



Nr. 9.

AUTO

Organ Automobilkлубu Polski oraz klubów afiliowanych.

Organe officiels de l'Automobilklub Polski et des clubs affiliés

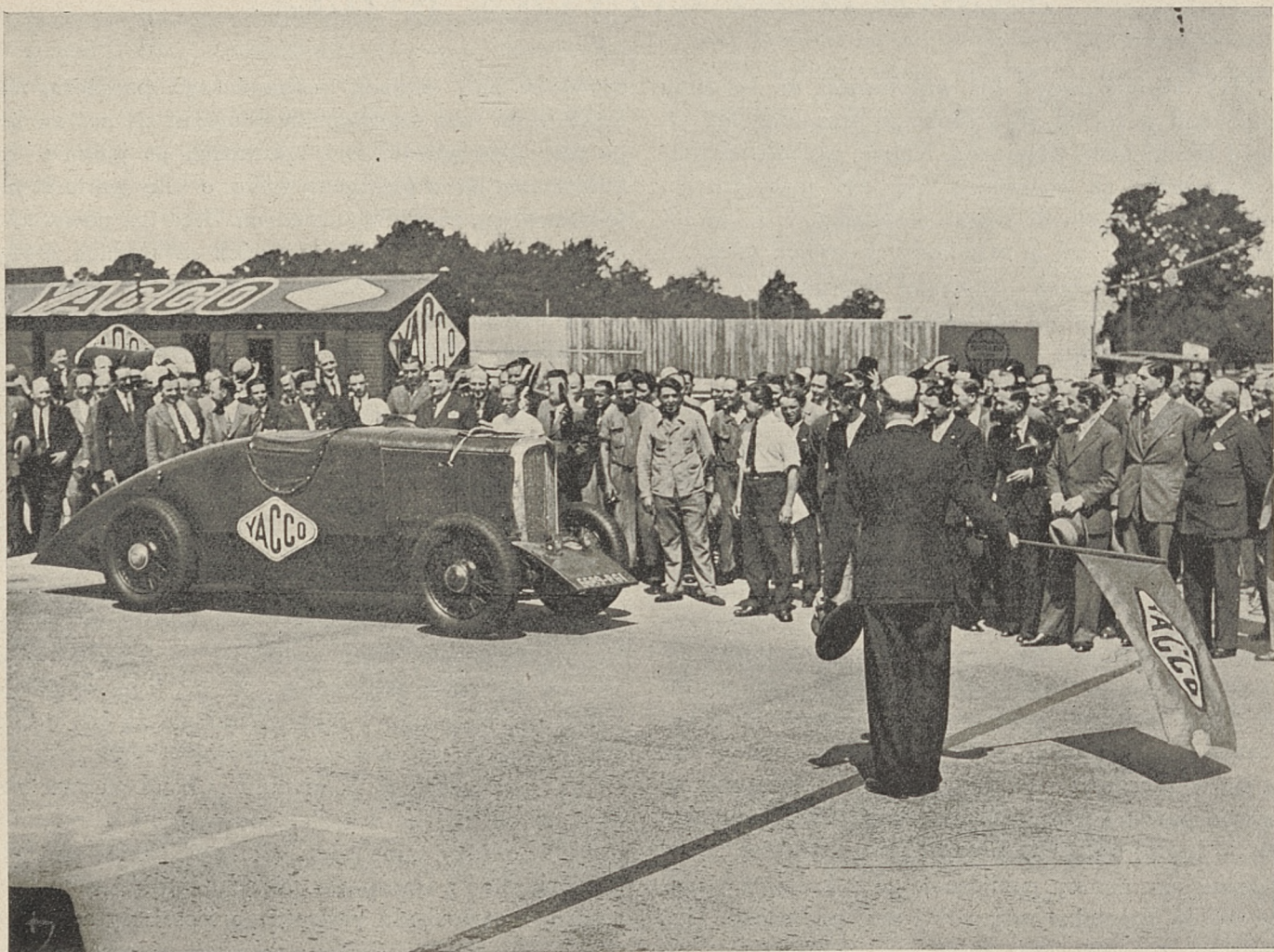
MIESIĘCZNIK

Redaktor: Inż. ROGER MORSZTYN
Wydawca: AUTOMOBILKLUB POLSKI

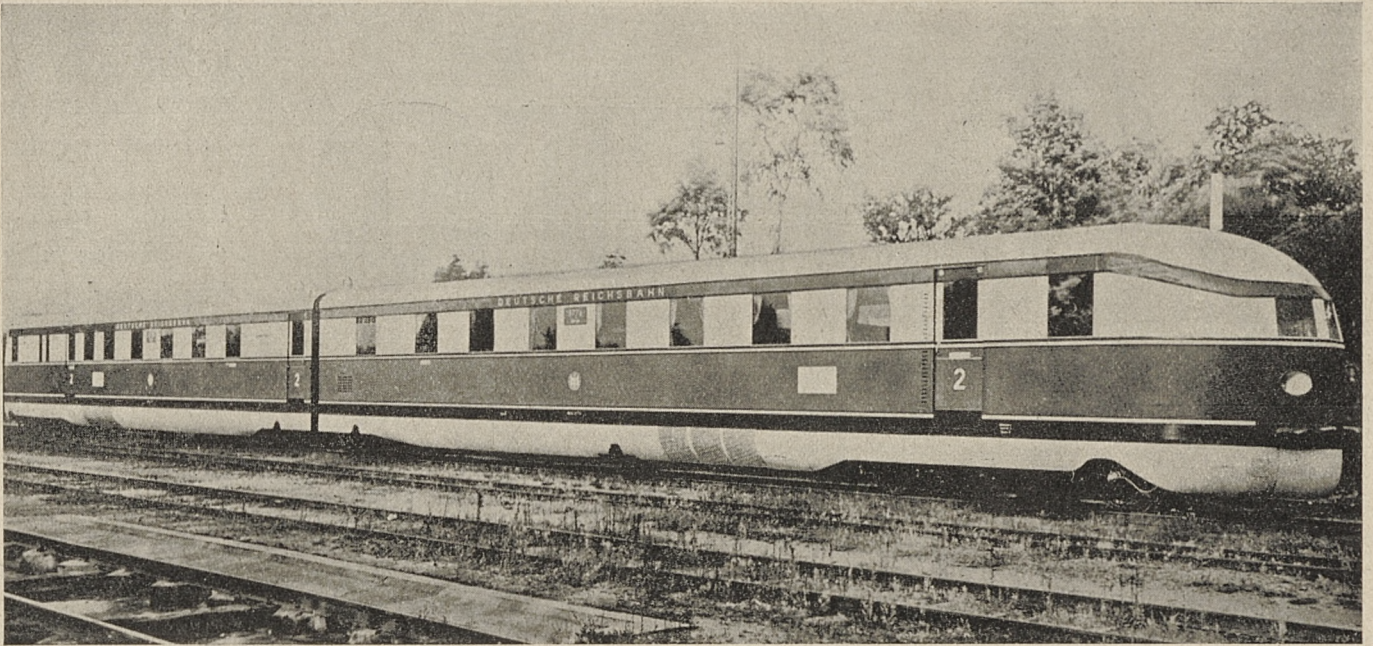
Redakcja i Administracja:
WARSZAWA, AL. SZUCHA 10. TEL. 8-45-11.

Redaktor przyjmuje interesantów od 20 do 30/31 każdego miesiąca codziennie od godz. 13 do 15-ej.

TREŚĆ NUMERU: Samochód contra kolej — Wśród pól azaljowych i skał bazaltowych, Zofja Klaczyńska — Przekładnia hydrauliczna Austro-Voith. — Kolos z Dagenhamu — Co się dzieje ze starymi samochodami? — Ustawa o państwowym funduszu drogowym, Henryk Gologórski — Wielkie zwycięstwo francuskiego przemysłu samochodowego — Kronika przemysłowo-handlowa — Śruby i naśrubki i ich zastosowanie w samochodzie. F. J. Stykolt — Pneumatyczne zawieszenie samochodu, Stanisław Szydelski — Kronika Sportowa — Z życia Klubów.



Samochód Citroën 8 KM. „Mała Rozalja” w chwilę po zatrzymaniu jej w dn. 27 lipca przez p. Citroën po przebyciu jednym ciągiem 300.000 klm.



Dwuwagonowy pociąg szynowo — autobusowy, utrzymujący od roku regularną komunikację między Berlinem a Hamburgiem.

SAMOCHÓD CONTRA KOLEJ?

Zdaje się nie ulegać już wątpliwości, że jesteśmy świadkami w tej chwili głębokiego przeobrażenia się zasad komunikacji kolejowej. Koleje, aczkolwiek stale korzystały ze wszystkich ulepszeń technicznych, jednakowoż od chwili swego powstania, t. j. od lat stu nie zmieniły się w zasadniczych swoich formach. Kolej to był synonim transportu zbiorowego i przez wiek cały stale dążyła do jaknajwiększego rozszerzenia tej zbiorowości, powiększając nośność wagonów, moc lokomotyw i wytrzymałość torów — wszystko to w celu właśnie dokonywania coraz bardziej masowych transportów. Dzięki dalej niejako monopolowemu stanowisku kolei w dziedzinie transportów lądowych, stała się ona pewnego rodzaju państwem, w którym interes poszczególnej jednostki, którą jest przecież każdy pasażer, podporządkowany został interesowi ogółu, a od czasu przejścia w większości państw kolei przez rząd, nawet interesowi często nic wspólnego nie mającemu z komunikacją i transportami. Kolej, zamiast sprzedawać pasażerowi przejazd wraz z pewną ilością, zależną od ceny, wygód, stała się w zarządzie państwowym prawie wszędzie na świecie pewną formą ogólnej administracji państwowej, w której opłata za przejazd ma charakter raczej podatku czy daniny publicznej, gdyż kolej, posiadając swoje specjalne przepisy i nie podlegając już ogólnym prawom, nie czuje się zobowiązaną do

czuwania nad wygodą pojedynczego pasażera, nie traktuje go jako kontrahenta, któremu się coś za jego pieniądze należy, lecz upoważnia go jedynie do korzystania za te pieniądze, tylko o ile warunki na to pozwalają, ze swoich urządzeń. Stąd tak powszechne nie liczenie się kolei w swoich rozkładach jazdy z wygodą pasażerów, stąd mała szybkość, przeładowanie wagonów i inne tak liczne i doskonale wszystkim znane, bolączki komunikacji kolejowej. Zbiorowy transport — oto jedyna myśl przewodnia kolei, tłum pasażerów i setki ton towaru to wszystko, pojedynczy podróżny i pojedyncza paczka to coś z czem się zupełnie ona nie liczy — to zero!

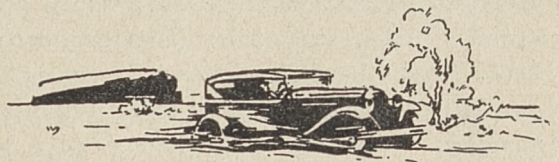
Ale oto przyszła reakcja. Przyszła ona w formie samochodu, tego par excellence środka komunikacji indywidualnej. Sponiewierany, i uważany przez kolej za byle co, pasażer znalazł w samochodzie środek lokomocji, oddany jemu wyłącznie do dyspozycji, w którym wszystko skierowane jest ku jego wygodzie i jego przyjemności. I rzecz naturalna, że gdy tylko warunki na to pozwalały, a pozwalały coraz częściej i coraz powszechniej, pomiatany w kolei pasażer począł się od niej ze wstrętem odwracać i używać do swoich podróży samochodu. Dla osób, które nie mogły korzystać z transportu samochodowego indywidualnego, z samochodu prywatnego, powstały autobusy to jest znowu pewna forma transportu zbiorowego, ale

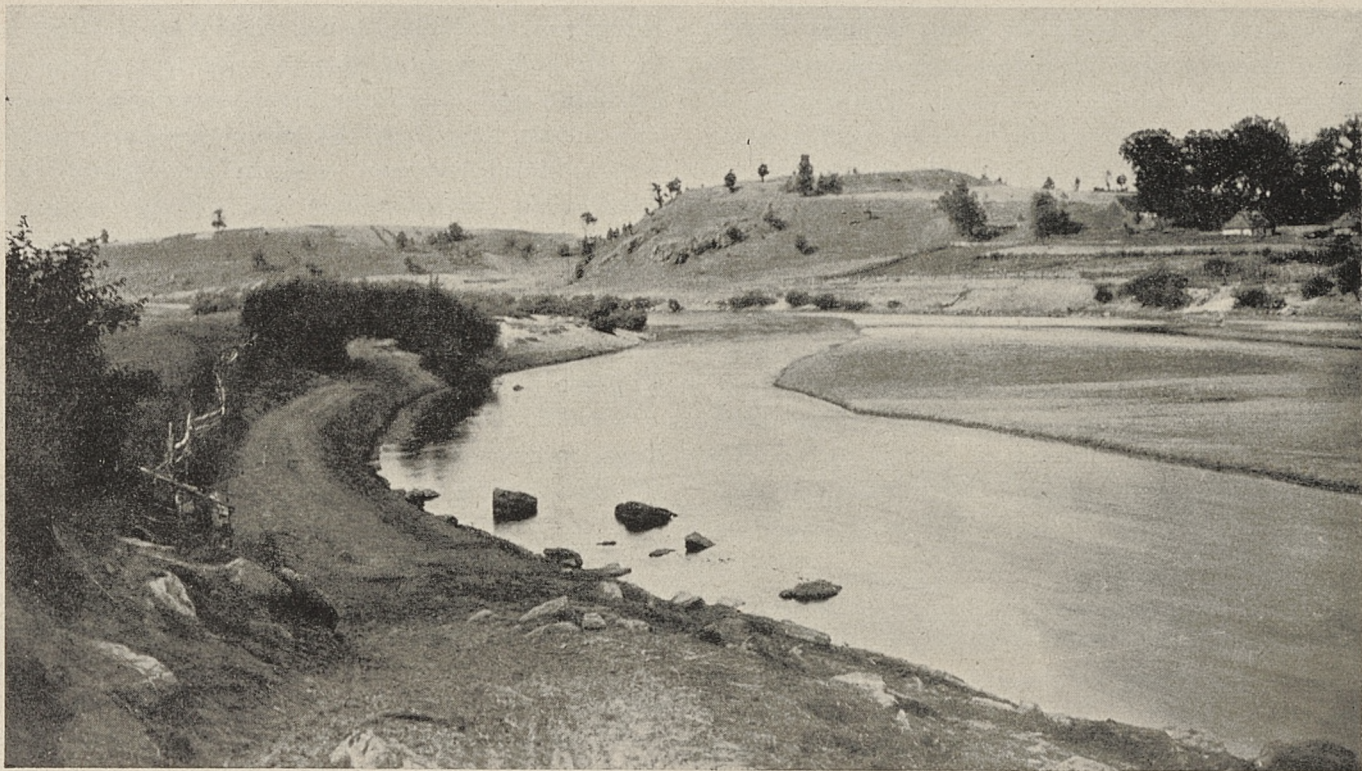
na szczęście, przy dzisiejszym stanie techniki, jeszcze bardzo ograniczonego. No i rzecz najważniejsza—państwo jeszcze nie objęło na własność komunikacji samochodowej, i nie wprowadziło w nią swoich metod podporządkowania interesu jednostki, interesowi ogółu (nie pasażerów tylko, ale ogółu obywateli). Popularność samochodu rosła z dnia na dzień i wkrótce kolej poczuła na swej skórze jego konkurencję. Parę lat temu wydawało się nawet, że nadchodzi już zmierzch kolei, że być może dzieje jej są już policzone. Kolej zaczęła tracić na rzecz samochodu przede wszystkim najzamożniejszych pasażerów wyższych klas i najlukratywniejsze transporty cennych towarów. Był wielu linii kolejowych został zachwiany, a były nawet wypadki przebudowania drogi żelaznej na zwykłą szosę.

W tym momencie przemysł samochodowy wskazał kolei drogę ratunku. Jest nią powrót do zindywidualizowania transportu kolejowego, oczywiście w pewnych tylko granicach. Chodzi o usunięcie tych wszystkich niedogodności i niewygód dla pasażerów, które wpływały ze zbyt wielkiego zmasowania transportów. Nowe rozwiązania techniczne znalezione przez konstruktorów samochodowych, jak dowiodły tego ostatnie próby z autobusami szynowymi, umożliwiają osiągnięcie tego celu w granicach dotychczasowej opłacalności kolei. Zmniejszenie do minimum (dzięki powiększeniu adhezji obręczy na szynach) wagi taboru kolejowego, a więc martwego ciężaru, którego przewożenie z jednego końca świata w drugi pochłaniało olbrzymie sumy, pozwoliło zmniejszyć skład pociągów kolejowych do granic, przy których dotychczasowy system eksploatacji nie wytrzymałby żadnej kalkulacji. To znowu pozwoliło powiększyć znacznie szybkość pociągu i dać pasażerom wygody większe nawet niż w samochodzie. Autobus szynowy łączy w sobie zalety pociągu kolejowego, t. j. niezawodność, punktualność i brak wstrząśnień z zaletami samochodu, t. j. z szybkością, cichym chodem, wygodą indywidualną i t. d. Nie posiada on wprawdzie jeszcze jednej wielkiej zalety samochodu, t. j. możliwości zabierania pasażerów z przed ich domu, ale ostatecznie i komunikacja lotnicza, która jest prawdopodobnie wyłącznie komunikacją dalszej przyszłości, też wygody tej nie daje. Najważniejszym jednak elementem zindywidualizowania transportów kolejowych jest gęstość ruchu, gęstość posunięta do takiego stopnia, aby nie było praktycznej różnicy w czasie między indywidualnym dysponowaniem samochodem, a korzystaniem z kolei. Pod praktyczną różnicą

rozumiemy tutaj różnicę nie większą, niż, dajmy na to, pół godziny, gdyż różnica taka w praktyce codziennego życia nie ma większego znaczenia. Autobusy szynowe, dzięki wielkiej swojej szybkości handlowej, z której wypływa większa przelotność linii, umożliwiają zorganizowanie tak gęstego ruchu, co zresztą od lat już praktykuje się na liniach tramwajowych. Dzięki autobusom szynowym ulepszonym, notabene z dnia na dzień w gorączkowym wprost tempie, posiadły koleje instrument, którym są one w stanie prowadzić zwycięską nawet walkę z samochodem. Narazie używają go jeszcze bardzo nieśmiało i ostrożnie. — Nie ma się czemu bardzo dziwić. — Autobus szynowy wprowadza tak wielkie zmiany w uświęcony od stu lat system eksploatacji kolejowej, że zmiana ta jest wprost rewolucją. Nie jest to bowiem tylko wprowadzenie ulepszenia technicznego, ale głęboka reforma całego systemu eksploatacji, która bezwzględnie pociągnie za sobą bardzo wiele dalszych zmian, a może nawet zupełnie przeobrazi dotychczasowe formy kolejnictwa, jak pozwalają to przewidywać liczne projekty wybitnych inżynierów, między innymi projekt kolei powietrznej o indywidualnych pojazdach p. Archer'a i jego siatkowa (zamiast dotychczasowej gwiazdździej), sieć kolejowa. Narazie koleje traktują autobus szynowy jako nowość techniczną, mogącą znaleźć zastosowanie na podmiejskich liniach. Nie wszędzie widzą one jeszcze, że to początek wielkiej i zbawiennej dla nich rewolucji. Nie wszędzie rozumieją nawet jeszcze, że właściwym ratunkiem dla kolei, które są gałęzią gospodarki o największych zainwestowanych kapitałach, jest większe zindywidualizowanie transportów, wbrew temu co wielu ślepych rutynistów czyni, dążąc do coraz to większego jeszcze ich zmasowania.

Samochód więc, jak widzimy, podał rękę kolei aby wybawić ją od zguby, do której dążyła. Rozwiązanie techniczne przyszło od konstruktorów samochodowych, miejmy nadzieję więc, że kolej i w dalszej swojej reorganizacji pójdzie za myślą i radą ludzi związanych z automobilizmem, tą jedną z najmłodszych, ale już jedną z najpotężniejszych gałęzi gospodarstwa narodowego, którą postępowy i szeroki sposób myślenia tak wydatnie wyróżnia się od zrutynowanego kolejnictwa.





Stucz pod Bielczakami.

WŚRÓD PÓL AZALJOWYCH I SKAŁ BAZALTOWYCH

Ziemia Wołyńska, jedna z najciekawszych dzielnic Polski, posiada nader rzadkie osobliwości przyrodnicze, nie spotykane prawie wcale w innych częściach kraju, a szerokiemu ogółowi zupełnie nieznanne. Do nich należą przedewszystkiem znajdujące się tam pola azaljowe i złoża bazaltowe.

Pola azaljowe w Polsce? Brzmi to zgoła nieprawdopodobnie! Należy tu jednak odrazu zrobić zastrzeżenie. Nie są to bowiem te azalje, znane u nas jako produkty starannej hodowli cieplarnianej, delikatne rośliny doniczkowe, o niezmiernem bogactwie wspinających kwiatów, pyszniących się pięknymi barwami. Bynajmniej! — Niemniej jednak azalja wołyńska do tej samej rodziny należy, tylko jest odmianą, noszącą nazwę azalji pontyjskiej. (*Azalea pontica* Linn). Ale z wyglądu raczej podobną jest do wspólnego krewnego całego tego rodu — rododendronu, czyli różanecznika. Podobieństwo to podkreślone jest jeszcze wspólnem nazwiskiem, bo drugie imię azalji pontyjskiej brzmi — różanecznik żółty (*Rhododendron flavum* Don.). Trzeba bowiem wiedzieć, że azalja ta ma kwiaty żółte, a chociaż stroi je w jedną tylko barwę, nie pomniejsza to wcale ich piękności, gdyż barwa ta bynajmniej nie jest jednostajna, a występuje w całym swem bogactwie, ciepłe i promiennieści, od delikatnych prawie białych odcieni poczynając, poprzez

całą gamę mieniającego się złota, aż do gorących pomarańczowych tonów.

Azalja pontyjska jest egzotycznym przybyszem z dalekich krajów, rośliną górską, wywodzącą się aż z gór Kaukazu i Azji Mniejszej. Pokrywa ona oba zbocza, zarówno południowe jak i północne głównego łańcucha gór kaukaskich, rosnąc bujnie w lasach bukowych i dębowych, a nawet występuje jeszcze poza ich granicą, na łąkach górskich, w postaci gęstych zarosli. Ogółem sięga wysokości przeszło 9000 stóp nad poziomem morza.

W Azji Mniejszej rośnie w lasach Anatolji północnej, wzdłuż południowych wybrzeży Czarnego Morza, od Bitynji i Troady na zachodzie do środkowego Pontu i Lazistanu na wschodzie, na wysokości od 500 stóp do 4500 stóp n. p. m., a nadto w południowej części Azji Mniejszej, w Cylicji. Ani w środkowej części Azji M., ani w zachodniej części Kaukazu nie spotyka się azalji pontyjskiej, gdyż są to obszary stepowe, na których ona nigdy nie rośnie.

U nas znajduje się we wschodniej części Wołynia i południowo-wschodniej części Polesia wołyńskiego, występując w skupieniu tworzącem jakby wyspę na obszarze tych ziem.

W odległości 330 km. na zachód od tej „wyspy“, w Woli Żarczyckiej pod Leżajskiem w Puszczy San-

domierskiej, znajduje się jeszcze jedno stanowisko tej azalji, bardzo jednak nieznaczne co do wielkości w porównaniu ze skupieniem wołyńskim.

Skąd azalja pontyjska wzięła się w Polsce, jakimi szlakami do nas przywędrowała, istnieje co do tego cały szereg przypuszczeń. Na ten temat powstała już cała naukowa literatura, licząca najznakomitsze nazwiska uczonych specjalistów.

Zdaniem niektórych z nich (J. Paczorski i B. Hryniewiecki) roślina ta jest pozostałością flory wieku trzeciorzędowego. Ponieważ wyżyny Wołynia południowego są starą wyspą lądu, dlatego mogła się tu zachować, natomiast na całej przestrzeni od Wołynia do Kaukazu uległa zniszczeniu w epoce morza trzeciorzędowego, na obszarze dzisiejszych stepów. Po ustąpieniu zaś lodowca posunęła się dalej na północ ku puszczy Sandomierskiej i równinom Polesia.

Tak przypuszcza nauka, zaś krążąca do dziś dnia wśród ludności Wołynia i Polesia wołyńskiego dawna legenda przypisuje Tatarom sprowadzenie do Polski azalji pontyjskiej, przywiezionej łącznie z ziarnami owsa, którym karmili swe konie. Nawet pokazywane jest miejsce, w którym po raz pierwszy jakoby miała się pojawić. Jest to dzikie uroczysko w Pilawinie na północny wschód od Korca. W uroczysku tem podobno Tatarzy mieli jakiś czas swój obóz, „pośrodku którego wybudowali meczet, dlatego też uroczysko to zwie się dotychczas „meczetem“. Obecnie znajdują się tam bardzo gęste skupienia azalji na przestrzeni 50 ha, tworzące gęste podszycie lasu sosnowego.

Obszar rozmieszczenia azalji pontyjskiej na Wołyniu i Polesiu wołyńskim mierzy powierzchnię około 1300 km². Granicami tego obszaru są od południa: państwowy trakt bity, prowadzący z Równego do Korca; na zachodzie linja kolejowa Równe — Sarny, biegnąca wzdłuż działu wodnego Słuczy i Horynia, od wschodu granica Państwa Polskiego, a na północy obszar ten przekracza linję kolejową Sarny — Ostki,



ciągnąc się równolegle do niej w odległości około 25 km.

W obrębie zasięgu azalji pontyjskiej na terenie Wołynia i Polesia Wołyńskiego wyróżnia się pas zasięgu zwartego, szerokości 7—14 km., biegnący wzdłuż granicy Państwa, a pokryty w większości jednolitymi skupieniami krzewów. Powierzchnia tego pasa wynosi około 600 km². Pozostały obszar ciągnący się w kierunku zachodnim, pokryty jest rozrzuconymi stanowiskami, które im dalej na zachód tem stają się rzadsze.

Azalja pontyjska wykazuje wielką żywotność, a nawet zaborczość, na odpowiednim dla siebie terenie. Żyje gromadnie, a rozrastając się szybko, toruje sobie przebojem miejsce wśród otaczającego ją świata roślinnego, wypierając bezwzględnie niektórych jego drobnych przedstawicieli jak np. borówkę i wrzos. Jest tak zachłanna, że na terytorjum swego panowania nikogo nie dopuszcza, splatając swe krzewy w tak gęste, zwarte zarośla, że przedostanie się przez nie jest niemożliwością. To też ludność miejscowa przezywa ją zgoła brzydko i pogardliwie „sztanodrapem“, albo „draposztanem“ (spodniodrap?). Jednak lubi bardzo otoczenie silnych, wysokich drzew, dębów, sosen, grabów, rosnących w skupieniach, tworzących na tamtejszych obszarach lasy mieszane. Często ją też można spotkać wśród jasnych gajów brzozowych. Przeważnie jednak kryje się w ciemnych głębiach borów, ale kiedyindziej znowu wy-



Rozmieszczenie azalji pontyjskiej.

chyła się na sam ich skraj. Miejsc otwartych wogóle unika — rzadko też rośnie na polach i pastwiskach. Czego zdecydowanie nie znosi, to miejsc stale i bardzo wilgotnych, czuje się zaś dobrze na glebach torfiastych i piaszczysto-gliniastych. Daje się też przesadzać do parków i ogrodów, aczkolwiek przyjmuje się z trudnością, wymagając umiejętnych starań około siebie. W Warszawie znajduje się kilka jej krzewów w Ogrodzie Botanicznym, a od niedawna i Park Łazienkowski posiada znacznie większą ich ilość.

gami ślicznej azalji, pośrednio lub bezpośrednio, świadomie lub bezmyślnie. Rozszerzając wciąż tereny zaludnienia na Polesiu wołyńskim i Wołyniu, człowiek wycina coraz więcej lasy i gaje i wypiera nieubłagane azalję krok za krokiem z jej stanowisk. Jest to walka zaciekle, bezlitosna z przesądzonym z góry wynikiem.

Drugim szkodnikiem jest bydło pasące się w lasach, które wałęsając się tam przez długi szereg mie-



W takim stopniu, jak na to zasługuje, piękność jej nie została jeszcze oceniona i wyzyskana należycie, gdyż azalja pontyjska jest przepięknym krzewem o niezwykłych walorach dekoracyjnych, ma smukłe, gładkie pędy, podługne lancetowate liście pokryte gęstymi włoskami, a wysokością dochodzi niekiedy do 3 m. Jej wspaniałe wielkie kwiaty zdobią wierzchołki pędów w skupieniach podobnych pysznym bukietom. Kwiaty te mają słodki upajający zapach, niebezpiecznie zdradliwy, gdyż działa trująco na ludzi i zwierzęta. Może w ten sposób broni się ta dziwna i tajemnicza roślina przed największymi swymi nieprzyjaciółmi? Co człowiek i zwierzę są najgorszymi wro-

sięcy wiosennych i letnich, niszczy całkowicie ogromne połacie krzewów.

Jeżeli proces niszczenia będzie posuwał się w dalszym ciągu w tym tempie, co dotychczas, to za kilka dziesiątków lat, rzadka ta roślina zniknęłaby zupełnie z zajmowanych przez nią obecnie obszarów. Szczerze na pomoc ginącej azalji pośpieszyła, czujna zawsze i troskliwa opiekunka przyrody naszego kraju — Państwowa Rada Ochrony Przyrody, zakładając w 1924 r. dwa rezerwaty w lasach państwowych w powiecie sarneńskim: „Snowidowicze” obejmujący 23 ha, w tym 10 ha rezerwatu ścisłego i drugi „Karpitówka” wielkości 30 ha, w tym również 10 ha re-



Stucz między Hubkowem a Bielczakami.

zerwatu ścisłego, w obu tych rezerwach azalja pontyjska występuje w podsyciu lasu sosnowego. Nadto projektowane jest jeszcze utworzenie rezerwatu w Woli Żarczyckiej pod Leżajskiem.

* * *

Długotrwałe chłody wiosny tegorocznej sprawiły, że wycieczka na pola azaljowe dla zobaczenia ich w okresie kwitnienia, a urządzana staraniem Wołyńskiego Towarzystwa Krajoznawczego przy współudziale Wydziału Turystyki Ministerstwa Komunikacji, kilkakrotnie była odkładana. Wreszcie doszła do skutku prawie pod koniec czerwca. Normalny jednak czas kwitnienia azalji przypada zwykle od połowy maja do połowy czerwca. Szlak wycieczki prowadził od st. kol. żel. Kostopol, samochodami po drodze gruntowej przez Ludwipol i Hubków do lasów położonych o parę kilometrów za Hubkowem, w których znajdowały się stanowiska azalji pontyjskiej. Wynosiło to razem około 50 km. Trasa ta jest ogromnie ciekawa, zwłaszcza w swej końcowej części, ze wzglę-

du na bardzo piękny krajobraz, szczególnie w Hubkowie, gdzie na urwistym, wysokim brzegu wznoszą się ruiny zamku należącego ongiś do rodziny Siemaszków. W miejscu tem i dalej na wschód, aż po granicę Państwa, koryto Stuczny tworzy malownicze zalesione wąwozy, o stromych ścianach z granitów i łupków krystalicznych. Skały te stanowią zachodnią krawędź olbrzymiego górskiego masywu krystalicznego, wołyńsko-ukraińskiego, ciągnącego się na przestrzeni od Prypeci do Morza Azowskiego, poprzez Porohy Dnieprowe i Stepy Marjampolskie. W ciągu całego szeregu wieków masyw ten uległ niemal całkowitemu rozmyciu i obecnie powierzchnia jego jest prawie zupełnie równiną, z której tylko gdzie wyłaniają się skały krystaliczne tak jak np. w wąwozie Stuczny. Najpiękniejszą częścią tego wąwozu jest odcinek między Hubkowem a Bielczakami, miejscami brzeg tam sięga do 50 m. nad powierzchnią wody. Na zboczach lewego brzegu Stuczny, między Hubkowem a Mareninem, na przestrzeni 4 km., znajduje się bardzo piękny las mieszany, złożony przeważnie z gra-



Stucz między Hubkowem a Bielczakami.

bów i dębów. Część tego lasu została wyłączona z planu eksploatacji wskutek zarządzenia Komisji Ochrony Lasów w Łucku. Istnieje też projekt utworzenia na tej przestrzeni rezerwatu zupełnego nietylko z uwagi na wyjątkowe piękno krajobrazu, dające pojęcie o uprzednim wyglądzie wąwozu Słuczy, w którego innych częściach doszczętnie już lasy wyrzebiono, ale chodzi tu również o zachowanie dla badań naukowych niezmiernie ciekawego terenu pod względem geologicznym.

Pisząc o Słuczy nie można nie wspomnieć o znaczeniu, jakie kiedyś rzeka ta posiadała, dla handlu zbożowego i drzewnego Wołynia. Na jej brzegach poniżej Zwiahła, było sześć portów rzecznych, do których podążały przez całą jesień i zimę, niezliczone szeregi wozów naładowanych belkami sosnowymi marsztowymi i materiałami dębowymi wszelkich rozmiarów, spławianymi do Anglii. Ta

tarmże olbrzymie transporty pszenicy, wynoszące setki tysięcy korcy. Ruch handlowy datował się tam od dawien dawna i był bardzo ożywiony; dopiero przeprowadzenie kolei żelaznych zmieniło jego kierunek i odjęto Słuczy znaczenie najważniejszej arterji handlowej Wołynia.



Szkaradna pogoda, która dnia tego towarzyszyła wycieczce zmusiła ku ogólnemu żalowi, do przyśpieszenia powrotu, to też możliwem było zaledwie pobieżne obejrzenie łąnów azalii i krajobrazu nadśluczańskiego.

Dalsza część, wycieczki, która odbyła się już następnego dnia miała za przedmiot zobaczenia drugiej osobliwości przyrodniczej Wołynia — złóż bazaltowych a celem podróży były państwowe kamieniołomy bazaltu w Janowej Dolinie pod Kostopolem.

Zofja Klaczyńska.

(Dokończenie nastąpi).

PRZEKŁADNIA HYDRAULICZNA „AUSTRO-VOITH“.

Wspólną pracą Zakładów Austro-Daimler Puchwerke, Wiener-Neustadt, produkujących pojazdy mechaniczne, i Zakładów budowy turbin J. M. Voith-Heidenheim/Brenz i St. Pölten, zostało opracowane, przy zastosowaniu zasad techniki budowy turbin, nowe rozwiązanie dawnego zadania, polegające na przeniesieniu hydraulicznem energii napędu, wytwarzanej przez silnik spalinowy, na koła pędne pojazdu.

Wynikiem tej współpracy jest przedewszystkiem hydrodynamiczny napęd-przekładnia dla szybkich silników, którego użyteczność i wyższa wartość, w porównaniu do innych sposobów przeniesienia siły, została udowodniona już praktycznie w ruchu kołowym.

Zalety tego napędu w ruchu są tak świetne. stosunek do wagi, ceny i zużycia materiałów pędnych tak korzystny, że należy liczyć się z szerokim zastosowaniem tego rodzaju przekładni do pojazdów różnego rodzaju.

Przekładnia ta polega na pomysle hydrodynamicznego napędu obiegowego wynalazku profesora Foe-

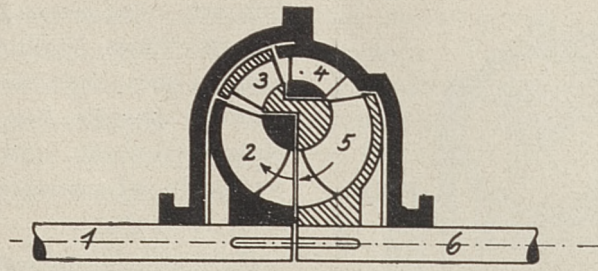
tingera. Pomysł opracowany został przed 25-ciu laty, dla zmniejszenia obrotów z szybkoobrotowej turbiny parowej na wolnoobrotową śrubę okrętową.

Wówczas już starano się ten rodzaj przeniesienia energii przystosować do pojazdów kołowych, — wysiłki te jednak zawiodły z tego powodu, że wobec ówczesnego poziomu techniki hydraulicznej, osiągniętych takimi zmiennikami efekt sprawności okazał się niedostateczny.

Poza tem, niskie obroty ówczesnych maszyn, wytwarzających energję, wymagały potężnych przekładni hydraulicznych, zajmujących przez to wiele miejsca.

Dopiero rozwój techniki w okresie wojny światowej i w latach powojennych zasadniczo zmienił warunki w obydwu powyżej wymienionych kierunkach. W technice budowy turbin osiągnięto nawet przy małych maszynach doskonałe wyniki sprawności, technika budowy silników spalinowych pracowała znów nad rozwojem maszyn szybkoobrotowych, które wymagają tak małych przekładni, że umieszczenie ich nie natrafia obecnie już na żadne trudności.

Budowę tej nowej przekładni hydraulicznej lub zmieniacza obrotów, zwanego w dalszym ciągu niniejszego „zmieniaczem“, pokazuje schemat na rysunku 1. Oś napędna 1) połączona jest z silnikiem, jako źródłem energii. Na osi tej umocowany jest wirnik pompy odśrodkowej 2) z wylotem do pierwszego stopnia



Rys. 1.

Oś silnika.

Oś przekładni.

turbiny 3), za tem pierwszym kołem obiegu turbiny przechodzi ciecz przez stałe koło kierownicze 4), z którego znów przechodzi ona na drugi stopień turbiny 5), wylot tego drugiego stopnia turbiny styka się bezpośrednio z wlotem do wirnika pompy. Tym sposobem powstaje stały okrężny i zamknięty obieg cieczy w kierunku wskazanym przez strzałkę. Obieg ten pośredniczy w przeniesieniu napędu. Koła turbiny 3) i 5) sprzęgnięte są trwale między sobą, jak również z osią napędzaną, 6); tego rodzaju zmieniacz wytwarza zatem, przy, biorąc praktycznie, jednostajnej sprawności napędu, po stronie napędu jako funkcję obrotów napędu n_2 , moment obrotowy, którego przebieg podany jest na rys. 2.

Krzywa sprawności, odpowiadająca temu przebiegowi, jest cienko wrysowana w schemat. Osiągany szczyt sprawności zależy od zasobu siły i może być określony dla silnika o 80 KM. przy 3000 obrotach/min. na 82—83%, pod warunkiem jednak, aby profil i ustawienie łopatek były doskonałe, a budowa całości odpowiadała wszelkim wymaganiom silnika, wykres momentu obrotowego jak i krzywa techniki budowy turbin. Przy zmniejszonych obrotach sprawności zmieniacza oznaczone są linią kropkowaną. Moment obrotowy napędu M_2 poprzez stosunek przekładni na osi tylnej (kół pędnych) i średnicę koła bieżnego-pędnego, odnosi się wprost proporcjonalnie do siły pociągowej tak samo ilość obrotów napędu n_2 do szybkości samego pojazdu.

Bardzo korzystnie przedstawia się przebieg krzywej siły pociągowej dla pojazdu będącego w ruchu.

Samoczynne wzajemne dopasowywanie się siły pociągowej i szybkości posuwu a mianowicie to, że pojazd może, wymagając małej siły pociągowej osiągnąć wysoką szybkość ruchu, tak samo bez żadnych zabie-

gów, wymagając dużej siły pociągowej zejść do małej szybkości jazdy, dowodzi, że zastosowanie tego przyrządu - mechanizmu dla ruchu pojazdu należy uznać za najwłaściwsze. Szczególnie ruszenie z miejsca przy pomocy takiego napędu — przekładni jest nadzwyczaj uproszczone i elastyczne. Zadaniem kie-

rowcy wozu jest tylko doprowadzenie silnika z obrotów wolnych do obrotów odpowiadających żądanej szybkości ruchu. Z chwilą osiągnięcia takich obrotów silnika, które umożliwiają zmieniaczowi rozwinięcie na osi pędnej momentu obrotowego, wystarczającego do przewyciężenia oporu bezwładny, pojazd łagodnie ruszy z miejsca. Powiększając obroty silnika, osiąga się też jednocześnie i w odpowiednim stosunku przyspieszenie ruszenia.

Również uproszczona jest dalsza jazda na trasie.

Przy każdej szybkości pojazd zostaje w zupełności opanowany tylko obrotami silnika. Kierowca obsługuje tylko jedną dźwignię, przy pomocy której powiększa lub zmniejsza obroty silnika, resztę czynności załatwia zmieniacz, w sposób najzupełniej pewny.

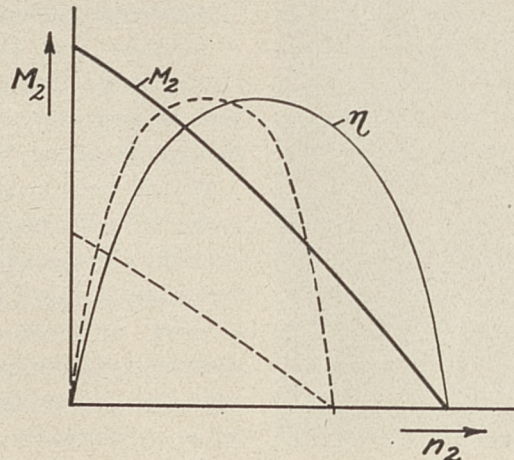
Dalszą bardzo ważną zaletą jest to, że silnik i koła pędne wzajemnie i mechanicznie zupełnie są uniezależnione. Tym sposobem wyłączone jest wzajemne przenoszenie i odczuwanie drgań i uderzeń.

Dlatego też, tak silnik jak i ewentualnie poza zmieniaczem do napędu włączona przekładnia trybowa, są w jaknajwiększym stopniu oszczędzane.

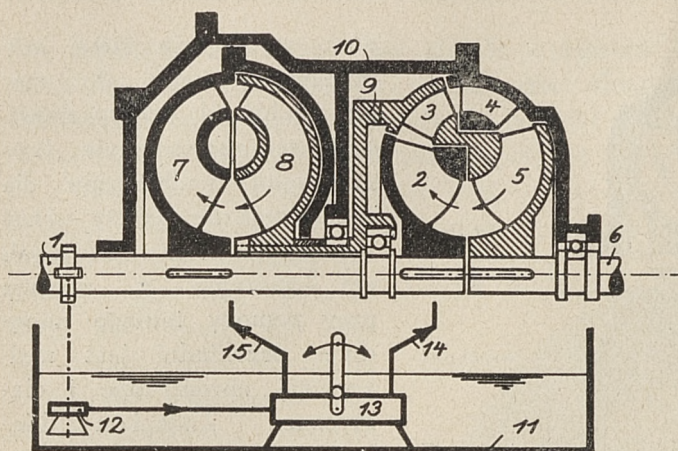
Jedyną ujemną stroną w działaniu zmieniacza, jest to, że jego sprawność zmniejsza się zarówno przy bardzo małej, jak i przy bardzo wysokiej szybkości jazdy.

Przy małych szybkościach objaw ten jest bez znaczenia, gdyż trwa zaledwie tylko kilka sekund. Natomiast przy dużych szybkościach spadek sprawności jest nieprzyjemny, gdyż zbyt wcześnie ogranicza osiągnięcie możliwej szybkości wozu.

Dla zapobieżenia tej niedogodności niejednokrotnie już próbowano, w — okresie osiągania dużej szybkości, bezpośrednio sprzęgać w zmieniaczu oś napędną wraz z osią napędową, co odpowiadałoby bezpośredniej szybkości przekładni trybowej.



Rys. 2.



Os silnika.

.Rys. 3.

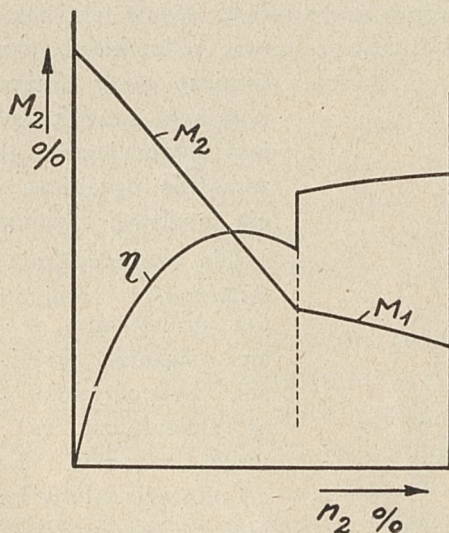
Os przekładni.

Dla osiągnięcia tego celu, starano się, jak dotąd wiadomo, zastosować środki mechaniczne, jak sprzęgła tarciove, łączniki kłowe lub kleszczowe albo mechanizmy z t. zw. wolnym biegiem.

Ponieważ zasadą hydraulicznej przekładni jest właśnie wyeliminowanie tych wrażliwych elementów, dlatego też ich ponowne wprowadzenie, dla usunięcia wyżej wymienionego ujemnego objawu zmieniacza, nazwać należy, jeżeli nie cofnięciem się w postępie, to przynajmniej kompromisem o wątpliwej wartości.

Pozatem sprzęgła tarciove podlegają zużyciu i wymagają często sprawdzania lub napraw, dalej użyteczność łączników kleszczowych i t. p. złączeń, jakieby mogły mieć zastosowanie, nie została dotąd praktycznie, nawet dla wyczynu do 50 KM., a tembardziej dla przeniesienia jeszcze większej siły, w ruchu udowodniona.

Zakłady Voith roszczą sobie prawo do tytułu, że pierwsze poczyniły krok decydujący w tym kierunku i urzeczywistniły wykonanie o praktycznym znaczeniu. Wprawdzie wykonanie to polega również, przy osiąganiu dużej szybkości ruchu, na połączeniu osi pędnej z osią pędną zmieniacza, połączenie to jednak odbywa się wyłącznie przy pomocy środków hydrau-



Zmieniacz.

Rys. 4.

Sprzęgło.

licznych, mianowicie: hydraulicznego sprzęgła poślizgowego. Firma Voith w przejrzysty i solidny sposób grupuje obok siebie mechanizmy zmieniacza i hydraulicznego sprzęgła, bez posługiwania się jakimikolwiek obcymi środkami i otrzymuje przeniesienie, które pod względem wytrzymałości i pewności działania nie ma sobie równego.

Przeniesienie to wykazuje w każdym stanie swej czynności wszelkie dodatnie cechy, jakie należy przyznać hydraulicznej przekładni, pracuje pozatem na większej części drogi, mianowicie na równi i na niewielkich wzniesieniach ze sprawnością prawie 100%, przy pomocy swego hydraulicznego sprzęgła.

Zmieniacz zatem służy obecnie tylko do ruszenia z miejsca i do przewyciężania stromych wzniesień. Średnią sprawność zmieniacza można przyjąć na ponad 75%. Ponieważ zmieniacz w rzeczywistości uruchamiany jest najwyżej na 10% całej drogi, dlatego też osiąga się na całej trasie średnią sprawność ponad 95%.

Budowa tego nowego rodzaju przenośni uwidoczniwna jest schematycznie na rysunku 3. Zmieniacz jest i tu oznaczony w podobny sposób jak na rys. 1. Na osi pędnej 1) umocowane jest jeszcze pierwsze koło łopatkowe hydraulicznego sprzęgła 7). Drugie koło łopatkowe 8) za pośrednictwem łącznika 9) połączone jest stale z osią przekładni 6). Całość otoczona jest wspólną obudową 10), która znów w dolnej swej części mieści zbiornik 11) dla cieczy pędnej oraz pompę tłoczną 12), napędzaną od osi 1).

Przewód tłoczny tej pompy prowadzi do zaworu rozdzielczego 13), skąd znów przy pomocy przewodu 14) ciecz doprowadzana jest do zmieniacza lub przy pomocy swego hydraulicznego sprzęgła.

Zawór 13) może być uruchamiany z miejsca dla kierowcy zarówno elektrycznie, jak i pneumatycznie, lub mechanicznie.

Dopóki zmieniacz jest napełniony, pozostaje sprzęgło próżne lub odwrotnie. Obydwa obiegi mają otwory nazewnątrz obudowy, prowadzące do zbiornika 11). Z otworów tych podczas pracy wypływa stale taka ilość cieczy, jaką podaje pompa tłoczna 12). Przejście ze zmieniacza na sprzęgło lub odwrotnie staje się tym sposobem bardzo uproszczone i łatwe.

W tym celu wystarcza odpowiednie ustawienie zaworu 13). W razie przerwania dopływu cieczy do jednego z obiegów, zawartość jego sływa samoczynnie i bez żadnych zabiegów przez otwór nazewnątrz, a obieg staje się próżny i nieczynny. Przejście w przeniesieniu energii ze zmieniacza na sprzęgło lub odwrotnie tak się łączy, że nie następuje żadna przerwa w przeniesieniu siły pociągowej.

Charakterystyka siły pociągowej i sprawności dla

tego rodzaju przekładni uwidocznioma jest na rys. 4, i znakomicie dopasowuje się do wymaganych warunków. W punkcie zmiany napędu 75%-owa sprawność napędu przez zmieniacz wzrasta raptownie do 95% przy bezpośrednim napędzie przez sprzęgło, następnie, w miarę wzrostu szybkości, dochodzi do 98% sprawności.

Zmiana napędu ze zmieniacza na sprzęgło lub odwrotnie, odbywać się może na życzenie samoczynnie i to w bardzo prosty sposób bez żadnego współdziałania kierowcy.

W wielu razach jednak korzystniejsze jest pozostawienie kierowcy wyboru rodzaju przenośni. Wybór taki jest bez zastrzeżeń, gdyż kierowca nie jest w stanie dokonać jakichkolwiek niewłaściwych lub szkodliwych manipulacji. O ile przełączenie nie nastąpi we właściwym czasie, to odbije się to tylko jako strata w szybkości, t. j. nieosiągnięcie możliwej do rozwinięcia największej szybkości.

Przy jeździe na spadkach można przez zamknięcie obydwu przewodów 14) i 15) zaworem 13) opróżnić obydwie obiegi i tym sposobem, bez specjalnych mechanicznych środków, posuwać się na t. zw. wolnym biegu. Silnik wtedy może być bez obawy unieruchomiony, gdyż w razie napełnienia jednego z obiegów, koła pędne wprowadzą go w działanie w sposób łagodny i bez szarpań. Niewłaściwe włączenie i w danym razie jest niemożliwe.

W końcu, specjalną zaletą hydraulicznego napędu syst. Austro-Voith jest to, że przy jego pomocy może być włączona do współdziałania, równolegle na tę samą oś napędną, lub przy pomocy różnych osi napędnych na wspólny ustrój kołowy, dowolna ilość silników i w dowolnym sposobie i kolejności. Wszelkiego rodzaju wyrównywacze, lub urządzenia synchronizacyjne okazują się zbędne. Przekładnia hydrauliczna przejmuje poprostu taką siłę pędną, jaką jej dostarcza silnik i w dalszym ciągu znów oddaje energję na koła pędne, ze sprawnością uzależnioną od stosunku obrotów pomiędzy osią napędną i napędzaną.

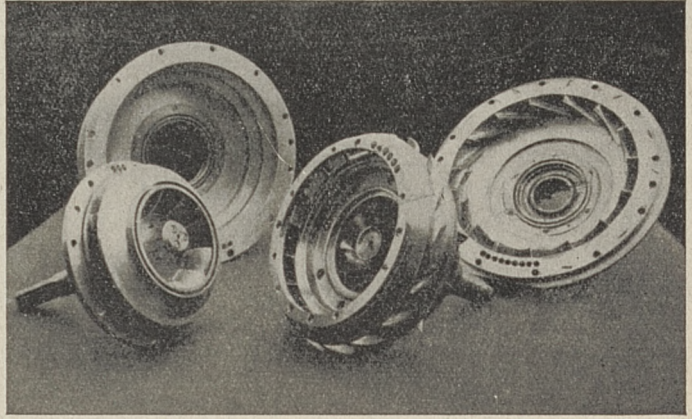
Silniki mogą być dowolnie wyłączane lub włączane, przyczem jest bez znaczenia, czy przynależna przekładnia ma włączone sprzęgło lub zmieniacz, czy też znajduje się na wolnym biegu.

Na fot. 5 uwidocznioma poszczególne części zmieniacza. Na fot. 6 podane są części sprzęgła. Fot. 7 pokazuje od strony włączania przekładnię hydrauliczną, wbudowaną w stację doświadczalną.

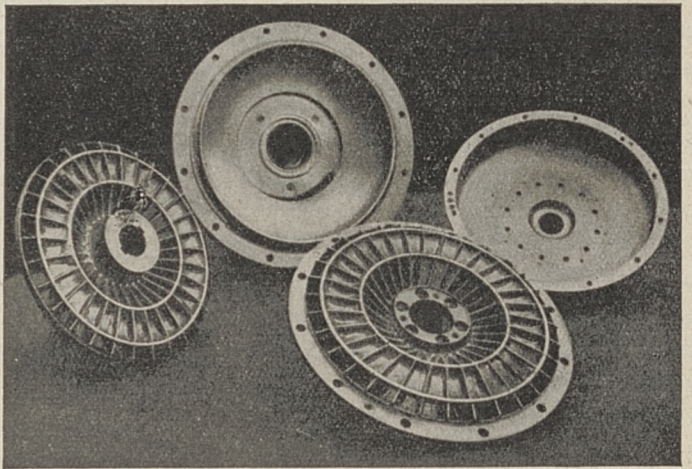
Autobusy szynowe Austro-Daimler wyposażone są obecnie seryjnie tylko w przekładnie i sprzęgła hydrauliczne.

Zalety tego napędu: nieodczuwalne ruszenia z miej-

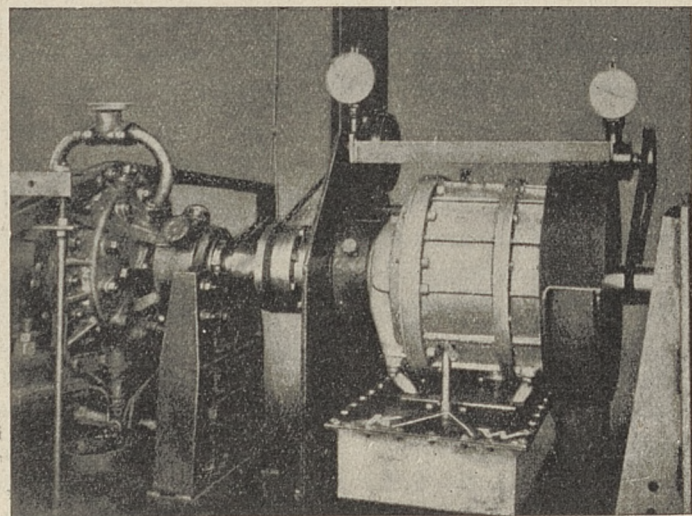
sca, bezszumny bieg wozu, łatwość zmiany szybkości, rozpędu i hamowania i t. p. stwierdzone zostały jako wręcz wyjątkowe podczas demonstracji autobusu szynowego. Austro-Daimler na P. K. P. w kwietniu r. b. Należy zaznaczyć, że demonstrowany autobus osiągał szybkość około 130 km/g na szlaku Warszawa — Skierniewice.



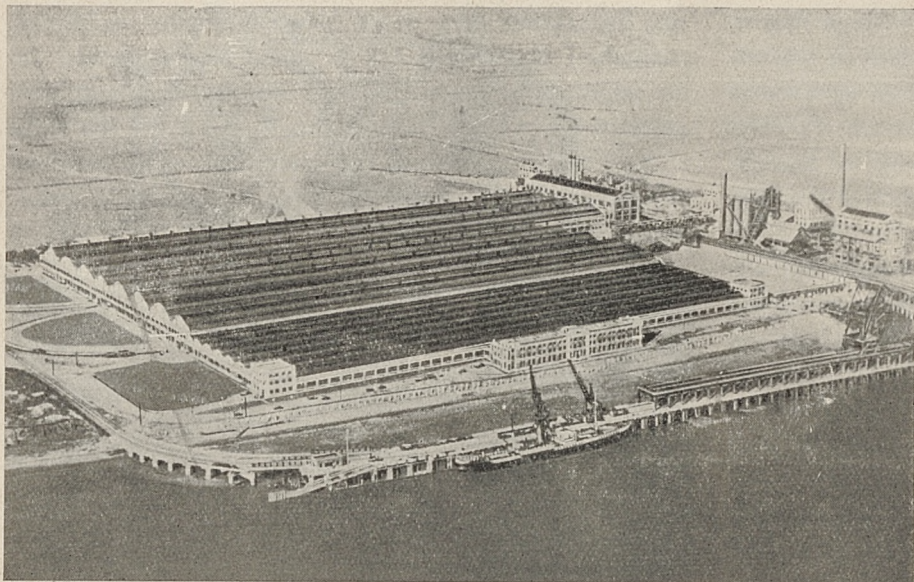
Rys. 5. Części składowe zmieniacza.



Rys. 6. Części składowe sprzęgła.



Rys. 7. Przekładnia na stacji doświadczalnej.



Nowe zakłady Forda w Dagenham.

KOŁOS Z DAGENHAMU.

Walcząc z utrudnieniami i przeszkodami, stawianymi eksportowi amerykańskiemu przez kraje europejskie — Ford zwolna przenosi się do Europy, gdyż innej rady nie ma na cła preferencyjne i prohibicyjne. Te właśnie obostrzenia importowe krajów europejskich były przyczyną, że w ciągu lat ostatnich „władca z Detroit” nie mogąc zwalczyć konkurencji marek krajowych zaczął w różnych krajach europejskich budować własne fabryki samochodów. Obecnie, po uruchomieniu najnowszej swej fabryki w Dagenhamie pod Londynem, Ford dociągnął liczbę swych fabryk europejskich do tuzina — (jak przystało na rasowego businessmana, który wszystko liczy na tuziny).

Zakłady Forda porozrzucane są prawie we wszystkich krajach Europy. Największe zakłady fabryczne na kontynencie znajdują się w Kolonii. Potem kolejno idą zakłady w Asnier pod Paryżem, w mieście Cork (Irlandja), w Antwerpii, w Rotterdamie, w Barcelonie, w Stambule, w Kopenhadze, w Sztokholmie, w Helsingforsie, chwilowo nieczynne zakłady we Włoszech i wreszcie ostatnio uruchomiona, naj-

wieksza w Europie fabryka samochodów w Dagenhamie — pod Londynem.

Położone pod Londynem — zakłady w Dagenham zatrudniają obecnie około 20.000 robotników; roczna produkcja tych zakładów obliczona jest na montaż około 200.000 samochodów osobowych i ciężarowych. Kamień węgielny pod zakłady w Dagenhamie poświęcono jesienią roku 1929 i od tego czasu wielotysięczna armia robotników pod kierownictwem sztabu angielskich inżynierów pracowała przy budowie tego kolosu, położonego nad brzegiem Tamizy i posiadającego własną przystań, ciągnącą się na przestrzeni $\frac{3}{4}$ kilometra.

Dla ludzi, którym imponują cyfry, ilustracją dzisiejszych stosunków budowlanych może być fakt, że na budowę wspomnianych zakładów zużyto 20.000 ton belek stalowych, 150.000 ton betonu, 8.000 ton stali, 20.000 słupów żelazo-betonowych, 600.000 stóp kwadratowych szkła, 300.000 stóp kwadratowych materiału dachowego, 50 milionów cegieł, 200.000 stóp rur stalowych i milion stóp przewodników elektrycznych.

CO SIĘ DZIEJE ZE STARYMI SAMOCHODAMI.

Amerykańskie ministerstwo handlu posiada znakomitych statystyków, którzy ujmują cyfrowo szeregi faktów, z których można wyciągnąć jakiegokolwiek praktyczne wnioski. Między innymi ogłosili oni rezultaty ankiety o tem, co się dzieje ze zniszczonymi amerykańskimi samochodami i ich częściami?

Nadwozia zniszczonych samochodów służą za mieszkania tysiącom biedaków, przedewszystkiem na Bałkanach i w różnych częściach łądu afrykańskiego. Silniki, zdjęte z samochodów już nie do użycia, dostarczają w lasach Kanady i Alaski energję potrzebną dla małych tartaków, a bardzo wiele tych silników porusza na rzece Yang-Tse-Kiang łodzie żaglowe w razie braku wiatru, albo też przyspiesza holowanie ich.

Stare opony i kieszki służą do najrozmaitszego użytku. Dziesiątki tysięcy Francuzów sporządza z nich kapciuchy na tytoń. Pastuchy w Portugalji używają ich jako osłon od much. Chłopaki brazylijskie noszą gorsety, wycięte z kieszek samochodowych. Włóścianie Łotwy, Litwy, Serbji, Macedonji, Turcji i Syrii używają gum, wyciętych w odpowiednią formę, do reperacji obuwia. Legjony kąpielowiczów prawie na całym świecie uczą się pływać opasani starymi kieszkami, odpowiednio wyreperowanymi, ale nadającymi się tylko do tego użytku.

Wreszcie gdzieniegdzie sprężyny siedzeń samochodowych służą dla wyrobu tanich materiałów, a włosie jest używane na poduszki... przez ludzi, których nie stać na miększe. W konkluzji sprawozdania statystyków amerykańskich powiedziano, że „amerykański zniszczony samochód staje się surowcem”.

NIEWIDOCZNY HAMULEC —

— to tarcie. Prawie trzecia część ogólnej mocy silnika ztraca się wskutek tarcia w silniku, przekładni itd. Z chwilą uruchomienia pojazdu zaczyna działać tarcie zmniejszając sprawność i niszcząc materiał.

Od jakości stosowanego oleju zależy, o ile można zmniejszyć straty na tarcie.

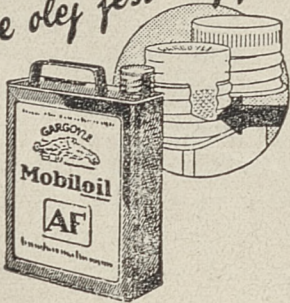


Należy zważyć, że zły i niewłaściwy olej może w krótkim czasie zniszczyć samochód. — Nie oszczędzajcie zatem nigdy na oleju, nie dawajcie się nakłonić do kupna jakiegoś

„taniego“ oleju nieznanego pochodzenia i wątpliwej jakości; pamiętajcie o sprawności, bezpieczeństwie ruchu i żywocie Waszego pojazdu i używajcie stale właściwej marki GARGOYLE MOBILOIL.

Chcąc być zupełnie pewnym, należy kupować GARGOYLE MOBILOIL w oryginalnej plombowanej blaszance.

*Niewszkodzona plomba
pod nakretką daje pewność,
że olej jest oryginalny.*



Mobiloil

ZAREJESTB. MARKA OCHRONNA

VACUUM OIL COMPANY S. A.
CZECHOWICE-WARSZAWA

USTAWA O PAŃSTWOWYM FUNDUSZU DROGOWYM.

(Analiza ustawy i przepisów wykonawczych).

Nowela sejmowa z dnia 29 marca roku bież. wprowadziła nader istotne zmiany do dawnej ustawy o Państwowym Funduszu Drogowym z roku 1931, zmieniając w wielu punktach zasadniczą treść tej ustawy.

Obecnie, po ogłoszeniu jednolitego tekstu ustawy o Państwowym Funduszu Drogowym (Dz. U. R. P. Nr. 45, poz. 352) oraz w jednym z ostatnich Dzienników Ustaw (Dz. U. R. P. Nr. 52, poz. 397) przepisów wykonawczych do tej ustawy — będzie rzeczą aktualną analiza obu tych aktów ustawodawczych, mających tak doniosłe znaczenie dla polskiego świata automobilowego, tem więcej, że nowelizacja ta jest w niemałym stopniu zasługą Automobilklubu Polski.

Już na samym wstępie, bo w artykule pierwszym, ustawa określa tak ważne dla świata automobilowego zagadnienie, jakim jest *cel i istota prawna* Funduszu Drogowego: Otóż Państwowy Fundusz Drogowy posiada swą własną osobowość prawną, a celem i zadaniem tego Funduszu jest „dostarczanie środków na budowę, utrzymanie i wzmocnienie dróg państwowych oraz udzielanie zapomóg na budowę, utrzymanie i wzmocnienie dróg samorządowych”. W myśl art. 3 ustawy Państwowy Fundusz Drogowy ma prawo zaciągać pożyczki do łącznej sumy 400 milionów złotych.

Do najbardziej zasadniczych zmian, jakie wprowadziła nowelizacja dawnej ustawy należą: 1) znacznie niższe stawki opłat od pojazdów mechanicznych, jakoteż odmienny od dotychczasowego sposób pobierania tych opłat, 2) skasowanie pobierania opłat od biletów za przejazd i 3) opodatkowanie materiałów pędnych.

I. Sprawie „opłat od pojazdów”

mechanicznych i od niektórych pojazdów konnych“ poświęcono cały rozdział II ustawy oraz szereg §§ w przepisach wykonawczych. Jak już zaznaczyliśmy, stawki tych opłat w porównaniu z dawną ustawą, zostały znacznie obniżone. I tak:

a. opłata od samochodów osobowych wynosi obecnie złotych 15 od każdych 100 kg. wagi własnej;

b. od pojazdów mechanicznych ciężarowych i traktorów, używanych do zarobkowego przewozu towarów — 25 zł. od każdych 100 kg. wagi własnej;

c. od pozostałych pojazdów mechanicznych ciężarowych i traktorów (a więc nie służących do zarobkowego przewozu towarów) — 20 zł. od każdych 100 kg. wagi własnej;

d. od motocykla bez przyczepki — 40 zł. od sztuki; oraz od trzykołowych pojazdów mechanicznych (cyklonetek) — 60 zł. od sztuki.

Od pojazdów mechanicznych i przyczepek na kołach z obręczami żelaznymi o 100%.

Wszystkie powyższe opłaty rozumiane są w stosunku rocznym.

II. Jak wiadomo nowa ustawa skasowała pobieranie opłat od biletów za przejazd. Zamiast tych opłat ustawa wprowadza (w art. 7) opłaty: 1) od pojazdów mechanicznych (a także i konnych) *stałe* zatrudnionych zarobkowym przewozem osób poza obszarami jednej gminy. Opłaty te wynoszą w stosunku rocznym: 100 złotych od każdego miejsca w pojeździe, przeznaczonego dla podróżnego a *ponadto* 40 groszy od każdego miejsca w pojeździe, przeznaczonego dla podróżnego, za każdy kilometr dziennego przebiegu — (łącznie te opłaty nie mogą przekraczać 300 zł. od jednego miejsca).

2) od pojazdów mechanicznych używanych *doraźnie* do zarobkowego przewozu osób — 100 zł. od każdego miejsca dla podróżnych przy pojazdach posiadających do 6 miejsc powyższych, zaś przy pojazdach, posiadających więcej, niż 6 miejsc dla podróżnych — 200 zł. od każdego z tych miejsc.

Również i te wszystkie opłaty rozumiane są w stosunku rocznym.

Wyrażenie „w stosunku rocznym” oznacza jedynie podstawę wymiaru opłat, natomiast wysokość opłaty uzależniona będzie od liczby miesięcy, w czasie których pojazd był w ruchu, gdyż na zasadzie § 2 przepisów wykonawczych do ustawy o Państw. Fund. Drog — wyżej podanym przez nas opłatom podlegają wszystkie pojazdy mechaniczne (a zatem bez względu na rodzaj i swe przeznaczenie) „za czas od początku miesiąca, w którym pojazd mechaniczny został dopuszczony do ruchu przez wydanie dowodu rejestracyjnego i znaków rejestracyjnych do końca miesiąca, w którym pojazd mechaniczny został wycofany z ruchu przez zwrócenie dowodu rejestracyjnego i znaków rejestracyjnych”.

Pojazdy mechaniczne, używane do zarobkowego przewozu osób na obszarze jednej gminy, a tylko częściowo poza jej obszarem podlegają opłacie ustanowionej dla komunikacji pomiędzy gminami (a zatem opłacie wyższej) jedynie za odcinek drogi, położony poza obszarem gminy.

Wszystkie wyżej omówione opłaty uiszcza osoba, na którą pojazd jest zarejestrowany. Opłaty uiszcza się na rachunek czekowy Państwowego Funduszu Drogowego w P. K. O. od pojazdów mechanicznych zarobkowych — miesięcznie, a od pojazdów mechani-

cznych niezarobkowych — kwartalnie — zgóry, w pierwszym dniu miesiąca względnie kwartału, za który opłata przypada. Pierwszą opłatę uiszcza się przy rejestracji pojazdu mechanicznego i dopiero po zapłaceniu jej może być wydany dowód rejestracyjny i znaki rejestracyjne.

Obliczenie i pobór opłat od pojazdów mechanicznych uskutecznia wojewódzka władza administracji ogólnej. Ściąganie opłat uskutecznia zarząd gminy. Opłaty od pojazdów mechanicznych oblicza się jednorazowo za cały rok budżetowy (od 1 kwietnia do 31 marca) względnie od początku miesiąca, w którym powstał obowiązek płacenia do końca danego roku budżetowego.

W razie zmiany osoby, na którą pojazd mechaniczny jest zarejestrowany, przerejestrowanie pojazdu mechanicznego może nastąpić dopiero po uiszczeniu należnej opłaty od odnośnego pojazdu mechanicznego. Płatnikom, którzy uiszcza opłaty od pojazdów mechanicznych za cały rok zgóry, udziela się ulgi w wysokości 10%.

III. Najistotniejszą bodaj zmianą, jaką do dawnej ustawy o Funduszu Drogowym wprowadziła nowelizacja, jest nieznanne dotąd opodatkowanie materiałów pędnych za cele Funduszu Drogowego.

Sprawie tej poświęcono w nowej ustawie rozdział III i szereg §§ (14-24) w przepisach wykonawczych.

Zarówno od olejów mineralnych, mogących być użytymi do napędu pojazdów mechanicznych, jak i od wszelkich innych materiałów, które same lub w połączeniu z innymi mogą być używane do napędu pojazdów mechanicznych — pobierana będzie opłata (względnie dodatek do podatku) w wysokości 12 groszy od kilograma. Dodatek drogowy do państwowego podatku od olejów mineralnych uiszcza osoba,

wprowadzająca do obrotu oleje mineralne, podlegające dodatkowi drogowemu, łącznie z państwowym podatkiem od olejów mineralnych. Wymiar, pobór, ściąganie, kredytowanie, odpisywanie z powodu nieściągalności oraz kontrolę poboru dodatku drogowego do państwowego podatku od olejów mineralnych uskuteczniają władze skarbowe. (Zwolnione są od dodatku drogowego i od opłaty materiałów statków powietrznych certyfikaty, używane do napędu silwicznych, jeśli są nabywane wyłącznie dla celów lotniczych w wytwórniach tych materiałów przez przedsiębiorstwa żeglugi powietrznej, działające na podstawie koncesyj). Jak z tego widać, opodatkowanie materiałów pędnych przetrucione zostanie na konsumentów, którzy te opłaty uiszczać będą w formie podwyższonej ceny materiałów pędnych.

Wreszcie, jako jedno ze źródeł dochodu Funduszu Drogowego ustawa wprowadza wzorem dawniejszych przepisów — opłatę od reklam. Zgodnie z § 25 przepisów wykonawczych „opłacie od reklam podlegają wszelkie reklamy (znaki, szyldy, napisy), wywieszane, wyświetlane lub pokazywane poza granicami administracyjnymi miast, o ile wskutek swej widoczności z drogi stanowią one reklamę drogową, za czas od pierwszego dnia następnego miesiąca po ustawieniu reklamy do końca miesiąca, w którym reklama została usunięta”.

Szereg ważnych postanowień o wymiarze, poborze i ściąganiu opłat zawiera rozdział V ustawy. Najważniejszym z postanowień tych jest bezwzględny przepis art. 18 ust. 3 stanowiący, iż *dowód rejestracyjny na pojazd traci ważność, jeżeli nie uiszczono należnej opłaty we właściwym terminie płatności*. Jest to zatem przepis niezmiernie rygorystyczny i prawdopodobnie spowoduje on, że opłaty

na Fundusz Drogowy wpływać będą regularniej niż dotąd.

Poza tym przepisem wspomnieć należy, iż ustawa zezwala płatnikowi żądać zwrotu nienależnie pobranych opłat w ciągu roku, licząc od dnia uiszczenia.

Ustawa zawiera jeszcze szereg postanowień karnych, z których najważniejsze to postanowienia, 1) iż kto uchyla się od obowiązku płacenia opłat od pojazdów mechanicznych lub opłat od reklam podlega karze pieniężnej do wysokości 20-krotnej sumy opłaty, uszczupionej lub na uszczuplenie narażonej, oraz 2) kto potajemnie lub bez dopełnienia przepisanych warunków wydaje lub wywozi z wytwórni materiały, podlegające opłacie na Fundusz Drogowy (12 gr. od 1 kg.) podlega karze pieniężnej w wysokości 5-krotnej kwoty opłaty uszczupionej, jednak w wysokości nie mniejszej od sumy 100 zł. nadto zaś karze konfiskaty materiałów pędnych, wprowadzonych do obrotu bez uiszczenia opłaty.

Omówiona przez nas ustawa weszła w życie z dniem jej ogłoszenia, to znaczy 26 czerwca 1933 roku. W postanowieniach końcowych zawarto spis opłat, które zostały zniesione mocą nowej ustawy. Uległy więc zniesieniu *opłaty mylnicze*, pobierane od pojazdów mechanicznych i konnych (w pewnych tylko określonych wypadkach nowa ustawa zezwala na nie), *opłaty kopytkowe*, pobierane od pojazdów mechan. i konnych na zasadzie ustawy z dnia 10 grudnia 1920 r. o budowie i utrzymaniu dróg publicznych; pozatem zniesione zostają opłaty za rejestrację pojazdów mechanicznych.

Nowa ustawa o Państwowym Funduszu Drogowym obowiązuje na terenie całego Państwa z tem, że na terenie województwa śląskiego obowiązują jedynie przepisy, dotyczące 1) opłat od pojazdów wprowadzonych na czasowy pobyt

z poza obszaru Rzeczypospolitej (art. 9), 2) opodatkowania materiałów pędnych (art. 14 i 15) oraz 3) przepisy dotyczące wymiaru, poboru i ściągania opłat (art. 18).

Miejmy nadzieję, że nowa ustawa o Państwowym Funduszu Drogowym, która w sposób znacznie sprawiedliwszy niż dawna rozkłada ciężar budowy i utrzymania dróg w kraju na poszczególne jednostki — przyczyni się do uzdrowienia stosunków drogowych i z czasem da nam sieć dróg nowoczesnych, które będą godnie reprezentowały Państwo nasze w oczach Europy!

Postanowienia nowej Ustawy o Funduszu Drogowym oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy są już wprowadzane w życie przez władze wojewódzkie na terenie całego państwa.

Wobec całego szeregu wątpliwości, jakieby nasunąć się mogły posiadaczom wszelkich kategorii pojazdów mechanicznych w obecnym okresie przejściowym, (w związku z mającą się odbyć wkrótce zamianą dowodów rejestracyjnych starego typu na także dowody nowego typu) — uzyskaliśmy w oddziale drogowym Komisarjatu Rządu m. st. Warszawy szereg wyjaśnień, dotyczących wielu kwestyj praktycznych, co, mamy nadzieję, przyczyni się do usunięcia wątpliwości i mogącego stąd powstać chaosu, tembardziej, że wyjaśnienia te zebrane zostały w ostatniej chwili.

I. Przedewszystkiem, wbrew praktyce dawnego Funduszu Drogowego, obecnie nakazy płatnicze na Fundusz Drogowy wogóle nie będą rozsyłane: *do czasu wymiany dowodów rejestracyjnych dawnego typu na dowody nowego typu*, opłaty na Fundusz Drogowy należne od pojazdów właściwego typu *obliczają właściciele pojaz-*

dów sami (według stawek wskazanych w art. 6 i następnych Ustawy o Funduszu Drogowym) i należności te (obliczane za okresy miesięczne, względnie kwartalne — nie zaś całoroczne!) wpłacać należy w urzędach pocztowych na konta urzędów wojewódzkich, w których dany pojazd był zarejestrowany. (Naprz. od pojazdu mechanicznego do użytku osobistego — jeśli będzie nim samochód — a wającego 2 tonny należec się będzie 20×15 zł. = 300 zł. Należność miesięczna wypadnie zł. 25 — kwartalna zł. 75). Należy zaznaczyć, że na wspomniane konta pocztowe urzędów wojewódzkich należy wpłacać jedynie opłaty z *tytułu nowego Funduszu Drogowego* (czyli opłaty bieżące — t. j. od dnia 1 kwietnia 1933 roku), natomiast *zaległości* w opłatach Funduszu Drogowego, *powstałe przed dniem 1 kwietnia 1933 roku należy wpłacać na numery kont dawnych* (wskazano je w dawnych nakazach płatniczych).

II. W najbliższym już czasie wszystkie urzędy wojewódzkie w państwie przystąpią do wymiany dowodów rejestracyjnych dawnego typu na dowody nowego typu. W dowodach rejestracyjnych nowego typu będzie już dokonane przez odnośne urzędy wojewódzkie — obliczenie całej należności za rok 1933/34 (od 1 kwietnia 1933 r. do 31 marca 1934 r.) z podziałem na raty kwartalne względnie miesięczne, zależnie od charakteru pojazdu. Co rok nastąpi wymiana dowodów rejestracyjnych — odbywać się to będzie zwykle pod koniec roku budżetowego (marzec każdego roku). W porównaniu z dawną praktyką, wprowadza się obecnie szereg innowacji i udogodnień, między innymi udogodnienie tego rodzaju, że z chwilą dokonania odnośnej wpłaty na Fundusz Drogowy przez wła-

ściciela pojazdu mechanicznego — urzędnik pocztowy podpisem swym oraz pieczęcią datownika pocztowego pokwituje na samym dowodzie rejestracyjnym odbiór tej wpłaty. Żadnych innych pokwitowań nie będzie. Takie pokwitowanie pocztowe służyć będzie w obliczu władz drogowych za dowód opłacenia Funduszu Drogowego. (W tym celu karta rejestracyjna posiadać będzie szereg rubryk miesięcznych, w których odnotowywane będą przez pocztę wszelkie wpłaty, i temsamem, w myśl Ustawy o Funduszu Drogowym oraz przepisów wykonawczych — brak adnotacji o dokonaniu wpłaty spowoduje unieruchomienie pojazdu).

III. Zniżka 50% od wpłaconych zaległych należności na Fundusz Drogowy (o której mówi Dr. U. R. P. w Nr. 52/33) przysługuje *tylko pojazdom do celów zarobkowych*.

IV. Przy wymianie dowodów rejestracyjnych dawnych na nowe, (co prawdopodobnie nastąpi już na jesieni) właściciele pojazdów muszą udać się do dawnych władz wymiarowych (magistraty, względnie wydziały powiatowe) celem otrzymania obrachunku zaległości z tytułu dawnego Funduszu Drogowego. Zaległości te w wypadkach zasługujących na uwzględnienie będą rozkładane na szereg rat miesięcznych.

Mamy nadzieję, że ta garść wyjaśnień rozwieje niejedną wątpliwość, w każdym razie prosimy Czytelników o nadesłanie do Redakcji swych uwag, czy wątpliwości — w związku z wprowadzaniem w życie nowych przepisów o Funduszu Drogowym, a postaramy się wyjaśnić je w zbiorowej odpowiedzi.

h. g.

WIELKIE ZWYCIĘSTWO FRANCUSKIEGO PRZEMYSŁU SAMOCHODOWEGO.

Donosiliśmy już w Kronice Sportowej o niezwykłym wyczynie samochodu 8 KM Citroën „Małej Rozalji“, należącego do Tow. Olejów Yacco. Samochód ten w dniu 27 lipca o godz. 11-ej rano zakończył 300.000-kilometrowy bieg, rozpoczęty w dniu 15 marca r. b.

Z tej okazji p. Citroën zaprosił najznakomitsze osobistości ze świata politycznego, automobilowego i prasy. Pan Citroën, mając przy boku p. Dintillac, dyrektora zarządzającego, delegowanego przez Tow. Yacco, otoczony był przez zarządzających swych własnych warsztatów, przez współpracowników oraz większość swych koncesjonariuszy i głównych dostawców.

Po oznajmieniu przez Cezarego Marchand, światowego rekordzisty, że samochód „Mała Rozalja“ przebiega po raz ostatni tor, p. Citroën zbliżył się, niosąc żółtą chorągiew oznaczającą ostateczne zatrzymanie samochodu.

P. Citroën zaprosił kierowców zwycięskiego wozu do bufetu specjalnie przygotowanego na tę intencję i w entuzjastycznym przemówieniu podał powody, które go skłoniły do zatrzymania „Małej Rozalji“.

„Ponieważ impreza przedsięwzięta była nietylko w celach sportowych, ale jednocześnie, aby dostarczyć przemysłowi samochodowemu zdobyczy naukowych, uważałem, że biorąc pod uwagę olbrzymi dystans, który samochód już przebył, należało go zatrzymać. Myślę, w rzeczy samej, że osiągnięte rezultaty są w chwili obecnej aż nadto wystarczające, aby ustanowić etap, którego wartość i miarę należy teraz zbadać dla poczynienia w przyszłości nowych postępów“.

„W związku z tem oddajemy

„Małą Rozalję“ w ręce Komisji Technicznej A. I. A. C. R., która natychmiast nałoży pieczęcie, aby potem w swoich laboratorjach i przy współudziale specjalnie dla tego celu powołanej Komisji, przeprowadzić całą serję doświadczeń metalograficznych i innych.

Studja, jakim poddany będzie samochód, będą tembardziej dowodami i miarodajnymi, że poczynione obserwacje, przeprowadzone będą na wozie zatrzymanym w ruchu, w doskonałym stanie, a nie z powodu jakiejś katastrofy mechanicznej“.

Następnie p. Citroën oświadczył, że celem pobudzenia konstruktorów samochodowych tak francuskich jak i zagranicznych do poświęcenia wszystkich wysiłków w kierunku największego ulepszenia samochodu, rzuca wyzwanie w formie największej sumy, jaka kiedykolwiek przeznaczona była na nagrodę za wyczyn sportowy: *trzy miliony franków* ofiaruje p. Citroën firmie, której samochód przed 1-szym stycznia 1935 roku, przebiegnie więcej niż 300.000 km. z przeciętną większą, niż ta, którą osiągnęła „Mała Rozalja“, t. j. 93 km. 400 na godz.

Lista rekordów wykazuje, iż w roku 1925 światowy rekord dystansu zdobyty został przez samochód marki włoskiej, który osiągnął 10.000 klm. Rozmaite próby, dokonywane od roku 1927, umożliwiły wreszcie francuskiemu samochodowi 12-cylindrowemu, 9-litr. podniesienie tego rekordu w roku 1930 do cyfry 50.000 klm. przy przeciętnej 119 klm. na godzinę.

Towarzystwo olejów „Yacco“ postanowiło pobić ten rekord, używając w tym celu samochodów Citroën. W ten sposób osiągnięty został w roku 1932 rekord ponad 130.000 klm., non-stop, przy przeciętnej 104 km/godz. przy użyciu wozu 6-cylindrowego Citroën o po-

jemności nie przekraczającej 2.650 ltr.

Doświadczenia nabyte dzięki tej próbie pozwoliły w następstwie Citroënowi wespół z Tow. „Yacco“ na osiągnięcie seryjnym wozem 15 KM. w roku 1933 rekordu światowego 50.000 klm. przy przeciętnej szybkości 125 klm. na godzinę, który to wyczyn powiększono następnie do 80.000 klm. przy przeciętnej szybkości 119 klm/godz. W międzyczasie Tow. „Yacco“ nabyło u jednego z przedstawicieli Citroëna zwykle podwozie 8 KM, nazwane „Petite Rosalie“, które 15-go marca r. b. rozpoczęło jazdę non-stop na torze w Monthléry, celem pobicia rekordu 130.000 klm. osiągniętego w roku 1932 przez Citroëna.

Zadaniem „Małej Rozalji“ było — z jednej strony pobicie rekordów międzynarodowych, kategorii F (w danym wypadku samochód Citroën 8 KM. należał do kategorii „F“, jako wóz o pojemności 1100 do 1500 cm³) — z drugiej zaś strony rekordów światowych, co było trudniejszym do osiągnięcia, gdyż w klasyfikacji tych rekordów nie istnieją żadne kategorie i mały seryjny samochód jest traktowany narówni ze specjalnym wozem wyścigowym.

Rekordy, bądź to międzynarodowe, bądź światowe, mogą być pobite lub ustalone tylko przy ścisłym przestrzeganiu przepisów. Otóż przepisy te w wypadku ubiegania się o rekord przekraczający 24 godziny jazdy non-stop brzmią jak następuje: Wydawanie, reparacja i zamiany części dozwolone są tylko pod nadzorem jednego lub więcej kontrolerów i tylko za pomocą narzędzi, materiału i części zamiennych, znajdujących się na wozie przez cały czas trwania jazdy. Wykaz tych narzędzi, materiału i części zamiennych, znajdujących się na samochodzie, musi być

wydany kontrolerom, celem sprawdzenia przed rozpoczęciem zawodu.

Zabroniona jest zamiana całości lub części następujących organów:

Bloku cylindrów

Tłoków

Korbowodów

Wału korbowego

Karteru dolnego i górnego silnika

Wałka rozrządczego

Skrzynki biegów i kół zębatych Podwozia

Przedniej osi oraz tylnego mostu i ich części.

W wydanem po zakończeniu próby przez A. I. A. C. R. świadectwie rekordu podane będą ilości i rodzaj części zamiennych, użytych podczas próby. Tak oto sucho brzmiały drakońskie przepisy, do których musiała zastosować się „Mała Rozalja”.

Drużyna 5 kontrolerów oraz 8 sędziów przy chronometrze wyznaczona została przez A. I. A. C. R. dla kontroli ścisłego stosowania się do przepisów i zapisywania w specjalnym dzienniku, dzień i noc, wszystkich przerw w biegu oraz ich przyczyn a także robót wykonywanych i zamiany części, względnie kierowców.

Kierowcy wyznaczeni zostali zgóry, tego bowiem wymagały przepisy. Kierownictwo objął Cezary Marchand, człowiek, który ustanowił wiele rekordów światowych od roku 1925.

Pięciu kierowców zmieniało się co 5 godzin i prowadziło przez 1 i pół miesiąca życie koczownicze na Autodromie w Montlhéry! Wywiązali się oni ze swych obowiązków z godną podziwu wytrzymałością i umiejętnością, zwłaszcza, że tor w Montlhéry — w przeciwieństwie do ogólnego mniemania — bynajmniej nie jest gładki, lecz nierówny, a jego cementowa nawierzchnia rozpada się

wciąż pod wpływem czynników atmosferycznych.

Po wystartowaniu 15 marca, „Mała Rozalja” już od drugiego dnia biegu zaczęła bić dotychczasowe międzynarodowe rekordy dystansu i czasu, zaś od 140.000-ego kilometra zaczęła bić przy każdym następnym przejechanych 10.000 km. rekordy światowe, a mianowicie: (pod zastrzeżeniem homologacji A. I. A. C. R.).

132 międzynarodowe rekordy wytrzymałości (od 2 do 133 dni).

59 międzynarodowych rekordów dystansu (od 4000 do 300.000 km.).

78 światowych rekordów wytrzymałości (od 55 do 133 dni).

27 światowych rekordów dystansu (140.000 do 300.000 km.).

Tak przedstawiają się wspaniałe wyczyny „Małej Rozalji”!

Wszelkie zatrzymywania się nie były neutralizowane. Jasnym jest, że samochód Citroën 8 KM. musiał zatrzymać się dla uzupełnienia materiałów pędnych w regularnych odstępach 5-godzinnych, przyczem następowała zmiana kierowców. Zdarzały się jednak jeszcze inne przerwy, zupełnie niezależne od woli organizatorów, a których samochód Citroën 8 KM. zmuszony był przestrzegać.

Najważniejsze były m. in.:

— duża zaspas śnieżna w nocy 15-go marca, która zatamowała drogę na przeciąg 6-ciu godzin,

— 3-godzinna przerwa w dniu 28-ym maja z powodu przejazdu zawodników na Tour de France.

— 7-godzinna przerwa w dniu 5-go czerwca z powodu zjazdu kołarskiego,

— 12-godzinne przerwy dnia 7, 8, 9 i 10 czerwca na skutek treningu do Grand Prix de France,

— 6-godzinna przerwa dn. 11-go czerwca, Grand Prix A. I. A. C. R.

— 3-godzinna przerwa, 6-go czerwca, bieg eliminacyjny pań,

— 5 i pół-godzinna przerwa, 9-go lipca, Journé feminine”.

Razem zatem 42 i pół godzin postojów nieprzewidzianych i nie neutralizowanych.

Jak z powyższego wynika, w czasie bicia rekordów, były zatrzymania przymusowe, wywołane zajęciem toru przez inne imprezy sportowe. Czas tych postoi nie był odliczany od ogólnego czasu i przeciętna szybkość obliczona została bez uwzględnienia jakichkolwiek postojów.

Jest oczywiście, iż tak długa jazda nie mogła odbyć się bez kilku reparacji, które jednak wykonywane były ściśle w ramach regulaminu A. I. A. C. R.

Z ciekawością zbadaliśmy listę, która służyć będzie A. C. F. do sporządzenia protokołu i stwierdziliśmy, że tylko niżej wymienione części zostały zamienione:

2 strzemiączka Frs 0.90 × 2 Frs.	1.80
2 pasy do wentylatora Frs.	
18.50 × 2	37.—
6 szczotek do dynamo Frs.	
3.45 × 6	21.70
1 strzemię resoru	6.—
19 piór resorowych	207.50
2 żarówki Frs. 3.25 × 2	6.50
1 szyba reflektora	0.75
1 uszczelnienie szyby reflektora	0.70
1 nakrętka miedziana	1.70
1 Bendix	147.—
1 uchwyt izolacyjny przedni do „moteur flottant”	45.—
2 uchwyty do amortyzatora Frs. 12.50 × 2	25.—
41 pierścieni	135.20
3 zawory	24.—
40 świec Frs. 22.— × 40	880.—
1 koło tylne (złamane na autodromie)	35.—
3 pakunki Frs. 1.35 × 3	4.05
3 smarowniczkki „Tecalemit” Frs. 1.20 × 3	3.60
2 pompki do benzyny Frs. 250.— × 2	500.—
6 pakunków do chłodnicy Frs. 7.50 × 6	45.—
3 palce do rozdzielacza Frs. 15.— × 3	45.—
1 rozdzielacz obrotowy	10.—
1 przewód oliwy	66.—
Razem Frs.	2248.50

Dzięki zastosowaniu
DO SAMOCHODÓW ŁOŻYSK

SKF

osiąga się szybkość i pewność biegu

ŁOŻYSKA KULKOWE i ROLKOWE, SP. AKC., WARSZAWA, ULICA WIERZBOWA Nr. 8.

SKF

ODDZIAŁY:

w Poznaniu, ulica Gwarna Nr. 20
w Katowicach, ulica Kościuszki 1a.
we Lwowie, ulica Sykstuska Nr. 2,
w Krakowie, ulica Długa Nr. 35,

Po zbadaniu cennika części zamiennych Citroën łatwo jest zdać sobie sprawę, iż ogólna ta suma przy jeździe okężnej 300.000 km. stanowi mniej niż 1 centym na kilometr.

W chwili zatrzymania samochodu 8 KM. został on obłożony pieczęciami A. C. F., co uczynione zostało w celu skontrolowania pojemności cylindrów dla oficjalnego zatwierdzenia pobitych przez 8 KM. rekordów. Ponadto A. C. F. sprawdzi, czy ten samochód 8 KM. jest pod każdym względem identyczny z modelami 8 KM., które fabryki Citroëna prawie od roku dostarczają stale swej klienteli. W tym właśnie celu A. C. F. wybierze na

chybił trafił z łańcucha fabrycyjnego Citroën 1 seryjne podwozie 8 KM., poczem w swych laboratorjach stwierdzi identyczność części obu podwozi i sporządzi protokół, który zostanie ogłoszony.

Pragnąc wreszcie posunąć jak najdalej prowadzone porównania, Fabrykom Citroën udało się powołać Komisję, w skład której weszły znane osobistości ze świata nauki i wiedzy.

Pod ich nadzorem zostaną przeprowadzone w Laboratorjach „Arts et Metiers“ szczegółowe badania, a mianowicie: chemiczne, fizyczne i mikrograficzne. Na podstawie tych badań Komisja będzie mogła zaświadczyć, że metale, z

których wykonane są organy obu wozów oraz działania, którym te metale zostały poddane — są ściśle identyczne.

Badania te pozwolą na sporządzenie raportu, który stanowić będzie bezsprzecznie jedyny tego rodzaju dokument, otwierający nową erę w historii konstrukcji samochodów i uwidaczniający reakcje, którym zostały poddane części metalowe oraz sam metal, podczas tego ogromnego 4-miesięcznego wysiłku, gdy wszystkie organy „Małej Rozalji“ pracowały bez przerwy, zużywając ponad 80% swej maksymalnej energii.

(n.).

KRONIKA PRZEMYSŁOWO HANDLOWĄ.

WODNY KLUB MOTOROWY.

Z dniem 1 lipca r. b. rozpoczął swą działalność Wodny Klub Motorowy w Warszawie — z siedzibą: Wybrzeże Kościuszkowskie Nr. 33.

Zadaniem statutowym jest uprawianie i propaganda wodnego sportu motorowego z przystosowaniem go do potrzeb obrony Państwa, stworzenie ośrodka motorowego wodnego sprzętu na wypadek wojny, organizowanie życia towarzyskiego oraz współdziałal w życiu społecznym w związku z dążeniami sportowemi.

Władze Wodnego Klubu Motorowego ukonstytuowały się w sposób następujący:

prezes — inż. W. Nieciengiewicz,

viceprezes—red. S. Kapuściński,
naczelnik przystani — inż. C. Kołodziejski,

sekretarz — inż. B. Rothert,

skarbnik — Z. Majewski,
zastępcy — dyr. W. Rzepecki i
kpt. M. Widliński.

Komisja Kwalifikacyjna:

inż. S. Gajęcki,
dyr. W. Rzepecki,
kpt. M. Widliński.

Nowemu Klubowi — Redakcja „Auta“ przesyła na tem miejscu szczere życzenia pomyślnego rozwoju i owocnej działalności na polu tego pięknego sportu.

MIGRENA.

Niema chyba kobiety na świecie, któraby nie cierpiała od czasu do czasu na migrenę. Nagle występujący i wzmagający się następnie nieznośny ból zwykle jednej tylko połowy głowy, jest typowym objawem tego cierpienia.

Pierwszemi warunkami koniecznymi dla usunięcia bólu są:

spokój i tabletki Aspiriny.

Czynne substancje Aspiriny dostają się zapomocą krążenia krwi do miejsc bolących i powodują w nich zwolnienie skurczu. Naczynia krwionośne rozszerzają się skutkiem czego następuje znów normalne ukrwienie a ból stopniowo znika. Jednocześnie zostaje stępiona wrażliwość na ból odpowiednich ośrodków mózgowych.

DROGA SPECJALNA DLA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH.

We Włoszech jest na ukończeniu budowa drogi, przeznaczonej wyłącznie dla ruchu samochodów ciężarowych, a łączącej Medjolan z Genuą, wielkim portem śródziemnomorskim.

Droga ta będzie używana przez ciężkie maszyny 10—15 tonnowe z przyczepkami, a dostęp samochodów osobowych będzie wzbroniony.

Ponieważ droga jest przeznaczona dla ruchu ciężarowego, promień krzywizn nigdzie nie spada poniżej 100 metrów, pozwalając łatwo przejeżdżać na takich krzywiznach pociągom drogowym, złożonym z pojazdu ciągnącego i dwóch lub trzech przyczep. Dla porównania warto zaznaczyć, że na obecnych drogach między Medjolanem i Genuą, promień krzywizn wynosi w wielu miejscach 12 metrów.

Nawet w częściach górzystych drogi pochylenia nie przekraczają 4%, gdy na istniejących drogach dochodzą do 9%. Nowa droga przebiega kilku tunelami o ogólnej długości około 900 metrów.

Omawiana specjalna droga dla samochodów ciężarowych przebiega przeważnie trasą starych szos, ulepszając je, ale naokoło kilku większych osiedli zbudowano drogi obwodowe, aby ciężki ruch towarowy usunąć z ulic tych osiedli.

BUDOWA TORU WYŚCIGOWEGO W ANGLJI.

W ostatnich czasach doszło do porozumienia pomiędzy rządem angielskim i zrzeczeniami samochodowymi co do budowy pod Londynem specjalnego toru wyścigowego dla samochodów na wzór niemieckiego Nürburgringu. Budowa ma się rozpocząć zaraz; trybuny mają mieścić bardzo wielką liczbę widzów.

TRZECI POLSKI KONGRES DROGOWY.

Trzeci Polski Kongres Drogowy odbędzie się w końcu grudnia 1933 roku, lub na początku stycznia 1934 roku — w Warszawie.

Zarząd Stowarzyszenia Członków Polskich Kongresów Drogowych prosi wszystkich interesujących się sprawą drogową, a przede wszystkim członków Stowarzyszenia, o opracowanie referatów na tematy:

I. Sprawy finansów drogowych.

- 1) Państwowy Fundusz Drogowy.
- 2) Znaczenie Funduszu Pracy dla gospodarki drogowej.
- 3) Gospodarka finansowo - drogowa Samorządów.
- 4) Spółki drogowe.

II. Sprawy techniczne.

- 5) Praktyka i wyniki zastosowania budowy różnych nawierzchni drogowych w Polsce.

Zawiadomienie o zamiarze wygłoszenia referatu należy nadesłać do dnia 1 września 1933 roku, a same referaty — do dnia 15 października 1933 roku pod adresem: Warszawa, ul. Chałubińskiego 4. Departament VII Minist. Komunikacji, dla Zarządu Stowarzyszenia Członków Polskich Kongresów Drogowych.

WYPADKI RUCHU DROGOWEGO WE WŁOSZECH.

Włoska statystyka wypadków, związanych z ruchem drogowym, prowadzona od r. 1919, wskazuje, że liczba osób rannych i zabitych stale wzrasta bardzo znacznie i to szybciej niż liczba samochodów. O ile w r. 1925 tylko 817 osób padło ofiarą nowożytnych środków komunikacyjnych (samochody wszelkiego rodzaju, tramwaje elektryczne), to w r. 1929 liczba ta wzrosła do 1750 osób. W tymże ro-

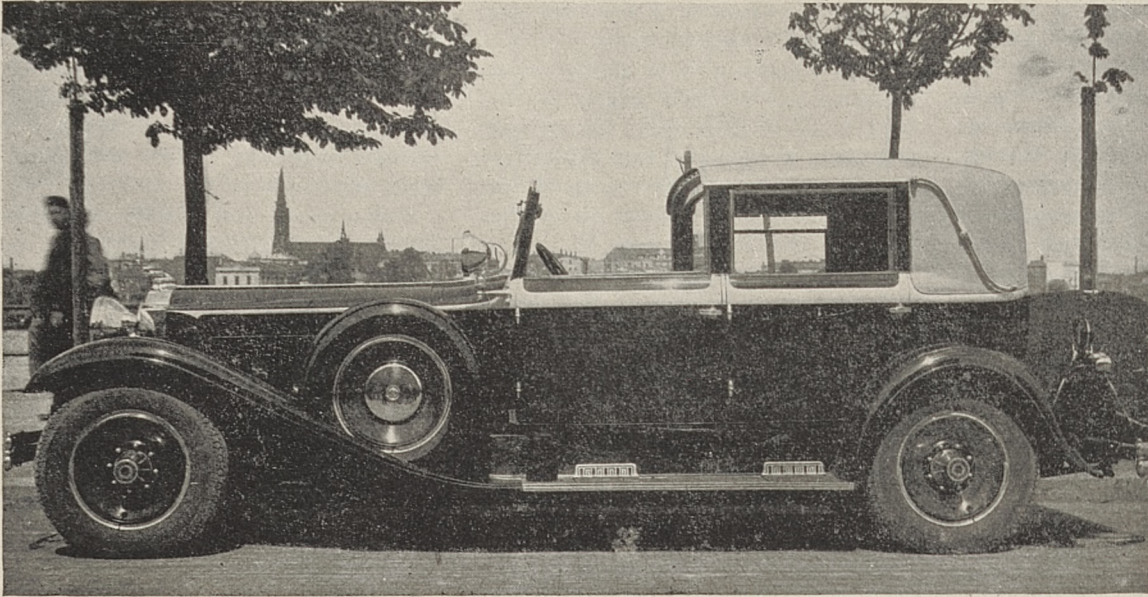
ku 1929 ogólna liczba zabitych przy wypadkach wynosiła 2823 osoby. W ten sposób na samochody przypada 53% wszystkich zabitych.

W r. 1928 przypadało 6,84 zabitych na 100.000 wypadków ruchu drogowego, a w r. 1929 — 6,96 zabitych. Do jakiego stopnia wzrosło niebezpieczeństwo w ciągu ostatnich lat na drogach i ulicach miast we Włoszech, zwłaszcza z powodu ruchu samochodowego, pokazująępujące cyfry: W r. 1925 jedna osoba zabita przypadała na 209 zarejestrowanych samochodów, w r. 1926 — na 189 samochodów, w r. 1927 — na 171 samochodów i w r. 1928 na 167 samochodów. Trochę lepiej pod tym względem przedstawia się rok 1929, w którym jeden wypadek śmiertelny przypada na 196 samochodów.

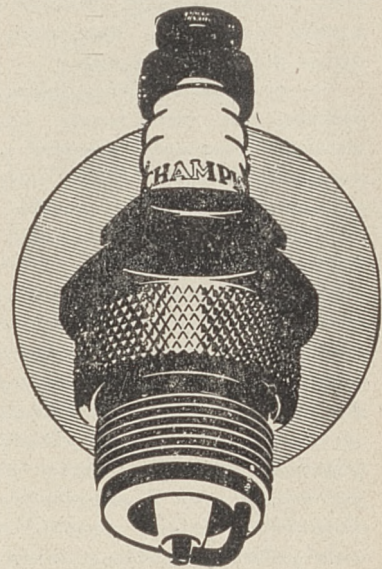
Porównanie statystyki włoskiej z francuską i angielską wypada na niekorzyść Włoch. We Francji w r. 1929, przy ogólnej ilości 930.000 pojazdów mechanicznych, przypadał jeden śmiertelny wypadek na 400 samochodów, a przytem jeszcze trzeba wziąć pod uwagę, że we Włoszech było wtedy zaledwie 189.000 samochodów i ruch był znacznie mniejszy niż we Francji.

Zbliżone do włoskich cyfry otrzymujemy ze statystyki angielskiej, gdzie w r. 1929 również przypadał jeden wypadek śmiertelny na 200 samochodów, ale tu znowu trzeba wziąć pod uwagę, że w Anglii było już około miliona samochodów i ruch na drogach znacznie intensywniejszy.

Najbardziej poszkodowani w wypadkach okazują się przechodnie, którzy padają ofiarą własnej nieostrożności, jednakże głównymi przyczynami wypadków, jak ustala statystyka włoska, są przekroczenia szybkości, nietrzymanie się przepisów ruchu i niedbalstwo kierowców.



Czy wiecie i wierzycie, że samochód wasz lepiej pracuje na świecach CHAMPION? większość automobili-
listów wie o tem... i większość rekordów
wyścigowych w Ameryce i Europie do-
wodzi tego. Żądaj świec CHAMPION
i pamiętaj, że naprawdę opłaca się w celach
ekonomji zmieniać garnitury świec co każde
10 000 kilometrów.



Motor-Stock

Warszawa, Plac Napoleona 3
telefon 529-14.

WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ I WOLNE MIASTO GDAŃSK

ŚRUBY I NAŚRÓBK I ICH ZASTOSOWANIE W SAMO- CHODZIE.

Za wyjątkiem specjalnych typów wszystkie śruby i naśrubki, odnośnie do ich materiału konstrukcyjnego, możemy ująć w 3 grupy: stalowe, mosiężne i żelazne. Niemal wszystkie śruby używane w automobilizmie należą do grupy pierwszej. Jedynie niektóre drobne śrubki t. zw. instrumentowe wykonane są z mosiądzu. Mosiężne są również śruby, które umocowana jest rura wydmu-



Rys. 1. Śruba z główką sześciokątną.



Rys. 2. Śruba z główką cylindryczną.

chowa oraz użyte w organach chłodzących, połączenia, gdyż obecność wody i wysoka temperatura sprzyjałyby rdzewieniu gwintów stalowych.

Co do śrub i bolców żelaznych, to znajdują one zastosowanie jedynie w szkieletcie karosjerii. Wreszcie w kilku punktach podwozia i silnika, narażonych na specjalnie wysokie wysiłki, używa się śrub z wysokosprawnej stali narzędziowej.

Śruby stalowe i mosiężne, w zależności od kształtu główki, dzielimy na: sześciokątne (rys. 1), cylindryczne (rys. 2), półokrągłe (rys. 3), instrumentowe i płaskie (rys. 4). Śruby instrumentowe w odróżnieniu od płaskich posiadają zewnętrzną stronę główki nieco wypukłą (rys. 5 na prawo). W samochodzie większość śrub o średnicy ponad $\frac{1}{4}$ cala posiada główki sześciokątne, pozostałe zaś typy stosowane są przy średnicach mniejszych od $\frac{1}{4}$ cala. Jest to słuszne i zrozumiałe z tego względu, że śruby mniejszych wymiarów z powodzeniem mogą być dociągane przez śrubociągami, podczas gdy tenże manewr przy większych, wymaga użycia klucza.

Każdą śrubę charakteryzują następujące wymiary: długość, średnica i wymiar, względnie typ gwintu. Proporcjonalnie do nich dobierane bywają wymia-

ry główki (wysokość i średnica) oraz długość części nagwintowanej.

Długość śruby, o ile jej główka wystaje ponad powierzchnię, mierzy się bez tejże, t. zn., że miarodajną jest tu część pokrażona w metalu. Z tego samego powodu śruby płaskie mierzone są od końca do końca, gdyż główka nie wystaje tu ponad powierzchnię (rys. 5).

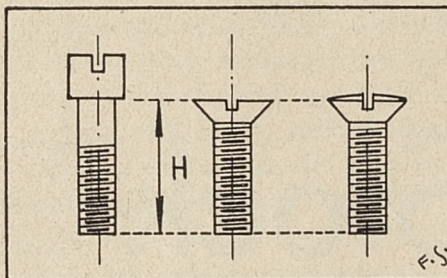
Śruby o średnicy $\frac{1}{4}$ cala i grubsze wyrabiane są w rozmaitych długościach od $\frac{1}{2}$ do 4 i wyżej cali. Będziemy więc spotykali takie długości, jak $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$, 2 cale i t. d. Poza tym w granicach od $\frac{1}{4}$ do 1 cala mamy do dyspozycji następujące średnice: $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{16}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{16}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{9}{16}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, 1, $\frac{7}{8}$. Ostatnie 5 wymiarów znajduje stosunkowo mało zastosowania w praktyce.

W śrubach samochodowych spotykamy się z kilku rodzajami gwintów. Do najpopularniejszych należą Whitworth i B. S. F. (British Standard Fine) oraz stosowane przez amerykańskich konstruktorów S. A. E. i U. S. S., przy czym ten ostatni zbliżony jest do angielskiego Whitworth'a.

Główna różnica poszczególnych systemów zasadza się na grubości gwintu, t. zn., ściślej mówiąc, na ilości zwoi przypadających na cal długości. Odnośne dane dla kilku najważniejszych średnic obejmują poniższa tabelka.

Średnica	Whitworth	B.S.F.	U.S.S.	S.A.E.
	Ilość zwoi na cal długości			
1/4	20	26	20	28
5/16	18	22	18	24
3/8	16	20	16	24
7/16	14	18	14	20
1/2	12	16	13	20
9/16	12	16	12	18
5/8	11	14	11	18

Gwint Whitworth oraz U. S. S. będąc grubszym jest równocześnie głębszym, co ma zły wpływ na wytrzymałość śruby,



Rys. 5. Długość śruby (H) mierzy się jej częścią tkwiącą w metalu.

gdyż głębsze wcięcia osłabiają ją, czyniąc ją mniej odporną na wibracje. Tem też tłumaczy się ograniczony zakres zastosowania tego gwintu, który nadaje się jedynie do śrub użytych do organów z jakiegoś miękkiego metalu, jak aluminium, miedź i t. p.

Godną uwagi jest różnica wymiarów sześciokątnych główek i naśrubków obu systemów angielskich. Wymiar ten mierzy się odstępem boków równoległych. Otóż w systemie Whitworth sześciokąty są zawsze o jeden rozmiar większe niż



Rys. 3. Śruba z główką półokrągłą.



Rys. 4. Śruba z główką płaską.

w B. S. F. Innymi słowy, klucz użyty dla dokręcenia śruby Whitworth o średnicy np. $\frac{1}{4}$ cala pasować będzie do śruby grubości $\frac{5}{16}$ cala z gwintem B. S. F. z tego powodu śruby i naśrubki B. S. F. są również nieco lżejsze. Różnice wymiarów widoczne są z załączonej tabelki.

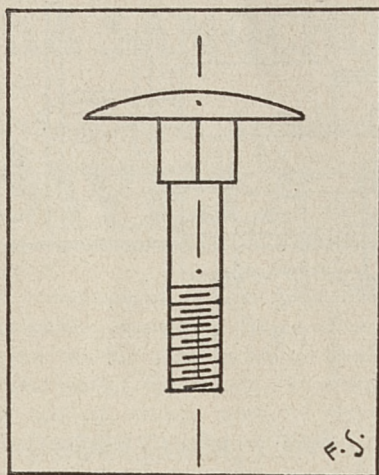
Wymiar sześciokątnej główki	Średnica śruby Whitworth	Średnica śruby B. S. F.
0,437	3/16	1/4
0,525	1/4	5/16
0,600	5/16	3/8
0,710	3/8	7/16
0,821	7/16	1/2
0,920	1/2	9/16

Żelazne bolce, stosowane w szkieletcie karosjerii, gdzie materiałem konstrukcyjnym jest drzewo w połączeniu z blachą stalową, narażone są stosunkowo na niewielkie wysiłki, dlatego też, pomimo mniejszej wytrzymałości i precyzji niż stalowe, spisują się bez zarzutu ze swego zadania. W powszechnym użyciu jest tu gwint Whitworth. Szerokie i płaskie, nakształt grzybka, główki tych bolców zapobiegają zapadaniu się ich w drzewo

zaś kwadratowy przekrój bezpośrednio pod główką ma na celu unieruchomienie bolca (rys. 6). Wiercimy uprzednio w drzewie otwór o średnicy bolca, tak, że gdy następnie wbijamy go młotkiem, kwadratowa część wcina się w drzewo, uniemożliwiając obracanie się bolca po dokręceniu naśrubka.

Należałoby obecnie zdefiniować różnicę jaka istnieje między bolcem a śrubą. Otóż bolce prawie wyłącznie stosowane przyczem w części rowkowanej zwężone bardzo często wkręcane bywają w części odpowiednio nagwintowane i noszą wówczas gwinty na całej swej długości. Pozatem jednak pojęcie bolca jest dość rozciągle i ze względu na różnorodność typów nie jesteśmy w stanie sklasyfikować ich w ramach niniejszego artykułu.

Istnieją 3 rodzaje sześciokątnych naśrubków: zwykłe i dwójakiego rodzaju rowkowane (rys. 7). Pierwsza odmiana rowkowanych powstaje ze zwykłych przez wycięcie w nich rowków dla ulokowania zawleczonej blokującej. Naśrubki rowkowane drugiego rodzaju są wyższe, przyczem w części rowkowanej zwężone stożkowo lub cylindrycznie, co umożliwia lepsze zażęście zawleczonej wokół naśrubka. Są one stosowane bardzo często przy bolcach korbowodów, które nara-



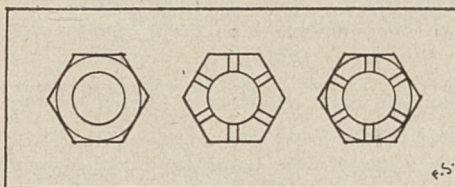
Rys. 6. Żelazny bolca z szeroką i płaską główką.

żone będąc na bardzo silne drgania, wymagają specjalnie pewnego umocowania. Pozatem jednak ze względu na ciężar i rozmiary ustępują miejsca naśrubkom rowkowanym zwykłym.

Zabezpieczenie naśrubka przy pomocy zawleczonej jest pewne, jednakże ani proces borowania otworu w gwincie bolca, ani manipulacja przy zaginaniu zawleczonej w jakimś niedostępnym miejscu, do przyjemności nie należą. Dlatego, też



Rys. 8. Pewne lecz barbarzyńskie zabezpieczenie naśrubka.



Rys. 7. Trzy rodzaje naśrubków.

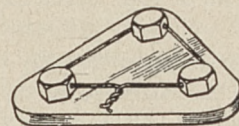
niekiedy bardziej wskazane jest stosowanie sprężystej podkładki, której jeden koniec wcina się w naśrubek a drugi w powierzchnię, na której spoczywa, uniemożliwiając w ten sposób odkręcanie.

Niekiedy naśrubek zdradza tendencję do odkręcania się dzięki naszej własnej niedbałości. Należy zawsze pamiętać o staranym oczyszczeniu naśrubka i powierzchni, do której ma być dokręcony, gdyż wszelki brud w tych miejscach uniemożliwia ich bezpośrednie zetknięcie, co w następstwie powoduje odkręcanie się naśrubka.

Stosowany przez niektórych automobilistów sposób zabezpieczenia naśrubka, przez wybite punkcikami wgłębienia między obu gwintami (rys. 8) jest wprawdzie pewny, lecz o tyle barbarzyński, iż niszczy gwinty. Wymagana jest tu zatem każdorazowa wymiana obu tych organów.

W szczególnym wypadku, gdy chodzi o unieruchomienie kilku śrub ulokowanych w pobliżu siebie, wystarczy, po przewierceniu w nich otworków, przeprowadzić przez nie kawałek drutu i ściągnąć jego końce (rys. 9).

Fr. J. Stykół.



Rys. 9. Zabezpieczenie trzech śrub umieszczonych blisko siebie.

PNEUMATYCZNE ZAWIESZENIE SAMOCHODU.

Mimo olbrzymiego wprost postępu na polu konstrukcji pojazdów mechanicznych są jeszcze niektóre części samochodu znajdujące się w tym stadium konstrukcji, w którym były dziesięć lat temu. Do takich zacofanych elementów samochodu należy między innymi jego zawieszenie a mianowicie resory. Istnieje wprawdzie cały szereg aparatów pomocniczych jak najrozmaitsze amortyzatory, poślizgowe zamocowanie i t. p., ale właściwie tylko włoska Lancia próbowała wprowadzić pewne odchylenie w zawieszeniu osi przedniej, a od niedawna mamy cały szereg typów o niezależnym zawieszeniu kół. Mimo tego wszystkiego stary, poczciwy resor warstwowy dzierży nadal prym. Obecnie ułatwiają mu ciężką pracę „superbalony” i „Air Wheels”, których pojawienie się jednak nasuwa co bojaźli-

wszym automobilistom pytanie „co będzie jak mi kicha nawali?” Wprawdzie z tem „nawalaniem” kichy nie jest strasznie, gdyż w superbalonach powietrze tak szybko nie uchodzi, wskutek małej różnicy ciśnień, ale za to przy najechaniu na bardzo ostry przedmiot może być naprawdę gorzej.

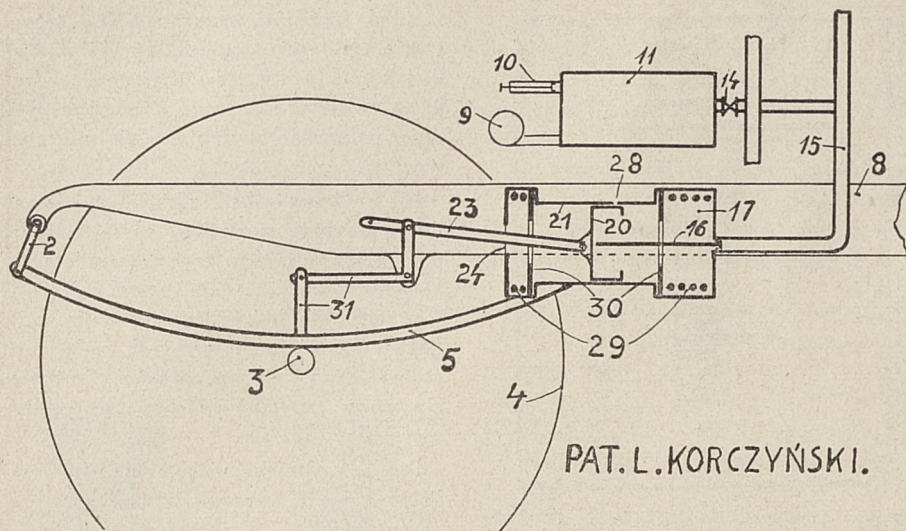
W naszym kochanym starym Krakowie znalazł się ktoś co obmyślił nowy sposób wyrugowania resorów i zastosowania powietrza do zawieszenia pojazdu na osiach. Pomysłowym wynalazcą jest p. Ludomir Korczyński znany już z innych bardzo ciekawych wynalazków jak np. świeca o ruchomej elektrodzie centralnej i t. p.

Główne zasady pomysłu, już opatentowanego, są następujące:

Podwozie posiada zbiornik na gaz lub powietrze dostarczane z rury wydmuchowej lub też specjalnie do tego zbiornika

pompowane. Ze zbiornikiem tym (11) połączone są cztery cylindry (21). W każdym cylindrze chodzi tłok (20), połączony zapomocą sprytnie pomyślanej dźwigni z osią (2). W każdym tłoku są tarcze ograniczające ruch tłoka (30), zaopatrzone w sprężyny (29).

W czasie jazdy nierówności drogi uderzają o oś. Ta z kolei stara się naciskać za pośrednictwem dźwigni na tłok. W cylindrze panuje pewne ciśnienie (dające się regulować) tak że tłok spręża powietrze w cylindrze i zostaje dzięki temu hamowany. Działanie analogiczne jak w pneumatyku. W razie dużych nierówności i połączonych z tem uderzeń osi tłok może dobić aż do tarczy (30) jednak ponieważ ma ona oparcie o sprężynę (26) więc wstrząsy są amortyzowane dodatkowo przez tę sprężynę. Takie same zabezpieczenie istnieje w drugim kierunku to jest gdy pojazd zostaje zanadto



podrzucony. Na wypadek uszkodzenia tłoka, można poradzić sobie przestawiając trzonek tłoka (23) w ten sposób by dźwignia (31) opierała się o końcowy otwór w trzonie, przez co tłok dojdzie do tarczy

(30) i wtedy działa już tylko sprężyna (29).

Jak widzimy, pomysł jest bardzo interesujący i warto by wynalazca wykonał jeden taki egzemplarz zawieszenia

pneumatycznego do jakiegoś pojazdu np. Polskiego Fiata model 508 by można było sprawdzić teoretyczne założenia. W razie należytego wykonania dobrania wymiarów, mocy sprężyn i t. p. można się spodziewać następujących zalet wynalazku:

Doskonałe zawieszenie samochodu i duża stopniowość reakcji.

Możność stosowania opon wysokociśnieniowych lub nawet masywów.

Lepsze zachowywanie się pojazdu na skrętach.

Zachowanie horyzontalnego położenia pojazdu bez względu na nierównomierne obciążenie.

Obniżenie kosztów eksploatacji samochodów.

A możeby krajowe wytwórnie samochodów zainteresowały się tym wynalazkiem by nie było z nim jak z Kiepurą, który został uznany dopiero po przyjeździe z zagranicy.

Stanisław Szydelski.

KRONIKA SPORTOWA

Letnie Grand Prix Szwecji rozegrane zostało po raz pierwszy w dn. 6 lipca na obwodzie Norra — Vram w Skanji, liczącym 29 km. Wyścig rozegrał się w 12 okrążeniach czyli na przestrzeni 348 km. Pierwsze miejsce zajął Brivio na Alfa-Romeo w 2 g. 51 m. 55 s. (przeciętna 122 km. 400). Drugim był Straight na Alfa-Romeo w 2 g. 54 m., trzecim, znany w Polsce Bjornstad na Alfa-Romeo, 4-m K. Ebbe na Mercedes-Benz. W czasie wyścigu zdarzył się niesłychany karambolaż, w którym rozbitych zostało siedem wozów, między innymi i Bugatti Chiron'a, a kierowca Erik Lafrenz został zabity, pozatem zaś rannych 4 innych zawodników.

V-y Międzynarodowy Puhar Alp. W dn. 1 lipca rozpoczął się w Meranie w Tyrolu 5-y z rzędu raid górski o Międzynarodowy Puhar Alp. Wielkie te zawody organizują wspólnie Kluby Narodowe Niemiec, Austrii, Francji, Włoch i Szwajcarii. W tym roku czynne zorganizowanie tego raidu górskiego przypadło w udziale Automobillklubowi Francji. Raid rozdzielony został na 5 etapów łącznej długości 1870 kilometrów dróg górskich z 18-oma przełęczami, wśród

których aż 12 przekracza 2000 m. wysokości nad poziomem morza. Do tegorocznego Raidu Alpejskiego zapisanych zostało aż 121 samochodów, w czym 13 teamów fabrycznych. Raid zakończył się w dniu 4 sierpnia w Nicei. Na metę przybyło 95 samochodów, ale w tym jedynie 3 zawodników bez punktów karnych, co zresztą jest zrozumiałe, jeśli wziąć pod uwagę, że przeciętna szybkość obowiązywała od 42 do 45 km. na godz., nie bacząc na najbardziej strome w Europie przełęcze, jak Stelvio, Bernina, Albul, Fluella, Porddi, Giovo, Julier, St. Bernard, Mont-Cereni, Izoard, Galibier, Vars, la Cayolle i t. d. Klasyfikacja wypadła w sposób następujący: W grupie I (powyżej 3 litrów) Puhar Alp (dla teamów), 1-y Team Ford (Ameryka), kier. Weut, Spzeuger i Jansen — 54 punkty karne. Puhar Lodowców (dla amatorów), 1-y ex aequo Van den Meulen (Ford) i Van Breeck Calhoen (Ford), (Holandia) 7 punktów. W grupie II (3 litrów) Puhar Alp — 1-y team Hotchkiss s. (Francja) — kierowcy Bradley, Gas i Duhamel — 36 punktów, Puhar Alp — 1-y Delmar Bugatti (Węgry) — bez punktów karnych. W grupie III (od 1500 cm³. do 2 litrów)

Puhar Alp — 1-y team Adler (Niemcy) — kierowcy Widenmann, Hoffmann i Ghermann z 52 punktami, Puhar Lodowców — 1-y Carriere, Alfa-Romeo (Francja), bez punktów karnych. W grupie IV (od 1100 cm³. do 1500 cm³.) — Puhar Alp — 1-y team Hotchkiss (Francja) — cy C. Riley, J. Riley i Griffiths 2 46 punktami. Puhar Lodowców — 1-y J. Hobbs-Riley (Anglja) z 3 punktami. Wreszcie w grupie V (od 500 cm³. do 1100 cm³.) Puhar Alp — 1-y team M. G. (Anglja) kierowcy: Watkinson, Welch i Woydon z 87 punktami. Puhar Lodowców — 1-y Belgrave M. G. (Anglja) z 2 punktami. Zwycięstwo wśród teamów przypadło więc Hotchkissowi (Francja).

Zmiany w stajni Ferrari. Nuvolari Borzacchini wystąpili ze „stajni“ Ferrari i pierwszy startował już w wyścigu o Grand Prix Nicei na własny rachunek. Natomiast w tym czasie zostali zaangażowani do teje „stajni“ Luigi Fagioli i Louis Chiron, o którym od pewnego czasu głucho jakoś było na torach wyścigowych.

ELEKTROTECHNIKA SAMOCHODOWA

W NAJSZERSZYM ZAKRESIE

REPERACJA. CZĘŚCI ZAMIENNE.

WYTWÓRNIA CEWEK, KONDENSATORÓW, SYGNAŁÓW I IN.

„SWEL” B-CIA ZAKOLSCY

WARSZAWA, WARECKA 8, TELEFON 280-22

Pobicie dwóch rekordów międzynarodowych. Znany kierowca węgierski Hartmann pobił w Tat w dn. 7 sierpnia na wozie Bugatti dwa rekordy międzynarodowe w kategorii od 2 do 3 litrów, a mian. rekord kilometra ze startu z miejsca z przeciętną 131 km. 995 oraz rekord mili ze startu z miejsca z przeciętną 147 km. 487.

X wyścig Pontedecimo-Giovi rozegrany został w dn. 18 czerwca r. b. Wyścig ten jest jednym z najtrudniejszych wyścigów górskich i cieszy się z tego powodu corocznie niezwykle powodzeniem. Najlepszy czas dnia uzyskał tego roku Carlo Trossi na Alfa-Romeo 2600 cm^{3.}, przebywając trasę w 6 m. 40 s., to jest z przeciętną 86 km. 850 i bijąc tem samem zeszłoroczny rekord tego toru, który należał do Nuvolari-Gherzi. Klasyfikacja w kategoriach wypadła jak następuje:

W kategorii wyścigowej w klasie II (ponad 1100 cm^{3.}) 1-y C. Trossi, 2-i M. Borzacchini na Alfa-Romeo, 3-i L. Fagioli na Maserati. W klasie I (do 1100 cm^{3.}) 1-y N. Barbieri na Maserati 1790 cm^{3.}, w 7 m. 13 s. $\frac{2}{5}$, 2-i G. Furmanik na Maserati. W kategorii sportowej dla zawodników I klasy w klasie I (do 1100 cm^{3.}) 1-y L. Beccaria na Fiat 508 w 8 m. 14 s. $\frac{2}{5}$ (przeciętna 70 km. 266), 2-i „Luccertola” (pseud.) na Fiat 508. W klasie II (do 1500 cm^{3.}) 1-y C. Grondona na Alfa-Romeo w 7 m. 41 s. $\frac{1}{5}$ (przeciętna 75 km. 325). W klasie III (ponad 1500 cm^{3.}) 1-y G. Comotti na Alfa-Romeo w 7 m. 3 s. $\frac{4}{5}$ (przeciętna 81 km. 982), 2-i R. Foligno na Alfa-Romeo. W klasie dytletantów w klasie I 1-y G. Mediolani na Fiat 508 w 8 m. 22 s. $\frac{4}{5}$, w klasie II — 1-y L. Castelbarco na Bugatti w 7 m. 36 s. $\frac{3}{5}$, w klasie III — 1-y C. Castelbarco na Alfa-Romeo w 7 m. 2 s. $\frac{1}{5}$.

W czasie wyścigu zawodnik Grassi uderzył na zakręcie w mur przydrożny, wskutek czego wóz skapotował i zapalił się. Ciężko ranny i poparzony Grassi zmarł w drodze do szpitala.

V wyścig okrężny o Grand Prix m. Dieppe rozegrany został w dn. 16 lipca na czas 3 godzin przy pięknej pogó-

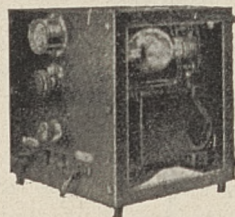
dzie i niebywałym natłoku publiczności. Tegoroczny wyścig o Grand Prix m. Dieppe, nie dał pola do jakiejś bardziej zaciętej walki. Startowało 19 zawodników, ale od samego początku wysunął się na czoło M. Lehoux na Bugatti i do końca zatrzymał pierwsze miejsce. O drugie miejsce natomiast rozegrała się krótka walka między Williams'em i Dreyfus'em, ale w 15 okrążeniu Williams wjeżdża w nasyp z piasku i nie mogąc wygrzebać się z niego o własnych siłach, rezygnuje. Od połowy wyścigu na trzecim miejscu znalazł się Czaykowski na Bugatti i do końca już porządek ten się nie zmienił. W ten sposób klasyfikacja wypadła jak następuje:

W kategorii powyżej 2 litrów — 1-y Marcel Lehoux na Bugatti 387 km. 651 (przeciętna na godz. 129 km. 217); 2-i René Dreyfus na Bugatti — 386 km. 660, 3-i P. Bussienne na Bugatti — 353 km. 836. W kategorii poniżej 2 litrów: 1-y St. Czaykowski na Bugatti — 367 km. 524 (przeciętna 122 km. 509), 2-i Lord Howe na Delage 365 km. 791, 3-i P. Veyron na Bugatti — 359 km. 897. W ten sposób w klasyfikacji ogólnej 1-e miejsce zajął Lehoux, 2-ie Dreyfus, 3-e Czaykowski.

Śmierć P. de Viscaya. W dn. 14 lipca zabił się w czasie przejażdżki samochodem po Bois de Boulogne w Paryżu, znany, starszej generacji Piotr de Viscaya. W swoim czasie należał on do elity kierowców wyścigowych i rokował wielkie nadzieje, znajdując się od r. 1921 w ofi-

cialnej ekipie Bugatti. W 1921 zdobył on Grand Prix Penya-Rhin w Barcelonie, i był drugim w Grand Prix Italji w Bresciii. W 1922 r. był on drugim w Grand Prix Automobilklubu Francji w Strassburgu. Wkrótce potem jednak porzucił on karierę sportową, i oddał się zajęciom handlowym, co nie uchroniło go jednak od tragicznej śmierci w samochodzie.

Grand Prix m. Nicei. Nowy ten wyścig uliczny, zorganizowany w tym roku po raz pierwszy przez Automobilklub Nicei i Jasnego Brzegu oraz przez Komitet Widowisk i Sportów w dn. 6 sierpnia, okazał się najtrudniejszym ze wszystkich wyścigów ulicznych i stanie się bezwątpienia jednym z najpopularniejszych zawodów samochodowych. Trasa wyścigu o Grand Prix Nicei obejmuje 95 okrążeń długości 3 km. 214, czyli razem 305 km. 330, ale jest najeżona niesłychaną ilością ostrych zakrętów, co stanowi straszną próbę dla hamulców. Wszystkie bezmała samochody, które startowały w Grand Prix Nicei miały już po kilkunastu okrążeniach do cna zdarte lub połamane hamulce i tylko niesłychanie wysokiej klasie zawodników przypisać należy, że obyło się w tym wyścigu bez wypadku. Wskutek upału start rozpoczął się późno popołudniu. Napływ publiczności był wprost niebywały i nawet dla przyzwyczajonej do wielkich tłumów Nicei stanowił wprost rekord. No bo też i rzadko kiedy zostało zebrane na starcie tak doborowe i jednolite grono zawodników. Zmierzyć się więc mie-



Wyrób francuski

ALS-THOM

PROSTOWNIKI „TUNGAR”
DO ŁADOWANIA
AKUMULATORÓW SAMOCHODOWYCH

KATOWICE,

DWORCOWA 16.

TEL. 22-29.

ŻĄDAJCIE KATALOGÓW G.

li: Nuvolari, Sommer, Wimille, Moll, Lehoux, Lord Howe, Dreyfus, Fagioli, Minozzi, Campari, Varzi, Etancelin, Jellen, Zehender, Lewis, i Felix. Jak widzimy więc nie brakowało wśród nich żadnego z mistrzów światowych za wyjątkiem jednego tylko Caraccioli, który jeszcze po swym wypadku w Monte-Carlo nie może startować. Po pierwszym okrążeniu, jak zwykle wylatuje na pierwsze miejsce Nuvolari, ale już w piątym spycha go stamtąd Etancelin. Rozpoczyna się z miejsca pasjonująca walka między tymi dwoma nieporównanymi mistrzami i trwa ze zmiennym szczęściem aż do 56 okrążenia, w którym Etancelin łamie hamulec i jest zmuszony zrezygnować. O trzecie miejsce toczy się również ciekawa walka między Lehoux, Wimille i Dreyfus'em. Nieco później zaczyna im zagrażać Moll, który w 79 okrążeniu zdobywa trzecie miejsce. W 84 okrążeniu odpada Wimille również wskutek pęknięcia hamulca i wtedy ustala się


porządek, który do końca już nie ulega zmianie. Metę przekracza, jako pierwszy Nuvolari na fenomenalnej Maserati, notabene też od połowy wyścigu kompletnie pozbawionej hamulców. Czas jego — 2 godz. 56 m. 17 s. $\frac{3}{5}$ (przeciętna — 103 km. 916). Drugim jest René Dreyfus na Bugatti w 2 g. 57 m. 47 s. $\frac{1}{5}$, trzecim Guy Moll na Alfa-Romeo o 1 okrążenie w tyle, 4-y L. Fagioli na Alfa-Romeo o dwa okrążenia w tyle, 5-y Lehoux na Bugatti o trzy okrążenia, 6-y Brian Lewis na Alfa, 7-y Pierre Felix na Alfa, 8-y wreszcie G. Campari na Maserati. Wszyscy ci zwycięzcy za wyjątkiem jednego, ostrożnego Moll'a, mieli hamulce w strzępach, a niektórzy wykonali na zakrętach szereg pięknych mylnków, na szczęście zakończonych tylko stratą czasu.

Grand Prix Niemiec odłożone już raz, jak donosiliśmy, do 1 października, zostało ostatecznie odwołane.

XVI. Wyścig Susa — Moncenisio. Górski wyścig Susa — Moncenisio rozegrany został w dn. 2 lipca. Zwycięzcą absolutnym został Borzacchini na Alfa-Romeo w 15 min. 51 s. $\frac{1}{5}$ (przeciętna 83 km. 64). Klasyfikacja w kategoriach: W klasie wyścigowej ponad 2000 cm³. — 1-y Borzacchini, 2-i A. Varzi na Bugatti. W kategorii poniżej 2000 cm³. 1-y G. Minozzi na Bugatti w 16 m. 38 s. $\frac{3}{5}$, 2-i L. Castelbarco na Maserati. W kategorii poniżej 1100 cm. 1-y Barbieri na Maserati. W klasie sportowej powyżej 2000 cm³. jeźdźcy 1-ej kategorii 1-y R. Balestrero na Alfa-Romeo w 16 m. 36 s. Dyletanci — 1. Cornaggia na Alfa-Romeo w 16 m. 53 s. $\frac{2}{5}$. W kategorii sportowej poniżej 2000 cm³. — jeźdźcy 1-ej kategorii — 1-y R. Foligno na Alfa-Romeo w 17 m. 50 s. $\frac{2}{5}$. Dyletanci — 1-y M. Penadi na Alfa-Romeo w 17 m. 44 s. $\frac{1}{5}$. W kategorii sportowej poniżej 1100 cm³. — jeźdźcy 1-ej kategorii — 1-y L. Beccaria na Fiat 508 w 19 m. 45 s., dyletanci — 1-y M. Lombardi na Fiat 508 w 22 m. 41 s. $\frac{2}{5}$.

Zjazd Gwiazdzisty do Złoczowa i raid „Szlakiem Sobieskiego“ został przesunięty na połowę września r. b. Informacji zasięgnąć można w Wojewódzkim Komitecie Obchodu Roku Sobieskiego w Tarnopolu, gmach Urzędu Wojewódzkiego.

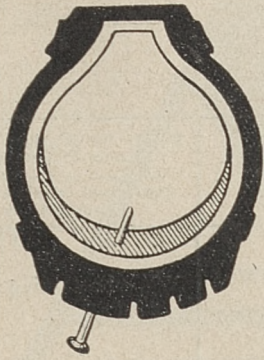
Wyścig o puchar Acerbo. IX-y wyścig o puchar obecnego ministra rolnictwa Acerbo rozegrany został w dn. 15 sierpnia w Pescava, na przesłizczonym tamtejszym torze położonym w Abruzzach, liczącym 25 km. 500. Wyścig rozdzielony został na dwie rozgrywki: dla wozów poniżej 1100 cm³, i dla wozów powyżej 1100 cm³. W wyścigu pierwszym, w którym wysunął się od razu na czoło zawodników Straight na M. G. i do końca nie dał się zepchnąć z pierwszego miejsca klasyfikacja wypadła następująco: 1-y Straight na M. G. 4 okrążenia toru, t. j. 102 km. w 50 m. 23 s. $\frac{1}{5}$ (przeciętna 121 ks. 470), 2-y Barbieri na Maserati w 50 m. 23 s. $\frac{2}{5}$, 3-i Furmanik na Maserati w 51 m. 4 s. $\frac{3}{5}$. W wyścigu wozów powyżej 1100 cm³, w którym startowali znowu najwięksi mistrze steru po pierwszym okrążeniu, jak zwykle wysunął się na pierwsze miejsce Nuvolari na Maserati przed Campari'm, również na Maserati. Za nimi idą Taruffi, Fagioli, Varzi, Zehender, R. Dreyfus i t. d. Na przestrzeni pierwszych 8 okrążeń wre zacięta walka między Nuvolari'm i Campari'm. To jeden to drugi z nich zajmują na przemian pierwsze miejsce i dopiero w 8 okrążeniu Campari rezygnuje



STOMIL

POLSKA OPONA
 przoduje trwałością i
 bezpieczeństwem jazdy

składy konsygnacyjne wszędzie
STOMIL Sp. Akc. Poznań



BOKI OPON BIAŁE

OPONY i DĘTKI

NIE PRZEPUSZCZAJĄCE POWIETRZA PO PRZEBICIU

Pennsylvania Tires

STALE NA SKŁADZIE

JENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ I W. M. GDAŃSK

WARSZAWA, „MAGNET” HOŻA 33.

BEZPIECZEŃSTWO

KOMFORT

PEWNOŚĆ

wskutek uszkodzenia wozu. Teraz wydaje się, że Nuvolari na już zapewnione zwycięstwo. Jednak wkrótce zaczyna mu zagrażać Fagioli, który stale i cierpliwie przysuwał się do niego, tak, iż w ósmym okrążeniu znajdował się on tylko o minutę w tyle za Nuvolari'm. Gdy na kilka okrążeń przed końcem wyścigu Nuvolari jest zmuszony się zatrzymać na parę chwil, Fagioli w energicznym rzucie naprzód zdobywa pierwsze miejsce i wygrywa wyścig. Klasyfikacja jest następująca: 1-y Fagioli na Alfa-Romeo — 12 okrążeń toru, t. j. 306 km. w 2 g. 9 m. 25 s. $\frac{3}{5}$ (przeciętna 141 km. 666), 2-i Nuvolari na Maserati w 2 g. 11 m. 35 s. $\frac{3}{5}$, 3-i Taruffi na Maserati w 2 g. 11 m. 26 s. $\frac{3}{5}$; 4-y Varzi, 5-y Lord Howe. Wyścigowi przypatrywało się ponad 50.000 widzów.

IX-y wyścig o Grand Prix de La Baule rozegrany został w dn. 13 sierpnia. Wyścig ten jest jedyny w swoim rodzaju, gdyż za tor służy tu obszerna plaża piaszczysta, z której słynie ta piękna miejscowość nadmorska. Samochody wystawione są w tym wyścigu na bardzo wielkie trudności, gdyż po kilkakrotnym przejechaniu, zwłaszcza na wirażach, po tym samym śladzie, piasek mięknie i wyrzynają się głębokie koleiny, koła zaś wyrzucają tumany ostrego i słonego piasku, który przenikając w mechanizmy spełnia zgoła zbyteczną pracę świetnego gryzu. Klasyfikacja wyścigu tegorocznego, podzielona na trzy kategorie wypadła jak następuje: w klasyfikacji ogólnej 1-y Williams na Bugatti 204 km. w 1 g. 25 m. 14 s. $\frac{1}{5}$, (przeciętna 147 km. 609),

2-i Lehoux na Bugatti w 1 g. 25 m. 46 s., 3-i Falchetto na Bugatti w 1 g. 29 m. 7 s. W kategorii powyżej 2 litrów 1-y Williams, drugi Lehoux, trzeci Falchetto. W kategorii od 1500 cm³. do 2 litrów 1-y Czaykowski na Bugatti w 1 g. 32 m. 16 s., 2-i Eeyron, na Bugatti w 1 g. 34 m. 34 s., 3-i Jacob na Bugatti w 1 g. 36 m. 23 s. W kategorii do 1500 cm³. nikt nie został sklasyfikowanym, ponieważ z 3 startujących w tej kategorii najszybszy Scaron na Amilcar w 10 okrążeniu odpada wskutek pęknięcia tłoka, p-i Itier na Bugatti wycofuje się wkrótce po tem wskutek uszkodzenia jej wozu przez jednego z zawodników i wreszcie Debois na Rosengart wycofuje się w 15 okrążeniu.

NOWE WYDAWNICTWA

Oficjalny przewodnik turystyki samochodowej po Szwajcarii. Wydanie 1933. Wydawnictwo Automobilklubu Szwajcarii. Fretz Freres S. A. Zurich. (Guide officiel du Tourisme automobile en Suisse, Edition 1933, publié par l'Automobile-Club le Suisse. Fretz Freres S. A., Imprimeurs et éditeurs, Zurich).

— Ze zwykłą swoją punktualnością wyszło nowe wydanie tego przewodnika samochodowego, przezwane go „niebieskim”. Wydawnictwo to zasługuje w pełni na tytuł oficjalnego przewodnika, gdyż zarówno przez dokładność swoich informacji, jak i przez przejrzysty układ i bogactwo materiału, może być ono wzorem dla tego rodzaju przewodników. Jeżeli układ pozostał ten sam co w poprzednich wydaniach, to jednak tegoroczny przewod-

nik został wzbogacony całym szeregiem nowych informacji. Zasługują zwłaszcza na uwagę pięknie wykonane profile 11 przełęczy alpejskich, na których A. C. S. ustawił ratownicze posterunki telefoniczne S. O. S. Bardzo pożytecznym dla turystów po Szwajcarii będzie rozdział o wycieczkach okrężnych dopełniony spisem dróg alpejskich ostatnio całkowicie przebudowanych, a więc wygodnych i bezpiecznych nawet dla automobilistów nie wprawionych do jazdy w górach, oraz rozdział o ustawodawstwie drogowym w Szwajcarii, który uwzględnia już wszystkie nowe zmiany w tej dziedzinie, (o których pisaliśmy w „Aucie”). Mapa automobilowa Szwajcarii i przyległych terytoriów w skali 1:250.000 oraz 40 przepięknych heliograviur dopełnia to luksusowe wydawnictwo. Umie-

jętne posegregowanie materiału i przejrzysty spis rzeczy dowodzą, że przewodnik został ułożony przez osoby fachowe i dla tego będzie on prawdziwym doradcą każdego turysty samochodowego w praktyce, t. j. w drodze, a nie jedynie, jak tyle znanych nam przewodników, w domu na biurku, gdzie można się wygodnie rozłożyć i znaleźć pod ręką przyrządy i materiały pomocnicze. Pod tym względem użycie go ułatwia jeszcze bardzo poręczny format i doskonała okładka. Wydany jest on w dwóch językach: francuskim i niemieckim. Cena, jak dawniej, 12 frs. szwajc. Zamawiać można „Oficjalny przewodnik turystyki samochodowej po Szwajcarii” w Biurze Turystycznym Automobilklubu Polski.

PRZEWODNIK AUTOMOBILISTY

Źródła zakupów, hotele, restauracje, garaże

Firma i adres	Rabaty dla Członków A. P. i Klubów Afiljowanych, udzielane za okazaniem legitymacji członkowskiej na rok bieżący	Firma i adres	Rabaty dla Członków A. P. i Klubów Afiljowanych, udzielane za okazaniem legitymacji członkowskiej na rok bieżący
Pneumatyki MICHELIN Gen. Reprez. Jacques Hauvette Warszawa; Królewska 10 u wszystkich odsprzedawców.	Specjalne rabaty	Pierwsza Polska Wytwórnia Niekruszącego i Nierozpryskującego się Szkła „TRIPOL” Józef Radelicki Warszawa, Karolkowa 68.	25% od ostatniego cen- nika
STOMIL Sp. Akc. Poznań Fabr. Opon i Dętek Samochodowych Poznań, Wodna 14 Oddział w Warszawie, Trębacka 10 Przedstawicielstwo we wszystkich większych miastach Polski,	Specjalne rabaty	HOTEL ANGIELSKI Warszawa	Pokoje 10%, Restau- racja — 10%
Opony Samochodowe Jeneralna Reprez. „BERSON” J. Gerson i Ch. Tenenblum Łódź, Narutowicza 16 Warszawa, Szpitalna 12.	10% od cennika	HOTEL BRISTOL Warszawa	Specjalne ceny Pokoje pojedyncze od 8 zł. do 20 zł. pokoje podwójne od 16 zł. do 30 zł.
Mechaniczne Warsztaty Samochodowe J. HERMAN Warszawa, Książęca 19.	10% od cennika	HOTEL BRUHL Warszawa	Pokoje 20%, Reastau- racja — 10%
MOTOR-METAL Warszawa, Mokotowska 24 Tłoki, Bolce, Pierścienie, Wentyle.	15% od cennika	HOTEL ROYAL Warszawa	Pokoje — 15%, przy większych zjazdach według umowy. Ga- raże bezpłatne
Warsztaty Elektrotechniki samochod. L. SEMPOLINSKI i E. BRAUN Warszawa, Pl. 3 Krzyży 8.	20% na cenie robo- cizny	HOTEL VICTORIA Warszawa	Pokoje — 10%
Tow. KOMISPOL S. A. Warszawa, Krak. Przedm. 16 Artykuły sportu i podróży.	5% od cennika	HOTEL BAZAR Poznań	Pokoje — 10%
„OLIMPIADA” Wytwórnia artykułów sportowych i gimnastycznych Warszawa, Warecka 5.	10% — 15% od cen- nika	HOTEL CONTINENTAL Poznań	Pokoje — 10%, spec- jalne zniżki przy wy- cieczkach zbioro- wych
„S T A R T” Składnica Sportowa Warszawa Chmielna 26.	5% — 10% od cennika	HOTEL FRANCUSKI Kraków	Pokoje — 10%, Restau- racja — 10%
BRACIA NEUMAN Zakłady Przemysłowo-Handlowe Wyrobow skórzano-galanteryjnych i podróŜnych Warszawa, Bielańska 8.	10% od cennika	HOTEL SASKI Kraków	Pokoje — 10%
Źarówki Samochodowe TUNGSRAM Zjednocz. Fabr. Źarówek S. A. Warszawa, Nowowiejska 13 u wszystkich odsprzedawców.	specjalne rabaty	HOTEL BRISTOL Lwów	Pokoje 25%, obiad zł. 1.80
„SCINTILLA” Sp. z o. o. Warszawa, Bagatela 15.	10% od cennika	HOTEL NEW-YORK Lwów	Pokoje 25%, obiad zł. 1.80
I. KESTENBAUM Warszawa, Wilcza 29 Reprez. F-my Robert BOSCH.	10% od cennika	HOTEL BRISTOL Zakopane	Pokoje — 15%, Restau- racja — 15%
		GRAND HOTEL Łódź	Pokoje 20%
		HOTEL POD BRUNATNYM JELENIEM Cieszyn	Pokoje 25%, zbiorowe wycieczki — 50%
		HOTEL FRANCUSKI Gniezno	Pokoje — 20%, potrawy 10%, trunki 20%
		HOTEL RITZ Białystok	Pokoje — 20%
		HOTEL-PENSJONAT-KASYNO Kazimierz nad Wisłą	Pokoje — 10%

ZNIŹKI w teatrach i kinach w m. st. Warszawie

oraz inne udogodnienia otrzyma każdy Członek A. P. i Klubów Afiljowanych
za okazaniem legitymacji członkowskiej w biurach **KOMISJI PROPAGANDY**

TEATRÓW I SZTUKI, Marszałkowska 122 m. 17, tel. 223-24, Jerozolimskie 17 m. 52, tel. 9-99-92.