

Auto

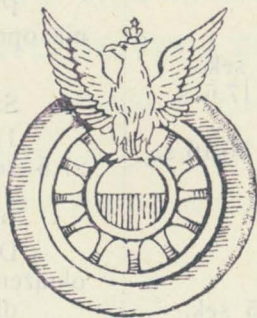
ILUSTROWANE CZASOPISMO
SPORTOWO-TECHNICZNE
ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI
ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

REVUE SPORTIVE ET TECHNIQUE
DE L'AUTOMOBILE
ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBILE-CLUB DE POLOGNE
ET DES CLUBS AFILIÉS

WYCHODZI DWA RAZY W MIESIĄCU

REDAKCJA: UL. OSSOLIŃSKICH 6 — TELEFON 287-05
(AUTOMOBILKLUB)
REDAKTOR PRZYJMUJE W ŚRODY I PIĄTKI OD 5—7

ADMINISTRACJA: OSSOLIŃSKICH 6 — TELEF. 287-05
(OTWARTA CODZIENNIE OD 10 DO 2)
KONTO CZEKOWE P. K. O. 4764



REDAKTOR: INŻ. R. MORSZTYN

WYDAWCA: AUTOMOBILKLUB POLSKI

KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO: STAN. SZYDELSKI

REDAKCJA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO ZMIAN I POPRAWEK W NADEŚLANYCH ARTYKUŁACH. WSZELKIE PRAWA PRZEDRUKÓW I REPRODUKCJI — ZASTRZEŻONE. NIEZAMÓWIONYCH RĘKOPISÓW REDAKCJA NIE ZWRACA

PRENUMERATA:

Rocznie 16 zł.
Kwartalnie 4 zł.
Zagranicą 20 zł.

CENA OGŁOSZEŃ:

	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
2 i 3-cia okładka	200	120	70	40	25
4 okł., przed tekstem i w tekście	250	150	90	50	30
Za tekstem	150	90	50	30	20

Fotografie i klisze na rachunek klienta.

TREŚĆ NUMERU:

Automobilklub Wielkopolski (komunikat). — Wyścigi samochodów i motocykli w Poznaniu. *Marjan Krynicki*. — Problem ruchu ulicznego w Warszawie (Ciąg dalszy). *Mn.* — Psychotechnika w zastosowaniu do badań kierowców samochodowych. (Ciąg dalszy). *Inż. Eug. Porębski*. — Przemysł samochodowy w Polsce. *C. Łoziński*. — Kronika. — Ogłoszenia.

SKF

SZWEDZKIE ŁOŻYSKA KULKOWE I ROLKOWE

NORMALNE I KONICZNE

WARSZAWA, KOPERNIKA Nr. 13

TEL. 12-14

OTWARTE BEZ PRZERWY



Automobilklub Wielkopolski

KOMUNIKAT

Wyniki wyścigów samochodowych Automobilklubu
Wielkopolski w dniu 30 sierpnia 1925 r.

Bieg I. Klasa A.

Motocykle do 350 cm.

- 1) Turkiewicz na „F. N.“, czas 25 m. 5 sek.
 - 2) Śledziński na „A. J. S.“, czas 26 m. 17,6 s.
 - 3) Buda na Sarolea, czas 29 m. 55 sek.
 - 4) Piechowiak na „A. J. S.“, czas 33 m. 36,16 s.
- Pozostali dwaj uczestnicy wycofali się.

Bieg II. Klasa A.

Kategoria II do 500 cm.

- 1) Rogowski na Sarolea, czas 26 m. 15,5 sek.

- 2) Fischer von Mollard na B. M. W., czas 26 m. 17,3 sek.
- Pozostali uczestnicy wycofali się.

Bieg III. Klasa C.

Samochody kat. do 1100 cm.

- 1) Pawelka „Praga-Autom.“ na Tatra, czas 36 m. 58 sekund.
- 2) Nalaskowski na Mathis, czas 40 m. 14,2 s.
- 3) Regulski na Tatra, czas 44 m. 52,3 s.

Bieg IV. Klasa C.

Samochody kateg. II do 1500 cm.

- 1) Gunsch na Fiat, czas 33 min. 38 sek.
 - 2) Bieliński na Fiat, czas 34 m. 21,1 sek.
 - 3) Czarnecki na Mathis, czas 34 m. 56,8 sek.
- P. Turkiewicz wycofał się z powodu uszkodzenia opony.

Bieg V. Klasa C.

Samochody kateg. III do 2500 cm.

- 1) Duszyński na De Dion Bouton, czas 33 min. 27,5 sek.
 - 2) Bieliński na Fiat, czas 34 min. 11 sek.
- Pozostali trzej uczestnicy wycofali się.
- Dla samochodów obowiązywało 12 okrążeń (jedno okrążenie 3400 mtr.) = 40,8 klm.;
dla motocykli 10 okrążeń = 34,00 klm.

MARJAN KRYNICKI

Wyścigi samochodów i motocykli w Poznaniu

AUTOMOBILKLUB Wielkopolski zorganizował w dniu 30 sierpnia, po raz drugi w obecnym sezonie, wyścigi dla samochodów i motocykli na znanym trójkacie szos pod Poznaniem. Wyścigi te przyniosły zupełnie zadawalniające wyniki, a jeśli nie stanowiły równie pięknego widowiska, jak zawody wiosenne, to tylko skutkiem fatalnej pogody i nieco mniejszej ilości współzawodników. W sześciu biegach startowało ogółem 21 konkurentów (9 motocykli i 11 samochodów), którzy, na wyjątkowo trudnym torze, wykazali naogół dużą umiejętność jazdy.

Pierwszy wyścig, dla motocykli do 350 cm.³, rozegrany na przestrzeni 34 klm. w 10 okrążeniach toru, był najliczniej w tym dniu obstawiony, gdyż startowało w nim 6 maszyn. Turkiewicz na belgijskim motocyklu F. N., wyrwał się na czoło natychmiast po starcie i, prowadząc bez przerwy aż do końca, wygrał w doskonałym czasie 25 m. 5 sek. Drugi przyszedł Śledziński na A. J. S. w 25 m. 17,6 s. i trzeci Buda na Sarolea w 29 m. 55 s.

W następnym biegu, dla motocykli do 500 cm.³, który odbył się również na przestrzeni 10 okrążeń, startowało 4 zawodników. Koszczyński, który stawał do tego biegu poza konkursem na swym małym motocyklu A. J. S. 350 cm.³, przez 8 okrążeń brawurowo prowadził w dużej odległości przed silniejszymi maszynami. Jednak w 8 okrążeniu spadnięcie opony zmusza go do opuszczenia toru i skutkiem tego bieg do końca doprowadza Rogowski na Sarolea, po bardzo regularnej jeździe, w czasie 26 m. 15,5 s. Z różnicą dwóch sekund skończył za nim wyścig F. von Mollard na niemieckim motocyklu B. M. W.; jeździec ten okazał dużo odwagi i brawury i przegrał tylko skutkiem nieumiejętnej jazdy na krzywiznach.

Po biegach motocykli odbyły się trzy wyścigi samochodów, wszystkie na przestrzeni 40,8 klm. w 12 okrążeniach toru. W pierwszym wyścigu startowały trzy maszyny o pojemności do 1100 cm.³, a mianowicie: dwie małe Tatry, które prowadzili Regulski i Pawelka oraz Mathis Nalaskowskiego. Ten ostatni pro-

wadził wyścig przez kilka pierwszych okrążeń, jednak wkrótce minął go, świetnie na swej Tatrze jadący Pawelka, i wygrał pewnie z przewagą trzech czwartych okrążeń. Tatra Regulskiego nie odegrała żadnej roli w walce.

W drugim biegu, dla samochodów do 1500 cm.³, startowały trzy Fiaty 501, na których jechali Bieliński, Turkiewicz i Gunsch, oraz Mathis Czarnieckiego. I tym razem Mathis poprowadził wyścig. Czarniecki, znany „weteran” toru poznańskiego, jedzie jak na mistrza przystało, to znaczy szybko i równo. Jednak wkrótce Fiaty biorą górę i widzimy, jak Gunsch, choć niepewnie bierze krzywizny, przybliży się do Mathisa, mija go w 7 okrążeniu i pierwszy przychodzi do celu w czasie 33 m. 38 s. Bieliński zajął drugie miejsce, a Czarniecki trzecie. Turkiewicz wycofał się z powodu dwukrotnego pęknięcia opony na tem samem kole i w tym samym punkcie toru, przyczem raz omal nie doszło do katastrofy, gdyż opona pękła w chwili wymijania.

Do biegu samochodów 2500 cm.³ stanęło pięciu konkurentów: Bieliński (Fiat), Duszyński (De Dion Bouton), Czajkowski (N. A. G.), Znaniecki (Itala) i N. N. (N. A. G.). Po kilku okrążeniach wycofały się oba sportowe wozy N. A. G. z powodu niedomagań mechanizmów, zatrzymała się też na czas dłuższy Itala. Duszyński na swym Dionie pokazał wysoką klasę, jadąc bardzo szybko i świetnie biorąc zakręty. Dość powiedzieć, że mimo, iż wyruszył ostatni, wkrótce znalazł się on na drugim miejscu i choć nie wyminął Bielińskiego, to jednak zrobił lepszy czas od niego (33 m. 27,5 sek.). Bieliński jechał również pięknie, ani razu się nie zatrzymując, i wykazał czas 34 m. 11 sek.

Atrakcją dnia miał być wyścig między Koszczyńskim na motocyklu A. J. S. i Duszyńskim na samochodzie De Dion Bouton, z powodu jednak szalonej ulewy mało kto z publiczności zwrócił uwagę na ten ciekawy bieg, zakończony zwycięstwem motocyklisty.

Wogóle pogoda popsuta dużo w tym dniu, który miał szansę stać się dniem wielkiego sukcesu. Jeśli porównamy szybkości, osiągnięte 30 sierpnia na torze bardzo

wilgotnym i przy silnym wietrze, z szybkościami, rozwiniętymi przy pięknej pogodzie w wyścigach majowych, to zobaczymy rzeczy zadziwiające. Podczas wyścigów wiosennych najlepsza szybkość dnia na motocyklu wyniosła niecałe 77 klm./godz. i to w kategorii powyżej 600 cm.³ i na krótszym dystansie, podczas gdy teraz przeszło 81 klm./godz. na motocyklu 350 cm.³ i na przestrzeni o 7 klm. dłuższej. W kategorii motocykli 500 cm.³ rozwinął zwycięzca Rogowski na poprzednich wyścigach szybkość średnią 72,6 klm./godz., a na ostatnich 77,8 klm./g. Toż samo da się powiedzieć i o samochodach. Gunsch na wyścigach wiosennych wykazał w kat. 1500 cm.³ szybkość 72,2 klm./g., a tym razem 72,7 klm./g. Duszyński rozwinął szybkość 73,2 klm./g., t. j. lepszą zarówno od osiągniętej w wyścigach wiosennych szybkości kat. do 2500 cm.³, jak i od wykazanej wtedy najlepszej szybkości dnia. Dowodzi to wytrwałej i dającej dobre wyniki pracy sportowców wielkopolskich.

Organizacja wyścigów naogół bardzo nie szwankowała. Jak zwykle tylko rozpoczęto biegi z półgodzinnym opóźnieniem, jak zwykle niesforna publiczność pchała się pod maszyny i, jak i do poprzednich zawodów, tor nie został należycie przygotowany. Po trzecim biegu znany zakręt koło trybun był już zupełnie zorany i znajdował się w stanie conajmniej skandalicznym. Poza to organizatorzy zignorowali sobie publiczność i prasę, nie racząc wcale w biegach samochodów podać ostatecznych wyników i nazwisk kierowców, nie zapisanych w programach. Nie był zbyt szczęśliwym pomysłem wypisywanie na niewielkiej tablicy

czasów poszczególnych okrążeń każdego konkurenta, gdyż cyfry wypadły tak małe, że widzi, nawet o najbardziej sokolim wzroku, nie mógł przeczytać.

Publiczności, mimo niepewnej pogody, zebrało się sporo; znać, że Automobilklub Wielkopolski zdołał zaciekać Poznań swymi imprezami. Wielka ilość nagród, nietylko od klubu, ale od firm i osób prywatnych, również świadczy o tem, że Automobilklub Wielkopolski wzbudził zainteresowanie sportem samochodowym, za co należy mu się rzetelne uznanie.



Problem ruchu ulicznego w Warszawie

(Ciąg dalszy).

TRZY przeto kardynalne zasady powinny być przestrzegane przy regulacji ruchu ulicznego w stosunku do pojazdów powolnych: kierowanie pojazdów jaknajbliżej chodników, wzbronienie wjeżdżania się, którem nazwać należy powolną jazdę próżnych drożek w celu znalezienia klienta („la maraude”, jak to nazywają francuzi) i wreszcie pociąganie do surowej odpowiedzialności za przeciążenie pojazdu. Ścisłe stosowanie tych trzech tylko zasad w znakomity sposób ułatwiłoby komunikację uliczną. Znaczący problem ruchu ulicznego tej miary, co Baudry de Saunier, w jednym z ostatnich swych artykułów dowodzi, iż w najbardziej ruchliwych punktach Paryża i innych wielkich stolic możnaby osiągnąć znaczne odciążenie przez bezwzględne tylko stosowanie zasady, iż każdy pojazd trzyma się

zawsze blisko chodnika, albo innego pojazdu, oddzielającego go od chodnika, bez pozostawiania próżnych przestrzeni.

Nowe przepisy o ruchu ulicznym w m. st. Warszawie, pomimo, iż obejmują wszystkie wyżej wymienione bolączki, przedewszystkiem w § 35, który ogólnie zabrania wszelkiego tamowania ruchu ulicznego, za mało kładą nacisku właśnie na te trzy punkty. Przepisom tym brak perspektywicznego ujęcia w sensie wypuklenia najgłówniejszych przewinień, które właśnie są powodem całego „bałaganu” ulicznego, w przeciwieństwie do innych drobnych wykroczeń, które czasami tylko mogą powodować jakąś małą niedogodność lub niewygodę dla publiczności. Dlatego też i policjanci, a często może i mniej obeznani z ruchem ulicznym

wyższe szarże policyjne, opierając się na tych przepisach, bardziej skrzętnie notują albo i karzą za dymienie samochodu, niż np. za wstrzymanie ruchu ulicznego przez przeciążoną furę. Tutaj dodać należy jeszcze tę uwagę, że zapisywanie numerów samochodów lub nazwisk woźniców i karanie ich po pewnym czasie, gdy zapomnieli już oni przeważnie o wszelkich okolicznościach swego przewinienia, mniej wpływa na wydiscyplinowanie kierowców i furmanów, niż natychmiastowe ich skarcenie z jednoczesną zapowiedzią przyszłej kary. Naturalnie, karcenie winowajców na ulicy, z konieczności połączone z zatrzymaniem pojazdu, jest zasadniczo błędem, gdyż przeszkadza ruchowi ulicznemu, jednak jako metoda pedagogiczna powinna być do czasu jeszcze stosowaną, zanim kierowcy i furmani nie zostaną dostatecznie wydiscyplinowani, a zwłaszcza ci ostatni. Przy tej metodzie, oczywiście, te główne wykroczenia, powodujące największe utrudnienia dla swobodnego posuwania się innych pojazdów, powinny być karcone przede wszystkim. Zresztą do kwestji tej powrócę jeszcze, gdy mówić będę o roli policji w kierowaniu ruchem ulicznym. Tu jeszcze dodać muszę, iż obecnie widoczny już jest zwrot ku lepszemu, po wprowadzeniu w życie wyżej wzmiankowanego rozporządzenia o ruchu ulicznym w m. st. Warszawie, jednakże całkowita poprawa uzyskana będzie dopiero wtedy, kiedy wszystkie przepisy powyższego rozporządzenia będą bezwzględnie narzucone woźnicom i kierowcom — i żadne wykroczenia, zarówno na bocznych ulicach, jak i na kilku głównych skrzyżowaniach, nie będą tolerowane, jak to obecnie zbyt często jeszcze ma miejsce. A przede wszystkim jedna miara dla wszystkich — bez względu, czy to woźnica, dorożkarz, tragarz, czy kierowca!

Manifestacje i uroczystości uliczne.

Zamiłowanie nasze do wszelkich uroczystości ulicznych jest już niejako przysłowiem. Pierwsze lata po uzyskaniu niepodległości były pod tym względem niesłychanie wprost bogate. Setki rocznic, obchodów, uroczystych powitań, pogrzebów i t. d. obchodziliśmy na ulicy, a do tego w niespokojnych tych latach mieliśmy jeszcze ogromną wprost ilość manifestacji politycznych, ekonomicznych, partyjnych i t. d. Tłum chętnie dokumentuje swoje uczucia przechadzką po ulicy, uważając ten rodzaj manifestacji za jedną z najskuteczniejszych broni w walce o upragnione cele, władze zaś i organizacje społeczne znów uważają zadokumentowanie swej siły i liczebności w pochodzie za doskonały środek propagandowy. Obecnie, przy namnożeniu się niesłychanie wszelkich manifestacji, przy spowszednieniu ich, jedni i drudzy, zdaje się, mylą się co do skuteczności tego środka. W jednym tylko uroczystości uliczne i manifestacje są niezwykle skuteczne — to w dezorganizowaniu ruchu ulicznego, wywoływaniu niesłychanego zamieszania i wytrącaniu z równowagi normalnego życia wielkiego miasta. Manifestanci obierają zawsze za teren swej działalności najgłośniejsze punkty i arterje miasta, to jest najruchliwsze place i ulice, i wskutek tego właśnie nie tylko zatrzymują ruch na tych głównych arterjach, ale wprowadzają zamieszanie i na bocznicach, nieraz nawet odległych od punktu manifestacji.

Władze nasze do tej pory były niezwykle względne dla wszelkiego rodzaju tłumnych zebrań ulicznych, o ile same ich nie organizowały. Rozumiemy, iż niektóre wielkie uroczystości narodowe muszą być uroczysto obchodzone, że manifestacje i defilady uliczne, mające na celu podniesienie ducha ludności, wykazanie siły i powagi państwa, muszą być włączone do obchodu, jednakże są to względnie rzadkie święta, wypadające najwyżej parę razy do roku, i wstrzymanie ruchu

ulicznego na kilka godzin w tym czasie nie wytrąca jeszcze z równowagi normalnego tętna stolicy. Jednakże udzielanie pozwoleń na prawo i na lewo różnym organizacjom społecznym i politycznym organizowania pochodów ulicznych, albo też organizowanie przez władzę często ze względnie błahych powodów lub drugorzędnych rocznic ulicznych obchodów jest wielkim grzechem w stosunku do bardzo ważnego zadania, jakim jest uporządkowanie ruchu ulicznego Warszawy. Argument, iż pochody i uroczystości uliczne organizowane są przeważnie w dniu świąteczne, nie jest dostatecznym. W dniu te ruch uliczny jest niemniej ożywiony, jak i w dniu powszednie, tylko przybiera on wtedy nieco inne formy. Zamiast dużej ilości wozów ciężarowych, w dniu te obserwować można silne wzmoczenie się frekwencji tramwajów i pojazdów osobowych, dla pasażerów których wstrzymanie ruchu ulicznego i unieruchomienie często na kilka godzin jest równą niedogodnością, a może i większą, jak wstrzymanie ruchu w dniu powszednie. We wszelkich bowiem uroczystościach, pochodach i manifestacjach ulicznych przyjmują udział czy to czynnie, czy też biernie jako widzowie conajmniej w 50% różne próżniaki, gapię uliczne, łązęgi i t. p. publiczność, dla której strata czasu nie stanowi żadnej różnicy. Natomiast wiele tysięcy pracowitych obywateli, dla których każda minuta jest drogą, narażona jest na znaczną stratę czasu, na różne przykrości i niedogodności dlatego tylko, że pewnej, nie licznej mniejszości przyszła do głowy fantazja spacerowania tłumnego po ulicy. Zdaje się, iż zdrowy rozsądek wskazałby powinien naszym władzom, kogo z dwóch tych grup mieszkańców Warszawy należałoby wziąć w opiekę i której zapewnić swobodę ruchów. Niestety, do tej pory, w imię złe zrozumianej swobody obywatelskiej, każda inicjatywa uroczystości ulicznej spotyka się z poparciem Komisarjatu Rządu, a do jakich absurdów dojść może to poparcie, tego dowodem jedna z uroczystości, która odbyła się kilka lat temu, nie pamiętam już z jakiej okoliczności, zdaje się, z okazji przyjazdu Królestwa Rumuńskich, kiedy władze policyjne w swej ultra-patriotycznej gorliwości nie tylko zatrzymały ruch całkowicie na kilka godzin na wszystkich głównych arterjach, ale w dodatku przedzieliły miasto na dwie połowy wzdłuż linii Nowego Świata i Krakowskiego Przedmieścia w ten sposób, iż żadne połączenie, nawet piesze, między dwiema połowami miasta nie było dozwolone. Widzieliśmy wtedy sceny prawdziwie oburzające, gdy np. nie pozwalano matce przejść na drugą stronę ulicy do swych dzieci, które w momencie przegradzania policja od niej oddzieliła i usunęła na przeciwległy chodnik, a wszystko to miało miejsce na kilka godzin przed zapowiedzianym uroczystym przejazdem. Tak złe zrozumiana gorliwość i niezręczne zarządzenia powinny być ukarane, a nie wychwalane w prasie, jako utrzymanie dobrego porządku, jak to wtedy miało miejsce. Jeszcze łatwiej byłoby policji utrzymać na ulicach porządek przez zabronienie wogóle komukolwiek wychodzenia z domu. W ten sposób jednak postępowały dotąd tylko oślawione „stupajki“ moskiewskie. Powtarzam tu jeszcze raz: pochody uliczne i manifestacje są przyjemnością dla tłumu gapiów i próżniaków, ale wielką nieprzyjemnością, niedogodnością i stratą czasu dla armji pracowitych obywateli. Wytrącenie z równowagi normalnego ruchu ulicznego stolicy kosztuje bez wątpienia każdorazowo społeczeństwo dziesiątki tysięcy złotych w zmarnowanym czasie i w zwiększonych kosztach objazdów, a jesteśmy narazie jeszcze za biednym krajem, abyśmy mogli sobie pozwalać dziesiątki razy do roku na tak kosztowne zabawki. Niestety, dalecy jesteśmy jeszcze od zrozumienia, że każda zmarnowana minuta pracy przedstawia w sumie olbrzy-

mie kwoty. Poza to jednak każda manifestacja uliczna odrywa od zajęcia i dezorganizuje normalną pracę setek osób, zatrudnionych w bliskości terenu obchodu.

Niedawno byliśmy świadkami bardzo charakterystycznych obrazków. Z okazji zlotu harcerzy przeciągały w ciągu całego dnia ulicami większe lub mniejsze grupy młodzieży, przecinając je dowolnie w różnych kierunkach. Każdorazowo taka grupa harcerzy przerywała ruch uliczny, wywoływała tworzenie się wielkich zatorów pojazdów, unieruchomiła sznury tramwajów, jednym słowem dezorganizowała na krótszy lub dłuższy przeciąg czasu całkowicie normalny ruch uliczny. Będąc z jaknajwiększym szacunkiem dla zdrowej idei harcerstwa, uważać jednakże muszą takie bezceremonjalne rozporządzanie się ulicą za wysoce niewłaściwe. Zlot harcerstwa, bardzo sympatyczny i ładny, nie był znowu tak ważnym zdarzeniem, aby usprawiedliwiać dezorganizowanie ruchu ulicznego. Sami harcerze, nie wątpię, zrozumieliby to pierwszy, gdyby im Komisarjat Rządu zwrócił na to uwagę. Niestety, policja w tym wypadku otrzymała widać instrukcję ułatwiania pochodów świętujących harcerzy ze szkodą dla normalnego ruchu ulicznego i ze stratą czasu tysięcy pracowitych obywateli.

Pochody religijne — procesje i kompanje — z racji swego uroczystego powolnego tempa jeszcze bardziej dezorganizują ruch uliczny. Tu jednak grają rolę poważne uczucia znacznej większości obywateli i stara tradycja, zabronić więc procesji na ulicach nie sposób. Jednakże dałoby się połączyć zachowanie tradycji z nowoczesnymi warunkami życia wielkomiejskiego w bardzo prosty sposób, mianowicie przez kierowanie procesji i kompanji przez spokojniejsze (mniej ruchliwe) ulice. Uroczysty charakter tych obrządków niczy na tem nie stracił, lecz, przeciwnie, zyskałby jeszcze, gdyż uniknęłoby się wtedy jakiegokolwiek zakłócenia porządku i obcych hałasów. Przytem zaznaczyć należy, iż większość tradycyjnych miejsc, do których kierowały się procesje, znajduje się właśnie w starej, spokojnej i mało ruchliwej, pod względem kołowym, dzielnicy miasta; przypuszczam więc, że i duchowieństwo

łatwo by zrozumiało konieczność unikania przez procesje głównych arterji miasta.

Trudniejszą byłaby sprawa z pogrzebami. Bardzo doniosły i smutny ten obrządek dla szczupłego grona bliskich zmarłego jest w życiu stolicy przeważnie bardzo mało znaczącym zdarzeniem. Tymczasem pochody pogrzebowe, krocząc, gwoli zaspokojenia próżności rodziny zmarłego, głównymi ulicami, zatrzymują na nich normalny ruch i zmuszają całe szeregi pojazdów do posuwania się za nimi żółwym krokiem. Niektóre ulice w pewnych godzinach są stale zablokowane przez szeregi pogrzebów. Najgorsza pod tym względem sytuacja panuje na Nowym Zjeździe i na moście Kierbedzia. Z tych arterji, oczywiście, pogrzebów usunąć nie można, gdyż narazie jest to prawie jedyna linja, łącząca miasto z cmentarzem Bródzieńskim, ale za to na całym szeregu głównych ulic przeciąganie pogrzebów powinno być wzbronione, o ile, oczywiście, nie są one jedyną drogą do kościoła lub mieszkania, z którego wychodzi kondukt pogrzebowy. I w tym wypadku pochody te powinny być kierowane w najbliższą bocznice, a następnie drugorzędnie, spokojnymi ulicami do cmentarzy.

Tempo życia wielkomiejskiego jednak wymaga już dzisiaj zerwania z tradycją konduktów pogrzebowych przez miasto, o ile, oczywiście, nie jest to wyjątkowo uroczysty pogrzeb wybitnej osobistości, którą czi całe społeczeństwo. W wielkich miastach na Zachodzie oddawna już przyjęty jest zwyczaj przewożenia ciała zmarłych oraz najbliższej ich rodziny specjalnymi szybkimi pojazdami, tramwajami lub samochodami do świątyni w bliskości cmentarzy, a stamtąd dopiero, już na spokojnych krańcach miasta, formowania pochodu pogrzebowego. Nie jest to bynajmniej brak czci dla zmarłego, lecz jedynie przystosowanie tradycji do nowoczesnych wymagań życia. Dla codziennego, mało ostatecznie doniosłego dla ogółu faktu śmierci przeciętnego obywatela, nie można wyprowadzać życia wielkiego miasta z normalnego trybu i przez dezorganizowanie ruchu ulicznego narażać wielu pracowitych ludzi na stratę czasu i niewygodę.

(D. c. n.).

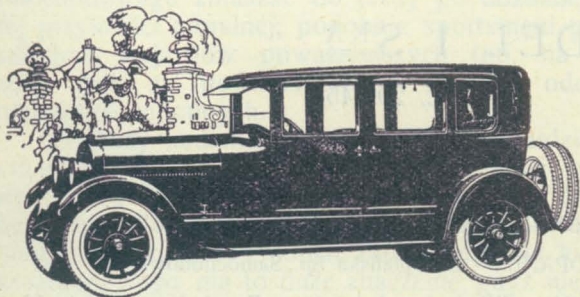
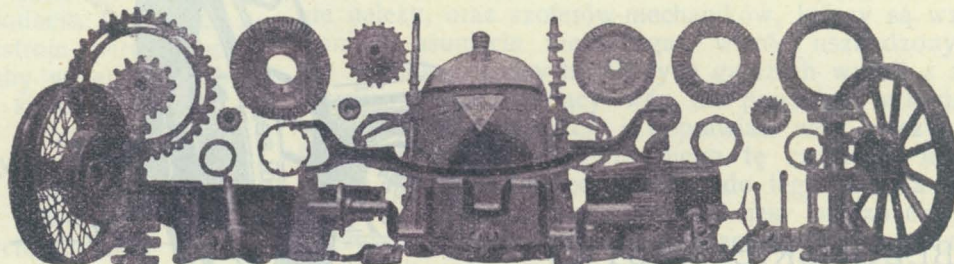
Mn.

J. ADAMCZEWSKI

WARSZAWA

Nowy Świat 12 Telefon 265-36

Części zamienne do samochodów różnych marek.

**PIERCE-ARROW****CADILLAC**

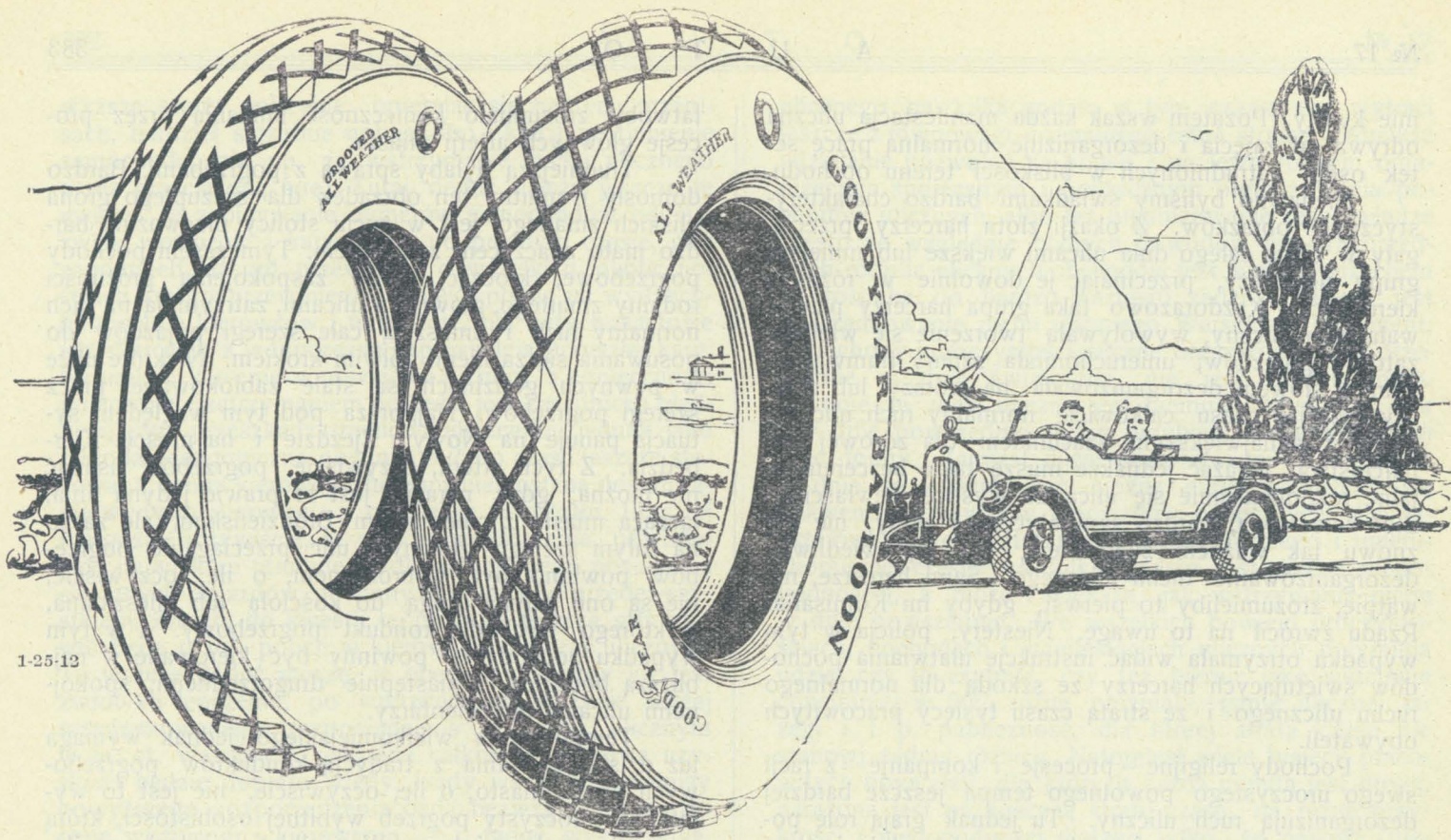
PRZEDSTAWICIEL

ZAWBOR

Warszawa, Czackiego 3/5

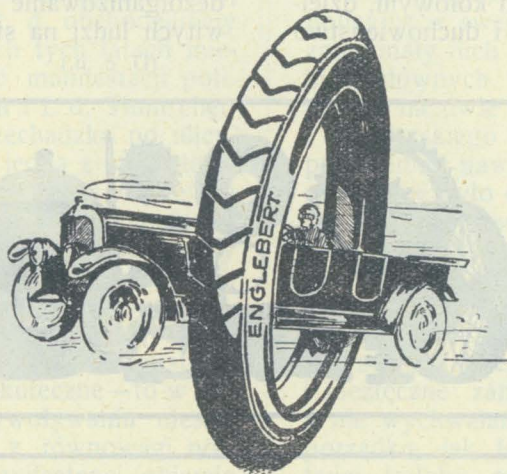
Tel. 92-55 i 96-47





1-25-13

GOODYEAR



BELGIJSKIE MASYWY
„BELGICA“

„ENGLEBERT“

JENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO

ALEKSANDER RIEDEL I S^{KA}

WARSZAWA

KREDYTOWA 16

TEL. 291-45

STOCKI:

ŁÓDŹ — J. Pacer, M. Przesmycki, S. Sienkiewicz i Sp.,
ul. Piotrowska 213.

WILNO — Stefan Szostakowski — Stefańska 29.

ZAKOPANE — Zakopiańska Sp. Samochodowa.

GDAŃSK — S. Reychan — Stadtgraben 20.

TORUŃ — Władysław Izdebski — Rynek Nowomiejski 13.

INŻ. EUGENJUSZ PORĘBSKI

Psychotechnika w zastosowaniu do badań kierowców samochodowych

(Ciąg dalszy).

NAPIĘCIA woli i skoncentrowania uwagi nie można nadmiernie przeciągać. Po pewnej ilości godzin pracy, zależnie, naturalnie, od sił i wytrzymałości danego osobnika, następuje wyczerpanie. Trzeba więc wystrzegać się nadmiernego wysiłku w kierunku koncentracji uwagi, gdyż następuje znieczulenie nerwów, a nawet popada się w stan hipnozy. Jest to nowe zjawisko, zauważone i opisane szczegółowo w roczniku Z. f. At, 1924 r. pod nazwą „hypnoza drogi“. Cały szereg wypadków o niewyjaśnionych przyczynach, a spowodowanych przez rutynowanych kierowców miały w tem swoje źródło. Zjawisko hipnozy następuje wskutek monotonnie rozwijającego się obrazu szosy, w czasie wielogodzinnej jazdy w dzień pogodny, szczególnie na wiosnę. Kierowca przez skupienie uwagi do jednego tylko faktu, t. j. widzianej przed sobą białej linii drogi, może popaść w lekki sen hipnotyczny i wtedy, rozumie się, nie panuje nad sytuacją, prowadząc wóz na oślep, mimo otwartych oczu i pozornego skupienia.

To też badanie uwagi musi być szczegółowe i w dalszym ciągu należy ustalić następujące zdolności:

24. Trwałość uwagi. Określa się stopień znużenia oraz zdolność wykonywania pewnych czynności z jednostajną uwagą w dłuższym przeciągu czasu.

25. Trwałość uwagi na jedno wrażenie. Ta jest mniejsza i wskutek monotonji zjawisk szybko następuje wyczerpanie.

26. Trwałość uwagi na często zmieniające się wrażenia. Zachowanie równej trwałości uwagi, mimo zmiany wrażeń, wymaga dużo silnej woli.

Zaprzeczeniem cennej zalety, jaką jest uwaga i możliwość jej skupienia, są stany roztrzęsania u ludzi niedorozwiniętych oraz nerwowo chorych. Taki osobnik nie jest w stanie skupić się ani intensywnie, ani przez dłuższy czas na danym przedmiocie lub obserwowanym zjawisku. Ten stan rozstroju nerwowego jest nie rzadkim wypadkiem, a osoby w ten sposób chore absolutnie nie nadają się na kierowców pojazdów mechanicznych.

U ludzi zdrowych chwilowe wytrącenie z równowagi duchowej, a więc tem samem niemożność należytego skupienia się, nastąpić może łatwo pod wpływem większych przykrości moralnych, zatrucia alkoholem i t. p. przyczyn. W lotnictwie przestrzegają przed odbywaniem lotu w stanie duchowej depresji. Wtedy bowiem cały czuły i skomplikowany mechanizm człowieka funkcjonuje ze zmniejszoną wrażliwością, co może stać się przyczyną wypadku. Te obserwacje prowadzą do wniosku, że nie powinno się kierowcy samochodowego zmuszać do jazdy po doznanej większej przykrości moralnej; podobnie sportsmeni powinni zaniechać wyjazdów poważniejszych (np. na wyścigach), jeśli są pod wrażeniem głęboko odczuty wstrząśnięć moralnych.

27. Przy badaniach uwagi należy stwierdzić „pojemność uwagi“. Osobnik badany musi wyliczyć cały szereg przedmiotów, które były mu dane do obejrzenia w ciągu krótkiego czasu, i możliwie szczegółowo opisać to, co zdołał zauważyć. Dla kierowcy samochodowego ma to duże znaczenie, gdyż nie wolno mu przeoczyć pewnych osób i sytuacji w chaotycznym wirze ruchu ulicznego. Im więcej jego wzrok

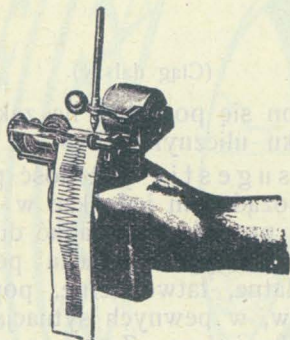
ujmie, tem pewniej będzie on się poruszać na zakrętach, placach i w dużym tłoku ulicznym.

28. Podatność na sugestję jest dość powszechnym zjawiskiem, niepożądanym jednakże w zawodzie kierowcy. Kierowca powinien posiadać dużo samodzielności i reprezentować typ człowieka pewnego siebie. Charaktery podatne, łatwowierne, popadające łatwo pod obcy wpływ, w pewnych sytuacjach mogą narazić na szwank osoby jadące. Znane są wypadki, gdy kierowca, na skutek krzyku przerażonego pasażera, ulega mu i wykonywa zgoła inny ruch, niż byłby to uczynił sam, i wbrew swemu zamiarowi. Taka zmiana decyzji kończy się często fatalnie, a odpowiedzialność za skutki ponoszą obaj. Kierowcę wprawnego, wyszkolonego należyście powinno się pozostawić samemu sobie, i wielkim jest błędem pasażera, gdy wtrąca się i denerwuje w czasie jazdy prowadzącego wóz. Podobnie, jak w tramwajach umieszczone są napisy, zabraniające publiczności rozmawiać i wtrącać się do czynności motorowego, byłoby wskazaniem analogiczne instrukcje umieszczać w dorożkach, oddanych do publicznego użytku.

Jeśli do obowiązków kierowcy samochodowego należy, oprócz prowadzenia wozów, kontrola funkcjonowania mechanizmu i drobne naprawy, w takim razie, oprócz badań natury psychotechnicznej, powinno się przeprowadzać egzamin, by stwierdzić, czy zawodowe wiadomości są wystarczające. Na ten szczegół kładą nacisk nasze władze bezpieczeństwa bardzo wielki, i można śmiało twierdzić, że zaopatrzeni w prawa jazdy szoferzy warunkom powyższym w zupełności odpowiadają. W niektórych garażach wielkich miast europejskich ustalili się inny porządek. Szoferów dzielią na dwie kategorie, a więc takich, którzy umieją tylko jeździć i poza tym obowiązkiem nic innego do nich nie należy, oraz szoferów-mechaników, którzy są wzywani do usunięcia niedomagań wozów uszkodzonych lub niefunkcjonujących. W tych garażach wyszli z założenia, że prowadzący wóz nie powinien wchodzić w szczegóły konstrukcji i poprawiać wóz nieczynny lub uszkodzony, gdyż za niego tę czynność lepiej spełni mechanik, wszechstronnie do tego zadania wyszkolony. Taki podział czynności jest bardzo ekonomiczny z punktu widzenia finansowego i konieczny w dużych instytucjach, zajmujących się eksploatacją dorożek samochodowych. Rozumie się, że w takich warunkach selekcja i dobór personelu są łatwiejsze, tam też można kłaść wielki nacisk na uzdolnienia kierowcy w sposób wyżej przytoczony.

W naszych warunkach nieprędko dojdziemy do podobnego podziału, tem więcej zatem należy zwrócić uwagi na wrodzone zdolności, pozwalające ubiegać się o świadectwa na prawo jazdy zawodowej. Głównym celem wymienionych wskazówek jest zwrócenie uwagi naszych czynników prawomocnych, by nie wydawali świadectw jazdy li tylko na podstawie należytego przygotowania teoretycznego i stwierdzenia, że kandydat jeździ i umie wóz prowadzić. Są to niewystarczające dane, czego najlepszym dowodem liczne wypadki samochodowe, spowodowane przez szoferów wykwalifikowanych, a jednak przez naturę nieobdarzonych niezbędnymi właściwościami dla tego zawodu.

Zainteresowanie czynników miarodajnych powinno iść w tym kierunku, by kandydatów oraz już wykwalifikowanych szoferów poddać badaniom psychotechnicznym i przynajmniej raz do roku, przed prolongatą świadectwa, żądać od nich wykazania się nie-słabnącymi zdolnościami do tego bardzo odpowiedzialnego zawodu. W pierwszym rzędzie w stolicy, gdzie ruch jest największy, powinno się jaknajprędzej zrealizować tę myśl i, ewentualnie, stworzyć laboratorium, zaopatrzone w niezbędne przyrządy. Wydatki na ten cel mogą być łatwo pokryte niewielką takśa, pobieraną od badanych; bezpieczeństwo publiczne wymaga wobec silnie wzmaga-



Rys. 339. Ergograf. Przyrząd ten notuje wykres siły ręki, ściskającej sprężynę w określonym czasie. Ilość nacisków odpowiada ilości kresek. Wielkość nacisku wyraża się długością kreski. W miarę znużenia kreski robią się krótsze.

go się ruchu zastosowania tego środka w pierwszym rzędzie. Bez badań psychotechnicznych nic nie pomogą najskrupulatniejsze przepisy ruchu, ani wzmozżona działalność policji.

Badania personelu kolejowego w Niemczech dostarczyły pod tym względem bardzo ciekawego materiału. Okazało się, że wykwalifikowani maszyniści, pełniący swą służbę od szeregu lat, byli przyczyną katastrofy kolejowej. Gdy poza śledztwem urzędowym przeprowadzono badanie psychotechniczne, dopiero okazało się, że funkcjonariusze ci byli nieodpowiednio uzdolnionymi do pełnienia tak odpowiedzialnej służby. Nic dziwnego, że w kolejnictwie, gdzie kontrolę ruchu, sygnalizację, dozór toru i t. p. środki ostrożności doprowadzono do ostatecznej precyzji, ilość wypadków jest stosunkowo nieliczna. Lecz jest to zasługą całego systemu i licznej służby oraz środków technicznych. Gdy jednak którykolwiek z tych czynników zawiedzie, co przecież dzieje się, wtedy uniknięcie katastrofy może nastąpić jedynie na skutek szybkiej orientacji maszynisty, pełniącego służbę w jadącym pociągu. Otóż jeśli ten maszynista nie jest należycie od przyrody uzdolniony, to w krytycznym momencie na niego liczyć nie można i katastrofa jest nieunikniona. Oczywiście, mamy tu na myśli tylko te niedopatżenia lub przyczyny wypadków, które nie podlegają prawom siły wyższej i nie są spowodowane jakąś żywiołową zmianą, przeszkodą lub złą wolą.

CZĘŚĆ III.

Sposoby badania i ustalone metody.

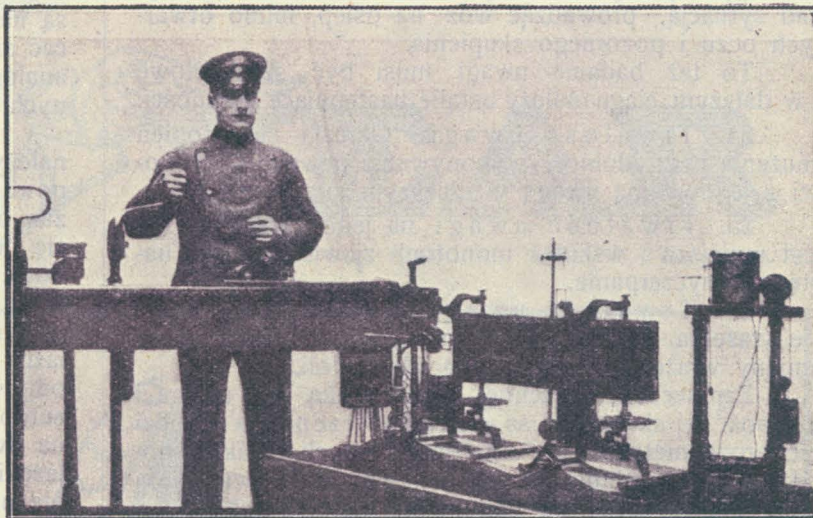
Ciasne ramy artykułu nie pozwalają na szczegółowy opis sposobów badania, oraz środków i urządzeń technicznych, służących do tego celu. Ograniczymy się więc do opisu najbardziej charakterystycznych, by dać ogólne pojęcie, jakimi środkami współczesna psychotechnika rozporządza.

Zależnie od wyposażenia laboratorium, oraz czasu, którym dysponuje ba-

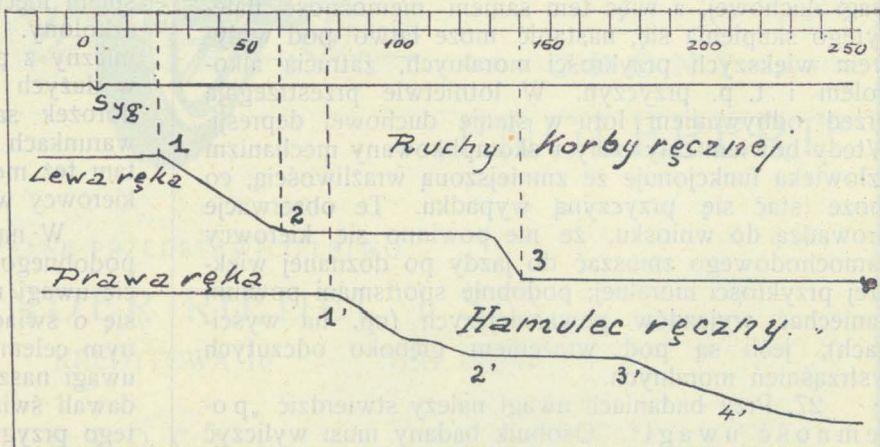
dający, można przeprowadzić analizę danego osobnika ściślejszą lub mniej skomplikowaną metodą, w każdym jednak razie dającą pełniejszy obraz uzdolnienia, niż próba jazdy.

Do badania siły i wytrzymałości danego osobnika służy ergograf. Przyrząd ten składa się ze sprężyny, naciskanej ręką, która wykonywa w ten sposób pewną pracę. Każdy ruch ręki jest uwidoczniiony i zanotowany na pasku papieru. Z szeregu tych kresek, przypadających na pewien okres czasu, można odczytać siłę danej osoby, sądząc po długości kreski. Po pewnym czasie, wskutek zmęczenia, kreski stają się krótsze. Jeżeli badana osoba zauważyła spadek siły, stara się ponownie powrócić do dotychczasowego rezultatu i kreski znowu się wydłużają. Ten moment określa pojawienie się woli czynnej i daje nam już pewne pojęcie o duchowym procesie badanego oraz jego stopnia wytrzymałości. Pomimo przyrostu długości kresek, następuje wkońcu, wskutek wyczerpania, przerwa i wykres jest ukończony. Porównyując rezultaty, otrzymane z grupy badanych, można ustalić najmniejszą, średnią i najwyższą sprawność.

Badanie wzroku odbywa się przy pomocy tablic z literami różnej wielkości. Jest to sposób znany i stosowany stale przez lekarzy, omawiać więc go nie



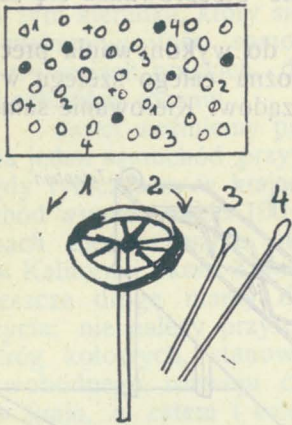
Rys. 340. Przyrząd do zapisywania ruchów rąk i czasu reakcji, służący do badania kierowców tramwajowych.



Rys. 341. Wykres ruchów rąk na dany sygnał przy obsłudze wozu tramwajowego. Skala w setnych częściach sekundy. Od chwili pojawienia się sygnału, lewa ręka po $\frac{20}{100}$ sek. zaczyna wyłączać prąd do punktu 2, poczem rozpoczyna się hamowanie od punktu 3. Prawa ręka potrzebuje znacznie więcej czasu na zahamowanie hamulcem zwykłym.

będziemy. — W jaki sposób można zbadać reakcję, objaśnia nam rys. 340 i 341. Urządzenie to stosowane jest przy badaniu kierowców tramwajów, lecz daje nam pojęcie, z jakich elementów składa się przyrząd i jakie wyniki można nim osiągnąć.

Na stole (rys. 140) umocowane są przyrządy, podobnie jak w wozie tramwajowym, a więc korba do włączania motoru elektrycznego na różne stopnie szybkości, oraz hamulec elektryczny. Hamulec ręczny zwyczajny, hamulec pneumatyczny i t. p. Poszczególne przyrządy są połączone z aparatem rejestrującym. Ten posiada mechanizm zegarowy oraz przyrząd notujący kreskami odstępy czasu co $\frac{1}{100}$ sekundy. Nadto wszystkie części mechanizmu, sterowanego przez kierowcę, są zaopatrzone w aparaty piszące, które znaczą dokładnie położenie korby, hamulca i t. p.



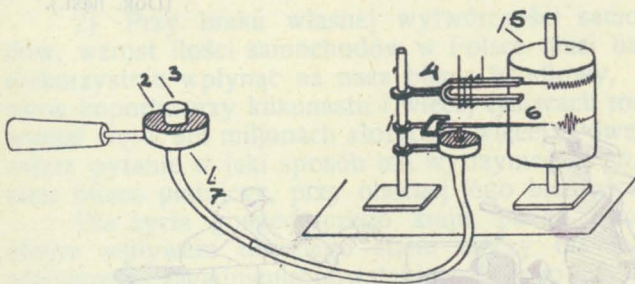
Rys. 342. Przyrząd do badania reakcji u kandydatów kierowców samochodowych. Różnokolorowe lampki, zaświecając się, są wskaźnikiem do uruchomienia dźwigni szybkości, hamulca lub steru w obie strony. Czas zapisujący moment pojawienia się światła i moment poruszenia mechanizmu, daje pojęcie o szybkości reakcji.

Na rys. 341 mamy uwidoczniiony wykres po dokonanej próbie. A więc pierwsza linja od góry znaczy kreskami czas w odstępach $\frac{1}{100}$ sek. Badany otrzymuje polecenie na dany sygnał rozpocząć hamowanie. Na pierwszej linii poziomej widzimy załamanie, t. j. moment sygnału. Poniżej krzywa ilustruje ruchy, wykonane lewą ręką, wyłączającą motor elektryczny. Następną krzywą daje nam obraz ruchów i czasu, straconego na hamowanie hamulcem zwyczajnym, poruszonym prawą ręką. Wreszcie trzecia krzywa daje nam obraz przebiegu funkcjonowania hamulca powietrznego.

Celem ustalenia czasu reakcji, najważniejszym jest dla nas okres od sygnału do chwili działania ręki wyłączającej motor. Jak w tym wypadku widzimy, reakcja jest szybka, gdyż wynosi $\frac{2}{10}$ sekundy. Hamowanie prądem elektrycznym zaczyna się dopiero po $\frac{6}{10}$ sek. od chwili pojawienia się sygnału.

Bez porównania gorzej przedstawia się tu działanie hamulca ręcznego. Prawa ręka napotyka opór dopiero po $\frac{65}{100}$ sekundy i zaciąganie hamulca trwa w ciągu 2 półobrotów $\frac{275}{100}$ sekundy. Po tym dopiero czasie hamulec jest naprawdę dobrze zaciągnięty.

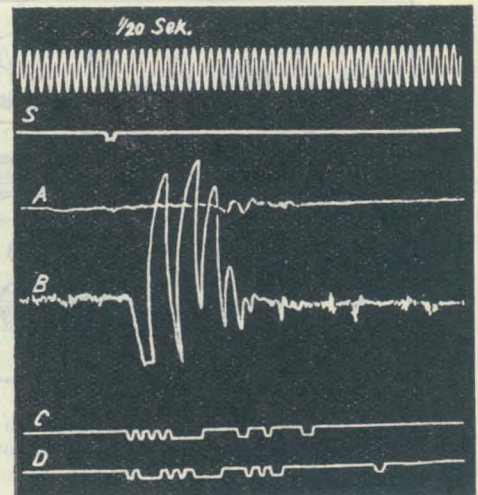
Powyższy przykład daje nam pojęcie, z jaką ścisłością można kontrolować ruchy i obsługę aparatury przez kierowcę, któremu powierza się wóz mechaniczny.



Rys. 343. Przyrząd do badania pewności rąk i czasu przerażenia. Naczyńko, pokryte gumą (2) i obciążone ciężarkiem (3), jest trzymane przez badanego. Każde drgnienie ręki przenosi się zmienionem ciśnieniem powietrza na rysik (6). Widełki (4) notują czas.

Psychotechnicy niemieccy, Moede-Piorkowski i Rupp, stworzyli specjalny przyrząd do badania reakcji u szoferów. Aparat ich składa się z tablicy (rys. 324), na której są umieszczone czerwone (+), białe (o) i inne lampki (.). Czerwone lampki są zaopatrzone w liczby i oznaczają przy zaświeceniu się, którym przyrządem należy poruszyć (1, 2, 3, 4). Przyrząd cały jest połączony z kymografem, każde więc poruszenie na dany sygnał jest notowane na pasie papieru z odnośnym czasem trwania ruchu i szybkością reakcji od chwili pojawienia się sygnału. Na lampki białe należy reagować w ten sposób, że daje się sygnał, naciskając taster; na lampki innego koloru nie reaguje się wcale. Szybkość i różnorodność pojawiających się światełek lampek jest ciągle inna, dzięki czemu tylko przy dobrej orientacji badanego można wykonać ruchy sterem i dźwigniami bez zarzutu. Przeoczone sygnały i fałszywe ruchy są uwzględniane przy obliczaniu punktów dobrych, a z wzoru ustala się następnie wypadkową cyfrę, która daje odpowiedź, do jakiej kategorii zdolności można kierowcę zaliczyć.

Urządzenia do badania sprawności kolejarzy i motorowych, oparte na tych zasadach, są jeszcze więcej skomplikowane. Mianowicie przed badaniem rozwija się cały obraz, jak w życiu. A więc jest widoczny tor kolejowy, aparaty sygnalizujące, pojawiające się przeszkody i t. p. Badany spełnia obsługę przyrządów takich samych, jak i ma na parowozie, a taśma papieru zapisuje wszystkie ruchy i notuje czas.



Badanie pewności ręki przeprowadza się przy użyciu przyrządu, przedstawionego na rys. 343. Jest to rączka, którą badany trzyma z naczyńkiem, nakrytem gumową tkan-

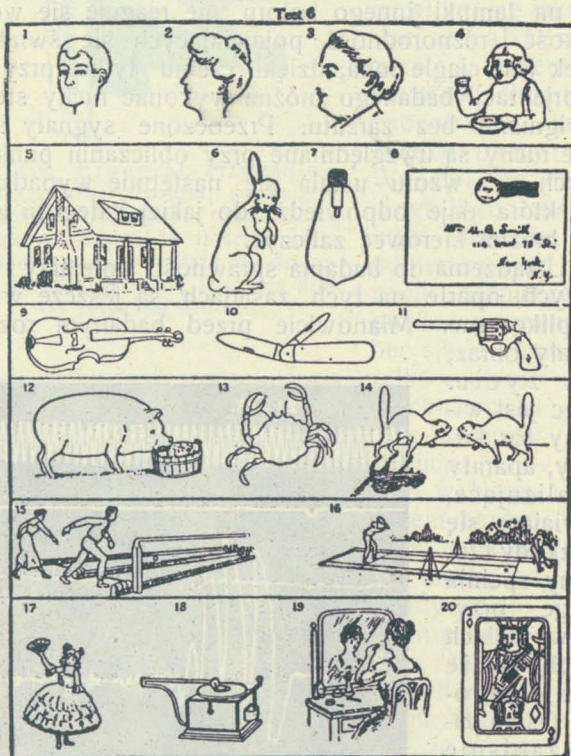
Rys. 344. Kreski górne oznaczają czas w odstępach $\frac{1}{20}$ sek. Linja S w miejscu załamania wskazuje moment pobudki. Krzywa A wskazuje nieznaczne drgnienia ręki pewnej człowieka spokojnego. Linja B jest krzywą człowieka, ulegającego przerażeniu w bardzo wysokim stopniu. To samo linje: C dla mało wrażliwego, D dla bardzo wrażliwego na przerażenie.

ką. Na tej spoczywa ciężarek. Naczyńko jest połączone węzłem gumowym z drugim analogicznym naczyńkiem, przyczem zaopatrzone jest ono w igłę piszącą. Najmniejsze drgnienie rączki powoduje nacisk ciężarka na błonkę, który udziela się w następstwie igły zapisującej. Kreska znaczone jest na bębnie, wprowianym w ruch przez mechanizm zegarowy. Do notowania czasu używa się widełek, drgających z szybkością $\frac{1}{20}$ sekundy. Rozpoczynamy badanie i uważamy, co zostanie zanotowanem na taśmie papieru. W pewnym momencie badany zostaje przestraszony, np. hukem młota parowego lub prasy. Ręka mu drgnie i, zanim się uspokoi, rysik znaczy uchylenia. Dla porównania mamy zestawione 2 wykresy: jeden ilustrujący osobę nielekliwą, drugi — ulegającą bardzo silnie przerażeniu.

Tego rodzaju badanie daje znowu pojęcie o zdolnościach na kierowcę samochodowego. Ten, który ulega silnemu wstrząśnieniu i drżącą ręką, która długo

uspokoić się nie może, będzie manipulował około hamulca, nadaje się mniej od osobnika nie dającego się wyprowadzić z równowagi.

Badanie pojemności uwagi przeprowadza się za pomocą bardzo prostych środków. Na rys. 345 mamy przedstawiony obrazek, składający się z ilustracji 20 przedmiotów. Obrazek wyświetla się na ekranie przed badaną osobą w ciągu 20 sekund. Po zniknięciu obrazka należy wyliczyć ile przedmiotów utrzymało się w pamięci. Każdy z przedmiotów, na ilustracji przedstawionych, jest niekompletny, a więc 1) twarz bez



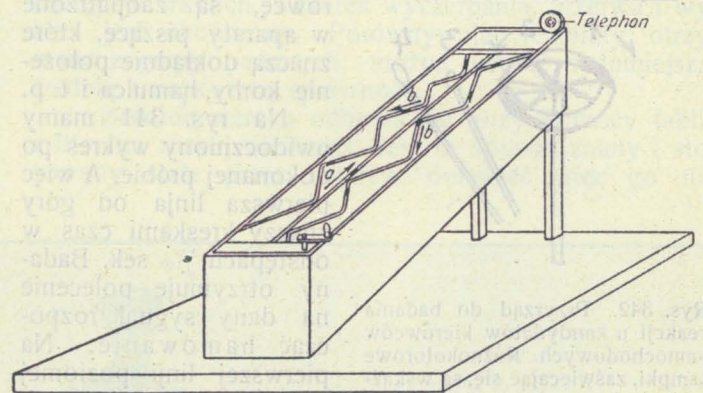
Rys. 345. Szereg obrazków, służących do badania bystrości obserwacji i pamięci wzrokowej.

ust, 2) twarz bez oka, 3) bez nosa, 4) dziecko bez łyżki i t. d. Zauważenie tych braków i zapamiętanie ilości obrazków jest, mimo prostego zadania, dość trudnym eksperymentem. Osiągnięte cyfrowe rezultaty z poszczególnych badanych osób dają obfity materiał do wysnucia odpowiednich wniosków.

W kolejnictwie niemieckim używany jest bardziej ciekawy przyrząd (rys. 346), zbliżony do praktycznego zastosowania w życiu, a dający pojęcie o orientacji kandydata w ocenianiu szybkości. Na ukośnej tablicy są trzy żłobki, w których przesuwają się czarne punkty, ilustrujące wagony. Po obu stronach bieżą wagony z góry na dół, środkowy dąży z dołu do góry. Przyrząd posiada hamulec, którym

można zmniejszyć szybkość wagonu środkowego do minimum, zatrzymać go jednak niepodobna. Wagony na torach bocznych nie podlegają działaniu tego hamulca i toczą się same na dół. Miejsca załamania torów są punktami niebezpiecznymi i w chwili, gdy dwa wagony znajdują się w pobliżu załamania, syrena daje sygnał. Każde więc zetknięcie prawego lub lewego wagonu ze środkowym jest rozpatrywane jako błąd, dopuszczony przez badaną osobę. Chcąc uniknąć „zderzenia“, należy tak manipulować hamulcem, by niebezpieczne miejsca środkowym wagonem ominąć. Badanemu daje się możliwość zapoznania z aparatem, co jest sprawą łatwą, a następnie przeprowadza się szereg prób.

Chcąc zbadać zdolność do wykonywania precyzyjnych ruchów ręki, użyć można całego szeregu wypróbowanych środków i przyrządów. Kierowanie samo-



Rys. 346. Przyrząd do badania zdolności określania szybkości ruchu.

chodem, jak już wspomnieliśmy, wymaga nietylko pewnej siły fizycznej, ale zarazem możliwości opanowania tej siły i dozowania jej z największą finezją. Naciskanie pedału gazowego, ruchy sterem, włączanie sprzęgła mogą być brutalne, lub elastyczne i opanowane.

Berliński instytut psychotechniczny d-ra Piorkowskiego, jako specjalnością, zajmuje się urządzeniem laboratoriów do badań dla kierowców wszelkiego rodzaju. Instytut ten zaopatruje liczne instytucje kolejowe, samochodowe oraz wielkie przedsiębiorstwa przemysłowe, które posiadają poważne środki transportowe (żóławie, dźwigi, przesuwnice), w urządzenia do badania personelu. Fakt ten wymownie świadczy o wysokim zrozumieniu potrzeby badań psychotechnicznych, gdyż, zmniejszając ilość wypadków przez należyty dobór ludzi, zmniejsza się koszty odszkodowań, leczenia, sum asekuracyjnych, przerw w pracy i ruchu,—co się sówicie opłaca, mimo wydatków na urządzenia i utrzymanie laboratoriów.

(Dok. nast.).



C. LOZIŃSKI

Przemysł samochodowy w Polsce

PO wojnie światowej samochód w przyspieszonym tempie zdobywa sobie na całym świecie miejsce czołowe jako środek transportowy (osobowy i ciężarowy). Mimo bardzo opłakanego stanu naszych dróg, także i w Polsce daje się zauważyć silny ruch w tym kierunku, który się wyraża w bardzo widocznym zwiększeniu ilości samochodów w miastach, a nawet i we wsiach polskich, dosięgającym kilku tysięcy samochodów rocznie.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że obecnie w Polsce na jeden samochód przypada około 3000 mieszkańców, gdy tymczasem w krajach zachodnich na jeden samochód wypada około 100 mieszkańców i mniej, a w Stanach Zjednoczonych około 7 mieszkańców i wreszcie w Kalifornii około 3 mieszkańców—widzimy jak długą jeszcze drogę mamy do przebycia w tej dziedzinie życia: nie należy przytem zapominać, że rozwój sieci dróg kołowych, stanowiący podstawowy warunek dla swobodnego rozwoju całego systemu transportowego w kraju, a zatem i całokształtu życia gospodarczego, daje się osiągnąć taniej i szybciej, niż rozwój sieci kolejowej i sieci dróg wodnych; że rozwój dróg kołowych musi poprzedzać rozwój kolejnictwa i dróg wodnych. Wobec tego należy się spodziewać, że zastosowanie samochodów do transportu jak w innych krajach, tak i w Polsce postępować będzie we wzrastającym tempie.

Wtajemniczeni zapowiadają, że ogólna ilość około 12000 samochodów osobowych i ciężarowych w Polsce w roku bieżącym zostanie prawdopodobnie podwojona. Rzeczywiście statystyka importu z pierwszych dwóch miesięcy tego roku wykazuje cyfrę importu około 1500 samochodów; wobec stale wzrastającego tempa importu możemy się zatem spodziewać importu około 12000 jednostek. A w latach następnych należy się spodziewać, że cyfra importu może z łatwością dosięgnąć kilku dziesiątków tysięcy rocznie.

W świetle tych cyfr staje się widoczną całą doniosłość tej sprawy dla Państwa i dla całokształtu życia gospodarczego; dla Państwa doniosłość sprawy idzie w dwóch kierunkach:

1) Jak wykazują doświadczenia wojny światowej i naszej wojny 1920 roku, należyty rozwój transportu samochodowego jest podstawowym warunkiem skutecznej obrony Państwa, w większym nawet stopniu, niż rozwój innych środków transportowych. Żaden środek transportowy nie może zapewnić tak szybkiej mobilizacji i tak szybkich ruchów wojsk, jak transporty samochodowe.

2) Przy braku własnej wytwórczości samochodów, wzrost ilości samochodów w Polsce musi bardzo niekorzystnie wpłynąć na nasz bilans handlowy, gdyż suma importu przy kilkunastu i więcej tysiącach rocznie wyrazi się w stu milionach złotych i więcej. Powstanie zatem pytanie w jaki sposób ma wytrzymać tą pozycję nasz bilans płatniczy, przy obecnej jego bierności?

Dla życia gospodarczego kraju, po za niekorzystnym wpływem obecnego stanu rzeczy dla bilansu płatniczego, zagadnienie powstania polskiego przemysłu samochodowego ma jeszcze to znaczenie, że rozwój jego przyczyni się wydatnie do uprzemysłowienia kraju i do lepszego wyzyskania naturalnych jego bogactw. Wreszcie rozwój przemysłu samochodowego ułatwi stosowanie transportów samochodowych i przez to po-

I.

średnio wpłynie dodatnio także na rozwój kolejnictwa i komunikacji wodnych, a co zatem idzie i całokształtu ruchu gospodarczego.

Chociaż posiadamy wszelkie dane dla pomyślnego rozwoju przemysłu samochodowego, przez pierwsze siedem lat swego samodzielnego bytu państwowego Polska na tym polu wykazuje postęp całkiem znikomy: widzimy jedynie powstanie warsztatów reparacyjnych i konserwacyjnych, zresztą bardzo słabo wyposażonych i zorganizowanych i prowadzonych systemem, który określić można jako rabunkowy, gdyż zamiast fachowego remontu i konserwacji w wielu wypadkach robi się w nich remont doraźny obliczony na to tylko aby chwilowo usunąć jakiś defekt. Natomiast w dziedzinie wytwórczości elementów składowych samochodów postęp jeszcze się nie zaznaczył.

Współczesny przemysł samochodowy, za niewielkimi wyjątkami, przeważnie w dziedzinie samochodów luksusowych, posiada charakter wybitnie masowej wytwórczości, opartej na jaknajdalej idącej kooperacji przemysłowej i wielkiej specjalizacji w wytwarzaniu poszczególnych elementów składowych samochodu oraz jego akcesorji. Technicznie i finansowo, tani wyrób daje się osiągnąć tylko przy wytwórczości dziesiątków tysięcy jednostek rocznie. Dlatego też zrozumiałym jest dotychczasowy stan wytwórczości w tej dziedzinie w Polsce: nie przedstawiała ona dotychczas dostatecznego pola zbytu.

Lecz zapotrzebowanie samochodów stale wzrasta i w latach najbliższych będzie tak wielkie, że może i powinno posłużyć za podstawę naszego własnego masowego przemysłu samochodowego. Jego powstanie przyspieszyć i wdrożyć na pożądane tory może przede wszystkim dobrze pomyślana inicjatywa Państwa, które, jako największy jedyny odbiorca, równocześnie jest także i z innych już wymienionych powodów najbardziej i najbezpośredniej w tej sprawie zainteresowane.

Inicjatywa państwa powinna się przede wszystkim wyrazić w zorganizowaniu uporządkowanego rynku odbioru samochodów, znakomicie ułatwiającego powstanie własnej wytwórczości.

Więc przede wszystkim, jako największy jedyny odbiorca, powinno dążyć konsekwentnie do należytego ujednostajnienia używanych przez się typów, jak samych samochodów, tak też wszystkich akcesorji i urządzeń pomocniczych przy eksploatacji samochodów.

W szerszym stylu, obejmującym cały rzeczostan w państwie, takie ujednostajnienie daje się osiągnąć najsukuteczniej przez premjowanie wybranych odpowiednio do potrzeb państwa typów. Wybór typów może się odbyć w drodze ogłoszenia odpowiednich konkursów. Premja wypłacana przez państwo nabywcom samochodów odpowiadających przepisany typom powinna być bardzo wydatna, a mianowicie do 25% wartości samochodu. Środek ten, stosowany w Niemczech i w Anglii dał doskonałe wyniki. Jakkolwiek wydatek skarbu na wypłatę takich premij w bardzo krótkim czasie wyrazić się musi w dziesiątkach milionów złotych rocznie, to byłby on najtańszym i najsukuteczniejszym sposobem pobudzenia inicjatywy przemysłowej w kierunku stworzenia przemysłu samochodowego i przyciągnięcia do niej kapitałów zagranicznych, bez których nie jest możliwe powstanie prze-

mysłu samochodowego, zdolnego do zaspokojenia potrzeb kraju. Przez zastosowanie tego rodzaju premii osiąga się korzyści jednocześnie w kilku kierunkach:

1) Pozyskanie stale wzrastającej ilości samochodów jednostajnego typu, dających się w wypadku mobilizacji łatwo zorganizować w jednolite oddziały taborów mobilizacyjnych, zaopatrzonych we wszystkie potrzebne do konserwacji i naprawy części zamienne i akcesoria.

2) Popyt na znaczną ilość samochodów jednego typu, który pobudzi inicjatywę przemysłową, zapewniając potrzebny dla masowej wytwórczości szerszy rynek krajowy. Inicjatywa ta nie będzie potrzebowała żadnej innej pomocy finansowej ze strony Rządu.

Nowe mapy samochodowe. Wielka luka w kartografii polskiej—brak specjalnych map samochodowych, tak silnie odczuwany przez automobilistów polskich, zostanie wkrótce zapełniona. Dzięki staraniom p. Prezesa Automobilklubu Polski i przy łaskawem poparciu p. Szefa Sztabu Generalnego, Wojskowy Instytut Geograficzny przystępuje do wydawnictwa Map Samochodowych Polski w skali 1:300.000. Cała Polska podzie-



3) Ułatwienie zagadnienia konserwacji i obsługi, które przyczyni się do zwiększenia sprawności transportu samochodowego i jego potania.

4) Pozyskanie w drodze stopniowej ewolucji premjowanego przez Rząd typu najodpowiedniejszego dla miejscowych naszych warunków typu.

Konsekwentnie stosując zasadę normalizacji typów, Rząd powinien usilnie ją przestrzegać przy zamówieniach na wszystkie akcesoria do konserwacji samochodów rządowych, jednocześnie jaknajdalej uwzględniając już egzystujące urządzenia wytwórcze w kraju, które dadzą się do wyrobu tych akcesoriów przystosować.

(D. c. n.).

KRONIKA

Nowe rekordy lotnicze. Dwaj znani lotnicy francuscy, Drouhin i Landry, wystartowali z lotniska w Chartres w dniu 7 sierpnia, na samolocie Farman z silnikiem Farman 600 KM., w celu pobicia światowych rekordów wytrzymałości i przestrzeni, na stukilometrowej, zamkniętej trasie, przebiegającej nad miejscowościami Chartres—Toussus—le Noble—Etampes—Chartres. Lotnicy osiągnęli rezultat wspólny; oba powyższe rekor-



Rys. 347. Lotnicy francuscy: Drouhin (z lewej strony) i Landry (z prawej) ustanowili nowe rekordy światowe wytrzymałości i przestrzeni na samolocie Farman.

loną będzie na 22 oddzielne sekcje, drukowane w kilku kolorach na doskonałym papierze i składane w formie harmonijki w sztywnej okładce, dzięki czemu będą one dogodnie do odczytywania podczas jazdy. Pierwsze arkusze tej mapy wyjść mają z druku już za kilka tygodni i znajdować się będą w sprzedaży w Automobilklubie Polski oraz w administracji Auta. Mapa ta więc, obok szematycznej mapy dróg całej Polski opracowanej przez A. P., a znajdującej się obecnie w druku, oraz obok map 10 głównych szlaków w opracowaniu p. Szczyglińskiego również już w druku, zaspokoi wszelkie potrzeby automobilistów i turystów na terenie Polski.

dy światowe zostały znacznie przewyższone. Samolot utrzymywał się w powietrzu bez przerwy przez 45 g. 11 m. 59 s. (poprzedni rekord wynosił 37 g. 59 m. 10 s.) przyczem przebył dystans 4400 klm. (poprzedni rekord 4050 klm.). Prócz tych rekordów światowych lotnicy ustanowili jeszcze szereg nowych rekordów francuskich.

Wystawa samochodów w Kopenhadze. Z okazji 25-o lecia swego istnienia Związek Kupców Samochodowych i rowerowych w Kopenhadze, organizuje w roku 1926 wielką wystawę samochodową. Ostatnia wystawa w Danji miała miejsce w r. 1920. Przyszło-

roczna wystawa odbędzie się między 15 lutym a 15 marca i trwać będzie 10 do 14 dni. W celu pomieszczenia eksponatów Związek buduje w centrum Kopenhagi wielką halę o powierzchni 5000 m.². Wystawa ta będzie miała bezwątpienia wielkie znaczenie, ponieważ Kopenhaga jest centrum handlu samochodowego dla całej północnej Europy. Tu siedzibę obrały na całą Europę ekspozytury wielkich koncernów i fabryk amerykańskich, np.: Motor General, Export Corporation, Ford i t. p. Informacji co do wystawy udziela „Automobil et Cycle-Grosserer Foreningen, 7 Rosenborggade, Copenhagen K”.

Raid europejski francuskiego lotnika. Słynny lotnik francuski, kapitan Arrachart, oraz mechanik jego, inżynier Carol, wylecieli z Paryża w dniu 9 sierpnia, na samolocie Potez 25 z silnikiem Lorraine Dietrich



Rys. 348. Kapitan Arrachart (z lewej strony) i inżynier Carol (z prawej) odbyli w ciągu trzech dni raid naokoło Europy na samolocie Potez.

450 KM., aby odbyć raid naokoło Europy szlakiem Paryż — Konstantynopol — Moskwa — Warszawa — Kopenhaga — Paryż. 10 sierpnia lotnicy przybyli do Konstantynopola, skąd dnia następnego odlecieli do Moskwy. Z Moskwy wyruszyli 12 sierpnia; do Warszawy przybyli tegoż dnia o godz. 9 min. 30 rano i po trzykwadransowym wycieczku wyruszyli przez Kopenhagę do Paryża, gdzie wylądowali o godz. 21 min. 17. W ten sposób ogromny dystans raidu, wynoszący 7800 klm., przebyli lotnicy w przeciągu zaledwie trzech dni w 39 g. 15 m. lotu.

Z wyścigów amerykańskich. Na nowym torze w Waszyngtonie odbył się w dn. 12 lipca wyścig 250 milowy (402 klm. 335 m.), który wygrał De Paolo na samochodzie Duesenberg, w czasie 2:01:37, czyli z szybkością średnią 198 klm. 500 m/godź.

W wyścigu 100 milowym, rozegranym w Denver w dniu 19 lipca, zwyciężył Ralph de Palma na samochodzie Miller w czasie 1:21:26³/₅, rozwijając szybkość średnią 105 klm. 600 m/godź.

Wspaniałe rekordy angielskich mistrzów szybkości. Słynny kierowca angielski, Malcolm Campbell,

pobił w dniu 22 lipca na samochodzie Sunbeam, światowe rekordy szybkości kilometra i mili angielskiej o starcie z rozbiegu, wykazując na przestrzeni kilometrowej szybkość 241 klm. 882 m/godź., a na przestrzeni mili — 242 klm. 616 m/godź. Oba nowe rekordy zostały ustanowione na słynnej plaży Pendine Sands, gdzie Campbell już wielokrotnie bił rekordy światowe szybkości.

Parry Thomas, na swym bolidzie Leyland, pobił na torze Brookland w dniu 14 lipca inny rekord światowy szybkości, przebywając przestrzeń 100 mil ang. z szybkością średnią 177 klm. 780 m/godź.

Zawody na torze Brookland. W dniu 3 sierpnia rozegrano na torze Brookland koło Londynu szereg wyścigów samochodowych, a między innymi handicap na przestrzeni 100 mil ang. oraz handicap o Nagrodę

Prezydenta, w których zwycięską został Parry Thomas na samochodzie Thomas Special. Wyniki wszystkich wyścigów wypadły jak następuje:

Handicap I.—1. Moss (Ford z napędem na przednie koła) szybkość średnia 130 klm./godź. 2. Densham (Bugatti). 3. Waite (Austin).

Handicap II.—1. Cushman (Crossley) szybkość średnia 149 klm./godź. 2. Ellisip (Lorraine Dietrich). 3. Barnato (Bugatti).

Handicap III.—1. Ward (Fiat) szybkość średnia 163 klm./g. 2. Hovey (Leyland). 3. Barclay (Vauxhall).

Handicap IV (Nagroda Prezydenta). 1. Thomas (Thomas) szybkość średnia 156 klm./godź. 2. Campbell (Chrysler). 3. Waite (Austin).

Handicap V.—1. Rapson (Lanchester) szybkość średnia 159 klm./godź. 2. Turner (Daimler). 3. Waite (Austin).

Handicap VI.—1. Hovey (Leyland) szybkość średnia 173 klm./godź. 2. Thomas (Leyland). 3. Barclay (Vauxhall).

Handicap 100-milowy. — 1. Thomas (Thomas) szybkość średnia 158 klm./godź. 2. Douglas (Aston-Martin). 3. Barnato (Bentley). 4. England (Austin).

Mistrzostwo Niemiec na motocyklu. Wyścigi motocyklowe o Mistrzostwo Niemiec na szosie, zostały zorganizowane w dniu 19 lipca przez Ogólnoniemiecki Automobilklub. Wyniki:

Kat. 175 cm.³ (120 klm.) — 1. Wucher (Wucher Blackburne).

Kat. 250 cm.³ (120 klm.) — 1. Gehrung (Hirth).

Kat. 350 cm.³ (200 klm.) — 1. Lohse (Schüttoff).

Kat. 500 cm.³ (200 klm.) — 1. Reich (B. M. W.).

Kat. 750 cm.³ (200 klm.) — 1. Klein (Mabeco).

Kat. 1000 cm.³ (200 klm.) — 1. Rüttchen (Harley Davidson).

Szosowe mistrzostwo Niemiec na rok 1925 zdobył Lohse na motocyklu Schüttoff 350 cm.³, który osiągnął najlepszą szybkość wszystkich kategorii.

III Kongres eksperymentalny w Vauville. Pod tą nazwą odbył się między 25 lipca a 9 sierpnia, na wybrzeżu morskim w Vauville koło Cherbourga, konkurs samolotów mała i bezsilnikowych. Podczas konkursu osiągnięto cały szereg pięknych wyników, z których na pierwszym miejscu wyliczyć należy pobicie światowych rekordów wysokości i długości lotu na płatowcu bezsilnikowym. Mianowicie lotnik Demblon utrzymywał się w powietrzu przez 10 g. 41 m. 31 s., a lotnik Auger wznosił się ponad poziom startu o 700 metrów.

Przez czas trwania konkursu urządzano codziennie wyścigi samolotów małosilnikowych na przestrzeni 70 klm. Najmniejszą sumę czasów ze wszystkich tych wyścigów wykazali lotnicy Van Opstal i Wouters, pierwszy na samolocie Cambier z silnikiem Anzani 60 KM., drugi na samolocie Demonty Poncelet z sil-

nikiem Anzani 45 KM. Van Opstal zdobył pozatem nagrodę wysokości, wznosząc się na swym płatowcu na 3500 metrów.

Lotnik Van Laere zajął pierwsze miejsce w konkursie oszczędności, przebywając, na samolocie Caudron z silnikiem Salmson 40 KM., przestrzeń 140 klm. przy zużyciu 8835 gr. benzyny i 800 gr. smaru.

Wiele nagród konkursu przyznano pozatem konstruktorom za ulepszenia techniczne.

Kongres nie minął niestety bez wypadków. Kilku lotników poraniło się przy wzlotach, zaś znany pilot belgijski, Simonet, spadł ze swym płatowcem bez silnika, ponosząc śmierć na miejscu.

Pierwsza

Krajowa



**WYTWÓRNIA SPRĘŻYN
I WYROBÓW Z DRUTU**

„SPIRAL”

Warszawa, Marszałkowska 104
Telefon 112-49

Przyjmuje się zamówienia od jednej sztuki począwszy



TALIZMAN

AUTOMOBILISTY



PHILIPSA

ŻARÓWKI SAMOCHODOWE

ZNANE ZE SWEJ DOBROCI,
MAŁEGO ZUŻYCIA PRĄDU,
BIAŁEGO ŚWIATŁA,
NIEPOWSZEDNIO MOCNEJ BUDOWY.