnych, czy materiałowych, bez nakładu olbrzymich kapitałów.

## Zimowe linie lotnicze „Lufthansy”

W tym roku, jak zwykle „Lufthansa” niemiecka zredukowała na zimę pewną ilość swych linii lotniczych, jednakże, ze względów handlowych znaczną ich część została utrzymana, jak widać z poniższego wykazu.

Są to linie następujące: Berlin — Królewiec — Gdańsk; Berlin — Drezno — Praga — Wiedeń; Berlin — Halle — Lipsk — Norymberga — Furt — Monachjum; Berlin — Hamburg — Frankfurt nad Menem; Berlin — Hamburg — Lubeka — Trasmünde — Kopenhaga — Malmö; Berlin — Hanower — Kolonia — Amsterdam — Londyn.

Urządzenia nocne na linii Berlin — Hanower pozwolą na utrzymanie w ciągu całej zimy komunikacji lotniczej pomiędzy Berlinem, a stolicami Francji i Anglii.

Poza powyższymi liniami przewidziana jest komunikacja lotnicza pomiędzy: Hamburgiem a Sztutgartem, Mannheimem a Mulheimem, Kolonią a Monachjum i Halle a Kolonią.

Wreszcie przewidziana jest służba lotnicza pomiędzy Bazyleją, Genewą, Marsylią i Barceloną. Na tej linii komunikacja lotnicza ma być skombinowana z kolejową.

Linia Berlin — Hanower — Düsseldorf — Amsterdam — Londyn przestała funkcjonować z dniem 15 listopada.

Pomiędzy liniami, skasowanymi na zimę, figuruje również linia, o którą Niemcom najbardziej chodzi — mianowicie linia — Berlin — Moskwa. Przestała ona działać z dniem 1szym listopada, równocześnie z rosyjską linią na tej samej przestrzeni „Derulft”.

Widzimy więc, iż znaczna część służby lotniczej została zawieszona na czas zimowych miesięcy, skutkiem warunków meteorologicznych. Jednakże dążeniem opinii publicznej w Niemczech i „Lufthansy” jest stopniowe wyrównanie linii zimowych z letnimi. O ile bowiem personel i materiał lotniczy nie będzie wykorzystany w jednakowym stopniu zimą, jak latem, i dochód z linii tych spadać będzie gwałtownie w ciągu zimowych miesięcy, należy to na „Lufthansę” takie ciężary, iż wszelkie wysiłki jej do usamodzielnienia się spełzną na niczym.

Jednakże należy zaznaczyć, iż nowy program zimowy jest pomyślniejszy od zeszłorocznego. W zeszłym roku przelot dzienny ograniczał się do 7.000—8.000 kilometrów, podczas gdy w sezonie bieżącym obliczony on jest na 11.600 kilometrów dziennie.

Anonse „Lufthansy” głoszą, iż wszystkie jej samoloty na linjach zimowych zaopatrzone będą w aparaty wielomotorowe, a kabiny pasażerskie ogrzewane. Wszystkie samoloty posiadają aparaty radiowe oraz najnowsze przyrządy, zabezpieczające pasażerów przed ewentualnościami niepożądanymi warunków meteorologicznych.

Należy zaznaczyć, iż „Lufthansa” wykorzystuje częściowe zawieszenie służby na swych linjach lotniczych, by przyprowadzić do porządku cały swój materiał, stojący bez użytku w tym czasie. Poza tem korzystając z tych przymusowych „wakacji”, urządza kursy uzupełniające dla całego personelu.

## Walka Junkersa przeciw Fordowi

Jak donoszą z Madrytu, zatarg patentowy pomiędzy wytwórniami samolotów Junkersa a firmą Forda przybrał obecnie nową postać. Jak już informowaliśmy, pierwszy wprowadzony do Hiszpanji samolot Forda został na żądanie firmy Junkers skonfiskowany przez sąd w Sewilli, gdyż cała jego konstrukcja była naruszeniem starych patentów Junkersa.

Przedstawiciel Forda przedstawił obecnie sądowi patent, pochodzący z roku 1926, na podstawie którego został ów samolot opatentowany.

Patent ten jest o 6 lat młodszy od patentu prof. Junkersa i skutkiem tego narusza starszy od niego patent niemiecki.

W przeciwieństwie do innych państw europejskich, Hiszpanja nie ma dotychczas rejestracji patentów, skutkiem czego ściganie pretensyj przeciwko zgłaszającym nowe patenty jest ogromnie utrudnione.

Poza tem niema tam poważnego badania zgłoszeń patentowych, któreby się dalo porównać z metodami innych państw. W ten sposób mogła nastąpić rejestracja nowych patentów Forda.

Obecnie nastąpi dochodzenie karne o naruszenie patentów przeciwko Fordowi. Skonfiskowany samolot Forda został wydany po złożeniu za niego kaucji w wysokości 150 000 pesetów.



# Sport samochodowy, motocyklowy i lotniczy

Międzklubowa komisja automobilowa na swem ostatnim posiedzeniu zatwierdziła regulamin mistrzostwa Polski w jeździe automobilowej na rok 1930. Regulamin ten przewiduje, że mistrzem Polski ogłoszony będzie ten z kierowców, posiadający obywatelstwo polskie, który, biorąc udział w pięciu głównych zawodach automobilowych, zdobędzie w nich przynajmniej jedno pierwsze i jedno drugie miejsce w klasyfikacji ogólnej, według par. 2 oraz osiągnie pomiędzy kandydatami, którzy spełnili ten warunek, najmniejszą ilość punktów, obliczonych według par. 2 i 3. Paragraf 2 mówi, że w zawodach, w których klasyfikacja ma miejsce oddzielne w poszczególnych kategoriach, ustanowiona będzie dla mistrzostwa Polski klasyfikacja ogólna, biorąca pod uwagę jedynie najlepsze czasy, bez względu na kategorię i rodzaje wozów. Sposób obliczania punktów jest następujący: I miejsce — 1 pkt., II — 2 pkt., III — 3 pkt. Za IV i V miejsce w wyścigach, oraz za ukończenie międzynarodowego rajdu A. P. bez punktów karnych — 4 pkt. Za VI lub dalsze w wyścigach, za ukończenie rajdu z punktami karnymi, jak też za start i niedokończenie imprezy — 5 pkt. Za niebranie udziału w zawodach — 6 pkt. W razie równej ilości punktów, osiągniętych przez kilku zawodników, rozstrzyga lepszy rezultat międzynarodowego rajdu, w drugim rzędzie Wyścigu Tatrzańskiego. Jako zawody klasyfikacyjne do mistrzostwa Polski na rok 1930 wyznaczono: wyścig płaski w Łodzi (18. V.), wyścig pod Ojcowem (8. VI.), międzynarodowy rajd A. P. (22—29. VI.), wyścig tatrzański (24. VIII.) i wyścig płaski pod Lwowem (7. IX.).

\* \* \*

Dziewiąty międzynarodowy rajd do Monte Carlo, który się odbywa pod protektorem Międzynarodowego Sporting Klubu oraz Automobilklubu Monako i Automobilklubów Europy, rozpoczął się 24. bm. Rajd tegoroczny bije wszystkie tego rodzaju imprezy, przyczem można dodać, że stanowią on najbar dziej ciekawą imprezę zorganizowaną wyłącznie dla samochodów turystycznych. O powodzeniu tego rajdu mogą świadczyć liczby uczestników z ubiegłych lat. W roku 1927 brało w nim udział 65, w 1928 r. 77, w 1929 r. 93, a w roku bieżącym 122. Z chwilą, kiedy piszemy te słowa, wszyscy uczestnicy wystartowali już z przewidzianych w regulaminie punktów startu, oraz przybyli do Monte Carlo. (Dokładne sprawozdanie w numerze następnym).

Dzisiaj ograniczymy się do programu rajdu. Otóż w środę, dnia 29 między godziną 10 a 16-tą przybyli uczestnicy do ostatniego punktu kontrolnego, który się mieścił na Quai

Plaisance. W czwartek, dnia 30 odbył się konkurs regularności wozów, który obejmował dwa okrążenia wzgórza Braus (160 km). Start nastąpił z de La Turbie między godziną 9 a 11, finisz między 14 a 16 tamże. W piątek, dnia 31 między godziną 9,30 a 12 odbył się na tarasie kasyna konkurs elegancji wozów. W sobotę, dnia 1 lutego, czyli dzisiaj



Znany lotnik włoski Dal Molin, który w ub. brał udział w walce o pułk Schneidera, zginął tragiczną śmiercią w chwili opuszczania się ze swym hydroplanem „Savoya Maschettii“ na wody jeziora Garda.



Na lotnisku des Plaines III. U. S. A. dokonał Edward B. Heath, były amerykański lotnik wojenny, ciekawego eksperymentu na ślizgowcu. Podciągnął samolotem na wysokość około 1000 m wykonał on 4 lupingi przy locie ślizgowym.

między godziną 9,30 a 11 odbyło się na Quai Sud du Port ważenie oraz egzamin wozów, a od 2—5 godziny odbędzie się wyścig trzykilometrowy na Mont de Mules, który jednakże nie obowiązuje uczestników. W niedzielę, dnia 2 lutego odbędzie się defilada wozów i rozdanie nagród. Wieczorem zaś obiad wspólny, wydany przez Międzynarodowy Sporting Klub dla uczestników rajdu oraz ich gości.

Jak dotąd wiadomo, prawie wszyscy uczestnicy, za wyjątkiem jednego, przybyli szczęśliwie do swych punktów startu i dotąd za wyjątkiem jednego, nie zanotowano żadnego poważniejszego wypadku. Wśród wozów, które wystartowały z Rygi, na szczególną uwagę zasługują samochodzik Rosengart o sile 5 KM, prowadzony przez p. Oblina, który wyruszył z Paryża wraz z trzema pasażerami oraz ich bagażem (ogólna waga 950 kg) i przebył całą trasę (2058 km) mimo śniegu, gołoledzi i innych trudności drogowych, bez najmniejszego wypadku.

W ubiegłą niedzielę, t. j. 26. bm. między godziną 11,18 a 20,39 przejeżdżali przez Warszawę oraz Poznań ci uczestnicy, którzy wystartowali z Jassów, Lwowa i Warszawy.

Do rajdu poprzez Saharę, który się odbędzie między 5 a 23 lutego b. r. zgłosiło się dotąd 10 zespołów. O imprezie tej pisaliśmy już na innym miejscu, dzisiaj ograniczymy się do wyszczególnienia poszczególnych marek wozów, które w tym rajdzie będą brały udział.

Pierwszy zespół: 4 Cottin-Desgouttes, 6 cylindrowych, 14 KM. Wyjazd jego nastąpi 5. lutego, powrót 6. marca. Drugi zespół: skład jego dotąd nie ustalony. Trzeci: Renault 10 KM., Renault-Vivastella oraz 2 Renault-Vivasix 15 KM. Czwarty zespół jak drugi. Piąty: 4 Renault Vivasix 15 KM. Szósty: 4 Fordy 19 KM. Siódmy: 4 Citroeny B 14 i C 6. Ośmy: 4 wozy marki Bugatti o litr. cyl. 1500 ccm. Dziewiąty: Fiat 10 KM., Fiat 520 — 6, Renault 15 KM i Citroen C 6. Dziesiąty: Hotchkiss 13 KM. Delaunay-Belleville 13 KM, Panhard-Levassor 12/14 KM i Voisin C 11. Jedenasty zespół tworzy się, a stanowić go będą Chrysleri. O wynikach tej imprezy napiszemy obszernie sprawozdanie w swoim czasie.

\* \* \*

Europejskie mistrzostwo górskie zgodnie z uchwałą Międzynarodowej Komisji Sportowej odbędzie się w następujących miejscowościach: we Włoszech w Cuneo na przełęczy Magdaleny, w Austrii na Semmeringu, w Niemczech na Freibergu, we Francji na Mont Ventoux oraz w Szwajcarii w Klausen. W ostatniej chwili wpłynęła do Automobilklubu Polski wiadomość, że wyścig tatrzański włączony został w program mistrzostw Europy.

Komisja sportowa Niemieckiego Automobilklubu zamierza odwołać tegoroczny rajd alpejski, ponieważ ościenne państwa jak Austria i Szwajcaria, ostatnio zaś nawet Francja odmówiły udziału w tymże rajdzie. Natomiast projektowana jest 24-godzinna jazda non stop na torze Avus oraz jazda propagandowa na dystansie 10 tysięcy kilometrów dla wozów turystycznych i ciężarowych do Europy wschodniej.



Na australijskiej plaży North Auckland pobili kierowca Norman Smith rekord światowy na 10 milach ze startem z rozbiegu, osiągając średnią szybkość 289 km/g. Rekord oficjalny należy do Leona Duray'a, który w roku ubiegłym na samochodzie marki Packard-Cable osiągnął średnią szybkość 217 km/g.

\* \* \*

Komisja sportowa Francuskiego Aeroklubu zatwierdziła po zbadaniu przyrządów mierniczych francuski rekord wysokości, zdobyty dnia 19. bm. przez lotnika Lemoigne, wynoszący 11 797 metrów.

Poprzedni rekord francuski lotnika Sadi Lecoñte wynosił 11 145 metrów. Światowy rekord, zdobyty przez niemieckiego lotnika Neuenhofena, wynosi 12 789 metrów.

\* \* \*

Lotnik włoski Donati, który wystartował w niedzielę dnia 19 bm. o godz. 9.45 z lotniska Monte Cello na aparacie turystycznym zaopatrzonym w silnik o mocy 85 K. M. w zamiarze pobicia rekordów światowych na trasie zamkniętej i na czas (samoloty lekkie pierwszej kategorii od 280 do 400 kg), wylądował w poniedziałek, dnia 20 bm. o godz. 14 min. 48 sek. 9, przebywszy w powietrzu 23 godz. 3 min. i 9 sek.

Światowy rekord długości lotu został za tem w tej kategorii pobity i wynosi równo 2800 klm. Poprzedni rekord (1601 klm.) ustalił lotnik niemiecki Kornel Edgard.

Rekord odnośnie czasu dotąd nie został jeszcze ustanowiony. Donati odbywał swój lot w towarzystwie mechanika na trasie La Spolli — Ostia — Anzio. Donati należy do lotników, którzy reprezentowali włoski aeroklub na pierwszym konkursie samolotów tu-

rystycznych, zorganizowanym w sierpniu ub. roku przez Międzynarodowy Związek Lotniczy we Francji.

\* \* \*

Lotnik boliwijski Luizage, który na aparacie Junkersa wystartował w sobotę, dnia 18. bm. o godz. 10.15 z lotniska w Dessau w kierunku Paryża — Sewilji, celem podjęcia stamtąd lotu transatlantyckiego do Boliwii zmuszony był wylądować w Hemersheim, 60 km. od Frankfurtu n/M. Przymusowe to lądowanie nie zraża pilota, który mimo wszystko chce zrealizować swój zamiar.

\* \* \*

Lista międzynarodowych rekordów w lotnictwie na dzień 31 grudnia ub. r. obejmuje 85 rekordów lotniczych. Na ogólną tę liczbę przypadają Niemcom 33 rekordy, Francji 22, Stanom Zjednoczonym 17, Anglii 8, Szwajcarii 3, Włochom 1 oraz Czechosłowacji 1.

Poza tem przypadły w udziale Francji dwa światowe rekordy, które do wspomnianej listy nie zostały wciągnięte, tj. rekord długości lotu w prostej linii i na trasie zamkniętej, ustanowione przez Corte'a.

Z 33 rekordów, które zdobyli Niemcy, 19 przypada na hydroplany, 12 na samoloty i 2 na awionetki, a znowu z 17 rekordów Stanów Zjednoczonych 13 na hydroplany, 3 na samoloty i 1 na awionetkę.

\* \* \*

W tegorocznym rajdzie międzynarodowym awionetek, organizowanym przez Aeroklub Niemiecki, wezmą udział następujące państwa: Niemcy, Polska, Szwajcaria, Wielka Brytania, Hiszpanja i Francja.



Ministerstwo Komunikacji Rzeszy odmówiło dalszych subwencji zakładom Rohrbacha, które wobec tego stoją przed konkursem. Na rycinie: Dr. Rohrbach, właściciel i kierownik zakładów.

wracająca z kościoła po ślubie, oraz kierowca samochodu 19-letni Marjan Tiro. Państwo młodzi wybrali się bezpośrednio po ślubie na przejażdżkę samochodem, pożyczonym od miejscowego lekarza dra Kobosa. Pan młody Eugenjusz Borzyński, który niedawno ukończył kurs szoferski, zajął miejsce obok kierowcy i w Alei Wyścigowej sam ujął za kierownicę, chcąc wobec swej młodej żony wykazać swe zdolności szoferskie. Skutki tego popisu były fatalne. Zaledwie ujechał kilkaset metrów, skręcił tak nieszczerliwie, że samochód uderzył w przydrożne drzewo i spadł do rowu. Szofer Tiro w niespełna 2 godziny po wypadku zmarł w szpitalu. Nowożeńcy doznali bardzo poważnych obrażeń, tak iż musiano odwieźć ich do szpitala. Znajdujący się w samochodzie niejaki Henryk Wojciechowski, uległ podczas katastrofy złamaniu nogi. Samochód został doszczętnie strzaskany.

W ubiegłą środę wydarzyła się koło Bersa (Ohio) ciężka katastrofa autobusowa. Na skrzyżowaniu szosy z torem kolejowym parowóz pociągu pospiesznego Chicago — Nowy Jork najechał na autobus, wiozący do domu dzieci szkolne. Autobus uległ zupełnemu zderżeniu; poszczególne szczątki zostały wleczone przez pociąg na odległości 100 metrów. Kierowca oraz 9 dzieci poniosło śmierć na miejscu, 1 dziecko zostało ciężko ranne.

Uczestnik międzynarodowego rajdu gwałtownego Ryga — Monte Carlo p. Jaufer z Innsbrucka, przejechał w środę wieczorem o godz. 9.30 w okolicy Kellminen, jadąc z szybkością 95 km. na godz. psa owczarskiego. Skutek tego przejechania był fatalny. Pies siłą pędu został porwany przez koła samochodu, który obrócił się pod kątem 90 stopni i wpadł na przydrożne drzewo. Dwaj pasażerowie zostali ciężko ranni, jedynie Jaufer i szofer wyszli z tej przygody cało.

## ZE STOLICY

### Odpowiedzialność właścicieli samochodów

Zdarza się, że policja zatrzymuje kierowców samochodowych, nie posiadających prawa jazdy, albo też niewłaściwie, nie uprawnianie do kierowania pojazdami użyteczności publicznej. W tych przypadkach, niezależnie od kary nakładanej na kierowcę, pociągany jest jeszcze właściciel samochodu, który, w myśl przepisów o ruchu samocho-

# NA WIDNOKRĘGU AUTOMOBILISTY

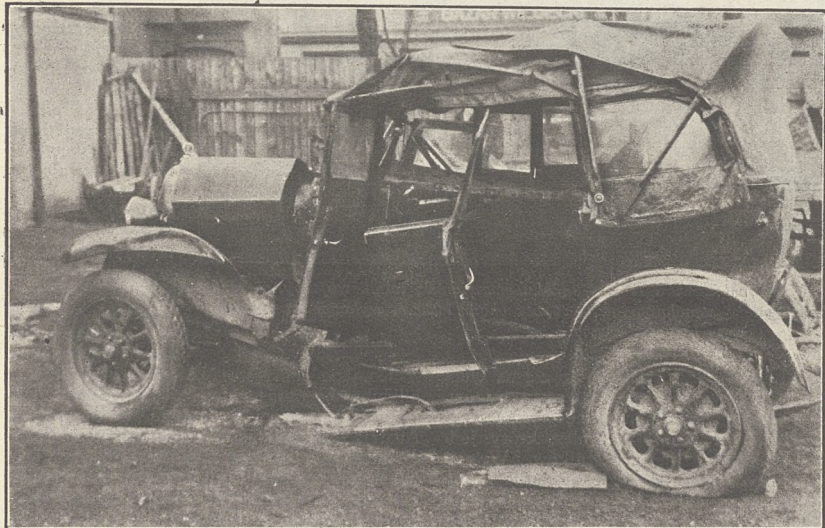
## Wypadki samochodowe w ubiegłym tygodniu

Na drodze z Kościerzyny do Gdyni wydarzyła się katastrofa samochodowa. Samochód ciężarowy p. Zadurskiego wskutek zarzucenia na rozmokej drodze wpadł do rowu przydrożnego, przyczem Zadurski został zgnieciony, ponosząc bardzo silne obrażenia klatki piersiowej i głowy.

W piątek wieczorem, w osadzie Garbów, pow. pulaski, wpadł na przydrożne drzewo i

uległ uszkodzeniu autobus kursujący na linii Lublin — Puławy, kierowany przez szofera Magielaka. Kilku pasażerów wypadło z autobusu i doznało obrażeń cieleśnych. Winę ponosi szofer, który jechał z nadmierną szybkością i w momencie wymijania drugiego samochodu nie zdolał opanować maszyny.

W niedzielę wieczorem Piotrków poruszony został wiadomością o katastrofie samochodowej, której ofiarą padła para nowożeńców,



W sobotę, dnia 15 bm. wskutek poślizgu wyrzucony został z jezdni na Górnej Włdzie samochód marki Fiat 501, nr. rej. 40 448 i uderzywszy o przydrożne drzewo uległ rozbiciu.



wym, odpowiedzialny jest za posiadanie przez kierowcę właściwego prawa jazdy.

Właściciele samochodów, przed przyjmowaniem szoferów do pracy, winni sprawdzać ich uprawnienia.

#### Kontrola autobusów międzymiastowych

Dział drogowy komisariatu rządu dokonywa za pośrednictwem policji kontroli autobusów, kursujących między miastem a prowincją. Chodzi o stwierdzenie, w jakim stopniu przystosowali się właściciele autobusów do nowych przepisów. Kontrolowany jest stan sanitarny i techniczny wozów, pozbawia się, czy autobusy stosują się do zatwierdzonych przez władzę rozkładów jazdy, czy nie zabierają więcej pasażerów, niż to przewidują zarządzenia władzy, czy w każdym wozie jest apteczka, aparat przeciwpożarowy itd. Winni niezastosowania się do przepisów, pociągani są do odpowiedzialności karnej administracyjnej.

#### Memoriały w. aw. Automobilistów

Związek Zawodowy Automobilistów złożył w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych memoriał w sprawie nakładania kar administracyjnych na kierowców. W memoriale tym Związek prosi, aby do wydziałów karnych w sądach grodzkich dopuszczono, na wzór sądów pracy, przedstawicieli Związku, którzy mieliby możliwość obrony pociąganych do odpowiedzialności kierowców.

Nadto Związek złożył w Ministerstwie Sprawiedliwości memoriał, w którym prosi o wyznaczenie jednego z sądów grodzkich, specjalnie do rozważania spraw wyciecznych za przekroczenie przepisów o ruchu ulicznym na wzór sądów do spraw prasowych i do obrotu z wozami.

Memoriał powołuje się między in. na przykład Węgier, gdzie ukazało się ostatnio rozporządzenie, że sprawy tego rodzaju może sędzić jedynie sędzia, który przejechał 10 000 km. samochodem, kierując nim osobiście.

#### Stosowanie mieszanki spirytusowo-benzynowej

Fachowa prasa zagraniczna, porównując ceny spirytusu do celów napędowych w różnych krajach Europy, podkreśla taniejsze tego spirytusu w Polsce. Sprzedawany on jest mianowicie po zł. 52 za 1 hl. 100 proc., gdy



W Paryżu wprowadzono ostatnio różne kategorie miejsc dla postoju samochodów. Zarządzenie to nie rozwiązało należycie sprawy przeładowania ulic paryskich, wobec czego wysunięto projekt zmniejszenia liczby taksówek, których jest w Paryżu około 25 000.

np. we Francji kosztuje zł. 62,75, a w Niemczech zł. 65.10.

W związku z powyższym dowiadujemy się, że sprawa wprowadzenia mieszanki napędowej spirytusowo-benzynowej jest u nas na najlepszym drodze. Zainstalowana w Kutnie, dzięki poparciu Państwowego Monopolu Spirytusowego, fabryka spirytusu bezwodnego, stanowiącego konieczny składnik mieszanki, wyprodukowała w kampanji 1928/29 około 600.000 l. w bieżącej zaś kampanji przewiduje produkcję przeszło 2.000.000 l. spirytusu bezwodnego.

Państwowy Monopol Spirytusowy nie waży się przed ponoszeniem znacznych ofiar materialnych, aby rozpowszechnić użycie mieszanki, ponieważ powiększenie jej zbytu jest jedyną drogą, poza eksportem, do zwiększe-

nia zbytu spirytusu technicznego. Wystarczy powiedzieć, że sprzedając spirytus do celów napędowych po zł. 52, — za 1 hl., dokłada mianowicie do każdego hl. około 74 zł.

#### Dworce autobusowe

Komisja ruchu ulicznego przy magistracie przyjęła do wiadomości rezygnację Towarzystwa „Polmin” z zamiaru budowy dworca autobusowego dla autobusów podmiejskich i zamiejskich; wobec tego komisja stwierdziła, że nie widzi przeszkód do wydzierżawienia placów zgłaszającym się reflektantom celem urządzenia tymczasowych poczekalni dla autobusów.

Związek właścicieli autobusów i samochodów użyteczności publicznej ma otwartą drogę do zrealizowania swego projektu.

#### Szykować na skrzyżowaniach ulic

Daje się zauważyć wzrost wypadków samochodowych na skrzyżowaniach ulic. Na skrzyżowaniach ulic i przejściach pieszych kierowcy winni zmniejszać szybkość jazdy, która nie powinna przekraczać 10 km na godzinę. Kierowcy za wykroczenia będą karani wysokimi grzywnami i cofaniem praw jazdy na równi z przekroczeniami za szybką jazdę na przystankach tramwajowych.

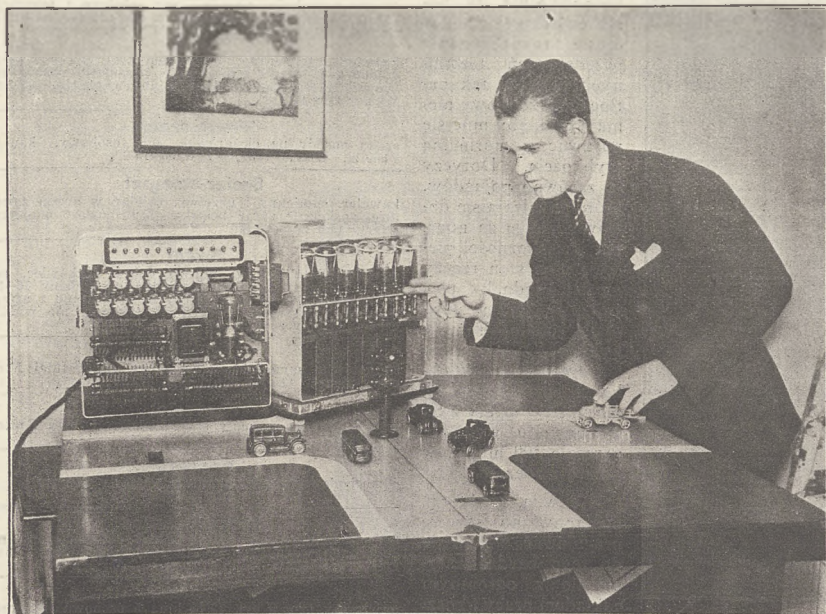
#### Z ZAGRANICY

##### Autobusy wypierają w Rzymie tramwaje

W stolicy Włoch zniesiono w dniu 1 bm. wszystkie linie tramwajowe, których miejsce zajęły autobusy.

Przez noc urządzono kilka nowych linii, nierentujące się zlikwidowano albo też prowadzono zgola innymi ulicami. Wyniki pośrodku były zdumiewające. Tłok panujący w wąskich uliczkach Wiecznego Miasta, częściowo wywołany przez posuwające się po szybach i to powoli wehikuły elektryczne zmniejszył się, a dalej ustał i gwar uliczny. Praktyczni Rzymianie, a szczególnie ci, którzy twierdzili, że „czas to pieniądz”, inowację tę przyjęli z zadowoleniem, gdyż jazda autobusem poprzez miasto trwa o wiele krócej aniżeli tramwajami.

Otóż nowy to dowód, że pochodu zwycięskiego automobilu żadna siła nie zdoła powstrzymać.



Na rycinie widzimy miniaturowy aparat, dzięki któremu bardzo korzystnie rozwiązany został problem regulacji ruchu ulicznego.



**Spadek produkcji samochodowej w Ameryce**

W listopadzie 1929 r. wyprodukowano w Stanach Zjednoczonych 214.000 samochodów, w październiku tegoż roku 394.000. Listopad 1928 r. dał cyfrę 268.000. Cyfra produkcji listopadowej ub. r. jest najniższą od 6 lat, pomijając grudzień 1926 r. i listopad 1927 r. W miesiącach tych produkcja była jeszcze niższa, ale powodem tego było chwilowe wstrzymanie produkcji przez zakłady Forda, tak, że spadek produkcji ostatnich miesięcy ub. r. należy przypisać wyłącznie fatalnej koniunkturze sprzedażnej w Stanach Zjednoczonych, jakoteż zmniejszonemu eksportowi, szczególnie do Europy.

**W obronie przed importem amerykańskim**

Jak już w poprzednim numerze naszego pisma donosiliśmy, została inicjatywa podjęta przez Związek Przemysłowców samochodowych niemieckich, uwieczniona pełnym sukcesem. Stworzony został w ostatnich dniach związek europejski, który ma za cel obronę rynku europejskiego przed importem amerykańskim.

Organizacje pokrewne we Francji, Włoszech, Belgii, Austrii i Czechosłowacji podpisały już tę umowę; niewiadomo dotąd, jakie kroki w tym kierunku podejmie reszta państw, lecz jak donosi prasa niemiecka, program podobno ma objąć producentów samochodowych całej Europy.

Program w Niemczech może być rozwiązany li tylko na drodze legalnej i jak donosi prasa, Związek Przemysłowców Samochodowych otrzymał już aprobatę ministra skarbu, Rady Rzeszy oraz Rady Ekonomicznej, a program zostanie w najbliższych dniach złożony w biurze Rady Prezes związku niemieckiego, zawiadamiając poszczególne państwa o po-

wziętej decyzji, wyraźnie nadmienil, że Niemcy są jedynym krajem, który stosuje bardzo niskie cło od importu. System obniżania cła z 250 marek na 75 od 100 kg całkowicie zawiodł przemysł niemiecki. Eksport niemiecki wynosił przed wojną 40 proc. ogólnej produkcji, a obecnie spadł do 5 proc. Z 59 fabryk które istniały w 1913 roku, obecnie czynnych jest tylko 17.

Związek Przemysłowców Samochodowych proponuje cyfrę 25—30 tysięcy wozów rocznie, które możnaby importować z Ameryki, przyczem żywi nadzieję, że państwa, które zawarły tę umowę, przyjmą projekt ten z zadowoleniem.

Samochody o cenie 25—30 tysięcy marek podległyby ocenie 75 marek od 100 kg wagi, taryfa ta miałaby swoją granicę przy 300 markach za 100 kg.

Państwa związkowe uważano by jako najbardziej uprzywilejowane. Jeżeli zamierzenia Związku Przemysłowców Samochodowych Europy znajdą się na realnej drodze, wówczas — rzecz oczywista, znacznie zredukowany zostanie import wozów amerykańskich. Prezes związku niemieckiego, poruszając tę sprawę dodał, że bezwzględnie nie można dopuścić do tego, aby Stany Zjednoczone były nieograniczenie upoważnione do eksportu swych wozów do Europy, szkodzić temsamem, względnie wstrzymując rozwój przemysłu samochodowego w Europie. Wreszcie oświadczył on, że Amerykanie gotowi są znacznie obniżyć cło za swoje wozy, tembardziej, że chodzi tutaj o cios, który został zadany ich przemysłowi samochodowemu.

**Ruch kołowy w Nowym Jorku**

Nowy Jork, będący największym miastem świata, odczuwa znacznie silniej wszelkie dolegliwości wielkich skupień ludzkich. Do tego rodzaju zagadnień należy problem regulacji ruchu ulicznego. Centralne dzielnice miasta, w których mieści się przeszło 300 teatrów i 1.000 restauracji, przedstawiają się w niektórych godzinach pod tym względem zupełnie beznadziejnie. W porze obiadowej np. i w czasie rozpoczynania przedstawień teatralnych ulice są tak natłoczone, że mowy nie ma o tem, aby móc się posuwać z normalną szybkością. Dotyczy to zarówno pojazdów, które posuwają się do słownie noga za nogą, jak i publiczności pieszej. Ten stan rzeczy musiał jednak ulec zmianie, gdyż w pewnych godzinach życie było jakby całkowicie zatrzymane i, jak obliczyli praktyczni Amerykanie, straty z tego powodu wynosiły przeszło 500 milionów dolarów rocznie.

Z chwilą, kiedy raz postanowiono sprawę uregulować, wzięto się do tego bardzo energicznie z ogromnym nakładem pracy i kosztów.

Przedewszystkiem wyodrębniono z całego

ści miasta dzielnice śródmiejskie, w których zastosowano bardzo ostre przepisy regulacyjne. I tak wydano cały szereg przepisów, zmierzających do zupełnego oczyszczenia ulic śródmieścia i do zwiększenia ich przełotności. Zakazano więc bezwzględnie długich postojów samochodów prywatnych, a nawet na niektórych ulicach zakazano wogóle zatrzymywania się pojazdów mechanicznych; specjalnie zajęto się samochodami ciężarowymi i autobusami, którym zakazano bezwzględnie zawracania na ulicach śródmiejskich. Ograniczenie to posunięto tak daleko, że w celu uniknięcia konieczności zawracania autobusów, wszystkie krańcowe ich stacje, znajdujące się w śródmieściu przeniesiono do dzielnic bardziej oddległych. Wszystkie te przepisy obowiązują od godziny 7,30 do 24. Następnie uregulowano terminy rozpoczynania się przedstawień teatralnych, aby w jednej porze nie tworzyły się zbyt wielkie nagromadzenia publiczności. Postanowiono, że teatry rewjowe będą rozpoczynały przedstawienia o godzinie 20,30, a wszelkie inne o 20,50.

Przepisy te objęły nie tylko pojazdy, ale i publiczność pieszą, której w pewnych godzinach zakazano pod bardzo surowymi karami przechodzenia w pewnych miejscach przez jezdnię.

Samą regulację ruchu zmechanizowano zupełnie. Wszędzie zaprowadzono sygnalizację elektryczną światłami kolorowymi, regulowanymi na dużej przestrzeni z jednego punktu obserwacyjnego. Korpus policyjny został odpowiednio zwiększony, gdyż tylko w śródmieściu podniesiono jego liczebność o 400 policjantów.

Jak dowodzą raporty policyjne, wszystkie te zarządzenia spotkały się z dużym uznaniem zainteresowanych, którzy rozumieją ich doniosłość.

Wykonano już częściowo projektowane plany ułatwienia komunikacji przez budowę specjalnych arterij ruchu kołowego, jak tu-



W ruchliwych punktach Paryża ustawiono sygnały świetlne, zapomocą których przechodnie mogą wstrzymać ruch na jezdni i swobodnie przechodzić z jednej strony na drugą.

**OGŁOSZENIA DROBNE**

Jednolamowy wiersz nonparolowy 30 groszy

**Szofer**

kowal, monter z dłuższą praktyką, szuka posady zaraz lub później. Zgłoszenia zd 94 454

**Szofer**

złoty poszukuje posady, zna obsługę i reparację traktorów Lanza (Grossbulldog). Zgłoszenia zd 94 428

**Szofer**

kawaler, inteligentny, długoletnia praktyka, pierwszorzędne świadectwa i referencje, poszukuje posady, na życzenie służy większą kaucją lub gwarancją. Oferty Kurier zdw 93 018

**Młody szofer**

szuka posady na ciężarówkę lub osobowy, kaucja 1.000 zł. Oferty Kurier zdw 93 179

**Szofer-stangret**

kawaler, sumienny i uczciwy, dzielny w swym zawodzie, poszukuje zaraz posady. Miejscowość obojetna. Oferty pod zdw 93 156

**Szofer**

kawaler, inteligentny, bardzo dobry fachowiec, poszukuje posady z pracą codzienną od godziny 16—24 w n. niedziel, święta czy dzień, za mieszkaniem z utrzymaniem. Taksońki, ciężarówkę, traktory nie wykluczone. Oferty zdw 93 689

**Kupię**

za gotówkę samochód dwuosobowy, najchętniej Ford nowy model. Oferty Kurier zd 87 693

**Chevrolet**

kryty zamienię na mały samochódzik. Oferty Kurier zdw 94 892

**Koncesje**

samochodowa zegar sprzedam. Oferty Kurier zdw 94 893

**Austro-Daimler**

6 osob. limuzyna, 6 cyl. w bardzo dobrym stanie na dogodnych warunkach spłaty sprzedam. Oferty Kurier zdw 94 483

**Samochód**

najnowszy typ, 6 cyl. 12/40 km., 5 osobowa limuzyna z wszelkimi przyborami marki „Peugot” bardzo tanio na sprzedaż. Obejrzeć można w garażu Matek 45 przed poł., do godz. 10 lub popołudniu pomiędzy 2 a 4-ga godz. Oferty do „Par”. Al. Marcinkowskiego 11, pod 499.



nel pod Hudsonem, tunel wzdłuż wyspy Manhattan, Queens i Brome poprzez wyspy Wards i Randall, nowy bulwar przez Narrows do wyspy Staten, wreszcie przebudowanie wszystkich kolejek napowietrznych.

Te na olbrzymią miarę zakrojone plany postawią dopiero ruch kołowy w Nowym Jorku na właściwym poziomie.

## Depresja na rynku samochodowym w Polsce

Rynek samochodowy w Polsce znajduje się pod silnym wpływem ogólnej depresji gospodarczej. Przesilenie to zwalczane jest energicznie przez rząd i należy przypuszczać, że rok bieżący nie przyniesie dalszego pogorszenia. Jednakowoż bardziej widoczna poprawa interesów dla kupców samochodowych może dopiero nastąpić w roku przyszłym. W każdym bądź razie poziom sprzedaży w r. 1930 powinien utrzymać się na poziomie roku ubiegłego, t. j. 8—10 000 wozów. Największą bolączką rynku jest ograniczony kredyt i duża niewypłacalność klienteli.

## Salon samochodowy w Kopenhadze

Dnia 25. bm. otwarty został Salon w Kopenhadze. Samochody zastawale, autobusy itp. wystawiają firmy: Ford, General Motors, Renault, Citroen, Triangle, Fiat, International, Volvo, Reo, Nash, Daimler-Benz, Dadge, Graham, Stewart, Federal, Studebaker, Durand, Largo

Motocykle: B. S. A., Sunbeam, Matchless, Norton, Calthorpe, Excelsior, Henderson, Ariel, Raleigh, Coventry, Egel, Harley-Davidson, Gillet, Saroléa, Puch, Imperial, N. S. U.

## Z Automobilklubu Wielkopolskiego

W sobotę, dnia 25. bm. odbył się w lokalach Automobilklubu Wielkopolskiego wieczorek towarzyski dla członków oraz zaproszonych gości.

Już od godziny dziesiątej rozpoczął się w klubie ożywiony ruch. Napływających coraz to liczniej gości przyjmował wiceprezes klubu p. dyr. Stefan Głowiński. Wkrótce też pięknie udekorowane sale klubu rozbrzmiały gwarem ożywionych rozmów, podczas gdy liczne pary tancerne zadokumentowały dobitnie, że jesteśmy w pełni karnawału. Tymczasem napływ gości nie ustawał i niebawem zajęto wszystkie miejsca przy stolikach.

Na wieczorek przybył również p. Fiez Vandal, konsul francuski w Poznaniu, oraz p. pułk. Kalkus, dowódca 3. p. lotniczego, wraz z licznymi oficerami tegoż pułku. a wreszcie — krótko mówiąc — dla siebie tam rendez-vous cały poznański świat automobilowy. — W jak najsympatyczniejszym i ożywionym nastroju bawiono się do godziny óstej rano.

Doskonały sukces tej imprezy jest niemałą zasługą komisji organizującej wieczorek, w skład której wchodził p. inż. Duszyńska, dyr. Łomowska, inż. Piątkowska, oraz panowie: inż. Jerzy Piątkowski, sędzia Marjan Paszkiewicz i redaktor Alfred Chrzanowski. Specjalne zaś uznanie należy się paniom za doskonałe przygotowanie bufetu.

Do uduania wieczorku przyczyniła się również niemała firma M. Mindykowski w Poznaniu, piękną dekoracją jednego z salonów oraz firma „Radjoelektor” w

Poznaniu zainstalowaniem doskonałej instalacji głośnikowej.

Wobec pięknego sukcesu wieczorku towarzyskiego A. W. należałoby się spodziewać, że podobne imprezy wejdą w przyszłości częściej w program działania klubu.

Ch—i.

## Komunikat

### Związku Przedsiębiorców Autobusowych

Związek Przedsiębiorców Autobusowych w Poznaniu donosi nam, że, aczkolwiek uważa budowę dworca autobusowego za rzecz bardzo pilną, by wreszcie scentralizować wszystkie istniejące linie autobusowe zdążające do Poznania, to inicjatywa budowy takiego dworca nie wyszła ze Związku, lecz od osób prywatnych, zdala od niego stojących.

Poza tem zwywa Związek wszystkich właścicieli autobusów, którzy dotąd do niego nie należą, by zechcieli w najkrótszym czasie zgłosić swój akces.

Biura Związku mieszczą się w Automobilklubie Włp., ul. Kantaka 1, telefon 33-39.

## Komunikaty M. W. K. T.

### Piękna perspektywa dla przemysłu samochodowego

Każdy bezstronny obserwator stwierdzić musi fakt polepszenia się stanu naszych dróg i powiększenia się ich sieci w ciągu ostatnich lat. Program rządowy przewiduje — jak wiadomo — przebudowę 4000 km. gruntowych dróg państwowych na drogi bite. Poza tem wykazuje wydatny rozwój rozszerzenie sieci dróg samorządowych oraz przebudowa przeszło 20 000 gruntowych dróg wojewódzkich i powiatowych na drogi bite.

Ogółem w Polsce, w ciągu 10 lat niepodległości, wybudowano 2695 km. nowych dróg, a prace nad rozszerzeniem ich sieci stale postępują naprzód.

Fakt powyższy stwarza piękną perspektywę dla rozwoju naszego przemysłu samochodowego, gdyż tak rozszerzenie sieci dróg naszych, jak też i doprowadzenie ich do odpowiedniego, ze współczesnymi wymaganiami technicznymi stanu, wywrze niechybnie potężny wpływ na rozwój komunikacji samochodowej i autobusowej u nas, co znowu wpłynie dodatnio na spotęgowanie wytwórczości naszej w dziale przemysłu automobilowego.

Z interesującymi danymi, dotyczącymi właśnie zagadnień powyższych, zapoznać się będą mogli czytelnicy zainteresowane na Międzynarodowej Wystawie Komunikacji i Turystyki w lipcu 1930 roku w Poznaniu.

Z zagranicznych wytwórni samochodowych zdecydowały do dnia dzisiejszego swój udział w M. W. K. T. firmy następujące:

Czeskie: Skoda, Kolben-Danek, Praga, Zbrojownia i Tatra.

Francuskie: Voisin, Rochet-Schneider, Delage, Borliet, Renault.

Niemieckie: Mercedes-Benz, Opel, Stoeber, Adlerwerke, Horch, Daimlerwerke.

Włoskie: Fiat, Lancia, Om.

Szwajcarska: Saurer.

Amerykańskie: Studebaker, Essex i Ford.

Ta ostatnia zamierza wystąpić okazale w trzech działach wystawy. Samochody firmy Ford zajmą powierzchnię 500 m<sup>2</sup>, traktory jej 100 m<sup>2</sup>, a samoloty co najmniej tyle.

Okazałe też będzie reprezentowanie na M. W. K. T. przemysł lotniczy.

Wielkie zainteresowanie się tym działem M. W. K. T. wykazał polski Związek Aeroklubów Akademickich, który — w związku z tegoroczną Międzynarodową Wystawą Komunikacji i Turystyki w Poznaniu dla propagandy lotnictwa sportowego w kraju oraz w ogóle polskiego lotnictwa w Europie, zamierza po tak świetnie udanych imprezach krajowych i międzynarodowych zorganizować we własnym zakresie 4 rajdy: do państw południowosłowiańskich oraz Grecji i Turcji, do państw Skandynawskich oraz do Niemiec i Czechosłowacji, dookoła Polski i dookoła południowo-zachodniej Polski.

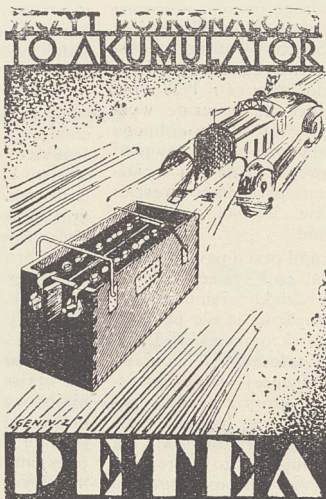
Rajdy te niewątpliwie przyniosą polskiemu przemysłowi lotniczemu olbrzymie korzyści, ponieważ będą m. in. świetną reklamą awionetek konstrukcyj polskich, a temsamem rozszerzą lotniczemu przemysłowi polskiemu zagraniczne rynki zbytu.

## Odpowiedzi redakcji

P. S. A. P. — Skórcz. — Celem uzyskania pozwolenia na prowadzenie samochodu, musi Pan przedłożyć wniosek ostemplowany 8 zł do Województwa wydziału drogowo-samochodowego. Poza tem należy dołączyć dwie fotografie, świadectwo lekarza powiatowego, metrykę urodzenia oraz 20 zł względnie zaświadczenie z Izby Skarbowej o dokonanej wpłacie powyższej sumy, tytułem kosztów egzaminacyjnych. Również należy złożyć świadectwo z odbytej praktyki, co najmniej rocznej.

P. T. Sikorski — Poznań. — Przyrzędy, o które Pan zapytuje, może Pan na miejscu nabyć w najlepszych składach branży samochodowej względnie żelaznej. Co do warunków kupna będzie się Pan musiał umówić przy zakupie.

P. K. P. — Warszawa. — Zgadza się z Pańskim zdaniem. Niestety „Samochód” jako organ, poświęcony sprawom nowoczesnej komunikacji, od czasu do czasu porusza sprawy lotnictwa komunikacyjnego. Podając statystykę ilości fabryk samochodowych na świecie trzymaliśmy się ściśle oficjalnych statystyk tych krajów, więc możliwe, że w międzyczasie mogły nastąpić drobne przesunięcia, o których zresztą Pan wspomina.





## Motoryzujemy rolnictwo!

Historia rolnictwa zna 3 przełomowe momenty: pierwszym było przejście od upraw ręcznych do wołowych, drugim było zarzucenie powolnych upraw wołowych na rzecz konnych, a trzecim wreszcie przełomowym wydarzeniem było przejście od upraw konnych do motorowych. Dawno minęły te czasy, kiedy jedynymi wyrobami przemysłowymi, nabywanymi przez rolnika były kosa, sierp i siekiera. Dzisiaj nie ulega wątpliwości, że traktor rolniczy staje się nieodzowną częścią składową inwentarza martwego w każdym racjonalnie zorganizowanym gospodarstwie folwarcznym. Podobnie zastąpienie młocki cepowej młócką motorową jest nakazem czasu, który poczeka, być może, lat jeszcze kilka na pełne zrealizowanie, ale koniec końców, zostanie z pewnością wcielony w życie.

Z góry stwierdzić wypada, że motoryzacja rolnictwa nie jest ani paljatywem, który trzeba było wprowadzić do gospodarstw znieszonych wojną, ani też mrzonką przyszłości, ale jeszcze bardzo odległych czasów, lecz przeciwnie jest już obecnie kardynalnym warunkiem racjonalnego rozwoju i postępu rolnictwa; a po drugie, że motoryzacja rolnictwa to nie tylko żywotne zagadnienie rolnictwa folwarcznego, lecz również niemniej żywotne zagadnienie rolnictwa drobnego; a że jednocześnie na wypadek wojny jest to zagadnienie militarne, wskutek tego staje się ono zagadnieniem ogólnopolskim, którego nie należy pozostawiać inicjatywie jednostek i ewolucji przypadkowej, lecz przeciwnie, należy się nim zająć planowo.

Oto twierdzenia, a teraz uzasadnienie:

W Polsce sprawa traktowana była o tyle błędnie postawiona, że początek ich rozpoznania się wypadł na okres powojenny, kiedy duża ilość odłogów, a niedostateczna ilość koni stawała im zadania zupełnie odmienne i całkowicie przejściowe; można było z góry przewidywać, że po tym pierwszym okresie nastąpi u nas zmniejszenie do traktorów, spowodowane całym szeregiem zupełnie uzasadnionych zarzutów, ponieważ na zakup ich rzucił się nie ci rolnicy, którzy w warunkach normalnych są pionierami wszelkiego postępu rolniczego i z całą uporczywością pionierów znoszą cierpliwie t. zw. choroby dziecięce, nierozłącznie związane z każdą nową, lecz przeciwnie ci rolnicy, którzy widzieli w traktorze jedynie zło konieczne i od samego początku wydychali do momentu, kiedy będzie można dokupić koni i porzucić traktor. Dopiero w kilku ostatnich latach wszedł w Polsce traktor rolniczy na właściwą drogę, a jeżeli pomimo to nie możemy stwierdzić, żeby proces jego rozpowszechniania się był już normalny, to winę tego przypisać należy tym depresjom finansowym, jakim podlegało rolnictwo w latach ostatnich.

Czy jednak naprawdę sprawa zastąpienia koni przez motory posiada znaczenie bardziej ogólne i jako taka może zaprzętać uwagę ogółu rolników? Wystarczy przyjrzeć się trochę bliżej ogólnej organizacji każdego gospodarstwa rolnego, aby stwierdzić, że roboty polne nie są bynajmniej rozmieszczone równomiernie w ciągu całego roku, lecz przeciwnie są ześrodkowane głównie w dwóch porach, ażeby przyjąć do przekonania, że racjonalne rozwiązanie pytania, ile koni robotycznych powinien posiadać dany majątek, jest niemożliwe; gdyby którykolwiek z rolników zechciał trzymać w swoim gospodarstwie tyle koni, ile ich potrzeba do terminowego wykonania wszystkich upraw wiosennych i jesiennych, to z pewnością nie tylko przekonałby się, że w pozostałych miesiącach trzeba szukać zajęcia dla próżnujących koni, lecz co gorzej, że konie te zjadają całkowity dochód gospodarstwa, gdyby zaś odwrotnie, dostosował ilość koni do ilości robót w miesiącach

„leniwych”, jak np. do stycznia lub czerwca, to nie byłby w stanie wykonać prawidłowo nawet połowy upraw. Życie, jak dotychczas kroczyło złą drogą środkową; koni było za mało w okresie intensywnych prac, a za dużo w miesiącach leniwych; skutkiem zaś takiego stanu rzeczy były i są corocznie i stale zaległości w robotach, zaległości, powtarzające się taką systematycznością z roku na rok, iż większość rolników przestała nawet uważać je za zaległości. A tymczasem można twierdzić z całą stanowczością, że postęp rolniczy i intensyfikacja gospodarstw całkowicie zależą od racjonalności rozwiązania problemu, jak zapewnić sobie dostateczną ilość siły pociągowej na okresy sezonowych nasileni robót, a jednocześnie nie obarczyć gospodarstwa kosztami utrzymania koni w pozostałych okresach roku. Jedynie racjonalne rozwiązanie tego problemu w chwili obecnej daje nam traktor, który nie wymaga prawie żadnej obsługi podczas swego postępu i w przeciwieństwie do koni powoduje wydatki jedynie proporcjonalne do ilości wykonanej pracy; to też od chwili kiedy technika udoskonaliła budowę traktorów zaczęły one rozpowszechniać się na całym świecie, ogarniając coraz nowe tereny.

Ale, ale! Czytelnik nasz wysunie obiekcję, że — być może — traktory są pożyteczne dla wielkich majątków, ale dla drobnych gospodarstw rolnych? A przecież Polska przechodzi obecnie okres rozdrabniania własności rolnej i ponieważ gospodarca folwarczna z roku na rok ulega silnemu skurczeniu, więc wskutek tego zagadnienie motoryzacji rolnictwa, posiadające wielką wagę dla gospodarstwa folwarcznego, nie posiada również wielkiego znaczenia dla całości rolnictwa polskiego. Na tak postawiony zarzut możemy z góry odpowiedzieć przecząco, twierdząc, że ponieważ gospodarstwa małe i drobne mają w wielu szczegółach potrzeby odmienne od wielkofolwarcznych, więc i zagadnienie motoryzacji będzie u nich wyglądało inaczej, co nie znaczy bynajmniej, że nie będzie ono istniało wcale.

Jeżeli zagniemy badać potrzeby drobnych gospodarstw w sposób analogiczny do tego, jaki zastosowaliśmy do gospodarstw folwarcznych, t. j. w celu stwierdzenia, czy i tam są szkodliwe dla całości gospodarstwa okresy

nasileni robót gospodarskich, to stwierdzimy, że motoryzacja i tu ma bardzo dużo do czynienia. Różnica zasadnicza będzie polegać na tym, że jeśli w gospodarstwie folwarcznym będziemy mówili o traktorach lub też innych maszynach, nabywanych na własność i do wyłącznego użytku poszczególnych gospodarstw, to tutaj będziemy mówić bądź to o spółkach maszynowych, bądź też o wspólnym użytkowaniu maszyn, jako o jedynych sposobach umożliwienia i tym gospodarstwom korzystania z postępu techniki.

Największe nasilenie robót w gospodarstwach drobnych spotykamy pod koniec lata, kiedy po żniwach trzeba przygotować pola pod zasiew, młócić żyto, zarówno na zasiew, jak na chleb i na sprzedaż, a ewentualnie jeszcze sprzątnąć potrawy i wykonać cały szereg drobnych robót gospodarskich. Najgorzej to rzecz się ma z młócką. Jeśli będziemy mogli dać gospodarzowi drobnemu młóciarnię motorową, przy której ilość obsługi będzie wynosiła 2—3 ludzi, a której omlot dzienny będzie wynosił 20—40 q; to dopiero wtedy rozwiążemy problem nasilenia robót gospodarskich w tym gorącym okresie czasu. Jeśli usprawnienie gospodarstwa folwarcznego zależy w chwili obecnej od racjonalnego odciążenia koni podczas orki wiosennej i jesienniej, to usprawnienie gospodarstwa drobnego zależy od odciążenia gospodarza od żmudnej i mało wydajnej młocki cepem. Stąd zagadnienie motoryzacji posiada wielkie znaczenie dla całego rolnictwa, mało! dla całego państwa.

Znaczenie ogólnopolskie motoryzacji rolnictwa polega również na względach obronnych kraju na wypadek wojny. Doświadczenie uczy, że im intensywniej przeprowadzona jest mobilizacja, tem krótszy jest przebieg wojny. Dlatego w wojnach nowoczesnych powołuje się pod broń olbrzymią ilość rezerwistów, rekrutując się konie i pojazdy mechaniczne. Rolnictwo osłabione przez mobilizację ludzi i koni musi się oprzeć na traktorach, które w gospodarstwach folwarcznych przedewszystkiem zastępują zmobilizowane konie, a w gospodarstwach drobnych umożliwiają pozostawionym na roli kobietom, starcom i podrostkom wykonanie uciążliwych młócek.

Oczywiście z zagadnieniem mobilizacji wiąże się kompleks niezwykle ważnych kwestyj, jak np. ewentualnego odciążenia dowozu traktorów z zagranicy, dostawy materiałów pędnych itp. O wszystkich tych sprawach pomówimy następnym razem.

## Nowe metody zwalczania automobilizmu

Opowiadał nam niedawno pewien lekarz wolnopraktykujący, którego dochód miesięczny wynosi około 2000 zł, że ku wielkiemu jego zdziwieniu Urząd Skarbowy uznał za stosowne zakwestionować wiarygodność zeznania w dobrej wierze dochodu za r. 1928 i wymierzył podatek od dochodu znacznie wyższego. Ponieważ dotychczas nie podobnego miejsca nie miało, zdziwiony płatnik zwrócił się do Urzędu Skarbowego, gdzie mu wyjaśniono, iż dochody podane przezeń w kwestionariuszu są zbyt niskie, jak na człowieka, utrzymującego samochód.

Istotnie lekarz owy kupił przed pewnym czasem używaną samochód za 3 tysiące złotych, który sam prowadzi, dzięki czemu koszty utrzymania są tak nieznaczne, iż nie obciążają zbytnio jego dość skromnego budżetu, zwłaszcza, iż umożliwia oszczędzanie na tramwajach i taksówkach. Inaczej widocznie rozumuje Urząd Skarbowy, który z każdego posiadacza samochodu, choćby to był wóz z racji taniości i ekonomiczności przeznaczony dla ogółu, robi bogacza, zasługującego na to, aby go złupić ze skóry. Oczywiście tego rodzaju stawianie kwestii może mieć raczej bytu przed

20 laty, kiedy samochód istotnie był luksusem, dostępnym tylko dla „wyższych dziesięciu tysięcy”, ale obecnie w roku 1929 jest to anachronizm, dowodzący, że pewne sfery urzędowe nie potrafią myśleć kategoriami ekonomicznymi, co może wpłynąć nader ujemnie na rozwój automobilizmu w Polsce, gdzie i tak jeden samochód przypada na tysiąc mieszkańców.

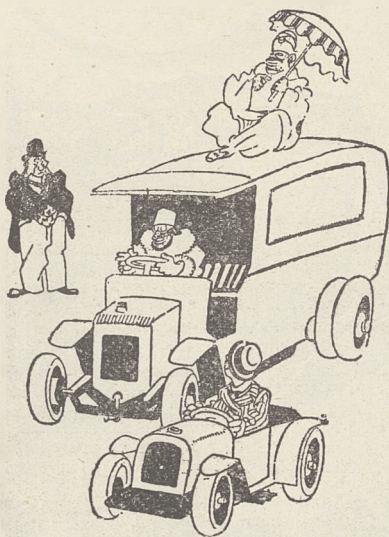
Byłoby bardzo pożądanym, aby władze skarbowe zrozumiały, że w Ameryce i Europie Zachodniej, samochód jest najpopularniejszym środkiem lokomocji i że w interesie każdego zdrowo myślącego obywatela leży, aby i u nas ruch samochodowy wzrastał w szybszym, niż dotychczas tempie, gdyż nie tylko może on być sprawdzianem dobrobytu, ale pośrednio do dobrobytu prowadzi.

Pasowanie zaś średnio zamożnych płatników na Krezusów, tylko dlatego, że swoista metoda dedukcyjnego rozumowania prowadzi od tezy „kupił sobie samochód” do wniosku „więc się wzbogacił”, nie tylko zmusza ludzi do utajania rzeczywistego stanu rzeczy, ale niejednemu wogóle zniechęci do kupna samochodu, gdyż miłą jest cokolwiek rzeczą być istotnie bogatym, do wątpliwej natomiast przyjemności należy majątek, istniejący w imaginacji władz podatkowych.

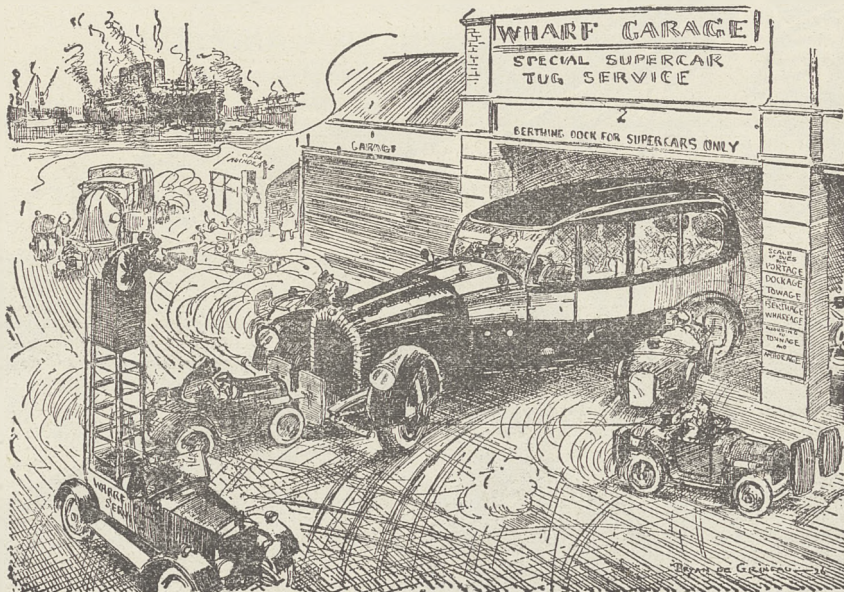


# HUMOR

## Starym zwyczajem



Indyjski potentat, który dotąd nie przyzwyczaił się do zmiany lokomocji, czyli słonia i samochodu.



W prostym stosunku do wzrostu komunikacji wzrastają i rozmiary autobusów, których zagazowanie odbywać się będzie w niedalekiej przyszłości w sposób podobny do dokowania okrętów.

## A jakże

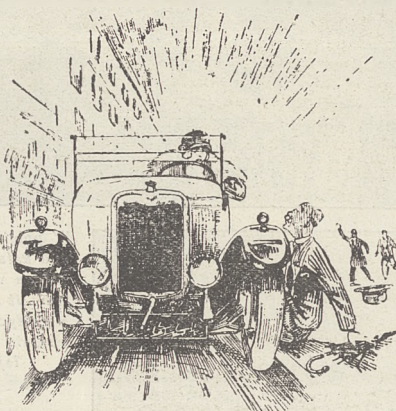
Kazia odbiera samochód po naprawie.  
— Okropnie go czuć, mówi do montera.  
— Słusznie, tylko niech pani pamięta — odpowiada monter, — że auto nie służy do wachania, tylko do jazdy.

## Ładne pozdrowienie

— Tatusi serdecznie pozdrawia pana i każe się zapytać, kiedy będzie mógł odebrać samochód.  
— Przecież twój tatusi mógłby tak samo zrobić, jak ja i pożyczyć sobie teraz auto od któregoś ze swych kolegów!

## Kto smaruje, ten jedzie

Wituś kupił samochód, śliczną limuzynę. Oczywiście, że spłókał się do ostatniego grosza i zamierza przeprowadzić sanację finansową kosztem samochodu. Garażu nie wynajmie, bo pocóż? Deszcz popada, więc od czasu do czasu spłócze błoto, wóz na słońku wyschnie i basta. Na benzynie trudne oszczędzić, tembardziej, że bydlę takie jakiem jest auto, bez benzyny nie pojedzie. Więc na czerni, że oszczędzać! Ach! na oleju. Dobra myśl! Pan Wituś początkowo wlewał mu 5 litrów, po kilku tygodniach jazdy okroił tę ilość do łyżki stołowej, łyżeczki aż wreszcie zupełnie go odzwyczaił od oleju.



— Bardzo pana przepraszam! Ale jeżeli już pan leży pod samochodem, to niechże pan zajrzy, czy działają hamulce!

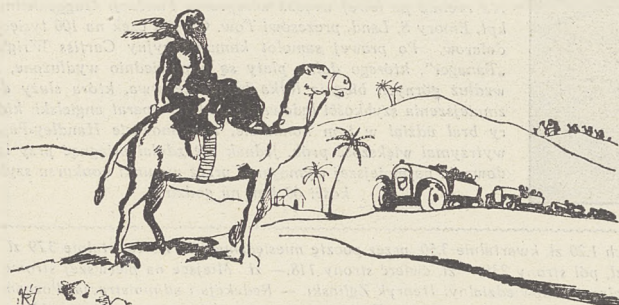
Razu pewnego, kiedy się wybrał ze swoją sympatją panną Jadzią do Puszczykowa, za Luboniem — zdechł pies — samochód stanął.

Co robić? W drodze mijają go przyjaciel Kazik i zatrzymuje się. Obaj szukają defektu, ale go znaleźć nie mogą. Na to Kazik:

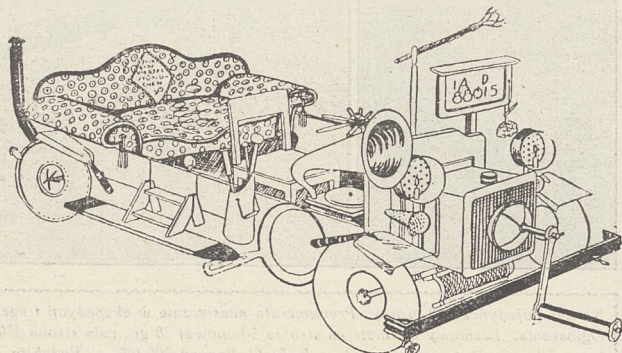
— Wiesz ty co, zapakuj to pudło i odeślij je do fabryki.  
— Niby to racja, ale wiesz mój drogi, taki samochód to sprytna bestja. Powoli redukowałem mu dawki oleju, a kiedy byłem już tak dalece, że go zupełnie odzwyczaiłem, to mi bydlę zdechło!

— Słusznie, stale ci powtarzałem, kto smaruje, ten jedzie!

## Motoryzacja pustyni



Antinea: — Co za okropność! O romantyczności pustyni dzisiaj już wogóle mówić nie można!



Dzisiaj każdy może sobie zbudować taki samochód, wykorzystując meble. Poza tem ma on tę dobrą stronę, że w czasie jazdy nie potrzeba się obawiać wypróżnienia mieszkania przez złodziei!

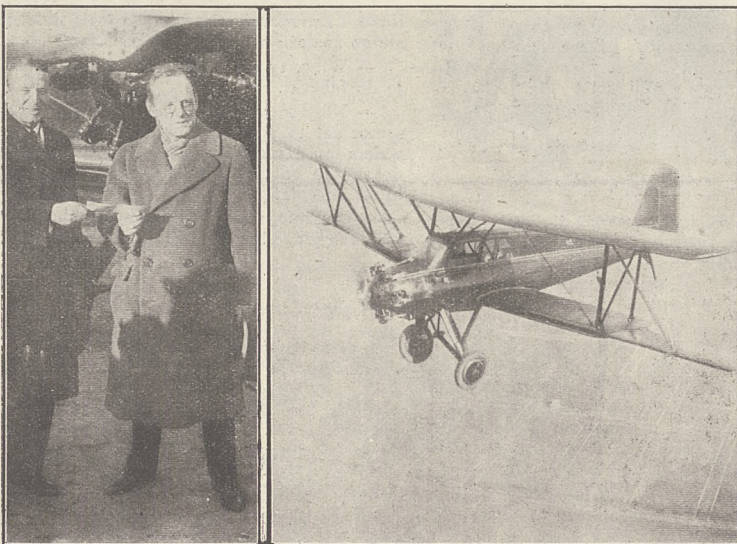


# Rozmaitości ze świata



W pobliżu West Aleksandria w Stanach Zjednoczonych nastąpiła katastrofa autobusowa, którą spowodowało obsunięcie się nasypu wskutek ostatnio panujących tam burz. Tylko dzięki temu, iż autobus oparł się o filar mostu, katastrofa nie przybrała większych rozmiarów. Zaznaczyć wypada, że burze, szalejące ostatnio w Ameryce, wywołały olbrzymie straty nie tylko w ko-  
lejnictwie, lecz również w komunikacji drogowej.

\* \* \*



W międzynarodowym konkursie bezpieczeństwa samolotów komunikacyjnych, który odbył się na lotnisku Mitchel-Field koło Nowego Jorku przypadła nagroda stu tysięcy dolarów towarzystwu amerykańskiemu „Curtiss Aeroplane and Motor Comp”. Na rycinie po lewej widać wiceprezesa Fundacji Guggenheima kpt. Emory S. Land, prezesowi Tow. Curtiss czek na 100 tysięcy dolarów. Po prawej samolot komunikacyjny Curtiss Wright „Tanager”, którego dolne płaty są odpowiednio wydłużone, a wzdłuż górnych biegnie łódka bezpieczeństwa, która służy do zmniejszenia szybkości lądowania. Jedyne aparat angielski, który brał udział w tym konkursie, a mianowicie Handley-Page wytrzymał większość prób, jednak nie zdołał osiągnąć przy lądowaniu najmniejszej wymaganej przez warunki konkursu szybkości 63 km. na godzinę.

Numer pojedynczy 30 groszy Prenumerata miesięcznie w ekspedycji i agencjach 1,20 zł, kwartalnie 3,50, przez pocztę miesięcznie 1,30 zł, kwartalnie 3,79 zł. Ogłoszenia: 1-linowy milimetr na stronie 5-linowej 30 gr., cała strona 470,— zł, pół strony 235,— zł, ćwierć strony 118,— zł. Miejsce 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