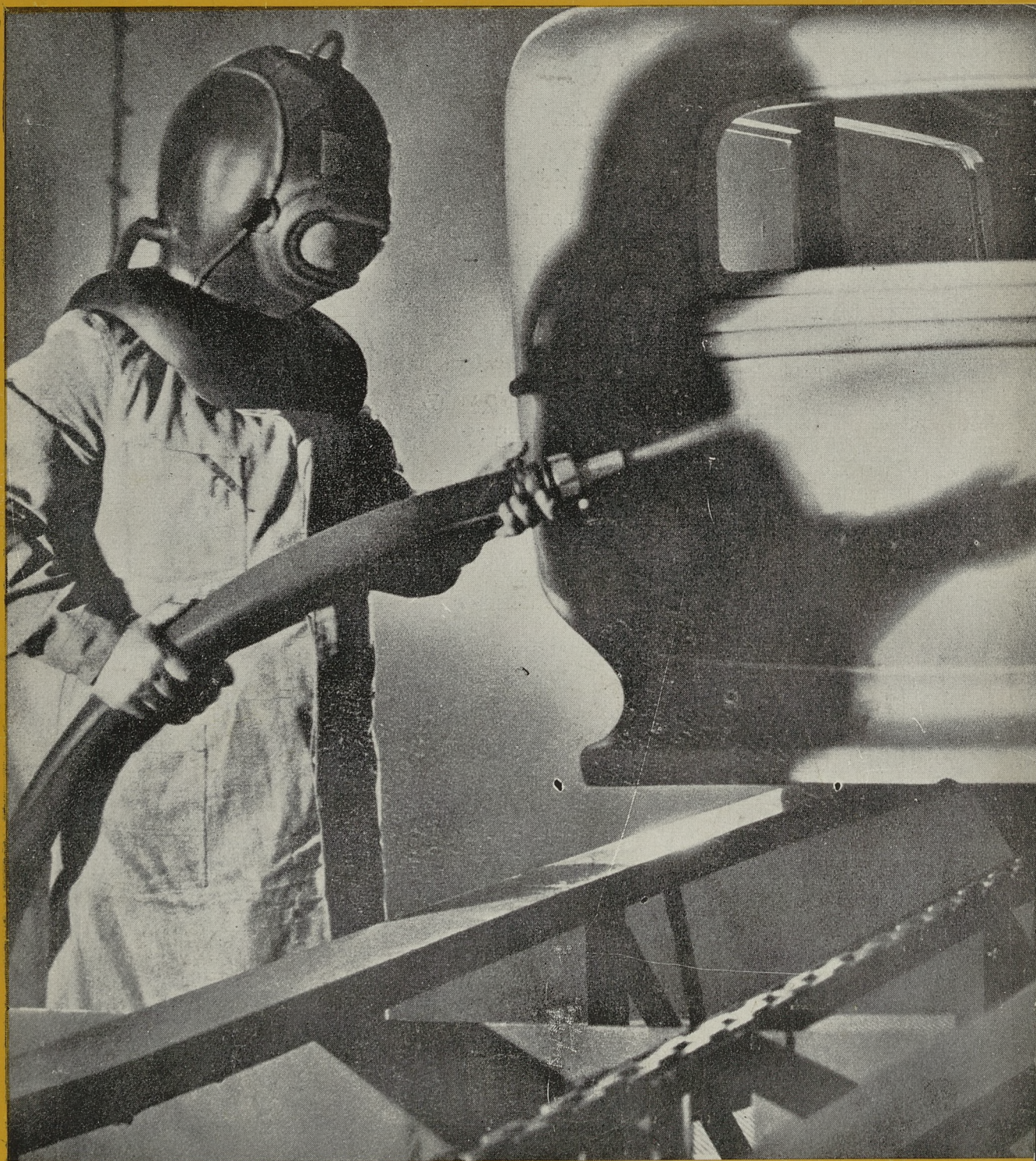


AUTO

I TECHNIKA SAMOCHODOWA

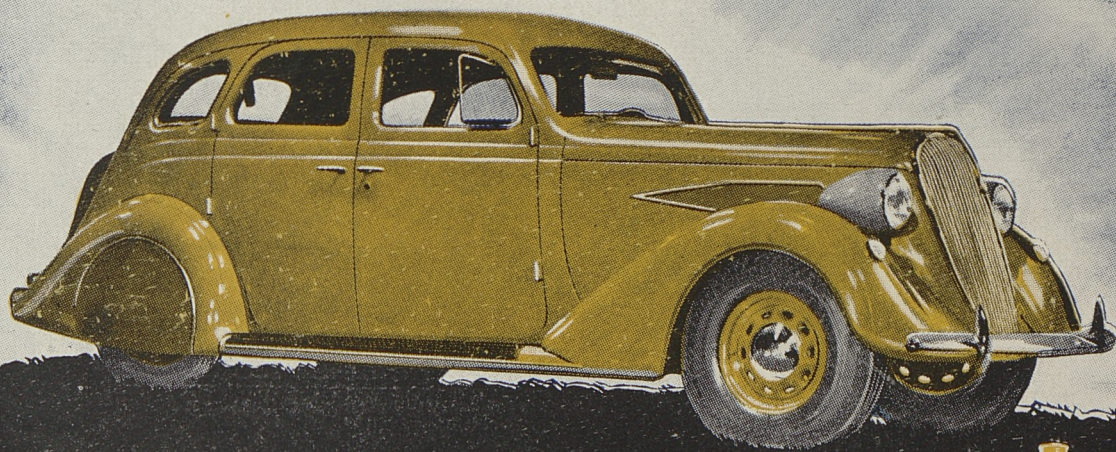


NR. 8 • SIERPIEŃ 1937 • CENA 1 ZŁ.

Rok 1940

Jaki będzie stan samochodu po kilku latach jego użytkowania?
Czy będzie mógł należycie spełniać swe zadanie i czy w ogóle zdatny będzie do użytku - jest to przede wszystkim sprawa oleju, jakim jest smarowany.

Gargoyle Mobiloil przedłuża żywot samochodu.



Mobiloil

VACUUM OIL COMPANY S.A.



ATS

AUTO

i TECHNIKA SAMOCHODOWA

ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI ORAZ KLUBÓW AFILIOWANYCH
 ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBILKLUB POLSKI ET DES CLUBS AFFILIÉS

M I E S I Ą C Z N I K

REDAKTOR NACZELNY — TADEUSZ GRABOWSKI
 WYDAWCA: AUTOMOBILKLUB POLSKI

ZASTĘPCA RED.: inż. ADAM MINCHEJMER

TREŚĆ Nr. 8

Na przełomie sezonów — Tadeusz Grabowski	427	Raid Pań A. P. 1937 — Witold Rychter	458
Pochwała starego samochodu — H. Szyllerowa	430	Kronika krajowa	
Sposoby umieszczania silnika — Fr. J. Stykolt	431	Kronika klubowa	
Dobór odpowiedniej mieszanki — Jerzy Glebocki	437	Kronika motocyklowa	
Badania nad zmniejszeniem oporu powietrza — G. Miller	441		
Ostrożnie ze spawaniem przy reperacjach — inż. J. Obrebski	443		
Spostrzeżenia techniczne na marginesie Międz. Raidu A. P.	446		
Nasze kłopoty	451		
Jeśli jednak będziecie musieli zjechać z bitej drogi	452		
Omam nie katastrofa — H. Gologórski	456		

OD ADMINISTRACJI

W związku z ogłoszeniem zamieszczonym w Nr 7 (lipcowym) Auta i Techniki Samochodowej na stronie pierwszej (okładkowej) zaznaczamy, że przez przeoczenie opuszczono zakończenie zdania, które w całości brzmieć powinno: „Chevrolet zwycięzca X Międzynarodowego Raidu A. P. w V-jej kategorii”.
 Administracja
 Auta i Techniki Samochodowej



DLACZEGO przodująca amerykańska świeca **AC** jest najlepszą?
DLACZEGO większość konstruowanych na całym świecie samochodów zaopatrzona jest seryjnie w świece **AC**?

- 1) Dlatego, że do KAŻDEGO silnika istnieje odpowiednia świeca **AC**.
- 2) Dlatego, że korpus świecy nawinięty jest - według patentowanego systemu - na izolację co gwarantuje bezwzględną spistość, dzięki czemu kompresja, a więc i moc silnika nic nie traci na sile.
- 3) Dlatego, że boczna elektroda według systemu patentowanego zeszwajsonowana jest z korpusem i dzięki temu zapewniony jest całkowity odpływ ciepła, co przedłuża życie i sprawność świecy.
- 4) Dlatego, że nielakierowany koniec wewnętrznego konusa ciała izolacyjnego - patentowane wykonanie **AC** - przeszkadza tworzeniu się nagaru.
- 5) Dlatego, że elektrody wyprodukowane są ze znanego materiału „ISOVOLT” (wyłączny patent zakładów AC).
- 6) Dlatego, że świece **AC** mają długi żywot.



GENERALNA REPREZENTACJA
 NA POLSKĘ i W. M. GDAŃSK

„CENTRALA SAMOCHODOWA”
 WARSZAWA, JASNA 10, TEL. 605-03 i 239-63

TOWARZYSTWO SOSNOWIECKICH FABRYK

RUR I ŻELAZA

Spółka Akcyjna

ZARZĄD:

WARSZAWA, MONIUSZKI 10, TELEFON 6-67-35

BIURO SPRZEDAŻY:

SOSNOWIEC, NOWOPOGOŃSKA 1, TEL. 6-21-51

WYRABIA:

Rury spawane i bez szwu do wodociągów i wszelkich przewodów.

Rury cienkościennie bez szwu do samolotów, rowerów, motocykli, samochodów, aparatów cukrowniczych, mebli nowoczesnych i in. celów.

Rury ze stali wysokogatunkowej z pieców elektrycznych.

Rury elektryczne spawane i szczelinowe.

Rury żebrowe kute patentu Favier i grzejniki z nich do ogrzewania centralnego.

Wszelkie węzownice, rury gięte i konstrukcje z rur. Nosidła i tyczki telefoniczne.

Słupy rurowe, beczki żelazne, kuchnie polowe.

Blachy pancerne jedno i trzechwarstwowe.

Lemiesze, odkładnie, płozy ze specjalnej stali do pługów, konnych i traktorowych wszelkich systemów.

Całkowite głowice z odkładnikami z trzechwarstwowej stali marki SFZSG „Niedźwiedź”.

Sprężyny, radliczki, ostrogi.

Odlewy ze stali specjalnej z pieca elektrycznego.



SANOCKA FABRYKA AKUMULATORÓW

S. A. W SANOKU

Najbardziej nowoczesna krajowa wytwórnia akumulatorów, urządzona według najwyższych wymogów wiedzy i techniki dostarcza akumulatory ołowiowe i ich części we wszystkich rodzajach i wielkościach, a to:

Akumulatory do samochodów i motocykli marki „Varta” z patentowanymi przekładkami izolacyjnymi z gumy mikro-porowatej i akumulatory do radia, central telefonicznych marki „Varta”.

Akumulatory do wózków i lokomotyw elektrycznych, wozów motorowych, dźwigów, samolotów i t. d. ze specjalnymi płytami.

Akumulatory do oświetlenia wagonów.

Akumulatory do telefonów, telegrafów.

Akumulatory do wszelkich celów elektrotechnicznych, jak również wszystkie części zapasowe: naczynia, bloki szklane i ebonitowe, pokrywy, części wymienne z ołowiu, kwas siarkowy itp.

GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO = MOTOR-STOCK

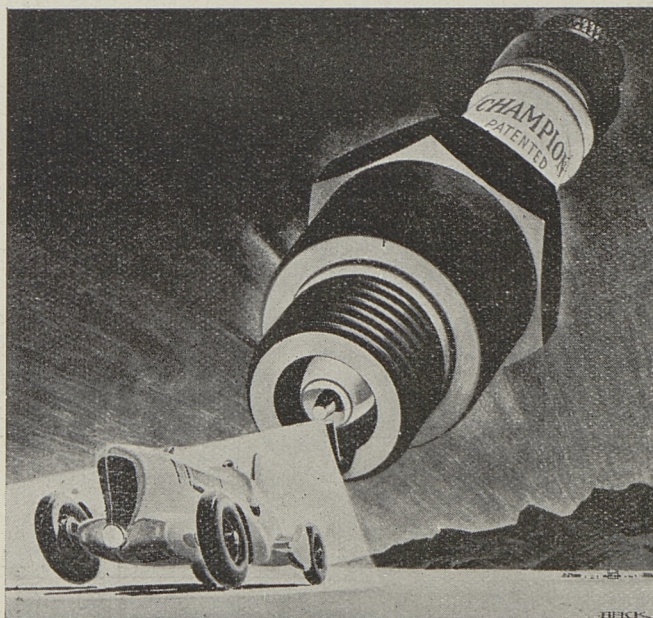
Filia II: Pl. Napoleona nr. 3
tel. 2-59-14

Filia II: Senatorska nr. 33
tel. 5-43-34

Centrala: Senatorska nr. 33 tel. 5-43-34
Warszawa 5-44-33

Trwałość motoru
zabezpiecza
świeca

Champion



Oszczędną pracę
motoru
osiągniecie zmieniając
co 10.000 km.
świece

Champion

ŻĄDAJCIE WSZĘDZIE ŚWIEC

CHAMPION

Wyposażenie

BOSCH

to zadowolenie kierowcy

Be - Te - Ha

WARSZAWA

Marszałkowska 17, tel. 554-60

POMIAR GAZÓW i PŁYNÓW

z zastosowaniem przyrządów pomiarowych

POLSKIEJ FABRYKI
Wodomierzy i Gazomierzy

d a w n i e j

„GAZOMIERZ” Sp. Akc.
Toruń, Bydgoska 108/110.

U W A G A

Program produkcji:
wodomierze, benzyno-
mierze, olejomierze,
przepływomierze Ven-
tur'iego, przyrządy re-
jestrujące, gazomierze
w osłonach żeliwnych
i normalne, reduktory
ciśnień, przyrządy re-
jestrujące do gazu —

SPRĘŻYNY

DO WSZELKICH CEŁÓW

PIERWSZA KRAJOWA
WYTWORNI
SPRĘŻYN

„SPIRAL”
WARSZAWA · ŻYTNIA 20
Telefony 636-39-606-98

ZAL. W R. 1924

Wy wszyscy
potrzebujecie

KOLLAG'u i AUTOKOLLAG'u

skocentrowanych preparatów kolojdowo-grafitowych wypróbowanych od wielu lat, które dodane do odpowiednich smarów wydatnie polepszają ich działanie. Przez stwarzanie cieniutkiej warstewki grafitowej na ślizgających się powierzchniach, stają się one tak gładkie, że tarcie zmniejsza się znacznie, co zapewnia ochronę przed zużyciem. Zużycie zmniejsza się do minimum a jednocześnie unika się szkodliwego ścierania. Preparat ten oddaje wielkie usługi zwłaszcza przy bardzo poważnie obciążonych częściach maszyn oraz cylindrów, jak również motorach parowych i spalinowych. Kollag i Auto-Kollag odznaczają się niezrównanym rozdrobnieniem oraz doskonałą stałością i dlatego działają bez zarzutu.

Kollag i Auto-Kollag zapewniają oszczędności i powiększają wydajność oraz życie maszyn. Auto-Kollag jest preparatem kolojdowo-grafitowym używanym przez produkujące fabryki samochodów i gorąco przez nie polecany.

OSTRZEŻAMY PRZED NAŚLADOWNICTWAMI.

RIEDEL-Edel-Haus
Berlin

WSZEDZIE DO NABYCIA. NA ŻĄDANIE UDZIELAMY INFORMACJI O PUNKTACH SPRZEDAŻY.
GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO I SKŁADY HURTOWE DOM PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY
WILLIAM KOESCHE, WARSZAWA, JEROZOLIMSKA 24, TEL. 649-25.



A. STEINHAGEN i H. STRĄNSKI

FABRYKA POMOCNICZA DLA PRZE-
MYŚLU LOTNICZEGO I SAMOCHODOWEGO
Warszawa, ul. Zagłoby 9. — Telefony: 594-40, 658-90
i 643-42.

Poleca własnej fabrykacji

SILNIKI spalinowe dwusuwowe mocy do 30 KM.
CZĘŚCI silników lotniczych, samochodowych i mo-
tocyklowych. CZĘŚCI i narzędzia do płatowców.
Mechanizmy i przyrządy precyzyjne specjalne.
(40x7)

INŻ. KAZIMIERZ SZYMAŃSKI

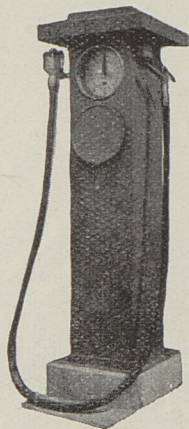
Budowa Magaz. Mat. Pędnych
Stacji benzynowych
ulicznych, lotnisko-
wych, garażowych.

Urządzenia do sporządza-
nia mieszanek.

FABRYKACJA:
PRZEPLYWOMIERZY
precyzyjnych do paliw płynnych
syst. Hefa - IKS

POMP do benzyny, smarów,
oraz wszelkich armatur i
AKCESORIÓW DO PALIW
PŁYNNYCH.

Warszawa, Białobrzaska 33
Tel. 8-10-58, 7-29-28



NOWOCZESNE

BUDOWNICTWO

SZKLARNIOWE

Werandy, ogrody zimowe, cieplarnie, oranżerie,
szklarnie, inspekty i t. p. urządzenia
budują na dogodnych warunkach

Zakłady Przemysłu Ogrodniczego
HÖNTSCH i S-ka Sp. z ogr. odp.
Poznań — Rataje 5.

184 x 3

ROK ZAŁOŻENIA 1826

EDWARD ZIPSER i SYN

FABRYKA SUKNA I TOWARÓW WEŁNIANYCH

BIELSKO, ŚLĄSK, TELEFONY: 12-19, 12-17

poleca:

Materiały do obicia wnętrza samo-
chodów w deseniach fantazyjnych
i kolorach jednolitych.

Prosimy żądać oterty!

LEON PIŻYC

Warszawa, Zielna 9. Tel. 289-28

DESKI I BALE

JESIONOWE i LIPOWE

DO

KAROSERYJ SAMOCHODOWYCH

AKUMULATORY SAMOCHODOWE



PIERWSZA
KRAJOWA FABRYKA
AKUMULATORÓW

„ERGS”

WARSZAWA
Waliców 28, tel. 210-27

(93x4)

FABRYKA CHEMICZNA

Inż. CEGLIŃSKI i Sp.

Warszawa, Wronia 69
Telefon 6-33-70,

poleca znane ze swej dobroci

lakiery rdzochronne produkowane p. n. SIGMA-
STA, używane do podwozi samochodowych
lakiery i farby olejne
lakiery nitrocelulozowe specjalnie samochodowe
prosimy żądać prób i ofert

FABRYKA PRZETWORÓW CHEMICZNYCH

„RENA”

ARTYKUŁY SAMOCHODOWE, MOTOCYKLOWE i LOTNICZE

Warszawa, Wronia 23-a

Tel. 2-73-16 i 5-29-05

Klej do dętek, Płyn do hydraulicznych hamulców, Pasta
do uszczelnień, Płyn do usuwania rdzy, Zmy-
wacz do lakierów, Pasty do czyszczenia i lakierowania,
Guma do rep racji dętek, **Reparaturki** samochodowe
i motocyklowe, **Mydło** dla szoferów.

MARKA FABRYCZNA „FIN”

125x4

SPÓŁKA WYTWÓRCZA
POLSKICH RYMARZY i SIODLARZY

Fabryka: Warszawa, Długa 50. Tel. 11-74-15 i 11-74-55

p o l e c a

S I O D Ł A
U P R Z A Ż
K U F R Y
W A L I Z Y
T O R B Y

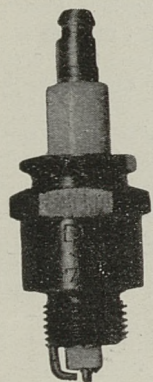


P R Z Y B O R Y
M Y Ś L I W S K I E
P O D R Ó Ż N E
S P O R T O W E
G A L A N T E R I A

WARSZAWA, Ś-to KRZYSKA 15
SKLEPY WŁASNE: TEL. 6-34-62. -----
POZNAŃ, UL. PODGÓRNA 14.

Składajcie ofiary
na F. O. N.

Konto P. K. O. Nr. 6



Wytwórnia Wyrobów Elektro-Ceramicznych

Otton DANEL

Dziedzice — ul. Kolejowa 228

Poleca swoje **pierwsze całko-**
wicie w kraju wyrabiane świe-
ce zapłonowe marki „DBN”
najwyższej jakości do wszel-
kich pojazdów mechanicznych
nisko- i wysokoturopowych.

119x4

GAŚNICE RĘCZNE

SAMOCODOWE I GARAŻOWE
oraz INNYCH TYPÓW

SKUTECZNE
NIEZAWODNE
BEZPIECZNE
TRWAŁE

poleca firma

MI-RA

ZJEDNOCZONE WYTWÓRNIENIE GAŚNICZE

Warszawa, ul. Wspólna 3a
TEL 9-70-34

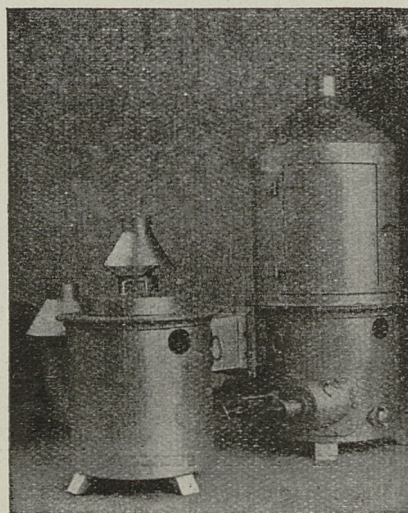
„BRACIA LANGE”

FABRYKA MASZYN
i ODLEWNIĄ ŻELAZA
SPÓŁKA AKCYJNA

w Łodzi Andrzeja 21

Piece przemysłowe

elektryczne gazowe i ropowe



Piec tyglowy z komorą podgrzewalną systemu
DURFERRIT, do hartowania w kąpieli solnej.

Czy masz na samochodzie

znak-godło Twego Klubu

czym stwierdzasz swą przyna-
leżność do Naczelnej Organiza-
cji Automobilowej w Polsce?

Informacje w Sekretariatach Automobil-
klubu Polski i Klubów Regionalnych.

PRZEMYSŁ NAFTOWY DWUTYGODNIK

Organ

Krajowego Towarzystwa Naftowego we Lwowie

przynosi stale oryginalne artykuły fachowe i nau-
kowe z wszelkich dziedzin przemysłu naftowego,
omawia bieżące zagadnienia gospodarcze, usta-
wodawcze, referuje prasę fachową krajową i za-
graniczną, zamieszcza szczegółowe dane sta-
tystyczne z działu kopalnianego, rafineryjnego
i handlowego.

PIERWSZORZĘDNE PISMO OGŁOSZENIOWE

Prenumerata roczna 48.— złotych

Redakcja i Administracja:

LWÓW, ul. Akademicka Nr. 17, telefon 205-46

W. KRZECZKOWSKI i S^{ka}

Sp. z o. o.

Warszawa, Czerniakowska 199, telefon 7-03-08 i 7-03-09

**WARSZTATY SAMOCHODOWE
MECHANICZNE I KAROSERYJNE**

**BUDOWA KAROSERII AUTOBUSOWYCH I CIĘŻAROWYCH
STACJA OBSŁUGI**

O R A Z

**WYŁĄCZNA SPRZEDAŻ
ORYGINALNYCH CZĘŚCI CITROËN**

179x2

**WARSZTATY SAMOCHODOWO-MECHANICZNE
CZ. KOZIKOWSKI i ST. MARCZUK**

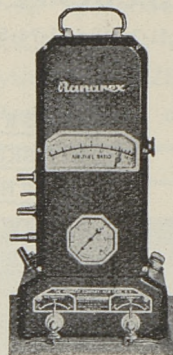
WARSZAWA, WALICÓW 26, TEL. 268-47

Wykonujemy wszelkiego rodzaju naprawy oraz dorabianie części, szlifowanie b. oków i t. d. Wszelkie roboty są wykonywane przez fachowców pod kierownictwem długoletniego instruktora P. Z. Inż. Posługujemy się najnowszego typu obrabarkami i przyrządami. Gwarantujemy jakościowo i terminowo.

85

NA PYTANIA:

kiedy silnik pracuje nieoszczędnie?
kiedy zaczyna słabnąć jego moc?
kiedy pracuje przy złym stosunku mieszanki?
kiedy nadszedł czas przeprowadzenia remontu?
kiedy uniknąć poważnych uszkodzeń?
kiedy naprawa jest niepotrzebna?
w jakim stopniu naprawa dała zamierzony wynik?



itp. odpowiedzi znajdziesz, posługując się aparatem „RENAREX”

dla momentalnej, mechanicznej analizy mieszanki i gazów odlotowych.

„RENAREX”

jest kluczem do sprawności każdego silnika

INŻ. CZESŁAW KOŁODZIEJSKI
Warszawa, ul. Szopena Nr 15
tel. 825-36

Pierwsza fabryka lakierów nitrocelulozowych w Polsce

**POLSKA FABRYKA LAKIERÓW
I. C. KOCH** Sp. z ogr. odpow.

Warszawa, Piaskowa 6
Zarząd i fabryka; Tel. 11-02-40, Biuro: 11-51-27

Wyrabia wszelkie lakiery nitrocelulozowe dla automobilizmu i lotnictwa

83x2

FABRYKA KAROSERII -- „KAŃCZUGA” Sp. z ogr. o.
ad. Przeworsk

AUTOBUSY 34 osob. i 24 osob. SERYJNIE szybka dostawa — najnowsze typy — zagraniczni technicy

Niskie ceny — Półgotowe szkielety stale na składzie

Rok założenia 1829

Zakłady Przemysłu Bawełnianego

„Ludwik Geyer” S.A.

Biuro Sprzedaży
w Warszawie Boduena Nr. 4

Telefony: 667-63, 688-86

Produkują jako specjalność:

Sztuczną skórę (Dermatoid)

- na pokrycie dachów samochodowych
- „ pokrycie siedzeń
- „ ochroniacze masek i chłodnic
- „ kiedry

Sztuczny zamsz

- na obicia ścian i sufitów samochodowych

Granitol (Libroid)

- na roletki samochodowe i autobusowe

do
**WENTYLATORÓW
PIASTÓW**
warszawa • złota 35

Na przełomie sezonów

Nadszedł już sierpień. Siedem miesięcy roku 1937-go minęło, jak z bicza trzasł. Minęły one szybko przede wszystkim dla ludzi pracujących w tzw. branży motoryzacyjnej, gdyż były to miesiące niezwykle intensywnej pracy, pracy o napięciu nie notowanym od wielu, wielu lat.

Najgorętszą pracę mieli bodajże sprzedawcy samochodowi — kampania sprzedaży 1937-go roku rozpoczęła się w br. wcześniej, ale początkowo napięcie jej było bardzo słabe — jak zwykle od szeregu lat rynek czekał, czekał na dalsze ułatwienia i ulgi, czekał na obniżenie cen samochodów i paliwa, czekał na wozy, które odpowiadałyby potrzebom konsumentów. Nie doczekano się zniżki cen samochodów, ani też zniżki cen paliwa, natomiast doczekano się generalnej wyżki cen surowców, którą spowodowały w pierwszym rzędzie wzmożone wielokrotnie zbrojenia Wielkiej Brytanii.

W tym nastroju nadszedł maj, ostro uderzyła w Polskę wiosna, (którą można śmiało nazwać latem, tak było ciepło i słonecznie), a z nią wzmożyła się chęć kupna samochodów i motocykli osobowych do użytku prywatnego, których w maju sprzedano około 1000 jednostek nowych.

Czerwiec jest zazwyczaj miesiącem, w którym wiosenny sezon sprzedaży się kończy. W br. było zupełnie inaczej — cały czerwiec był okresem najsilniejszej sprzedaży, która się wyraziła puszczeniem na rynek 1525 nowych pojazdów mechanicznych. Ale na czerwcu sezon bynajmniej się nie skończył, trwał dalej w ciągu lipca, przy czym napięcie wcale nie jest małe. W ten sposób, po raz pierwszy od wielu lat, przetrzucono „most sprzedaży“ pomiędzy sezonami wiosennym i jesiennym. Najślabszy będzie zapewne sierpień.

★

Duży popyt w dziale wozów osobowych spowodował, że na ogół brakło na rynku towaru. Natomiast w dziale wozów ciężarowych notujemy poważne osłabienie popytu.

Składają się na to różne przyczyny. Tak zwane nagłe zapotrzebowanie najwidoczniej już zostało pokryte. Instytucje, którym kalkulowała się praca przy pomocy trakcji mechanicznej, już zapatrzyły się w ciężarówki i furgony, względnie wymienili stary tabor na nowy — znacznie lepszy i tańszy od taboru, jaki można było nabyć przed rokiem.

Ale instytucji, którym kalkuluje się praca przy pomocy trakcji mechanicznej, jest w Polsce ciągle jeszcze niewiele, ponieważ koszt trakcji konnej, nie obciążonej żadnymi podatkami i opłatami (zapewne dlatego, że kopyta końskie i wąskie, żelazne obręcze najczęściej niszczą drogi, przysparzając wielomilionowych strat państwu...), jest bardzo niski.

Tak więc mimo prymitywu i powolności trakcji konnej, ma ona, w warunkach polskich, tę wyższość nad szybkim i pewnym transportem mechanicznym, że jest znacznie tańsza. A czasu mamy w Polsce tak dużo...

Niewątpliwie poprawa stanu dróg oraz obniżka cen paliwa, oliwy itp. spowodowałyby znaczną obniżkę kosztów eksploatacji samochodu ciężarowego, co przy kalkulacji kosztów handlowych stanowi czynnik, w znakomitej większości wypadków, decydujący.

Ale nie tylko te sprawy wpływają na osłabienie sprzedaży ciężarówek, jest jeszcze inny czynnik, który powoduje „rozwarcie nożyc“ pomiędzy sprzedażą wozów osobowych i ciężarowych. Oto w dniu 1-go stycznia 1938-go roku kończy się okres ulg podatkowych dla nabywców pojazdów mechanicznych, mówiąc ściślej dla nabywców osobowych pojazdów mechanicznych. Nie wiem czy Ministerstwo Skarbu pamięta o tej dacie, która kończy okres 21-miesięcznych ulg. Natomiast wiem na pewno, że rynek pamięta o tym terminie, zaopatruje się w wozy osobowe i motocykle przed upływem terminu przewidzianego dla ulg.

Natomiast nabywcy, względnie kandydaci na nabywców samochodów ciężarowych nie są dopingowani tą datą — ciężarówkę kupuje zazwyczaj większe przedsiębiorstwo, które tak czy owak wstawia sumę kupna do rozchodów i odpisuje później odpowiednie sumy na amortyzację — względy ulg podatkowych nie grają w tym wypadku żadnej roli. Kalkulacja handlowa jest momentem decydującym.

★

Powracając do sprawy ulg podatkowych dla nabywców osobowych pojazdów mechanicznych, pozwalamy sobie wyrazić przypuszczenie, że ulgi te, mniejsze zresztą niż ogólnie się spodziewano, będą nie tylko przedłużone na dalszy okres, lecz zostaną nadto rozszerzone i pogłębione.

Przy tej „okazji“ należałoby wreszcie pozytywnie załatwić sprawę ulg podatkowych dla nabywców wozów używanych.

Wbrew opinii miarodajnych czynników, które nie dając ulg obywatelowi kupującemu pojazd używany, stawiają takiego nabywcę poza nawiasem „społeczeństwa pracującego dla sprawy motoryzacji i obrony kraju“, pozwolę sobie postawić twierdzenie, że jest inaczej.

Wszędzie na świecie istnieje grupa osób kupujących wozy używane, przede wszystkim z braku środków na nabycie samochodu nowego. Jest to grupa ludzi finansowo słabszych, a entuzjazm wielu z nich dla motoru jest nie tylko godzien podziwu, lecz również i realnego poparcia. Ta grupa ludzi odgrywa ważną i cenną rolę, rozszerzając rynek zbytu. Właściciel używanego wozu łatwiej — przy stosowaniu ulg podatkowych dla nabywców wozów używanych — wyzbywa się samochodu starego i dzięki temu szybciej i łatwiej może nabyć wóz nowy. W tym wypadku „przepływ samochodu przez społeczeństwo“ jest szybszy i naturalniejszy, rynek się rozszerza, więcej wozów kursuje (nie stoi) po drogach, więcej pracuje warsztatów, więcej się zużywa paliwa, olejów, więcej się płaci podatków i skarb się więcej cieszy...

Te wszystkie argumenty są chyba dostatecznie silne, żeby się głębiej nad sprawą takich ulg zastanowić i ulgi te wreszcie dać.

Nie poruszam natomiast faktu, że używany wóz, którego nabywca nie otrzyma ulg podatkowych, jest często — z punktu widzenia przydatności taboru dla obrony kraju (wozy duże, silniki wysokowartościowe) — znacznie cenniejszym nabytkiem, niż nowy, delikatny samochodzik, który żadnych cech wojskowych nie posiada.

Znaczenie taboru używanego dla rozszerzenia rynku zbytu i z innych przyczyn zrozumieli dość

szybko Niemcy, którzy 10 kwietnia 1933 roku wprowadzili zwolnienie od podatków nowych wozów, a już 31 maja 1933 roku, a więc w 1 (jeden) miesiąc i 21 dni później wprowadzili ulgi podatkowe dla wozów używanych.

★

Sprawa obniżenia kosztów utrzymania samochodów stała na m a r t w y m p u n k c i e. Mimo, że zużycie benzyny wzrosło, w stosunku do roku ubiegłego, o około 30%, a więc zyski ze zwiększonej sprzedaży dawno już pokryły straty z zeszłorocznej obniżki cen, nic bardziej konkretnego nie słychać o obniżce cen paliwa, mimo wyjątkowo zgodnego i jednolitego w tej sprawie stanowiska świata motorowego, zawartego w dewizie: „Czekamy na obniżkę cen benzyny, będziemy jeździli więcej i dalej!“.

Sprawa garażowa również stoi na martwym punkcie. Nie przyznano dotąd żadnych kredytów na budowę drobnych garaży, ani nie uporządkowano przepisów budowlanych.

★

W dziale produkcji zanotować należy wzmożone starania Wspólnoty Interesów i Chrzanowskiej Fabryki Lokomotyw o koncesję na montaż i ewentualną budowę samochodów typów niemieckich względnie francuskich. Sprawa ta ciągnie się od kilku miesięcy, na razie bez żadnego realnego rozwiązania.

Montownia Lilpopa rozpoczęła wreszcie pertraktacje z większymi przedstawicielstwami przemysłu pomocniczego w przedmiocie dostarczania części do wozów montowanych według licencji General Motors Corp.

Z obu stron zaznaczyło się duże zainteresowanie dla bliższej współpracy.

Należy się spodziewać, że w najbliższym czasie dojdzie do definitywnego porozumienia na temat przedmiotu zamówień, cen i terminów dostaw.

Miejmy nadzieję, że pomocniczy przemysł polski rychło wydatnie zwiększy swój udział w wozach zmontowanych przez Lilpopa.

Dla przypomnienia podajemy, że tzw. program dyr. Kandla z Min. Przemysłu i Handlu — przyjęty przez montownię Lilpopa wiosną br. — przewidywał w roku 1937-ym dostarczenie przez polski przemysł pomocniczy: 20% użytych przy montażu zbiorników paliwa, 10% chłodnicy, 40% instalacji elektrycznej, 10% mechanizmów kierownicy, 30% nadwozia (tapicerka, lakierowanie itp.), 80% części z gumy (zarówno Chevrolety, jak i Olimpie chodzą już na polskich oponach, które nawet w trudnych warunkach międzynarodowego raidu A. P. zdały egzamin wytrzymałości), 50% szczeliwa i 15% narzędzi.

Tenże program dyr. Kandla przewidywał znacznie rozszerzenie udziału polskiej wytwórczości w wozach montowanych przez Lilpopa w r. 1938-ym, a mianowicie: zbiorniki paliwa — 100%, chłodnice — 100%, tłumiki — 100%, instalacje elektryczne — 50%, sprzęgło — 30%, tylny most — 50%, przednia oś — 20%, kierownica — 40%, hamulce — 50%, koła — 80%, rama i resory — 70%, maska — 60%, błotniki — 60%, stopnie — 70%, deska rozdzielcza — 100%, nadwozie — 70%, części z gumy — 100%, szczeliwo — 100%, narzędzia — 70%.

Rozpoczęcie budowy silnika przewidziane jest dopiero w roku 1939-ym.

★

Duży popyt na samochody małe, tanie w eksploatacji, oraz trudności w zwiększeniu produkcji fabrykowanej w Polsce 508-ki, skłoniły Państwo we Zakłady Inżynierii do przygotowań do montażu jeszcze jednej córki Fiata — zmodernizowanej Balilli (prototyp P. Fiata 508), naszącej nazwę „Nowa Balilla“ albo „Balilla-Sport“.

Motor tego samochodu jest nieco silniejszy od 508, posiada bowiem pojemność 1.100 ccm, rozwija moc 32 K. M. (silnik 508-ki posiada pojemność 998 ccm), a nadto górne zawory. Podwozie jest zmodernizowane, przednie koła niezależne. Samochód ten, bardzo rozpowszechniony w Italii, jest szybszy od 508-ki, rozwija bowiem prędkość od 106 do 110 km/godz.

Nowa Balilla będzie więc trzecim typem zmontowanym przez P. Z. Inż., obok „Fiata 1500“ oraz „Fiata 500“.

★

Reasumuję: sezon tegoroczny przyniósł dotychczas wielkie ożywienie na rynku sprzedaży samochodów i motocykli, przy czym rynek wykazał aktywność nie notowaną od roku 1931-go, rozbudowując się do poziomu z roku największej pomyślności gospodarczej.

Liczne wystawy i pokazy były najlepszym dowodem zainteresowania i wzmożenia popytu, co potwierdziła zresztą ilość zawieranych transakcji. W związku ze wzrostem popytu rozbudowano sieć sprzedaży, przy czym na pierwszym miejscu stoi Warszawa, na drugim województwo poznańskie, na trzecim woj. śląskie.

Stary tabor samochodowy nie ginie; przeciwnie, np. w czerwcu br. weszło z powrotem do ruchu 200 używanych samochodów.

Bardzo doniosłymi czynnikami, świadczącymi wydatnie o motoryzacyjnym ożywieniu, były imprezy sportu i turystyki motorowej, spośród których na plan pierwszy wysuwa się X Międzynarodowy Raid A. P. oraz raid motocyklowy „Szlakiem Marszałka Piłsudskiego“, organizowany przez W. K. S. Legię.

Liczne zewnętrzne objawy wskazują na to, że długotrwały kryzys motoryzacyjny został przełamany, przynajmniej jeśli idzie o jego stronę psychiczną. Jest to fakt niezmiernie doniosły dla dalszej akcji i rozwoju, ponieważ nastawienie społeczeństwa, jego żywa reakcja na bodźce propagandowe i dająca się wyczuć ogólnie promotoryzacyjna atmosfera — są niewątpliwie bardzo ważnymi osiągnięciami na drodze dalszego postępu w rozwiązywaniu tak bardzo zaniedbanego do niedawna zagadnienia motoryzacji Polski.

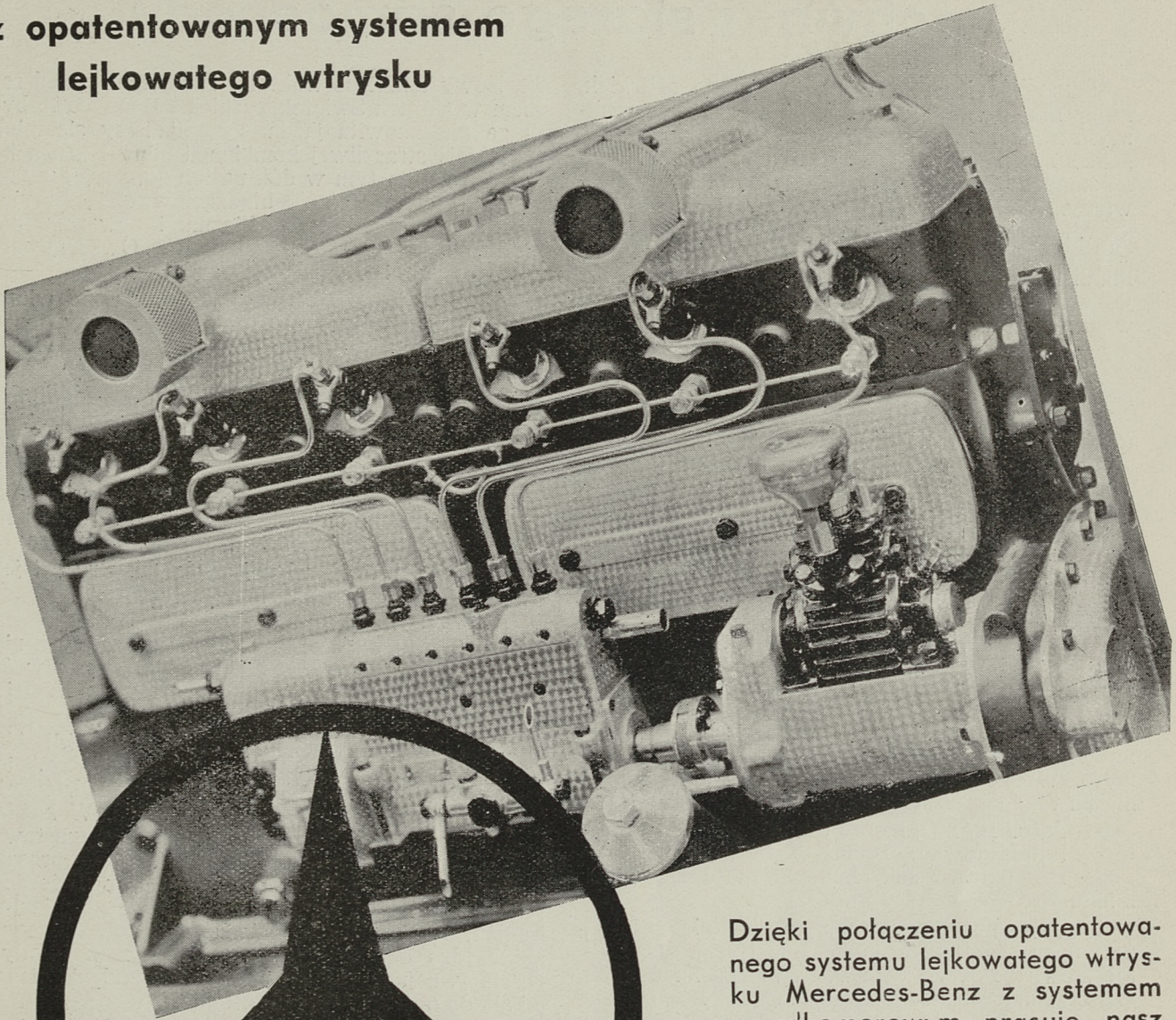
Nie brak jednakże czarnych plam na kliszy akcji motoryzacyjnej. Wymieniałem kilka z nich wyżej. Tutaj jeszcze wspomnę o sprawie drogowej. To zagadnienie nie znalazło w br. właściwego rozwiązania — budujemy o wiele za mało! A przecież dobre drogi to jeden z najważniejszych czynników rozwoju motoryzacji i dlatego musi być rozwiązywany w ścisłym związku z całym zagadnieniem. Wielkie obszary w Polsce czekają jak kania deszczu poprawy sytuacji drogowej, która zbyt już długo nie nadchodzi.

Czyż trzeba jeszcze dowodzić, że na to, aby samochód wypełnił całkowicie swą rolę w społeczeństwie i w gospodarce, musi mieć pod kołami dobre drogi?

Tadeusz Grabowski

JEDYNY SILNIK DIESLA

z opatentowanym systemem
lejkowatego wtrysku



Dzięki połączeniu opatentowanego systemu lejkowatego wtrysku Mercedes-Benz z systemem przedkomorowym pracuje nasz silnik Diesla całkowicie bezdymnie i bezwonne. Nasze silniki Diesla są najekonomiczniejsze i mogą być wbudowane do każdego typu autobusu lub ciężarówki jako silniki zamienne. Dogodne warunki nabycia.

MERCEDES-BENZ

Warszawa: „Spółka Motoryzacyjna” (Centrala) Hotel Bristol, tel. 2-44-13 i 3-04-13, **Kraków:** „Spółka Motoryzacyjna” (Oddział) Dunajewskiego 3 tel. 1-35-43, **Lwów:** „Spółka Motoryzacyjna” (Oddział) Piekarska 13 tel. 2-88-81, **Częstochowa i Zagłębie:** „Spółka Motoryzacyjna” Agentura w Częstochowie ul. Panny Marii 18 tel. 10-95, **Poznań:** „Brzeskiauto” Dąbrowskiego 29 tel. 63-23 i 63-65, **Katowice:** Fr. Grabowski i S-ka Raciborska 14/16 tel. 3-52-77, **Łódź:** K. Küster i S-ka, Piotrkowska 171/173 tel. 1-07-22, **Bydgoszcz:** Butowski i Sk-a, Gdańska 24, tel. 15-59, **Biała-Bielsko:** K. Gutt Mayer, Halcnowska 25, tel. 24-55

„Dziś piękno twe w całej ozdobie...“

Pochwała starego samochodu

Samochód jest czymś cudownym, a człowiek, który ma samochód (i chce nim wozić) — najmilszym z ludzi na świecie. To aksjomat, z tym jednakże zastrzeżeniem, iż sytuacja się zmienia, jeśli samochód owego „najmilszego“ jest nowy... Bo wtedy...

Wtedy wycieczka, na myśl o której podskakiwałeś z radości, potrafi stać się źródłem długiej litanii udręczeń. Zaraz, od pierwszej chwili, nawet jeszcze zanim ruszyło się w drogę. Jeszcze w okresie planów i medytacji nad mapą.

— Co? tak daleko?

— Co? po takiej podłej szosie?! Chyba tylko po to, żeby znęcać się nad biednym wozem...

Jęki, westchnienia i wyraz twarzy tak bolesny, taki wyrzut w oczach, że zaczynasz się doprawdy wydawać nieomal zbrodniarzem, sadystą. A potem, kiedy się jako tako wreszcie ustaliło — po długich targach i namowach — trasę, kiedy już jedziesz, cieszysz się słońcem, wiatrem, piękną pogodą — coraz to złowrogi pomruk koło ciebie:

— Koniecznie mamy tam jechać?

— I niby co tu ładnego? Nic, tylko dziury i dziury...

— Długo się jeszcze to moje biedactwo ma tłuc po wertepach?

I tak „dokoła Wołtek“, dopóki się nie wjedzie na pas asfaltu, klinkieru, kostki, czy innej „aksamitnej“ szosy. Wtedy sytuacja zmienia się zasadniczo. Wtedy znów żadna siła ludzka nie wpływa na to, żeby się taki pan zgodził stanąć.

— Jeść? Pić? O, mamy czas.

— Fotografować? To już chyba po tym.

— Przypatrzeć się? Zupełnie dość się widzi z auta.

Jedyny sposób wówczas, to „bujanie gościa“, że właśnie na tym tle koniecznie trzeba wóz sfotografować. Później wprowadzić można lekką nieprzyjemność, kiedy się okaże, iż na zdjęciu wszystko jest, z wyjątkiem auta. Ale na razie cel osiągnięty. Przynajmniej na chwilę. No, i na chwilę humor dobry. Zanim się znowu nie popsuje szosa... I zanim znów nie zaczną ci do tego stopnia urągać za każdy wybój na niej, że w końcu gotów jesteś uwierzyć, że te wszystkie wyboje — to twoja prywatna, osobista wina. Żeś je sam, własnoręcznie zrobił. Może, jak lunatyk nocą, przez sen — z motyką i rydlem po drogach się włóczyć?..

Traktat dałoby się napisać o tym, jaki wpływ na twoje poglądy o stanie szosy wywiera fakt, czy cię wiozą starym, czy nowym samochodem. Nadzwyczaj perwersyjny wpływ, bo — wbrew wszelkim przesłankom logiki — okazuje się, że szosa tym gorsza ci się wydaje, im lepszy samochód...

Do zeszłorocznych moich wspomnień sięgam i porównywan je z tegorocznymi. Cóż się okazuje? Wtedy wszystkie szosy były conajmniej „możliwe“ (wóz kończył już swoich „...at“ tysiący kilometrów), teraz na wozie, który tych tysięcy nie ma i dziesięciu, powiada się o szosach że są... eh, chyba nie powtórzę jakie. Chociaż ich sporo właśnie od tego czasu poprawiono i chociaż ten nowy samochód jest lepiej resorowany od starego! Ale nie tylko szosy się „popsuły“. Pejzaż tak-

że. Nowy temat do traktatu! Pamiętam, przed rokiem w Górach Świętokrzyskich... Boże, co to była za niesamowita jazda. Przebijaliśmy się, pięli po jakiejś straszliwej kombinacji gliny i gruzu na Św. Krzyż, po tym w dół, na łeb, na szyję, myląc drogę w ciemnościach, błędząc, wracając. I nic! Okolica wciąż była prześliczna, i „owszem, nic nie szkodzi, żeśmy tu przyjechali“. „Owszem bardzo tu pięknie i w ogóle: serce gór!“.

A za to teraz... Czerwińsk. Nic tu nie widzę osobliwego! Że co? — że wawóz? Niby mało w Polsce jest wawozów! Że co? — że kościół z XII wieku? I ja dlatego mam sobie zdzierać masyneę?!!

A ongiś w Opatowie. Zamiast garażu, — podejrzana szopa. Przy wjeździe tłucze się karterem o wielki kamień poczciwa „cytryna“ aż mi coś w sercu jęknęło. Z przerażeniem patrzę na twarz jej właściciela. A on? On z całkowitym spokojem przyjmując do wiadomości „perswazyj“ faktora:

— Och, to nic. Tu każdy wóz tak tłucze i jeszcze próg się nie popsul...

A teraz:

— Na dwa dni jechać? Garaży porządnych nie ma... Gdzie zostawić auto? Już lepiej na noc wrócić do Warszawy. Jutro ostatecznie można będzie znowu przejechać się kawałtko...

Ach, jaka to cudna rzecz jest samochód! Ale stary, koniecznie stary i zniszczony! Wszędzie wtedy dojechać można. Całymi dniami włóczyć się po najbardziej zakazanych dziurach. W każdą niedzielę, w każde święto. Dziś jeziora Augustowskie, jutro Gdynia, Kazimierz n. Wisłą? — proszę możemy choćby zaraz tam jechać, na podwieczorek. Płock? — znakomicie, to prześliczne miasto. Łomża? — i owszem, chociaż nic szczególnego, ale bardzo dobry tam bywa węgorz z wody. O, stary, najmilszy kłecocie, łyż rozczulenia cisną mi się do oczu, gdy myślę o tobie!

Bo teraz już nie ma nawet co marzyć o takich „eskapadach“. Teraz jest wszystko: „ogromnie daleko“. Teraz „idealnym celem“ staje się — Wilanów! No, można się też przejechać kawałek na Radzymin. Do Jabłonny. Ostatecznie do Sochaczewa, chociaż „ten odcinek pod Błoniem zupełnie wybity“. Do Piaseczna. Do Grójca. Rądom? Łowicz? Przesada! Toż to będzie straszny kawał drogi tam i z powrotem...

Krajobraz? — Na pocztówkach też się zobaczy. Folklor? Od dawna powyżej uszu mam folkloru.

Smętnie przeglądam dawne fotografie. Jak łatwo mi było je robić... Dzisiaj... O, stary, roztrzęsiony samochodzie: „dziś piękność twą w całej ozdobie widzę i opisuję!“. A, żeby już się zadowolono nie martwić, nieśmiało i w wielkiej tajemnicy myślę, że i ten nowy — też się na szczęście przecież wreszcie zestarzeje. I zaraz się „odległości zmniejszą“ i w Polsce „poprawią się szosy!“.

„Jutro jest także dzień“ — chwalić Boga. A lato może będzie w przyszłym roku równie piękne.

Tymczasem zaś — wolę sobie pochodzić piechotą!!!

H. Szyllerowa,

DZIAŁ TECHNICZNY

Fr. Stykolt

Sposoby umieszczania silnika i przeniesienia napędu w samochodzie

Prototyp dzisiejszego samochodu, o silniku umieszczonym z przodu i napędzającym koła tylne, powstał u schyłku romantycznej epoki karek i omnibusów konnych, t. j. w latach przełomowych dwóch ostatnich stuleci. Nic więc dziwnego, że pierwsi pionierzy motoryzacji szukali punktu wyjściowego dla swych konstrukcji w wehikułach, które mieli stale przed oczami i że dlatego samochody ich czyniły wrażenie powozów z „zaprzęgniętymi” do nich zamiast koni silnikami.

Ze jednak dla dalszej analogii, t. zn. zrealizowania efektu ciągnięcia, co dziś nazywamy napędem przednim, ówczesnej technice zabrakło odpowiednich środków, przeto osadzonym na zwrotnicach kołom przednim pozostawiono jedynie funkcję kierowania, a napęd od silnika — początkowo za pośrednictwem łańcuchów, a następnie wału kardanowego — przekazano kołom tylnym.

Układ taki zapewniał również możliwie prawidłowe rozłożenie mas, ponieważ z przodu położony silnik wraz z jego akcesoriami równoważył z grubsza ciężar usadowionych w tyle pasażerów, których konwulsyjne drgawki już przy szybkości 20 km/godz. wiązały się z wibracjami i wstrząsami organów mechanicznych wozu w jeden „boleśny obraz męki człowieka i maszyny”.

Ewolucja klasycznego układu silnikowo - napędowego.

O ile podobne rozplanowanie organów napędu utrzymało się i stosowane jest po dzień dzisiejszy w większości wozów, pomimo jego wad, to chyba dlatego tylko, że blisko 40-letnia rutyna nauczyła konstruktorów asymilowania w sposób dość zreczny wad tego systemu.

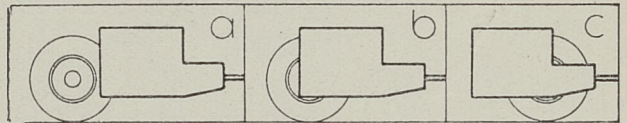
Uwzględniając jedynie te etapy rozwoju samochodu, które pozostają w bezpośredniej łączności z istotą układu silnikowo - napędowego, zmuszeni jesteśmy pozostawić na uboczu sprzęgło, skrzynkę biegów i dyferencjał. Organy te wchodzą wprawdzie w skład wymienionego zespołu, lecz ze względu na ich odrębny charakter, podlegają problemom zbyt swoistym, byśmy je mogli rozpatrywać na tym miejscu bez odbiegania od obranego tematu.

Będziemy zatem mieli, biorąc w porządku chronologicznym:

— Zblokowanie silnika w jedną sztywną całość ze skrzynką biegów, co staje się tendencją w pierwszych latach powojennych, by zmienić się na powszechną regułę w latach późniejszych. Dziś już tylko kilka odosobnionych konstrukcji angielskich zachowało oddzielną od silnika skrzynkę biegów, a bardzo skądinąd postępową Skoda blokuje ją z karterem dyferencjału.

— Sposoby elastycznego zawieszania silnika w ramie, zapoczątkowane około roku 1930 przez

Chryslera, a następnie Citroëna, słynnym „floating power”. Podobne umocowanie silnika, izolujące podwozie od jego drgań, ugruntowało również zachwiane już stanowisko 4-cylindrówek, ponieważ oddziaływanie na ramę, niedającej się całkowicie uniknąć, nierównomierności jej chodu zostało w ten sposób znacznie złagodzone.

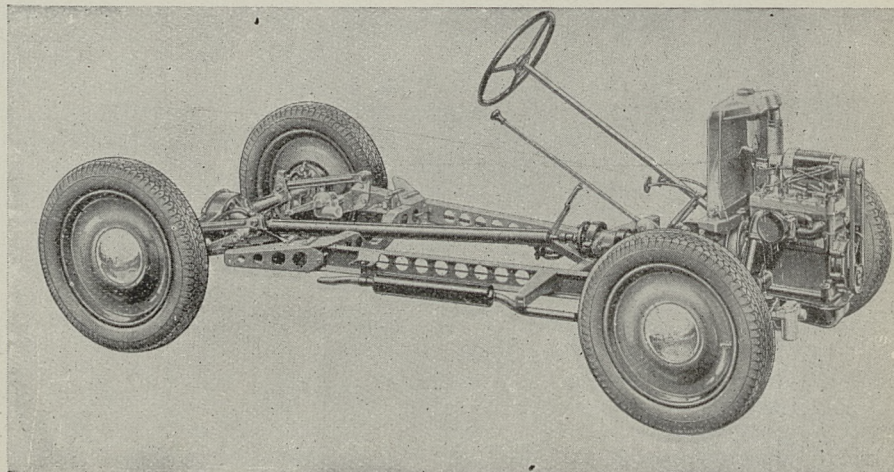


Rys. 1. Sposoby umieszczania silnika przy klasycznym układzie napędu.

— Zmiana pozycji silnika, który do niedawna niezmiennie umieszczano w takiej odległości za osią przednią (Rys. 1-a), by móc umieścić chłodnicę bezpośrednio nad nią — stanowi jeden z ważniejszych etapów w rozwoju współczesnego samochodu. Silnik zostaje przesunięty do przodu, częściowo ponad przednią oś (Rys. 1-b), co z punktu widzenia komfortu umożliwia bardziej racjonalne rozmieszczenie siedzeń w obrębie obu osi, oraz wpływa na synchronizację drgań resorów przednich i tylnych, zapewniającą spokojniejszą i przyjemniejszą jazdę.

Poza tym możliwości lepszego oprofilowania przodu i tyłu samochodu nasuwają się przy takim nowym rozłożeniu mas same przez się. Tak np. Chrysler, który przed kilku laty wypuścił na rynek prawdziwie aerodynamiczny wóz budowany seryjnie, jakim był Airflow, uzyskał opływową formę jego karoserii dzięki właśnie takiemu przesunięciu silnika, które w historii techniki samochodowej ściśle związane jest z jego imieniem.

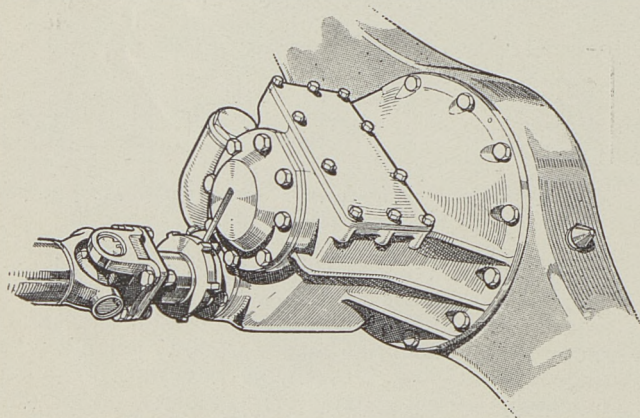
Obecnie, gdyśmy już do tak potraktowanych konstrukcji większości wozów przywykli, zaskoczeni zostaliśmy śmiałą koncepcją Fiata model 500, i Stevra 50. których konstruktorzy, pozostawiając



Rys. 2. Podwozie Fiata 500 z wysuniętym do przodu silnikiem.

chłodnicę na dawnym miejscu, nie zawahali się przed przeniesieniem całego bloku silnikowego przed przednią oś (Rys. 1-c i 2), przez co osiągnęli niezwykłą przestronność karoserii, pomimo niewielkiej długości podwozia.

Dotychczas podobna pozycja silnika stosowana była wyłącznie w niektórych wozach ciężarowych i autobusach, celem zwiększenia ich ładowności przy niezmiennym rozstawie osi. Nie wydaje się jednak, by tak znaczne wysunięcie silnika do przodu miało szansę spopularyzowania się w większych wozach osobowych, gdyż zbytne obciążenie przodu powodowałoby niechybnie trudne, o ile nie całkiem niemożliwe do usunięcia zaburzenia równowagi podłużnej wozu, groźne zwłaszcza przy hamowaniu.



Rys. 3. Przekładnia tylnego mostu samochodu Unic.

— Ostatni etap ewolucji klasycznego układu napędowego dotyczy samego wału kardanowego. Wał ten, jak wiemy, stanowi nie tylko źródło poważnych kłopotów natury mechanicznej, lecz jest również organem wielce szkodliwym dla komfortu karoserii, gdyż przy niskiej ramie dzisiejszych samochodów wymaga „tunelowania”, ciągnącego się krepującym wzniesieniem przez środek całej podłogi samochodu.

Niedogodność ta ominięta została w kilkunastu tegorocznych wozach amerykańskich, w których zastosowano napęd hypoidalny mostu tylnego. Dzięki zmienionej krzywiznie zębów, tryb atakujący nie zazębia się tu z trybem talerzowym wzdłuż wspólnej osi symetrii, lecz przebiega pod osią trybu talerzowego, skutkiem czego obniżona zostaje również pozycja całego wału kardanowego. W przekładni tego rodzaju zwiększone jest jednak ciśnienie międzyzębne, które ogranicza dotychczas stosowane tolerancje pasowania trybu atakującego i talerzowego i wymaga nader troskliwego smarowania ich specjalnymi smarami.

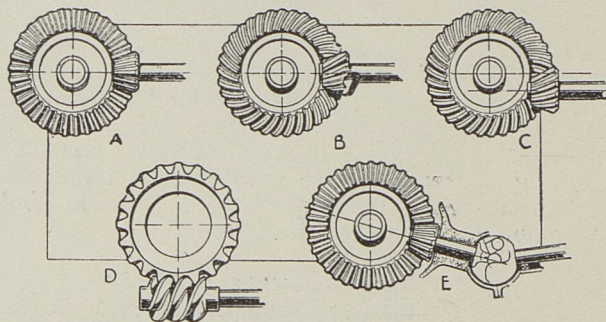
Nie uciekając się do interwencji napędu hypoidalnego, francuska marka Unic radzi sobie w ten sposób, że umieszczony na normalnej wysokości tryb atakujący montuje nie bezpośrednio na wale transmisyjnym, lecz stosuje między tymi organami przekładnię, utworzoną z dwóch trybów czołowych (Rys. 3).

Z odmiennym jeszcze rozwiązaniem problemu obniżenia wału kardanowego spotykamy się w tegorocznych modelach wozów Oldsmobile i Pontiac. Wał złożony jest tu z dwóch elementów rurowych, połączonych dodatkowym przegubem uniwersalnym, podpartym na łożysku kulkowym w rozkroczu poprzeczki krzyżowej ramy, na wysokości przedniego przegubu. Przyjmuje on w ten sposób kształt rozwartokątnego odwróconego V,

którego przednie ramie jest poziome. Wobec tego, że ramie to, t. j. przedni odcinek wału nie zmienia swego położenia w stosunku do ramy, wał wychyla się jedynie swą częścią tylną, umożliwiając tym samym obniżenie podłogi.

Na Rys. 4 przedstawione są: Zarzucony już dziś napęd, utworzony z trybów stożkowych prosto ciętych (A), zwykły napęd Gleasona (B), modny dziś napęd hypoidalny (C), popularny niegdyś, a dziś stosowany jedynie przez Peugeota i kilka mniej znanych marek — napęd ślimakowy (D). Daje on maksymalne obniżenie wału, do czego zmierzają również patentowana konstrukcja Briggsa (E).

Należy również zaznaczyć, że odkryty wał kardanowy o przekroju rurowym wypiera coraz bardziej z użycia dotychczasowy jego typ o profilu pełnym. Przeciwwstawia się on lepiej wysiłkom skręcającym napędu i reakcji, jest lżejszy i przy tym mniej skłonny do drgań. Z drugiej jednak strony, zwiększona średnica wału rurowego zmniejsza jego odstęp od podłogi, niezbędny przy klasycznym zawieszeniu kół tylnych do jego swobodnego przesuwania w miarę uginania się resorów. Potrzeba obniżenia go stała się zatem jeszcze bardziej palącą, będąc dodatkowym powodem, który skłonił szereg konstruktorów amerykańskich do szukania ratunku w napędzie hypoidalnym.



Rys. 4. Sposoby przeniesienia napędu w przekładni tylnego mostu.

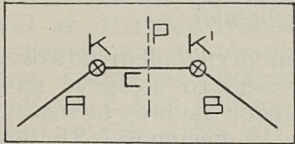
Wady i zalety napędu przedniego.

Jakkolwiek zgrupowanie całego zespołu napędowego z przodu, równoznaczne z zupełnym oddzieleniem organów mechanicznych od reszty podwozia, stanowi znaczne uproszczenie całości konstrukcyjnej wozu i ułatwia dostęp do niej, to jednak sama realizacja napędu przedniego w jego szczegółach powoduje komplikacje, że tak powiemy, lokalne.

Komplikacje te uzasadniają trudności związane z przekazaniem napędu kołom, które będąc równocześnie kierowniczymi, obracają się o 30 do 40 stopni w prawo lub w lewo. Zachodzi zatem potrzeba takiej konstrukcji, któraby stale umożliwiała równomierny napęd kołom, bez względu na wielkość ich chwilowego skręcania.

Zastosowanie z tego tytułu zwykłych przegubów kardanowych, umieszczonych między półoskami napędowymi i kołami, okazało się środkiem niewystarczającym, gdyż podobne połączenie tych organów nie wypełnia warunku homokinetyki ich ruchów obrotowych. Wprawdzie ich szybkości średnie będą jednakowe, gdyż każdemu obrotowi jednej połówki przegubu odpowiadać będzie całkowity obrót w tym samym czasie drugiej połówki, jednak szybkość połówki związanej z kołem nie będzie jednostajna, przechodząc przez swoje maksimum i minimum w czasie każdego obrotu; przyczem niejednostajność ta będzie wzrastała wraz ze wzrostem skrętu koła.

Nie trudno się domyślić, że kierowanie w takich warunkach byłoby niezwykle utrudnione, a mechanizm jego zostałby szybko zrujnowany. Dlatego też przy realizacji napędu przedniego czyniony jest dziś powszechny użytek z podwójnych przegubów kardanowych, które, dzięki własności nie deformowania szybkości obrotowych kół, noszą również nazwę przegubów homokinetycznych.



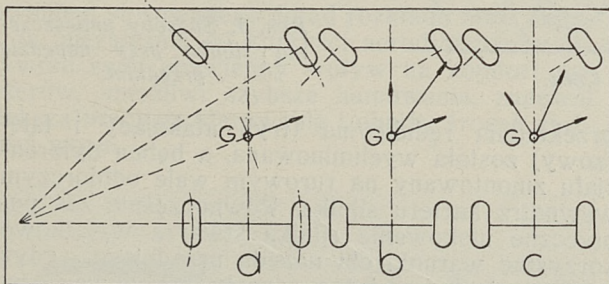
Rys. 5. Schemat przegubu homokinetycznego.

Zbudowany na zasadzie Hooke'a, przegub taki utworzony jest z dwiema przegubami normalnymi, połączonych między sobą wałem pośredniczącym. Jak na Rys. 5 widać, oba odcinki wału napędowego, tj. wał pierwotny A i wtórny B, oraz ich przeguby K i K' rozmieszczone są symetrycznie względem płaszczyzny P, przechodzącej prostopadłe przez środek wału pośredniczącego C. Z racji tej symetrii uzyskuje się jednostajną szybkość obrotową wału wtórnego, prowadzącego koło. A dzieje się to w sposób następujący:

W czasie gdy wał pierwotny A pędzony jest przez silnik z szybkością jednostajną, ruch jego przenosi się za pośrednictwem przegubu K na wał pośredniczący, przetwarzający tę szybkość na zmienną. Z kolei wał ten przekazuje ruch swój przegubowi K', który powtórnie zmienia charakter ruchu, z powrotem „wyprostowując” go do szybkości jednostajnej w odcinku wtórnym wału B.

W czasie gdy wał pierwotny A pędzony jest przez silnik z szybkością jednostajną, ruch jego przenosi się za pośrednictwem przegubu K na wał pośredniczący, przetwarzający tę szybkość na zmienną. Z kolei wał ten przekazuje ruch swój przegubowi K', który powtórnie zmienia charakter ruchu, z powrotem „wyprostowując” go do szybkości jednostajnej w odcinku wtórnym wału B.

Poszczególne systemy przegubów homokinetycznych (Tracta, Mechanics, Weiss i t. p.) różnią się między sobą jedynie szczegółami wykonania, dotyczącymi np. konstrukcji wału pośredniczącego o możliwie zredukowanej długości, lub nawet całkiem wyliminowanego. Wyżej opisana zasada jest jednak zawsze przestrzegana.



Rys. 6. Działanie siły odśrodkowej i napędowej w czasie brania skrętu w wozie z napędem tylnym i przednim

Obecność tego rodzaju przegubów w napędzie stanowi niezaprzeczenie komplikację budowy, którą jednak wynagradza z nadstatkiem możliwość skasowania wału kardanowego i mostu tylnego. W ten sposób nic nie stoi na przeszkodzie obniżeniu ramy i karoserii, a co za tym idzie — środka ciężkości wozu. Znika również tunel, ciągnący się wzdłuż podłogi większości wozów klasycznych, tak że podłoga daje się ukształtować w sposób najbardziej korzystny dla komfortu jadących.

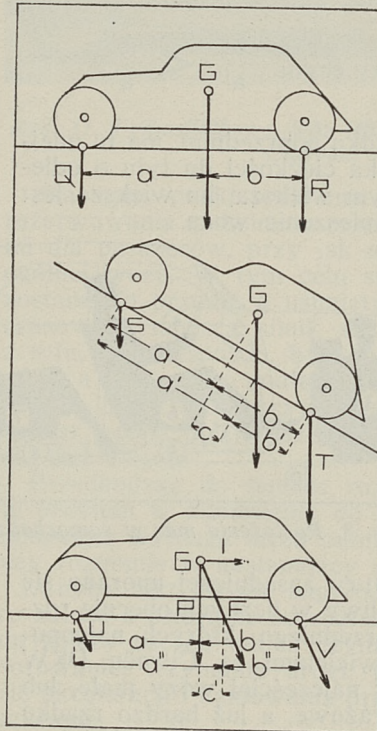
Każdemu, ktokolwiek prowadził samochód o napędzie przednim, nie obce jest uczucie przyjemnego zadowolenia, jakie daje całkowita pewność panowania nad wozem, która się zwłaszcza manifestuje na skrętach, branych nawet w najszybszym tempie. Przyczyny tego zjawiska dają się objaśnić w prosty sposób.

Rys. 6-a wyobraża w sposób schematyczny sa-

mochód o napędzie tylnym, biorący skręt z rozpedu, w czasie ruchu którego, poza oporem powietrza i toczenia kół po ziemi, występuje siła odśrodkowa, przyłożona w środku ciężkości G i skierowana od środka łuku. Siła ta dąży do wyrzucenia samochodu ze skrętu.

Na Rys. 6-b widoczny jest tenże samochód o napędzie tylnym, w momencie gdy kierowca naciska akcelerator. Do sił wyżej wymienionych należy więc dodać siłę napędu kół tylnych, działającą wzdłuż osi podłużnej samochodu. Złożona z siłą odśrodkową, siła ta daje bardzo dużą wypadkową skierowaną na ukos, do wozu i przyczyniającą się do zarzucenia go.

Rys. 6-c przedstawia wreszcie w tych samych warunkach samochód o napędzie przednim. Siła napędu i wyobrażona tu wektorem, skierowanym równoległe do kół przednich, w złożeniu z siłą odśrodkową daje wypadkową znacznie mniejszą i o kierunku bardziej zbliżonym do osi podłużnej wozu, co oczywiście zmniejsza do minimum ryzyko zarzucenia.



Rys. 7. Zmiany równowagi statycznej wozu.

Niestety jednak, jak to zazwyczaj bywa, ukazuje się i tu odwrotna strona medalu. Powszechnie wiadomo, że dla zapewnienia samochodowi ruchu postępowego niezbędna jest adhezja, tj. dostateczne przyleganie jego kół pędnych do drogi. Otóż owa adhezja zależy bezpośrednio od ciężaru przenoszonego przez koła pędne i dlatego korzystnym jest, by przy napędzie przednim rozłożenie mas było tak obliczone, aby koła przednie bardziej były obciążone od tylnych, co równoznaczne jest z przesunięciem do przodu środka ciężkości całości wozu.

Od umiejętnego rozłożenia mas zależy więc będzie stopień zmniejszenia zasadniczej wady napędu przedniego, która polega na tym, że gdy samochód rusza z miejsca, przyspiesza lub bierze wzniesienie, t. j. właśnie wtedy, gdy wymagana jest największa adhezja — następuje skutkiem zmiany układu statycznego odciążenie kół pędnych, powodujące spadek ich adhezji.

Zjawisko to wyjaśnione jest nieco bliżej na Rys. 7. Gdy samochód stoi na drodze poziomej (u góry), jego ciężar przyłożony w środku ciężkości G rozkłada się na obie osie w ten sposób, że ich obciążenia O i R są funkcją odległości środka ciężkości od obu osi wozu. Zależność tę wyrazimy proporcją:

$$\frac{Q}{R} = \frac{b}{a}$$

Rys. 7, po środku, ilustruje nam ten sam samochód na wzniesieniu. W tym wypadku wartość stosunku obciążenia obu osi, który jest miarą adhezji, zmniejsza się, tak że będziemy mieli:

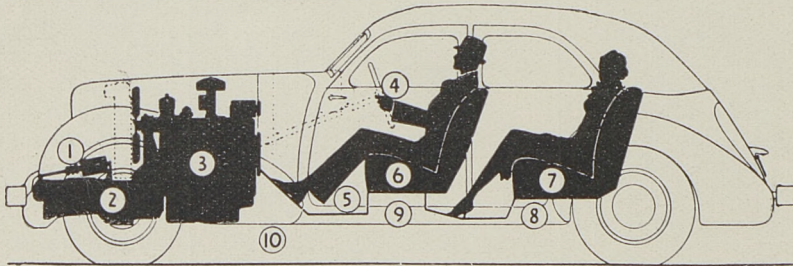
$$\frac{S}{T} = \frac{b'}{a'} \quad \text{przy czym} \quad \frac{b'}{a'} < \frac{b}{a}$$

Bieg zjawiska jest więc taki, jakgdyby środek ciężkości G przeniesiony został do tyłu o odcinek c , proporcjonalny do kąta nachylenia drogi i odległości punktu G od ziemi. Obniżenie środka ciężkości, które zmniejsza wielkość jego przesunięcia do tyłu, jest więc i z tego punktu widzenia bardzo korzystne dla napędu przedniego.

Na tymże rysunku u dołu pokazany jest nasz wóz w chwili ruszania z miejsca lub też przyspieszania. W danym wypadku, poza siłą ciężenia P , podlega on działaniu siły bezwładności I , skierowanej poziomo do tyłu. Wypadkowa F tych dwóch sił, która nazwiemy ciężarem pozornym, rozkłada się na osie, czyniąc zadość proporcji:

$$\frac{U}{V} = \frac{b''}{a''} \quad \text{przy czym} \quad \frac{b''}{a''} < \frac{b}{a}$$

Podobnie jak w wypadku poprzednim, ma tu miejsce przesunięcie środka ciężkości do tyłu o odległość c_2 , która jest tym większa, im większe jest w danej chwili przyspieszenie wozu.



Rys. 8. Rozłożenie mas w samochodzie Cord.

Z tą trudnością natury zasadniczej uporano się w sposób dość szczęśliwy w licznych obecnie rozwiązaniach napędu przedniego, których najpopularniejszymi przedstawicielami są Citroën, DKW i Adler. Są to jednak najczęściej wozy małe, lub conajwyżej średniolitrażowe, a już bardzo rzadko wysokolitrażowe (Cord i Minerwa), gdyż osiągnięcie dostatecznej adhezji, przy tym układzie napędu, w wozach silniejszych i cięższych nie należy do rzeczy łatwych. Fakt ten tłumaczy najprawdopodobniej szybkie wycofanie z produkcji 8-cylindrowego Citroëna, wypuszczonego w swoim czasie na rynek łącznie z obu modelami 4-cylindrowymi.

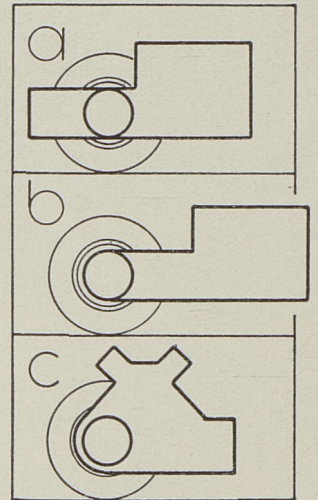
Pewną rekompensatę spadku adhezji stanowi większa wydajność mechaniczna napędu przedniego, pochłaniającego tylko około 20 — 25% energii silnika, podczas gdy przy napędzie tylnym straty wynoszą około 30 — 35%. Ten zysk energii pozwala na zwiększenie maksymalnej szybkości i dlatego też wozy o napędzie przednim są najczęściej szybsze od wozów klasycznych tej samej kategorii.

Najpotężniejszym obecnie wozem o napędzie przednim jest Cord (Rys. 8), w którym rozłożenie mas w stosunku 55% ciężaru na osi przedniej i 45% — na tylnej, znacznie polepsza adhezję, która szwankowała w pierwszych wozach tej marki

z r. 1930 — 32, wyposażonych wówczas w 8-cylindrową jednoszeregową. W nowym modelu zastąpiono ją zwartym silnikiem widlastym pojemności 4,7 litra, o odwróconym układzie napędowym, t. zn. skrzynce biegów przeniesionej przed dyferencjał (Rys. 9-a). Układ taki, jako najbardziej przesuwający cały zespół napędowy do przodu, jest dla napędu przedniego korzystniejszy od układu klasycznego (Rys. 9-b i 10) i dlatego też konstruktorzy stosują go najchętniej.

Najbardziej uderzającym przykładem nowoczesnej realizacji napędu przedniego posłużyć może nowa Minerwa. Źródło napędu stanowi tu również 8-cylindrowy silnik typu V pojemności 3,6 litra, umieszczony w poprzek ramy (Rys. 9-c). Skrzynka biegów nie istnieje, będąc zastąpiona całkowicie automatyczną przekładnią ciągłą, wbudowaną w dolną część powiększonego karteru silnika.*)

Specyficzna, w związku z automatyzacją przekładni konstrukcja silnika, umożliwia bezpośrednie przekazanie obrotów kołom, przy użyciu patentowanych pojedynczych przegubów homokinetycznych. W ten sposób normalnie nieodzowna



Rys. 9. Sposoby umieszczenia silnika przy napędzie przednim.

przekładnia redukcyjna (tryb atakujący i telerzowy) została wyeliminowana, a bęben dyferencjału zmontowany na rurowym wale odbiorczym wewnątrz karteru silnika. Równocześnie zaś poprzeczne ułożenie silnika stwarza wyjątkowo korzystne warunki dla napędu przedniego, gdyż koncentruje cały ciężar zespołu napędowego na osi kół pędnych.

Silnik z tyłu formułą przyszłości.

Kiedy około roku 1920 Rumpler wystąpił w Salonie Berlińskim ze swoim wozem tylnosilnikowym, uważano jego wehikuł za wytwór wybujałej fantazji konstruktora. Samochód Rumplera posiadał starannie, jak na owe czasy, oprofilowaną karoserię kroplową, oraz wyposażony był, w dostosowaniu do nowych potrzeb napędu, 6-cylindrowy silnik zwartej budowy (typu wachlarzowego).

Godną podkreślenia była troska konstruktora o uniknięcie wszelkich wystających na zewnątrz części, wyrazem której było zredukowanie błotników do ich najprymitywniejszej formy poziomych deseczek, oraz przeniesienie koła zapasowego pod podłogę karoserii.

*) Patrz artykuł „Salon Samochodowy w Brukseli” w Nr. 2. z r. 1937. ATS.

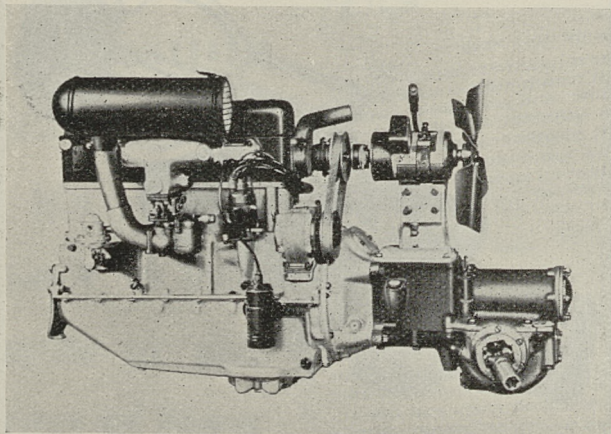
Z nie o wiele przychylniejszą oceną spotkał się mały wóz tylnosilnikowy francuskiego konstruktora Claveau, wystawiony w Salonie Paryskim r. 1927 (Rys. 11). Zniechęcony niepowodzeniem, przeszedł Claveau w swych późniejszych konstrukcjach do mniej ryzykownego napędu przedniego.

W Anglii problemem tym zajmuje się w latach trzydziestych sir Dennistoun Burney, który zbudował aż dziewięć tylnosilnikowych modeli eksperymentalnych, z których jeden dla użytku osobistego ówczesnego księcia Walii, a obecnego ks. Windsoru. Z jego pomocy korzystała również fabryka Crossley, która w r. 1934 wypuściła na rynek swój model tylnosilnikowy.

Wobec kompetencji Burney'a, postaramy się „bronić tezy“ takiego systemu napędowego jego własnymi słowami. W artykule zamieszczonym przez niego w swoim czasie na łamach amerykańskiego przez SAE - Journalu czytamy:

„Podejmując me badania, miałem na celu ustalenie najwłaściwszego rozłożenia mas oraz opofilowania samochodu. Punkt wyjściowy mych poczynań leży jednak poza sferą techniki samochodowej w ścisłym tego słowa znaczeniu, gdyż odnajduję go raczej w sieci udoskonalonych dróg samochodowych, które obecnie budowane są na całym świecie, umożliwiając rozwijanie takich szybkości średnich, które do niedawna jeszcze uchodziły za szybkości szczytowe samochodu. Poza tym wziąłem pod uwagę olbrzymią ewolucję silnika lotniczego, której wpływ na silnik samochodowy objawia się w stałym wzroście jego mocy specyficznej.

„Przy szybkości 90 km/godz. zwykła karoseria kryta absorbuje około 75% mocy silnika dla pokonania oporu powietrza. Złagodzenie tego oporu możliwe jest jedynie na drodze modyfikacji sylwetki samochodu, w czym jedyną pomoc okazać może zmiana pozycji silnika, związana z przegrupowaniem stosowanego dotąd rozkładu mas. Zmiana ta, niezależnie od korzyści aerodynamicznych, wyrwie swój zbawienny wpływ na komfort pasażerów, umożliwi szybsze hamowanie, zapewni większą precyzję kierowania i obniży środek ciężkości wozu.



Rys. 10. Zespół napędowy samochodu Audi.

Poruszając sprawę realizacji karoserii aerodynamicznej, autor w dalszym ciągu mówi:

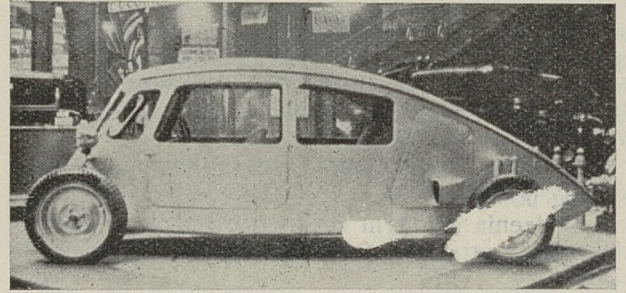
„Opierając się na rezultatach doświadczeń przeprowadzonych w tunelach aerodynamicznych, wymagać będziemy od nowej karoserii zadośćuczynienia następującym warunkom:

1-o Tył karoserii przechodzić powinien w wyludzone i opadający do dołu ogon.

2-o Najwyższa i najszerza część karoserii występować powinna we wspólnym przekroju poprzecznym, nie dalej niż na jedną trzecią ogólnej jej długości, licząc od przodu.

3-o Unikać należy jak najbardziej wszelkich wystających części i w wypadkach gdy to jest niemożliwe, łączyć je płaszczyznami o łagodnych łukach z korpusem karoserii.

„Wypełnienie tych podstawowych warunków nie decyduje jeszcze o uzyskaniu idealnych linii opływowych, jednakże w praktyce daje już zadowalniające zmniejszenie oporu czołowego.



Rys. 11. Tylnosilnikowy wóz francuskiego konstruktora Claveau.

„Następny punkt problemu dotyczyć będzie za-rezerwowania maksimum przestrzeni między osiami dla pasażerów, przy jak najmniejszej długości ogólnej wozu. W tym celu siedzenia przesunięte zostaną do przodu, a usunięty ze swego dotychczasowego miejsca silnik znajdzie pomieszczenie z tyłu, w ten sposób, by zabierał jak najmniej miejsca w kierunku podłużnym. Równocześnie wysunięta do przodu pozycja kierowcy zapewni mu daleko lepsze pole widzenia, ułatwiając panowanie nad wozem“.

Przechodząc do tematu rozłożenia mas, który to problem w odniesieniu do samochodu tylnosilnikowego wymaga nieco odmiennego ujęcia, Burney rozumuje w następujący sposób:

„Chyba nikt mi nie zaprzeczy słuszności, skoro założę a priori, że od rozłożenia mas samochodu zależy szereg takich czynników, jak jego resorowanie, trzymanie drogi, równowaga w czasie akceleracji i hamowania oraz odporność na zarczanie.

„W samochodzie konstrukcji klasycznej środek ciężkości znajduje się zazwyczaj na połowie odległości między obu osiami, na które też rozłożony jest równomiernie ciężar statyczny wozu. Wydaje mi się jednak, że pierwszym czynnikiem brany w rachubę powinno być bezpieczeństwo a pod tym względem najlepsze kryterium stanowi zachowanie się samochodu w czasie hamowania na grząskiej drodze. W takich okolicznościach drobne tylko uchybienie mechanizmu hamulcowego, lub niezbyt dokładnie wymierzony manewr kierowcy grozi powagą swych następstw. Dlatego też wskazanem jest, by właśnie wtedy obciążenie obu osi było jednakowe, w celu zapewnienia wszystkim kołom równomiernego przylegania do ziemi.

Dla nowoczesnego samochodu, wyposażonego w sprawnie działające hamulce, przestrzeń niezbędną do zatrzymania się przy szybkości 95 km/godz. wynosi około 48 metrów, co odpowiada opóźnieniu około 4,2 m/sec.². Przy normalnej odległości środka ciężkości od ziemi, opóźnie-

nie to powoduje dodatkowe obciążenie osi przedniej, przy równoczesnym odciążeniu w tym samym stosunku osi tylnej, co w sumie stwarza efekt przesunięcia środka ciężkości do przodu o $\frac{1}{6}$ rozstawu osi. Rezultatem tego jest silny spadek adhezji kół tylnych, które w danej chwili przenoszą jedynie $\frac{1}{3}$ całkowitego ciężaru wozu.

W myśl tych rozważań wydaje mi się, że dla osiągnięcia maximalnej i równomiernej adhezji konstrukcja samochodu opracowana być winna w ten sposób, by jego środek ciężkości znajdował się w odległości od mostu tylnego równej $\frac{1}{3}$ rozstawu osi. Wtedy, w analogicznych warunkach hamowania, nastąpi równomierny rozkład ciężaru na obie osie.

Słuszność tej teorii stwierdzają doświadczenia przeprowadzone w Narodowym Laboratorium Fizycznym, które dowiodły, że w miarę przesuwania środka ciężkości do tyłu nie tylko maleje tendencja do zrzucania wozu, lecz zmniejsza się również dystans jego hamowania.

W dalszym ciągu swych wywodów Burney rozpatruje położenie środka ciężkości pod innym kątem widzenia i w tym celu wprowadza do dyskusji pojęcia środków uderzenia i obrotu. Wyjaśnia on:

„Skoro jakieś swobodne ciało sztywne poddane zostanie nagle działaniu siły, zacznie się ono obracać na około pewnego punktu. Punkt przyłożenia siły nosi nazwę środka perkusji (trafienia), a drugi — środka obrotu. Oba te środki są punktami sprzężonymi, t. zn., że funkcje ich mogą się wzajemnie zmieniać“.

Oznaczając przez A i B odnośne odległości wspomnianych punktów od środka ciężkości, a przez K promień bezwładności możemy powiązać te wielkości w następującą zależność:

$$A \times B = K^2$$

Zbliżywszy się w swych konstrukcjach do tego ustalonego przez siebie warunku teoretycznego, konkluduje on, że w wypadku wstrząsu lub uderzenia w kierunku pionowym lub poziomym jednej z osi, żadna reakcja nie przeniesie się na oś przeciwną, co dla komfortu i stabilizacji wozu posiadać będzie niepoślednie znaczenie.

Dalsze rozważania dotyczą dodatniego wpływu zastosowania tej zasady na kierowanie, po których następuje zestawienie zalet układu tylnosilnikowego:

- 1° Osiągnięcie maximum podłużnego momentu bezwładności bez prowokowania zrzucania, nowodując szybszą akcelerację.
- 2° Rozłożenie mas wspomagające intensywność hamowania.
- 3° Zwiększona adhezja kół kierowniczych w czasie akceleracji.
- 4° Obniżenie środka ciężkości do możliwych granic, dzięki nieobecności wału kardanowego.
- 5° 100-procentowy dostęp do silnika.
- 6° kompletne odizolowanie pasażerów od hałasów i zapachów silnika.

Choć osobiście podzielamy optymistyczny pogląd Burneya na sprawę napędu tylnosilnikowego, to jednak dla zachowania całkowitej bezstronności nie możemy pominąć milczeniem niektórych jego braków, jakie ujawnia w zestawieniu z napędem przednim i klasycznym. W związku z tym stwierdzić musimy, że:

— Przy układzie tym powstają pewne trudności, dotyczące prawidłowego chłodzenia, gdyż

prąd powietrza nie ma tu bezpośredniego dostępu do chłodnicy.

— Napęd przedni, dzięki związaniu kół pędnych z kierowniczymi, zapewnia lepsze trzymanie drogi na skrętach, gdyż zmniejsza tendencję do zrzucania wozu.

— Obsługiwanie skrzynki biegów na odległość długimi ciągłami nie czyni wrażenia „czystej roboty“. Odpowiedniejsza byłaby na tym miejscu, jeżeli nie przekładnia kompletnie automatyczna, to przynajmniej jedna z konstrukcji elektrycznych, w rodzaju „elektrycznej ręki“ lub przekładni elektro-magnetycznej Cotala, które znoszą połączenie mechaniczne między przekładnią a jej lewarkiem.

Poza wymienionymi wadami uważamy, że układ ten rozporządza wszelkimi atutami, predestynującymi go dla samochodu przyszłości.

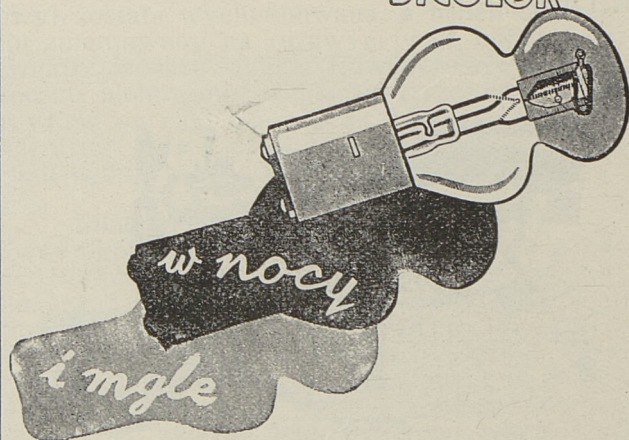
Należy sobie również uświadomić, że klasyczny układ napędu, jako bliski granic swych możliwości, stanowi konstrukcję zupełnie już dojrzałą. To samo da się powiedzieć o wozach z napędem przednim, które również zdały swój egzamin dojrzałości w rękach licznych właścicieli.

Natomiast układ tylnosilnikowy, jakkolwiek posiada już kilka nader udanych rozwiązań i w produkcji seryjnej, tkwi jeszcze w okresie swego dzieciństwa, zagrożonego, łatwymi zresztą do wyleczenia, chorobami dziecięcymi. Rozumiemy pod tym słowem wszelkie drobne usterki i niedociągnięcia, dotyczące nie tyle jakiegokolwiek wady organicznej, ile raczej wykończenia wozu. Wyeliminowanie tych braków — to kwestia czasu i nabytej rutyny.

(d. c. n.)

ZARÓWKI SAMOCHODOWE

Tungstam
BICOLOR



NA STRAŻY BEZPIECZEŃSTWA TWEGO WOZU

żółte światło do mijania i we mgle
białe dalekie światło szosowe

Jerzy Głębocki

Dobór odpowiedniej mieszanki dla nowoczesnego silnika i związana z nią kwestia „oktanowa”

Jedną z najważniejszych przeszkód, jakie zwalczyć musi dzisiejsza technika samochodowa, jest problem detonacji paliw. Jedynie wysoki stopień sprężenia, jest zdolny jednocześnie powiększyć i moc i wydajność termiczną motoru. Zwiększyć moc z ograniczeniem skoku i średnicy tłoka, to zbudować silnik lżejszy, mniejszy i bardziej wydajny.

Najlepszym tego przykładem, są rok rocznie rozgrywane zawody lotnicze we Francji, „Coupe Deutsch de la Meurthe”, gdzie przez ograniczenie pojemności skokowej cylindrów zmuszono konstruktorów do zwiększenia mocy i wydajności termicznej, między innymi przez podniesienie stopnia sprężania, a przez to i do zmniejszenia stożka kg/KM.

Zwiększenie wydajności termicznej daje nam przez lepsze wykorzystanie silnika dużą oszczędność w zużyciu paliwa, tak ważną dla kieszeni automobilisty.

Dziś technika samochodowa zwalczyła wiele trudności związanych z tym problemem, mamy nawet nowe rozwiązania, dające podobno wręcz rewelacyjne wyniki (silnik „Cross“ o rozdzielaczu paliwa obrotowym, pozwala na użycie czystej benzyny przy sprężaniu 11:1). W klasycznych jednak silnikach używanych popularnie na rynku,

nie mających ani polerowanych głowic, ani zaworów drażonych i napełnianych solą *) i innych, tym podobnych udoskonaleń, problem detonacji redukuje się do kwestii podstawowej, to jest doboru odpowiedniego paliwa dla danego silnika.

W naszym zagadnieniu mamy trzy zasadnicze czynniki: 1) silnik, 2) skład mieszanki w komorze wybuchowej, 3) paliwo. Pierwszym zajmie się konstruktor i o ile chodzi o wozy obce, znajdujące się w większości na naszym rynku, wpływu na niego mieć nie możemy. Drugi jest dosyć łatwy, chodzi tu bowiem tylko o odpowiednią regulację gaźnika. Dla nas najważniejszym jest jednak trzeci i o nim przede wszystkim chciałbym w tym artykule pomówić.

Znaczenie doboru właściwego paliwa

Jak już zaznaczyłem, nowoczesne silniki konstruowane z tendencją zwiększenia mocy bez zwiększenia wagi, otrzymały wyższy stopień sprężania, a co za tym idzie, by pracować mogły w warunkach dla nich przewidzianych, otrzymać muszą i odpowiednie paliwo. Doświadczenia bo-

*) Celem pochłonięcia i odprowadzenia ciepła, eliminując w ten sposób punkty gorące głowicy, sprzyjające detonacji.

Zwycięstwo STOMILA pod Ojcowem

Powyższe depecze świadczą dobitnie o nowym sukcesie niezawodnych opon i detek „Stomil”, które w tak trudnej imprezie jak górski wyścig pod Ojcowem, zorganizowany w dniu 20. VI. 1937 r. przez

The collage contains several telegrams and newspaper clippings. One telegram from Kraków (110) mentions a victory in a mountain race. Another telegram from Poznań (113) describes the race conditions and the performance of Stomil tires. Newspaper clippings provide further details about the race, including the names of participants like Jan Ripper and Stanisław Zychon, and the specific conditions of the race on the Ojcowiec mountain.

Telegram 110 Kraków: ...w kategorii wozów turystycznych zdobył pierwsze miejsce w klasie do 1100 cca w wyścigu górskim pod Ojcowem w dniu dzisiejszym w kategorii wozów sportowych startując na polskich oponach Stomil i też zwycięzca osiągnięcia tego mojego sukcesu stop ten trudny wyścig wykazał wszelkie zalety opon i detek Stomil - jak elastyczność odporność na zaprężanie i wytrzymałość stop niechaj się wolno bezcier przesłać w panów w ten sposób wyrazi uznania dla ich produktów najwyższej klasy a zarazem zachęcić wszystkich kierowców sportowców do używania opon i detek Stomil - czestaw eabata

Telegram 113 Poznań: ...wszyscy uczestnicy wyścigu górskiego pod Ojcowem startujący na polskich oponach Stomil składają w panów serdecze podziękowania za dostarczenie im doskonałych opon i detek Stomil w dużej mierze przyczynili się do osiągnięcia pięknych sukcesów w tak ciężkich warunkach terenowych Jan Ripper Gebala Czestaw Stanisław Zychon i Jan Kłupcz Kosciół Szyma Lisowski i Jan Poltura

Newspaper clipping: ...w kategorii wozów turystycznych zdobył pierwsze miejsce w klasie do 1100 cca w wyścigu górskim pod Ojcowem w dniu dzisiejszym zwycięzcą w znacznym stopniu oponom Stomil które nie zawiodły posiadanych w nich nadziei stop pod wzrodem wytrzymałości elastyczności przyczynił do tego przeszły one moje wszelkie oczekiwania stop najwyższe oznanie dla polskiej opony Stomil składa ta droga wraz z podziękowaniem Stanisław Zychon

Krakowski Klub Automobilowy, wywiązały się doskonale z ciężkiego zadania.

wiem wykazały, że normalny silnik bocznozaworowy ze świecą centralną i głowicą Ricardo, przy użyciu czystszej handlowej benzyny, detonował przy stopniu sprężania 4,9. Gdy tymczasem spojrzymy na nowe modele wozów, zauważymy, że wszystkie one posiadają wyższy stopień sprężania niż 4,9 (np. nowy Ford 6,64:1).

Znaczy to, że dziś czysta benzyna nie jest już odpowiednim środkiem napędowym, że trzeba zastosować nowe paliwo, odpowiedniejsze, odporniejsze na detonację. Tym warunkom odpowiadają mieszanki paliwowe: benzol-benzyna, spirytus-benzyna, benzol-spirytus-benzyna i inne. Niektóre nawet z dodatkiem tetraetylu ołowiu.

Nie koniec na tym. Jedna, standartowa mieszanka, nie rozwiąże zapotrzebowania wszystkich wozów kursujących po polskich drogach, a mających różny stopień sprężania. Mieszanek tych odpowiednio dobranych musi być kilka, aby przynajmniej każda grupa wozów, o zbliżonej choćby kompresji*), otrzymać mogła odpowiednie dla siebie paliwo.

Ile mamy typów wozów na rynku polskim, tyle mamy różnych stopni sprężania i ile mamy zakładów produkujących paliwa samochodowe, tyle różnych, nieraz zupełnie nieodpowiednich, mieszanek o różnej t. zw. liczbie oktanowej.

Czyż kwestia ta, tylekroć już poruszana i tak ważna dla wydajności i życia naszych silników, nie zostanie nigdy należycie uregulowana?

Czyż tak jest trudno, by fabryka, wypuszczając nowy typ wozu podała przy tym liczbę oktanową paliwa, najodpowiedniejszego dla jego silnika?

Czy z drugiej strony, tak trudno jest wyprodukować odpowiednią mieszankę, wyszkołić sprzedawców i na każdej stacji benzynowej danej firmy umieścić wywieszkę, określającą liczbę oktanową sprzedawanego paliwa?

Wreszcie, czy Automobilklub Polski, w porozumieniu z zainteresowanymi firmami, nie mógłby opracować i wydać tabelki, zawierającej wartości oktanowe mieszanek będących w sprzedaży i odpowiadające im stopnie sprężania, lub ewentualnie typy wozów?

To ostatnie uważam jednak za gorsze, gdyż w tym wypadku tabelka musiałaby być co rok zmieniana.

Ile by to zaoszczędziło kłopotów i niepotrzebnie wydanych pieniędzy, o ile by to ulżyło i tak dość już ciężkiej doli polskiego automobilisty, czy motocyklisty!

Sam pamiętam, że jadąc z Gdyni do Katowic i cztery razy nabierając paliwo, otrzymałem trzy różne mieszanki i raz — pomimo zapewnień sprzedawcy — czystą benzynę. W rezultacie zagrzałem silnik i byłem zmuszony w najbliższej aptece samemu skombinować odpowiednią mieszankę. Oto do czego doprowadza polityka paliwowa na polskim rynku!

Określenie wartości oktanowej paliwa

Przede wszystkim zajmę się kwestią „oktanową“. Często słyszy się zdanie, — że dla silnika o takim to a takim stopniu sprężania, potrzebne jest paliwo o wartości, czy liczbie oktanowej np. 87. Niestety, mało osób zdaje sobie sprawę z tego co to znaczy. Spróbuję więc, pokrótce to wyjaśnić.

Jednostką oktanową, jest miarą, że się tak wyrażę, odporności na detonację danego paliwa, lub jeśli kto woli — wartością, która nam wskazuje,

że dane paliwo detonować będzie przy stopniu sprężania 4, czy 6.

Z grupy węglowodorów parafinowych w wzorze ogólnym $C_n H_{2n+2}$, wyróżniły się w szczególności dwa, a to heptan — $C_7 H_{16}$ (c. wł. 0,691, punkt wrzenia $98,4^\circ C$) i oktan $C_8 H_{18}$ (c. wł. 0,709, punkt wrzenia $125,5^\circ C$), dlatego że:

1) można je otrzymywać zupełnie czyste,

2) heptan zmieszany z powietrzem tworzy mieszanekę wybuchową, która detonuje już przy bardzo niskim stopniu sprężania ($E=3,75$),

3) mieszanka oktanu z powietrzem detonuje bardzo trudno, nawet przy bardzo wysokim stopniu sprężania.

Jeśli więc zrobimy mieszanką z 50% heptanu i 50% oktanu, jest zrozumiałe, że mieszanka ta detonować będzie o wiele trudniej, niż mieszanka czystego heptanu z powietrzem. I tu mówimy, że wartość oktanowa dla tej mieszanki jest 50. Można więc zrobić całą tabelkę detonacji, począwszy od mieszanki 20% oktanu i 80% heptanu, która detonować będzie bardzo łatwo, aż do takiej, która detonować będzie bardzo trudno.

Doświadczenia robione na specjalnym silniku z rozrządem napędzanym za pomocą wałka pośredniczącego (t. zw. „królewski wał“), w którym oprócz wielu specjalnych właściwości, jak: stała temperatura głowicy, przyrząd pomiarowy wykresu pracy i t. p. można było również zmieniać stopień sprężania podczas biegu silnika przez podnoszenie lub opuszczanie cylindra i głowicy (od 4,3 do 8:1), wykazały, że mieszanka 70% oktanu i 30% heptanu, detonowała przy sprężaniu 4,5, inna 72% oktanu i 28% heptanu przy sprężaniu 5 — i t. d.

Przypuśćmy więc, że chcemy oznaczyć wartość oktanową jakiegokolwiek paliwa (zawsze na tym samym silniku). Obserwujemy w tym począwszy od jakiego stopnia sprężania paliwo dane znacznie detonować.

Przypuśćmy, że przy stopniu sprężania 5. Porównujemy wynik otrzymany z wynikami mieszanki ustalonej (oktan — heptan) i znajdujemy w tabelce: np. 72% oktanu i 28% heptanu. Wartość więc oktanowa danego paliwa będzie 72. To znaczy, że wartość oktanową (liczbę oktanową) jakiegokolwiek paliwa, określamy procentową zawartością oktanu w mieszance standart (wzorcowej), która da te same wyniki co paliwo badane.

Zjawisko detonacji

Przejdę teraz do wytłumaczenia samego zjawiska detonacji oraz krótko omówię najczęściej używane „domieszki paliwowe“, inaczej mówiąc antydetonatory (przeciwdziałające detonacji).

Detonacja polega na wytworzeniu się fali ciśnienia pod wpływem błyskawicznego zapalenia się części mieszanki (w komorze wybuchowej). Ta spalając się powoduje miejscowy wzrost temperatury, a przez to ciśnienia. Jedna fala wywołuje następne, tworząc miejscowe, gwałtowne wzrosty temperatury i ciśnienia.

Najważniejsze jednak, że ciśnienie to nie rozkłada się równomiernie na całej przestrzeni, ale wzdłuż fal detonacyjnych, atakując ścianki cylindrów (metaliczny stuk w cylindrach). Wzrost zaś temperatury powoduje przegrzewanie się części gorzej chłodzonych i nowe samozapłony.

W konsekwencji więc, detonacja może spowodować:

1) skutek nierównomiernego rozkładu ciśnienia podczas wybuchu — pogorszenie pracy silnika,

2) skutek wzrostu temperatury — przegrzanie się części gorzej chłodzonych,

*) Kompresja — to samo co stopień sprężania — nazywa popularnie używana.

Podczas upałów silniki ciężko pracują

Temperatura w cylindrach rośnie, olej w kar-
terze jest stale gorący i tym samym narażony
na szybkie zestarzenie i zniszczenie. Smar-
ność t.zw. tanich olejów samochodowych spa-
da do nikłej wartości, pojawia się niebezpie-
czeństwo zatarcia tłoków lub łożysk.

W tych warunkach występuje dopiero w peł-
ni wartość dobrego oleju samochodowego.

W tych warunkach należy stoso-
wać tylko niezawodne oleje

GALKAR - LUX



GALKAR 500 LUX
POLSKI OLEJ SAMOCHODOWY
NA NAJWYŻSZE WYMOGI

»KARPATY«

Do nabycia we wszystkich oddziałach i przy pom-
pach ulicznych G A L K A R - K A R P A T Y

3) zwiększony osad na denku tłoka i ściankach komory wybuchowej — wskutek niekompletnego spalania się węgla, który wydzielił się w postaci sadzy.

O rozwiązaniach konstrukcyjnych i szczegółach technicznych zmniejszających tendencję do detonacji, nie będę w tym miejscu mówił, a kogo to interesuje, odsyłam do prac Ricarda, który szeroko omawia tę kwestię.

Sposoby i środki usuwania własności detonacyjnych paliwa

Czysta, handlowa benzyna w zależności od kształtu komory wybuchowej, rozmieszczenia zaworów i świecy, detonuje między stopniem sprężania 4,2 i 5,4. Ponieważ dzisiejsze silniki mają wszystkie przeważnie wyższy stopień sprężania, koniecznym się staje, dodanie do benzyny odpowiedniej domieszki antydetonacyjnej.

Najczęściej używanymi antydetonatorami w Polsce są: benzol C_6H_6 (detonuje przy stopniu sprężania — 7) i alkohol etylowy C_2H_5O (detonuje przy stopniu sprężania — 7,5), oraz używany za granicą i w polskiej mieszance lotniczej czteroskładnikowej — tetraetył ołowiu. Poza to robione były próby użycia węglanu żelaza, węglanu niklu i teluru dietylowego.

Benzol sprzedażny zawiera: 84% czystego benzolu C_6H_6 , 13% toluolu C_7H_8 , 3% ksylolu C_8H_{10} (obniża punkt krzepnięcia). Benzol, toluol i inne węglowodory aromatyczne, jak również alkohol etylowy są mało czułe na utlenianie i w konsekwencji trudniej detonują. Najczęściej używanym jest benzol, który mieszamy z benzyną w proporcji 30 — 40 na 100. Jednak ma to tę niedogodność, że czysty benzol krzepnie już przy około $+5^{\circ}C$, przy dawce $\frac{2}{3}$ benzolu i $\frac{1}{3}$ benzyny przy $-10^{\circ}C$.

Ciekawym jest, że przy rozkładzie termicznym niektórych rop otrzymanym przez „cracking“, powstają zjawiska izomeryzacji i polimeryzacji, które faworyzują tworzenie się węglowodorów naftenowych i aromatycznych (benzyna używana w lotnictwie zawiera: 60% węglowodorów parafinowych C_nH_{2n+2} , 30% węglowodorów naftenowych C_nH_{2n} i około 10% węglowodorów aromatycznych C_nH_{2n-6}), które mają bardzo słabą tendencję do detonacji. Między aminami aromatycznymi anilina byłaby najlepszą ze względu na swą produkcję, ale kilka niedogodności natury technicznej (mała rozpuszczalność, zapach i t. d.) czynią jej użycie trudnym.

Pozostaje nam więc jeszcze: węglan niklu, węglan żelaza, telur dietylowy i tetraetył ołowiu. Z pomiędzy nich najczęściej używanym jest tetraetył ołowiu.

Tetraetył ołowiu, $Pb(C_2H_5)_4$, jest płynem olejystym, bezbarwnym. Punkt wrzenia $152^{\circ}C$ przy 190 mm Hg, gęstość 1,62. Jest rozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych. M. Mellon w jednym ze swych artykułów j. t. „Les antidetonants actuellement utilisés“, z którego również zaczerpnąłem część danych, cytuje opinię Mr. Midgley'a, jednego z inicjatorów sprzedaży tetraetylu ołowiu w St. Zj., który już w 1925 r. pisał: „że rezultaty otrzymane z tetraetylem ołowiu, są życiowej wprost wagi i porzucenie jego produkcji, nie może być usprawiedliwione, chyba przez trudności fabrykacji nie do pokonania“ (Industrial and Engineering Chemistry, 1925, str.

827). Dodany w 1/1000 części do benzyny tetraetył ołowiu podwyższa już dość silnie jej wartość oktanową.

Ciekawe doświadczenie zostało przeprowadzone we Francji przez pp. Prettre, Dumanois i Lafitte, nad spalaniem się mieszanki pentanu i powietrza. Okazało się, że tetraetył ołowiu wykazał dużo wyższą temperaturę zapłonu w mieszance z powietrzem i pentanem, niż benzol, a to $650^{\circ}C$ dla mieszanki pentanu z benzolem, $800^{\circ}C$ dla pentanu z dodatkiem tetraetylu ołowiu.

Należy przy tym zaznaczyć, że jak stwierdził Ricardo, skłonność do detonacji występuje tym silniej, im wyższą jest temperatura spalin w chwili wybuchu.

Wszystko byłoby dobrze, gdyby nie jedno — ale. Zaletom jego, tak antydetonacji, jak i niskiej ceny i innym — przeciwstawia się jeden zarzut: właściwości trujące. Tetraetył ołowiu w stanie czystym, daje zjawiska zatrucia jednocześnie etylczne i ołowiowe.

Z wyżej wymienionych antydetonatorów należy odrzucić: po pierwsze te, które są związkami metali, których produkcja jest niedostateczna (telur) oraz te, których związki łatwo ulegają rozpadowi — węglan niklu. Ten ostatni ma jeszcze tę niedogodność, że przy spalaniu się pozostawia osad twardy i grudkowaty, który trafiając na gładź cylindrową, powoduje przedwczesne zużycie się silnika.

Węglan żelaza o cenie sprzedażnej dość niskiej, ma tę niedogodność, że zanieczyszcza silnik, a przede wszystkim świecę osadem z tlenu żelaza.

Próbowano nawet bardzo poważnie w Niemczech, skomercjalizować sprzedaż tego produktu, lecz wysiłki te nie zostały uwieńczone powodzeniem i stężenie węglanu żelaza w benzynie sprzedawanej w Niemczech pod nazwą „Motaline“ spadło do 1/1000 — przy którym mieszanka ta, miała własności antydetonacyjne nader słabe.

Na tym skończę opis, najpopularniejszych środków antydetonacyjnych dzisiejszej doby.

Dobór odpowiedniej mieszanki dla danego silnika

Dobór więc odpowiedniej mieszanki dla naszego silnika polegać będzie:

- 1) na zaznajomieniu się ze stopniem sprężania używanego przez nas silnika,
- 2) na określeniu warunków w jakich silnik ten będzie przeważnie pracował (przy użyciu mieszanki benzolowej w zimie, założyć izolację cieplną na bak),
- 3) na dobraniu mieszanki, której liczba oktanowa najlepiej odpowiadać będzie kompresji naszego silnika,
- 4) starannym wyregulowaniem gaźnika,
- 5) na zrobieniu spisu stacji benzynowych danej firmy, w których dobraną mieszankę można nabyć.

Reasumując, pożądanym by było, aby polski przemysł naftowy szerzej przestudiował te kwestie i dokładniej wniknął w pragnienia i życzenia prywatnego rynku odbiorców, przystosowując się do dzisiejszych jego potrzeb.

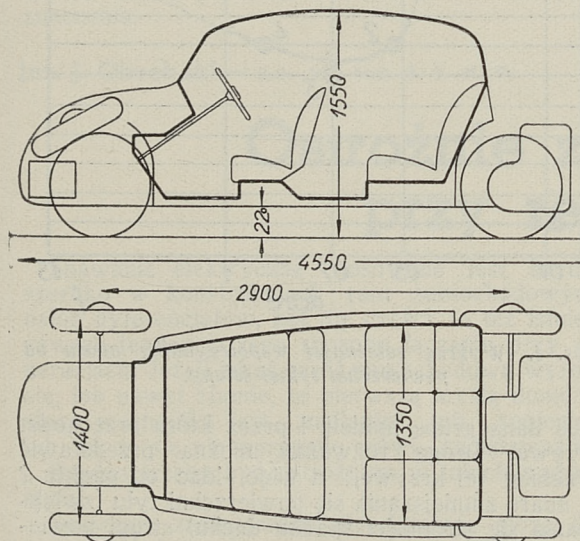
Wybór mamy ogromny, potrzeba tylko trochę dobrej woli i zrozumienia własnego interesu. To tak nie dużo kosztuje, a tak wiele daje!

G. Miller

Badania nad zmniejszeniem oporu powietrza

Wykonując projekt i trójwymiarowy model—projekt karoserii samoniosącej, zadałem sobie między innymi, również pytanie: jaki powinien być kształt tylnej części samochodu, przyłączonej do pewnej określonej już środkowej części wozu—karoserii samoniosącej, tak, aby otrzymać możliwie najmniejszy opór powietrza. Zanim przejdę do opisu badań, przeprowadzonych w tym celu, zajmę się podstawą i punktem wyjścia, którym było wnętrze karoserii.

Ilość miejsc przyjąłem 5, gdyż praktyka zdaje się wykazywać tę właśnie ilość za optymalną, podczas gdy cztero-miejscowe są za małe, a w sześciuosobowych przednie potrójne siedzenie przeważnie bywa niewykorzystane, a jeżeli zajęte jest przez trzy osoby — to stwarza niewygodę dla kierowcy. Jest to jednak sprawa otwarta. Poza tym projekt wozu 5-osobowego uzasadniam specjalnymi możliwościami w odniesieniu do karoserii samoniosącej. Zasadnicze wymiary przyjąłem: rozstęp osi 2900 mm; rozstęp kół 1400 mm; całk. długość 4550 mm; odl. od ziemi 220 mm; całk. wysokość 1550 mm; przekrój max. 1,95 m².



Rys. 1. Wymiary podstawowe badanych modeli.

Cyfry te mówią same za siebie; nie pozwalają jednak spodziewać się, że wymiary wnętrza odpowiadają dużemu, luksusowemu wozowi. Widać to na rys. 1 (m. inn. tylne siedzenie 1350 mm.), który przedstawia układ, będący punktem wyjścia dla dalszej konstrukcji całości. Zalety tego układu są oczywiste i możnaby je obszernie uzasadniać, jak również wyższość jego nad innymi układami, jednak nie tu na to miejsce.

Kierowałem się zasadą: nic dla aerodynamizmu kosztem wygody wnętrza i możliwości konstrukcyjnych. Jeśli chodzi o stronę estetyczną — to kierowałem się kompromisem. Wóz ma być typu średniego użytkowego, zarówno do jazdy po mieście jak i na szosę, gdzieby mógł osiągnąć więk-

sze szybkości dzięki dobrym właściwościom aerodynamicznym, przy zastosowaniu nadbiegu.

Z przyjętego układu wnętrza wynika również korzyść zastosowania zespołu pędnego z tyłu, zblokowanego według dowolnego systemu, najlepiej jednak z silnikiem poprzecznym. Sprawa tego typu zespołów napędowych, jak również motów w tej dziedzinie koncepcji, była omawiana na łamach ATS.

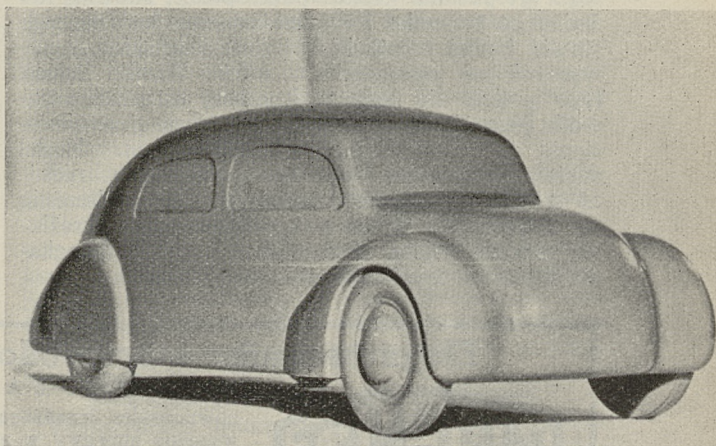
Wszystko powyższe można i należałoby dokładnie uzasadnić, ze względu jednak na to, że w tej pracy zajmuje się sprawami aerodynamiczmu, nie będę w niej głębiej wniknął.

Celem badań było znalezienie najlepszego kształtu odwłoku wozu i w tym celu zostały wykonane cztery modele: Nr. 1, 2, 4, 5, w skali 1:10. Przednie części wszystkich modeli aż do płaszczyzny największego przekroju, znajdującej się w połowie całkowitej długości wozu są identyczne.

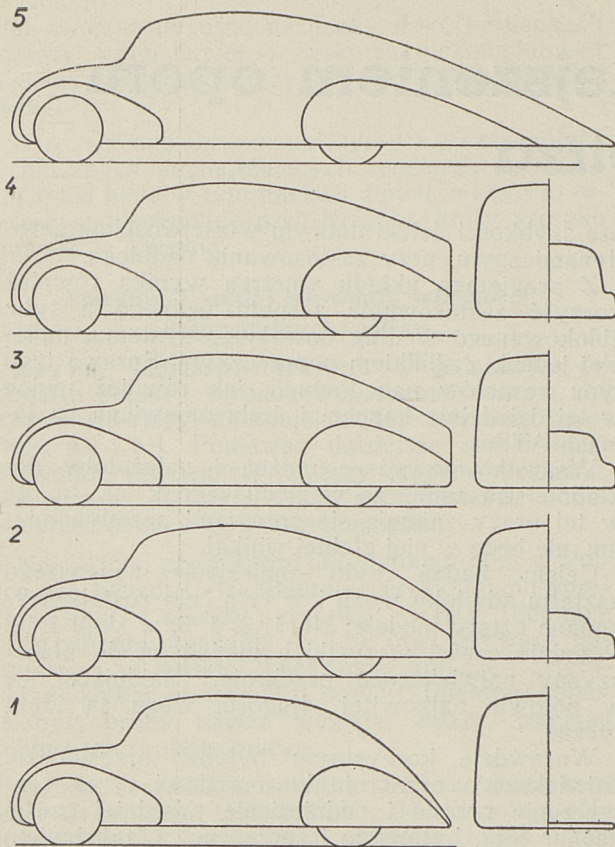
Wprowadzić korzystnym byłoby przesunięcie największego przekroju ku przodowi przez rozszerzenie przodu i podniesienie przedniej części dachu, lecz byłoby to i sprzeczne z założeniem i zwiększyłoby maksymalny przekrój, a tym samym wpłynęłoby na zwiększenie wartości iloczynu przekrój razy wsp. oporu — decydującej o całkowitym oporze. Dalej, zwiększyłoby wysokość wozu i nie wpłynęło dodatnio na wygląd. Przód modelu jest pokazany na rys. 2.

Między płaszczyzną największego przekroju a granicą wyznaczoną tylną ścianą wnętrza (rys. 1) różnice w poszczególnych modelach są bardzo nieznaczne, jedynie takie — jakich wymagało zharmonizowanie z różnymi odwłokami. W każdym modelu mieści się jednak całkowicie wnętrze przyjęte (rys. 1).

Nadmienić również należy, że przednie drzwi, zawieszane na słupku środkowym, otwierają się razem z częścią przedniego błotnika na wzór konstrukcji lotniczych. Wpływa to również dodatnio na estetykę wozu.



Rys. 2. Wygląd jednego z badanych modeli.



Rys. 3. Zestawienie kształtów poszczególnych modeli.

Spody modeli zostały wykonane gładkie z wystającymi jedynie kołami z pominięciem luk w błotnikach i t. d. Ten uproszczony sposób był zupełnie dobry ze względu na porównawczy charakter badań. Z powyższego względu i badania same były przeprowadzone w sposób uproszczony, jednak prowadzący bezpośrednio do celu i miały przebieg następujący.

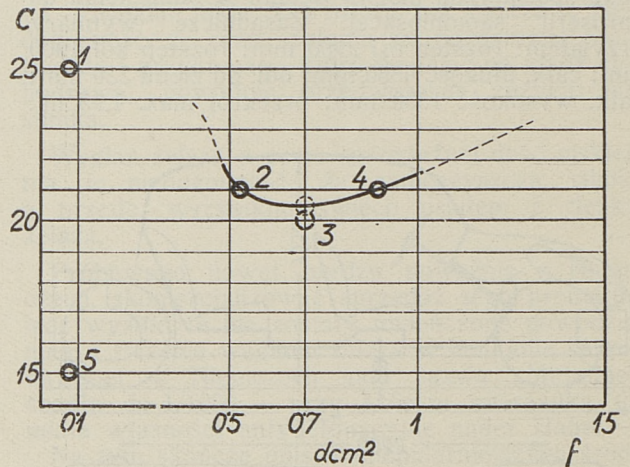
W tunelu aerodynamicznym zawieszono cienką płytę z ustawionymi na niej kolejno modelami i mierzono opór powietrza całości. Przedmuchiwanie samej płyty dało jej opór, który został odjęty od oporów całkowitych modeli na płycie. W ten sposób znaleziono opory poszczególnych modeli.

Otrzymano takie wyniki, jakich należało się spodziewać, sądząc po wyniku modelu Nr. 5, którego tył posiada kształt półkroplisty, zbliżony dożądanego stosunku 1:6 i opracowany jest na podstawie badań sowieckich i amerykańskich, omawianych już poprzednio w ATS. Wyniki jednak tego modelu nie mają praktycznej wartości z powodu jego zbyt długiej długości, wynoszącej w odniesieniu do rzeczywistego wozu 6500 mm. Model został zbudowany w celu znalezienia różnicy między wynikiem osiągalnym przy nieliczeniu się z długością wozu, a wynikiem przy określonej długości wozu. Model ten w wyniku dmuchania wykazał współczynnik oporu $C=15^*$.

Model 1 posiada, jak widać z rysunku, dach stromo opadający, analogicznie do kilku istniejących wozów. W wyniku dmuchania otrzymamy współcz. oporu $C=25$, przy czym stwierdzono odrywanie się strug powietrza w tym miejscu, gdzie dach zaczynał opadać zbyt stromo, t. j. w miejscu, gdzie przekrój wynosi — $1,7 \text{ m}^2$.

Model 2 posiada dach znacznie mniej stromy, zaś ze względu na całkowitą długość 4550 mm tył jest obcięty prostopadłe do osi wozu. Otrzymano wsp. oporu $C=21$, a więc mniej niż dla modelu 1; Wynik ten m. inn. potwierdził hipotezę N. Kraftfahrer Zt. z dn. 26.III-36. Stwierdzono również w tym modelu odrywanie się strug powietrza, lecz już na samym końcu wozu. Stąd wniosek, że i ten model posiada dach nieco za stromy. Model 4 wykazał $C=21$ oraz nieodrywanie się strug aż do końca wozu.

Na podstawie powyższych wyników można ułożyć zależność współczynnika oporu „C” od powierzchni tylnej ściany „f” czyli w zależności od stromości dachu, przedstawioną na wykresie 4. Oczywiście, wykres ten ważny jest tylko dla danego przypadku badań i danych typów: Na wykresie tym mamy 3 punkty: 1, 2, 4, odpowiadające wynikom poszczególnych modeli i charakteryzu-



Rys. 4. Wykres zależności współczynnika oporu od powierzchni tylnej ściany.

jącą daną grupę modeli, i przez które przechodzi krzywa. Drogą rozważań można przedstawić przebieg tej krzywej: a więc, idąc od punktu 2 w miarę zmniejszania się powierzchni tyłu (zwiększania się stromości spadku dachu) strugi powietrza będą się odrywały coraz bliżej przekroju maksymalnego, aż dojdziemy do wartości 1. Jednak przebieg krzywej będzie bardziej stromy niż kierunek od 2 do 1, gdyż dopiero po przekroczeniu pewnej wartości kąta nachylenia dachu ustanie odrywanie się strug powietrza na samym początku spadku.

) $C=100 c^$

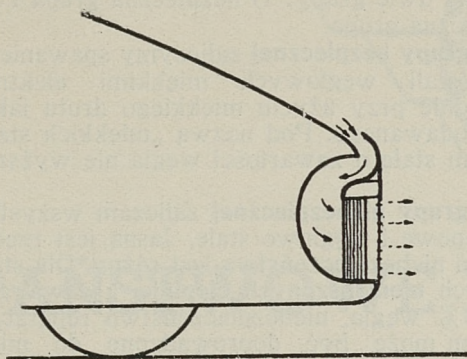
Elektrotechnika automobilowa, motocyklowa i lotnicza

Z. P O P Ł A W S K I

Warszawa, ul. Promenada Nr. 1



nowocześnie urządzona stacja obsługi dla samochodów i motocykli wykonuje wszelkie naprawy w zakresie elektrotechniki wchodzące. Wydział sprzedaży przy ul. Złotej nr 5 posiada na składzie oryginalne części zamienne wyrobu własnego oraz reprezentowanych fabryk: Delco-Remy, AC, North-East, Loveloy, S. E. V, Lucas, Auto-Lite, Bendix, Stribel, C.I.M.A., Tudor-ZAT, I E S.



Rys. 5. Sposób doprowadzenia powietrza do chłodnicy umieszczonej z tyłu.

Można wykreślić prawdopodobny przebieg krzywej (linia przerywana), jednak zakres ten nie jest ważny dla nas. Kierunek krzywej w punkcie 4: w miarę wzrostu „f” będzie również wzrastać „C”, gdyż już w modelu 4 strugi powietrza nie odrywają się, więc martwym przekrojem jest tylna ściana, a więc zwiększanie tej ściany nie poprawi doskonałego już opływu a natomiast zwiększy przekrój martwy, a więc i współczynnik oporu. Krzywa po przejściu więc punktu 4 jest w przybliżeniu prosta, dążąca do wartości $C=25$, takiej samej jak dla modelu I gdy powierzchnia tylna – martwa będzie taka jak powierzchnia martwa modelu 1, a więc „f” = $1,7 \text{ m}^2$; jednak i ten hipotetyczny dalszy przebieg krzywej nie ma istotnego znaczenia.

Inż. J. Obrębski — Koło Inż. Sam. S. I. M. P.

Ostrożnie ze spawaniem przy reperacjach

Spawanie elektryczne stosowane jest bardzo szeroko w konstrukcjach ram samochodowych, osłon dyferencjałów, kół itp. części, to też istnieje zawsze tendencja tego sposobu łączenia przy reperacjach. Jeżeli jakaś część samochodowa wyrobi się, lub nawet złamie, to pierwszą myślą domorosłego mechanika jest „nadlanie”, lub „spojenie”, lub, jak to się niepoprawnie mówi „nadspawanie”.

Bardzo trzeba być ostrożnym w takich wypadkach!

Spawanie zastosowane niewłaściwie może doprowadzić do bardzo poważnych wypadków, a odpowiedzialność za nie spadnie bezwzględnie na tego, kto wybrał taki sposób naprawy nie zdając sobie dobrze sprawy z tego, czy można daną część w taki właśnie sposób naprawiać!

Może niewłaściwie uczyniłem wspominając jedynie o spawaniu elektrycznym, ale zaraz błąd ten naprawię. Pokrótce omówię parę sposobów spawania, aby Czytelnicy nie czynili mi zarzutu, że jedynie tylko koncepcji hołduję.

SPAWANIE OPOROWE

Spawanie oporowe może być oczywiście do pomyslenia przy reperacjach, jednak konieczność posiadania specjalnych maszyn i każdorazowego dostosowywania elektrod, lub uchwytów **wyklucza możliwość stosowania oporowego spawania podczas reperacji w małych warsztatach mechanicznych.** Tym samym można pominąć omawianie szersze spawania oporowego.

Z powyższych rozważań wynika, że minimum krzywej leży między punktami 2 i 4, a więc ten zakres jest istotny dla badań i w nim krzywa wskaże powierzchnię tylnej ściany, gdy wsp. oporu jest najmniejszy. Minimum krzywej wskazuje: $C=20,4$ i $f=0,7^2$. Ze względu na możliwość dokonania drobnych poprawek, wykazaną przez pozytywne wyniki poprawek, dokonywanych na modelu 1, można przyjąć okrągło: $C=20$. Wartość zaś f jest określona z możliwym błędem powyżej $0,05 \text{ m}^2$, jak to widać z charakteru krzywej.

Tak więc na drodze eksperymentalnej i rozumowej dochodzi się do rezultatu, którym jest typ 3, pośredni między modelem 2 a 4. Typ 3 jest optymalny przy wszystkich poczynionych założeniach i rozwiązuje zagadnienie.

Ze względu na ściśle praktyczny charakter badań zajmę się pokrótce sprawą chłodzenia silnika, gdyż ten problem zawsze jest wysuwany jako trudny do rozwiązania w wozach tylnosilnikowych.

Mając już znaleziony kształt dachu, dający najlepszy wpływ można skonstruować kierownicę powietrza do chłodzenia: okalają one części bocznych ścian i dach. Urządzenie to, jak i każde inne do chłodzenia, zwiększy nieco opór.

Rys. 5 przedstawia szkic tej konstrukcji, w której, jak widać, pobieranie powietrza do chłodzenia nie tylko nie psuje dobrego opływu lecz wprost przeciwnie, powoduje dobre przyleganie strug powietrza, działaniem ssącym, spowodowanym pod ciśnieniem za ścianą tylną, zapewniającym dobry obieg powietrza.

SPAWANIE ELEKTRYCZNE ELEKTRODAMI

Spawanie elektryczne elektrodami polega na lokalnym stopieniu części spawanej **ciepłem łuku elektrycznego**, oraz na doprowadzeniu do tego miejsca płynnego metalu samej elektrody. Ten właśnie metal tworzy „spoinę”. Określenie takie może być uznane za niesłuszne, jednak używam go gdyż się przyjęło.

Elektroda składa się z drutu i otuliny. Rola otuliny jest bardzo poważna, gdyż tworzy ona, stając się, płynny żużel pokrywający również płynny metal. Żużel chroni od utleniania, a częstokroć wprowadza do spoiny potrzebne składniki. Skład chemiczny drutu dobierany jest zależnie od przeznaczenia elektrody.

Bardzo wysoka temperatura łuku umożliwia niezmiernie szybkie ogrzanie **lokalne** aż do stopienia.

Temperatura całego przedmiotu spawanego nie wzrasta szybko i tym wolniej oczywiście im większa jest masa, a mniejsze przewodnictwo ciepła. Stąd wniosek następujący: przy elektrycznym spawaniu elektrodami **wpływ ciepła spawania rozciąga się na nieznaczny obszar** graniczący z miejscem spawania.

SPAWANIE TLENO-ACETYLENOWE

Temperatura płomienia acetylenowego jest niższa od temperatury łuku elektrycznego, to też nadtopienie przedmiotu spawanego i drutu, jaki podsuwamy pod płomień, aby dodać metalu płynnego do miejsca spawania, **trwa dłużej.** Właśnie dzięki te-

mu wpływ ciepła spawania sięga głębiej. Nawet duże przedmioty spawane nagrzewają się silnie w całej swej masie. Druk nie posiada otuliny.

Nawęglający, czy też utleniający wpływ płomienia uzależnione są od „nastawienia“ palnika, a więc uzyskania spalania z nadmiarem acetyleny, lub nadmiarem tlenu.

Ponieważ nawęglenie i utlenienie metalu jest szkodliwe, jako że obniża ciągliwość spoiny, więc **nieumiejętne manipulowanie palnikiem może dawać bardzo złe wyniki.**

SPAWANIE ARCATOMOWE

Nazwa „Arcatom“ przywiązana jest do następującego urządzenia: między dwiema (względnie trzema dla prądu trójfazowego) elektrodami wolframowymi tworzy się łuk elektryczny. Przez ten łuk przedmuchiwany jest strumień wodoru, przy czym ten ostatni przechodzi z dwu do jednoatomowego. Strumień jednoatomowego wodoru (silnie nagrany) kierowany jest na przedmiot spawany, a, przy zetknięciu się z nim następuje odwrotna reakcja tj. przejście wodoru jednoatomowego w dwuatomowy. Reakcja ta idzie w parze z **wydzieleniem ciepła**. Ponieważ wodór odpycha inne gazy (tlen i azot powietrza) więc metal nadtopiony i drut stąpiany (i w tym wypadku doprowadzamy metal dodatkowy w ten sposób, że pod płomień podsuwamy drut) są chronione od utlenienia.

Praktyka poucza, że nie zachodzi również nasywanie płynnego metalu przez wodór. Jest to bardzo szlachetny sposób spawania. Wpływ ciepła spawania i rozchodzenie się tegoż są (z gruba biorąc) pośrednie między wypadkiem spawania elektrycznego i wypadkiem spawania tleno-acetylenowego.

★

Jak widzimy z powyższych rozważań należy liczyć się z następującymi czynnikami:

- 1) Składem chemicznym metalu **doprowadzanego**.
- 2) Skutkami szybkiego krzepnięcia i stygnięcia metalu doprowadzonego.
- 3) Składem chemicznym części spawanych.
- 4) Skutkami szybkiego krzepnięcia **nadtopionego metalu** części spawanych i szybkiego stygnięcia tegoż po skrzepnięciu.
- 5) Skutkami nagrzania do wysokiej temperatury **obszarów sąsiadujących ze spoiną** oraz skutkami, jakie pociąga za sobą szybkie stygnięcie tych obszarów.
- 6) Składem chemicznym mieszaniny metalu nadtopionego części spawanych z metalem **dodanym** z elektrody, lub drutu.

Należyte uwzględnienie tych wszystkich czynników może mieć miejsce jedynie wtedy, gdy spawanie zostaje zaaplikowane przez **fachowca**. Trudno jednak liczyć na to, że w warsztacie reperacyjnym znajdzie się zawsze inżynier - metaloznawca wyspecjalizowany w dziedzinie spawania. Podzielmy też od razu wszystkie reperacje spawa-

niem na dwie grupy: 1) bezpieczna grupa i 2) niebezpieczna grupa.

Do grupy bezpiecznej zaliczymy spawanie miękkich stali węglowych miękkimi elektrodami, względnie przy użyciu miękkiego drutu jako metalu dodawanego. Pod nazwą „miękkich stali“ rozumiem stale o zawartości węgla nie wyższej nad 0,2%.

Do grupy niebezpiecznej zaliczam wszystkie inne stopowe i węglowe stale. Jasną jest rzeczą, że stopień niebezpieczeństwa jest różny. Dla stali węglowych **nieulepszonych cieplnie**, a zawierających do 0,3% węgla, niebezpieczeństwo reperacji spawaniem może być doprowadzone do minimum w wielu wypadkach. Natomiast stale o wyższej zawartości węgla, stale stopowe i **wszystkie stale ulepszone cieplnie** muszą być uznane za wysoce niebezpieczne, jeżeli chodzi o reperowanie spawaniem.

Gruntowne wyjaśnienie całokształtu sprawy zajęłoby zbyt wiele miejsca, to też ujmę zagadnienie czysto praktycznie i wyłuszcze wady, jakie mogą być spowodowane reperacjami spawaniem takich części samochodowych, które są wykonane ze stali grupy „niebezpiecznej“.

1) Spawając część ulepszoną cieplnie możemy zniszczyć lokalnie skutki ulepszenia cieplnego, a, tym samym wywołać bardzo poważne lokalne **osłabienie** mimo to, że wykonaliśmy „niewinne“ nadlanie wyrobionej powierzchni na grubość jednego, lub paru milimetrów.

2) Spawając część wykonaną ze stali o zawartości węgla ponad 0,2% możemy, przy znacznej masie części spawanej, lub nadlewanej, podhartować ją lokalnie. Lokalny wzrost twardości może wywołać **lokalną kruchość**.

3) Spawając części drobne, lub nadlewając je, możemy **przegrzać stal**, wywołać strukturę gruboziarnistą i niekorzystną, co znów doprowadzi do kruchości.

4) Spawając stal dowolną niewłaściwymi elektrodami możemy uzyskać spoinę o właściwościach wręcz **szkodliwych**.

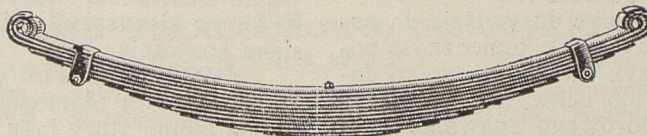
5) Spawając stal węglową elektrodami stopowymi możemy uzyskać mieszaninę stali (w miejscu gdzie stopiony metal części zleje się ze stopionym metalem elektrody) o właściwościach wybitnie **niekorzystnych**.

Możliwości takie powinny odstraszyć amatorów reperowania spawaniem **każdego** uszkodzenia.

Jeżeli chodzi o blachy karoserii, o ramę, o osłonę dyferencjału, o koła, to nie należy obawiać się spawania. Spawać można i należy. Tylko nie byle jak i nie byle czym. Cienkie blachy spawać lepiej palnikiem, grubsze dobrymi otulonymi elektrodami.

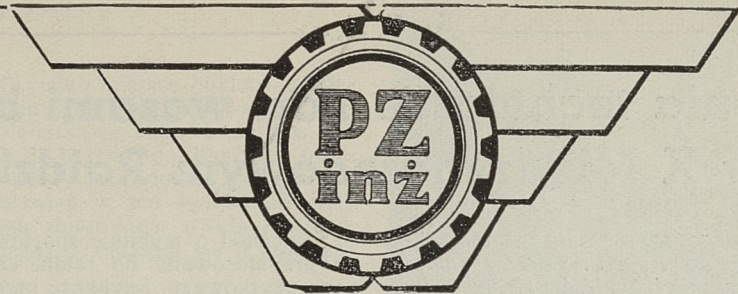
Tam jednak, gdzie zjawia się na arenie „wyrobiona“ część silnika, lub mechanizmu kierowniczego, lub inna jaka część odpowiedzialna ze stali twardej, stopowej, lub dowolnej ulepszonej cieplnie, tam trzeba powiedzieć amatorom spawania: „ręce z daleka!“.

Mechaniczna
wytwórnia resorów
samochodowych
i motocyklowych
LUDWIK TYSZKA



AMORYZATORY DO RESORÓW WŁASNEGO PATENTU

WARSZAWA
ULICA ŻELAZNA 89
TELEFON 2-24-92
Konto P.K.O. Nr 11.986



PAŃSTWOWE ZAKŁADY INŻYNIERII

Pierwsza polska fabryka samochodów

Warszawa, Terespolska 34/36, Tel. 5-48-10

Buduje całkowicie w kraju

Samochody i motocykle, przystosowane i wypróbowane na drogach i w warunkach polskich, z najlepszych materiałów krajowych, przewyższających jakością zagraniczne

Samochody „Polski Fiat”

osobowe, ciężarowe, autobusy i specjalne

Motocykle „Sokół”

polskiej produkcji, sportowo-turystyczne do jazdy solo i z wózkiem.

Zorganizowane stacje obsługi we wszystkich większych miastach Polski

Spostrzeżenia techniczne nad wozami biorącymi udział w X Międzynarodowym Raidzie A. P.

Korzystając z uprzedniego zaproszenia Automobilklubu Polski skierowanego do Koła Inżynierów Samochodowych przy Stowarzyszeniu Inżynierów Mechaników Polskich, pięciu członków Koła, a mianowicie pp. inż. W. Cywiński, M. Debicki, B. Morozowski, W. Sudra i J. Werner wzięło udział w X Międzynarodowym Raidzie A. P. w charakterze kontrolerów, mając dzięki temu możliwość zapoznania się w ramach tak poważnej imprezy z właściwościami technicznymi wozów zagranicznych.

Spostrzeżenia swe wyżej wymienieni inżynierowie ujęli w obszerne sprawozdanie, którego bardziej charakterystyczne fragmenty, dotyczące tych wszystkich wozów, na których mieli możliwość podczas raidu jechać, drukujemy poniżej. (Red.).

ADLER — TRUMPF

Etap IA. — Warszawa — Gdynia przebyłem na 2-osobowym wozie Adler Trumpf z kierowcą p. von Guilleaume. Wóz z silnikiem 4-cylindrowym o pojemności 1,65 ltr o mocy około 36 KM przy 3200 obr/min (38 KM przy 3800 obr/min.). Zaprojektowany w czterobiegową skrzynkę i specjalną „górską” przekładnię w mocie napędowym (przedni napęd). Dźwignia do zmiany biegów umieszczona na kolumnie kierownicy pod kołem kierowniczym. Zawieszenie niezależne przodu na dwóch resorach poprzecznych, tyłu na drążkach skrętnych. Amortyzatory hydrauliczne, hamulce mechaniczne. Wóz szybki, z dobrym przyspieszeniem i nisko umieszczonym środkiem ciężkości.

Wóz bardziej sportowy niż turystyczny, bardzo dobrze przygotowany do raidu. Zaprojektowany w dodatkowy zbiornik paliwa, szereg części zamiennych, pompkę elektryczną i ręczną do przepompowywania paliwa ze zbiornika dodatkowego do głównego. Przeszedł cały etap bez defektów, co niewątpliwie jednak zawdzięcza nie tylko konstrukcji, lecz i umiejętności kierowcy. Słabą stroną wozu było nieco za sztywne zawieszenie. Zmuszało to kierowcę do przebywania części etapów o złych drogach z szybkością nieprzekraczającą 60 km/godz. w niektórych wypadkach 40 km/godz. Nie przeszkadzało to jednak osiągnięciu średniej efektywnej szybkości 75 km/godz. na przestrzeni Warszawa — Gdynia, nadrabianej wysoką szybkością maksymalną, sięgającą 120 km/godz. Warto wspomnieć o b. dobrym trzymaniu się na zakrętach, branych na dużych szybkościach w czym dużą rolę przypisuję niezależnemu zawieszeniu i przedniemu napędowi, obok b. wysokiego poziomu techniki jazdy kierowcy. Zużycie paliwa około 14 ltr/100 km.

Inż. J. Werner

Etap IIIA. — Warszawa — Równica.

Samochód Adler Trumpf, — kierowca hr. Orssich. (Uwagi o samochodzie — patrz sprawozdanie inż. Jerzego Wernera).

Samochód o wybitnie sportowym nadwoziu, specjalnie przystosowany do raidu, daleko odbiega od typu wozu użytkowego. Szybkość przeciętna ok. 70 km/godz. utrzymuje stale, choć z pewną trudnością, kosztem, jak największego pośpiechu w drodze. Szybkość maksymalna ok. 120 km/godz. wg licznika, lecz wiele szybkości traci na złych drogach, gdzie zwalnia wybitnie. Na uwagę zasługuje nadwozie sportowe, w którym siedzi się ogromnie wygodnie. Ciekawy jest oryginalny i bardzo wygodny kształt poduszek siedzeniowych, bardzo głębokich i nadymanych powietrzem.

Z niedomagań należy zaznaczyć powtarzające się wiele razy zanieczyszczenie filtra benzyny i rozpylacza w gaźniku. Zdaniem kierowcy, ogromnie duży kurz w jakim odbywała się jazda na tym etapie spowodował, że pył dostał się do zbiornika paliwa i stale przechodził potem do filtra i do gaźnika.

Samochód z napędem na przednie koła, nadzwyczaj dobrze trzymał się drogi i umożliwiał branie skrętów z dużymi prędkościami. Wątpliwość może budzić wytrzymałość podwozia na złych drogach, czego jednak nie można było na tak krótkiej próbie sprawdzić.

Inż. M. Debicki

ADLER — TRUMPF - JUNIOR

Etap IIIA. — Warszawa — Równica.

Samochód Adler - Trumpf - Junior — kierowca J. Ripper. Silnik 995 cm³ o mocy 25 KM przy n-4000, zawory dolne, rozrząd pędzony łańcuchem. Rama skrzynkowa z pełnym dnem, zawieszenie przodu na resorach poprzecznych, zawieszenie tyłu na ramionach podłużnych i drążkach skrętnych. Rozstaw osi 2630, waga wozu ok. 700 kg.

Wóz sportowy, przygotowany podobnie jak Adlery 1,7 ltr.

W tylnym bagażniku dodatkowy zbiornik paliwa z pompką ręczną do przerzucania paliwa naprzód. Termometry oleju i wody.

Zawieszenie wozu twarde. Trzymanie się drogi — b. dobre, dzięki przedniemu napędowi i zawieszeniu niezależnemu.

Na ostatnich kilometrach etapu pod Równicą zdarzyło się podczas jazdy na 2 biegu zablokowanie skrzynki biegów wskutek jakiegoś wewnętrznego zatarcia. Otwarcie skrzynki i powierzchniowe pobijanie kół zębatach nie doprowadziły do uruchomienia.

Inż. W. Cywiński

AERO 50

Etap IA. — Warszawa — Gdynia.

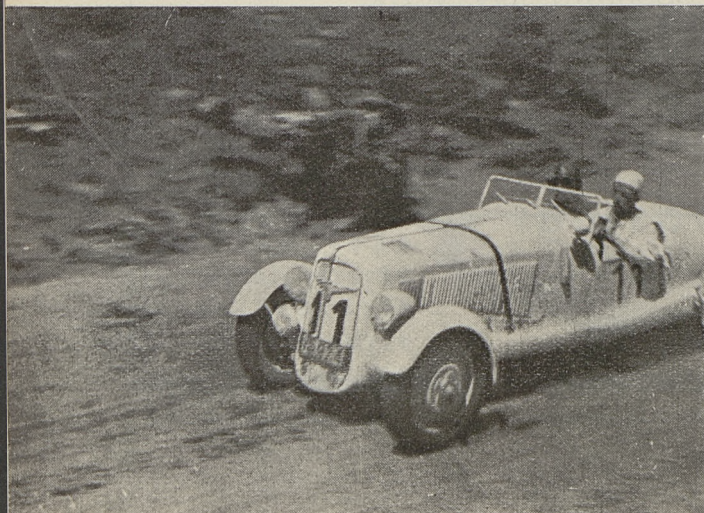
Samochód Aero 50, — kierowca Wójtechowski. Silnik 2-taktowy, 4-cylindrowy, pojemność 2 litry, zaprojektowany w 2 gaźniki. Moc silnika wg. katalogu 50 KM przy 3200 obr/min. Rozdzielacz umieszczony na wale korbowym, 4 cewki — dla każdej świecy oddzielna.

Rama płaska tego typu co u Steyra, to jest spód ramy stanowi podłogę nadwozia. Napęd na przód. Koła przednie zawieszane na jednym resorze poprzecznym umieszczonym ponad półosią i prowadzone za pomocą pochwy półosi. Podłoga samochodu bardzo niska, a pomimo to najniższy punkt podwozia od ziemi wynosi 210 mm. Rozstaw osi 2600 mm. Dla zmiany koła podnośnik przedstawia się z boku wozu wprost pod ramę — gdyż zewnętrzna krawędź ramy idzie równo z zewnętrzną ścianą nadwozia (stopnia nie ma).

Zużycie paliwa wg. katalogu ok. 11 ltr/100 km, wg. zdania kierowcy w jeździe raidowej wynosi do 14 ltr 100 km. Silnik w czasie jazdy pracował bez zarzutu. Samochód odznacza się ogromnym zrywem i dużą szybkością.

Nadwozie sportowe, normalnie przewidziane jako 3-osobowe, w ten sposób, że 2 miejsca z przodu (ewent-

Adler Trumpf, kierowany przez p. Sauerweina, na drodze gruntowej między Skidlem i Łuną.



tualnie nawet 3), a z tyłu jedno miejsce bokiem do kierunku jazdy. Na czas raidu tylne siedzenie zostało usunięte, i został założony dodatkowy zbiornik paliwa. Paliwo ze zbiornika tylnego do przedniego, kierowca przepompowywał w czasie jazdy za pomocą pompy powietrznej od gum, stwarzając w ten sposób ciśnienie w zbiorniku tylnym. Poza zbiornikiem z tyłu jest bardzo wiele miejsca na bagaż i znajdują się 2 koła zapasowe.

Kierowca doskonale, brał udział w wielu zawodach międzynarodowych. W drodze z Warszawy do Gdyni nie przekraczał naogół szybkości 100 km/godz., a na złych drogach zwalniał bardzo wybitnie do 60 — 80 km/godz. Przeciętna szybkość średnią 60 km/godz. osiągał bardzo łatwo. Samochód ten o dużej szybkości może osiągać w razie potrzeby bardzo wielkie szybkości przeciętne, zwłaszcza na dobrych drogach. Ciężar samochodu wynosił około 950 kg.

Na wyścigu górkim osiągnął najlepszy czas dnia. Przedni napęd pozwala na branie zakrętów z dużymi szybkościami i samochód zawsze doskonale leży na drodze. Posiada bardzo niski środek ciężkości. Na wyścigu płaskim nie osiągnął spodziewanych rezultatów z powodu defektu świecy. Jedna bowiem ze świec nie paliła, pomimo to jednak zyskał szybkość na kilometrze z rozbiegu ok. 110 km/godz. Według zdania kierowcy szybkość maksymalna stopowana wynosi 135 km/godz. (wg. katalogu 145 km/godz.). Na kilometrze ze stałego startu wóz ten osiągał podobno nadzwyczajny czas 31 sek., to znaczy średnią szybkość ok. 116 km/godz.

Resorowanie bardzo wygodne, lecz amortyzacja niedostateczna. Silnik smarowany jest przez dodawanie oleju do benzyny.

Inż. M. Dębicki

Etap IIB. — Augustów — Warszawa.

Samochód Aero 50 — kierowca Vojtechowsky. Opis wozu — patrz sprawozdanie inż. M. Dębickiego.

Podczas jazdy na dobrej drodze z szybkością ok. 90 km/godz. kierowca w przybliżeniu co minutę dawał na chwilę pełny gaz, tłumaczac to tym, że przy dodaniu pełnego gazu olej osadza się na gładziach w zwiększonej ilości, intensywniej je smarując (silnik dwusuwowy ze smarowaniem mieszankowym).

Zieżdżając z każdego, choć trochę dłuższego spadku, kierowca „wyrzucał z biegu“, żeby zyskać krótkie okresy czasu dla ochłodzenia silnika.

Inż. W. Cywiński

CHEVROLET — MASTER

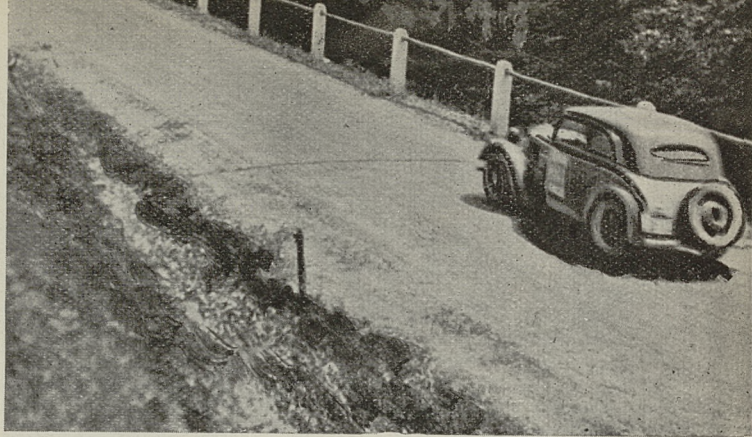
Etap IIIB. — Równica — Warszawa.

Samochód Chevrolet, — kierowca Rychter.

Seryjny samochód Chevrolet - Master, karetka 5-osobowa, zawieszenie kół normalne, na resorach piórowych. Samochód bardzo starannie przygotowany do raidu, jednak nie odbiegający od wozu seryjnego poza zmianą w systemie dopływu benzyny. Z tyłu w miejscu na bagaż, wbudowany został dodatkowy zbiornik paliwa. Zamість pompy membranowej mechanicznej, za-



Chevrolet - Master prowadzony przez p. Rychtera na próbie zrywu i hamowania.



stosowane zostały 2 pompy elektryczne (autopuls) firmy Tecalemit. Pompy te działały bez zarzutu.

Wielką zaletą tych pomp jest usuwanie korków parowych w przewodach benzynowych. Pompy te mają ilość ruchów nie stała, jak pompa mechaniczna, a zależną od obciążenia. W razie powstania korka parowego, obciążenie pompy maleje, ruchy gwałtownie przyspieszają, aż pompa złapie płynną benzynę i podaje ją wtedy nadal. Dzięki temu niema przerw w zasilaniu.

Samochód miał do lewarowania zastosowany podnośnik typu Vigot, podstawiany pod zderzak przedni względnie tylny. Był to nowy typ podnośnika nie wymagający odkręcania korby przy spuszczeniu wozu. Przez pociśnięcie odpowiedniej dźwigni mechanizm się rozłącza i wóz momentalnie spada na dół.

Żadnych defektów w czasie jazdy w samochodzie nie było. Szybkość średnią osiągał on z dużą łatwością bez pośpiechu. Na złych drogach mógł jechać względnie szybko. Wyniki osiągnięte na próbie szybkości górskiej można uważać za bardzo dobre. (Dzięki dużemu zrywowi i dużemu stosunkowi mocy do ciężaru). Lepsze w tej próbie były tylko: Aero, Adlery i Ford.

Inż. M. Dębicki

DKW MEISTERKLASSE

Etap IIA. — Warszawa — Równica przebyłem z kierowcą Strengerem na wozie DKW typu Meisterklasse, zaopatrzonym w 2-taktowy silnik, 2-cylindrowy o mocy około 20 KM. przy 3500 obr/min. Napęd przedni. Zawieszenie na resorach poprzecznych.

Drogę przebyto bez defektów, jednakże z punktu widzenia użytkowego wóz posiada nieco zbyt twarde zawieszenie, w sposób przykry dające odczuć zły stan nawierzchni, niedostateczne tłumienie wydechu, trzeszczenie drewnianego nadwozia, słabe hamulce mechaniczne. Z zalet, jednakże warto wspomnieć o dobrym utrzymaniu się drogi i lekkiej budowie. Maksymalna, osiągnięta szybkość około 90 km/godz., średnia szybkość na przestrzeni 430 km z końcową częścią etapu w terenach górzystych (około 30 km) — około 60 km/godz.

Inż. J. Werner

Etap IB. Gdynia — Warszawa.

Samochód DKW 700 cm³ — Kierowca Paczesny.

Szczegóły techniczne — patrz sprawozdanie inż. Jerzego Wernera. W czasie etapu kierowca miał kłopoty z pracą silnika, który przerywał i nie ciągnął. Kolejno sprawdzono: gaźnik, dopływ paliwa, świece, cewki, przerywacze i t. d. Wreszcie znaleziono błąd w przepalonym kondensatorze, który wymieniono.

Naprawa zajęła ogółem ok. 50 minut. Charakterystycznym jest, że dla sprawdzenia styków przerywaczy koniecznym jest podlewarowanie prawego przedniego koła i, po maksymalnym skręceniu kierownicy w lewo i otwarciu specjalnej luki w blasze prawego błotnika, kręcenie tym kołem. Ta sama manipulacja z wyjątkiem kręcenia kołem konieczna jest do wymiany kondensatora.

Inż. W. Cywiński

Etap IB — Gdynia — Warszawa.

Samochód DKW. — kierowca por. Kołaczkowski. (Uwagi o samochodzie — patrz sprawozdanie inż. Jerzego Wernera).

Silnik 2-taktowy pracował bez zarzutu. Kierowca jechał raczej powoli, utrzymując stałe średnią 60 km/godz. W czasie jazdy stwierdzono, że resor poprzeczny przedni trochę osiadł z jednej strony. Takie odkształcenie resoru powoduje zmianę kątów pochYLENIA kół. Pomimo stwierdzenia, że kąty te są różne u obu kół, nie można było wyregulować tego, gdyż wymaga to więcej czasu.

Zdaniem kierowcy — przedni napęd nie jest dobry na zakrętach. Ponieważ opinia ta jest całkowicie sprzeczna z powszechnie przyjętą opinią o wyższości przedniego napędu na zakrętach, co zresztą było widocznym na raidzie na wozach Adler i Aero, należy sądzić, iż albo kierowca się mylił, albo też w samochodzie DKW może szkodliwie działać na zakrętach pewna elastyczność zawieszenia, gdyż koła wiszą tylko na resorach i nie mają żadnego sztywnego prowadzenia..

Inż. M. Dębicki

FORD V 8.**Etap IA. — Warszawa — Gdynia.**

Samochód Ford V8 — kierowca Nowak.



Ford p. Nowaka, po zakończeniu półetapu Warszawa — Gdynia. Za kierowcą siedzi inż. Cywiński.

Wóz zaopatrzony w silnik 8-cylindrowy o mocy ok. 90 KM. Szybkość maksymalna ok. 130 km/godz. była wykorzystywana najwyżej do 115. Przyśpieszenie wozu b. dobre, elastyczność także, z powodu silnika 8-cylindrowego. Zawieszenie przodu i tyłu — klasyczne Forda, t. j. na jednym resorze poprzecznym. Jest to zawieszenie, dające zdaniem fabryki Forda zalety zawieszenia niezależnego.

Rzeczywiście wóz niesie na złej drodze b. miękko, jednak zupełnie bez dobijania. Trzymanie się drogi było na złej drodze i na dużych szybkościach niezbyt dobre z powodu lżejszego nadwozia (cabriolet) i niedość obciążonego tyłu wozu. Hamulce działają doskonale mimo, że pracują jako mechaniczne bez wyrównywały.

Inż. W. Cywiński

MERCEDES 170V

Etap IB. Gdynia — Warszawa przebyłem na wozie Mercedes - Benz z kierowcą Rauch'em.

Seryjny wóz torpedo 4-osobowy, 2-drzwiowy z silnikiem 4-cyl. o pojemności 1,7 ltr., o mocy 38 KM przy 3200 obr./min., zaopatrzony w 4-biegową skrzynkę. Napęd kół tylnych za pomocą półosi o przegubach metalowo - gumowych. Zawieszenie niezależne przodu na dwóch resorach poprzecznych, tyłu na wahaczach — i sprężynach spiralnych.

Amortyzatory i hamulce hydrauliczne. Wóz użytkowy, wysokiej klasy o dostatecznym zapasie mocy, dobrym przyśpieszeniu i sięgającej 120 km/godz. (na liczniku) szybkości maksymalnej.

Dobrze przygotowany do raidu, zaopatrzony w dodatkowy zbiornik paliwa, pompkę elektryczną do przepompowywania paliwa do zbiornika głównego, zbiornik ze sprężonym powietrzem do pompowania opon i szereg części zamiennych. Bardzo miękkie zawieszenie pozwalało na przebywanie z dużymi szybkościami odcinków drogi o złych nawierzchniach, tak, że średnia szybkość uzyskana na przestrzeni Gdynia — Warszawa wynosiła około 82 km/godz. pomimo, że część etapu o dość trudnej trasie przebywana była w nocy.

Jednakże na b. złych drogach występowało już dobijanie. W pewnym stopniu wynikało to z przeciążenia wozu dodatkowym zbiornikiem paliwa i części zamiennych. Przedstawiciel, z którym o tym rozmawiałem stwierdził jednak, że firma przewidywała już wyposażenie wozów w trwadsze sprężyny.

Inż. J. Werner

Etap IIB. — Augustów — Warszawa.

Samochód Mercedes 170V, — kierowca Krauss.

(Uwagi o samochodzie — patrz sprawozdanie inż. Jerzego Wernera).

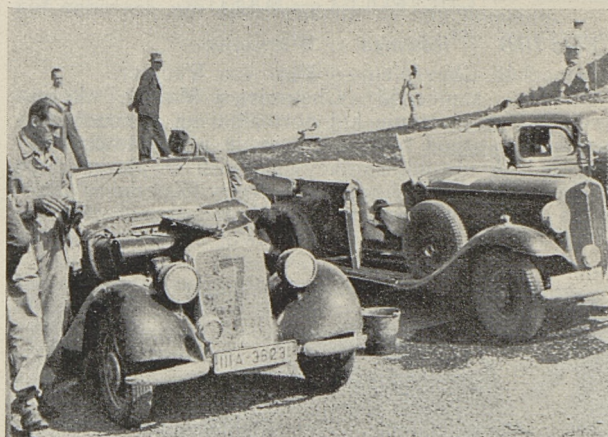
Samochód nosi bardzo miękko i bardzo wygodnie, jednak często dobija tyłem (tył przeciążony bagażem), przy czym słychać głośny metaliczny dźwięk pochodzący od sprężyn spiralnych. Na odcinku bocznej drogi osiągnął przeciętną szybkość ok. 60 km/godz., przy tym 4-krotnie wymijał inne wozy, co w tym terenie było bardzo utrudnione.

Jedynym defektem w czasie drogi — było zanieczyszczenie się rozpylacza w gaźniku. Po przeczyszczeniu, silnik pracował nadal bez zarzutu. Trzy wozy tego typu nie wskazały żadnych najmniejszych nieprawidłowości w pracy.

Należy tylko zaznaczyć ich stosunkowo niewielką szybkość maksymalną i mały zryw. Jednocześnie jednak osiągały one najwyższe szybkości przeciętne, co świadczy, że swobodnie mogły jechać szybko na złych drogach. Jeśli chodzi o zawieszenie, to niewątpliwie były to wozy o najbardziej miękkich resorach z pośród wszystkich biorących udział w raidzie, a jednocześnie odznaczały się doskonałym trzymaniem się drogi.

Na wyścigu górskim wyniki miały bardzo słabe, co należy przypisać małemu zrywowi i stosunkowo słabemu silnikowi. Wóz o wadze 1200 kg posiada silnik o mocy zaledwie 38 KM. (wg. danych katalogowych), — to jest 31,6 kg/1 KM., co jest ogromnie dużo. Tym bardziej należy podziwiać, że wóz ze stosunkowo tak słabym silnikiem osiągał tak doskonałe wyniki.

Inż. M. Dębicki



Mercedes 170 V w parku na Równicy. Obok kierowca „siódemki” — p. Krauss.

GRAHAM - SUPERCHARGER

Etap IIB. Augustów — Warszawa przebyłem z kierowcą Spornym na wozie Graham typ „Supercharger“ zaopatrzonym w silnik 6-cylindrowy o mocy około 110 KM ze sprężarką.

Rozwiązanie podwozia klasyczne. Resory piórowe, podłużne z przodu i tyłu. Ponadto w podwoziu zasto-

Graham — Supercharger na drodze gruntowej pod Dubowcami.

sowano stabilizator prętowy. Zawieszenie odznaczało się b. dużą miękkością, wóz przechodził przez nierówności drogi b. łagodnie. Duży zapas mocy pozwalał na osiąganie dużych szybkości w krótkim czasie, wskutek b. dobrych przyspieszeń. Maksymalna szybkość na liczniku — 130 km/godz. Na etapie tym przewidziane było przebycie około 50 km. dróg gruntowych, co szumnie ochrzczono „jazda terenowa”. Mimo dużej ostrożności kierowcy odcinek ten, kryty suchą miłąką gliną, a gdzieniegdzie piaskiem o głębokości nie przekraczającą 150 mm, na twardym podłożu, przebyto z szybkością średnią około 60 km/godz. W szeregu wypadków jednak zaobserwowano dobijanie resorów tylnych. W ogólności wóz praktyczny w użytkowaniu z zastrzeżeniem wzmocnienia zawieszenia. Nieco zbyt wysokie wydaje się zużycie paliwa (około 20 ltr na 100 km). Należy je raczej przypisać złej regulacji silnika.

Inż. J. Werner

POLSKI FIAT 508.

Etap IIA. — Warszawa — Augustów.

Samochód Polski Fiat 508III — kierowca Siemiątkowski.

Samochód dobrze znany. Przygotowanie do raidu bardzo staranne. Dużo części zapasowych i narzędzi jak: gaźnik, filtr, rozdzielacz, kondensatory, automat prądniczy, zawory, paski wentylatora, wieszaki resorów, szczęki hamulcowe, resory, ściągacze do silent-bloków i t. d. Ze specjalnych urządzeń dodatkowych — przyrząd do mycia przedniej szyby w czasie jazdy.



Polski Fiat 508 na próbie zrywu i hamowania.

Gaźnik silnika miał regulację wzbogaconą dla uzyskania najwyższej mocy. Zużycie paliwa wskutek tego 12 ltr/100 km. Zryw bardzo dobry. Przy bardzo spokojnej jeździe po mieście (30 km/godz.), lecz dobrym trzymaniu wysokiej szybkości na etapie, przeciętna szybkość po odliczeniu postojów — 68,6 km/godz.

Inż. W. Cywiński

OPEL - OLYMPIA

Wyścig górski pod Równicą odbyłem na wozie „Opel-Olympia”. Trasa została przebyta w czasie słabym, gdyż kierowca p. Marek wyraźnie oszczędzał silnik.

Na *Etap IIIB Równica — Warszawa* pozostałem na tymże wozie. Posiada on silnik 4-cylindrowy, o pojemności 1,2 litra i mocy około 26 KM. przy 2700 obr/min. Zawieszenie przednich kół niezależne systemu Dubonnet'a, tył na zwykłych podłużnych resorach piórowych.

Wóz ten z pełnym obciążeniem osiągał szybkość nieco powyżej 90 km/godz., utrzymując średnią — 60 km/godz., na przestrzeni 480 klm., pomimo dokonanych w czasie wliczonym do jazdy, zmiany dwóch kół i trzech dętek oraz parominutowego postojem celem usunięcia z przewodów spalinowych tak zw. „korków” parowych.

W tymże etapie uległa zbitciu szyba odwietrzna. uderzona kamieniem, wyrzuconym przez koła wyprzedzanego samochodu, wykazując wartość „Securitu”, nikt bowiem z jadących nie został zraniony mimo, że szyba uległa całkowitemu zniszczeniu. Wóz wykazał 2 zalety z punktu widzenia codziennej użyteczności:

Olympia - Opel przygotowana do badań technicznych.



1) Obszerne, całkowicie stalowe, spawane nadwozie zapewnia wygodną i bezpieczną podróż. 2) Wóz doskonale trzyma się drogi i posiada wyjątkowo dobrze zaprojektowane zawieszenie noszące miękko, a bez dobijania, po najgorszych drogach. Zużycie paliwa około 10 ltr na 100 km.

Inż. J. Werner

SKODA - POPULAR

Etap IIA. — Warszawa — Augustów.

Samochód Skoda Popular, — kierowca Szachowski.

Silnik o pojemności 1 litr, moc ok. 22 KM. Rama rurowa, niezależne zawieszenie wszystkich kół. Z przodu — resor poprzeczny na dole, na górze 2 amortyzatory cierne i 2 króciutkie wahacze z blachy. Z tyłu — resor poprzeczny na dole i prowadzenie pochwą półosi. Wątpliwość budzi umieszczenie resorów poprzecznych na dole zamiast na górze. Resory mają wywinięte ucha z dwóch piór górnych, przy czym ucho zewnętrzne jest większe i umożliwia przesuwanie się w nim ucha wewnętrznego. Skrzynka biegów umieszczona z tyłu w jednym bloku z tylnym mostem.

Nadwozie 2-osobowe z dodatkowym siedzeniem z tyłu. Samochód nosi naogół dobrze, chociaż twardo. Na złych drogach jednak może względnie swobodnie jechać szybko. Szybkość maksymalna wg. licznika ok. 90 km/godz.

Wątpliwość budzi sposób zasilania paliwa. Zbiornik umieszczony jest na przodzie na górze przegrody czołowej. W dolnej części silnika (na zewnątrz) umieszczona jest pompa benzynowa, membranowa, która podaje paliwo do gaźnika. Pompa ta wydaje się w ogóle zbędna. W nowszych modelach pompy tej już nie budują. Silnik w czasie pracy utrzymuje bardzo wysoką temperaturę i woda stopniowo wygotowuje się.

Wszystkie 3 wozy tego typu biorące udział w raidzie miały pewne kłopoty z silnikami.

Na trzy wozy tego typu biorące udział w raidzie, jeden tylko raid ukończył i to z bardzo słabymi wynikami. Na usprawiedliwienie jednak wozów należy podać, że kierowcy byli to amatorzy niedostatecznie orientujący się w działaniu poszczególnych mechanizmów samochodu.

Inż. M. Dębicki



Gospodarcze znaczenie stosowania grafitu koloidalnego

Jednym z najtrudniejszych zadań dla wszystkich przedsiębiorstw transportowych rozporządzających taborem samochodowym, dla posiadaczy autobusów lub taksówek oraz dla przedsiębiorstw, które dla zaspakajania swych własnych potrzeb pracy posługują się samochodami ciężarowymi, jest uzyskanie, pomimo stosowania specjalnych posunięć organizacyjnych, dostatecznej opłacalności i utrzymanie się na odpowiednim poziomie konkurencyjnym.

Koszty materiałów pędnych i olejów, jak również i reperacji, stanowią zazwyczaj główne pozycje wydatków, nic więc dziwnego, że każde przedsiębiorstwo dąży do uzyskania oszczędności właśnie w tej dziedzinie. Drogi jednak, które mają doprowadzić do zwiększenia oszczędności w tym zakresie nie zawsze obierane są trafnie i niejednokrotnie przedsiębiorstwa idą do linii najmniejszego oporu, kupując możliwie najtańsze gatunki benzyny lub smarów, przeregulowując gaźniki i pompki olejowe, zmniejszając zakres bieżącej technicznej obsługi wozów i unikając systematycznych większych przeglądów całych wozów, ograniczając się przy tym możliwie tylko do koniecznych dorywczych, mniejszych napraw.

Takie środki „oszczędnościowe“ dają wprawdzie pewne wyniki, ale niestety tylko na krótką metę, dlatego, że gorsze paliwo posiada mniejszą wydajność, co pociąga faktycznie większe jego zużycie, z drugiej zaś strony przyczynia się do szybszego zużycia silnika. Dorywcze, krótkie reparacje nie zastąpią nigdy systematycznej konserwacji i racjonalnego remontu, doprowadzając wóz szybko do ruiny. Gospodarka taka musi być nazwana gospodarką rabunkową.

Właściwą drogą do uzyskania na długą metę niskich kosztów materiałów pędnych oraz remontów jest w pierwszym rzędzie staranna wszechstronna i należyta obsługa i dozór techniczny, zastosowanie dobrych pełnowartościowych paliw i smarów, a nawet stosowanie dodatkowych preparatów podnoszących ich przeciętną rynkową wartość jak np. w pierwszym rzędzie grafitu koloidalnego. Wysoka jakość pomimo formalnie wyższej ceny zawsze się w obrachunku ostatecznym opłaca.

Takim wysokowartościowym preparatem grafitu koloidalnego jest AUTO-KOLLAG, stosowany już i doskonale znany na światowych rynkach od wielu lat. Preparat ten wykazał swe znakomite własności i wysoką zawartość grafitu koloidalnego pierwszorzędnej jakości.

Konieczny do stosowania dodatek grafitu ko-

loidalnego AUTO-KOLLAG do oleju lub wprost do paliwa, gdy ma być użyty do tak zwanego górnego smarowania, jest każdorazowo pod względem ilościowym tak niewielki, że nie obciąża wcale w sposób widoczny budżetu przedsiębiorstwa, przyczyniając się równocześnie do obniżania ogólnych kosztów eksploatacji.

Przy stosowaniu grafitu koloidalnego uzyskuje się już w krótkim czasie zmniejszenie zużycia paliwa już choćby dla tego, że tuleje cylindrowe i pierścienie kompresyjne tłoków zużywają się dużo mniej, co przyczynia się do zachowania „kompresji“, dzięki czemu mamy należyte zawsze wykorzystanie całej ilości mieszanki zassanej do cylindra. Z drugiej strony, dzięki znacznemu polepszeniu warunków smarowania wszystkich współpracujących części silnika lub przekładni skrzynki biegów i tylnego mostu uzyskuje się znacznie większą pewność i niezawodność pracy, przy równoczesnym znacznie mniejszym zużyciu powierzchni trących.

Nie będzie przesadą, jeżeli się powie, że stałe i systematyczne używanie w formie dodatku do wszystkich smarów, a również i do samego paliwa, grafitu koloidalnego przyczynia się do dwukrotnego wzrostu trwałości samochodu. Oczywiście jednak należy zacząć stosować grafit koloidalny od razu od samego początku eksploatacji, bo nie można od niego bynajmniej wymagać, by był jakimś cudownym środkiem, który by miał naprawiać już zowalizowane tuleje cylindrowe lub wytarte łożyska i wałki.

Najlepszym dowodem jakości grafitu koloidalnego AUTO-KOLLAG jest stałe stosowanie go do wozów przez szereg poważnych wytwórni samochodowych, które zalecają stosowanie go swym klientom. Używany on jest również w Niemczech i innych krajach stale od szeregu lat przez liczne instytucje państwowe, zakłady wielkiego przemysłu, jak i poszczególne większe przedsiębiorstwa transportowe i komunikacyjne. W dziedzinie sportu samochodowego grafit koloidalny ma też poważne znaczenie, umożliwiając uzyskiwanie wyczynów wymagających wyteżonej pracy silnika i przekładni.

Wieloletnie i wielokrotne stosowanie grafitu koloidalnego nie pozostawia najmniejszych wątpliwości co do jego rzeczywistych zalet i wartości, które posiadają pierwszorzędne znaczenie gospodarcze, przyczyniając się do zwiększenia rentowności przy eksploatacji samochodów, jak również do trwałości wozu.

Inż. E. Frank.

NASZE KŁOPOTY

PRZEREJESTROWANIE MOTOCYKLA TRWA...

SZEŚĆ TYGODNI

„Historia rozpoczęła się niewinnie i całkiem po prostu. Gdy zbliżył się zimny i mokry październik postanowiłem zaprzestać jazdy na motocyklu i oddać „znaki rejestracyjne“ macierzystemu województwu.

(Tu muszę zaznaczyć dla orientacji, że w momencie, gdy zwracałem znaki znajdowałem się na terenie stolicy, a nie województwa pomorskiego, które obejmowało miejsce mego dawnego zamieszkania).

Znaki opakowałem, zalakowałem, nadałem — i otrzymałem pokwitowanie. „Wesoły i lekki“ wybiegłem z poczty, z punktu zapominając o „sprawie znaków i rejestracji“ (mam dziś teczkę na „akta“ zatytułowaną w ten sposób).

Beztróski stan trwał parę, a może parnaście tygodni. Pewnego mrocznego poranka otrzymałem list z „mego“ województwa zawiadamiający o otrzymaniu „znaków“. Jednak autor listu zaznaczył, że... nie wie w jakim celu „znaki“ zostały przysłane, gdyż nie załączono do nich dowodu rejestracji...

Rzecz prosta, nie załączenie dowodu powoduje, że zwrotu „znaków“ nie uwzględnia się i liczy w dalszym ciągu należność na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego... Tak brzmiała niemila treść listu.

Oczywiście rozumiem, że przepisy są święte. Ale dowodu rejestracyjnego nie zwróciłem m. innymi: dlatego, iż po prostu chciałem mieć jakiś „minimalny“ dokument stwierdzający, że jestem właścicielem mego wspaniałego motocykla (model 1867 roku).

„Bowiem nosiłem się wówczas z grzeszną myślą sprzedania motocykla, a trudno go sprzedać nie mogąc udowodnić, że się jest prawnym właścicielem wehikulu.

(Oczywiście mogłem zapłacić 15 złotych za kwartał i mieć dokument — no, ale pożalowałem pieniędzy).

Po długim namyśle, nabrałem atramentu do pióra i napisałem do województwa list pełen szczerzej skruchy, list oświetlający sytuację.

Jednocześnie zaznaczyłem, że zmieniłem adres i, że proszę o uprzejme powiadomienie mnie, czy rzeczywiście będę musiał płacić podatek za okres kiedy mój motor spał snem zimowym.

Do listu włożyłem dowód rejestracyjny.

Odpowiedzi nie otrzymałem.

Wytlumaczyłem to sobie nawalem pracy, jaką musiał być zavalony urząd.“

★

„Zrobiła się jednak wiosna“, zrobiła się szybko z dnia na dzień. Oczywiście wraz z lodami spłynęły chęci sprzedaż motocykla. Przeciwnie, odczułem gwałtowną potrzebę wydania „paru“ złotych na remont i benzynę.

Pięknie. Ale co tu zrobić ze znakami? Mieszkam w stolicy, motor mam tu na stałe, muszę więc zarejestrować go w Warszawie.

Więc siadłem przy biurku i napisałem ciepły list do urzędu wojewódzkiego z uprzejmą prośbą o zawiadomienie warszawskiego urzędu, że jestem posiadaczem motocykla Nr. 50000555.

Minęły długie tygodnie. Zadzwońnię do wydziału ruchu i spytałem czy nie otrzymano tam przypadkiem zawiadomienia.

Uprzejma odpowiedź była jednak negatywna — urząd wojewódzki milczał, jak zakłety. Dnie słoneczne i soboty miały, jak stupy telegraficzne migające za oknem po ciągu.

Trwałem jeszcze czas jakiś w oczekiwaniu. Poszedłem wreszcie do Komisariatu Rządu, gdzie objaśniono mi, że na prywatne interwencje w tego rodzaju sprawach urzędy wojewódzkie nie odpowiadają i, że sprawę tę winien ująć w swe ręce wydział Komisariatu Rządu.

Z radością złożyłem podanie u uprzejmego pana, który mnie poinformował, że... skomunikowanie się z urzędem wojewódzkim potrwa dwa tygodnie (sic!).

O ile zaś zależy mi na czasie, mogę nadać depezę do urzędu — depezę poświadczony Wydział.

Oczywiście depezę nadałem. Odpowiedź miała przyjść w ciągu... 9 dni! Odliczyłem dni na terminarzu i zapadłem w niemily stan oczekiwania.

Pewnego dnia spotkałem kogoś dobrze zorientowanego w sprawach rejestracyjnych. Ten „ktoś“ utrzymywał, że normalnie sprawa przerejestrowania pojazdu z prowincji trwa... trzy miesiące! Zbladłem. Zrobiło mi się słabo. Trzy miesiące! Czyli otrzymam dowód rejestracyjny gdzieś około września...

Poszedłem złamany do domu.

Po paru dniach, gdy straciłem już zupełnie nadzieję na zarejestrowanie motoru, zadzwoniłem znów do Ruchu Kołowego. Mimo, że termin 9-cio dniowy minął, odpowiedzi z województwa nie było.

A na depezę wydałem 6,30 złotych. (Mam kwit).

Ta sytuacja przynajmniej doprowadziła mnie do pasji! Mam, do licha, motocykl i sumienie w porządku, prawo jazdy, nie byłem karany i nie mogę jeździć dlatego, że „moje“ województwo ma czas...

Uwiesilem się u telefonu błagając mego informatora o ratunek.

„Co mam robić!? Jakich gwarancji wymagacie, abym mógł otrzymać dowód rejestracyjny?“

Po długiej bardzo rozmowie doszedłem do porozumienia. Okazało się, że list z województwa, w którym donoszono mi o otrzymaniu „znaków“ mógł odegrać rolę dokumentu, na podstawie którego mogłem zarejestrować swój wehikul.

★

Przyznacie, że perypetie trwały zbyt długo! Mogłem ich uniknąć, gdybym wiedział, że wysyłając „znaki“ rejestracyjne trzeba żądać specjalnego pokwitowania i, że... sprawy rejestracyjne „toczą się“ całymi miesiącami!

Strzeżcie się potrzeby przerejestrowywania wehikulów mechanicznych.

Najlepiej mieszkać stale w jednym miejscu.

KSIĄŻKI NADEŚLANE

GALWANOTECHNIKA — INŻ. KAZ. PUCHAŁA.

Ukazało się ostatnio na półkach księgarskich drugie wydanie książki p. inż. Kazimierza Puchały p. t. „Galwanotechnika“. Już sam fakt, że pierwsze wydanie zostało całkowicie rozchwyte w ciągu jednego roku, świadczy sam przez się o wartości tego prostego, przemyślnego i naprawdę praktycznego podręcznika, obejmującego swym zakresem nie tylko samą galwanotechnikę, czyli elektrolityczne powlekanie metalami jak np. niklowanie czy chromowanie, ale i pokrewny z nim dział chemicznego traktowania powierzchni metali, jak barwienie i zabezpieczanie od rdzy oraz natryskiwanie metalami.

Wzmiankę o ukazaniu się tego podręcznika umieszczamy tym chętniej, że właśnie w dziedzinie samochodowej — w produkcji, jak również przy konserwacji i remoncie, gawlaniczne powlekanie metalami ma bardzo szerokie zastosowanie i rozwój oraz podnoszenie się poziomu warsztatów galwanotechnicznych leży w interesie polskiego automobilizmu.

Książka p. inż. Puchały swym sposobem ujęcia zagadnień przeznaczona jest właśnie dla poziomu przeciętnego technika warsztatowego na czym jednak nie traci ani obszerność ujęcia zagadnień, ani ich wartość techniczna.

„Galwanotechnika“ zawiera omówienie w ogólnym zarysie teorii elektrolizy, uzupełnione niezbędnymi tablicami liczbowymi oraz tablicami chemikalii, opis źródła prądu elektrycznego, opis sposobów mechanicznej i chemicznej obróbki powierzchni przedmiotów przed i po galwanizowaniu wraz z opisem niezbędnego sprzętu, opis urządzeń do galwanizowania, a następnie bardzo obszerny zbiór przepisów, wskazówek i recept dla najrozmaitszych sposobów powlekania metali, barwienia, metalizacji natryskowej, galwanoplastyki i t. p.

RADY DLA NIEDOŚWIADCZONYCH

Jeśli jednak będziecie musieli zjechać z bitej drogi..

Polski „motorowiec“ mimo, że jeździ w kraju posiadającym gros dróg gruntowych w większości wypadków nie wie, jak się zachować, gdy wypadnie przebyć odcinek cięższej drogi, lub gdy np. trzeba zjechać w teren gliniasty lub piaszczysty — nie mówiąc już o miękkiej, dołkowej drodze, ostro pnącej się pod górę.

Zwykle w trudnych sytuacjach kierowcy „improvizują“, narażając całość pojazdu i często bezpieczeństwo jadących.

Zagotowanie wody w chłodnicy, lekkie zatarcie silnika to jeszcze „nie wielkie“ przykrości, wynikające z braku właściwej techniki w jeździe terenowej. Górzej, gdy złączony motor w ogóle odmówi posłuszeństwa, albo gdy rozbijemy na wybojach pojazd narowię się i, odmawiając posłuszeństwa, stacza się po nasypie lub w najlepszym razie staje w poprzek wąskiej drogi, tak, że nie można wykręcić! W tym ostatnim wypadku bez koni, lin i pomocy kilku zdrowych mężczyzn (w sile wieku) nie wyjdzie się cało z opresji... Głina i piasek nawet w małych „dawkach“ mogą łatwo unieszczęśliwić lekceważącego siebie teren kierowcę.

Zagranicą kult jazdy terenowej jest pieczołowicie pielęgnowany. W Niemczech np. jazda terenowa jest szeroko uprawiana przez większość zrzeszonych motocyklistów... Stąd paradoksalna sytuacja: Niemcy posiadający wspaniałe drogi lepiej orientują się w jeździe terenowej niż Polacy, którzy prawie wcale nie mają dróg stojących na poziomie europejskim i, którzy przecież siłą rzeczy, są zmuszeni do wypadów w teren (spróbujcie np. pojechać do Iksińskich pod Mławę — piętnaście kilometrów bocznej drogi ze wszystkimi „szykanami!).

Dobrze jeździć w terenie jest tak samo trudno, jak dobrze jeździć konno i o tym nie każdy może marzyć! Ale *każdy* musi znać kardynalne przepisy dotyczące jazdy terenowej, które go uchronią przed najgrubszymi błędami.

Poniżej podajemy szereg zwięzłych wskazówek, które mogą się nieraz bardzo przydać również i przy jeździe drogą bitą. Oczywiście trzeba je traktować, jako trzon wiedzy o kierowaniu autem czy motocyklem, trzon, wymagający dużych, indywidualnych, uzupełnień opartych na praktyce.

A. POKONYWANIE CIĘŻKIEGO TERENU.

1) *piasek lub sypka nawierzchnia* (np. sucha, nie grudowata ziemia):

Krótkie odcinki bierzemy z rozpędu, bez zmiany biegu.

Przez dłuższe odcinki należy również jechać możliwie szybko (aby nie dopuścić do spadku siły i przetrzucia na wolniejszą przekładnię). O ile tylko można, to należy jedną parę kół prowadzić po twardym. Jeśli koła zaczynają kręcić się w miejscu („buksować“), trzeba natychmiast pojazd zatrzymać, załączyć wsteczny bieg, cofnąć się nieco i znów próbować sforsować dany odcinek. Należy jednak pamiętać, że ponowny wjazd w złośliwą koleinę musi być „miękki“.

Gdy ugrzęźnie w piasku motocykl, należy włączyć pierwszy bieg zsiąść z motocykla i przepchać go przez trudny odcinek.

Jeżeli wilgotny piasek lub śliską ziemię nie wolno jechać koleinami.

2) *Przez zorane pole należy jechać ukośnie* (w stosunku do bród) i średnim biegiem (np. przy 3-ch przeniesieniach — 2-im, przy 4-ch — 3-im i t. d.). Aby uniknąć zbytich wstrząsów i szarpania pojazdem, należy używać wyłącznie ręcznego akceleratora. Kierownicę trzymać mocno. Motocykle przez pole zorane muszą jechać także średnim biegiem, ale **prostpadle** w stosunku do bród.

3) *Bloto* — krótkie odcinki błota pokonywać identycznie jak piasek.

Dłuższe odcinki: załączyć średnią przekładnię, a w razie obracania się kół w miejscu, cofnąć pojazd i jechać znowu tą samą koleiną. Dla ewentualnego utwardzenia przebywanej drogi najlepiej stosować pątyki, kije lub chrust. W motocyklach przy przebywaniu błotnistych odcinków należy specjalnie ochraniać świece!

B. POKONYWANIE WZNIESIEŃ.

1) Drogi górskie:

Krótkie wzniesienia brać prostpadle i z rozpędu. Natomiast strome spadki należy pokonywać bez rozpędu stosując *dużą przekładnię*. Inaczej bowiem pojazd można uszkodzić.

Przy dłuższych wzniesieniach stosować raczej mniejsze przekładnie, aniżeli za duże. Trzeba tak operować biegami, aby nigdy nie naciskać akceleratora ponad $\frac{3}{4}$ skoku — musi być zachowana pewna rezerwa, w ten sposób nie przeciążymy motoru i będziemy mieli zapas siły na ewentualne pokonanie odcinków o większym stopniu wzniesienia. Trzeba pamiętać, że wjeżdżając na pochyłość nigdy nie wiemy jakie jest nachylenie całego spadku.

Również przy wjeździe na wszelkie pochyłości należy pamiętać, aby nie manipulować zbyt przyspieszaniem i *unikać energicznego skręcania* oraz zmiany biegów!

Przy pojazdach posiadających zabezpieczenie przed zsunieniem się w tył należy przygotować mechanizm do użycia tego zabezpieczenia.

Motocykliści przebywający dłuższe wzniesienia, w razie trudności pokonania spadku na najmniejszej przekładni, muszą natychmiast zeskoczyć i wepchnąć motocykl przy idącym (i ciągnącym wciąż) silniku.

2) Zjazd z góry:

Przy zjeździe **nie wolno wyprześć silnika** — grozi to katastrofą! Przy zjeździe z góry zawsze winno się stosować *ten sam bieg*, który się stosowało *jadąc pod górę!* Używać hamulców na zmianę: raz ręczny, raz

Nowoczesny motocykl pokonuje i takie przeszkody, jak grzaskie, głębokie błoto.



nożny. Nie wolno hamować gwałtownie, gdyż blokuje to koła. Nie używać silnika jako hamulca. Krótki przejściowy poślizg w przód nie jest niebezpieczny. Jeśli pojazd ślizga się długi czas, należy pozwolić spokojnie się ześlizgnąć (z zaciągniętymi hamulcami).

3) W razie zatrzymania się na wzniesieniu (w wypadku gdy silnik jest za słaby, lub gdy się jechało nieprawidłowo) — zaciągnąć hamulce włączyć tylny bieg i powoli zjechać w tył. (ewentualnie podłożyć kamienie pod tylne koło i ostrożnie próbować jazdy pierwszym biegiem).

Motocyklista w powyższej sytuacji winien zejść i pomóc silnikowi, a gdyby to nie pomogło, należy zjechać kawałek tyłem (i na ukos) obrócić, zjechać już dalej przodem na początek wzniesienia — i po ostygnięciu silnika próbować znów zaatakować wzniesienie stosując już teraz koniecznie najmniejszą przekładnię.

Gdy motocykl jest z wózkiem — pasażer winien w momencie zatrzymania się asekurować motocykl przed zjazdem w dół.

4) Pokonywanie przeszkód terenowych.

a) wał ziemny z wąskim grzebieniem — trzeba go pokonywać ostrożnie szczególnie wtedy, gdy rozstęp osi jest większy aniżeli grzebień wału! Wówczas należy jechać wolno i ukośnie.

Motocykle solo i z wózkiem mogą wjeżdżać prostopadle, ale wolno;

b) Rowy:

Przy pomocy ciężarówek i motocykli można przebywać tylko te rowy, których szerokość jest mniejsza aniżeli połowa promienia koła. Szersze rowy należy forsować zjeżdżając normalnie po spadku. W cięższej sytuacji używać szyn lub desek.

Motocykle przez wąskie rowy przenosić.

Przebiegu rowu zależy od następujących czynników: od zdolności pokonywania wzniesień posiadanej przez dany pojazd, od szerokości dna rowu, od rodzaju gruntu oraz długości i stopnia nachylenia ścian rowu. Jeśli rów jest szeroki, należy wjechać autem doń bardzo wolno, ukośnie. Gdy pojazd znajdzie się na dnie (w każdym razie na maksymalnej głębokości) i pocznie się już wznosić — dodać gazu.

c) gdy zjeżdżamy z jednej płaszczyzny na drugą położoną wyżej lub niżej (np. z chodnika na jezdnię) należy jechać wolno i na ukos, tak, aby na drugiej płaszczyźnie znalazło się najpierw jedno przednie koło.

d) Brody należy forsować dopiero po uprzednim zbadaniu głębokości wody i ukształtowania dna — często bowiem głębokość strumienia jest dużo większa, niż się wydaje.

Bród trzeba zbadać na całej długości. O ile warunki pozwalają należy unikać przejazdów na pełnym gazie, gdyż koła obracając się w miejscu mogą się wryć w mu! Najlepiej jednak jest stosować przeciaganie pojazdu przy pomocy liny. W każdym razie forsowanie brodu musi się odbywać wolno, tak, aby w razie czego można było cofnąć pojazd. Trzeba też unikać wywoływania silnej fali. Przed przejazdem przez wodę trzeba zabezpieczyć gaźnik, rozdzielacz (delco) wlew oleju i wlot powietrza przy pomocy czystych szmat.

e) jazda po drodze zaśnieżonej i oblodzonej.

1) przez śnieg jedzie się identycznie tak samo, jak przez piasek lub błoto. W razie gdy koła nie mają oparcia — należy stosować zabezpieczenia przeciwślizgowe.

Gdy koła napędzające zaczynają obracać się w miejscu, należy cofnąć się i zacząć jechać nowymi koleinami (nie przeciążać motoru!).

Krzaki, łańcuchy, worki, piasek i t. d. podłożone pod koła, ułatwiają przebycie zaśnieżonych przestrzeni.

2) Motocykle o małej wadze mogą przejechać przez zlodowaciały śnieg (nawet o dużej głębokości) bez specjalnych zabezpieczeń.



Próba samochodu na drodze gruntowej — zjazd z góry.

Śnieg o głębokości ponad 30 cm może być przebyty, ale z trudnością.

3) Oblodzone drogi lub „teren“ należy przebywać wyłącznie z niedużą szybkością i stosowaniem łańcuchów. Należy przy tym unikać gwałtownego hamowania i gwałtownych ruchów kierownicą. Na zakrętach i wypukłych drogach należy jechać specjalnie wolno, aby uniknąć zarzucania. Gdyby jednak wóz zarzucił należy wyrównywać bardzo ostrożnie.

Oblodzone wzniesienia mogą być pokonywane jedynie z pomocą piasku lub w tym wypadku, gdy możemy wjechać na nie po nierównym, chropowatym zboczu.

SPECJALNE APTECZKI TURYSTYCZNE

KWAS SIARKOWY CZYSTY do akumulatorów

polecają sklepy detaliczne

Przem. Handl. Zakł. Chem.

LUDWIK SPIESS i SYN S. A.

Warszawa Plac Teatralny 18

tel. 606-29

ul. Marszałkowska 140

tel. 606-76

ul. Marszałkowska 99

tel. 986-07

Łódź

ul. Piotrkowska 107

Italia nas zaprasza...

Układ handlowy polsko-italski stworzył wielkie ułatwienie dla ruchu turystycznego pomiędzy tymi krajami. Porozumienie turystyczne z Włochami przewiduje wydawanie paszportów bez ograniczeń, po cenach niższych od dotychczasowych oraz umożliwia wywóz pieniędzy do Italii (w czekach kredytowych) w wysokości wystarczającej dla najbardziej wybrednego turysty.

Specjalne bony hotelowe, benzynowe i t. p. ułatwienia, jak również b. niskie koszty utrzymania we Włoszech, stwarzają wyjątkowo dogodne warunki dla turystów polskich.

Dzięki temu układowi, wyjątkowo nęcące stały się podróże samochodem po gładkich autostradach nowej Italii, zbudowanej potężnym wysiłkiem faszystów na fundamentach prastarej kultury rzymskiej.

Automobiliści, którzy wybiorą się samochodem Polski Fiat lub Fiat powinni wiedzieć, że przy świetnych szosach i autostradach Italii zastaną wszędzie do swej dyspozycji bogato rozsiane, wzorowe stacje obsługi Fiata.

Przy Dyrekcji Fiat w Turynie znajdują się specjalny wydział pomocy technicznej, którego zadaniem jest piecza nad organizacją i rozwojem sieci stacji obsługi przy oddziałach i przedstawicielstwach Fiata. Wydział ten posiada opraco-

wane na podstawie rozległego doświadczenia w tej dziedzinie, wszelkie plany i kosztorysy, zarówno budowli, jak i urządzeń technicznych wzorowych stacji obsługi.

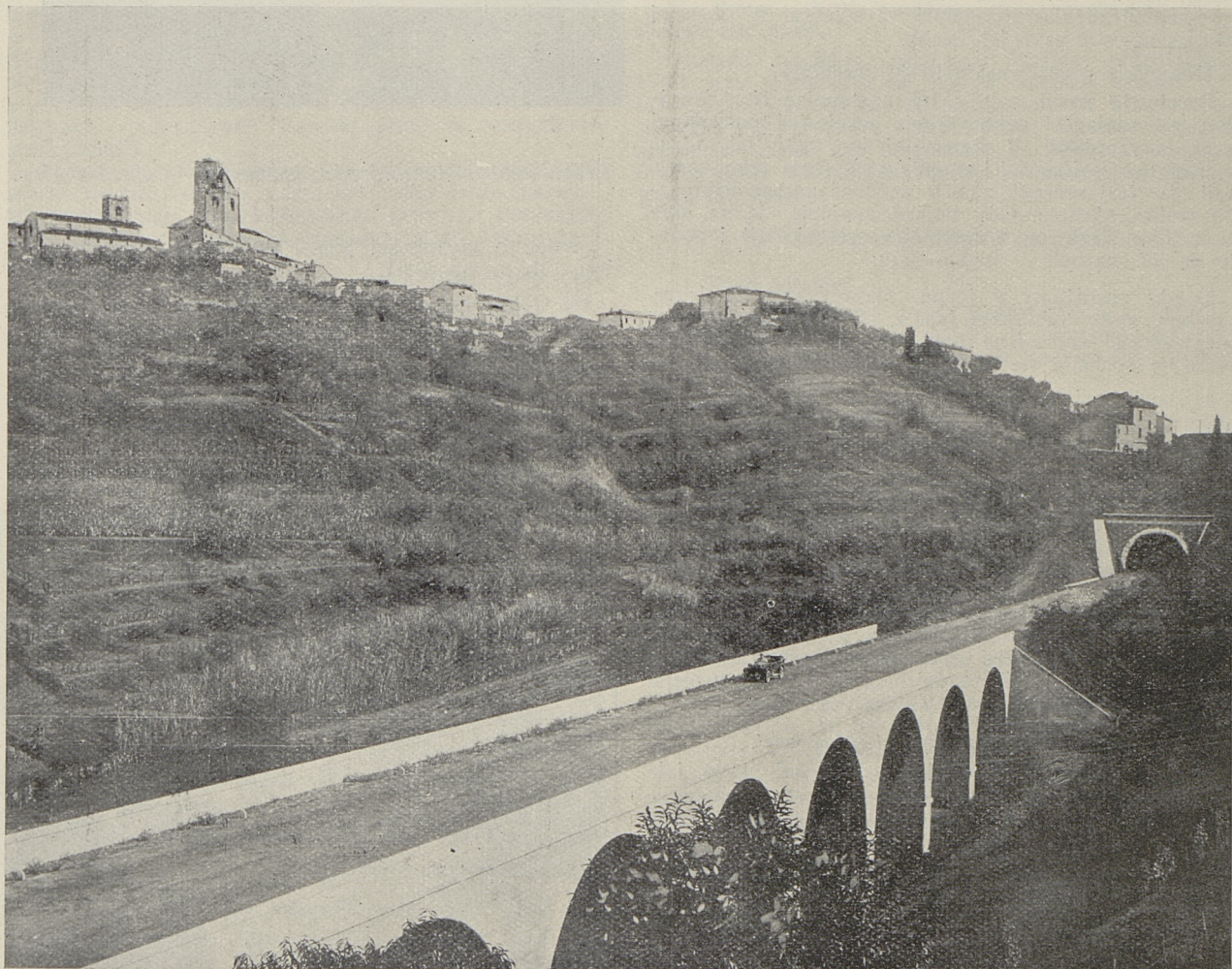
Wydział pomocy technicznej Fiata śledzi również wszystkie udoskonalenia, wynalazki oraz zdobycze w dziedzinie racjonalnej organizacji, osiągnięte w najintensywniej zmotoryzowanych krajach świata.

Oddziały i przedstawicielstwa Fiata utrzymują stały kontakt z wydziałem pomocy technicznej, dzięki czemu mają możliwość zorganizowania i utrzymania swoich stacji obsługi na najwyższym poziomie.

Cel jest jasny: dać właścicielowi samochodu wszędzie i zawsze — wszystko to, co może być jego maszynie potrzebne.

Dziś bowiem obsługa samochodu w drodze stała się koniecznością chwili. Od nowoczesnego samochodu wymaga się w pierwszym rzędzie, aby nie sprawił zawodu w przedsięwziętej podróży. Dla spełnienia tego warunku, konieczne jest należyte utrzymanie maszyny, która, jak i człowiek, wymaga po uciążliwej drodze bardzo starannej toalety.

Właściciel samochodu wie dobrze, że wóz jego winien być umyty, przesmarowany, sprawdzony



Fragment wspaniałej autostrady Florencja — Viareggio, na której pobito wiele rekordów światowych samochodowych i motocyklowych. Na zdjęciu malowniczy wiadukt pod Serravalle Pistoiese.

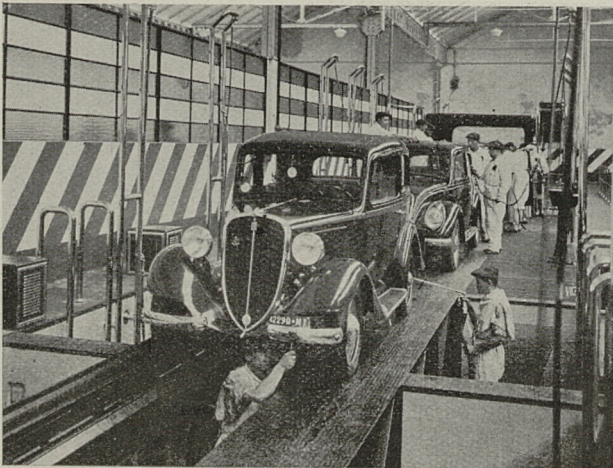


poziom elektrolitu w akumulatorze, gra sprzęgła, działanie hamulców, woda w chłodnicy i t. d. i t. p. Zazwyczaj jednak turysta automobilowy unika wykonywania tych czynności osobiście, gdyż są one kłopotliwe i zabierają sporo czasu tak cennego w podróży.

Toteż kraje zmotoryzowane i zabiegające o turystyczny ruch samochodowy muszą posiadać bogatą sieć stacji obsługi.

Turysta zwiedzający Italię samochodem spotyka na każdym kroku tablice z napisami „Servizio Fiat“. Tablice te, zaopatrzone w strzałki wskazujące kierunek, są rozmieszczone na szosach w odległości trzech i jednego kilometra od każdej stacji obsługi.

Turysta podróżujący Polskim Fiatem wie co to oznacza. Strzałka na tablicy wskazuje mu miejsce gdzie zostanie życzliwie przyjęty, jako członek wielkiej rodziny Fiata, a samochód jego znajdzie wszystko czego mu potrzeba, zostanie



Wnętrze nowoczesnej obsługi Fiata, jakich wiele spotyka się we Włoszech.



obsługa ongiś

obsługa dziś



umyty, wysmarowany, przejrzany i zaopatrzony w paliwo.

Wykonane przy nim zostaną tylko czynności niezbędne, gdyż samochód dostanie się w ręce fachowca, w ręce ludzi opiekujących się samochodem, a nie przygodnych lub wyzyskujących sytuację rzemieślników, małych warsztatów i warsztatików, jakże często nadużywających zaufania względnie wyzyskujących nieświadomość automobilisty z zagranicy.

Autoryzowana stacja obsługi, oznaczona tablicą „Servizio Fiat“ jest synonimem obsługi doskonałej, — szybkiej i dokładnej.



Czarne gwiazdki na mapie Włoch oznaczają stacje obsługi Fiata, których w Italii znajduje się pięćset.

Omal nie katastrofa

Przedmiotem rozważań na jednej z ostatnich sesji sądu do spraw samochodowych w Warszawie była niedzienna sprawa. Niedzienna — przede wszystkim za względu na zagadnienie prawne, które się wyłoniło w toku procesu karnego.

W sierpniu r. ub. o godz. 2 po poł. ulicą Sobieskiego (przedłużenie Belwederskiej) wracał z Piaseczna do Warszawy autobus osobowy, wiozący 32 pasażerów. W momencie, gdy autobus zbliżył się do skrzyżowania ulic Dolnej i Belwederskiej, z ul. Dolnej niespodzianie wyjechała ciężarówka z ładunkiem żwiru.

Kierowca autobusu, pragnąc uniknąć zderzenia, skrzył lekko w ul. Chełmską, by z przodu łukiem objechać ciężarówkę, lecz w tym samym momencie spostrzegł, że ciężarówka całą siłą pędu idzie wprost na niego. W tych warunkach uderzenie trzytonowej ciężarówki w bok przepelnionego autobusu mogłoby w skutkach okazać się katastrofalne.

Kierowca autobusu w ostatnim niemal momencie błyskawicznie skrzył „głębiej“ w ul. Chełmską i, znalazłszy się przed frontem muru, otaczającego fabrykę „F.“, nie zdołał już, skutkiem zbyt małej odległości, zahamować i uderzył przodem wozu w mur, wybijając otwór głębokości 5 cm.

W tym czasie ciężarówka przejechała już skrzyżowanie i wjechała wprost w ul. Chełmską, a na widok skręcającego w lewo autobusu w ostatnim momencie skrzyła również w lewo, przez co stanęła w pozycji zupełnie równoległej do autobusu pasażerskiego tak, iż nawet bokiem swym otarła się o bok autobusu.

I tu zaczyna się cała niezwykłość sprawy. Bo, pomimo minimalnych skutków wypadku, pomimo, iż poza nieznacznymi, czysto powierzchownymi skaleczeniami, nikt z pasażerów nie ucierpiał, obaj kierowcy stanęli pod zarzutem narażenia życia ludzkiego na niebezpieczeństwo. Akt oskarżenia żądał skazania kierowców z § 3 art. 242 K. K., a więc za nieumyślne narażenie życia ludzkiego na bezpośrednie niebezpieczeństwo (sankcja karna: kara aresztu do roku lub grzywny).

Jak widać, czyn oskarżonych został zakwalifikowany pod przepis bardzo rygorystyczny, gdy tymczasem nieznaczne obiektywnie skutki wypadku uprawniały do poglądu, że co najwyżej może tu mieć zastosowanie przepis art. 237 K. K., mówiący o spowodowaniu lekkich uszkodzeń ciała (kara aresztu do sześciu miesięcy lub grzywny).

Najistotniejsza jednak różnica między obu wyżej cytowanymi przepisami prawnymi polega na tym, że podczas gdy ściganie czynu, podciągniętego pod art. 242 K. K. odbywa się z oskarżenia publicznego, to ściganie czynu przewidzianego w art. 237 K. K. odbywa się z oskarżenia prywatnego.

Na rozprawie głównej oskarżony J., kierowca autobusu pasażerskiego, do winy się nie przyznał i wyjaśnił, że w dniu krytycznym prowadząc autobus pasażerski „Polskich Linii Samochodowych“ o godz. 14 dojechał ulicą Sobieskiego do ul. Chełmskiej. Przejeżdżając skrzyżowanie ulic Chełmskiej, Belwederskiej i Dolnej w ostatnim momencie zauważył samochód ciężarowy, wjeżdżający z ul. Dolnej w Chełmską, a wobec tego, że nie mógł już wozu swego zahamować, gdyż w razie zahamowania byłby uderzony przez samochód ciężarowy z boku i mogłoby dojść do przewrócenia lub zgniecenia ściany samochodu, przeto skrzył raptownie w prawo, to jest z ul. Sobieskiego w Chełmską, jednakże wobec zbyt małej odległości nie mógł już wjechać w Chełmską, a tylko siłą impetu wjechał na chodnik i uderzył w mурowany parkan, wybijając w nim otwór. Z powodu uderzenia wozu 4 pasażerów pospadało z siedzeń i odniosło lekkie obrażenia.

Winę za wypadek ponosi, zdaniem oskarżonego J., oskarżony M. (kierowca ciężarówki), gdyż w myśl przepisów o ruchu poj. mech. na drogach publ. autobus pasażerski, jako znajdujący się na ulicy głównej, miał pierwszeństwo przejazdu przez skrzyżowanie.

Oskarżony M., kierowca ciężarówki, również nie przyznał się do winy i wyjaśnił, że wjeżdżając z Dolnej na Belwederską w ostatnim momencie zauważył idący od strony Wilanowa autobus pasażerski, lecz już tak blisko, że o zahamowaniu mowy być nie mogło, więc, aby uniknąć zderzenia, skrzył w ul. Belwederską, lecz wobec tego, że skręcał już ze środka jezdni ul. Sobieskiego (tym samym oskarżony przyznał się, iż znajdował się już na skrzyżowaniu!), nie mógł już skręcić w Belwederską, a tylko wjechał na chodnik ulicy Chełmskiej.

W konkluzji oskarżony stwierdził, że wina jego jest tylko ta, że za późno zauważył autobus, lecz wina ta wynika stąd, że prowadzony przez niego samochód jest niski, a przez zadrzewienia znajdujące się przy skrzyżowaniu ulicy Belwederskiej i Chełmskiej za późno spostrzegł autobus pasażerski. Szybkość jazdy ciężarówki nie przekraczała 12 km/godz.

Wobec nieprzyznania się oskarżonych do winy, sąd zarządził postępowanie dowodowe. Jako pierwszy — zbadany został świadek W., który zeznał, że krytycznego dnia jechał wraz z oskarżonym M. na ciężarówce wiozącej żwir. U wylotu ulicy Dolnej świadek spojrzął w lewo i ujrzał osobowy autobus w odległości około 20 metrów. Sygnałów żadnych nie słyszał. Samochód ciężarowy był już widoczny z autobusu, ponieważ przód samochodu ciężarowego był już poza szynami kolejki, zaś osobowy dojeżdżał do ciężarowego.

Następny świadek, T., zeznał, że szofer autobusu pasażerskiego był już na szynach kolejki i mało mu brakowało do przejazdu, gdy nagle drogę mu zajął samochód ciężarowy, który nie dając wcale sygnałów, wjechał z ul. Dolnej. Szofer autobusu pasażerskiego był na tyle przytomny, że raptownie skrzył w ul. Chełmską i uderzył ze znaczną siłą w mur otaczający fabrykę, tak, iż niektórzy z pasażerów, między innymi i świadek, odnieśli lekkie obrażenia skutkiem doznanego wstrząsu.

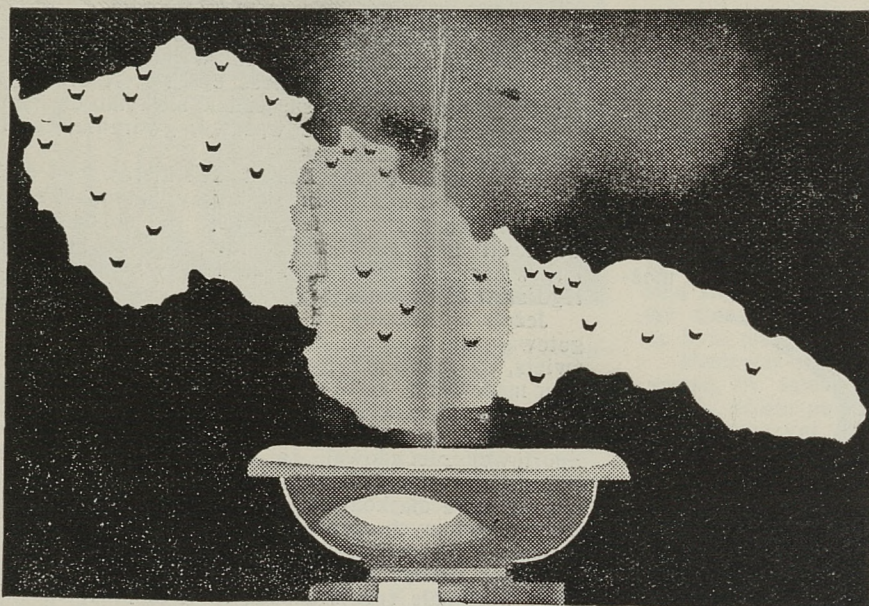
Szereg dalszych świadków potwierdził wszystkie wyżej podane okoliczności, tak, iż zeznań ich podawać nie będziemy. Sporo wesołości w nieco monotonna atmosferę sprawy wniósł świadek K., konduktor autobusu pasażerskiego, który na pytanie sędziego co do szybkości autobusu, oświadczył, że autobus jechał „powolnuteńko“, może chyba ze 20 kilometrów“, a gdy zdziwiony sędzia z niedowierzaniem spytał, dlaczego autobus jechał z tak małą szybkością, padła odpowiedź: — „tam szybko jechać nie można, bo tam pilnuje policja“...

Decydujące znaczenie dla sprawy miało zeznanie świadka L., inżyniera. Świadek ten zeznał, że w krytycznym momencie znajdował się w miejscu wypadku i widział, że od ul. Dolnej jechał dość wolno w stronę Chełmskiej wóz ciężarowy ze żwirem, z drugiej zaś strony, od Wilanowa, jechał autobus ze średnią szybkością. Kiedy szofer autobusu zobaczył, że samochód ciężarowy wjeżdża na drogę Belwederską, lekko skrzył w prawo, mniej więcej na krawędź chodnika od strony Wilanowa, sądząc widocznie, że kierowca ciężarówki zahamuje i umożliwi mu przejazd, więc jechał równoległe do linii krawężnika ul. Belwederskiej. Przejechałszy tak do środka ul. Chełmskiej i widząc, że ciężarówka idzie wprost na niego, skrzył raptownie w prawo na miejsce, gdzie świadek stał, tak, iż gdyby świadek w tym samym momencie nie odskoczył na jezdnię, to byłby formalnie zgnieciony między autobusem pasażerskim a ciężarówką, która równoległe do autobusu i prawie ocierając się o niego, wjechała na chodnik frontem do muru. Usłyszał brzęk szyb i krzyki pasażerów.

Po zamknięciu przewodu sądowego głos zabrał pełnomocnik poszkodowanych, który, działając jako rzecznik pokrzywdzonych na prawach strony w procesie (art. 67 k. p. k.), popierał oskarżenie w całej rozciągłości, żądając skazania obu oskarżonych.

NAJWDZIĘCZNIEJSZY PROGRAM PODRÓŻY CZECHOSŁOWACJA - PARK EUROPY

Przedewszystkim włączcie do swojego programu podróży Czechosłowację. Bezpośrednie połączenia kolejowe i lotnicze z wszystkimi centrami Europy.



Zobaczycie widoki górskie i lasy, które was oczarują. Zwiedzicie stare miasta i zamki, które odegrały poważną rolę w dziejach Europy.

Z światowej sławy uzdrowisk czechosłowackich powróćcie z zapasem nowych sił i zdrowia.

Czechosłowackie źródła lecznicze leczą prawie wszystkie choroby.

Uzdrowiską światowej sławy, jak Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Jachymov, Luhačovice, Písečany, Třebíčské Teplice etc. od setek lat przynoszą ulgę cierpiącej ludzkości.

ZNIŻKI: Przy powrocie z uzdrowisk czechosłowackich 66 i dwie trzecie procent. zniżki na kolejach czechosłowackich oraz inne ulgi.

INFORMACJE: Czechosłowackie Biuro Informacyjne dr. inż. J. Waldmüller, Warszawa, Al. Jerozolimskie 17 (tel. 9-30-91) oraz wszystkie biura podróży.

Obrońca oskarżonego kierowcy autobusu pasażerskiego, adw. Baranowicz, podniósł w swym przemówieniu, że przede wszystkim postępowanie karne w danej sprawie winno być z powodów zasadniczych umorzone. Skoro wypadek nie pozostawił po sobie żadnych następstw szkodliwych dla życia lub zdrowia pasażerów, poza drobnymi, czysto powierzchownymi skałeczeniami, to tym samym nie można poważnie mówić o zastosowaniu do oskarżonych art. 242 K. K., czyli o zarzuceniu im, że narazili życie ludzkie na niebezpieczeństwo, a co najwyżej może im być zarzucone nieostrożne spowodowanie lekkich uszkodzeń ciała — czyli art. 237 K. K., a w takim razie całe postępowanie karne (wobec tego, że art. 237 K. K. wymaga skargi prywatnej, której tu nie było, gdyż sprawa toczyła się w trybie oskarżenia publicznego), winno być umorzone na mocy art. 2 k. p. k., wobec braku właściwego oskarżyciela.

Niezależnie od tych zarzutów czysto formalnych, obrońca oskarżonego J. domagał się jego uniewinnienia, wskazując, iż w świetle przewodu sądowego ukazała się w całej pełni nadzwyczajna przytomność umysłu kierowcy autobusu „Polskich Linii Samochodowych”, który mając prawo pierwszeństwa przejazdu, mimo to nie jechał prosto „na przebój”, choć miał do tego pełne prawo, a zdecydował się w gniewie oka na radykalny manewr, który, być może, ocalił życie pasażerom, a już z pewnością ich całość cielesną.

Obrońca drugiego oskarżonego również prosił o jego uniewinnienie, wykazując, iż kierowca ten nie jechał szybko, a winy ponosić nie może, gdyż miejsce wypadku jest gęsto zadrzewione, co niezmiernie utrudnia widzialność.

Po naradzie Sąd ogłosił sentencję wyroku, którego mocą oskarżony J., kierowca autobusu „Polskich Linii Samochodowych” został uniewinniony, zaś drugi oskarżony, kierowca ciężarówki, skazany został na 100 zł grzywny z zamianą na 10 dni aresztu w razie nieściągalności.

W obszernych ustnych motywach Sąd wypowiedział zasadniczą tezę, że przestępstwo narażenia życia ludz-

kiego na niebezpieczeństwo nie wymaga dla swego istnienia ofiary z życia lub zdrowia ludzkiego, że już samo dopuszczenie przez sprawcę do powstania dających się obiektywnie stwierdzić możliwości zaistnienia stanu zagrożenia dla życia człowieka wypełnia ramy art. 242 K. K., czyli czyni zadość dyspozycjom tego przepisu i wystarczy tym samym do wydania wyroku skazującego. Niesłuszne jest zatem powoływanie się obrony na przepis art. 237 K. K., który rzekomo miałby mieć zastosowanie w przypadku rozpatrywanym, bowiem artykuł ten odnosi się tylko do przypadków lekkich uszkodzeń ciała, niepołączonych z narażeniem życia ludzkiego na bezpośrednie niebezpieczeństwo. W tych zaś wszystkich przypadkach, w których zaistniała obiektywna możliwość zagrożenia życia człowieka, zastosować należy przepis art. 242 K. K., choćby przy okazji wypadku poszkodowany nie poniósł żadnego zgoła szwanku.

Co się tyczy meritum sprawy, to wydając wyrok uniewinniający w stosunku do oskarżonego J., kierowcy autobusu pasażerskiego, Sąd stanął na stanowisku, że oskarżonemu J. służyło pierwszeństwo przejazdu, że wobec nieudowodnienia, by oskarżony J. jechał z nadmierną szybkością przyjąć należy, że jechał z szybkością dozwoloną, i że skracając raptownie w ul. Chelmską — co było bezpośrednią przyczyną wypadku — oskarżony J. dał dowód przytomności umysłu i dbałości o powierzonych jego pieczy pasażerów. Z tych względów Sąd uznał za słuszne wydać w stosunku do oskarżonego J. wyrok uniewinniający.

Odnosnie oskarżonego M. Sąd uznał, że oskarżony ten wykazał dużą lekkomyślność i nonszalancję w stosunku do przepisów ruchu. Wiedząc bowiem, że droga, którą on się posuwał, jest w stosunku do ul. Belwederkiej drogą boczną, i że zatem nie służyło mu pierwszeństwo przejazdu — mimo to znalazł się oskarżony M. na skrzyżowaniu i nawet dalej jechał, nie zważając na możliwość katastrofy. Jednakże dzięki niezmiernym skutkom wypadku Sąd uznał za możliwe wymierzyć oskarżonemu karę grzywny.

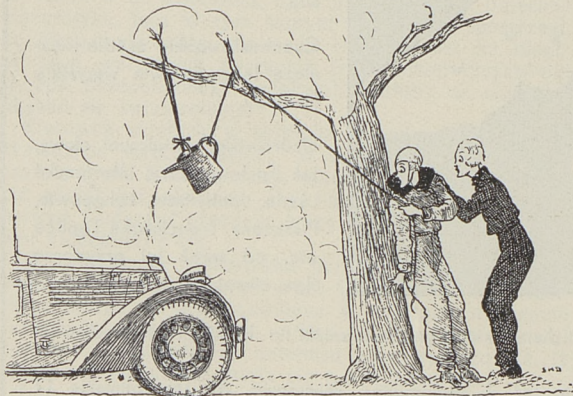
Henryk Gologórski, adwokat.

Witold Rychter

Raid Pań Automobilkлубu Polski 1937

W Polsce samochód łączony jest z kobietą w sposób nieco zacołany. Poblążliwie pozwala się Paniom (i to koniecznie pięknym, jako że innych wogóle podobno nie ma) kierować autami, ale niezbędnym warunkiem jest, by ta „piękna” pani dostosowała się ściśle do samochodu, stanowiąc jego uzupełnienie, rzadziej treść.

Czasem zdarza się naodwrot: samochód zostaje starannie pomalowany na kolor stroju mechanicznej amazonki. Mówi się wtedy w salonach i salonikach Warszawy, że kobieta jest nowoczesna. A ja twierdzę, że nowoczesność ta istnieje tylko dla tego, że konia nie moż-



Polecamy ten udoskonalony sposób dolewania wody do „gotującej się chłodnicy”...

na pomalować na kolor kostiumu, a więc z konieczności zamiast konia należy użyć samochodu. I samochód ten musi być nie tyle zwinny i użyteczny, ile imponujący i bogaty, by marka jego i imię właścicielki było na zdrowszych ustach wszystkich przechodniów, krzątających się na ulicy w codziennym trudzie i znoju, a ubiór właścicielki musi być stawny w całej Polsce, wymieniany chlubnie w odcinkach powieściowych popularnych gazet warszawskich i stawiany za przykład paniom, pannom i rozwódkom, które gwałtem chcą się dostać do warszawskiego high life'u.

Najwyższy czas, proszę Państwa, zająć się motoryzacją wśród niewiast, które są jakby predestynowane do używania samochodu, szczególnie wtedy, gdy ich mężowie pracują w biurach, zapominając o bożym świecie. Pani domu znacznie szybciej poczyni zakupy, wynajdzie tańsze źródła, załatwi interesy domowe w mieście, gdy będzie miała do dyspozycji małą, zwinną maszynkę. Znajdzie również na pewno czas, by wpaść na chwilkę do kawiarni, zbierając skrzętnie codzienne ploteczki, stanowiące doskonały deser podczas rodzinnego obiadu i godziwą rozrywkę w chwilach wolnych od pracy.

Warunkiem przemiany tego czarodziejskiego obrazu

przyszłości na bieżącą rzeczywistość jest, by mąż zmotoryzowanej małżonki nie drżał w biurze o całość samochodu i o odpowiedzialność cywilną. A drzeć przestanie, gdy pani nauczy się jeździć nie tylko dla taniego efektu, ale gdy nabierze wprawy, gwarantującej bezpieczeństwo publiczne.

Mam zaszczyt znać kilka takich kierowczyń osobiste, które wprawdzie boją się myszy, natomiast z samochodem obchodzą się tak, jakby był on odmianą puderniczki lub elektrycznego żelazka do prasowania. I te właśnie panie uważam za kierowczynie w całym tego słowa znaczeniu.

Jeżeli wymagamy od pani domu, by mężowi przygotowała na czas obiad, by ułożyła plan przedpięcia święta, by robiła przyjęcia dla gości i dbała o należyty stan męzowskiej garderoby, to musimy być sprawiedliwi: równe obowiązki — równe prawa. Prawdopodobnie dla tego Automobilkлуб Polski na posiedzeniu Komisji Sportowej zdecydował, że trzeba zorganizować raid Pań, któryby nie był tylko miłym widowiskiem dla tłumu i zabawa dla kontrolerów, lecz prawdziwą próbą sił zmotoryzowanych niewiast.

Czemu dla mężczyzn opracowuje się wspaniałe regulaminy, próby, wyścigi, o których prasa codzienna pisze wspaniałe sprawozdania, których przebieg śledzą z zapartym oddechem tłumy entuzjastów, a paniom urządza się sympatyczną przejażdżkę, na której prawdziwe sportsmenki nie mają właściwie wiele do roboty? I czy może przynieść sportowe zadowolenie zawodniczkom raid, do którego staje sześć Pań, gdy nagród jest kilkanaście?

Nie. Raid musi być poważny. Na tyle poważny i trudny, by nie jeden początkujący kierowca musiał się dobrze zastanowić, jeżeliby chciał w nim wziąć udział. Wtedy frekwencja będzie zapewniona, gdyż wszystkie lepiej jeżdżące panie zapiszą się do zawodów, mając możliwość dobitnego wykazania, że nie ustępują mężczyznom tak pod względem wytrzymałości sportowej, jak i techniki jazdy.

Nie ma obaw o to, że panie zleknią się trudności: przecież takie raidy już były, a uczestniczki zewnętrznie niczym nie odróżniały się od przeciętnego typu, znanego pod popularną nazwą „Pięknej Pani”. Przeciwnie: właśnie te, za których wytrzymałość sportową nie dałbym złamanego szeląga, widząc, jak starannie malowały różane usteczka i pudrowały kształtne noski przed startem, zdobyły pierwsze miejsca, bijąc na głowę typy o przewadze cech męskich.

Nie mogło mi się w głowie pomieścić, jak delikatne paluszki o wzorowo wypielegnowanych paznokciatkach mogły utrzymać kierownicę na setkach kilometrów wertepów, a przepastne, rozmarzone oczęta wybierały drogę na górskich serpentynach z dokładnością, zawstydzającą rutynowanych zawodników męskiego rodzaju.

Wszystko to jednak nie pozbawia zawodniczki kobiecości: zadziwiającym jest, że w najgorętszej walce sportowej kobieta zawsze kobietą pozostaje i, co najważniejsza, nic jej to nie szkodzi w punktach dodatnich.

Do dziś dnia jestem oburzony na pewną zawodniczkę, nawiasem mówiąc, śliczną dziewczynę, która jadąc na wyścigu górskim, i biorąc precyzyjnie ostry wizer, sypnęła do mnie takie filuterne oko, że... Oczywiście, byłem oburzony nie za to, że wogóle „oko robiła” na wyścigu, tylko że wybrała sobie taki mało interesujący obiekt. Zdumiony w najwyższym stopniu nieostrożnie wyszedłem krok na szosę, by o mało nie wpaść pod następną maszynę, której również przystojna kierowczyni zwymsłała mnie, że chodzę, jak... baba.

Dzielne są te nasze motorowe amazonki. I ładne. Imponują mi. Ale do rzeczy.

Z dawnych lat... Rok 1926 — pani Michałowa Bogusławska, triumfatorka I Jazdy Konkursowej Pań A. P. przy swej Lancii (typ „Lambda”). Od lewej pp.: Sawicki, Zakrzewski, dyr. Leszczyński, M. Bogusławski.





Rok 1927 — pani prezesowa Regulska osobiście pompuje oponę, a „widownia“ się cieszy...

WARUNKI RAIDU

Ustalmy, czego należy wymagać od zawodniczek. Gdy to ustalimy, regulamin raidu sam się ułoży. A więc: raid musi być nie łatwiejszy od raidu dla mężczyzny. Jedynie trasa może być krótsza, gdyż nie chodzi tu o sprawdzenie wytrzymałości maszyn, a jedynie o wykazanie sprawności kierowczyń.

Raid nie ma być konkurencją fabryk samochodowych, jakim właściwie był ostatni X. Międzynarodowy Raid A. P., a umożliwić ma Paniom wykazanie wszechstronnego opanowania kierownicy i nerwów.

Komisja Sportowa A. P. po dłuższej dyskusji, w czasie której rozważono dokładnie wszystkie pro i contra, jednogłośnie uchwaliła przyjąć następujące zasady regulaminu, ustalając datę zawodów na 18 i 19 września r. b.

PRÓBA NERWÓW

Jest nią próba, oznaczona literą „A“, nazwana próbą uruchomienia silnika. Odbywa się ona przed każdym startem do etapu, t. j. dwukrotnie i polega na rozruszaniu silnika rozrusznikiem przez kierowczynię. Na wykonanie tej próby przeznaczono 30 sekund, od których odlicza się czas zużyty na próbę. Pozostałe sekundy zamienia się na taką samą ilość punktów dodatknych.

Sądząc z praktyki, należy się spodziewać, że zawodniczki „zarobią“ tu co najmniej po 50 punktów dodatknych.

PRÓBA WYTRZYMAŁOŚCI FIZYCZNEJ

Jest nią próba B, jazda okrężna. Zawodniczki wystartują w sobotę, 18 września o godz. 7-ej rano z Warszawy, drogą na Łomianki, Modlin, Sierpc, Grudziądz, Starogard, Skarszewy, Egiertowo do Gdyni.

Następnego dnia, skoro świt (start o godz. 4-ej rano), kierowczynie odbędą drugi etap: z Gdyni przez Weiherowo, Kartuzy, Kościerzynę, Starogard, Grudziądz do Warszawy. Etap I wynosi około 404 km, etap II — około 470 km.

Jak widać, zawodniczki będą miały do przejechania dość duże dystanse, co przy deszczowej pogodzie, może nastęrczyć sporo trudności i wyeliminuje Panie, które są niedość wprawne i zacięte.

By zapobiec przekraczaniu rozsądnej szybkości, przeciętna została ograniczona dla wszystkich samochodów do 60 km/g, przy czym kontrolerzy sprawdzać będą w poszczególnych miastach, czy zawodniczki stosują się do tego ograniczenia. Wskutek tego nie będzie już zjawiska wyczekiwania przed metą na swój czas, co było plagą ostatniego raidu męskiego.

Ponieważ jednak w czasach dzisiejszych należy wymagać, by samochód osiągnął pewną minimalną przeciętną, przeto postanowiono ograniczyć czas jazdy tak, by kierowczyni, która nie zrobi przeciętnej w klasie I-ej — 40 km/g, w klasie II-ej — 43 km/g i w klasie III-ej — 45 km/g na całym etapie, była wyeliminowana.

Postanowiono również nagradzać punktami dodatknymi osiągnięcie wyższej przeciętnej na etapach według następującej tabelki:

Osiągnięcie przeciętnej	P u n k t y		
	Wozy małe	Wozy średnie	Wozy duże
40 km/g	0	0	0
45 „	300	0	0
48 „	400	300	0
50 „	500	400	300
53 „	500	500	400
55 „	500	500	500

PRÓBA SPRAWNOŚCI WOZÓW

Będzie to próba szybkości samochodów na 1 kilometrze ze startu z miejsca i na 1 kilometrze ze startu lotnego.

Próba odbędzie się na szosie betonowej między Warszawą, a Modlinem w pierwszym dniu jazdy, t. j. 18 września. Zawodniczki startować będą pojedynczo z silnikiem w ruchu i przejadą maksymalną szybkością dwa kilometry, a czas przejazdu zarejestruje elektryczny chronometr.

Start do tej próby, nazwanej próbą C, będzie jednocześnie odjazdem do pierwszego etapu.

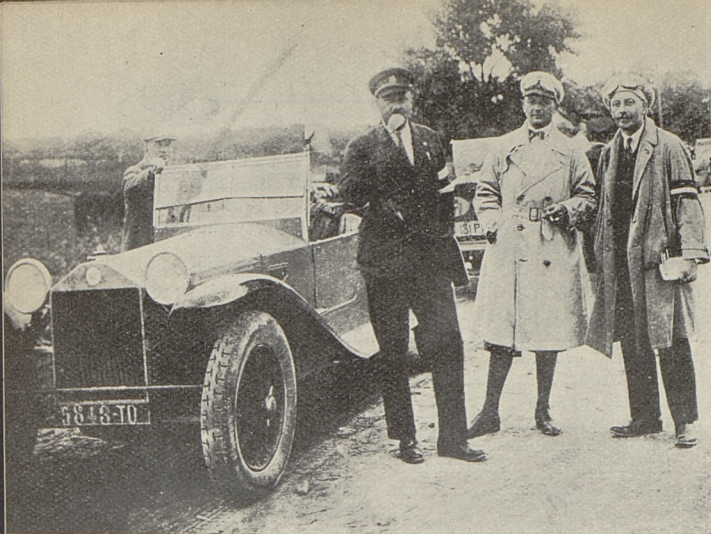
Osiągnięta na każdym kilometrze szybkość w kilometrach na godzinę zostanie przeliczona na ilość punktów w relacji za 1 km/g — 1 punkt.

PRÓBA TECHNIKI JAZDY

Próbą tą, D, będzie próba szybkości górskiej. Odbędzie się ona drugiego dnia zawodów na krętej szosie między Kartuzami a Kościerzyną. Przejechać trzeba będzie dwa kilometry, pokonywując ostre wiraże i silne wzniesienia. Za



Rok 1927. Po rozdaniu nagród panie są wyraźnie zadowolone. Od lewej panie: Sadowska, Hergetowa, Marchlewska, Turnańska, Regulska, Maryańska.



ten wyczyn otrzyma zawodniczka punkty dodatnie, po dwa na każdy osiągnięty kilometr na godzinę.

PRÓBA AKROBACJI SAMOCHODOWEJ

Najbardziej atrakcyjna i denerwująca próba — E — odbędzie się po powrocie z Gdyni w Warszawie, na Wybrzeżu Kościuszkowskim. Będzie nią próba zrywu, hamowania i jazdy w tył.

Na ulicy zostaną namalowane cztery poprzeczne linie w odległości 50 metrów jedna od drugiej. Zawodniczka wystartuje z pierwszej linii i dojedzie do najbliższej, odległej o 50 metrów. Na tej linii zatrzyma się tak, by linia znalazła się między kołami przednimi, a tylnymi. Następnie pojedzie w tył, wracając na linię startu i zatrzyma się tak, jak poprzednio. Po tym pojedzie w przód 1000 metrów, t. j. na linię trzecią, zatrzyma się środkiem wozu nad linią i cofnie się znów do najbliższej linii, t. j. 100 metrów dalej i zatrzyma wóz nad linią.

Czas, wyznaczony na próbę, wynosi 80 sekund, a zaoszczędzone sekundy zostaną przeliczone na punkty — jeden punkt za każdą zaoszczędzoną sekundę.

BADANIA TECHNICZNE

Po zakończeniu prób samochody zostaną zbadane przez komisarzy technicznych i za uszkodzenia, braki, zarysowania nadwozia, przeciekanie wody z chłodnicy i t. p. defekty, nabyte w czasie raidu, Komisja Sportowa zaaplikuje większe ilości punktów karnych.

WARUNKI ULGOWE

Jak widać, regulamin wymaga od kierowczyń wysokich kwalifikacji i znacznego doświadczenia. Spodziewany jest zatem liczny udział tych Pań, które od dłuższego czasu prowadzą samochody, a które już startowały w tego rodzaju zawodach. Oczywiście dla tych „starych” doświadczeniem kierowczyń raid będzie tym bardziej interesujący, im większa będzie konkurencja.

Pozostają kierowczynie młodszej daty, które będą się pewnie wahały konkurować z asami żeńskiego rodzaju. Regulamin pomyślał i o nich: oto dla kierowczyń „młodszych” przewidziano raid skrócony, odbywający się na dystansie I etapu, t. j. Warszawa — Gdynia z jedną tylko próbą startu silnika i jedną próbą, szybkości płaskiej. Dla tej kategorii zawodniczek raid kończy się w Gdyni, a klasyfikacja przeprowadzona zostanie oddzielnie.

Nie należy jednak odnosić się do tego skróconego

Rok 1927. Komandor II Raidu Pań A. P. — p. J. Grabowski obok prezes Komisji Sportowej A. P. dyr. J. Regulski i starszy kontroler Raidu p. Zakrzewski.

raidu lekceważąco: jest on tak samo prawie trudny, jak raid pełny, natomiast nie jest tak wyczerpujący.

Zaznaczam, że raid skrócony jest i tak poważnym treningiem dla Pań, które zapoznać się mogą z życiem raidowym i jego wymaganiami. To doświadczenie przysiądzie się napewno w następnych zawodach.

KATEGORIE SAMOCHODÓW

Przechodzę obecnie do przepisów formalnych. Na pierwszy ogień pójdzie podział na kategorie, który jest zawsze dość drażliwy. Z jednej strony należy zachować jak największą sprawiedliwość, a z drugiej — nie można mnożyć nadmiernej ilości kategorii, gdyż wtedy stwarza się nadmierne ilości nagród i nagradza się na przykład dwa pierwsze miejsca na dwie zawodniczki, startujące w danej kategorii.

Tak więc Komisja Sportowa postanowiła jednogłośnie podzielić samochody jedynie na trzy kategorie, które będą klasyfikowane oddzielnie: kategoria I — samochody małe — do 1000 ccm; kategoria II — samochody średnie — od 1000 do 2000 ccm; kategoria III — samochody duże — powyżej 2000 ccm.

Samochody o silnikach dwutaktowych będą miały podniesiony litraż o 30%, a to ze względu na większą stosunkowo moc silników tego typu.

Regulamin przewiduje tylko jedno ograniczenie: oto samochody muszą być conajmniej czteruosobowe i nie mogą posiadać silników ze sprężarkami, ani silników o podwyższonej mocy. Muszą to być normalne seryjne maszyny.

Założenie to jest zupełnie słuszne, gdyż nie dopuszcza do zawodów samochodów, które z racji swej specjalnej budowy mają wielką przewagę nad pozostałymi. Nie będzie więc powodów do niezadowolenia wśród uczestniczek, że wygrywa maszyna, a nie kierowczyni.

Nawiasem mówiąc taki sam warunek będzie zapewne postawiony na najbliższym międzynarodowym raidzie A. P., którego regulamin już jest opracowany, mimo, że zawody mają się odbyć dopiero w przyszłym roku.

OBSADA WOZÓW

Postanowiono, że samochody mają być obsadzone przez cztery osoby: kierowczynię (pleć piękna), mechanika (pleć mocna), kontrolera (pleć ofiarna) i sprawozdawcę prasowego (pleć złośliwa).

W razie braku sprawozdawcy prasowego, jego miejsce zajmie pasażer, wyznaczony przez A. P., lub balast w postaci 60 kg. Osoby te znajdować się będą na samochodach przez cały czas trwania zawodów, to jest podczas jazdy okrężnej oraz wszystkich prób.

Oczywista, że pewną stratą dla raidu będzie niemożność brania udziału samochodów trzy i dwuosobowych, ale osobiście bardzo się z tego cieszę, gdyż mniej samochodów zostanie rozbitych, co bezsprzecznie uchroni motoryzację od poważnej straty sprzętu.

ZŁOŚLIWA CZĘŚĆ REGULAMINU

Dotychczas wszystko było przyjemne. Teraz trzeba wspomnieć o wyraźnej złośliwości, która da się napewno we znaki biednym zawodniczkom. Oto dozwolone są tylko prace zaliczone do normalnej konserwacji samochodu.

Tak więc można dokonywać podczas trwania zawodów bez punktów karnych: smarowania, uzupełniania paliwa, oleju, czyszczenia szyb, filtrów i nadwozia, dolewania wody, zmiany paska wentylatora oraz czyszczenia i zmiany świec.

Wszelkie inne prace, dokonywane podczas jazdy okrężnej są karane w stosunku do 1 punktu za 1 minutę pracy.

Natomiast na 30 minut przed startem do każdego etapu zawodniczki będą miały czas na bezkarne dokonanie wszelkich prac i napraw, ale tylko materiałami i narzędziami, posiadanymi ze sobą na samochodzie. Wszelkiego rodzaju obca pomoc, obce narzędzia i materiały nie mogą być użyte, gdyż pociąga to za sobą zaaplikowanie wielkiej ilości punktów karnych.

Regulamin zakazuje ponad to jazdy w inny sposób, jak tylko za pomocą silnika. Wszelkie ciągnięcie na linie, pchanie przez inny pojazd lub ludzi jest niedozwolone. Uznano, że samochód jest tylko wtedy samochodem, jeżeli sam chodzi. Oczywiście, jeżeli samochód sam wjedzie do rowu, to można go naprowadzić na



Rok 1927. Pani Marchlewska na Fiat 503 — triumfatorka II Raidu Pań.

Jedna z najwybitniejszych polskich kierowczyń — p. Koźmianowa, triumfatorka wielu raidów i wyścigów, obok swej Tatry.

proste ścieżki, lecz pomoc czynników obcych przy tej operacji beślesnie odbija się na hipotece zawodniczek.

ZAKOŃCZENIE

Jest to chwila przyjemna dla zwycięzczyń, a przykra dla zawodzionych ambicji. Ale niestety tak jest zawsze w życiu. I podczas zakończenia wyjdzie właśnie prawdziwa klasa zawodniczek. A klasę tę mogą wykazać nie tylko zdobywczyń pierwsze miejsce, lecz również i te Panie, które potrafią z uśmiechem na usteczkach przyjąć honorową przegraną. Zobaczymy.

Jeżeli chodzi o nagrody, to przyznane będą one na zasadzie sumy punktów dodatnich i ujemnych. Ponad to wszystkie zawodniczki, które zostaną sklasyfikowane oraz ich mechanicy, otrzymają pamiątkowe plakietki sportowe. Natomiast kontrolerzy i sprawozdawcy prasowi otrzymają pamiątkowe żetony. Oczywiście, że klasyfikacja dokonana będzie w kategoriach.

Komisja Sportowa rezerwowała sobie prawo przyznania ponad to plaket sportowych dla tych zawodniczek i ich mechaników, którzy wykazą się wysokim poziomem sportowym, a z powodu pecha, czy innych trudności, raidu nie ukończą. Tak więc każdy rzetelny wysiłek sportowy nie pozostanie bez uznania i opisany zostanie na pewno przez sprawozdawców sportowych, których obiektywne pióra oddały wielkie usługi na niedawno zakończonym międzynarodowym raidzie.

Ale, żeby pojechać — trzeba się na raid zapisać. A więc — do dzieła.

KAŻDEMU GROSİK

Wpisowe kosztuje. Kosztuje przede wszystkim te zawodniczki, które nie pojedą na maszynach firmowych, kosztuje organizatorów, kontrolerów i prasę. Pieniądze te zostaną zamienione na odpowiednie świadczenia i wielką przyjemność, połączoną z zadowoleniem sportowym. Organizatorzy postarają się napewno, by każdemu dostało się to, co jest mu przeznaczone. Moim skromnym zdaniem rozdział ten powinien brzmieć, jak następuje:

- Dla duszy: zadowolenie ze zwycięstwa.
- Dla ciała: gospodarskie frykasy mistrza Bormanna.
- Dla nerwów: próba zrywu, hamowania i jazdy w tył.
- Dla mężów zawodniczek: stanowisko mechanika.
- Dla dziennikarzy: wspaniałe emocje.
- Dla chirurgów: godziwy zarobek.
- Dla nie jadących: zazdrość.
- Dla firm samochodowych: wystawienie wozów fabrycznych.
- Dla pism codziennych: płatne ogłoszenia o wynikach.
- Dla kierownictwa zawodów: zmęczenie i niewdzięczne pretensje.
- A dla mnie honorarium za niniejszy artykuł.

Witold Rychter.

HISTORIA RAIDÓW SAMOCHODOWYCH PAŃ A. P.

Poniżej podajemy najważniejsze dane dotyczące poprzednich raidów Pań A. P.

Historia sukcesów odnoszonych w tych raidach przez sympatyczne i dzielne pionierki sportu automobilowego jest godna uwagi. Były to sukcesy nie raz naprawdę bardzo znaczne, osiągnięte w ciężkich warunkach, na samochodach o mniejszej sprawności niż te na jakich dziś jeździmy.

I-sza JAZDA KONKURSOWA PAŃ — ROK 1926

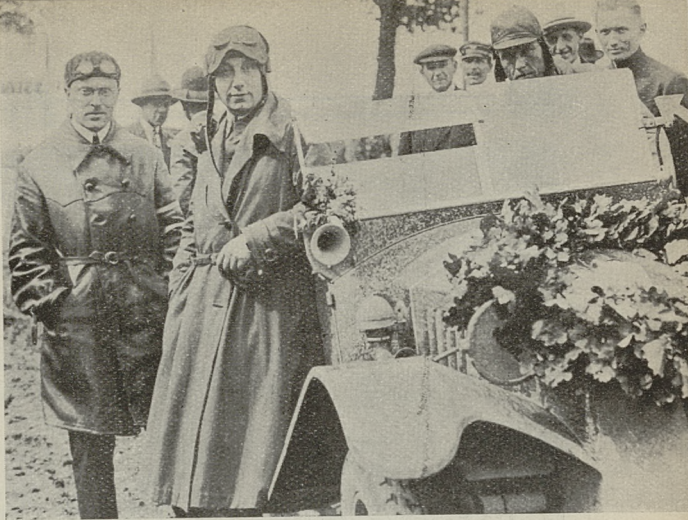
Zorganizowano ją w dniu 27 czerwca. Jazda odbyła się na trasie: Warszawa — Wyszaków — Ostrów — Łomża — Ostrołęka — Różana — Pułtusk — Serock — Jabłonna — Warszawa. Razem 305 kilometrów.

Po zakończonej jeździe okrężnej, w której wzięło udział 16 pań, odbyła się defilada samochodów ulicami Warszawy.

I-szą nagrodę A. P. otrzymała p. L. Bogusławska (jadąca na Lancii typ „Lambda”), najlepsza w IV-ej kategorii. Pani Bogusławska osiągnęła przeciętną szybkość 60 km/godz.

W kategorii V-ej najlepsze miejsce uzyskała p. Maria de Lavaux na samochodzie „Jewett” (47,4 km/godz., bez punktów karnych).

Rok 1929-y. Pani Maryańska obok swego Delage'a — zdobyła II-e miejsce w IV Raidzie Pań.



W kategorii II-ej najlepszą była p. A. Schiele (przeciętna 45,06 km/godz., bez punktów karnych), którajechała na Fiacie.

W kategorii I-ej p. H. Schiele (55,7 km/godz.) na Tatrze.

W czasie jazdy okrężnej zdarzyła się nawet „sensacja”... pod auto p. Grodzieńskiej wpadł żrebak, który pogiął błotnik!

II RAID PAŃ — ROK 1927

Drugi Raid Pań A. P. odbył się w dniach 10 i 11 września. Wzięło w nim udział piętnaście zawodniczek. Wszystkie panie ukończyły raid w przepisowym czasie, a dwanaście z nich nie otrzymało ani jednego punktu karnego, mimo, że za każdą minutę naprawy regulamin przewidywał 1 punkt karny.

W czasie raidu kontrolowana była regularność jazdy. W tym celu w szeregu miejsc zostały umieszczone tajne punkty kontrolne.

Najlepsze wyniki osiągnęła p. Marchlewska na Fiacie „503”, która na próbie szybkości pod Jabłonną potrafiła „wydusić” z maszyny lepszą szybkość, aniżeli fabryczni kierowcy.

Drugie i trzecie miejsca zajęły panie Turnai i Jabłowska — obie na samochodach Citroen. Czwartą nagrodę zdobyła dr. Sadowska na samochodzie Steyr XII Piątą z kolei była p. Regulska (samochód Metallurgique).

III RAID PAŃ — ROK 1928

Był to raid dużo trudniejszy niż poprzednie, to też nie trzeba się dziwić, że na starcie zjawilo się tylko 10 zawodniczek.

Oprócz jazdy okrężnej zawodniczki musiały odbyć próbę górską na Wysokiej.

Raid ten był specjalnie emocjonujący, gdyż w czasie jazdy okrężnej trzeba było dwukrotnie zmieniać trasę. Pierwszy raz z powodu odpustu w Leżajsku, drugi raz z powodu jarmarku w Rymanowie. Wskutek zmiany trasy, którą tak wyznaczono, aby ominąć powyższe miejscowości, pierwszy etap został przedłużony o 28 kilometrów, drugi skrócony o przeszło 100 km.

Poza tym dużo kłopotu sprawiła próba szybkości górskiej na Wysokiej, gdzie nie założono telefonu i gdzie musiano obładować każdy samochód dwoma chronometrażystami.

Pierwsze miejsce w ogólnej klasyfikacji zdobyła p. Regulska na samochodzie Fiat 509.





Pani Podchorodeńska na Citroenie — 3-e miejsce w Raidzie Pań (w roku 1929)

IV RAID PAŃ — ROK 1929

Regulamin tego raidu był również zbyt ciężki. Na starcie stawilo się zaledwie 9 uczestniczek.

Raid składał się z jazdy okrężnej podzielonej na trzy etapy, oraz z prób szybkości górskiej i szybkości płaskiej.

1-szy etap zawodniczek przebyły w dn. 14 września. Trasa długości 405 km. przechodziła przez następujące miejscowości: Warszawa — Radom — Szydłowiec — Kielce — Jędrzejów — Miechów — Kraków — Myślenice — N. Targ — Zakopane.

W tym samym dniu odbyła się próba szybkości górskiej na odcinku długości 2 km. Na próbie tej najlepszy wynik osiągnęła p. Koźmianowa (na samochodzie Delage), osiągając dobry czas 2 m. 07 sek. Drugie miejsce zajęła p. Maryańska (2 m. 13 sek.), jadąca na samochodzie Austro Daimler.

Po odpoczynku w Zakopanem zawodniczki udały się następnego dnia do Wisły trasą przez N. Targ — Czorsztyn — Krościenko — Stary Sącz — Limanowa — Myślenice — Żywiec — Bielsko/Biała — Skoczów (310 km).

Trzeci etap prowadził z Wisły do Warszawy przez

Bielsko — Pszczynę — Katowice — Częstochowę — Piotrków. Długość trasy 440 km.

Przed zakończeniem jazdy okrężnej odbyła się próba szybkości płaskiej pod Raszynem.

Ponieważ w czasie jazdy okrężnej wycofały się panie (p. Regulaska i M. de Lavaux) raid ostatecznie ukończyło 7 zawodniczek.

Najlepsze wyniki osiągnęła p. M. Koźmianowa na A. Daimlerze. Drugie miejsce zdobyła p. Maryańska na Delage, trzecie p. Podchorodeńska na Citroenie.

V RAID — ROK 1930

Raid ten odbył się między 27 a 29 września na trasie — Warszawa — Białystok — Wilno — Warszawa.

W ostatecznej klasyfikacji miała zdecydować próba szybkości płaskiej i próba zręczności. Ta ostatnia polegała na tym, że zawodniczka musiała wykonać wozem szereg ewolucji na oznaczonej przestrzeni.

Na starcie — 9 zawodniczek. Pierwsze miejsce zajęła p. Koźmianowa na Austro-Daimlerze (3 litry). Drugie miejsce — p. Śliwińska (samochód Praga z litrowym silnikiem), trzecie miejsce zajęła p. Stałowska (Praga, 1,7 litra), czwarte p. Toepferowa (Praga 1 litr).

Na próbie szybkości najlepsze wyniki osiągnęła p. Koźmianowa (86,53 km/godz. z miejsca i 119,20 z rozbiegiem).

W czasie raidu odpadły dwie zawodniczki. Pozostałe jednak osiągnęły doskonałą przeciętną 60 km/godz. i nie miały żadnych poważniejszych defektów.

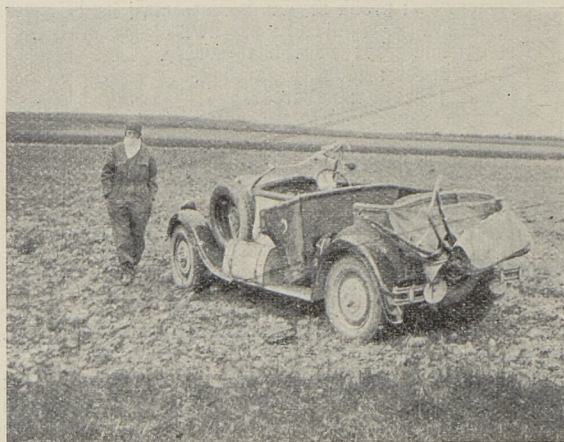
Komandorem był p. J. Grabowski, v-ce komandora mi pp. Jan Maryański i St. Szydelski.

VI RAID — ROK 1936

Po pięcioletniej przerwie zorganizowano na jesieni 1936-go roku tradycyjny raid Pan, tym razem na dystansie 580 kilometrów.

Raid odbył się w dniach 19 — 20 września. Start do obu etapów odbył się z Placu Józefa Piłsudskiego. Pierwszy etap prowadził następującą trasą: Warszawa — Zegrze — Serock — Pułtusk — Szelków — Ostrołęka — Nowogród — Stawiski — Grajewo — Augustów. Ogółem 255 kilometrów.

Drugi etap prowadził z Augustowa przez Środno —



„Trzeba“ było zjechać w pole, przy czym auto nieco „sparaliżowało“... Kierowczyni zachowuje się z podziwu godnym spokojem.

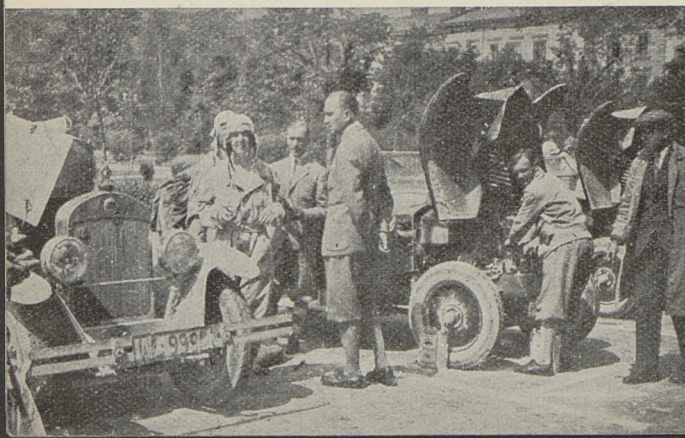
Białystok — Zambrów — Ostrów Mazowiecki — Wyszaków — Warszawa. (325 kilometrów).

Po zakończeniu jazdy okrężnej odbyły się próby: zrywu, hamowania i zwrotności oraz próba szybkości na przestrzeni jednego kilometra (z rozbiegiem).

W raidzie tym wzięło udział sześć zawodniczek. Pierwszą nagrodę w swej kategorii otrzymała pani Regulaska (na samochodzie Chrysler). Poza nagrodą za najlepsze wyniki w kategorii p. Regulaska otrzymała także nagrodę za najlepszy czas dnia.

Druga nagroda przypadła w udziale p. Zielińskiej (Citroen), trzecią otrzymała p. Bukowska na Fiacie.

Pani Wiera Zahradnik była jedyną zawodniczką, która startowała wraz z panami w VIII-ym Międzynarodowym Raidzie A. P. w r. 1929.



KRONIKA KRAJOWA

POSTĘPY MOTORYZACJI

JEDEN POJAZD MECHANICZNY
PRZYPADA NA 840 MIESZKAŃCÓW
POLSKI

W czerwcu br. zarejestrowano ogółem na terenie Polski 1525 poj. mech. W liczbie znajduje się 1155 nowych poj. mech. i 370 używanych, uruchomionych ponownie.

Na terenie Polski w dniu 1 lipca 1937 kursowało: 18.309 samochodów osobowych prywatnych, 4.614 dorożek samochodowych, 1.675 autobusów, 6.110 samochodów ciężarowych. Razem 30.708 samochodów.

Poza tym kursowało 10.162 motocykle oraz 1.178 innych pojazdów mechanicznych.

Ogółem na 1-go lipca 1937 roku na terenie całej Polski kursowało 42.048 pojazdów mechanicznych.

W ciągu 1-go półrocza 1937 roku przybyło 4.580 pojazdów mechanicznych, co oznacza przyrost 12,2 procent.

W poszczególnych grupach poj. mech. przyrost procentowy w stosunku do 1.1.1937 r. wynosi: samochodów osobowych przybyło 15,3%, dorożek samochodowych 3,5%, autobusów 0,8%, samochodów ciężarowych 9,2%, motocykli 12,4%.

Innych pojazdów mechanicznych przybyło 2,9%.

W dniu 1 lipca 1937-go roku jeden pojazd mechaniczny przypadał na 840 mieszkańców Polski.

Najsilniej zmotoryzowane jest miasto Warszawa, gdzie jeden pojazd mechaniczny przypadał w dniu 1.VI! rb. na 139 mieszkańców. Najsłabiej zaś jest zmotoryzowane województwo tarnopolskie, gdzie jeden pojazd mechaniczny przypada na 5.322 mieszkańców.

Należy zaznaczyć, że jeszcze w dniu 1.1.1937 roku w Warszawie jeden pojazd mechaniczny przypadał na 160 mieszkańców, a w województwie tarnopolskim na 6.674 mieszkańców.

ULATWIONA ODPRAWA CELNA SAMOCHODÓW I MOTOCYKLI

Przy rejestracji samochodów i motocykli zagranicznego pochodzenia wymagane są kwity celne na dowód legalnego wprowadzenia do kraju tych środków lokomocji.

Celem ułatwienia rejestracji Ministerstwo Skarbu zarządziło okólnikiem C. 8 (L. D. IV 8298/137), aby w przypadkach, gdy jedno zgłoszenie celne obejmuje większą ilość samochodów i motocykli, urzędy celne wydawały na żądanie stron, jako dowód oceniającego podkwalifikowania na każdy poszczególny samochód lub motocykl, według wzoru i w sposób, przewidziany w § 51 ust. 3 przepisów wykonawczych do prawa celnego (Dz. U. R. P. Nr 90, poz. 820/1934).

Pokwitowania takie, które mają zastępować przy rejestracji kwity celne, powinny zawierać wszystkie niezbędne dane, dotyczące oczonego samochodu lub motocykla, jak to: markę, numer fabryczny motoru, numer podwozia, ilość cylindrów i kolor karoserii.

7.328 KIEROWCÓW PRZEEGZAMINOWAŁY BIURA TECHNICZNE A. P. W PIERWSZYM PÓŁROCZU 1937

W okresie pierwszych sześciu miesięcy br. biura techniczne Automobilkłubu Polski przeegzaminowały na terenie całej Polski 7.328 kandydatów na kierowców samochodów i motocykli, wydając tyleż świadectw z umiejętnością prowadzenia pojazdów mechanicznych.

W okresie 9-ciu miesięcy roku 1936 (Automobilkłub Polski przejął egzaminowanie od 1 kwietnia 1936 r., przy czym niektóre biura prowincjonalne zorganizowane były później) biura techniczne A. P. przeegzaminowały i doreczyły świadectwa na prowadzenie poj. mech. 4.650 osobom.

Wśród 7.328 egzaminów przeprowadzonych przez Biura Techniczne A. P., przypada: 4.922 egzaminy na prowadzenie samochodów niezabobkowych, 991 egzaminów na prowadzenie samochodów zabobkowych oraz 1.475 egzaminów na prowadzenie motocykli.

Ilość egzaminów, przeprowadzonych przez biura techniczne A. P. na terenie poszczególnych województw, przedstawia

się następująco: woj. białostockie 22, woj. poleskie 69, woj. kieleckie 372, woj. krakowskie 1.105, woj. lubelskie 125, woj. lwowskie 823, woj. wołyńskie 73, woj. łódzkie 532, woj. poznańskie 1.068, woj. stanisławowskie 117 (w r. ub. tylko 3 egzaminy), woj. tarnopolskie 36 (w r. ub. tylko 3 egzaminy), woj. pomorskie 475, woj. wileńskie 144, Warszawa miasto 1.986, woj. warszawskie 381.

DROGI

IV POLSKI KONGRES DROGOWY

W końcu grudnia 1937 r. odbędzie się IV Polski Kongres Drogowy. Tematami obrad Kongresu będą następujące zagadnienia:

- finansowanie gospodarki drogowej w Polsce (Fundusz Drogowy, opłaty drogowe, świadczenia w naturze, Fundusz Pracy);
- motoryzacji ruchu drogowego i autostrad w Polsce na tle obecnej gospodarki drogowej w Polsce;
- postępów techniki drogowej w Polsce;
- zaopatrzenia dróg w polskie materiały krajowe (obecny stan i możliwości rozwoju);
- organizacji pracy służby drogowej.

JESZCZE W R. B. KOZPOCZNIE SIĘ USTAWIANIE NOWYCH ZNAKÓW DROGOWYCH

Przed kilku tygodniami odbyła się w Automobilkłubie Polski konferencja, na której omawiano sprawę ustawianiomowych znaków drogowych, których brak, względnie złe ustawienie i zbyt małe wymiary, tak bardzo daje się odczuć światu motorowemu.

Na konferencji, delegaci min. Komunikacji, które opracowało nowy typ znaków, korzystając z rad i doświadczeń obecnych na konferencji automobilistów, uzgodnili ostatecznie wymiary i sposób znakowania dróg.

Następnie Min. Komunikacji opracowało 28 tablic — wzorów rysunkowych, modele tablic oraz szczegółowy okólnik przeznaczony dla urzędów wojewódzkich i powiatowych.

W chwili obecnej komisja językowa pracuje nad nazwami, jakie mają być umieszczone na znakach, dbając o poprawną formę i zgodność ze stanem faktycznym.

W ciągu bieżącego miesiąca i ta praca ma być zakończona, tak że będzie można zamawiać tablice z nazwami, słupy itp.

Ustawianie znaków rozpocznie się zapewne w wrześniu rb.

Na razie nie zostało bliżej określone ile znaków i na jakich drogach zostanie w rb. ustawione, jak również które szlaki będą wyznaczone w roku przyszłym.

8 MILIONÓW ZŁ TRACI ROCZNIE WARSZAWA Z POWODU ZŁYCH NAWIERZCHNI!

Obliczenia statystyczne wykazują, że budowa gładkich nawierzchni amortyzuje się w ciągu roku w oszczędnościach, jakie zyskuje ludność na benzynie i pojazdach. Nawierzchnia asfaltowa w porównaniu z nawierzchnią o kociach łbach daje 40 proc. oszczędności, nawierzchnia kostkowa 20 procent.

Przy 5.500 samochodach w Warszawie i przy wyasfaltowaniu wszystkich ulic oszczędność roczna wyniesie około 8 milionów zł.

UPORZĄDKOWANIE WYLOTU ZE STOLICY W KIERUNKU NA OTWOCK

Zakończona została i oddana do użytku ostatnia część alei Miedzeszyńskiej, prowadząca od mostu Poniatowskiego aż do granic miasta — do drogi w kierunku Otwocka. Al. Miedzeszyńska biegnie na całej swej długości po nasypie wału wiślanego. Długość wykonanej w tym roku ostatniej części alei wynosi 1.113 m, szerokość — 6 m. Do poszerzenia wału zwieziono 58.000 m sześć. ziemi. Al. Miedzeszyńska na całej swej długości (4 km) wyposażona została w jezdnię asfaltową.

CZĘŚCIOWA PRZEBUDOWA TRAKTU WARSZAWA — PIOTRKÓW

W czerwcu r. b. rozpoczęto przebudowę zniszczonego odcinka traktu piotr-

kowskiego między miejscowościami Falenty — Radziejowice pod Warszawą.

Droga objazdowa prowadzi przez Pruszków i Grodzisk do Radziejowic, następnie normalnym szlakiem do Piotrkowa. Wyjazd z Warszawy ulicami Chłodną i Wolską.

BUDOWA NOWYCH DRÓG NAD MORZEM

W ciągu I okresu 4-letniego planu rozbudowy dróg na wybrzeżu polskim przewidziana jest budowa odcinka drogi W. elka Wieś — Hel na przestrzeni 23 km kosztem 520.000 zł, następnie budowa drogi Karwia — W. dowo — Dębki wzdłuż otwartego Bałtyku z połączeniem z drogą wojewódzką do Karwińskich Błot na przestrzeni 11 km kosztem 660.000 zł, dalej budowa drogi gm. nnej Dąbki — jezioro Żarnowieckie — Nadole, 16 km kosztem 160.000 zł oraz wzdłuż zatoki Puckiej na odcinku Zelistrzewo — Osłonino — Rzucewo.

DZIEŃ LIGI DROGOWEJ NA WYSTAWIE W LISKOWIE

Ostatnio zorganizowany został w Liskowie Dzień Ligi Drogowej i w jego ramach zjazd służby drogowej województwa łódzkiego. Na zjeździe były reprezentowane wszystkie powiaty tego województwa. W dniu tym przybyli również delegaci Ministerstwa Komunikacji, urzędu Wojewódzkiego i Zarządu Głównego Ligi Drogowej.

Po nabożeństwie, odprawionym przez ks. Bliżińskiego, odbyło się pierwsze posiedzenie nowo powstałego oddziału Ligi Drogowej w Liskowie, na czele którego stanął ks. Bliżiński, a jako członkowie liczni gospodarze Liskowa.

Po wspólnym zwiedzeniu Wystawy odbyła się Akademia Ligi Drogowej, na której przemawiał ks. Bliżiński, przedstawiciel Ministerstwa Komunikacji, Prezes Zarządu Głównego Ligi Drogowej S. Tyszkiewicz, zaś inż. Barzykowski z urzędu wojewódzkiego w Łodzi wygłosił referat na temat prowadzenia robót szarwarkowych.

Zebrani inżynierowie, technicy, drogomistrze i drożnicy w liczbie ponad 300 osób, po wysłuchaniu przemówień i referatów, uchwalili wysłać depesze do Pana Premiera, Ministra Komunikacji, Podsekretarza Stanu M. K., Wojewody Łódzkiego, z zapewnieniem dalszej wytrwałej pracy nad podniesieniem stanu dróg w Polsce. Po akademii uformował się pochód, który udał się na stoisko Ligi Drogowej, gdzie odbyło się wręczenie odznak honorowych Ligi Drogowej ks. Bliżińskiemu, staroście kaliskiemu Ostaszewskiemu, inż. Kuczyńskiemu i innym miejscowym działaczom. Na stoisku wygłosił przemówienie Prezes Komitetu Wystawy — starosta Ostaszewski.

Stoisko Ligi Drogowej budziło powszechnie zainteresowanie i uznanie dzięki swemu estetycznemu wyglądowi i bardzo pomysłowemu i przejrzystemu zobrazowaniu najważniejszych zagadnień.

PRZERWY W KOMUNIKACJI NA DROGACH KOŁOWYCH

Ministerstwo Komunikacji podaje do wiadomości dane o przerwaniu komunikacji na następujących odcinkach dróg kołowych.

1. W województwie nowogrodzkim, pow. lidzki, na drodze państwowej Nr 30-20 (Zaniun — Lipniski — Iwje — Zbójski) na km 30 w Gawii z powodu przebudowy 300 mb. bruku i przebudowy przepustu przerwana komunikacja do 15.VIII b. r. Objazd przebudowanym odcinkiem drogi.

2. W województwie warszawskim, pow. warszawski i białski, na drodze państwowej Nr 14 (Warszawa — Rawa, Piotrków — Częstochowa) na odcinku Wolica — Radziejowice od km 3.000 do 28.520 z powodu przebudowy drogi przerwana wszelka komunikacja na okres od 10.VII do 25.X 1937 r. Objazd dla ruchu dalekobieżnego drogą wojewódzką Warszawa — Pruszków — Grodzisk, następnie drogą powiatową Grodzisk — Radziejowice i wreszcie drogą państwową Nr 14 przez Radziejowice — Mszczonów i odwrotnie. Lokalna komuni-

kacja między Nadarzynem a Radziejowicami odbywać się będzie po objazdach, które oddane będą do użytku publicznego.

3. W województwie lubelskim, pow. puławski, na drodze wojewódzkiej Nr 5/2 (Puławy — Józefów) na odcinku Kazimierz — Jeziorzyszczyzna od km 15 do 17 z powodu przebudowy drogi przerwana wszelka komunikacja aż do odwołania. Objazd drogą okrężną. Kazimierz — Doły — Jeziorzyszczyzna.

4. W województwie i pow. warszawskim na drodze powiatowej Warszawa — Jeziorna na odcinku od km 13.760 do 17.406 z powodu przebudowy drogi przerwana komunikacja dla pojazdów konnych aż do odwołania. Objazd drogą gruntową przez Powsin — Zamość — Okrzeszyn — Bielawę do Jeziorny.

5. W województwie poznańskim, pow. ostrowski, na drodze państwowej Nr 16 (Kalisz — Ostrow — Rawicz) z powodu budowy mostów na rzece Niedźwiada w km 191.0 i na rzece Ołobok w km 192,3 pod Czekanowem przerwana komunikacja od dnia 5.VII do 5.XI b. r. Objazd mostem objazdowym (po wybudowaniu) w pobliżu rozbiernego mostu na rzece Ołobok pod Czekanowem.

6. W województwie poznańskim, pow. ostrowski, na drodze państwowej Nr 16/3 (Ostrow — Poznań) z powodu budowy mostu na rzece Ołobok w km 1.621 pod Szczygliczką na odcinku Ostrow — Franklinów przerwana wszelka komunikacja od dn. 5.VII do 5.XI br. Objazd umocnioną drogą powiatową Czekanów — Lewków — Michałków.

O KWALIFIKACJE OSÓB, KIERUJĄCYCH ROBOTAMI DROGOWYMI

Naczelna Organizacja Stowarzyszeń Techników R. P. (NOST) w dniu 14 lipca br. złożyła ministrowi komunikacji memoriał, dotyczący wniesionej przez Rząd do Sejmu nowej ustawy drogowej. W memoriale omówiona została konieczność wprowadzenia do nowej ustawy przepisów, któreby określały uprawnienia osób, projektujących i kierujących robotami drogowymi, zarówno w administracji drogowej, jak i w firmach prywatnych.

Autorzy memoriału uważają, iż stan dróg w Polsce jest w bardzo znacznej mierze spowodowany wykonywaniem robót drogowych przez osoby bez należytej teoretycznej i praktycznej przygotowania.

Dla stworzenia kadry budowniczych drogowych i podniesienia ich fachowego poziomu, Naczelna Organizacja Stowarzyszeń Techników wysuwa konieczność ustawowego określenia kwalifikacji osób, pracujących na polu budownictwa drogowego, przy czym uprawnionymi byłyby te osoby, które: ukończyły wyższą lub średnią uczelnię techniczną, wykazały się co najmniej pięcioletnią praktyką, złożyły egzamin z ustawodawstwa i znajomości przepisów, o raz wykazały się praktyczną umiętnością w projektowaniu i kierowaniu robotami.

W memoriale wskazane zostało rozwiązanie tego zagadnienia w innych państwach, gdzie stan dróg jest bez porównania wyższy od stanu dróg w Polsce i gdzie właśnie przez ustawowe określenie uprawnień poziom techniki drogowej został postawiony na wysokim poziomie.

PRZEBUDOWA TRAKTU POZNAŃSKIEGO

Z dniem 25 lipca rb. zamyka się trakt poznański na odcinku Bedlno — Kutno celem dokonania gruntownej przebudowy nawierzchni.

Obowiązują następujące objazdy: a) dla ruchu miejscowego z Bedlno droga bity przez Młogoszyn do Kutna, b) dla ruchu dalekobieżnego z Łowicza przez Łęczycę do Koła, z ominięciem Kutna.

Termin zamknięcia odcinka aż do odwołania.

RUCH KOŁOWY

POLICJA DROGOWA GOTOWA — CZEKA NA MOTOCYKLE I SAMOCHODY

Rozpoczęcie pracy policji drogowej, tak bardzo potrzebnej dla zaprowadzenia porządku na naszych drogach choćby w najskromniejszym zakresie, odkładane

jest z tygodnia na tydzień, z miesiąca na miesiąc.

Policja drogowa miała ruszyć w teren już w pierwszej połowie maja r. b., od początku t. zw. letniego sezonu, kiedy ruch kołowy staje się najbardziej intensywny i rozgarniasz na szosach największy.

Niestety brak odpowiednich pozycji w budżecie Min. Spraw Wewnętrznych uniemożliwiło zorganizowanie motorowego oddziału policji. Przebrnięto następnie przez tę trudność, rezygnując z projektowanego początkowo oddziału 100-u osobowego i zmniejszając go do ilości 50-u osób.

Wiele tygodni trwało uzgadnianie pomiędzy ministerstwami spraw budżetowych, wiele czasu zużyto na omówienie kwestii organizacyjnych z główną komendą policji.

Wreszcie wszystko uzgodniono i przygotowano w drugiej połowie czerwca r. b. Szkoły policyjne przeszkoliły, posługując się własnymi fachowcami, 50-u policjantów, przeznaczonych specjalnie dla kontrolowania ruchu na drogach, przerobiono wielokrotnie szczegółowe instrukcje, sprawiono specjalne ubiory policjantom i obiecywano uruchomienie policyjnych oddziałów drogowych na 1-go lipca r. b.

Ale uruchomienie policji drogowej z dniem 1-go lipca r. b. okazało się niemożliwe, gdyż nie nadeszły jeszcze zamówione przed wielu, wielu tygodniami motocykle i samochody...

Ogółem zamówiono dla policji drogowej 25 sztuk motocykli, produkcji krajowej, typu „Sokół 600” z wózkami oraz 8 sztuk samochodów produkcji krajowej typu „Polski Fiat 508” skarosowanych specjalnie — będą to wozy otwarte, „torpedo” (ze względu na typ pracy policjanta drogowego, którym łatwiej jest interweniować z samochodem otwartego).

Sytuacja wygląda więc obecnie następująco: specjalnie wyszkoleni policjanci czekają, aby objąć służbę, kredyty na zakup motocykli i samochodów od dawna czekają zucia, instrukcje i przepisy dawno są gotowe, niema tylko taboru, na który się czeka wiele tygodni.

Tymczasem anarchia na drogach rośnie, nie ma dnia niemal, aby nie zdarzył się śmiertelny lub ciężki wypadek z winy niesfornych rowerzystów lub woźniców pojazdów konnych kpiących sobie z wszelkich przepisów o ruchu na drogach.

Oddział policji drogowej, który — miejmy nadzieję — ruszy... w roku bieżącym do pracy będzie narazie obsługiwał cztery województwa, w których ruch jest najbardziej intensywny: warszawskie, łódzkie, kieleckie i krakowskie.

Ale kiedyż wreszcie zobaczymy pierwsze motocykle policyjne na drogach?...

REGULACJA RUCHU PRZY PRZEJEZDZIE NACZELNEGO WODZA

Ministerstwo komunikacji w porozumieniu z innymi ministerstwami, wydało przepisy o regulowaniu ruchu przy przejeździe Naczelnego Wodza, Marszałka Śmigłego - Rydza.

Przy przejazdach Naczelnego Wodza pojazdy usuwać się mają na bok. Pierwszeństwo ma być dawane samochodowi Marszałka Śmigłego - Rydza na skrzyżowaniach dróg. Samochód Naczelnego Wodza oznaczony jest dwiema prostokątnymi flagami z Orłem Białym i buławami.

WALKA Z ANARCHIA NA DROGACH RADOMSKICH

Pod przewodnictwem dyrektora lasów państwowych inż. Jana Dunin - Markiewicza odbyło się specjalne zebranie oddziału radomskiego Ligi Drogowej, poświęcone propagandzie w kierunku przestrzegania przepisów ruchu na drogach publicznych. Akcją na terenie Radomia jest tym ważniejsza, że przez miasto i powiat prowadzi jeden z najważniejszych traktów w kraju, a mianowicie „Ślask Marszałka Piłsudskiego”.

Zebranie stwierdziło, że wiele przekroczeń obowiązujących przepisów o ruchu na drogach nie jest ściganych, policja państwowa bowiem, jak i służba drogowa, zajęte licznymi innymi obowiązkami, nie

zawsze mają możność zwracać stałą uwagę na sprawy ruchu drogowego. Ustalono zaś, że właściwie chętniej jak inni podporządkowują się przepisom ruchu.

Po omówieniu całości stały zagadnień drogowych w okręgu radomskim, postanowiono opracować specjalne ogłoszenia z najważniejszymi przepisami (ogłoszenia te rozesłane zostaną do gmin oraz umieszczone w każdym osiedlu, jako tablice przy drogach) zlecić delegatowi Ligi Drogowej we wszystkich gminach oświadczenia ludności o konieczności przestrzegania odpowiednich przepisów ruchu, a to na zebraniach sołtysów, zebraniach gminnych i wszelkich zgromadzeniach wioskowych. Jednocześnie inspektorat szkolny obwodu radomskiego postanowił podjąć analogiczną akcję wśród działu szkolnej i kół rodzicielskich.

PALIWO

W MAJU KONSUMCJA BENZYNY WZROSŁA O 28 PROC. W PORÓWNI. DO MAJA UB. ROKU

W ciągu maja rafinerie wyeksportowały na rynek prywatny ogółem 621 ton benzyny. W porównaniu do ilości kg eksportowanych w maju ubiegłego roku zaczęły się wzrost wysylek o 28 procent (1449 ton).

Jednocześnie jednak trzeba zaznaczyć, że wbrew oczekiwaniom miesiąc maj nie przyniósł dalszego znaczącego wzrostu ekspedycji benzyny na rynek krajowy.

W kwietniu wysłano na rynek prywatny ogółem 6387 ton benzyny, wzrost więc w porównaniu do ekspedycji z kwietnia 1936 roku wyniósł 32 (1) procent. Tymczasem w maju ekspedycje w porównaniu do ubiegłorocznych wzrosły już tylko o 28 procent, a w porównaniu do kwietniowych o około 3,5 procent.

Możliwe, że przyhamowanie wzrostu ekspedycji jest tylko pozorne. Cyfry ogłoszone przez „Przemysł Naftowy”, dotyczą ekspedycji benzyny na rynek prywatny, a nie konsumpcji. W kwietniu hurtownicy w przewidywaniu większego zbytu nabyli większe ilości benzyny, które odsprzedali konsumentom możliwie dopiero w maju.

KTO MA ROZPORZĄDZAĆ NAFTA W PODZIEMIACH

Na początku lipca odbyła się w Ministerstwie Przemysłu i Handlu, pod przewodnictwem dyrektora Departamentu Górniczego, wielka konferencja w sprawie zasadniczej reformy ustawodawstwa naftowego. W konferencji wzięli udział zaproszeni reprezentanci przemysłu, posłowie, reprezentanci resortowych władz, jak i przedstawiciele nauki i Izby Handlowych.

Tematem dyskusji był przedłożony przez Departament projekt zasadniczej reformy ustawodawczej. Ustawodawstwo dzisiejsze wiąże własność oleju skalnego w podziemiu z właścicielem gruntu. System ten nazywa się w teorii prawa akcesją. Reforma miałaby oddzielić własność oleju mineralnego od własności gruntu i oddać Państwu dyspozycję tą własnością, a władza przekazywałaby ją poszczególnym przedsiębiorcom. W czasie kilkugodzinnej dyskusji wszyscy obecni wypowiedzieli się z zupełną wyjątkową jednogłośnieścią przeciw tak zasadniczej reformie ustawodawczej i przytoczyli bardzo wiele i bardzo ważnych argumentów gospodarczych, politycznych i społecznych.

Wszyscy wypowiedzieli się równocześnie za koniecznością najszybszej nowelizacji nie wielu postanowień obecnie obowiązujących, w myśl projektu, jaki przedstawiła Rządowi jeszcze przed kilku miesiącami powołana przez Ministra Przemysłu i Handlu Komisja Pięciu. Wszyscy obecni wskazywali na to, że dla podniesienia produkcji są potrzebne zupełnie inne środki, niż tak radykalna reforma ustawodawcza i że środki te przez wspomnianą Komisję zostały dokładnie sprezywane w szczegółowym elaboracie, że jednakże żadne z tych zaleceń nie zostało przez Departament Górniczo - Hutniczy zrealizowane.

SPORT I PRZYSPOBIENIE MOTOROWE

ZJAZD GWIAZDZYSTY DO GDYNI POLSKIEGO TOURING KLUBU

W dn. 10 i 11 lipca odbył się Gwiazdzisty Zjazd Automobilowy do Gdyni zorganizowany z okazji Tygodnia Morza przez Polski Touring Klub.

W zjeździe tym wzięło udział 21 automobilistów z całej Polski przy czym w Starogardzie nocowało tylko 12 kierowców.

Pierwsze miejsce w ogólnej klasyfikacji zajął inż. Tadeusz Marek (Opel-Olympia) członek Automobilklubu Polski.

Inż. Marek przebył 788 km, startując do Zjazdu z Białegostoku i jadąc trasą na Warszawę, Grudziądz, Tczew, do Starogardu, gdzie nocowano. Następnego dnia inż. Marek jechał ze Starogardu na Chojnice, Kościerzynę, Kartuzy, Wejherowo do Gdyni. Inż. Marek jechał 12 godzin 14 minut (dozwolony czas jazdy 12 godz. 30 min) i osiągnął bardzo wysoką przeciętną jak na mały wózek — 63,04 km/godz. (Inż. Marek osiągnął 335,04 punkta).

II miejsce zajął p. Briesemeister na samochodzie DKW. Przebył on 686 kilometrów z przeciętną 54,88 km/godz. (331,28 punkta).

III miejsce — p. Kleiber (Warsz.) na samochodzie Steyr 200. P. Kleiber przebył 615 kilometrów z przeciętną 49,2 km/godz. (321,2 pkt.).

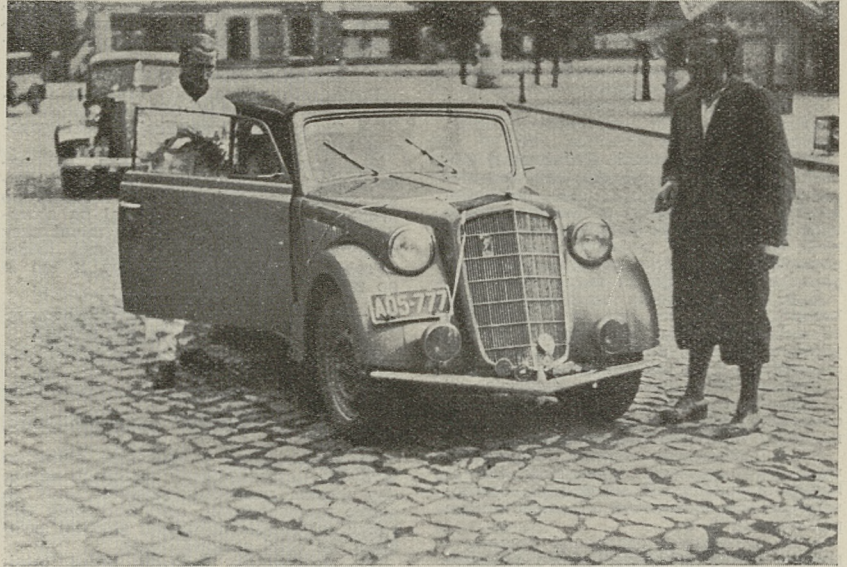
IV miejsce inż. Orange na Mercedes-Benz typ „170“. Należy podkreślić, że p. inż. Orange wystartował z Nadwornej i „wykreślił“ nie mało kilometrów, bo aż 1229! Ponieważ jednak inż. Orange nie nocował w Starogardzie (za co regulamin przewidywał 50 punktów dodatkich), został sklasyfikowany, dopiero na IV-ym miejscu. (320,32 pkt.).

W kategorii wozów dużych I-sze miejsce zajął p. E. Tuszowski (obyw. ziemski z pod Hrubieszowa) (315,48 pkt.) — na Chevrolet Master (681 km — przeciętna 54,48 km/godz.). W ogólnej kla-

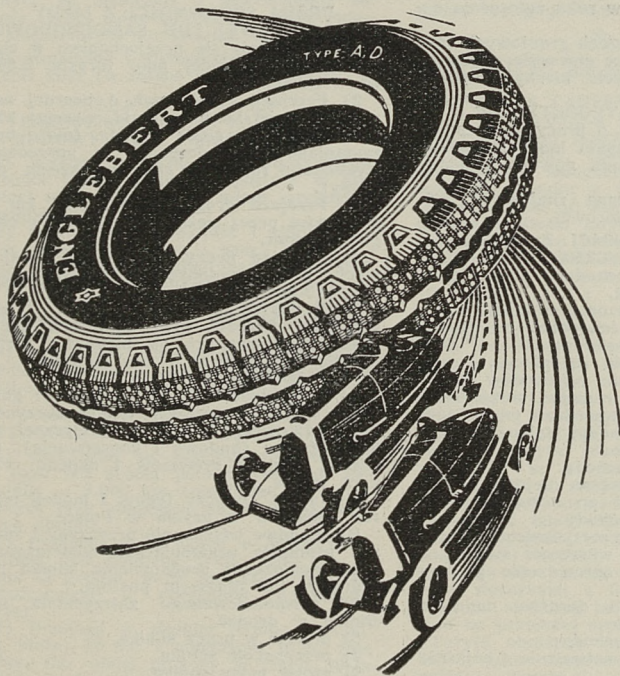
syfikacji p. Tuszowski był piąty. Znaczący należy, że p. Tuszowski po raz pierwszy brał udział w jeździe konkursowej.

Wozy podzielono na 3 kategorie: małe do 1.000 ccm, średnie od 1 do 2 litrów i duże — powyżej 2 litrów.

Punktowane dodatkowo były: ilość przejechanych kilometrów, osiągnięcie przeciętnej 45 km/godz. (180 pkt), nocleg w Starogardzie (50 pkt), obciążenie (9 pkt. — za osobę sam. małe, 8 pkt. — średnie, 7 pkt — duże), defilada w Gdyni — 10 pkt.



Zwycięzca Zjazdu Gwiazdzistego do Morza inż. Tadeusz Marek (z prawej) przy swej Opel-Olympia — na rynku w Starogardzie. Przy samochodzie stoi p. Leon Kulesza, współkierowca, jeden z bardziej wartościowych navigatorów raidowych.



OPONY

Englebert

TO

60 LAT

1877
—
1937

DOŚWIADCZENIA!

REGULAMIN PAŃSTWOWEJ ODZNAKI MOTOROWEJ P.O.M.

Poniżej podajemy wyjątki z Regulaminu POM.:

POSTANOWIENIA OGÓLNE:

§ 1. Państwowa Odznaka Motorową ustanawia się celem:

- popularyzowania motoryzacji wśród najszerszych warstw społeczeństwa,
- przypodobienia kierowców pojazdów mechanicznych do potrzeb obrony kraju (wojskowe przypodobienie motorowe).

§ 2. Państwowa Odznaka Motorowa dzieli się na trzy kategorie:

- brązowa,
- srebrna,
- złota.

§ 5. Prawo otrzymania Państwowej Odznaki Motorowej przysługuje każdemu nieposzlakowanemu obywatelowi polskiemu bez różnicy płci, który, posiadając zezwolenie na prowadzenie pojazdów mechanicznych (cywilne lub wojskowe), wykona z pomyślnym wynikiem próby sprawności, przewidziane niniejszym regulaminem.

§ 9. Okres trwania ważności odznaki brązowej i srebrnej jest dwuletni, licząc od dnia 1 stycznia tego roku, w którym próbę ukończono, do 31 grudnia roku następnego. Dla uzyskania prawa noszenia P.O.M. na okres następnego dwulecia, od 1 stycznia trzeciego roku do 31 grudnia czwartego roku, należy wykonać ponowne próby w drugim roku ważności P.O.M.

§ 11. Odznaczeni odznaką złotą zachowują prawo noszenia jej na stałe, bez obowiązku poddawania się dalszym okresowym próbom sprawności z zastosowaniem postanowień § 8.

§ 12. Odznaczeni odznakami brązową i srebrną mogą zachować prawo noszenia jej na stałe w wypadku poddania się dwukrotnej próbie w odstępach rocznych, z wynikiem pomyślnym, z zastosowaniem postanowień § 8.

§ 13. Odznaczeni odznaką brązową mogą ubiegać się o odznakę srebrną, a następnie złotą w terminie krótszym niż to przewiduje § 8, jednak muszą poddać się normalnym próbom, przewidzianym dla zdobywców odznak: srebrnej, wgl. złotej.

ORGANIZACJA WGL

§ 17. Prawo nadania P.O.M. przysługuje P.U.W.F. i P.W. za pośrednictwem instytucji upoważnionych przez niego.

§ 18. Do nadania P.O.M. Państwowy Urząd W.F. i P.W. upoważnia:

a) Dowództwo Broni Pancernych — w stosunku do automobilistów i motocyklistów, zrzeszonych i niezrzeszonych,

b) Zarządy Centralne:

1) Związku Wojskowych Klubów Sportowych — w stosunku do autom. i mot. zrzeszonych i niezrzeszonych.

2) Automobilklubu Polski — w stosunku do automobilistów zrzeszonych w R. P. i niezrzeszonych.

3) Polskiego Związku Motocyklowego — w stosunku do motocyklistów zrzeszonych i niezrzeszonych.

4) Polskiego Touring-Klubu (sekcja samochodowa) — w stosunku do automobilistów zrzeszonych i niezrzeszonych. P. U. W. F. i P. W., może upoważnić inne organizacje do nadawania P.O.M., wgl. cofnąć nadane prawo oraz przeprowadzić kontrolę wykonania postanowień niniejszego regulaminu tak przez organizację upoważnioną do nadawania P.O.M., jak i specjalnych delegatów z ramienia P.U.W.F. i P.W.

§ 19. Upoważnieni przez P.U.W.F. i P.W. do nadawania P.O.M. obowiązani są do:

- propagandy P.O.M.,
- powoływania komisji do przeprowadzania prób sprawności do P.O.M.,
- wystawiania świadectw P.O.M. na podstawie protokółów i wniosków z odbytych z pomyślnym wynikiem prób sprawności, przewidzianych niniejszym regulaminem i przesłania tych świadectw bezpośrednio na ręce zainteresowanych.

SPOSÓB PRZEPROWADZANIA PRÓB

§ 26. Komisja przy przeprowadzaniu prób powinna się stosować do postanowień niniejszego regulaminu oraz specjalnych instrukcji, wydanych w tej sprawie.

§ 27. Przy przeprowadzeniu poszczególnych ćwiczeń powinni być obecni co najmniej: organizujący próby (przewodniczący komisji) oraz fachowy delegat.

§ 28. Próby sprawności o P.O.M. odbywają się jawnie, wyniki każdej próby muszą być natychmiast podane do wiadomości zainteresowanym.

§ 30. Osoby ubiegające się o P.O.M.

odbywają próby na dostarczonych przez siebie pojazdach mechanicznych oraz same pokrywają koszty osobiste, związane z próbami, jako to: materiały pędne itd.

WYKAZ PRÓB SPRAWNOŚCI

ODZNAKA BRĄZOWA PRACA SPOŁECZNA

Ubiegający się o odznakę brązową powinien okazać zaświadczenie o odbyciu 8-godz. pracy honorowej dla dobra rozwoju motoryzacji, w myśl wskazówek Polskiego Związku Motocyklowego lub Automobilklubu Polski.

WYSZKOLENIE STRZELECKIE

Posiadanie co najmniej brązowa O. S. PRÓBA W OPLGAZ

1) Znajomość konstrukcji maski gazowej i jej użycia.

2) Przejeżdżanie motocyklem lub samochodem, w prawidłowo założonej masce przeciwgazowej, w dzień 5-ciu kl po drogach o nawierzchni twardej na obwodzie zamkniętym, w ciągu 10 minut oraz wykonanie na postoju (w masce) jednej z robót praktycznych z grupy B lub D po zakończeniu jazdy.

PRÓBA SPRAWNOŚCI

Z TERENOZNAWSTWA, KARTOGRAFII, BUDOWY DRÓG I MASKOWANIA

1) Orientacja przy pomocy busoli, zegarka i innych sposobów.

2) Czytanie map samochodowych (stanu dróg).

3) Ogólna znajomość mapy wojskowej 1:100.000.

4) Wybór trasy i obliczanie szybkości jazdy na poszczególnych odcinkach pomiędzy dwoma punktami zadanej trasy na mapie samochodowej, stan dróg przy warunkach osiągnięcia nakazanej średniej szybkości, na całej zadanej trasie.

5) Maskowanie pojazdu przed lotnikiem na postoju i w drodze (przy niespodziewanym ukazaniu się lotnika).

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z JAZDY

MOTOCYKLOWEJ LUB SAMOCHODOWEJ

1) Wykazanie się przejeżdżaniem w ciągu roku, lub krócej, jako turysta 1.000 (tysiąc) km.

2) Przejazd po drogach o twardej nawierzchni pod kontrolą (raid) 100 (sto) km w ciągu 2,5 godz.. (Może być przedstawione zaświadczenie o udziale w takich zawodach uprzednio w roku zgłoszenia do próby).

3) Przejazd po drogach gruntowych (łatwych) 5 (pięć) km w obwodzie zamkniętym, w tym przebycie niezbyt ciężkiej przeszkody.

WIADOMOŚCI TEORETYCZNE

A) Ogólne pojęcia o pracy poszczególnych zespołów motocykla lub samochodu.

B) Zasady docierania nowego motocykla lub samochodu.

U w a g a. Konieczna znajomość polskiej terminologii motorowej.

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z ROBÓT

PRAKTYCZNYCH

A) Motocykle i samochody:

- demontaż kół,
- demontaż gum oraz montaż,
- naprawa doraźna dętki.

B) Motocykle i samochody:

- przeczyszczenie rozpylacza,
- przeczyszczenie przewodów i filtrów paliwa i oleju (motocykle),
- uszczelnienie wszelkich przewodów oraz (samochody) tylko przewodów wodnych.

C) Motocykle i samochody:

- poznawanie stopnia olejenia i składu mieszanki po kolorze spalin.

D) Motocykle i samochody:

- wykręcenie, przeczyszczenie, wyregulowanie i wkręcenie świecy,
- przemycie i sprawdzenie przerywacza,
- wymiana lub doraźna naprawa bezpieczników.

E) Motocykle i samochody:

- prawidłowe ustawienie najaśnień (światła).

F) Motocykle i samochody:

- ogólne zasady konserwacji, użytkowania i garażowania w lecie i w zimie w warunkach normalnych i polowych (w czasie wojny),
- środki zaradcze przeciwpożarowe w razie zapalenia się pojazdu mechanicznego (benzyni, smaru, instalacji elektrycznej) wgl. garażu.

G) Motocykle:

- regulacja hamulców,
- regulacja napięcia łańcuchów,
- właściwe nastawienie przyczepki.

H) Motocykle:

1) sprawdzenie całości kabli i stanu izolacji instalacji elektrycznej.

G) Samochody:

- sprawdzenie stanu hamulców (czy hamują należycie) i wyregulowanie (mechanicznych),
- sprawdzenie stopnia sprawności i bezpieczeństwa mechanizmu kierowniczego i wyregulowanie.

(Po jednym zadaniu z każdej grupy według wyboru przeprowadzających próbę sprawności).

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z DORAŻNEJ

POMOCY

Szczegółowe znajomości postępowania w razie wypadku samochodowego lub motocyklowego.

ODZNAKA SREBRNA

PRACA SPOŁECZNA

Ubiegający się o odznakę srebrną powinien okazać zaświadczenie o odbyciu 16 godzin pracy honorowej, poświęconej dla dobra rozwoju motoryzacji w myśl wskazówek Polskiego Związku Motocyklowego lub Automobilklubu Polski.

WYSZKOLENIE STRZELECKIE

Jak przy odznace brązowej.

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z OPLGAZ

1) Przejeżdżanie motocyklem lub samochodem w dzień w prawidłowo założonej masce przeciwgazowej 5-ciu km po drogach gruntowych w obwodzie zamkniętym lub na drodze otwartej — w ciągu 15 minut.

2) Napompowanie (w masce) dętki samochodowej lub motocyklowej do normalnego ciśnienia.

PRÓBA SPRAWNOŚCI

Z TERENOZNAWSTWA, KARTOGRAFII, BUDOWY DRÓG I MASKOWANIA

1) Czytanie map wojskowych w skali 1:100.000.

2) Wybór najlepszej trasy pomiędzy dwoma punktami na mapie 1:100.000 i uzasadnienie wyboru (niezawodność i terminowość osiągnięcia zamierzonego celu).

3) Wykonanie szkicu sytuacyjnego miejsca postoju w promieniu widzenia w ciągu 10 minut (z lotu ptaka).

4) Orientacja w rodzajach i stanie nawierzchni dróg.

5) Znajomość zasad maskowania grupy pojazdów mechanicznych.

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z JAZDY

MOTOCYKLOWEJ LUB SAMOCHODOWEJ

1) Wykazanie się przejeżdżaniem w ciągu roku lub krócej jako turysta 2.000 (dwa tysiące) km.

2) Przejazd po drogach o twardej nawierzchni pod kontrolą (raid, wyścig) 300 (trzysta) km w ciągu 8 godz. (może być zastąpione zaświadczeniem o uprzednim wykonaniu raidu w roku zgłoszenia do próby).

3) Przejazd drogą gruntową 10 km z przeprawą przez cięższą przeszkodę w ciągu 30 minut.

4) Przejazd nocny po drogach gruntowych, przy zapalonych światłach szosowych, 5-ciu km.

5) Przejazd nocny po drogach o nawierzchni twardej przy światłach miejskich, zamalowanych na niebiesko (przy świetle księżycowym — bez światła).

WIADOMOŚCI TEORETYCZNE

A) Znajomość budowy i działania: gaźnika, sprzęgieł różnych typów skrzynek przekładniowych, instalacji elektrycznej, akumulatorów (budowa i konserwacja), olejenia różnych systemów i napędu różnych typów.

U w a g a. Dotyczy typów i modeli marek będących w użyciu w Polsce.

B) Planowe odszukanie przyczyn i sposobów usunięcia następujących niedomagań:

1) niemożność uruchomienia silnika po krótszym lub dłuższym postoju.

2) niespodziewanego zatrzymania się silnika w drodze,

3) przerw w pracy silnika,

4) przegrzanie silnika,

5) utraty mocy silnika,

6) stuków, pisków, wycia i rżenia w silniku i podwoziu,

7) nadmiernego zużycia paliwa i oleju.

Dla motocyklistów:

Po jednym pytaniu z grupy A i B według uznania przeprowadzającego próbę sprawności, dla automobilistów — po dwa pytania.

PRÓBY SPRAWNOŚCI Z ROBÓT

PRAKTYCZNYCH

A) Motocykle i samochody:

- rozebranie gaźnika, rozregulowanie, wyregulowanie i założenie,
- uruchomienie silnika przy rozłożonym akumulatorze.

B) Motocykle:

- 1) sprawdzenie działania pompki olejowej,
- 2) rozregulowanie i wyregulowanie sprzęgła,
- 3) wycentrowanie koła (celem umożliwienia dalszej jazdy),
- 4) rozłączenie i ponowne połączenie instalacji elektrycznej z rozregulowaniem i wyregulowaniem przerywacza.

C) Motocykle:

- 1) oczyszczenie komory sprężania z osadu węglowego,
- 2) dotarcie zaworów,

B) Samochody:

- 1) doraźna naprawa pękniętego resoru lub ramy,
- 2) zmiana kondensatora lub cewki,
- 3) sprawdzenie ustawienia kół przednich.

(Po jednym zadaniu z grupy A, B, (według uznania przeprowadzającego próbę sprawności).

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z DORAŻNEJ POMOCY

Umiejętność okazania pomocy w wypadku lekkiego uszkodzenia ciała.

ODZNAKA ZŁOTA PRACA SPOŁECZNA

Ubiegający się o odznakę złotą powinien okazać zaświadczenie o odbyciu — motocyklista 24 godz., automobilista 32 godz. pracy honorowej, poświęconej dla dobra rozwoju motoryzacji w myśl wskazówek Polskiego Związku Motocyklowego lub Automobilklubu Polski.

WYSZKOLENIE STRZELECKIE

Jak przy odznace brązowej.

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z OPLGAZ

1) Motocykle: przejechanie w prawidłowo założonej masce przeciwgazowej 5-ciu km (pięciu km) w otwartym, ciężkim terenie, wymagającym większego wysiłku fizycznego kierowcy, w ciągu 20 minut.

2) Samochody: przejechanie w prawidłowo założonej masce przeciwgazowej 10-ciu km o obwodzie zamkniętym na drodze o nawierzchni twardej w porze nocnej przy użyciu świateł miejskich, pomalowanych na niebiesko, z zwracaniem na szosie (tylko jedno cofnięcie). Przy świetle księżycowym bez światła. Czas 1 godz.

2) Motocykle i samochody: zdjęcie i założenie koła (w masce przeciwgazowej).

PRÓBA SPRAWNOŚCI

Z TERENOZNAWSTWA, KARTOGRAFII, BUDOWY DRÓG I MASKOWANIA

1) Wykonanie planu perspektywicznego wycinka terenu z miejsca postoju w dowolnej skali w ciągu 15 minut (motocykl i samochód).

2) Orientacja w budowie i stanie mostów drogowych (mot. i sam.).

3) Wyszukanie według mapy 1:100.000 dróg pomiędzy zadanymi dwoma punktami, niewidocznymi z 3-go punktu obserwacyjnego orientacja w warstwach (samochód).

4) Samochody: znajomość zasad prowadzenia w marszu kolumny samochodowej z 10-ciu samochodów (samochody).

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z JAZDY MOTOCYKLOWEJ LUB SAMOCHODOWEJ

1) Wykazanie się przejechaniem w ciągu roku lub krócej jako turysta lub wodnik — 3.000 km (nie licząc km zgłoszonych przy ubieganiu się o odznakę niższych stopni).

2) Przejazd po drogach o nawierzchni twardej pod kontrolą (raid) 500 km w ciągu 12 godzin (może być zastąpione zaświadczeniem o uprzednim wykonaniu raidu).

3) Przejazd w ciężkim terenie (piaski, las, błota) 10 km z przeprawą przez rów polny, bez obecnej pomocy w ciągu 30-tu minut (motocykle).

3) Przejazd w ciężkim terenie (piaski, las, błota) z przeprawą przez płytki rów polny, bez obecnej pomocy, 25 km w ciągu jednej godziny (samochody).

WIADOMOŚCI TEORETYCZNE

A) Przygotowanie motocykla lub samochodu do:

- 1) turystyki długodystansowej (w krajowych warunkach),
- 2) raidu długodystansowego (jazda pod kontrolą i na czas),
- 3) wyciągu.

B) 1) ocena wartości technicznej motocykla lub samochodu używanego (mot. i Sam.),

2) ustalenie kiedy motocykl lub samochód należy oddać do naprawy w warsztatach (mot. i sam.),

- C) 1) teoretyczne zasady napraw warsztatowych (szlifowanie cylindrów, pasowanie tłoków i pierścieni, nabijanie taśm hamulcowych itp.) pytanie dla automobilistów,
- 2) znajomość najnowszych konstrukcji motocyklowych lub samochodowych znajdujących się na rynku (pytanie dla mot. i automobil.). Po jednym pytaniu z każdej grupy wg wyboru przeprowadzającego próbę.

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z ROBÓT PRAKTYCZNYCH

A) motocykle, — 1) zdjęcie cylindra i wymiana pierścieni lub doprowadzenie do porządku zapieczonych pierścieni,

- 2) rozebranie i złożenie sprzęgła,
- 3) rozebranie i złożenie widelca przedniego,
- 4) rozebranie i złożenie skrzynki przekładniowej.

A) samochody — 1) zmiana resoru,

- 2) zmiana tarczy elastycznej wału napędowego,
- 3) zmiana łożysk rolkowych przednich kół.

B) motocykle i samochody — Materiałoznawstwo (poznawanie właściwości, użycie w technice samochodowej i motocyklowej).

1) metale (stal i metale kolorowe),

2) materiały pedne i smary.

(Po jednym pytaniu z grupy A i B).
U W A G A I. Podczas prób maszyna nie może ulec zniszczeniu (uszkodzeniu). Nie stojący się do powyższego podlegają pozbawieniu prawa udziału w dalszych próbach sprawności.

U W A G A II. W wypadkach wyjątkowych poddany próbie sprawności na motocyklu lub na samochodzie może wykonać próbę jeździecką częściowo na jednym i częściowo na drugim pojeździe.

PRÓBA SPRAWNOŚCI Z DORAŻNEJ POMOCY

Umiejętność okazania pomocy w wypadku ciężkiego uszkodzenia ciała.



PRZEWÓZ ZAROBKOWY

OBNIŻONA TARYFA SAMOCHODOWA WESZŁA W ŻYCIĘ

Zarządzeniem prezydenta miasta z dnia 10 czerwca br., obniżona została taryfa dla dorożek samochodowych w Warszawie. W związku z tym dorożki uruchamiane po dniu 10 czerwca br. stosują wyłącznie obniżoną taryfę, a właściciele dorożek, czynnych przed dniem 10 czerwca 1937 r., mają obowiązek przerobić liczniki na taryfę obniżoną w terminie do dnia 10 czerwca 1938 r.

W okresie przejściowym dorożki, nie posiadające nowych liczników, stosować będą „bonifikaty, według zasad, ustalonych przez Zarząd Miasta.

Dla uniknięcia nieporozumień między kierowcą a pasażerem, na dorożkach z licznikami nieprzerobionymi umieszczony będzie na przedniej szybie plakat z napisem: „Taryfa obniżona (tabela wewnątrz)”, w miejscu obecnego napisu „Taryfa 50 gr za km”. Ponadto w dorożkach tych umieszczone będą dwa egzemplarze tabeli opłat, uwzględniających bonifikaty, jeden przy liczniku, drugi wewnątrz na szybie, naprzeciw głównego siedzenia dla pasażera.

Na dorożkach z licznikami, przerobionymi na obniżoną taryfę, umieszczony będzie na przedniej szybie plakat z napisem „Taryfa obniżona (należność wg. licznika)”, jako uzupełnienie obowiązującego napisu: „Taryfa I — 40 gr za km — do 2 osób, taryfa II — 50 gr za km — ponad 2 osoby”, przy czym dorożki te posiadać będą wewnątrz egzemplarz już obniżonej taryfy opłat.

RÓŻNE

POŻYCZKI BGK NA BUDOWĘ GARAŻY

Pożyczki podlegać będą amortyzacji w okresie do lat 20, w zależności od technicznej trwałości i rentowności danego obiektu przemysłowo-garażowego. Pożyczki udzielane będą w formie gotówkowo-amortyzacyjnej, za zabezpieczeniem hipotecznym, na pierwszym miejscu, bądź na

hipotece tej nieruchomości, na której prowadzona jest budowa garażu, bądź też na innej nieruchomości miejskiej — w zależności od uznania Banku. Oprocentowanie pożyczek wynosi 6 i pół proc. w stosunku rocznym, łącznie z dodatkiem administracyjnym Banku. Budynek garażowy musi być zabezpieczony od ognia na sumę co najmniej o 20 proc. wyższą od sumy przyznanego kredytu, zaś polisa asekuracyjna zawinkulowana na rzecz Banku Gospodarstwa Krajowego.

Podania o pożyczki na budowę garaży, należy wnosić bezpośrednio do Banku Gospodarstwa Krajowego w Warszawie, Aleje Jerozolimskie 1.

Bank Gospodarstwa Krajowego uruchamia w roku bieżącym specjalne kredyty na budowę garaży z przeznaczonej na ten cel kwoty 500.000 zł.

Akcja finansowania budowy garaży o mniejszej ilości boków i bez warsztatów obejmować będzie jedynie teren m. st. Warszawy.

Przy rozpatrywaniu podań o pożyczki na budowę garaży Banku Gospodarstwa Krajowego kierować się będzie następującymi zasadami: budowa garaży musi odpowiadać wymaganym przez Bank warunkom technicznym; pierwszeństwo w uzyskaniu pożyczek będą mieli ci, którzy przy uwzględnieniu wymagań technicznych budować będą najtaniej, nie wyklucza się również możliwości finansowania przebudowy starych budynków fabrycznych itp. na pomieszczenie dla garaży — przy uwzględnieniu wymagań technicznych; maksymalna wartość kredytu może wynieść 50% kosztów budowy, względnie przebudowy.

ZAGADNIENIA MOTORYZACYJNE NA I POLSKIM KONGRESIE INŻYNIERÓW

W dniach 12 — 15 września 1937 r. odbędzie się w Lwowie I Polski Kongres Inżynierów. W czasie Kongresu zostanie wygłoszony cały szereg referatów, związanych z zagadnieniami motoryzacji i komunikacji.

W dziale referatów, traktujących o podstawowych urządzeniach gospodarczych szereg prac poświęconych zostanie problemowi transportu lądowego, a więc i kolejowego.

W dziale zaś referatów, omawiających zagadnienia przemysłowe, przewiduje się wygłoszenie prelekcji o produkcji sprzętu motorowego, przetwórstwa ropy, produkcji zastępczych środków napędowych i t. p.



Należy również zaznaczyć, że Kongres odbywać się będzie w czasie Targów Wschodnich (otwartych od 4 do 16 września), na których grupa przemysłu drogowego zamierza wystawić szereg ciekawych ekspozycji.

Organizacja działów należących do tej grupy zajęł się profesor Politechniki lwowskiej, inż. Kazimierz Bratno, przy współudziale wybitnych sił fachowych.

SPRZEDAŻ CIĘŻARÓWEK IDZIE SŁABO

Czerwiec r. b. był rekordowym pod względem sprzedaży pojazdów mechanicznych, rynek prywatny nabył bowiem 1.525 nowych pojazdów. Znakomitą większość tej liczby stanowią pojazdy osobowe, podczas gdy samochody ciężarowe stanowią b. niewielki odsetek.

Jak nas informują firmy trudniące się sprzedażą samochodów, sprzedaż wozów ciężarowych w lipcu idzie jeszcze gorzej, spada b. silnie, tak, że o ile w dziale samochodów prywatnych zaznacza się ciągły brak wozów, o tyle w dziale samochodów ciężarowych podaż przewyższa popyt.

Jakie są przyczyny tego zjawiska? Instytucje, które zdecydowały się pracować przy pomocy trakcji mechanicznej już wymieniły stare ciężarówki na nowe, względnie zaopatrzyły się w nowe. Instytucji takich jest jednak w Polsce stosunkowo niewiele, ponieważ koszt eksploatacji samochodu ciężarowego, który musi być przecie kalkulowany przez firmę z punktu widzenia kosztów handlowych, a nie przyjemności (jak to często bywa z samochodem osobowym), jest w Polsce bardzo wysoki, przede wszystkim dzięki wysokim cenom paliwa (w porównaniu do zarobków i wartości pieniądza) oraz dużym kosztom remontów, spowodowanym złym (w wielu okolicach) stanem dróg, które nie poprawiają się w dostatecznie szybkim tempie.

Nadto bardzo niskie koszty trakkij konnej nie obciążone niemal żadnymi podatkami i opłatami, mimo, że najwięcej niszczą nawierzchnie drogowe, skłaniają wiele firm do korzystania z tego środka przewozowego, który, mimo swego prymitywu, ma tę wyższość nad szybkim i pewnym transportem mechanicznym, że jest znacznie tańszy.

STYPENDIUM DLA INŻYNIERA PRAGNĄCEGO ODBYĆ STUDIA W WYŻSZEJ SZKOLE SPAWANIA W PARYŻU

Wyższa Szkoła Spawania w Paryżu jest jedynym zakładem naukowym, który specjalnie i wyłącznie kształci inżynierów spawaczy, i dlatego na studia w tej szkole zjeżdżają się inżynierowie z całego świata. Ponieważ w Polsce daje się silnie odczuwać zapotrzebowanie na inżynierów wyspecjalizowanych w dziedzinie spawania, a nasze politechniki nie posiadają jeszcze osobnych katedr tego przedmiotu, Sp. Akc. „Perun“ przeznaczyła stypendium w sumie zł 6.000 dla inżyniera narodowości polskiej, do lat 30, który pragnąłby odbyć studia jednoroczne w Wyższej Szkole Spawania w Paryżu. Stypendium to całkowicie wystarcza do pokrycia kosztów studiów i pobytu w Paryżu.

Początek roku akademickiego 1 listopada, zakończenie 30 czerwca. Program studiów i wszelkie informacje, dotyczące Wyższej Szkoły Spawania, są podane w Nr 7 1936 r. „Spawania i Cięcia Metali“.

Warunkiem niezbędnym dla otrzymania stypendium jest dobra znajomość języka francuskiego. Ponadto inżynierowie, którzy mogą się wykazać znajomością metaloznawstwa, mają pierwszeństwo. Znajomość spawania pożądana, ale niekonieczna. Stypendium jest bezwrotne. Jedynym zobowiązaniem stypendysty jest rzetelna praca dla otrzymania dyplomu.

Inżynierowie, pragnący ubiegać się o to stypendium, proszeni są o składanie swoich kandydatur wraz z życiorysem i szczegółowymi danymi ze studiów i praktyki p. a. Sp. Akc. „Perun“, Warszawa 1, ul. Jasna 1.

KRONIKA KLUBOWA

Prezes Rady Ministrów, w uznaniu zasług położonych w dziedzinie rozwoju automobilizmu, odznaczył Złotym Krzyżem Zasługi inż. Henryka Liefeldta, pierwszego Miistrza Polski w Jeździe Automobilowej, pioniera polskiego sportu motorowego, jednego z najwybitniejszych praktyków i teoretyków samochodu.

Redakcja Auta i Techniki Samochodowej składa inż. Liefeldtowi serdeczne gratulacje z okazji tego zaszczytnego i zasłużonego wyróżnienia.

POWSTANIE AUTOMOBILKLUBU POLESKIEGO

W Brześciu n. Bugiem powstał Automobilklub Poleski, jako oddział A. P., zorganizowany na podstawie statutu A. P. i zatwierdzonej przez województwo poleskie. Zakres działalności nowopowstałego

Klubu obejmuje obszar województwa poleskiego.

Zarząd Automobilklubu Poleskiego ukonstytuował się następująco: prezes — generał Bolesław Jatełnicki, wiceprezisi: kurator Romuald Petrykowski, sędzia Leopold Dmowski, inż. Mikołaj Walentowski; sekretarz — Ferd. Ewertynski, skarbnik — Wład. Mejsztań, gospodarz — mjr. K. Swiderski.

Wobec zorganizowania Automobilklubu Poleskiego, pracujący dotychczas na terenie województwa poleskiego Wołyński Klub Automobilowy zwiąja prowadzoną dotychczas delegaturę w Brześciu n. Bugiem. Istniejące przy dotychczasowej delegaturze Woł. Kl. Aut. w Brześciu biuro techniczne przechodzi z dniem 1 sierpnia br. pod opiekę Automobilklubu Poleskiego.

Biuro techniczne w Brześciu, przeprowadzające dotychczas sprawy związane z egzaminowaniem kierowców oraz wydające pozwolenia na prowadzenie pojazdów mechanicznych, pracować będzie bez przerwy w okresie przejmowania agend przez Automobilklub Poleski.

1.IX. A. P. OTWIERA BIURO TECHNICZNE W NOWOGRODKU

Z dniem 1-go września Automobilklub Polski otwiera nowe biuro techniczne w Nowogrodku. Biuro będzie zajmowało się egzaminowaniem kandydatów na kierowców, zamieszkałych na obszarze województwa nowogrodzkiego.

Poza tym zorganizowane będą w najbliższym czasie placówki egzaminacyjne w Baranowiczach, Lidzie i Słonimie. Placówki te pracować będą pod nadzorem biura technicznego w Nowogrodku.

KRAKOWSKI KLUB AUTOMOBILOWY

OFICJALNE WYNIKI „WYŚCIGU POD OJCOWEM“.

Na posiedzeniu Gremium Komisarzy Sportowych „Jury“ „Wyścigu pod Ojcowem“ odbytego w dniu 20 czerwca 1937 r. o godz. 19.30 dokonano ostatecznych obliczeń i ustalono następującą kolejność:

I miejsce w ogólnej klasyfikacji Florian Schmidt — kierowca Sojka Bruno, na samochodzie Bugatti, czas 2.52.340, przeciętna 73.111. II miejsce w ogólnej klasyfikacji Jan Ripper, KKA na samochodzie Bugatti, czas 2.56.300, przeciętna 71.469. III Florian Schmidt DDAC, na samochodzie Bugatti, czas 2.59.165, przec. 70.326. IV miejsce Czesław Gębala KKM, na samoch. Bugatti, czas 3.08.790, przec. 66.740. V. Witold Korfanty A. si., na sam. Aero. czas 3.13.555, przec. 65.097. VI. Jan Ripper KKA, na sam. Adler, czas 3.19.705, przec. 63.093. VII. Paschalski — kier. Jurewicz, K.K.A., na sam. Lancia, czas 3.31.400, przec. 59.602. VIII. Wilhelm Ripper, KKA, na Fiacie. IX. Tadeusz Twardowski, KKA. X. Jerzy Nowak A. P. XI. Jerzy Zborowski KKA. XII. Robert Blaski. XIII. Stanisław Zychon. XIV. Stanisław Krzyżanowski ZSC. XV. Blatt-Kieliszewski KKA. XVI. Stanisław Zychon —. XVII. Inż. Władysław Dobrzański. XVIII. Feliks Orlik KKA. XIX. Dr Stanisław Lisowski PTK. XX. Czesław Gębala KKM.

Donat Chroll Frolewicz A. si. nie został dopuszczony do startu z powodu braku balastu oraz nieodbycia wymaganego przez regulamin treningu. Henryk Paschalski nie ukończył wyścigu z powodu wypadku na trasie. Inż. W. Polturał nie startował z powodu wypadku na treningu.

Motocykliści:

I miejsce Henryk Wroński KKM na motocyklu Norton, czas 3.11.025, przeciętna 65.958. II miejsce Alfred Geyer Strzelec Cieszyn na mot. D. K. W., czas 3.15.850, przeciętna 64.334. III miejsce Jan Bathelt B.B.K.M. na Rudge, czas 3.18.730, przec. 63.402. IV Władysław Barczycki. V Stanisław Brzegowy K. K. M. VI J. Jakubowski P. K. M.

Zwycięzcom przyznano następujące nagrody:

Nagrodę przechodnią do dwukrotnego zdobycia za najlepszy czas dnia Florianowi Schmidtwi — Sojce (nagrada K.K.A. z daru X. Ludwiki Czartoryskiej) (puchar złocony). Nagrodę za I miejsce w kat. wyścigowej dla seniora (nagrada K. K. A. obraz Kossaka) Florianowi Schmidtwi — Sojce. Nagroda dla juniora w kat. wyścigowej nie została rozebrana. Za najlepszy czas dnia w kategorii sportowej dla seniora nagrodę K. K. A. z daru Ludwiki X. Czartoryskiej (brąz) p. Florianowi Schmidtwi. Dla juniora za najlepszy czas spośród juniorów w kat. sportowej, nagrodę K. K. A. z daru Prezesa Romana X. Sanguszki (kasetkę srebrną), p. Czesławowi Gębali. Za najlepszy czas dnia w kategorii turystycznej nagrodę K. K. A. z daru Vacuum Oil Company (neseser) Witoldowi Korfantemu. Za najlepszy czas dnia w kategorii turystycznej spośród juniorów nagrodę K. K. A. z daru firmy Smiechowscy (kryształ) p. Witoldowi Korfantemu. Za najlepszy czas dnia w kategorii motocykli nagrodę K. K. A. z daru firmy Vacuum Oil Company S. A. (teczka) Henrykowi Wrońskiemu. Za najlepszy czas dnia spośród juniorów w kategorii motocykli nagrodę K. K. A. z daru Ojcowy (zegar w drzewie) Henrykowi Wrońskiemu. Drugą nagrodę dla juniora (rzeźba) nagroda K. K. A. z daru Ojcowy. Za drugi czas dnia w kategorii motocykli, nagroda Klubu motocyklowego Z. S. p. Alfredowi Geyerowi (nagrada opona marki Stomil). Za drugi czas dnia nagrodę K. K. A. z daru Pośła Mariana Dąbrowskiego (kosz na szampan) Janowi Ripperowi K. K. A.

Nagrody specjalne.

Spśród nagród specjalnych przyznano nagrodę K. K. A. z daru Polskiego Związku Turystycznego za najlepszy wynik spośród zawodników zagranicznych Florianowi Schmidtwi Sojce. Za najlepszy czas dnia w kat. sportowej na oponach „Stomil“, nagrodę K. K. A. z daru firmy Stomil (puchar srebrny) p. Czesławowi Gębali. Za najlepszy czas dnia w kat. turystycznych na oponach Stomil nagrodę K. K. A. z daru Firmy Stomil (kryształ) p. Stanisławowi Zychonowi. Za najlepszy czas dnia na samoch. Fiat nagrodę K. K. A. z daru Polski Fiat (ta-ca srebrna) p. Wilhelmowi Ripperowi. Za najlepszy czas dnia na oponach Michelin Stop. nagrodę K. K. A. z daru Firmy Michelin p. Paschalskiemu. Za najlepszy czas dnia na Fiacie 500 nagrodę K. K. A. z daru firmy Marciniak (lampa) Stanisławowi Zychonowi. Za najlepszy czas dnia przy użyciu olejów Galkar Lux nagrodę K. K. A. z daru firmy Karpaty (2 banki oleju) Robertowi Blaskiemu. Za najlepszy czas dnia w kategorii motocykli przy użyciu olejów Galkar Lux nagrodę K. K. A. z daru firmy Galkar Lux nagrodę K. K. A. z daru firmy Galkar Lux (1 banka oleju) Alfredowi Geyerowi.

AUTOMOBILKLUB ŚLĄSKI

ZJAZD AUTOMOBILOWY DO KATOWIC

W dniu 28.VI. br. odbył się organizowany przez Automobilklub Śląski w ramach VIII. Zlotu Sokolstwa Polskiego — Zjazd Automobilowy do Katowic. Zgłosiło się 50 zawodników na samochodach rozmaitych typów i marek.

W ogólnej klasyfikacji uzyskali poszczególne zawodnicy następujące miejsca:

1. Jan Ripper z Krakowskiego Automob. na samochodzie Adler 973 km, 2. Jan Antczak z Poznańskiego Automob. na samochodzie Chevrolet 938 km, 3. Pani Alina Zborowska z Krakowskiego Automobilklubu na samochodzie Tatra 820 km, 4. Henryk Pośtułka z Automob. Śląskiego na samochodzie Fiat 730 km, 5. Inż. J. Wesolowski z Automob. Śląskiego na samochodzie Alfa Romeo 661 km, 6. Andrzej Browcz z Automob. Śląskiego na samochodzie Mercedes-B. 564 km, 7. P. Helena Drozdowa z Automob. Śląskiego na samochodzie Chevrolet 500 km, 8. Tadeusz Lech z Automob. Śląskiego na samochodzie Ford 450 km, 9. Ernest Heinecman z Automob. Śląskiego na samochodzie Mercedes B. 396 km.



Najpewniejsze
CEWKI SYGNAŁY
SWEL K. Zakolski
WARSZAWA. AL. 3 MAJA 12. TEL. 230-19.

Zawodnicy od 1 do 7 otrzymali nagrody Automobilkłuba Śląskiego, Pan Lech Tadeusz otrzymał nagrodę ufundowaną przez Polską Fabrykę Opon Stomil.

Wszyscy inni zawodnicy którzy przebyli od 100 do 350 km. otrzymali artystyczne plakiety pamiątkowe.

W dniu 29 b. m. samochody raidowe wzięły udział w defiladzie i rewii „Sokolów”.

Była to imponująca manifestacja budzącej się do życia naszej motoryzacji. Defiladę samochodów prowadził Prezes Automobilkłuba Śląskiego b. Marszałek Konstanty Wolny wraz z Prezesem Komisji Sportowej A. K. Śl. Donat Chroll-Frolewiczem i Komisją Sportową.

Organizacja imprezy była bez zarzutu.

O godzinie 18-tej odbyło się w salach Automobilkłuba Śląskiego rozdanie nagród i plakiet i pożegnanie zawodników, którzy przybyli ze wszystkich stron Polski a nawet z zagranicy, by wziąć udział w wspaniałej manifestacji narodowej Sokolstwa Polskiego.

SPROSTOWANIE

W Nr 7 z lipca 1937 r. w Kronice Klubowej zamieściliśmy wyniki „Raidu okrężnego przez trzy województwa”.

Do sprawozdania tego wkraść się błąd: mianowicie podaliśmy, że 3-cie miejsce w kategorii 1200 ccm zajął p. Świadek, a 4-te p. Ullman.

W rzeczywistości obaj wymienieni, mając po 189 punktów, zostali sklasyfikowani równorzędnie, t. j. na trzecim miejscu.

W związku z tym ulega zmianie dalsza numeracja, która przedstawiać się winna następująco:

4) p. Barwiński, 5) p. Kuchta, 6) Pułk. Popiel, 7) p. Drodz, 8) p. Broen, 9) p. Hatman, 10) p. Kalinowski, 11) p. Brenner, 12) p. Kubiczek.

AUTOMOBILKLUB WIELKOPOLSKI

12 AUT WYRUSZYŁO Z POZNANIA
DO PARYŻA

W piątek 16 lipca wyruszyła z Poznania wycieczka członków Automobilkłuba Wielkopolski na wystawę światową do Paryża.

W wycieczce uczestniczy 12 samochodów.

KRONIKA ZAGRANICZNA

429 ZAWODNIKÓW

W TRZYDNIOWEJ JEŹDZIE BAWARSKIEJ

Dorocznie organizowana Trzydniowa Jazda Bawarska jest ciężką próbą, mającą charakter... manewrów wojskowych. Bowiemy oprócz nielicznych zawodników prywatnych, biorą w niej udział głównie członkowie militarnych organizacji, bądź po prostu wojska.

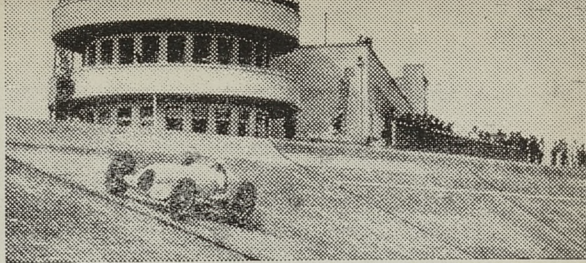
„Trzydniowa Jazda” jest sprawdzianem dobroci co raz to nowych ulepszeń technicznych lub nawet nowych modeli pojazdów o charakterze pojazdów specjalnych—terenowych.

W tym roku warunki jazdy były specjalnie ciężkie. Spośród 429-ciu zawodników ukończyło jazdę zaledwie 259-ciu (czyli odpadło... 40%), a i w tej liczbie zaledwie 15-tu przyszło do mety bez punktów karnych.

W czasie zawodów zdarzył się 1 wypadek śmiertelny, oraz cały szereg poważnych okaleczeń. Wypadki te wynikły z morderczego tempa jazdy, której trasa prowadziła niezwykle niebezpiecznymi drogami gruntowymi i górkimi.

Niemiecka zmotywowana policja drogowa bada skrupulatnie obciążenie kół w ciężarówkach kursujących na drogach o zmodernizowanej nawierzchni. Ciężarówki przeladowane muszą być natychmiast odciążane do przepisanej normy. Do badań służą przenośne aparaty, łatwe w użyciu.

Bernd Rosemayer bierze wiarę na torze Avus pod Berlinem, w czasie treningu przed wyjazdem do Ameryki na zawody o puchar Vanderbilt'a.



Ciekawe, że dziesięć seryjnych, osobowych wozów doszło do mety bez żadnego uszczerbku, żaden z tych wozów nie odpadł. Wynikało by z tego, że przeciętny Ford-Eifel, albo Olympia Opla, albo Stoewer — są odporniejsze na wyboje, aniżeli wozy, budowane w celu forsowania ciężkich dróg! Bowiemy cały szereg aut terenowych miał defekty, a samochody sportowe w ogóle odmawiały posłuszeństwa.

Wśród wozów specjalnych o przeznaczeniu militarnym zwracają uwagę ciężarówkę terenową Kruppa z silnikami chłodzonymi powietrzem o sześciu kołach (w tym 4 napędowe), oraz nowe modele DKW i Wanderer.

Wozy DKW wyposażono w 1.100 ccm silnik o mocy 40 KM i 8-biegową skrzynkę przekładniową. Wyższą sprawność tych wozów uzyskano dzięki dwu specjalnym karburatorom i małej wadze pojazdu (gotów do jazdy waży 850 kg!).

Poza tym należy podkreślić udział w „Jeździe” wielu wozów osobowych z silnikami chłodzonymi powietrzem. Były to Stoewery dwuosobowe, skarosowane na sportowo (motor 1,5 litra), które były jednak za niskie i ugryzły w terenie — oraz interesujące konstrukcyjnie wozy Phaenomen, skarosowane podobnie, jak nasze „łaziki”, które zaopatrzone w 3,1-litrowy, mocny silnik.

Startował również mały wózek terenowy, 3-osobowy Framo. Wóz ten osiągnął dobre wyniki, mimo że jego motor ma pojemność zaledwie 580 ccm!

Wszystkie wozy (z wyjątkiem osobowych karosowanych normalnie) były zaopatrzone w szereg urządzeń, ułatwiających pokonanie terenu. A więc na wielu zostały zamontowane specjalne wyciągi, służące do wciągania wozu na drogę, ew. wyciąganie z błota. Poza tym stosowano powszechnie podnośniki szybko działające, o popy terenowe (także i z gumy syntetycznej), specjalne zbiorniki paliwa, umożliwiające powiększenie zasięgu wozu nawet do 1.000 km itd.

Nie trzeba dodawać, że wszyscy zawodnicy bardzo starannie rozmieścili narzędzia i części.

W „Jeździe” wzięło udział 157 wojskowych, którzy startowali przeważnie na maszynach specjalnych. Oprócz wyżej już wymienionych, należy wspomnieć o specjalnie dla wojska zbudowanym wozie Horch z silnikami 3,5 i 2-litrowymi, z 4 kołami napędowymi i 2 kierowanymi.

Oprócz powyższych Horch zbudował obecnie nowy model lekkiej ciężarówki (1,2 tony) z 4 kołami kierowanymi i takąż ilością kół napędowych. Wóz ten posiada bardzo krótką i szeroką maskę, umożliwiającą dobrą widzialność. Chłodnicę umieszczono w nim nie z przodu, lecz obok motoru.

W jeździe wzięło udział kilkudziesięciu

motocyklistów na maszynach różnych kategorii, od najsłabszych poczynając.

ROSEMAYER

ZDOBYŁ PUCHAR VANDERBILT'A

Wyścig o puchar Vanderbilt'a, rozegrany po raz drugi na torze imienia Roosevelt'a pod Nowym Jorkiem, wygrał czołowy kierowca europejski Bernd Rosemayer, osiągając wspaniałą przeciętną 133,092 km godz.

Rosemayer startował na nowej wyścigówce Auto-Union. Drugie miejsce zajął Seaman (131,644 km godz.), trzecie Mays (131,161 km godz.), czwarte — Dellus (127,62 km godz.), piąte—Farina (127,459 km godz.).

Wyścig o puchar Vanderbilt'a traktowany jest w Ameryce Północnej, jako naczelną imprezę tego rodzaju. Do walki z kierowcami europejskimi stanęli najlepsi kierowcy Stanów Zjednoczonych, którzy trenowali bez wytchnienia od kilku miesięcy.

Ponowne zwycięstwo Europejczyka (w ubiegłym roku puchar powędrował również do Europy!) ogodziło w czułą ambicję „zawsze pierwszych” amerykańków.

WIADOMOŚCI DROBNE

Pisma angielskie i amerykańskie sygnalizują możliwość wzrostu cen małych i średnich samochodów o 8—10 procent.

Ewentualna wyższość powstaje, rzecz prosta, w związku z ogólnym wzrostem plac robotników w tych krajach, oraz ze zwykłą cen surowców.

Zwyżki tej spodziewać się należy już w jesieni b. roku.

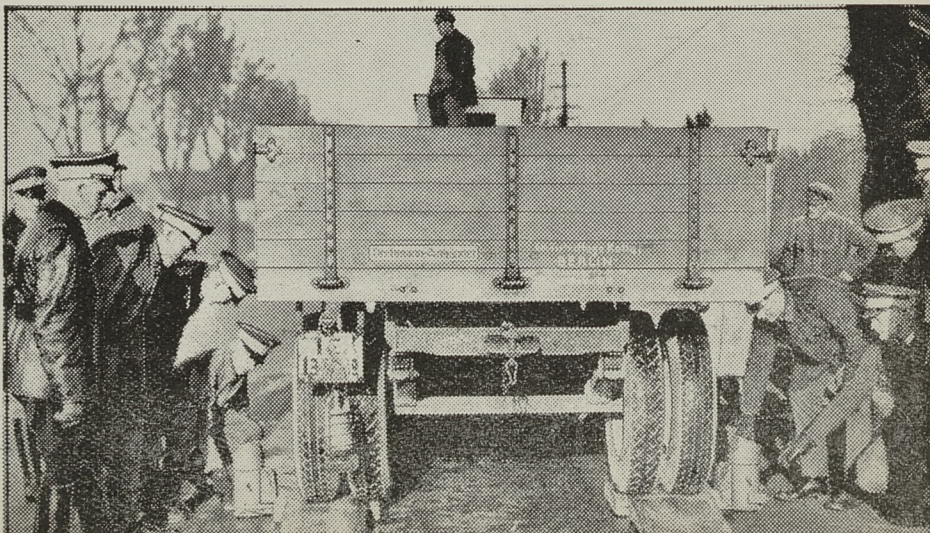
Tabor samochodowy Egiptu liczy obecnie 28.820 jednostek, w tym 20 tysięcy samochodów osobowych prywatnych, 4152 taksówek, 2794 ciężarówek i 1103 autobusy.

Kursuje tam najwięcej samochodów osobowych typu Ford (3118), Fiat (3026) i Chevrolet (1792).

Poza tym Egipt posiada 1909 motocykli.

W Czechosłowacji w ciągu pierwszego kwartału b. roku przybyło około 1300 nowych samochodów osobowych.

Laboratoryjne próby sztucznego kauczuku ze spirytusu, dokonywane w Czechosłowacji, dały, według doniesień prasy, pozytywne rezultaty. W jesieni r. b. uruchomiona ma być próbna fabrykacja sztucznego kauczuku na większą skalę. Do





Miss Coltle najlepsza motocyklistka świata staje do najcięższych zawodów świata zdobywając doskonałe miejsca!

sprawy tej przywiązuje się w Czechosłowacji wielkie znaczenie, nie tylko ze względu na niezależnienie się od importu tego surowca, ale także ze względu na ułatwienie sytuacji w przemyśle cukrowniczym i spirytusowym.

„Za Industrializacją“ stwierdza, że przemysł samochodowy w pierwszym półroczu r. b. pracował źle. Trzy fabryki samochodowe: im. Stalina, im. Mołotowa i Jarosławska wyprodukowały łącznie 86.030 samochodów ciężarowych, wykonując plan w wysokości 90,1 proc. Gorzej jest jeszcze z produkcją samochodów osobowych. Np. fabryka im. Stalina wyprodukowała w ciągu pierwszego półroczu zaledwie 212

GASNICE
tetrowe
proszkowe
płynowe

WARSZAWA
TRĘBACKA 13

POLSKI KNOCK-OUT

samochodów, co stanowi 14,1 proc. planu, fabryka im. Mołotowa — 5.731 samochodów, co stanowi 57,4 proc. planu.

W sobotę 17 lipca rozpoczął się, zorganizowany przez Austriacki Automobilklub, czwarty międzynarodowy raid alpejski, który prowadzić będzie przez wszystkie najwyższe i najciekawsze przełęcze górskie.

Trasa — 1.700 km. Startuje 115 samochodów i 16 motocykli.

Donoszą z Sofii, że pożyczka wewnętrzna w kwocie 200 milionów lewa, przeznaczona na budowę dróg, przyniosła już w pierwszym dniu po ogłoszeniu subskrypcji zapisy, pokrywające prawie całą pożyczkę. Subskrypcja zakończona została w dniu 11 lipca br.

Statystyka policji angielskiej głosi, że w ciągu roku na terenie Londynu (wraz z przedmieściami) złodziejstwo-specjaliści kradną przeciętnie około 6 tysięcy samochodów.

W Niemczech w ciągu maja 1937 roku wydobyto 35.300 ton ropy naftowej.

Na terenie St. Zjednoczonych powstało w ciągu kilkudziesięciu lat „epoki samochodowej“, aż 1400 fabryk samochodowych.

Kongres państw Ameryki Środkowej wyasygnował milion dolarów na budowę drogi samochodowej, która pójdzie przez Panamę, Nikaragwę, Honduras i Guatemalę. Droga ta stanowić będzie odcinek wielkiej autostrady wytyczonej przez cały kontynent amerykański od przylądka Horn aż do Alaski.

Na terenie Czechosłowacji w ciągu pierwszego kwartału bieżącego roku zarejestrowano 1237 motocykli.

W porównaniu do zeszłego roku przyrost ilości motocykli zwiększył się o 45 procent.

Renault i Pegenot zamierzają jeszcze w ciągu bieżącego roku uruchomić produkcję tanich samochodów z silnikami o litrażu 700—800 ccm.

Opel w ciągu roku 1936 wyprodukował 41 tysięcy samochodów typu „P4“. Jest to największa seria, jaką kiedykolwiek zbudowano w ciągu jednego roku na terenie Rzeszy.

Dyrektorem największego koncernu samochodowego świata General Motors Co. jest p. Wiliam Knudsen.

W Niemczech ukazało się niezwykle ważne rozporządzenie, które mówi, że każdy nowootwierany sklep dla handlu częściami zamiennymi musi być wyposażony w zakład reperacyjny.

KRONIKA MOTOCYKLOWA

50 ZAWODNIKÓW WZIEŁO UDZIAŁ W ULICZNYM WYŚCIGU MOTOCYKLOWYM W GDYNI

Motocyklowy Klub Związku Strzeleckiego w Gdyni zorganizował w niedzielę dn. 27 czerwca bieżącego roku imponujący międzynarodowy wyścig uliczny.

W imprezie tej wzięło udział 50 zawodników.

Wszystkie większe ośrodki sportu motocyklowego w Polsce były reprezentowane. Przyjechali zawodnicy: z Warszawy, Bielska, Katowic, Torunia, Cieszyńska, Kielc, Poznania, Grudziądza, Chorzowa, Bydgoszczy, Ostrowa Wielkopolskiego, Królewca, Gdańska i miejscowi motocykliści gdynscy.

Organizacja wyścigu i zabezpieczenie trasy nie pozostawiały nic do życzenia.

Trasa została obstawiona ławkami dla publiczności i zabezpieczona na zakrętach i niebezpiecznych miejscach workami pi-

Nowy czołg amerykański, rozwijający szybkość 80 km/godz. na złej drodze. Uzbrojenie czołga stanowią 3 ciężkie karabiny maszynowe.

