

# TOURING

MIESIĘCZNIK

Organ Polskiego

Touring Klubu

Warszawa

Listopad 1938

Nr. 11 Rok 3 (XIV)

Komitet Redakcyjny

Przewodniczący: Józef Michalikowski

Członkowie: Henryk Gieldziński, Stanisław Misiakowski, Stanisław Reszczyński i Adam Tuszyński

## MASZEROWAĆ!



ARMIA W ŚWIĘTO XX-LECIA NIEPODLEGŁOŚCI – DUMA I RADOŚĆ NARODU



## Nowe drogi motoryzacji

Związek Izb Przemysłowo-Handlowych w Warszawie uchwalił rezolucję głoszącą, że motoryzacja kraju winna opierać się na rozwoju własnego przemysłu samochodowego. W tym celu winny być przebadane i ustalone typy wozów, najlepiej nadających się na nasze warunki. Program taki winien być ustalony na dłuższy okres i winien być podany do wiadomości publicznej.

Uchwała Zw. Iz. Przem. Handl. jest platoniczna i poniewczasie. Program motoryzacyjny, choć nie ogłoszony, jest już ustalony, a dowodem tego jest Koncesja Wspólnoty Interesów. Udzielenie koncesji Wsp. Int. na wyłączność montażu samochodów niemieckich, i to wielkiej gamy typów osobowych i ciężarowych — jest dowodem, że Rząd Polski już wybrał drogę. Rozwój przemysłu samochodowego, jako na razie deficytowy, nie będzie forsowany drogą produkcji krajowej, wymagającej premiowania ze Skarbu Państwa.

Wybrano metody bardziej „handlowe” — importu montażowego ze stopniowym przechodzeniem na wytwórczość w kraju. Oby naprawdę i jaknajprędzej! Dotychczasowe doświadczenie nie upoważnia niestety do optymizmu w tej dziedzinie...

W wypełnieniu programu Wspóln. Inter. tembardziej ważnym jest możliwie szybkie przechodzenie na budowę wozów niemieckich u nas, w kraju, wobec faktu, że dużo mówi się i pisze o braku surowców w Niemczech, a stąd spadku jakości materiałów konstrukcyjnych, które z musu zastępowane są przez ersatze.

Z drugiej strony, w imię ścisłości i bezstronności trzeba przyznać, że pod względem techniki konstrukcyjnej — samochody niemieckie ogólnie są uznane jako jedne z najbardziej nowoczesnych i udoskonalonych na świecie. Pod względem nowoczesności nie ustępują one amerykańskim, nad którymi nawet górują swym wykończeniem i lepszym dostosowaniem do warunków europejskich. By nie zarzucono mi gołosłowności — przytoczę charakterystykę silnika europejskiego — w danym wypadku niemieckiego. Samochody amerykańskie posiadają ogromne silniki, o litrażu od 3,5 ltr. — wzwyż. Jak poruszyłem to już w jednym ze swych artykułów („Touring“, maj 1937 r.), wielki silnik w Ameryce jest koniecznością. Wielki silnik — co prawda kosztem spalania ogromnej ilości paliwa — ułatwia w wysokim stopniu kierowanie samochodem, na naukę którego Amerykanin nie ma ani czasu, ani chęci. Możliwe to jest w kraju, gdzie litr benzyny kosztuje ok. 20 gr.

W warunkach europejskich, a zwłaszcza polskich, samochód — przy jego wysokiej cenie — powinien być za to jaknajbardziej oszczędny w eksploatacji. Dlatego nam są potrzebne przede wszystkim wozy o silnikach mniejszych, przy których zresztą można osiągnąć wyniki te same, ale kosztem rzetelnego nauczania się kierowania samochodem, nieco więcej skomplikowanego. Ważną także, w naszych warunkach

drogowych, zaletą wozów niemieckich jest niezależne zawieszenie kół.

Koncesja Wspólnoty Interesów przewiduje całą gamę wozów osobowych, zaczynając od najmniejszych, a mianowicie: 1) D. K. W., typ Meisterklasse, 2 cyl. dwutakt, 0,685 ltr. — moc 20 KM., 2) Steyr — „50“ (4 cyl.), 0,978 ltr. 22 KM., 3) Mercedes Benz — „170 V“ (4 cyl.), 1,697 ltr., 38 KM., 4) B. M. W. — „326“ (6 cyl.), 1,971 ltr., 50 KM., 5) Steyr — „220“ (6 cyl.), 2,260 ltr., 55 KM., 6) Mercedes Benz, typ. „230“ (6 cyl.), 2,229 ltr., 55 KM., 7) Horch 3,8 ltr. i 8) Horch 5,5 ltr. Widzimy tutaj gradację typów, przewidzianą dla najszerszych warstw społeczeństwa.

Trudno ukrywać, że mniejsze z tych wozów (DKW. i Steyr 50), stanowią już konkurencję dla popularnej i wypróbowanej 508-ki Pol. Fiata — krajowej produkcji. Niestety jednak, jak głosi fama, produkcja 508-ek ma być w końcu roku 1939 wstrzymana. Nie uderza to naturalnie w obecnych i przyszłych posiadaczy tego doskonałego wózka, ponieważ produkcja części zamiennych do 508-ek, wobec nabycia wielkiej ilości tych wozików przez urzędy Państwa — jest zapewniona jeszcze na szereg lat.

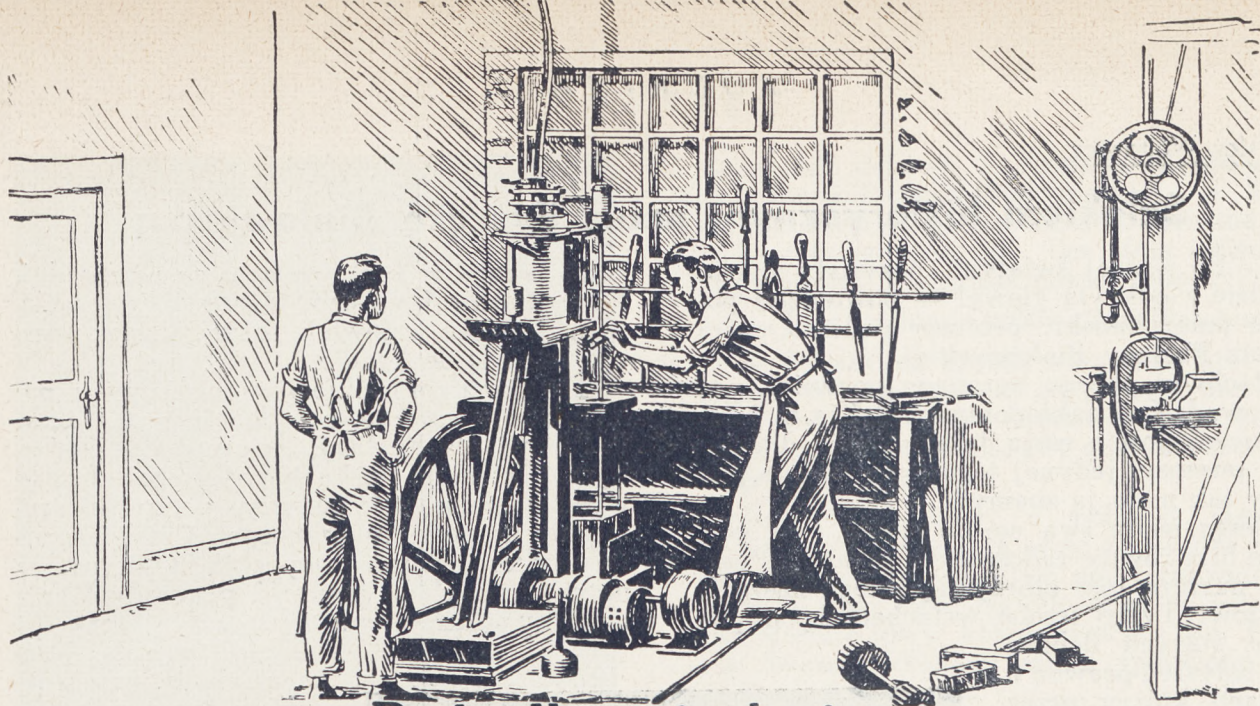
Wracając do koncesji Wspólnoty Interesów, ma ona montować jeszcze dwa typy ciężarówek o nośności ponad 5,5 ton, mianowicie Henschel „95“ z silnikiem syst. Diesel 100 KM., typ „125“, również z Dieslem 120 KM. oraz ciągnik Hanomag. W zakresie wozów ciężarowych niewidzimy już konkurencji z krajową produkcją, ponieważ P. Z. Inż. buduje wozy o nośności nie przekraczającej 5,5 ton.

Jak twierdzą wtajemniczeni, sprowadzanie do Polski wozów marek niemieckich nie objętych koncesją Wspólnoty Interesów — ma być zakazane. Wyjątek stanowi Opel, należący do koncesji Lilpopa. Jednak Ministerstwo Przem. i Handlu ma prawo czynić wyjątki. Zapewne ze względu na nasz bilans, wóz zespołów montażowych, przeznaczonych dla Wspóln. Int. będzie ograniczony kontyngentem, przy czym zespoły mają przychodzić w stanie niezmontowanym. Części i akcesoria, już wykonywane w Polsce i które mogą być dostosowane do wozów Wspólnoty Interesów — winny być od razu wykorzystane.

Wspólnota Interesów zobowiązuje się do wybudowania w C. O. P. do końca roku 1940 fabryki samochodów. W pierwszej linii mają być całkowicie budowane w kraju wozy D. K. W., oraz ciężarowy Henschel 95. Najdłuższy przewidywany termin przejścia na produkcję w kraju — 1 listopada 1941 r.

Pozostaje obecnie nadzieja, że Wspólnota Interesów, jako przedsiębiorstwo, stanowiące w przeważnej części własność państwową — będzie więcej liczyła się z intencjami Rządu i łatwiej pogodzi się z mniejszymi zyskami — które są nieuniknione przy rzeczywistym i nieodkładanym przechodzeniu na krajową produkcję. Tymbardziej, że nasz skromny rynek zostanie podzielony pomiędzy trzech dostawców: P. Z. Inż., Wspólnotę Interesów i Lilpopa.





## Być albo nie być...

Rozchodziło się w tym wypadku o kwestię istnienia nadzwyczajnego wynalazku. Myśl była zrodzona, model wykonany. Motor Diesla był wynaleziony i zdawał się być powołanym do uczynienia przewrotu w technice motorowej. Działo się to w r. 1893.

Nie rozstrzygnięta pozostawała tylko jedna jedyna kwestia — mianowicie — zastosowanie środka smarnego, który wytrzymałby niebywale wysoką temperaturę spalania. Upłynęły lata 1894... 1896... 1898..., a inż. Diesel nie mógł ruszyć z miejsca, na którym zatrzymał się 6 lat temu. Bez odpowiedniego oleju wynalazek był martwym płodem.

W pół roku później motor Diesla został uruchomiony. Zagadnienie, o którym mowa, zostało rozwiązane. Co się stało? Czy był to przypadek? Cud? Ani jedno, ani drugie — ale w każdym razie decydujący zwrot.

Inż. Diesel nawiązał kontakt z f.a Vacuum Oil Company, która wyprodukowała dla niego potrzebny olej, i wynalazek został uratowany.

Nie po raz pierwszy już f.a Vacuum Oil Company przyczyniła się do całkowitego ukończenia i udoskonalenia wynalazku.

## F-a VACUUM OIL COMPANY powstała u kolebki wieku techniki.

Dalszy rozwój techniki jest nierozdzielnie związany z nazwą tej firmy, która pierwsza wyprodukowała odpowiedni olej dla przemysłu automobilowego. Obfitość doświadczeń, zdobytych w ciągu przeszło 7-u dziesiątków lat, daje f. Vacuum Oil Company możliwość produkowania dzisiaj do celów motoryzacyjnych oleju MOBILOIL, który jest wcieleniem pojęcia wysokiej jakości i niezawodnych zalet. Olej ten używany jest przez miliony automobilistów, którzy wiedzą, że daje on gwarancję pewnej i spokojnej jazdy. Kto chce wybrać do swego wozu olej, który by umożliwiał startowanie przy najniższej temperaturze, a jednocześnie nie zawodził przy smarowaniu podczas najwyższych temperatur, — kto chce zapewnić swemu automobilowi całkowite bezpieczeństwo podczas najszybszej jazdy na każdej drodze i ograniczyć do minimum konieczność remontowania maszyny — powinien żądać oleju p. n. MOBILOIL.

MOBILOIL przyczynił się do szybkiego postępu techniki samochodowej i dopomaga do jej dalszego rozwoju.



# Mobiloil

## VACUUM OIL COMPANY S.A.



Zdzisław Wójtowicz

## Szlakiem historycznym przez Puszcę Białowieską

— Po waszej świątyni przyrody trzeba chodzić z odkrytą głową! — powiedział pewien amerykański profesor podczas zwiedzania Puszczy Białowieskiej.

Zachwyt obcego uczonego powinien nas wprowadzić w zakłopotanie... Jakże to? Zagraniczni goście mają tyle uznania dla naszej puszczy, jedynej tego typu w Europie, a my tak mało ją znamy?...

Serca nasze rwą się do morza, do gór, a nie biją równie radośnie dla puszczy. Przecież puszcza jest olbrzymią księgą naszych dziejów! Tylko trzeba wsłuchać się w poszept starych dębów, aby usłyszeć prawdę o królach, którzy przez długie wieki w puszczy szukali siły do budowy potężnej Polski.

Trzeba wchłonąć tradycję, związaną z każdym uroczyskiem (a jest ich przecież około dwóch tysięcy!), aby tutaj w puszczy nabrać szacunku dla historii — najpiękniejszej historii własnego Narodu!

W puszczy przyroda rozwija całą swą krasę. Piękno płynie do duszy przez oczy, a radość przez płuca.

Czytelniku! Jeśli raz odetchniesz powietrzem Puszczy Białowieskiej, tęsknić będziesz za nim i łaknąć go będziesz, jak chory zdrowia!

Stop! Trzeba spełnić obowiązek dziennikarski i Czytelnika przeprowadzić przez dzikie ostępy leśne, przez uroczyska, moczary i topiele, szlakami którym nazwy tworzyły wieki, dać głos legendom, przechowywanym przez wierny lud.

### W Parku Narodowym.

Wędrowkę naszą rozpoczniemy od Parku

Narodowego w Białowieży, a za przewodnika zaofiarował się nam jego leśniczy p. Roman Jasiński, człowiek, który kocha puszcę i zna ją doskonale.

Dwukonnym brekiem wyjeżdżamy z pałacu białowieskiego, rezydencji myśliwskiej P. Prezydenta Rzplitej, i kierujemy się równym traktem do Parku Narodowego. Jest to wyodrębniona część puszczy, w której wyłącznie gospodarzy przyroda. Człowiek patrzy tylko jak tutaj wypełniają się prawa natury i podgląda mądrość przyrody. Najmądrzy widzi, że mu życia nie starczy dla przewertowania elementarza natury i poznania jej praw niezmiennych.

— Co było tutaj przed puszczą? — pytujemy p. leśniczego Jasińskiego, nasycony wzrok rozkoszami widoków leśnych.

— Badania w tym zakresie nie są jeszcze ukończone i dziś trudno powiedzieć coś dokładnego. Podczas przekopywania ziemi białowieskiej, co czyniono dla celów naukowych, dotarto na głębokości 150 metrów do piasku, przypominającego piasek Sahary. Należałoby z tego wyciągnąć wniosek, że jakieś 20 tysięcy lat wstecz była tutaj pustynia.

— Od jakiego czasu zaczyna się okres historyczny Puszczy Białowieskiej?

— Od wieku IX, gdy w puszczy gnieździł się Jadźwingowie. Zresztą od narzeczania Jadźwingów pochodzą nazwy rzek, płynących przez Puszcę Białowieską: Narwi i Narewki. Na — to rzeka, rek — duża. Stąd Narew — duża rzeka, zaś Narewka —



Herb Białowieży na wieży zamkowej.

lot. Photo-Plat





*Park Narodowy w Białowieży: Dąb, pod którym w 1409 roku król Jagiełło sprawował sądy nad „wolnymi ludźmi królewskimi”, mieszkańcami Puszczy.*

fot. Z. Wójtowicz

mała rzeka. Przed Jadźwingami były w puszczy legendarne plemiona Drewiczian i Krzywiczian.

— Skąd powstała nazwa Puszczy Białowieskiej?

— Jeszcze do wieku XV nazywano puszcę: Kamieniecko — Białowieską. Legenda głosi, że w Kamieńcu była zbudowana przez Kiejstutu lub Giedymina biała wieża. Jej ruiny istnieją do dnia dzisiejszego. Otóż od tej białej wieży utarła się nazwa Białowieża. Z biegiem czasu zarzucono określenie Kamieniecka i przyjęła się ogólna nazwa: Puszcza Białowieska.

### Przeszłość mówi.

Właśnie mijamy bramę Parku Narodowego i oddajemy się w niewolę dziewiczej naturze. Zamiast słów, które mogłyby zastąpić conajwyżej szczebiot niemowlęcia, niech mówią własnym językiem zdjęcia fotograficzne. Posłuchajmy lepiej ciekawych wspomnień historycznych naszego przewodnika:

— „Relacje kupieckie” z XIV wieku głoszą, że Hiszpania i Portugalia zaopatrywały

się w pnie dębowe i sosnowe do budowy okrętów w Puszczy Białowieskiej. A więc sławne okręty średniowieczne budowane były z polskiego drzewa! Ten fakt świadczy najdobitniej o wartości naszej puszczy.

— Jacy królowie polowali w Białowieży?

— Ze starych kronik wiemy, że król Kazimierz Wielki polował „w puszczy nad rzeką Narwią”. Nawet dochowała się rycina, przedstawiająca króla, gdy goni żubra z oszczepem w ręku.

Już wiemy więcej o pobycie Jagiełły w tutejszej puszczy. A więc kronikarz zapisał, że na rok przed bitwą pod Grunwaldem, czyli w roku 1409, Jagiełło urządził w puszczy wielkie łowy, które trwały 8 dni. Trzysta beczek solonego mięsa splawiano codziennie do Czerska.

Zaznaczyć trzeba, że w wiekach średnich urządzano polowania w puszczy dla zaprawy przed wojną, a więc łowy były czymś w rodzaju dzisiejszych manewrów wojskowych.

Inna notatka kronikarska powiada, że w 1426 roku na górach Jelenich, goniąc niedźwiedzia, Jagiełło złamał nogę.



*Zamek w Białowieży*

fot. Photo-Plat



— Czy są jeszcze w Puszczy Białowieskiej niedźwiedzie?

— Nie. Zostały już wytrzebione, ale jeszcze August Mocny w kniei białowieskiej stoczył walkę z niedźwiedziem i pokonał go.

Bardzo często polował w Białowieży król Stefan Batory. W puszczy rozbiły namioty jego wojska, idące na Psków. Tutaj dokonywał przeglądu swej armii i przygotowywał ją do orężnej rozprawy z Moskwą.

Wielka krzywda stała się puszczy w 1812 roku, gdy Napoleon wracał z pod Moskwy. Wojska francuskie podpaliły puszcę, zaś jeden z generałów zawział się na pałac, wystawiony przez Zygmunta Starego, i spalił go. Niszczycielski żywioł strawił olbrzymie obszary puszczy.

Ma również puszcza swą historię z okresu powstań narodowych. Z rokiem 1863 związane jest np. uroczysko Bryki. Tam zatrzymał się oddział powstańczy, składający się z 50 wojaków. Został jednak zdradzony i otoczony przez kozaków.

Powstańcy, nie widząc dla siebie ratunku, postanowili zginać mężnie, byle nie oddać się w ręce Moskali. Otoczyli więc swe obozowi-



*Skartłowaciały las sosnowy w Puszczy Białowieskiej w części graniczącej z Polesiem.*

fol. Z. Wójtowicz

ska brykami, podpalił je i spłonęli wspólnie. Wybrali śmierć męczeńską, nie chcąc nosić jarzma niewoli!

Stąd nazwa uroczyska Bryki.

Wiele mogił powstańczych leży w puszczy, na wiele bohaterskich walk napatrzyły się dęby białowieskie...

### **Żubry i legenda.**

Jedziemy przez puszcę; co kilka minut opuszczamy powóz, aby zaszyć się w gąszcz i co krok stawać w zdumieniu. O, miasta, najpiękniejsze miasta świata, jakże was ponosi pycha, gdy chcecie być piękniejsze od puszczy!...

Czar puszczy wiąże myśl i chwytą serce! Pierwotność natury nie korygowanej cywilizacyjnymi zapędami ludzi, technic mocą i surowością odwiecznych praw rządzących światem. W ostępach puszczy, wśród zwalów pni, w gąszczu podszycia, wre życie wielobarwne i nieskończenie rozmaite. Tak już jest na świecie, że ciekawość nasza kieruje się raczej w stronę drapieżników i wielkich okazów świata, zwierzęcego. Oto tutaj, w Parku Narodowym, w tym wielkim zwie-



*Park Narodowy w Białowieży: Piękne uroczysko, wiekowe drzewa przeglądają się w jeziorku leśnym.*

fol. Z. Wójtowicz



rzyńcu Polski, żyją na swobodzie ostatnie bodaj w Europie żubry; w kniei poluje rzadko spotykany ryś i przemyka szybko nogą sarna.

Cały zwierzostan puszczy jest otoczony czujną opieką człowieka; choć dyskretna, lecz wymagająca wielkiej, systematycznej i stałej pracy, tym trudniejszej, że chodzi o zachowanie tego zwierzostanu w jego pierwotnym bytowaniu.

W puszczy wracamy myślą do tych odległych czasów, gdy Polska dawna pełna była odwiecznych borów i puszczy — gdy cnotą rycerską było chodzenie z oszczepem na grubego zwierza, gdy...

Wracając do rzeczywistości — Puszcza Białowieska stanowi rezerwat leśny i zwierzęcy, który ściągają turystów całego świata. Państwa zachodnie, Anglia, Francja, Niemcy — nie posiadają nic tak wspaniałego.

To też niewątpliwie polska propaganda turystyki zagranicą wykorzystuje walory Puszczy Białowieskiej, aby pokazać ją globtrotterom międzynarodowym — miłośnikom cudów przyrody i poszukiwaczom niezwykłych okazów fauny. Przede wszystkim jed-



Żubr samotnik. fot. Photo-Plat

nak — my Polacy — musimy poznać urok przyrody pozostawionej w stanie pierwotnym w Puszczy Białowieskiej, jako że obowiązkiem naszym jest poznać swój kraj.

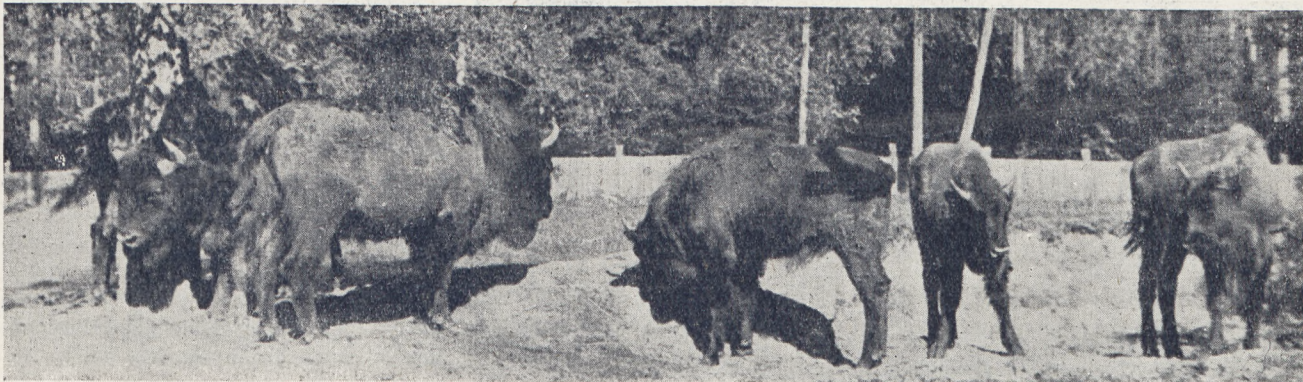
Kto nie widział Puszczy Białowieskiej, nie obserwował jej tętniącego o każdej porze roku życia — nie przedzierał się przez jej gąszcze — nie zna Polski.

Czas jednak wracać! Jak dziewczyna, żegnająca kochanka, który idzie na wojnę, tęsknym spojrzeniem ślemy kniei swe „dowidzenia“! Kto raz był w puszczy, musi do niej wrócić!

Koniec? Nie! Przecież z puszczą wiąże się legenda i Nowej Polski. Przypowieść ludowa głosi, że zginie to państwo, które żubra wytepi z puszczy, a żyć będzie po wieki to, które żubra puszczy wróci.

Sprawdziła się legenda! Moskale i Niemcy wybili żubra w Białowieży i panowanie ich w Polsce się skończyło. Przed dziesięciu laty Polacy osadzili króla Białowieży na tronie w puszczy i sędziwi Białorusini, pomni odwiecznej legendy, orzekli:

— Tepere Polska bude żyty po wki!.



Żubry w Puszczy Białowieskiej.

fot. Photo-Plat





Jorris

(Korespondencja własna).

PARYŻ, w październiku

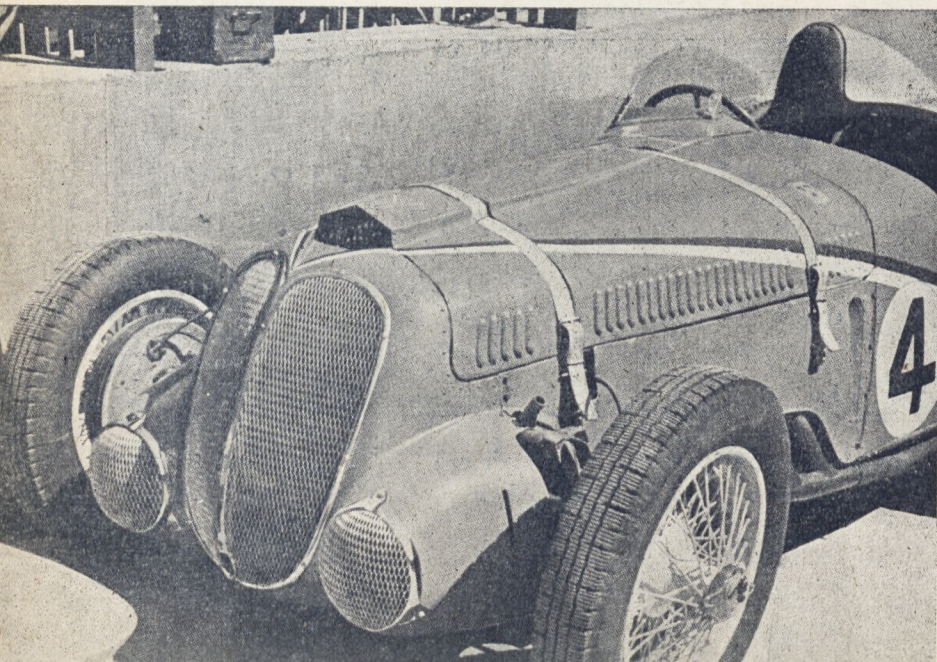
Ze względu na znane wypadki polityczne, termin otwarcia tegorocznego salonu samochodowego przesunięto z dn. 6.X o tydzień, t. znaczy dopiero na dzień 13.X. Przesunięcie tego terminu wprowadziło pewien chaos nie tylko w samym salonie, ale uniemożliwiło też dokładne zapoznanie się z eksponatami wystawy londyńskiej, organizowanej w tym samym terminie.

Przemysł angielski, przejawiający w ostatnich 2 czy 3 latach szczególnie ożywioną działalność w kraju i na rynkach obcych, pokazał u siebie w tym roku nie tylko wszystko, co produkuje, ale również i bardzo obszerną serię maszyn amerykańskich.

W rezultacie salon paryski na rok 1939 nie utracił piętna najbardziej międzynarodowej wystawy sezonu. W tym roku, jak i w latach poprzednich, wystawiły tu obok Francji: Włochy, Niemcy, Belgia, Czechy, Anglia i USA. Tym samym można było stwierdzić ogólny rozwój techniki samochodowej w roku 1938.

*Delahaye bronił barw francuskich w tym roku.*

fot. Makowski



Pomimo tak wspaniałego obesłania Grand Palais, salon ten nie posiadał w tym roku ani piętna wystawy w New Yorku, która jest wystawą na wskroś handlową, ani też wystawy berlińskiej, rzetelnej, technicznej wystawy nowoczesnego samochodu. Salon paryski jest w pierwszym rzędzie salonem luksusowego typu.

#### DWUZNA CZNA SYTUACJA PRZEMYSŁU SAMOCHODOWEGO FRANCJI.

Sądząc z najnowszych francuskich maszyn, przemysł motorowy Francji powinien rozwijać się doskonale. Tymczasem co innego mówi nam statystyka, niezbyt pomyślna dla kierowników tej dziedziny francuskiego przemysłu. Najbardziej miarodajnymi w ocenie działalności francuskiego przemysłu będą zestawienia danych o produkcji; dadzą nam one obraz rzeczywistej pracy francuskich wytwórni samochodowych w ciągu ostatnich lat. Z zestawień tych najbardziej rzuca się w oczy brak posępy w produkcji samochodów i katastrofalny spadek produkcji motocykli. Wyprodukowano w roku:

|            | 1930    | 1937    |
|------------|---------|---------|
| samochodów | 222.000 | 207.000 |
| motocykli  | 105.000 | 10.000  |

Anglicy zanotowali w końcu roku 1937 równo 2.500.000 maszyn, podczas gdy Francja tylko 2.200.000 sztuk. Produkcja angielska za rok 1937 wykazała 507.000 maszyn, co oznacza 250 procent produkcji francuskiej.

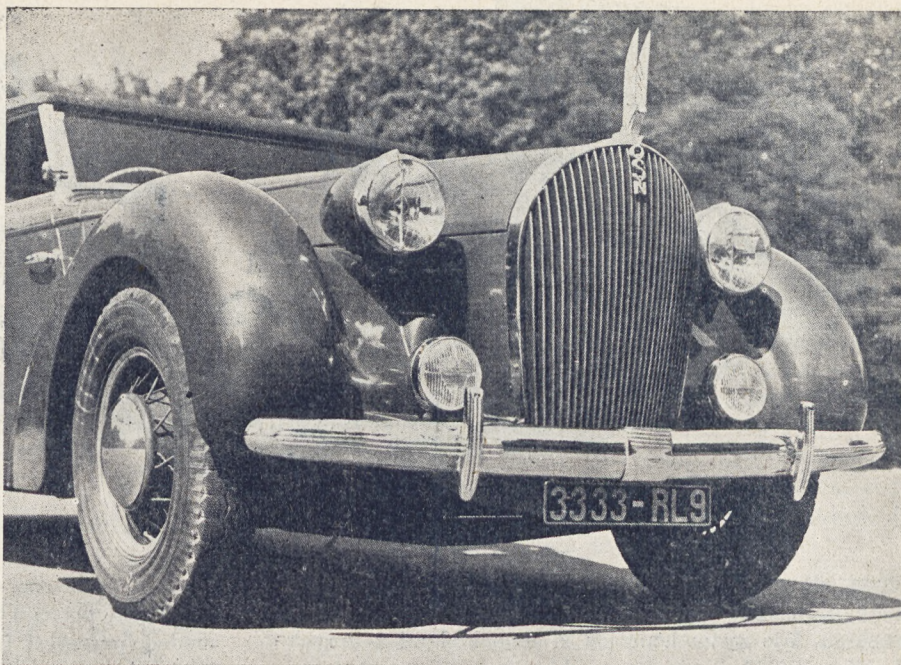
Zestawienie to brzmi dla Francji tym bardziej niekorzystnie, że Niemcy wykazują nadzwyczaj ożywioną działalność w dziedzinie produkcji pojazdów mechanicznych. Nie należy zapominać, że przez szczególną opiekę rządu niemieckiego i zamówienia sub-



sydialne dla słabszych finansowo wytwórni, potrafiły Niemcy nie tylko odbudować i odnowić ale i bardzo rozbudować swój przemysł samochodowy. Kilka cyfr: produkcja zniszczonych finansowo niemieckich fabryk w roku 1930 wyniosła zaledwie 80.000 maszyn. Już w roku 1934 przekroczyła 170.000 sztuk, aby w roku 1937 osiągnąć cyfrę 310.000 sztuk.

Tak wspaniałe sukcesy angielskiego i niemieckiego przemysłu motorowego zawdzięczają te kraje nie tylko trosce rządów o stan swego przemysłu, ale również właściwemu nastawieniu sprzedaży. Pomijając trzy główne samochodowe koncerny Francji: Peugeot, Citroën i Renault — wytwórnie francuskie produkują różne typy i modele, a wszystkie w niewielkich ilościach. Taka polityka utrudnia ekspansję exportową, uniemożliwia skoncentrowanie uwagi nabywców na mniejszej ilości bezbłędnie opracowanych modeli. Tu leży — zdaje się — przyczyna zaniku znaczenia przemysłu francuskiego na międzynarodowych rynkach. Jeśli dodać, że propaganda tych wytwórni nie zgadza się z zasadami propagandy przyjętymi w Europie czy też w Stanach Zjedn., to dojdziemy do wniosku, że spadek cyfr produkcji, a tym samym sprzedaży francuskich maszyn, leży właśnie w niedostatecznej precyzji i skąpych wymiarach ich propagandy na rynkach zagranicznych, na złym zrozumieniu możliwości exportowych.

Przybyszowi do Paryża musi rzucić się w oczy przede wszystkim wielka ilość samochodów pochodzenia zagranicznego, zwłaszcza w klasie dużych maszyn

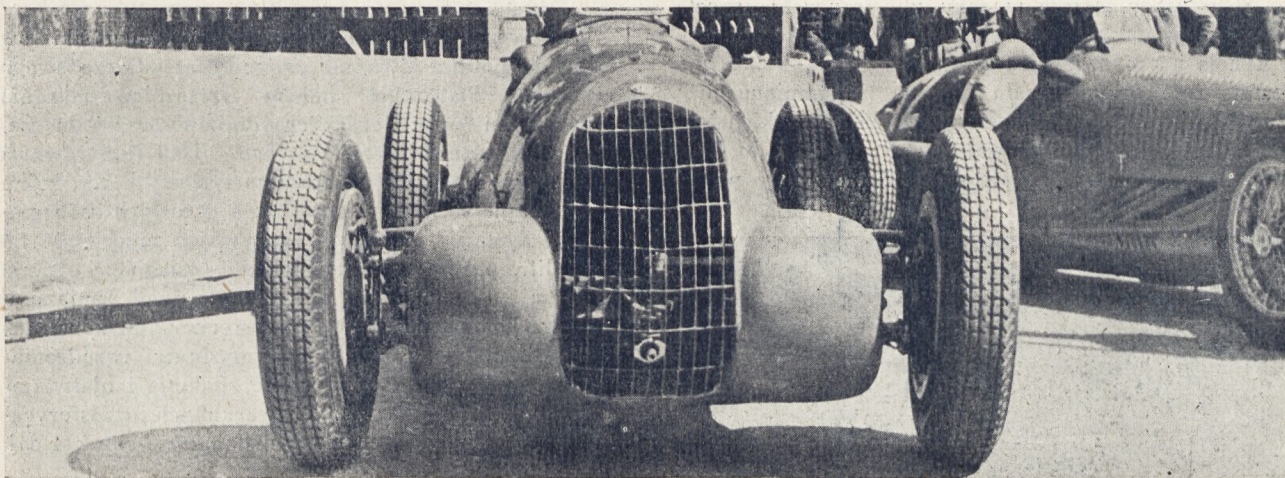


*Przód sportowego kabrioletu Voisin produkowanego z kompresorowym silnikiem amerykańskim Graham-Paige.*

fot. Makowski

luksusowych, które były dotychczas w pewnym stopniu specjalnością francuską. Przypominają tu zagraniczni przybysze fakt, że sprowadzenie do Anglii 3000 tanich Opli, produkcji niemieckiej wytwórni, pozostającej pod kontrolą General Motors — wywołało wielkie niezadowolenie i... nawet interpelację. Pomijając tu Niemcy, czy nawet Włochy, gdzie barierami celnymi ochroniono własny przemysł — we Francji stawki celne (pomimo, że są dość wysokie) — nie wstrzymały pochodów firm, zwłaszcza amerykańskich, na ten bogaty rynek.

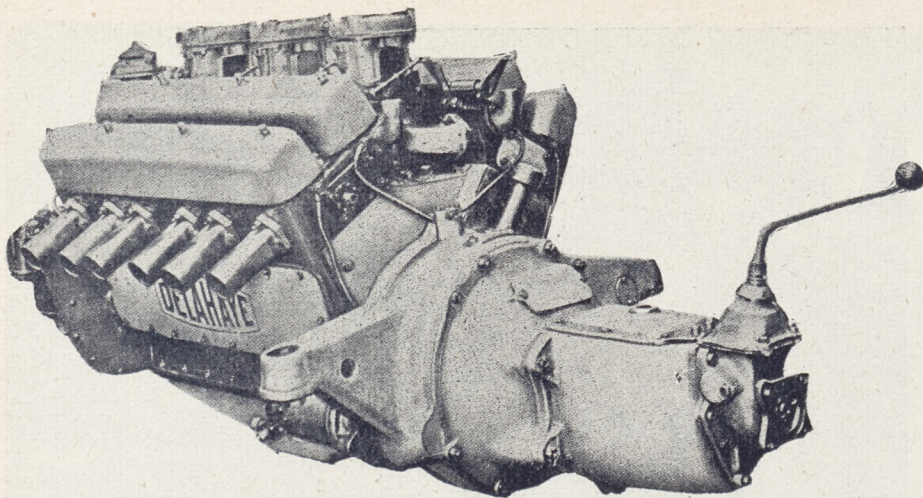
Maszyny francuskie wszystkich klas, w stosunku do innych krajów, nie są kosztowne. Konstrukcja tych maszyn odpowiada dziś przeciętnym wymaga-



*Chłuba Włoch: 5-litrowe włoskie Alfy — Romeo.*

fot. Makowski





*Silnik 12 cyl. o 5 gaźnikach dla wyścigówki Delahaye — 4.5 ltr.*

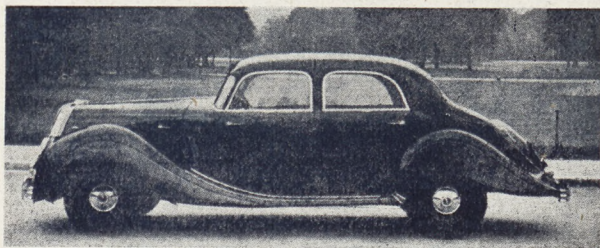
niom, stawianym nowoczesnemu samochodowi. Doskonały obraz nowoczesności konstrukcji maszyn francuskich daje zestawienie ich z samochodami z innych krajów. Na 22 marki francuskie wystawiono 18 z zagranicy: Belgii, Anglii, Niemiec, Włoch, Czech, USA.

Jak już powiedziałem, tegoroczny salon paryski odbywał się pod znakiem luksusowych maszyn. Nie znaczy to, żeby jednak typy tanie zwracały mniejszą uwagę. Czołowe jednak firmy francuskie już na długo przed wystawą pokazują nowe swe seryjne modele w salonach sprzedaży w całym mieście, z których najważniejsze zgrupowane są na Champs Elysées. Tak więc wozy tanie nie były rewelacją dla zwiedzających wystawę Francuzów, były zaś rewelacją dla tłumnie tu przybywających obcokrajowców.

Inną ciekawą cechą maszyn francuskich to ich charakter sportowy, tak wybitnie widoczny w modelach drogiej, wyższych kategorii. Pierwszym jego wykładnikiem jest wysoka maksymalna szybkość wielu modeli, przystosowanie ich do wysokich przeciętnych szybkości i do t. zw. wielkiego turizmu.

#### WPLYW SPORTU NA MASZYNY SERYJNE.

Wegetujący jeszcze w roku ub. francuski sport samochodowy został w znacznej mierze ożywiony. Wpłynęła na to zwłaszcza kampania prasy, która systematycznie przypominała dawne (zapomniane już naogół) sukcesy maszyn francuskich na wszystkich torach świata, oraz dopingowała konstruktorów do budowy nowych maszyn prestiżowych francuskiego prze-

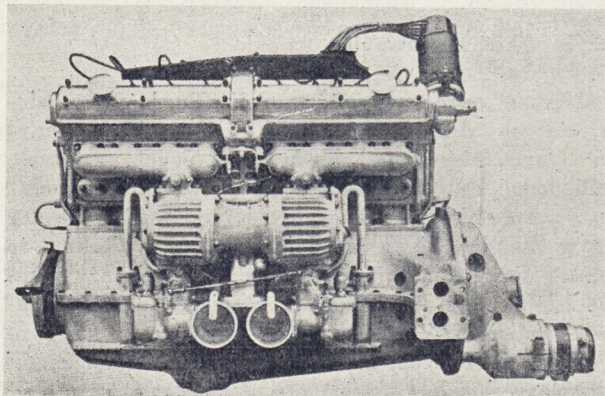


*Panhard Dynamic*

mysłu. Zebrany fundusz na budowę maszyn wyścigowych oddał w tym wypadku duże usługi. W rezultacie w sezonie obecnym wystartowały do wyścigów tak już dobrze znane modele, jak: Delahaye i Talbot, a następnie: Amilcar Salmson, George Irat i inne.

Doświadczenia, osiągnięte przy budowie maszyn wyczynowych, przejmują konstruktorzy w budowie maszyn seryjnych. Wzrost czynnika bezpieczeństwa zawdzięcza się eksperymentom wyścigowym, zmniejszenie ogólne zużycia paliwa zawdzięcza się badaniom coraz ulepszanych silników typów wyczynowych. Jeśli tu dodać jeszcze wybitne rezultaty badań nad budową poszczególnych ele-

mentów podwozia, to będzie można stwierdzić, że pod względem postępu technicznego swych podstawowych modeli, przemysł francuski nie stoi w tyle za innymi krajami.

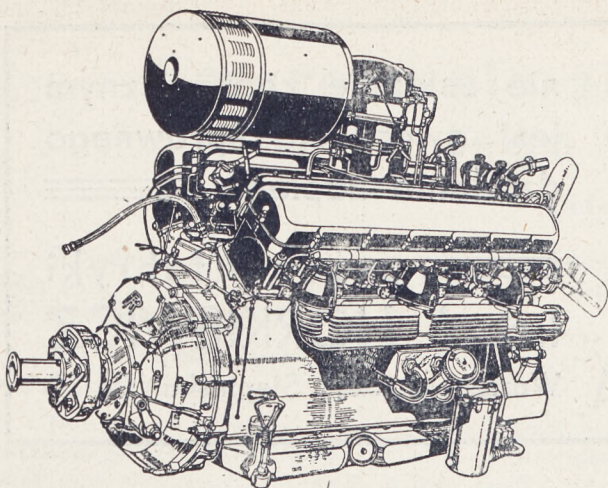


*Silnik Alfa Romeo 8 cyl., 2900 ccm., 180 K. M.  
o 2 kompresorach — gwarantuje szybkość  
190 klm/g.*

Podwozia maszyn użytkowych, o litrażu silników od 1 do półtora litra nie zmieniły zasadniczo swego rysunku. Podkreślić należy szczególne starania o zwiększenie wydajności ich silników, oraz jednocześnie ograniczenie zużycia paliwa. Dziś już również we Francji nie jest zbyt rzadkim typ użytkowy, który przy tempie 60 klm/g i obsadzie 4 dorosłych osób, pokrywa dystans 100 klm. — zużywając przeciętnie 7.5 do 8 litr. paliwa. Udoskonalenie to osiągnięte ogólnie znanymi, nie wielkimi ale b. istotnymi zmianami kształtu komór spalinyowych i nowoczesnymi konstrukcjami gaźników, z różnymi wymyślnymi urządzeniami, zapewniającymi oszczędność spalania i ułatwiającymi rozruch silnika w złych warunkach atmosferycznych. W klasie małych maszyn dominuje silnik 4 cyl. o bocznych zaworach.

Ciekawym przykładem ewolucji silnika jest 4 cyl. Renault, wykazujący przed dwudziestu laty zaledwie





12-cyl. silnik Rolls-Royce Phantom III.

16 KM. W roku 1924 otrzymał 24 KM, w 1929 — 35 KM, w roku 1933 — 39 KM, w roku 1934 — 45 KM, wreszcie w tym roku — 60 KM. Silnik ten, stosowany w typach Nova i Prima, nie odznacza się niczym szczególnym. Ma zwartą nowoczesną konstrukcję i gaźnik spadowy. Automataczne skrzynki biegów stosowane są w tym roku już w ilości godnej uwagi. Przeważa skrzynka elektro-magnetyczna francuska syst. Cotal, skrzynka preselekcyjna Wilson stosowana jest przez Talbota. W samochodach tanich stosuje się klasyczne skrzynki szybkości, gdyż wmontowanie skrzynki automatycznej podnosi cenę maszyny przeciętnie o 3,000 franków, co zwłaszcza przy cenie najtańszych maszyn (od 20 do 28,000 fr.) stanowiłoby poważną różnicę z punktu widzenia sprzedaży.

Napęd przedni stosują: Citroen, również i w nowym modelu „15 KM“, oraz Amilcar i George Irat. Z maszyn zagranicznych — Imperia, budowana w Belgii z licencji niemieckiej Adlera. Ten ostatni wóz, przez opracowanie dla niego nowego typu nadwozia, przewyższa pod względem wyglądu estetycznego seryjne niemieckie Adlery.

Jako pierwszy we Francji zastosował Sizaire, a później Peugeot, niezależne zawieszenie kół przednich. Za ich przykładem poszły i inne firmy, przy czym: Delage, Hotchkiss, Renault (Juvaquatre), Peugeot, Unic i Simca — posiadają tylko przednie koła opracowane jako niezależne. Niektóre marki, jak np. Bugatti, w swych b. szybkich maszynach, pozostał wierny sztywnej osi z przodu i z tyłu.

Nadwozia nie zmieniły linii ani wyglądu. Najwięcej uwagi ściągają maszyny Panhard-Levassor, typu Dynamic, o nadwoziach samoniosących, opracowanych b. szczęśliwie i o ładnej oryginalnej linii. Koła tej maszyny są kryte do połowy dodatkowymi osłonami blaszanymi, okna posiadają dodatkowe wstawki, w miejsce dotychczasowych ram bocznych szyby czołowej. Wóz ten posiada przednie siedzenie b. szerokie, opracowane dla normalnej jazdy trzech osób. Kierownica znajduje się jakby pośrodku, kierowca więc dysponuje znacznym polem widzenia.

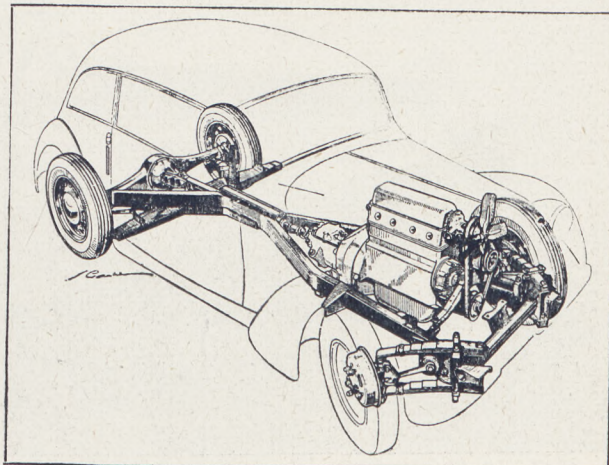
Ciekawym jest, że we Francji, pomimo tutejszego prawostronnego ruchu na ulicach, większość marek wystawia maszyny z prawostronną kierownicą. Wozy o automatycznych skrzynkach biegów posiadają przełączniki biegów tuż pod kołami sterowymi, jednocześnie ze zmiennikami światła i kierunkowskazami. Radio jest już zupełnie dobrze wprowadzone. Większość nadwozi ma przewidziane specjalne komory na wstawienie radioodbiorników.

Ze względu na wysokie szybkości wszystkich maszyn francuskich, powstała konieczność zwiększenia w nich czynnika bezpieczeństwa. Przede wszystkim podkreślić tu należy stosowanie skomplikowanych systemów hamulców, w których niejednokrotnie bębny posiadają wysokie żeberka chłodzące. We Francji stosują też ostatnio nowy typ opon, które wymagają skolei stosowania nowego typu kół. System ten, zwany „Pilote“, rozpowszechnił się znacznie, stosują go seryjnie najpoważniejsze wytwórnie Francji.

Koło Pilote wykonane jest przez spawanie odpowiednio prasowanych blach, posiada obręcz o znacznej szerokości. Opona na kole Pilote nie ma możliwości zbyt dużych wychyleń bocznych, a przez znaczną szerokość protektora zwiększa płaszczyznę styku z jezdnią.

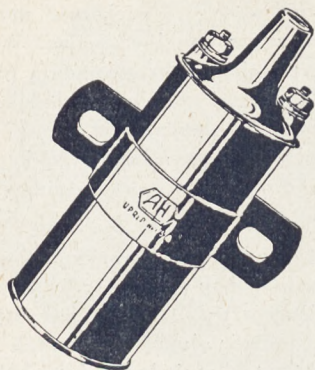
Z zagranicznych maszyn, wystawionych wymienić należałoby przede wszystkim Rolls-Royce, Bentley, Mercedes, Hanomag, Fiat, Lancia, Alfa-Romeo, Skoda, Packard, Studebaker.

Alfa-Romeo i Mercedes pokazują wspaniałe sportowe modele o silnikach kompresorowych. Cena tych modeli wynosi około 400,000 franków, przy czym Mercedes wystawia luksusowe coupé o szybkości maks. 170 km/g, gdy Alfa-Romeo — maszynę nawskroś sportową, o szybkości maks. 190 km/g Bentley z silnikiem 4.5 ltr. bez kompresora reprezentuje wysoką angielską klasę maszyny sportowej. Tymczasem Rolls-Royce jest najbardziej luksusowym wozem wystawy, kosztuje prawie pół miliona franków. Wystawiono jeden model 6 cyl. i jeden model o silniku 12 cyl. Skarosowanie klasyczne i z rzadko widy-



Układ nowego typu la Licorne 6/8 KM.





## CEWKA ZAPŁONOWA

nie ustępuje zagranicznym  
jest gwarancją sprawnego  
działania zapłonu

produkt fabryki  
Inż. A. HORKIEWICZ

Warszawa 36, Stępińska 26/28

wanym luksusem, odznaczają się swą rasą między masą „super” modnych maszyn.

Pomiędzy maszynami wyróżnia się kompresorowy wyścigowy Mercedes rozwiązaniem swego podwozia, który jako jedyna wyścigowa maszyna wystawy pokazany jest na sztandzie. Rewelacyjne rozwiązanie tylnej jego osi polega na zawieszeniu dyferencjału na ramie, podczas gdy koła napędzane są przy pomocy krótkich wałków, posiadających na końcach po przegubie krzyżowym. Koła spoczywają na sztywnej osi, która skolei, dla ominięcia wałków napędowych i dyferencjału, wygięta jest prawie w półkole i położona poziomo poza dyferencjałem.

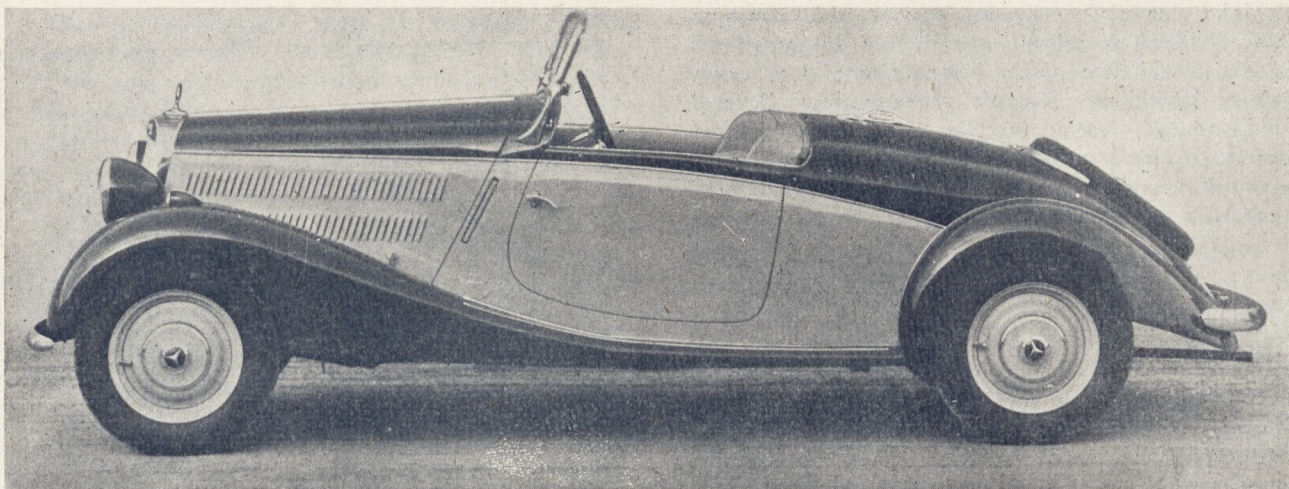
### INNE EKSPONATY.

Poza serią maszyn osobowych pokazano w Paryżu również kilka podwozi ciężarowych francuskich, wyposażonych poza Renault i Citroën, w silniki na paliwo ciężkie, budowane z licencji zagranicznych, niemieckich i angielskich. Jedno stoisko ciągników trójkołowych dla fabryk, jedno stoisko ciężarówek elektrycznych i... jeden przestarzały typ terenowy Laffly

— to reszta wystawionych w Paryżu maszyn. Podwozie terenowe Laffly, pokazywane jako „coś niebywałego” w niezmiennianej formie już od kilku lat, posiada 100-konny silnik benzynowy dla napędu wszystkich 3 osi, włączanych dowolnie przez system nader skomplikowanych dźwigni. Czterobiegowa skrzynka posiada przełożenie dodatkowe.

### NA POLSKI RYNEK...

Przyglądając się czołowym maszynom francuskim, odnosimy wrażenie, że w zupełności odpowiadają one warunkom, stawianym importowanym wozom na nasze drogi. Nie można mieć w stosunku do nich żadnych istotniejszych zastrzeżeń, ani w odniesieniu do podwozi ani do nadwozi. Dwie jednak poprawki przy eksporcie do Polski powinni przewidzieć francuscy producenci: koniecznie lewostronną kierownicę oraz... drugie zapasowe koło. Większość mianowicie francuskich seryjnych nadwozi jest tak opracowana, że uniemożliwia logiczne umieszczenie drugiego koła zapasowego, które w naszych warunkach jazdy na dłuższych dystansach jest wprost nieodzowne.



2-osobowy wóz sportowy na podwoziu Mercedes 170-V.



Inż. E. Finger

# Smarowanie silnika samochodu a jego wydajność

(Defekty łożysk).

W jednym z poprzednich artykułów powiedziałem, że stan utrzymania silnika jest zależny od jakości i należytej pielęgnacji oleju silnikowego.

Jest to zupełnie proste i nie wymaga zapewne dalszych objaśnień.

Jednakowoż niekiedy — nawet przy stosowaniu właściwego wysokowartościowego oleju i prawidłowej jego pielęgnacji, co prawda bardzo rzadko, zdarzają się defekty łożysk (panewek). Ten, kogo taki niemiły wypadek spotkał, mimowoli szukał przyczyny w jakoby pogorszonej jakości oleju, zlorzeczając firmie produkującej olej i wytwórni maszyny która go poleciła.

Chcę więc tym razem omówić po krótku takie właśnie wypadki, gdy zdarzy się defekt łożyska (wytarcie lub wytopienie), a nie umiemy sobie wytłumaczyć jego istotnej przyczyny.

Na wstępie warto może przypomnieć, że niezbędnym warunkiem zupełnego smarowania łożyska, to jest oddzielenia stykających się ze sobą powierzchni metalowych przez olej, jest powstanie pomiędzy nimi (t. j. pomiędzy czopem a panewką) na całej powierzchni **nieprzerwanej**, choć mikroskopijnie cienkiej, powłoki olejowej. Grubość i wytrzymałość tej powłoki zależą od rodzaju zastosowanego oleju, jak również od szeregu momentów, jak

- szybkość poślizgu wału (czopa),
- naciski jednostkowe,
- temperaturę pracy,
- dokładność obróbki powierzchni i t. d.

Zagrzanie wzgl. wytopienie łożyska może nastąpić jedynie wówczas, gdy ten zasadniczy warunek zupełnego smarowania nie zostanie z jakichś przyczyn spełniony.

Jedną z przyczyn defektów łożysk podałem już poprzednio. Jest nią przerwa w dopływie oleju do łożyska spowodowana nagromadzeniem się zanieczyszczeń lub osadów w przewodach.

Daleko częstszą przyczyną, choć najczęściej zarazem bardzo trudną do ustalenia, jest **wadliwe wykonanie** łożyska, a zwłaszcza panewki. Niekoniecznie musi to być wadliwa praca warsztatu; odrzucam przeto ewentualne owalne obtoczenie czopa jak i inne rażące błędy obróbkowe. Czasem przyczyna tkwi w samym materiale i da się ujawnić tylko przy pomocy szczegółowych badań laboratoryjnych.

Dla lepszego zrozumienia spróbuję przedstawić na kilku przykładach typowe przyczyny defektów łożysk i wynikające z nich trudności w pracy maszyn.

## A. Łożyska toczne: (rolkowe, kulkowe i iglicowe):

Łożyska te wymagają w zasadzie bardzo niewiele, ale niemniej bardzo dobrego smaru. Wobec tego, że cały nacisk, jaki na nich spoczywa, koncentruje się na wąziutkim paseczku doskonale wypolerowanej powierzchni, najdrobniejsza nawet przeszkoda w postaci obcego ciała (piasku, węgla i t. p.) może uniemożliwić gładkie toczenie się kulki wzgl. rolki i powodować jej ślizganie, co wywołuje zarysowanie zahartowanych powierzchni. Początkowo zarysuje się twardą powierzchnia kulki wzgl. pierścieni, w dalszym zaś ciągu — po zderciu cienkiej szklistej powłoki — może nastąpić zupełne zmatowanie i pękanie kulek.

Niemal te same objawy, tylko prawie równomierne na wszystkich kulkach, wywołuje zbyt ściśle dociągnięcie koszy pomiędzy pierścieniami bieżnymi. Wówczas bowiem następuje silna deformacja kulek, co również uniemożliwia ich swobodne toczenie się. Następuje szybkie zagrzanie wskutek zwiększonego oporu i pracy zużytej na odkształcenie, w dalszym zaś ciągu rozhartowanie szklistych powierzchni i zupełna deformacja. W tych razach zarówno kulki, jak i pierścienie bieżne po demontażu wykazują wyraźny nalot będący skutkiem nadmiernego ogrzania.

Niekiedy spotykaną przyczyną zagrzania się łożysk tocznych jest też ich **zbytne** smarowanie. Brzmi to może nieco paradoksalnie, ale jest rzeczywistością prawdziwą. Dotyczy to jednak tylko łożysk smarowanych smarem gęstym, a więc np. przy piastach kół. O ile wypełni się osłonę łożyska smarem całkowicie, do czego ma się mimowoli skłonność, to kulki w czasie obrotu napotykają na wcale poważny opór na skutek konieczności torowania sobie drogi w smarze. Zużyta na to energia zamienia się na ciepło i może wywołać takie nagrzanie się łożyska, że nawet najbardziej odporny na temperatury smar topi się i wycieka z osłony. O ile zastosowano smar o nieodpowiednim składzie, to w dodatku następuje jego rozdział i w łożysku pozostaną nietopliwe składniki w postaci mydeł, wapna, barwników i t. p., które oczywiście atakują metalowe powierzchnie.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Światowej sławy<br/>maszyny do pisania</b> |  |
| Zakłady Przemysłowo-Handlowe  |   |   |
| <b>PERŁA i POMORSKI</b>   |   |   |
| WARSZAWA  |   | ŁÓDŹ  |
| Marszałkowska 151 tel. 687-27   |   | Piotrkowska 85 tel. 208-24  |
| <b>Przedstawicielstwa do oddania</b>  |   |   |



Zdarza się też, że pierścienie bieżne, po których biegają kulki, nie są należycie umocowane w swych osłonach. Pod wpływem sił działających na łożysko, ich zewnętrzne powierzchnie ślizgają się po swych gniazdach (wale lub osłonie), a ponieważ przylegają dość ciasno i nie są smarowane, wycierają i rozgrzewają się nieraz do kilkuset stopni.

Rozpoznanie poszczególnych przyczyn wyżej opisanych defektów nie należy wcale do rzeczy łatwych i może stanowić nawet dla specjalisty niezłą łamigłówkę.

**B. Łożyska ślizgowe:** Jak wiadomo, panewkę łożyska dopasowuje się w warsztacie możliwie starannie przez t. zw. „szabrowanie” tak, by panewka na całej swej powierzchni przylegała jednostajnie do całej powierzchni czopa. Przy tej operacji musi się jednak pozostawić pewną drobną szczelinę, aby umożliwić wytworzenie się pomiędzy wałem a panewką koniecznej dla sprawnej pracy nieprzerwanej powłoki olejowej. Grubość tej szczeliny mierzy się zazwyczaj na setne części milimetra. Jeśli ta szczelina potocznie nazywana „luzem”, jest niedostateczna, czy to wskutek zbyt dokładnego przylegania panewki, czy też wskutek zbyt silnego dokręcenia jej przy pomocy pokrywki oraz śrub do czopa, wówczas brak miejsca na film olejowy i następuje ocieranie się metalu o metal, a w następstwie zagrzanie i zdzieranie. Jak sądzić nie wymaga to komentarzy.

Jednakowoż podobne zjawiska zachodzą i w tym wypadku, gdy panewka jest wykonana jaknajstaranniej, a posiada ukryte wady.

Tak na przykład może się zdarzyć, że w czasie wylewania panewki białym stopem, przyjmując z góry, że zachowano wszelkie środki ostrożności, aby nie nastąpiło zbyt silne ochłodzenie metalu, pomiędzy powłoką białego stopu a ścianą panewki pozostanie pęcherzyk powietrza. Powietrze po ochłodzeniu kureczy się, pozatem powłoka stopu jest cienką i podatną, w czasie więc pracy łożyska zagina się

w tym miejscu powłoka ku wnętrzu, a przez to obciążenie spoczywające na łożysku rozdziela się nie równomiernie i staje się na jednostkę powierzchni większe niż je przewidział konstruktor. Tym samym i film olejowy jest zbyt obciążony. Przyczynę można odkryć przy dokładnych oględzinach panewki — wskazuje na nią też zwykle nierównomierne zmatowienie powierzchni bieżnej stopu.

Inną przyczyną może też być nieodpowiednia temperatura odlewu. W takim wypadku wydzielają się z mieszaniny metali kryształki o większej twardości aniżeli odciekający je stop. Pod wpływem tarcia te kryształki przesuwają się i deformują się, powodując również częściowe metaliczne zetknięcie się powierzchni. Można je zwykle rozpoznać, po oczyszczeniu panewki, po plamach o ostrych brzegach i odmiennym od tła zabarwieniu.

Bardzo szkodliwe są oczywiście także ciała rysujące zawarte w powierzchni stopu w postaci drobnych ziarenek piasku lub gliny zakrzepłych w czasie odlewania w stopie.

Często też „pokutuje” jeszcze wśród mechaników zajmujących się naprawą łożysk zakorzenione od dawnych czasów przyzwyczajenie do wykrawania w stopie panewki rowków olejowych. Chcą oni w ten sposób zapewnić dobry dostęp oleju do szczeliny. Tego rodzaju rowki były jeszcze usprawiedliwione do pewnego stopnia przy dawnych wolnobieżnych maszynach. Przy obecnych natomiast są one częstokroć wprost szkodliwe, szczególnie zaś, gdy są wykonane w niewłaściwy sposób i umieszczone na tych częściach panewek, na których spoczywa nacisk czopa. Można przyjąć za zasadę, że rowki mogą się znajdować tylko w miejscach nieobciążonych, a powtóre, że brzegi rowków powinny być ścięte i łagodne. Ostre bowiem brzegi rowków działają jak skrobaczki. Nie tylko nie przyczyniają się do rozprowadzenia oleju, ale raczej go z panewek zgarniają i nie dopuszczają do miejsc obciążonych. O ile rowek wypadnie w strefie ciśnienia, cały olej gromadzi się w rowku, a brzegi rowka trą o czop, przez co się zacierają i następuje „pełzanie” metalu. Wskutek przesunięcia białego metalu deformuje się powierzchnia nośna panewki, a niekiedy następuje zastąpienie otworów doprowadzających olej do łożyska, a w ślad za tem początkowo uszczuplenie, a w dalszym ciągu zatamowanie dopływu oleju do łożyska. Nieuchronnym wynikiem będzie wytopienie panewki.

Pominąłem świadomie, jak już zaznaczyłem na wstępie, wadliwe wykonanie panewek, t. j. nieumiejętne wykonanie „szabrowania”. W takim bowiem wypadku oczywiście brak z góry danych do wytworzenia się całkowitej powłoki olejowej. W takich jednak warunkach szybkobieżny silnik samochodowy w ogóle pracować by nie mógł, dłużej jak najwyżej kilka minut.

Choć nie wyliczyłem w pow. krótkim zestawieniu wszystkich możliwości starałem się jednak podać tyle wytycznych, aby automobilista, któryby miał „pecha” spotkać się z tym zagadnieniem, mógł się zorientować w jakim kierunku winny iść jego rozważania wzgl. poszukiwania przyczyn wypadku.





Jan Lubomirski

# Dwa dni za Olzą

## Wrażenia ze Zjazdu Turystycznego P.T.K. na Śląsk Zaolzański

W sobotę, 15-go rano, na placu Marszałka na parkingu PTK. przed hotelem Europejskim, zebraliśmy się, uczestnicy zjazdu na Śląsk Zaolzański. Krótkie przywitania. Przymocowywanie blach zjazdowych i o 7,30 wyruszamy w drogę. Świetny szofer i zarazem właścicielka 4 cylindrowego Mercedesa, którym jechałem, p. Lucyna Kowalska, odrazu pozostawia resztę wozów w tyle i w parę minut znajdujemy się już poza Warszawą. Pogoda cudna, szosa dobra i pusta, humory wysmienite. Obok kierowcy pan Kalinowski, doskonały kompan. Tempo dobre: mijamy Raszyn, Tomaszów, Piotrków, Radomsko i już Częstochowa. Krótki postój. Wstępujemy z czwartym pasażerem Juliuszem Żółtowskim na Jasną Górę i dalej w drogę na Katowice. Coraz więcej spotykamy wozów z blachą PTK „za Olzą”! Dołączyli się bowiem uczestnicy z Poznania i Łodzi. Mały detour przez Pszczynę, aby brata mojego uściskać, i wieczorem, dobrze spóźnieni, wjeżdżamy do Cieszyna Wschodniego na rynek.

Widok niezwykle: pomiędzy czworobokiem domów przystrojonych flagami narodowymi i pięknie udekorowanych, morze samochodów, różnych typów i z różnych stron Polski. Wśród nich już około 50 naszych wozów. Rojno i gwarно. Wszyscy chodzą w jakimś dziwnym podnieceniu; a ponad wszystkim płyną tony marszów wojskowych z megafonów ustawionych na ratuszu. Gwar niezwykle a radosny; tu cała Polska jednoczy się z nowo odzyskaną ziemią.

Mało mundurów. Wojsko jest na granicy. A granica jest tam, gdzie żołnierz Polski żywym murem wart stoi.

Wobec przepelnienia hoteli, a nawet domów prywatnych w obydwu Cieszynach, jedziemy na nocleg, za radą pana Pajewskiego, członka Zarządu PTK., do sanatorium hr. Larischa w Darkowie, gdzie został on zakwaterowany wraz ze swoim baonem pancernym. Doznajemy tam miłego przyjęcia ze strony jego kolegów oficerów i syci wrażeń udajemy się na spoczynek.

Rano 16-go — niedziela — jedziemy do pobliskiego Frysztatu, na nabożeństwo. Architektonicznie ciekawy kościół — przepelniony — nie można dostać się dalej, niż do przedsionka. Mężczyźni po prawej, po lewej biel czepców koronkowych ślączek. Szum niedaleko płynącej Olzy tworzy w połączeniu z melodią organów i trochę zawodzącym

śpiewem wiernych, dziwną sytymię. Po nabożeństwie idziemy do nowootwartej w rynku cukierni „Katowickiej”. Jeszcze tydzień temu był tu sklep czeski.

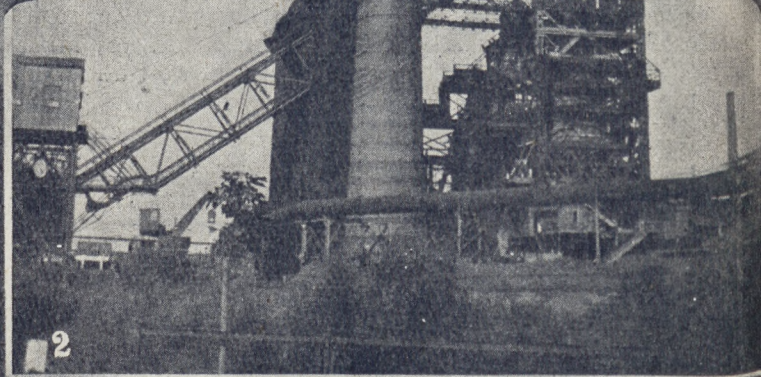
Wóz nasz otacza grupa mieszkańców, którzy z drzeniem w głosie zasypują nas pytaniami o Polsce, tak niecierpliwie oczekiwanej, a która przecież „pieronie” jest znów tu. „Oj nacierpieliśmy się dla Niej, ale dziś my znów wolni ludzie”. O szykanach i regimie czeskim mówią już jak o czymś przeszłym, nieważnym. Ci ludzie, choć noszą jeszcze ślady niedawnych cierpień, dostali potężny zastrzyk siły. Są znów członkami wielkiego Narodu. Przebaczą przeto.

8.30 zastaje nas na rynku w Cieszynie, gdzie tymczasem zgromadzili się już wszyscy uczestnicy (73 samochody — reprezentowane są poza PTK. i inne kluby jak AP. — AW. — A. SL. i dwa motocykle z PZM i ZS). Niebawem ruszamy. Prezes Min. Ferdynand Świtalski na czele. Na samochodzie chorągiew klubowa. Za nim delegat Łódzki płk. Buczyński. Dalej komandor grupy Warszawskiej pan Kamiński z wieńcem. Zjeżdżamy do historycznego mostu. Nad zielenią drzew wieża Piastowska z zatkniętym Polskim sztandarem. Długi nasz korowód przejeżdża przez Cieszyn Zachodni wśród wielkiego zainteresowania ludności; jedziemy do Cierlicka złożyć wieniec na grobie dwóch polskich lotników, którzy tu zginęli, gdy ziemia ta pod obcym była jeszcze władaniem.

Zatrzymujemy wozy koło kaplicy na górze i w poważnym skupieniu schodzimy do lasku mauzoleum, gdzie na małej polanie stoją dwa świerki złamane, krzyż ze śmigłem, otoczony kwiatami i kapliczka. Wieniec składają pan Min. Ferdynand Świtalski, pan Józef Michalikowski, sekretarz generalny PTK., płk. Buczyński i pan Donald Chroll Frolewicz z Sosnowca. Intonujemy Hymn Narodowy. Jest nas 400 zgromadzonych. Pieśń potężnie płynie w dal.

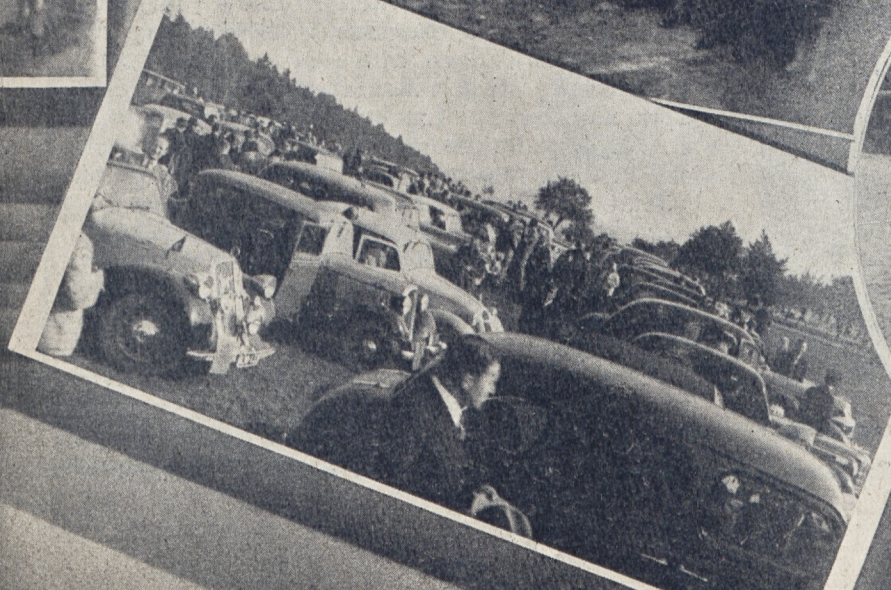
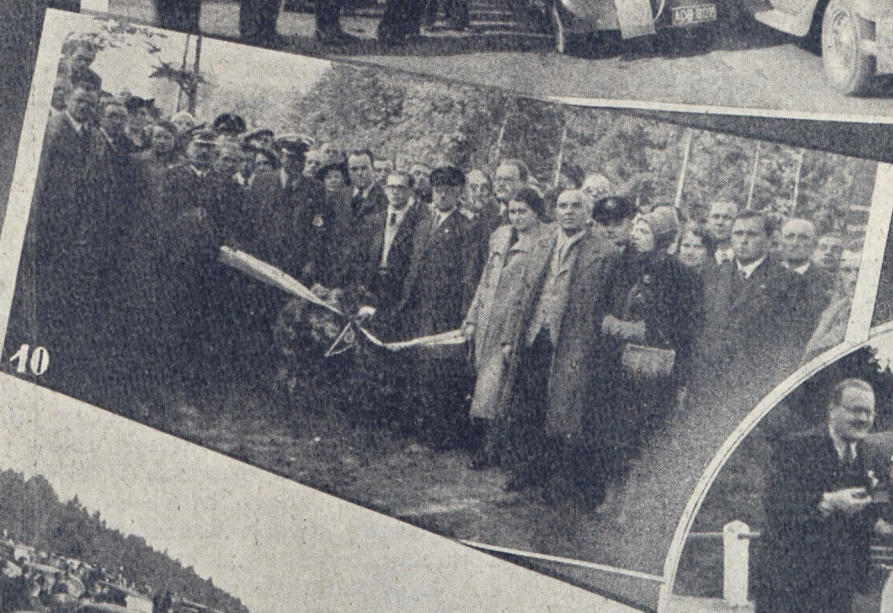
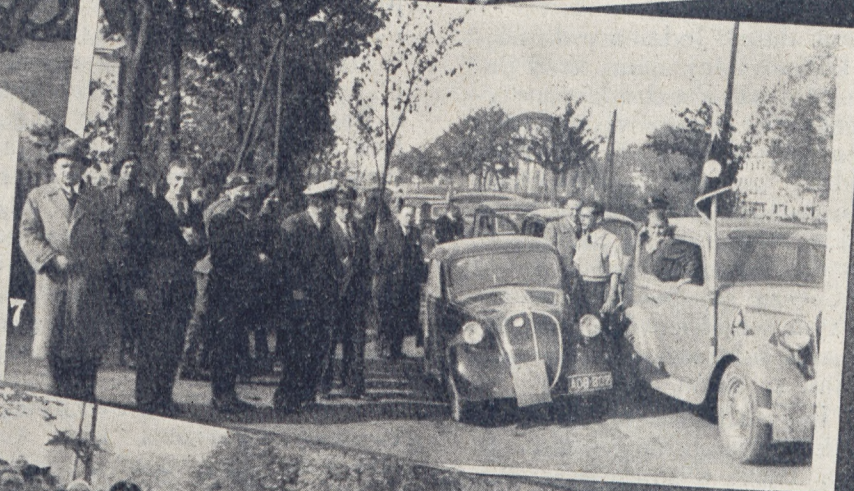
Jedziemy następnie do Karwiny, gdzie natrafiamy na pochód - defiladę z okazji przekazania władzy organom administracji cywilnej przez wojsko. Na czele wieńce, dalej orkiestra, sztandary, generał Bortnowski i wojewoda Malhomme wśród zasłużonych działaczy. Potem oddziały wojska i organizacje górników i hutników. Czarne, przepyszne mundury szamerowane złotem, twarze surowe, radosne, wysokie czaka z bia-







# Radzanińskiego Polskiego Touring Klubu





łymi piuropuszami. Dalej oddziały powstańców. Wszyscy dzierżą karabiny. Znów orkiestra, sztandary i wreszcie ślężaczki, idą trochę drobnym, ale pewnym krokiem. Sute spódnice, malownicze chusty i charakterystyczne koronkowe czepeczki.

Stoimy wzdłuż ulicy, wozy zwartą masą za nami; aklamujemy oddziały w miarę jak przed nami defilują. Za każdym okrzykiem: „niech żyją“ twarze ich jaśnieją, kroki stają się mocniejsze. Niewiadomo kto jest bardziej wzruszony: oni, czy my. Minęli nas wreszcie, szpaler pryska i znów otaczają nas. Pytaniom niema końca: „A skąd? Co w innych dzielnicach słyszą? Przepraszają, że jeszcze po polsku źle mówią, ale się rychło „nauczym“!. Uspakajamy ich, że Polska jest z nich dumna, że jak długa i szeroka podziwia ich wytrwałość i męstwo!

Ruszamy z żalem dalej. Jedziemy do najwartościowszego klejnotu tej ziemi, trzy dni temu zajętego Bogumina. Po drodze spotykamy kilka samochodów ciężarowych przeładowanych mieniem byłych urzędników czeskich. Na jednej ze stacji, położonej wzdłuż drogi, całe pociągi, pośpiesznie ładowane przez czeskich żołnierzy. Są bez broni. Przyjaźnie się do nas uśmiechają poprzez druty kolczaste. Cieszą się pewnie, że nie spotkali się z naszym wojskiem na polu bitwy. Przy bramie stoi żołnierz polski w pełnym uzbrojeniu, jak ze spiżu wykuty.

Wjeżdżamy do Bogumina i ustawiamy się na obszernym rynku w pobliżu obalonego pomnika Masaryka. Ruch w mieście wielki, zwłaszcza koło stacji, gdzie tłumy żywo komentują ostatnie wydarzenia niezupełnie czystą, lecz pełną swoistego uroku polszczy-

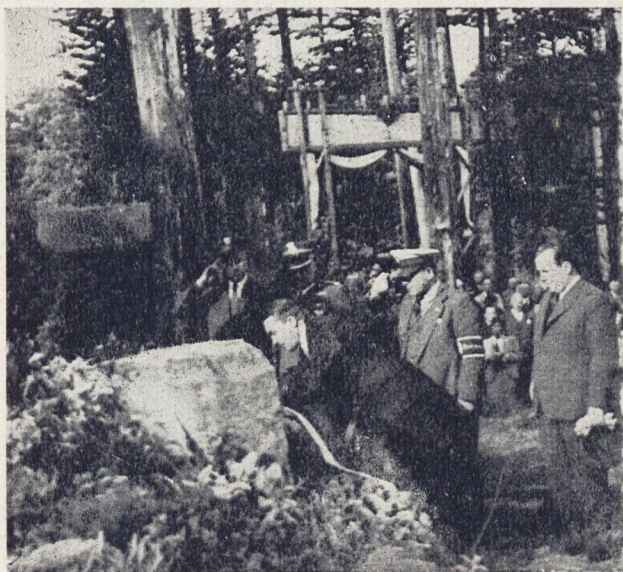
zną. Duże zainteresowanie budzi kiosk „Ruchu“. Gazety polskie są wprost rozchwytywane. Plac przed dworcem zawałony rowkami. Tramwaje dalekobieżne łączące Bogumina z Cieszynem, kursują normalnie; tramwajarze noszą jeszcze co prawda mundury czeskie, ale każdy na swoim czako ma przypiętą kokardę o barwach narodowych. Kupuję parę kanapek, ceny są jeszcze „tłumaczone“ na koron na złote. Nabywam również doskonałe winogrona. Napisy są jeszcze czeskie i niemieckie. Na niektórych budynkach widnieją duże polskie napisy, jak: „Ratusz, komenda miasta i t. p.“. Domy, jak i we wszystkich miejscowościach przez które przejeżdżaliśmy, udekorowane flagami narodowymi. Na moje zdziwienie, że tak szybko je uszyli, odpowiadają: „odcieliśmy po prostu niebieski kolor z chorągwi czeskich i mieliśmy gotowe nasze!“.

Zostajemy nieco w tyle z powodu kurzu i wyruszamy z godzinnym opóźnieniem z Bogumina. Po drodze ścigamy się z upartym Citroënem, którego mijamy koło Frysztatu i przez Darków dojeżdżamy o 12.30 do Cieszyna Zachodniego, gdzie tymczasem reszta wycieczki rozlokowała się w hotelu Polonia, który skupiał w sobie za czasów niewoli całe życie tamtejszej polonii.

Na całej trasie, przed południem przejechanej, spotkaliśmy mało wojska. Parę tylko czołgów i „łazików“. Widzieliśmy natomiast dość dużo blokhausów byłej linii obronnej czeskiej, zwłaszcza koło Cieszyna. Drogi miejscami rozkopane, pośpiesznie naprawiono.

Po dobrym obiedzie, jak na miejscowe warunki wojenne, wyruszamy przez Trzyniec do Jabłonkowa. Huta Trzyniecka przedstawia się imponująco. Na kominach dymiących powiewa wysoko polska bandera! Wobec tego, iż decydujemy się na pozostanie jeszcze jeden dzień na Zaolziu, odłączamy się w Jabłonkowie od reszty wycieczki, która tymczasem podążyła do Wisły, i jedziemy w kilka wozów do przełęczy Jabłonkowskiej na granicę Słowacką. Znów mijamy szereg umocnień czeskich i dojeżdżamy do mostku granicznego. Stoi tam paru kopistów, a z drugiej strony żandarm czeski w zielonym mundurze, i trochę miejscowej ludności. Dajemy dzieciom cukierki a starszych częstujemy papierosami, z czego i jedni i drudzy są bardzo radzi. Okazało się, że kapral kopistów pochodzi z Wołynia, witamy się wobec tego serdecznie, a że nie tak dawno byłem u siebie na Wołyniu, więc mogę mu dostarczyć najświeższych wiadomości z jego rodzinnych stron.

Nasyciwszy oczy jeszcze raz pięknym krajobrazem przełęczy, jedziemy boczną drogą w kierunku Frydka. Po drodze przysiadają do nas dwu poruczników. Mimo



Moment składania wieńca u stóp Mauzoleum Żwirki i Wigury w Cierlicku.



zwiększonego obciążenia, świetny nasz szofer wyprowadza nas po mistrzowsku z jakiejś strasznie rozkopanej drogi i wyjeżdżamy na gładką asfaltową szosę, wiodącą z Frydka do Cieszyna. Zatrzymuje nas niebawem patrol straży celnej. Jesteśmy po raz trzeci tego dnia na granicy, tym razem Czeskiej. W Boguminie bowiem granica Niemiecka znajduje się tuż za miastem, z tamtej strony Odry! Zawracamy więc i już pociemku docieramy do Cieszyna.

Nazajutrz poniedziałek 17-go, wrzuciwszy, jak przystało, kilka kartek do skrzynki urzędu pocztowego w Darkowie i przypatrzywszy się manewrom czołgów, ruszamy w drogę powrotną. Wszędzie życie płynie normalnie. Dużo robotników na polach. Gospodarze orzą końmi wojskowymi. Wojsko bowiem przyszło ludności z wybitną pomocą, wobec zarekwirowania wszystkiego przez Czechów. W ogóle uderza na Zaolziu brak kominów. Świadomość bogactw podziemia wywołuje zdziwienie, że tylu na polach oraczy.

Po krótkim postoju w Trzyńcu, gdzie niestety dowiadujemy się o niemożności zwiedzenia huty, wobec wizyty Min. Romana, jedziemy przez Jabłonków do Istebnej i Wisły. Spotykamy po drodze parę samochodów ze znakami rejestracyjnymi czeskimi. Po-

wiewają na nich jednakże proporceyki o barwach polskich. Mijamy dawną granicę, gdzie na zamkniętym budynku widnieje jeszcze lewek czeski i wjeżdżamy w cudną serpentynę pnącą się wśród świerkowych lasów do Istebnej. Stamtąd roztacza się piękny widok na Beskidy Zachodnie. A że pogoda jest ładna, więc każdy szczegół krajobrazu jest widoczny, aż hen za dolinę Wisły.

Syci wrażeń i napoiwszy oczy pięknym krajobrazu tego uroczonego zakątka Polski, pojechaliśmy niechętnie w dalszą drogę. Do Warszawy dojechaliśmy bez przygód o 22-ej, zrobiwszy ogółem 1,200 kilometrów. Cały czas prowadziła p. Kowalska. „My hat“, jak mówią Anglicy!

CO ZAWIERA NASZ FOTOMONTAŻ: „ZA OLZĄ“

1. Defilada na Rynku w Karwinie — Górnicy.
2. Fragment Huty w Trzyńcu.
3. Defilada w Karwinie.
4. Na rynku w Boguminie.
5. Przejazd przez most w Cieszynie.
6. Fragment fortyfikacji czeskich.
7. Darków.
8. Typy śląszek z Jabłonkowa.
9. Cierlicko.
10. U wrót mauzoleum Żwirki i Wigury.
11. Parking w Cierlicku.
12. W drodze powrotnej.

**NOWE MODELE 1939 r.**

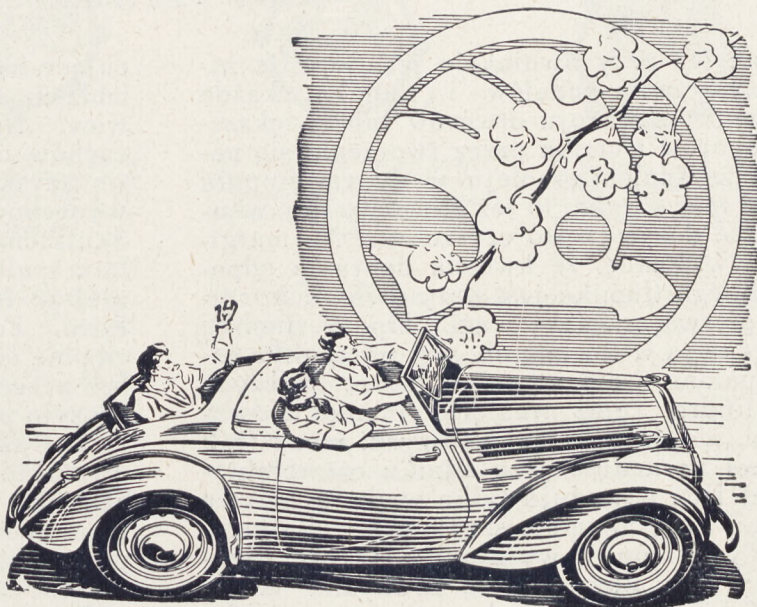
**SKODA-POPULAR**

1,10 l. — 32 KM

**SKODA-RAPID**

1,50 l. — 42 KM

jeszcze piękniejsze  
i doskonalsze  
niż poprzednie



**POLSKIE TOWARZYSTWO ZAKŁADÓW SKODY** SPÓŁKA  
Z OGR. ODP.

Warszawa, Złota 68, tel. 205 - 70, 334 - 28

Przedstawicielstwa na Warszawę i woj. Warszawskie

**AMPLION**, Warszawa, Plac Dąbrowskiego 8.

Inne przedstawicielstwa: Kraków, Lwów, Łódź, Katowice, Poznań, Toruń, Gdynia i Lublin



Inż. Tadeusz Marek

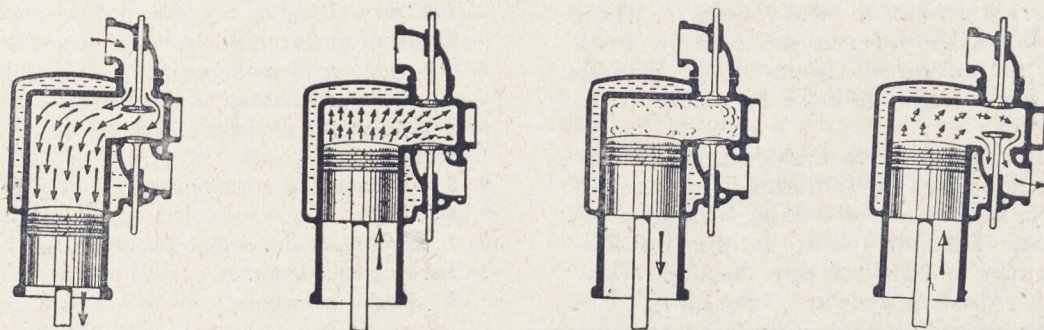
# Dwutakt czy czterotakt?

(Dokończenie z n-ru 9-go).

W silnikach czterotaktowych udaje się przy pomocy odpowiedniego ustalenia czasów otwarcia i zamknięcia zaworów, uzyskać możliwe maksimum wydajności cieplnej silnika na przestrzeni kilku tysięcy obrotów (np. od 2000 do 4000) odpowiadających zmianom szybkości samochodu w normalnym ruchu. Natomiast otwory silnika dwutaktowego ograniczają tę możliwość do kilkuset obrotów, co dla silnika samochodowego jest specjalnie niekorzystne. Bardzo

ści eksploatacji. Za wyjątkiem kilku firm stosujących uparcie dwutakt w automobiliźmie, silnik ten znajdował przez wiele lat główne zastosowanie przy łodziach motorowych, motopompach i t. p. urządzeniach, które wymagały pracy na stałej ilości obrotów.

Pierwszym zwiastunem przydatności dwutaktu w przemyśle samochodowym był patent fabryki motocykli PUCH. Zasadą konstrukcji tego silnika są dwa tłoki, pra-



Schemat pracy czterotaktu.

ważną też przy dwutakcie jest kwestia zanieczyszczania kanałów i tłumika, każde zwięźnięcie przekroju otworów lub zwiększenie oporów tłumika przez tworzenie się nagaru ze spalonego oleju w dużym stopniu dławia moc silnika, to też elementy te powinny być dosyć często czyszczone. Na marginesie wspomnę, że kwestia dobrania odpowiedniego tłumika jest przy dwutakcie rzeczą pierwszorzędnej wagi. Opory tłumika dobrane są w ten sposób, aby przepuścić gazy spalone a nie wypuścić gazów świeżych z cylindra. Toteż usunięcie tłumika z dwutaktu, nie daje żadnej nadwyżki mocy (jak to jest normalnie przy silniku czterotaktowym) lecz powoduje tylko większe zużycie paliwa i często zmniejszenie mocy silnika.

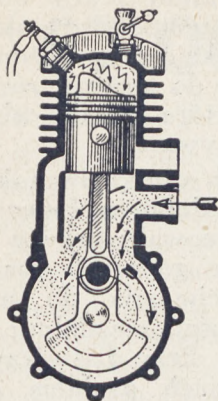
Wymienione i wyjaśnione wyżej przyczyny były powodem, iż olbrzymia większość fabryk samochodowych i motocyklowych zastosowała do swych wyrobów silniki czterotaktowe, które w ciągu kilkudziesięciu lat istnienia przemysłu samochodowego zostały doprowadzone do perfekcji i niezawodności w działaniu. Natomiast silnik dwutaktowy występował tylko w zupełnie małych jednostkach (motorowery) gdzie prosto nie było miejsca na zawory, lub gdzie taniość produktu była ważniejsza od tanio-

cujące na wspólnym korbowodzie w dwóch oddzielnych cylindrach o wspólnej głowicy. Na zasadzie dość skomplikowanych ruchów obu tłoków względem siebie udało się uzyskać dobre rozmieszczenie otworów wydechowych, ssących i przelotowych. Skutkiem tego regulacja wlotu świeżej i wylotu spalonej mieszanki stała się dokładniejszą i przestała wymagać tłoka z mostkiem. Podniosło to znacznie wydajność cieplną silnika, mimo jednak tej wielkiej bezsprzecznie zalety, skomplikowało i podrożyło prostą budowę dwutaktu.

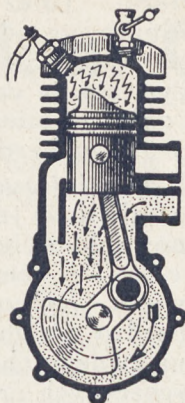
Powaznym udoskonaleniem w dziedzinie dwutaktów stał się dopiero patent dra. Schnürle (D. K. W.) nazwany przepłókiwaniem zwrotnym silnika. Zasada tego patentu polega na tym, iż kanały przelotowe umieszczone są w cylindrze pod pewnym specjalnym kątem. Naskutek tego wpadający do cylindra strumień świeżych gazów jest zmuszony do wirowania w ten sposób, że dąży najpierw do góry cylindra, a następnie zatacza pętlę i kieruje się ku dołowi (rys. 3). W ten sposób świeża mieszanka wypłukuje niejako spaliny z cylindra i to zachodząc od tego miejsca, gdzie napozór jest to najtrudniej, bo od samej głowicy. Patent rozwiązał zasadniczo najważniejsze



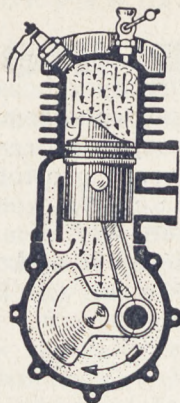
## Schemat pracy dwutaktu.



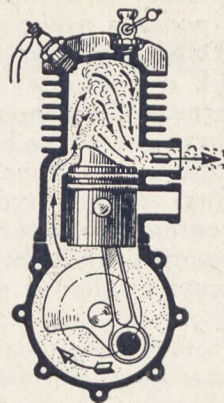
Tłok w górnym martwym punkcie. Następuje zapłon jednocześnie świeże gazy wpadają do karтеру, przez otwory wlotowe. Otwory wydechowy i przelotowy zamknięte.



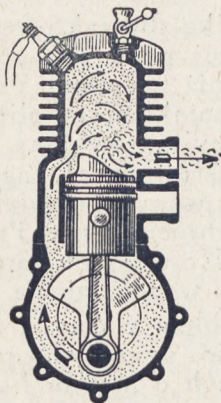
Siła wybuchu pcha tłok ku dołowi. Tłok zaczyna sprężać znajdującą się pod nim świeżą mieszankę, która siłą inercji wpada do karтеру.



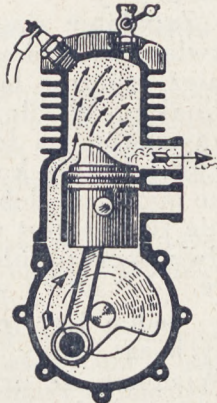
Tłok w dalszym ciągu posuwa się nadół, przyczem zamyka otwór wlotowy i spręża w dalszym ciągu mieszankę w karterze.



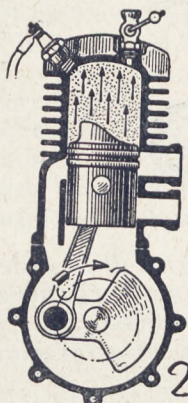
Tłok otwiera otwory: wydechowy i przelotowy. Spaliny wydostają się na zewnątrz, jednocześnie świeża mieszanka zaczyna przepływać z karтеру do cylindra.



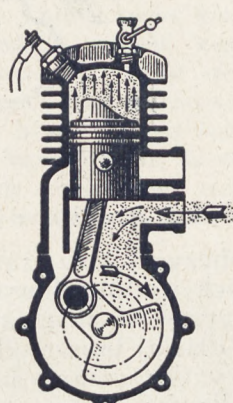
Tłok w dołnym martwym punkcie. Spaliny uchodzą na zewnątrz, świeża mieszanka wpada do cylindra.



Tłok posuwa się ku górze i rozpoczyna sprężanie mieszanki znajdującej się w cylindrze. Resztki spalin uchodzą na zewnątrz.



Tłok posuwając się ku górze zamyka otwory wydechowy i przelotowy oraz spręża świeżą mieszankę w cylindrze.



W dalszym ciągu ruchu tłoka ku górze mieszanka zostaje coraz silniej sprężona. Jednocześnie otwór wlotowy zostaje otwarty i świeża mieszanka wpada do karтеру silnika.

mankamenty dwutaktu, nie naruszając przy tym prostoty jego konstrukcji. Przede wszystkim spaliny zostają w rzeczywistości prawie zupełnie wyrzucone z cylindra, tłok z garbem staje się zbyteczny, dzięki czemu głowica otrzymuje korzystny półkulisty kształt. Otwory przelotowe, wydechowe i wlotowe zbliżają się do siebie, co pozwala na wyzyskanie większej części cylindra dla ssania i dla energii taktu pracy; świeża mieszanka przepływa koło świecy i chłodzi ją doskonale, pozatym umiejętnie dobrany tłuk zapobiega zbędnemu wydostawaniu się świeżej mieszanki na zewnątrz cylindra.

Toteż z chwilą, gdy firma D. K. W. wypuściła na rynek modele opracowane na zasadzie tego patentu, silnik dwutaktowy zyskał sobie w krótkim czasie prawo obywatelstwa w przemyśle samochodowym i pozyskał cały szereg zwolenników.

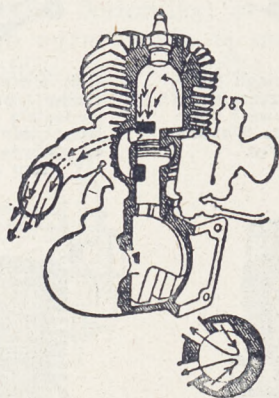
Inne wytwórnie nie pozostały w tyle za

D. K. W. W parę miesięcy po ukazaniu się pierwszych silników z przepłukiwaniem zwrotnym, fabryka Zündapp wypuściła nową konstrukcję dwutaktu o nieco innym, lecz równie skutecznym sposobie przepłukiwania. System ten zwany przepłukiwaniem przy pomocy przeciwbieżnych strumieni oparty jest na następującej zasadzie: cylinder ma dwa otwory przelotowe, nachylone nieco ku górze, przez które wpada świeża mieszanka z karтеру. Otwory te umieszczone są na przeciw siebie, toteż z chwilą gdy wpadające strumienie uderzą o siebie, zostają one skierowane ku głowicy i tworzą ten sam pętlicowy wir co przy przepłukiwaniu zwrotnym, oczyszczając dokładnie cylinder ze spalin. Podobne rozwiązania mają także inne wytwórnie dwutaktów jak Villiers i N. S. U. wszystkie zaś polegają na umiejętnym skierowaniu strumieni świeżej mieszanki dla dokładnego przepłukania cylindra, pozbycia



się garbu na tłoku i wyzyskania jak największej długości cylindra dla energii wytworzonej podczas pracy.

Dzięki tym ostatnim zdobyczom techniki, silnik dwutaktowy, traktowany dotychczas w przemyśle samochodowym po macoszemu zaczyna się coraz bardziej rozwijać, a przez taniość swej konstrukcji i przez prostotę obsługi zaczyna być coraz groźniejszym konkurentem dla czterotaktu. Jeżeli weźmiemy dla porównania dwa mniej więcej jednakowe pod względem mocy, znane u nas silniki



*Schemat dwutaktu z przepłókiwaniem zwrotnym*

i obliczymy koszt zużycia paliwa dla każdego z nich według danych katalogowych, to zobaczymy, że eksploatacja dwutaktu stała się już dzisiaj tańszą od czterotaktu o tej samej mocy. Otrzymamy bowiem:

dla dwutaktu:

paliwo po 7 l. na 100 km. t. j. 70 l. po 0,60 zł. = 42,00 zł., olej w sto. 1:25 t. j. 2,81 po 3,00 zł. = 8,40 zł. Suma materiałów pędnych na 1000 km. 50,40 zł.;

dla czterotaktu:

paliwo po 9 l. na 100 km. t. j. 90 l. po 0,60 zł. = 54,00 zł., olej (łącznie ze zmianą) 1,25 l. po 3,00 zł. = 3,75 zł. Suma materiałów pędnych na 1000 km. 57,75 zł.

Poza tym mamy jeszcze zalety dwutaktu nad czterotaktem tej miary co tańsza i prostsza obsługa i znacznie tańszy remont.

Bardzo często spotykamy się z fałszywym i nieusprawiedliwionym sądem, że dwutakt chłodzi się znacznie gorzej od czterotaktu. Ponieważ ma dwa razy częstsze wybuchy. W rzeczywistości jednak dwutak chłodzi się bardzo intensywnie, a to z następującego powodu. Są dwa elementy, którymi chłodzimy silnik podczas pracy, jeden z nich to woda, która odbiera ciepło ze ścianek cylindra i głowicy, drugi to olej, który odbiera ciepło z wnętrza silnika. Otóż przy czterotakcie, oliwa tłoczona pod ciśnieniem chłodzi silnik od wnętrza nagrzewając się sama, następnie zaś spływa do karteru, gdzie chłodzi się

przez pęd powietrza opływającego ścianki karteru. Toteż w normalnej pracy oliwa w silniku posiada zawsze temperaturę około 80° C. Natomiast w dwutakcie przy każdorazowym ssaniu dostaje się do karteru zupełnie chłodna mieszanka, która chłodzi silnik od wnętrza bardzo intensywnie.

W dawniejszych czasach silniki dwutaktowe miały duże trudności z doбором świec zapłonowych. Świece te pracowały prawie cały czas w temperaturze gorących spalin, a świeża mieszanka dochodziła do nich w bardzo nieznacznej ilości, niezdolnej do intensywnego chłodzenia. Przy dzisiejszych nowoczesnych rozwiązaniach problem ten stał się całkowicie nieaktualny. Wiadomo nam bowiem z poprzednich ustępów, że prąd świeżej mieszanki zostaje przede wszystkim skierowany ku głowicy silnika i przepływając koło elektrod świecy chłodzi je doskonale.

Zapalanie zimnego silnika dwutaktowego, zwłaszcza podczas zimowej pory jest również znacznie łatwiejsze niż zapalanie czterotaktu. W silniku czterotaktowym oliwa, zastygając na ściankach cylindrów i na łożyskach wału korbowego, stwarza tak znaczne opory, że dobrze naładowany akumulator nie zawsze jest w stanie obrócić silnik. Przy dwutakcie problem ten całkowicie nie istnieje, gdyż oliwy w karterze wogóle nie ma.

Jeden jest jeszcze problem ważny a dotychczas przy dwutakcie nierozwiązany. Wiadomo, że przy silnikach o małym litrażu uzyskuje się dużą moc przez zwiększenie ilości obrotów silnika na minutę. Otóż najwyższa granica obrotów do której doprowadzono silnik dwutaktowy waha się pomiędzy 3000 a 3500, podczas gdy cały szereg silników czterotaktowych przekracza już dziś cyfrę czterech tysięcy. Trudność uzyskania większej ilości obrotów dwutaktu tłumaczy się tym, że przez krótki bardzo okres ssania i ładowania cylindra świeżą mieszanką, cylinder nie może się dostatecznie napęlić, przez co ładunek jego jest nie pełny, a moc słaba. Istnieją naturalnie już dziś sposoby na doładowanie cylindra w postaci kompresorów, pomp ładujących i t. p. jednakże komplikują one prostotę silnika, co stanowi jego najpoważniejszą zaletę.

Mimo jednak tego braku, silnik dwutaktowy, który przeżył w kilku ostatnich latach olbrzymią ewolucję, zaczyna być coraz większym konkurentem czterotaktu. Konstruktor silnikowy, chcący dać klientowi tani, prosty, łatwy w obsłudze i niezawodny w pracy silnik, zaczyna się coraz bardziej interesować problemem dwutaktu i kto wie, czy wprowadzany dziś silnik dwutaktowy nie stanie się silnikiem przyszłości.



Por. Otton Saxl.

# 57.000 km. Oplem po Polsce

Minął rok jak jeżdżę Oplem.

W zeszłym roku szukałem wozu, chciałem kupić niewielki, nowoczesny wóz. Zacząłem zasięgać języka, wypytując kierowców taksówek i muszę stwierdzić, że nie spotkałem ani jednego szofera — „oplisty”, który by nie był zadowolony ze swego wozu.

Decyzja nabycia wozu dojrzewała z każdym dniem — poszukiwałem używanego Opla, gdyż nie chciałem ryzykować nowego wozu. Po dość długich poszukiwaniach, los się do mnie uśmiechnął, stykając mnie z wielce sympatycznym inż. Tadeuszem Markiem, który zdobył wśród swych przyjaciół przezwisko „olimpijczyka”, nie ze względu na złoty medal olimpijski, a dlatego, że przez kilka miesięcy ubiegłego roku brał udział w imprezach motorowych na swoim Oplu Olimpi.

Nastąpiło stereotypowe pytanie: „A właściwie dlaczego pan sprzedaje swój wóz?” —

— „Znudził mi się, — zawsze jednakowo chodzi, nie psuje się, poza tym nie podoba mi się jego maska i mówiąc między nami potrzeba mi forsy, bo za parę miesięcy wybieram się na zjazd gwiazdzysty do Monte Carlo” — odrzekł uśmiechnięty inż. Marek.

Nie zrażony jego niezbyt pociągającymi słowami, dobiłem targu i kupiłem Opla Olimpię, z licznikiem wykazującym 13.000 km. przebytych.

Od tego momentu datuje się moja wzrastająca sympatia do Opla, gdyż jego niezawodność i trwałość w codziennym użyciu były naprawdę zdumiewające.

Wszystkie urlopy i weekendy odbywałem w wozie i, jak to się mówi, zacząłem kręcić kilometry.

Po przejechaniu kilkunastu tysięcy kilometrów, spotkałem sympatycznego poprzedniego właściciela Opla, rozmawialiśmy o wielu ciekawych sprawach, a w pewnej chwili inż. Marek zapytał:

„Czy wybiera się pan na pierwszy zimowy raid Polskiego Touring Klubu?”.

Z biciem serca zacząłem tłumaczyć się, że nigdy jeszcze nie brałem udziału w tego rodzaju imprezach, że w ogóle szkoda wozu i że jest przecież tylu „asów”. Wreszcie po dłuższej gawędzie udało mi się przekonać inż. Marka, że wzięcie udziału przeze mnie w raidzie nie miałoby najmniejszego sensu. Gdy jednak nadszedł czas zapisów, wziąłem z ciekawości regulamin tego raidu do ręki i zacząłem go studiować. Upłynęło nieco czasu — cichaczem otworzyłem kiesę — i chyłkiem pobiegłem do Sekretariatu P. T. K., a w chwili gdy nikt tego nie widział, wpłaciłem wpisowe.

Nie pomogły namowy przyjaciół, ani najbliższej rodziny, która pełna pesymizmu twierdziła, że szkoda wozu, benzyny, czasu i pieniędzy, że raidy okropnie niszczą wozy. Niestety „zaciąłem się” i postanowiłem jechać; na swoje usprawiedliwienie muszę po-

wiedzieć, że tylko ten jeden jedyny raz chciałem jechać, potem zaś już nigdy więcej.

Stało się niestety inaczej.

Bóg mi świadkiem, że mimo wielkiej niechęci do brania udziału w imprezach motorowych nie opuściłem już ani jednej.

Wracam jednak do I Raidu Zimowego P. T. K., w którym na 28 maszyn startujących, — wśród najdziwniejszych przygód dobrnęło do mety tylko 21, a wśród nich Opel Olimpia, — 7 zaś maszyn rozsiało się po drodze. O ile pamiętam były to bardzo dobre maszyny. Cześć ich pamięci!

Opel niestety nie uplasował się na pierwszym miejscu, gdyż jego właściciel jeszcze nie bardzo umiał kręcić kierownicą, pod Lwowem zaś spotkał nieszczęśliwego rozbitka inż. Korewickiego, któremu w dalszej drodze przeszkodziła przyzma kamieni. Oczywiście trochę mu pomogłem, a potem sprowadziłem o 2-ej w nocy dla niego pomoc ze Lwowa. Jako rezultat mego altruizmu było 47 minut opóźnienia na pierwszym etapie w Stanisławowie, na skutek czego otrzymałem w nagrodę jednorazową renumeraację w wysokości 47 punktów karnych.



*Autor przy swoim wozie*



Jak ktoś jest uparty i dostatecznie naiwny, to niema na niego lekarstwa. Uprze się, będzie patała-szył, złorzeczył, ale będzie jeździł. Podobnie było ze mną: tak zabrąłem w raidy i zjazdy, że nikt rozsądny nie zdołał mnie, od tego odwieść i ze wstydem przyznaje, że od tego czasu nie opuściłem żadnej imprezy turystycznej jaką którykolwiek klub lub organizacja urządzały. Do ciekawszych imprez zaliczam, poza raidem zimowym P. T. K., wiosenną jazdę konkursową A. P., zjazd gwiazdzisty Z. O. R. do Lwowa, II Raid Krajoznawczy po Polsce P. T. K.

Znow Opel Olimpia wypłatał figla tym, którzy ponuro prorokowali o jego rychłym zgonie, jeśli będzie hasał po imprezach motorowych, — kochany Opel zaś zaciął się wraz ze mną, może przez solidarność, może przez kaprys, i nie myślał o rozleceniu się, przeciwnie, w miarę osuwania się z raidami, zaczął mnie meblować w postaci kryształów, pucharów, zegarów, kasetek i t. p.

Niezależnie od raidów nie opuściła mnie ani na moment chęć do podróży turystycznych. Między jednym a drugim raidem jeździłem po Polsce i zawdzięczając Opelkowi poznałem całą Polskę i jej najczarniejsze zakątki.

Począwszy od cichych uroczysk Polesia, żyznych ziem Lubelszczyzny, pięknych tras lwowskich aż po Zaleszczyki, znowu górami poprzez Stanisławów, Drohobycz — do pereł sportu zimowego: Krynicy i Za-

kopanego. Nie omieszkalem zwiedzić lasu kominów ciężkiego przemysłu Śląska, nie zapomniałem o Poznanskim i Pomorzu, o Gdyni i wybrzeżu. Zwiedziłem również piękne jeziora Wileńszczyzny, zachwycałem się charakterystycznym krajobrazem Wołynia i Nowogródzczyzny. Nawet najgorszy stan dróg mnie nie odstraszał, szczególnie wówczas, jeżeli obiecywałem sobie u celu drogi ujrzeć coś ciekawego, godnego zwiedzenia. Nie chcę opisywać stanu dróg, nie chcę mówić o głębokich dołach i rowach poprzecznych na drogach Małopolski, ani o innych równie złych, i o niesłychanie wielkiej ilości zdradziecko rozsianych gwoździ, haceli, hufnali, i innych narzędzi mordu dla opon, wspomnę tylko o tym, że nawet na najgorszych drogach mój Opel zachowywał się godnie, dzięki elastycznemu i celowo obmyślonemu zawieszeniu, a tam gdzie inni kierowcy upijali się kiwaniem po dołach, mnie zawsze udawało się majestatycznie przepłynąć, nie zmniejszając wielce szybkości.

Chciałbym poruszyć sprawę szybkości przeciętnej. Duże wozy osiągają oczywiście najwyższe przeciętne, a rekord Polski ustanowiony przez Mazurka w czasie jazdy okrężnej wyniósł 92 km/godz. Opel jest o tyle ciekawy, że można na nim uzyskać przeciętne zbliżone do tych najwyższych, a wahające się w granicach 75 km/godz., dzięki silnikowi, który przy znacznych szybkościach nie męczy się, i dzięki temu, że masa wozu jest tak rozłożona, że wóz trzyma się dobrze drogi w najcięższych warunkach atmosferycznych i drogowych.

Jeździłem stosunkowo niewiele, jednak nie obejrzałem się gdy liczba km. przejechanych wzrosła do 20 000 poczym kolejno 30, 40 i 50 tysięcy aż wreszcie stanęła na 57.000.

Czy to możliwe aby samochód zaopatrzony w dobry licznik mógł robić takie niesamowite skoki w ciągu 12 miesięcy? Czyżby wada licznika?

Okazało się jednak, po sprawdzeniu z kilometrażem przebytych dróg wedle mapy samochodowej P. T. K. że przebyty kilometraż całkowicie odpowiadał stanowi licznika. Trudno w to uwierzyć, tym bardziej, że wśród tych 57.000 km. przebytych, było około 8.000 km. przejechanych po drogach polnych, a powszechnie przecież wiadomo, że przejazd drogą gruntową trwa dłużej od jazdy szosą.

W końcu usłyszałem najdziwniejsze pytanie jakie można sobie wyobrazić: jeden z automobilistów zapytał, „czy mam buksowany przód?“. Zmieszałem się, zaczerwieniłem i bąknąłem pod nosem, że jeszcze nie, że mam obecnie mało czasu, ale przy najbliższej sposobności kupię sobie buks do Opla. W pierwszej chwili nie zwróciłem uwagi na ironiczny uśmiech mego interlokutora, dopiero po pewnym czasie zrozumiałem. Zapytałem jednego z moich przyjaciół co to jest, jeżeli samochód ma buks na przodzie. Przez dłuższą chwilę nie rozumiał o co chodzi, później, jakby olśniony, zapytał czy wypadkiem nie mam na mvśli „buksowania“ przodu. Skwapliwie przytaknąłem i z rumieńcem wstydu wysłuchałem, że buksowanie to jakaś wymiana sworzni, tulei, łożysk i kamieni: ta wymiana następuje w wozie po przejechaniu około



Opel w czasie jednego z licznych raidów, w którym autor brał udział.





# TUDOR

**Zakłady Akumulatorowe syst.**

**T U D O R S. A.**

**CENTRALA: Warszawa, ul. Złota 35, tel. 562-60**

**CDDZIAŁY: Poznań, Katowice, Bydgoszcz, Lwów**

25 do 35.000 kilometrów, zapobiega chwiejbie przednich kół i trudnościom prowadzenia wozu. Pobiegłem czempredzej do Opla, długo przyglądałem się jego proletariacko niewybuksowanemu przodowi i nie stwierdziłem żadnych objawów chorobowych jego przednich narządów. Oczywiście musiałem zrezygnować z buksowania Opla.

Przystępuję teraz do najgorszego, mianowicie do tego momentu, kiedy cyfra na liczniku przekroczyła 57,000 kg.; przykro mi nawet o tym myśleć, a coż dopiero pisać: miałem kraknę.

Jakieś лихо skusiło mnie żeby zdradzić mego pocziwego Opla ze zwykłą 6-setką — motocyklem. Jadąc motocyklem zetknąłem się z niesamowitą ilością baranów, które rościły sobie pretensje do tej

drogi co i ja. Z tego starcia interesów wynikła katastrofa zakończona 100-dniowym pobytem moim w szpitalu ze złamaną nogą.

Przywołałem do mego łoża boleści najserdeczniejszego przyjaciela, rozplakałem się i podarowałem mu swego Opla za sumę 3,400 zł. prosząc o opiekę nad nim. Postąpiłem ze swym przyjacielem lojalnie zdradziwszy mu wadę licznika i niewybuksowanego przodu.

Obecnie tęsknię do zupełnie nowego modelu tegoż Opla, gdyż mimo iż wiele jeździłem po Polsce, są jeszcze zakątki których nie znam. To też gdy tylko stan mej nogi i kieszeni pozwoli mi na to, kupię sobie nowego Opla, daj Boże tak samo serdecznego przyjaciela jak Opel Olimpia inż. Marka.



# „Każdy właściciel samochodu — Członkiem Ligi Drogowej”



Rada Główna Ligi Drogowej — na posiedzeniu w dniu 28 października r.b. pod przewodnictwem min. Aleksandra Bobkowskiego — której owocną działalność za ostatni

okres sprawozdawczy streszczamy na innym miejscu — przyjęła zgłoszoną przez podpisanego w wolnych wnioskach propozycję zwrócenia się z apelem do wszystkich zrzeszonych i niezrzeszonych właścicieli samochodów o wstępowanie na członków Ligi Drogowej.

Kwestia drogowa w Polsce — to kwestia osobista każdego właściciela samochodu. Idea i cele Ligi Drogowej nie mogą nie znaleźć należytego zrozumienia wśród automobilistów — którzy najbardziej bezpośrednio odczuwają materialnie i fizycznie istniejące dziś braki tego zagadnienia.

Zarząd Główny P. T. K. postanowił stanąć do apelu i w imieniu członków Klubu zgłosić akces do Ligi Drogowej.

Do niniejszego numeru „Touringu” dołączamy deklaracje członkowskie, które po wypełnieniu przesłać należy do Zarządu Głównego Ligi Drogowej w Warszawie — Krakowskie Przedmieście 8 m. 3 — przekazując równocześnie tytułem rocznej składki 6 zł. na konto P. K. O. Nr. 22877. Właściciele samochodów, którzy pragną otrzymać widomy znak członkostwa w postaci pięknej metalowej oznaki L. D. na samochód, przekazują ryczałtowo oznaczoną kwotę 10 zł., która obejmuje składkę roczną wraz ze zwrotem kosztów oznaki.

Sprawa mówi sama za siebie i nie wymaga uzasadnień każdy członek PTK. wyśle natychmiast deklarację z dopiskiem: „na apel P. T. K.”

*Ferdynand Śmitalski*

Wiceprezes Rady Głównej Ligi Drogowej  
Wiceprezes Zarządu Głównego P. T. K.

## Nie zaniedbuj Twego samochodu!

**JESIEŃ I ZIMA** to okres wzmożonej opieki nad samochodem!

**Stacja Obsługi Samochodów  
„Auto Skoda” — „GAZY ZIEMNE” S. A.**

**Warszawa, ul. Złota 68 — Tel. 281-75.**

Wszelkie nowoczesne urządzenia do obsługi smarowniczej i kosmetycznej.

Fachowa porada, szybka i sprawna obsługa

Najprzedniejsze oleje samochodowe  
**„FINISH OIL”**

Wysokowartościowe paliwo motorowe  
**„O K T A L”**



Jedyne w kraju Towarzystwo Ubezpieczeń  
uprawiające wyłącznie działy wypadkowe

**P O L S K I E**  
**TOWARZYSTWO**  
**UBEZPIECZEŃ**  
**„P A T R I A”**

**S p. A k c.**

**WARSZAWA, PLAC NAPOLEONA 3**

**TEL. 506-93**

**PRZYJMUJE UBEZPIECZENIA:**

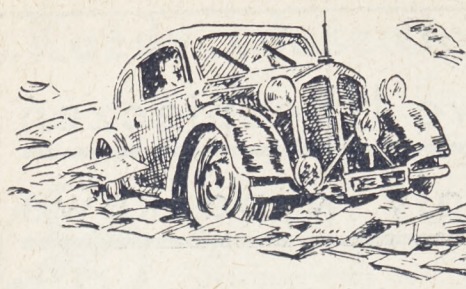
samochodów od uszkodzeń

właścicieli samochodów od odpowiedzialności  
cywilnej

pasażerów od następstw wypadków

**ODDZIAŁY I REPREZENTACJE WE WSZYSTKICH**  
**WIĘKSZYCH MIASTACH POLSKI**





# Kronika krajowa i zagraniczna.

## LIGA DROGOWA INICJUJE BUDOWĘ „DROG NIEPODLEGŁOŚCI“.

W dniu 28 października r. b. odbyło się w sali konferencyjnej Ministerstwa Komunikacji posiedzenie Rady Głównej Ligi Drogowej pod przewodnictwem p. Ministra inż. Bobkowskiego Prezesa Rady.

Po posiedzeniu wzięli udział p. vice-minister Spraw Wewn. Korsak, b. minister Butkiewicz, b. minister F. Świtalski, b. wice-marszałek Senatu Barański, płk. Gnoiński, dyr. Departamentu VII M. K. Nowakiewicz, prezesi Zarządów Okręgów L. D. i w. in.

Przed otwarciem posiedzenia p. prezes Bobkowski wygłosił przemówienie z powodu przyłączenia Śląska Zaolzańskiego do Polski, dając tym samym wyraz radości Ligi Drogowej.

Przystąpiono do obrad według uchwalonego porządku dziennego. Na wice-prezesów Rady Głównej wybrano ponownie p. ministra Dolanowskiego i p. ministra F. Świtalskiego, a na sekretarza Rady p. inż. Kodelskiego. Następnie prezes Zarządu Głównego p. Stefan Tyszkiewicz złożył sprawozdanie z działalności Zarządu za ostatni okres, uzupełnione sprawozdaniem finansowym, złożonym przez p. dr. Bulandę skarbnika Zarządu Głównego. Po udzieleniu absolutorium ustępującemu Zarządowi dokonano wyboru nowego Zarządu.

Największe zainteresowanie wśród wszystkich obecnych wzbudził projekt uczczenia 20-lecia odzyskania Niepodległości, opracowany przez ustępujący Zarząd Główny L. D. Projekt ten przedstawia się w zarysie następująco: Liga Drogowa wzywa wszystkie gminy w kraju, aby każda gmina w dn. 11 listopada br. powzięła uchwałę budowy drogi Niepodległości przez zorganizowanie Spółki Drogowej.

Na „Drogę Niepodległości“ ma być wybrany taki odcinek, który z jednej strony zaspokoi najpilniejszą potrzebę komunikacyjno - gospodarczą w gminie, a z drugiej stanowić ma akt ofiarnej pracy ludności gminy, godny nazwy budowy drogi Niepodległości.

Całością akcji kierować będą naczelne władze Ligi Drogowej przy ścisłej współpracy z władzami państwowymi.

Liga Drogowa przewiduje w planie uczczenia możliwości wybudowania około 5,000 km. dróg rocznie, a ukończenie akcji budowy dróg rozciąga na okres 5 lat.

Koszta budowy dróg pokrywane będą bądź świadczeniami w naturze, bądź przy pomocy Spółek Drogowych, względnie środkami zbieranymi przez gmin-

ne Komitety Społeczne oraz takimi, o które starać się będą władze centralne Ligi Drogowej.

Powyższy projekt wywołał bardzo ożywioną dyskusję i spotkał się z uznaniem wszystkich członków Rady.

W końcu członkowie Rady zgłaszali swe wnioski w sprawie prowadzenia intensywnej walki z anarchią na drogach i konieczności ogumiania kół względnie stosowania szerokich obręczy — domagając się od władz Ligi poczynienia starań u miarodajnych czynników o wydanie odpowiednich rozporządzeń, któreby ukróciły samowolę użytkowników dróg.

Pod koniec posiedzenia p. minister Bobkowski odczytał rezolucję, którą zebrani w następującym brzmieniu jednomyślnie uchwalili:

„Rada Główna Ligi Drogowej, zebrana w dniu 28.10. 1938 r., w przekonaniu, że ciąglej postęp w dziedzinie rozbudowy sieci drogowej w kraju jest jednym z najpilniejszych zagadnień:

a) stwierdza, że zagadnienie drogowe w Polsce powinno być potraktowane w skali, odpowiadającej jego pierwszorzędnemu znaczeniu w hierarchii potrzeb Państwa;

b) zwraca się więc do naczelnych władz państwowych o zajęcie się rozwiązaniem tego zagadnienia z taką stanowczością i wolą, jak przy tworzeniu Gdyni i Centralnego Okręgu Przemysłowego;

c) apeluje do wszystkich obywateli, aby przez ścisłe współdziałanie z władzami państwowymi i samorządowymi z akcją Ligi Drogowej przyczynili się do osiągnięcia takiego poziomu dróg w Polsce, jaki jest nieodzowny dla naszego Państwa w dalszym jego rozwoju gospodarczym i kulturalnym, a w szczególności w rozwoju jego sił obronnych“.

## BUDOWNICTWO GARAŻOWE.

Komitet Ekonomiczny Ministrów uchwałami z dnia 18 stycznia 1937 r. i 17 grudnia 1937 r. przeznaczył na finansowanie budowy garaży i połączonych z nimi warsztatów samochodowych oraz stacji obsługi w roku 1937 — 500.000 zł., w roku 1938 — 1.000.000 zł., razem zatem 1.500.000 zł.

Zasady finansowania budownictwa garażowego, zatwierdzone przez Ministerstwo Skarbu w lipcu ubiegłego roku, które ustalały maksymalną wysokość kredytu na 50% kosztów budowy, a oprocentowanie na 6½% łącznie z dodatkiem administracyjnym Banku, pozostały niezmienione, z wyjątkiem okresu umorzenia pożyczek, który został skrócony z 20 lat do 15-tu, a to ze względu na źródło kredytu, t. j. lokaty składanej na ten cel.



Z kontyngentu kredytowanego na rok 1937 w kwocie 500.000 zł. udzielono w tymże roku tylko dwu pożyczek na sumę 5.500 zł. (dwie anulowano) tak, że do rozprowadzenia w roku 1938 pozostało jeszcze 494.500 zł. oraz tegoroczny kontyngent w kwocie 1.000.000 zł., razem 1.494.500 złotych.

Z powyższej sumy Bank Gospodarstwa Krajowego udzielił po dzień 30 września br., jak to ilustruje poniżej podana tabela, na budowę garaży w 7-miu miastach — 18 pożyczek w łącznej kwocie 949.150 zł.

Poza tym zarezerwowano na budowę garaży w 7-miu miastach na 12 obiektów sumę 452.000 złotych tak, że pozostaje jeszcze do rozdziału wolna kwota 93.350 złotych.

W finansowanych w roku bieżącym obiektach przeważają garaże o prostszej konstrukcji, zawierające po kilka lub kilkanaście boksów. Na 18 obiektów — są tylko 4 większe, które mają charakter obiektów przemysłowych i obejmują pomieszczenia na 1.012 samochodów, 3 warsztaty, dwie stacje obsługi, stację benzynową i składy. Koszt ich budowy wynosi 2.058.996 złotych, podczas gdy koszt pozostałych 14-tu obiektów finansowanych — tylko 398.170 zł. Łącznie zatem przy stosunkowo niedużej pomocy Banku Gospodarstwa Krajowego powstało 18 obiektów garażowych, zawierających 1.146 boksów, 8 warsztatów reperacyjnych, 3 stacje obsługi, hale, składy, stacje benzynowe i t. p. urządzenia, konieczne dla rozwoju motoryzacji.

Realizacja pożyczek następuje powoli. Z kwoty 949.150 zł. przyznanej w r. 1938 — wypłacono do dnia 1.10 br. tylko 267.900 zł.

Przeszkodą w realizacji jest ciągle jeszcze długo trwająca procedura w zatwierdzaniu planów budowy przez właściwe władze. Dotyczy to zwłaszcza planów na garaże większe, mające charakter obiektów przemysłowych dla budowy których brak w kraju odpowiednich wzorów.

SPRZĘT

BOSCH

NIE ZAWODZI

BE-TE-HA

Warszawa

Marszałkowska 17

Telefon 554-63

Dlatego też wydanie odpowiednich instrukcji, celem przyspieszenia postępowania przy zatwierdzaniu planów i udzielaniu zezwoleń na budowę — jest sprawą konieczną.

#### Pożyczki przyznane na akcję budowlano-garażową w r. 1938 i program budowy.

|    | Miasto        | Kwota pożyczek (zł.) | Ilość pożyczek (obiektów) | Program budowy  | Koszt budowy (zł.) |
|----|---------------|----------------------|---------------------------|---|--------------------|
| 1. | Warszawa      | 642.250.—            | 11                        | 11 garaży dla 933 samochodów, 4 warsztaty reparacyjne, dwie stacje obsługi, składy, pomieszczenia dla mycia aut . . .   | 1.785.238.—        |
| 2. | Toruń         | 150.000.—            | 1                         | garaż dla 69 samochodów, hale wystawowe, stacja benzynowa . . . . .   | 301.315.—          |
| 3. | Bielsko       | 75.000.—             | 1                         | garaż dla 67 samochodów, 3 hale garażowe, warsztaty i pomieszczenia do czyszczenia aut . . . . .  | 154.740.—          |
| 4. | Gdynia        | 40.000.—             | 2                         | dwa garaże dla 21 samochodów, warsztaty, dwie hale, stacja obsługi . . . . .  | 86.489.—           |
| 5. | Lwów          | 20.000.—             | 1                         | garaż dla 34 samochodów, warsztaty reparacyjne, hala garażowa . . . . .   | 77.126.—           |
| 6. | Białystok     | 13.900.—             | 1                         | garaż dla 14 samochodów . . . . .   | 27.975.—           |
| 7. | Lublin        | 8.000.—              | 1                         | garaż dla 8 samochodów, warsztat i spawalnia . . . . .  | 24.285.—           |
|    | <b>Razem:</b> | <b>949.150.—</b>     | <b>18</b>                 | <b>18 garaży dla 1146 samochodów, 8 warsztatów reparacyjnych, 3 stacje obsługi, stacja benzynowa, pomieszczenie dla mycia aut, spawalnia, hale wystawowe, składy.</b> | <b>2.457.166.—</b> |





Na jesienną słotę i śliskie drogi  
podczas deszczu  
NIEZASTĄPIONE SĄ  
O P O N Y  
„A. D.”  
**„ENGLEBERT”**

Protektor „A. D.” NIE ZARZUCA  
i HAMUJE W MIEJSCU  
NAWET NA MOKRYM ASFALCIE

**„ENGLEBERT” S. A.**  
WARSZAWA, KRAK. PRZEDM. 5

SPRZEDAŻ W CAŁEJ POLSCE

#### POŻYTECZNE WYDAWNICTWO DLA AUTOMOBILISTÓW.

Nakładem firmy Vacuum Oil Company wydane zostało 16 schematów smarniczych zawierających wszystkie dane techniczne z dziedziny smarnictwa w odniesieniu do najpopularniejszych w Polsce typów samochodów i motocykli.

Na każdy typ wydano oddzielną książeczkę zawierającą schemat samochodu z oznaczeniem punktów smarowania maszyny i wskazówki techniczne dla automobilisty. Schematy te obejmują następujące typy maszyn najbardziej popularnych w Polsce: Polski Fiat 508 i 518, Fiat 1500, Polski Fiat — ciężarówka, Fiat 500, Chevrolet — ciężarowy i autobus; Opel—Olimpia, Buick 41 i 590, Buick 20 i 90, Chevrolet — typ „Master Sedan” i „Master Touring Sedan”, Chevrolet typ — „Master de Luxe” i „Imperial Limousine”. Mercedes Benz 170V; Mercedes Benz 230, 290; D. K. W. — 3 typy; Hansa — 2 typy. Motocykle Sokół 600 i 1000.

Praktyczne to wydawnictwo ułatwia posiadaczom wozów należyte obchodzenie się z maszyną właściwego typu, co wobec szybkiego przybywania „młodych” automobilistów, ma dla nich pierwszorzędne znaczenie.

Każdy właściciel auta może na żądanie otrzymać schemat swego wozu bezpłatnie od wydawcy.



#### TURYSTYKA PLANOWA.

Polski Touring Klub, działający w ścisłym kontakcie z pokrewnymi organizacjami zagranicznymi, przystępuje do organizowania w najbliższej przyszłości szeregu wycieczek do Polski, których zadaniem byłoby pokazanie turystom zagranicznym, obok piękna krajobrazu Polski i jej walorów ściśle turystyczno-sportowych, zdobyczy Polski współczesnej w dziedzinie gospodarczej kulturalnej i społecznej.

W celu realizacji turystyki tego typu, nazywanej „turystyką planową” została powołana przy Polskim Touring Klubie, Sekcja Turystyczna, na czele której stanął p. Wiceminister Michał Wierusz-Kowalski, zaś na jego zastępcę powołany został p. Stanisław Misiakowski, członek Zarządu P. T. K.



## ZMIANA NA STANOWISKU PREZESA P. T. K.

Prezes P. T. K., p. minister F. Świtalski, po wieloletniej pracy na terenie naszej organizacji i po osiągnięciu wielu sukcesów, ustąpił ze swego stanowiska.

Widząc, że prace zawodowe nie pozwalają Mu na poświęcenie P. T. K. niezbędnej ilości czasu i energii, prosił o zwolnienie Go z prezesury, wysuwając na swoje miejsce p. wicemin. Michała Wierusz-Kowalskiego.

Energia i inicjatywa Prezesa, pozwoliła P. T. K., w ciągu kilku lat jego prezesury, na znaczny wzrost znaczenia i wpływów w dziedzinie rozwoju motoryzacji i turystyki w Polsce, oraz postawiła P. T. K. w rzędzie pierwszorzędnych organizacji tego typu na terenie międzynarodowym.

Walny Zjazd Delegatów w dn. 13 b. m. z żalem przyjął rezygnację wicemin. F. Świtalskiego składaną przez Niego już po raz trzeci i w dowód uznania dla Jego działalności nadał Mu godność Honorowego Prezesa P. T. K.

Na miejsce ustępującego Prezesa, Zjazd Delegatów jednogłośnie wybrał p. wiceministra M. Wierusz-Kowalskiego, który wybór przyjął.

Z POGONI ZA LISEM  
POLSKIEGO TOURING KLUBU.

W ostatnią niedzielę dnia 23 października br. odbyła się tradycyjna impreza: „Jazda za lisem“, organizowana przez Poznańską Delegaturę Okręgową Polskiego Touring Klubu.



Śniegi pokryły już nie tylko szczyty górskie. W takich warunkach motory nasze będą pracować sprawnie jedynie na zimowych olejach samochodowych GALKAR-LUX



„Lisem“ był komandor p. Sterczewski, który ułożył trasę w sposób bardzo interesujący i pomysłowy.

„Nora lisa“ znajdowała się w Pawlówku koło Wierzenicy w leśniczówce, gdzie wszyscy zawodnicy i goście byli podejmowani bigosem.

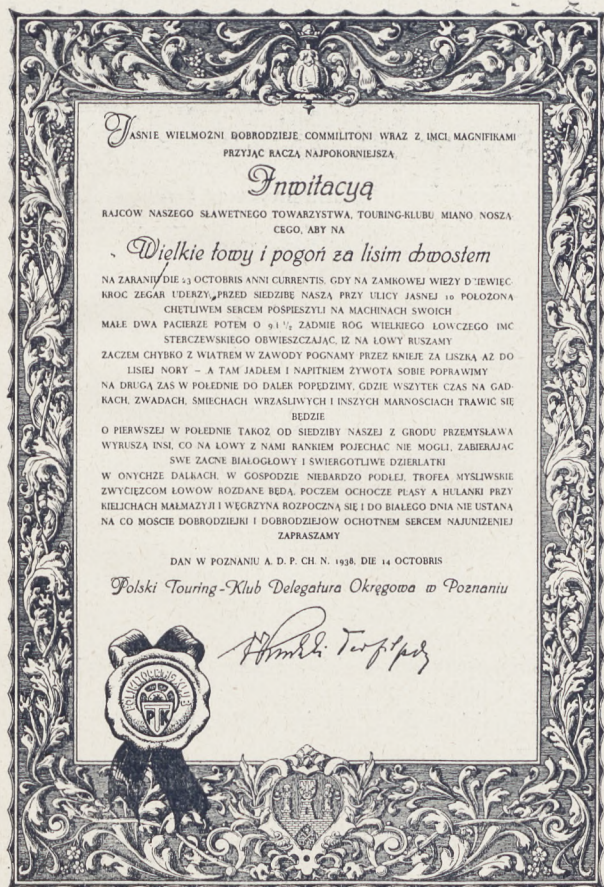
W jeździe brało udział 24 zawodników z których 21 dojechało do mety, a 3 po drodze odpadło.

W zawodach uczestniczyło 19 zawodników Polskiego Touring Klubu i 5 zawodników z Automobilklubu Wielkopolski.

Pod zawodach odbył się wspólny obiad w Dalkach i rozdanie nagród następującym zawodnikom:



Rozdanie nagród.





# CHAMPION

uprzyjemnia turystykę  
s a m o c h o d e m

Żądajcie wszędzie

ŚWIEC

## CHAMPION

Generalne Przedstawicielstwo

## MOTOR-STOCK

Centrala:

Warszawa, Senatorska 33,  
tel. 543-34, 544-33

Filia I:

Pl. Napoleona 3, tel. 259-14

Filia II:

Ul. Senatorska 33, tel. 543-34



- 1) nagrodę otrzymał inż. Fogel (P. T. K.)
- 2) „ „ nacz. Kossowicz P. T. K.)
- 3) „ „ min. Świtalski (P. T. K.) i (A.W.)
- 4) „ „ in. Kembliński (A. W.)
- 5) „ „ adw. Kuligowski (P. T. K.)
- 6) „ „ dr. Peiser (P. T. K.)
- 7) „ „ Kluz Stanisław (P.T.K.) i (A.W.)
- 8) „ „ dyr. Majchrzycki (P. T. K.)
- 9) „ „ Gryniecki Bernard (P. T. K.)

Pozostali zawodnicy otrzymają pamiątkowe plakietki z jazdy.

Całość wypadła bardzo dobrze i pozostawiła miłe wspomnienia u wszystkich osób obecnych, do czego przyczyniła się również ładna, choć dość zimna pogoda.

### PALIWO MOTOROWE „OKTAW”

Firma „Gazy Ziemne” S. A. wprowadziła ostatnio na rynek mieszanke paliwową pod nazwą „Oktal”.

Jako główną cechą dodatnią tego paliwa podnieść należy, że jest ono sporządzane na pełnowartościowej benzynie z rop specjalnych, odznaczających się wysoką odpornością na sprężanie (przeciwstukowość). Odpowiednie dodatki poboczne podnoszą jeszcze bardziej walory paliwa, które w rezultacie wykazuje liczbę oktanową nie niższą jak 80 i stanowi bezsprzecznie wysokowartościowy produkt o maksymalnej wydajności, nadający się idealnie do silników nawet o najwyższym stosunku sprężania.

Adres Redakcji i Adminstracji: Warszawa, Kredytowa 5.

Zarząd Główny Polskiego Touring Klubu, tel. 207-04 i 6.54-05. P. K. O. konto Nr. 12565.

Rękopisów nadesłanych Redakcja nie zwraca.

Cena pojedynczego egzemplarza miesięcznika „Touring” 50 gr.

Prenumerata: roczna zł. 6,—, półrocznie zł. 3,—

Wydawca: Polski Touring Klub. Redaktor: Józef Michalikowski, Sekr. Gen. Zarz. Gł. Polskiego Touring Klubu.

Druk. „Polska Zjednoczona” Warszawa, Nowolipie 2.