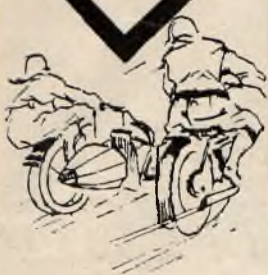


*Q TA DAK*

100.

# MOTO



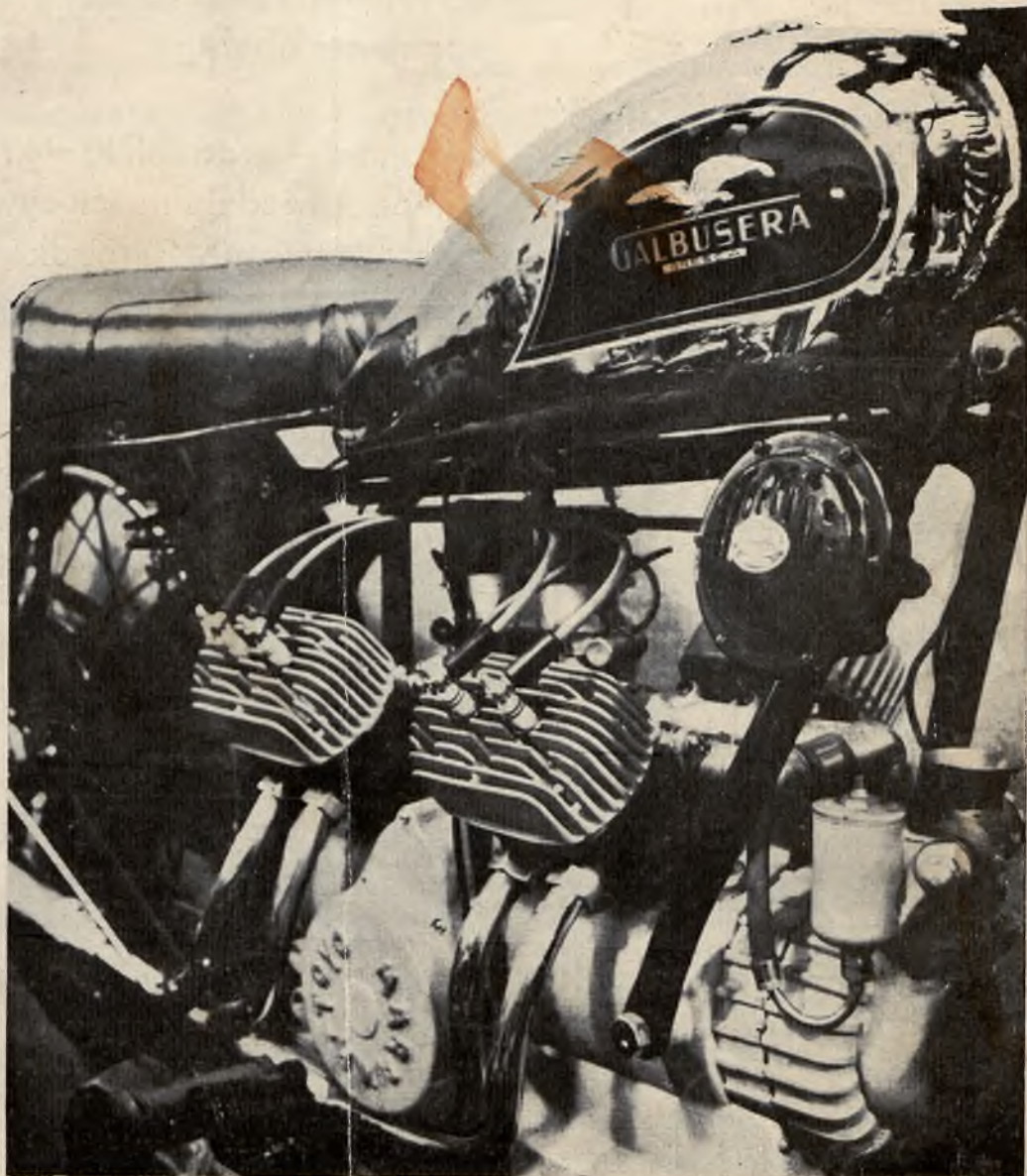
RYZACIA  
SPORT  
TECHNIKA  
TURYSTYKA

OFICJALNY ORGAN POLSKIEGO  
ZWIAZKU MOTOCYKLOWEGO

*Wm*

*Wm*

*no 2, 6, 8, 10-12*



NR. 2-1938

*Wyd. Jagiell.  
9873 CD 7 68/39*



# POWSZECHNY ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ WZAJEMNYCH

założony w 1803 r.

jako instytucja, która nie zabiega o zyski  
lecz służy wyłącznie dobru publicznemu

*zapewnia*

**najtańszą kalkulację składek  
solidną likwidację szkód  
sprawną obsługę**

*przy  
ubezpieczeniu*

od ognia – gradobicia – kradzieży i rabunku – odpowiedzialności cywilnej – następstw nieszczęśliwych wypadków i auto-casco

Ubezpieczenia  
motocyklowe  
i samochodowe

w zakresie:

następstw wypadków  
odpowiedzialności  
cywilnej i auto-casco  
(od uszkodzeń)

najkorzystniej przeprowadza



FOT. LEICA

## POWSZECHNY ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ WZAJEMNYCH

Informacji udzielają i przyjmują wnioski ubezpieczeniowe:

*w Warszawie:*

**ODDZIAŁ GŁÓWNY UMOWNYCH UBEZPIECZEŃ**  
ul. Kopernika 36 40, tel. 341-70. 523-05.

*na prowincji:*

**INSPEKTORATY P Z U W**  
we wszystkich miastach wojewódzkich i powiatowych

Motocykliści zrzeszeni otrzymują „MOTOCYKL i CYCLECAR” bezpłatnie

# MOTO CYKL CYCLECAR

MIESIĘCZNIK

OFICJALNY ORGAN POLSKIEGO ZWIĄZKU MOTOCYKLOWEGO, POŚWIĘCONY  
ZAGADNIENIOM MOTORYZACJI, TECHNIKI, SPORTU I TURYSTYKI MOTOCYKLOWEJ

TREŚĆ: Wspomnienie pośmiertne — O potrzebie reorganizacji — Zbliża się Walne Zgromadzenie — Cena spokoju — Zawody o charakterze P. W. Mot. — Motocykle niemieckie na rok 1938 — Włosi pokazują modele 1938 — Amsterdam pokazuje niemieckie motocykle — Zimowy niemiecki raid szosowo-terenowy — Jazda motocyklem — Kalendarz sportowy — Luz tłoka — Reglowana czy karbowana — Konserwacja i utrzymanie motocykla — Budowa nowoczesnych czolgów — Sztuczka techniczna — Listy do Redakcji — Odgłosy prasy.

Nr. 2.

LUTY

1938 r.

403842

III



„Sezonu motocyklowego” nadal być nie może. Wiosna — lato — jesień i zima — to „sezon motocyklowy”.

# WŁODZIMIERZ MAXYMOWICZ - RACZYŃSKI

## gen. bryg. dowódca wojsk pancernych.

Dnia 24 lutego roku bieżącego zmarł nagle w Berlinie ś. p. generał brygady MAXYMOWICZ - RACZYŃSKI Dowódca Wojsk Pancernych.

Ś. p. generał Maxymowicz - Raczyński od zrania swej młodości oddaje się służbie dla Ojczyzny. Od roku 1910 jest członkiem tajnej „Armii Polskiej”. W roku 1912 widzimy Go w szeregach polskich drużyn strzeleckich w Krakowie, gdzie kolejno pełni szereg funkcji włącznie do komendanta kompanii oficerskiej. We wrześniu 1914 r. wstępuje do 5 pułku legionów i od tej pory nie rozstaje się z mundurem wojskowym, aż do ostatnich chwil swego życia, pełniąc służbę na zaszczytnych stanowiskach służbowych.

Niespodziewana śmierć Jego okryła ciężką żałobą żołnierzy wojsk pancernych. W zmarłym stracili swego ukochanego dowódcę w chwili, gdy pod Jego kierownictwem broń pancerna wkraczała w okres intensywnego rozwoju, pełnego tężyzny, należnego jej znaczenia i rozmachu.

Światła myśl pozwoliła ś. p. generałowi Maxymowicz - Raczyńskiemu w nader krótkim czasie poznać istotne cele i zadania broni pancernych.

Rozumiejąc doskonale, że rozwój broni pancernych ściśle się wiąże z rozwojem rodzimego przemysłu motorowego, udziela specjalnej uwagi zagadnieniom tego przemysłu, utrwalając we właściwej formie rozpoczęte poczynania w tej dziedzinie i roztaczając opiekę nad każdą racjonalną inicjatywą w dziedzinie motoryzacji Polski.

W swej pracy organizacyjnej dba nie tylko o rozwój wojsk pancernych, ale, wyczuwając obecne potrzeby wojska, stara się znaleźć nowe rozwiązania w zakresie motoryzacji innych rodzajów broni, które wymagają, pod tym względem, ciąglej modernizacji w imię nowocześniejszych poglądów na zadania tych broni.

Zdając sobie sprawę z zadań, jakie czekają oficera wojsk pancernych, dba o fachowe jego doksztalcenie i rozszerzenie horyzontów myślowych przez organizację wycieczek zagranicznych, gdzie oficerowie mogą się zapoznać nacznie z istotnym stanem i rozwojem zagranicznego sprzętu motorowego.

Krag zainteresowań ś. p. generała Maxymowicz-Raczyńskiego wybiegał daleko poza ramy zagadnień ściśle wojskowych. Wczuwając się w ducha czasu i doskonale rozumiejąc rolę obywatela żołnierza, szukał nowych form współpracy społeczeństwa z wojskiem, czy to na platformie wojskowego przysposobienia motorowego młodzieży, czy to w próbach, wykorzystania sportów motorowych, jako czynników sprzyja-

jących przygotowaniu przyszłych żołnierzy do służby w wojskach pancernych.

Pomny zaleceń Pana Ministra Spraw Wojskowych, roztacza opiekę nad organizującymi się sekcjami motorowymi W. K. S'ów, jako zaczątkami organizacji, mających na celu szkolenie motorowe kadry zawodowej broni niezmotoryzowanych i przygotowanie tej kadry do zrozumienia istotnych celów, przydatności i możliwości kosztownego sprzętu motorowego.

Krótko dowodził ś. p. generał Maxymowicz-Raczyński wojskami pancernymi, ale w tak krótkim czasie zdołał sobie zaskarbić gorącą sympatię swych podkomendnych, którzy widzieli w Nim swego opiekuna i przewodnika w ciężkiej służbie w formacjach pancernych.

Zmarłego generała śmiało można nazwać wzorem Dowódcy obecnej doby.

Obdarzony wielką kulturą ducha, rzadko spotykaną umiejętnością właściwego podejścia do sprawy, umiejętnością uczucia się w istotne potrzeby życiowe, potrafił spokojnie ocenić każdą sytuację i powziąć sprawiedliwy sąd tam, gdzie okoliczności pozwalały wyciągnąć krzywdzące wnioski lub wyprowadzić niestuszne mniemanie.

Ci wszyscy, którzy mieli możność zetknięcia się osobistego, z b. dowódcą broni pancernych ulegali czarowi Jego wpływu, bowiem Zmarły reprezentował ten typ przelożonych, którzy skłaniają do intensywnej pracy tylko swym osobistym przykładem i oddziaływaniem na ambicję podkomendnych.

W obcowaniu, ze ś. p. Rokitą Maxymowicz-Raczyńskim zawsze odczuwało się Jego bezapelacyjną stanowczość, dyskretnie ukrytą, a jednak wyraźnie nazewnątrz promieniującą.

Ta stanowczość, żelazna wola i wyraźna linia postępowania nie wzbraniały Mu wysłuchać każdego projektu, przyjmując pod rozwagę każdą, nawet najśmielszą inicjatywę, choćby pozornie była ona sprzeczna z utartymi zasadami i poglądami.

Ś. p. generał Maxymowicz-Raczyński nie zadowalał się tylko należytyym spełnianiem swych obowiązków. Pełen inicjatywy i zrozumienia roli Polaka w okresie niewoli i po uzyskaniu Niepodległości, szukał ujścia dla swej energii, przyjmując na swe barki coraz to nowe brzemie, coraz to nowe zadania, których wykonanie mogło napotkać na wielkie trudności i sprzeciwy. Pełen sił żywotnych i wiary w jak najlepszą przyszłość Rzeczypospolitej Polskiej, szedł przez życie miarowym krokiem żołnierskim, dążąc wytrwale do zamierzonego celu, zawsze pogodny, zawsze niosący radość i otuchę. Niespodziewana śmierć przecięła pasmo Jego, pełnego chwały, życia.

JANUSZ GROT-STRZELECKI.

## O potrzebie reorganizacji

Coraz częściej rozlegają się głosy o potrzebie bardziej intensywnego wykorzystania sportu motorowego dla potrzeb wojskowego przysposobienia motorowego. Coraz częściej występują kluby z inicjatywą organizacji zawodów o charakterze wojskowym. Coraz częściej wyczuwa się potrzebę rąk do pracy przy organizacji zawodów sportowych, które mają odegrać pewną rolę w dziele motoryzacji Polski.

Niestety obecne formy organizacji polskiego sportu motocyklowego kultywują, o ile możliwości, odrębność i rywalizację klubów i jakkolwiek od czasu do czasu są przejawy zrozumienia potrzeby konsolidacji wysiłku i następują próby porozumienia, a nawet, jak to ostatnio miało miejsce, zawarcia „braterstwa” dwóch klubów stołecznych, to jednakże naogół kluby motocyklowe szczególnie te, które organizują zawody „dochodowe”, traktują się wzajemnie jak handlowe firmy konkurencyjne, przeprowadzające propagandę sportu motocyklowego nie w imię idei, a w imię interesu klubu. *Ostatnio mamy do zanotowania fakt, że jeden z klubów, mogąc wykonać pewne zadanie dla dobra całego P. Z. M-mu, wolał zrezygnować z zaszczytnej roli w imię interesów danego klubu, a nawet w imię interesów organizatorów.*

Wszystko to są przejawy niezdrowych stonków i niezrozumienia istotnego celu powstawania oraz istnienia klubów motocyklowych.

W jednym z poprzednich artykułów pod tytułem „O potrzebie zjednoczenia” omawiałem konieczność zjednoczenia się wszystkich organizacji motorowych w jedną potężną organizację, która miałaby coś do powiedzenia w sprawie motoryzacji wogóle.

Jeżeli tego rodzaju koncepcja może mieć prawa obywatelstwa to czyż nie bardziej konieczną wydaje się potrzeba zjednoczenia klubów motocyklowych „wewnątrz” organizacji państwowej jaką jest Polski Związek Motocyklowy. Obecnie prawie w każdym większym mieście istnieje po kilka klubów motocyklowych, o niewielkiej ilości członków, które albo nie robią w sporcie motocyklowym albo bardzo mało, bowiem brak jest im środków, brak jest ludzi do pracy. I co jest naprzykład charakterystyczne: na Śląsku jest tylko jeden automobilklub, a klubów motocyklowych kilkanaście, w Łodzi jeden automobilklub, a klubów motocyklowych aż cztery itd., itd.

Niektórzy twierdzą, że taka ilość klubów jest konieczna, bowiem motocykliści dobierają się wg zawodów, wykształcenia, wymagań towarzyskich itp. Niestety rzeczywistość zaprzecza tej teorii w całej rozciągłości i formy organizacyjne przesądza, w większości wypadków, ambicja poszczególnych członków. W rezultacie mamy wielką ilość klubów o mizernej ilości członków, klubów, które nic zdziałać nie mogą dla swych członków, klubów, które właściwie

mało mają do powiedzenia w całokształcie zagadnień motocyklowych i oczekują na „Mesjasza” Motocyklowego, który ma wprowadzić „lud motocyklowy” z apatii i niezaradności.

Nic też dziwnego, że z organizacjami motocyklowymi nie liczą się dotychczas poważnie władze państwowe i wojskowe; nic też dziwnego, że poważne zagadnienia jak egzaminowanie motocyklistów na prawo jazdy zostają oddane w ręce automobilklubów, nic też dziwnego, że poważny dorobek sportowy niektórych klubów ginie w gęstwinie deficytów i niepowodzeń organizacyjnych. A szkoda, wielka szkoda, boć przecie nie automobilizm, a motocyklizm przejawiał swą żywotność i energię w ciężkie dni kryzysowe, gdy automobilizm zapadł na „zimowe leże”.

A więc mamy siły, potrafimy pracować, ale nie potrafimy wykorzystać ani dla siebie ani dla Państwa włożonych wysiłków. Jest więc źle, a żeby było dobrze należy się przeorganizować, należy szukać nowych form organizacyjnych. Jeżeli jeszcze uprawianie sportu motocyklowego dopuszcza rozdrobienie w pewnym stopniu, jeżeli nie chodzi o poważne imprezy sportowe to zagadnienie P. W. Motorowego wymaga większych ośrodków, większych skupień jeżeli ma się coś robić poważnie, celowo i ze skutkiem. W wyniku tych rozumowań wydaje się nieodzowną koniecznością stworzyć w każdym większym ośrodku przemysłowym lub sportowym jeden potężny klub motocyklowy, który, mając do dyspozycji środki pieniężne i należyty dobór ludzi, będzie mógł wziąć na swe braki szereg poważnych zagadnień motoryzacyjnych i P. W. Motorowego a w szczególności: egzaminować na prawo prowadzenia motocykli, przeprowadzać próby sprawności na Państwową Oznakę Sportową, przeprowadzać zawody o charakterze wojskowym, wreszcie organizować poważne imprezy sportowe, dochodowe dla zdobycia środków i niedochodowe dla propagowania sportu motocyklowego we właściwej i pożytecznej formie.

Nie przesądzam zgóry czy to ma być klub nowoorganizowany, czy to ma być jeden z klubów istniejących w danym ośrodku czy też ma być to klub wojskowy choć ten ma inne cele i zadania — stwierdzam — tylko konieczność istnienia poważnego i licznego klubu.

Moim zdaniem w każdym większym mieście wystarczy jeden klub motocyklowy sportowy i jeden klub motocyklowy turystyczny zaś w miastach mniejszych tylko jeden klub mot. sportowy, zaś turyści mogą się skupić w centralnym „Turystycznym Klubie Motocyklowym”. Obecny stan rzeczy jest absurdalny; ambicyjki i niezaradność królują bezapelacyjnie, zaś działacze nie pracują, a „cierpią”, nudząc swymi narzekaniami i wywołując niesnaski rodzinne. A pracy, w zasadzie, nie jest tak zbyt wiele, żeby, rozłożona umiejętnie, nikogo nie odrywała od jego zajęć zawodowych i nikogo nie narażała na straty materialne.

## MOTOCYKLISTA ZWIĄZKOWY

## Zbliża się Walne Zgromadzenie

Zbliża się Walne Zgromadzenie. Najpoważniejszy moment w życiu Polskiego Związku Motocyklowego, całego Związku, a nie tylko zarządu P. Z. M-go.

Może przed tym ważnym wydarzeniem wartyoby rozbudzić nieco uśpioną lutową pogodą fantazję i postarać się na podstawie ubiegłych sezonów oraz „ideowych” poglądów na motocyklizm stworzyć dwa obrazy Walnego Zgromadzenia, a mianowicie: jakie będzie jeżeli nie będzie się różnić od szeregu poprzednich i jakie być powinno aby spełniło swe istotne zadanie.

A więc — obraz dawny. Zbliża się Walne Zgromadzenie P. Z. M-mu. Warszawa oczekuje zjazdu delegatów klubów, z prowincji, żądnych wiadomości, nowych wrażeń i sensacyj. O te ostatnie nie trudno. W wigilję Walnego Zgromadzenia ukazuje się w prasie codziennej, przeważnie tej dla szerszych mas publiczności, artykuł sensacyjny coś w rodzaju paszkwilu omawiający, rzekomo na podstawie poważnych danych, działalność zarządu P. Z. M-mu.

Autor artykułu — paszkwilu jest z natury skromny — nie podaje nazwiska i chętnie kryje się za parawanem jednej, jedynej, nic nie mówiącej literki. Niestety bliższe studia nad artykułem dają możliwość odgadnięcia autora — jest to jeden z tych, który nie zdołał zdobyć zaszczytnego miana członka Zarządu P. Z. M-mu lub w ubiegłym sezonie nie zarobić na polskim sporcie motocyklowym.

Bywa też i inaczej. Artykuł jest „przygotowaniami” tej lub innej grupy motocyklistów, która w imię własnych interesów pragnie za władnąć „tronem” motocyklowym aby na terenie polskiego sportu motocyklowego bronić interesów właśnie tej grupy. Bo powiedzmy sobie szczerze, mandat członka zarządu P. Z. M-mu nie jest już tak naprawdę frapujący, żeby o to prowadzić boje homeryckie albo obrzucać błotem ludzi, którzy przecież coś dla tego upośledzonego motocyklizmu jednak zrobili. To jest pierwsza faza przygotowań. Drugą fazą jest grupowanie zwolenników, skupienie głosów aby mieć zdecydowaną większość przy przeprowadzaniu swoich wniosków.

Jakież to będą wnioski. Ano dość popularne: obniżenie składek członkowskich do P. Z. M-mu. Temat ogromnie popularny — doprowadził już do tego, że kluby za swoich członków miesięcznie po 10 (dziesięć) groszy... nie płacą, jakkolwiek ci członkowie otrzymują czasopismo motocyklowe (miesięcznik), o którego wartości obecnej „teren” wypowiada się w odpowiedziach na ankietę z grudnia r. ub. bardzo przychylnie i którego „cena własna” wynosi za numer pojedynczy (40 — 48 stron) — minimum 60 groszy przy nakładzie kilku tysięcy.

Dalej następny temat — obniżenie ceny za licencję. Słusznie, licencja powinna kosztować

tylko 1 (jedną) symboliczną złotówkę, wpłacaną na koszta administracyjne. Ale skąd wziąć pieniądze na nagrody P. Z. M-mu i na inne cele sportowe. Czy ktokolwiek w klubach zastanawia się nad tym. Zdaje się, że nie, bo nie byłoby takich wniosków.

Dalej to już idą sprawy poważne. Szereg działaczy prowincjonalnych, mając dużo wolnego czasu, opracowało, w ciszy domowego ogniska, płomienne mowy na temat: jak należy zorganizować Wojskowe Przysposobienie Motorowe, jak należy i można pchnąć naprzód motoryzację, co powinno zrobić Ministerstwo Spraw Wojskowych, a co Ministerstwo Komunikacji, skąd ma zarząd P. Z. M-mu „zażądać” subsydiów dla polskiego sportu motocyklowego, wreszcie co w ogóle powinien robić Zarząd P. Z. M-mu, jak ma wydawać czasopismo oficjalne bez poparcia przez kluby, jak ma subsydiować organizację zawodów sportowych (z pustejskatuły itd.).

Mowy te zazwyczaj są ubrane w poetycką formę i zaopatrzone w dość okazałą liczbę haśleł to też słuchacze, o ile nie są już zmęczeni i znudzeni, darzą mówców gromkimi oklaskami, choć nieraz sami mówcy nie wierzą w to, co głoszą. Ale jak się nie „wypowiedzieć” na Walnym Zgromadzeniu Związku. Co klub pomyśli i powie o takim delegacie, który nie zabrał czasu, przepraszam, głosu na Zgromadzeniu.

Dziwnym się może wydać, ale to tylko laikowi daczego żaden, a przynajmniej większość mówców klubowych nie powie nigdy, co właściwie powinny robić kluby, Zarządy klubów, jak powinny współdziałać z Zarządem P. Z. M-mu, jak współdziałać z wojskiem jakże wreszcie współdziałać z Państwem. Wszak każdy może coś zrobić w tej dziedzinie aby tylko chciał.

Wreszcie mówcy — trybuni klubowi zmęczeni Walne Zgromadzenie. Odczytywane wnioski nie budzą już niczyjego zainteresowania. Co chwila pada projekt aby dany wniosek przekazać przyszłemu Zarządowi P. Z. M-mu jako zalecenie, bo wszyscy mają dosyć dyskusji i mocno przydługich mów trybunów klubowych. Przedstawiony plan prac na rok przyszły, o ile jest zmontowany dość odważnie, zyskuje ogólny poklask bez dyskusji, bez wtajemniczenia się, że być może plan ten przewiduje nałożenie pewnych ciężarów (nie pieniężnych) na kluby i że kluby, oklaskując treść planu, biorą moralne zobowiązanie, że pewne prace wykonają i że je wykonają dobrze.

U większości członków P. Z. M-mu pojęcie Związku i Zarządu Związku jest identyczne i to co ma zrobić Związek ma w pojęciu tych organizacji wykonać tylko i wyłącznie Zarząd Związku, jakkolwiek możliwości Zarządu są nader ograniczoną i bez pomocy i to pomocy klubów niewiele zdziałać może.

Cały sens moralny Zgromadzenia sprowadza

# Nie stać mnie na kupowanie t. zw. „tańszych olejów”..

...zbyt cenę swój motocykl, abym miał go narażać na szybkie zniszczenie wskutek stosowania nieodpowiednich olejów.

Stosuję tylko

**GARGOYLE MOBIL OIL DM.**  
uznany na całym świecie za najlepszy olej motocyklowy.



2D  
A

**GARGOYLE**  
  
**Mobil Oil**

**VACUUM OIL COMPANY S.A.**

się do wyborów nowych władz Związku, jakby zmiana kilku osób w Zarządzie naprawdę dała jakieś rewelacyjne wyniki choć doświadczenie uczy, że w Zarządzie Związku pracuje tylko kilku ludzi, którzy pracują od lat wielu, którym na zaszczytach już nie zależy, zaś nowi ludzie, bardzo albo nawet wcale nie mają zamiaru robić albo zniechęcają się bardzo prędko, widząc, że dla osiągnięcia nawet najskromniejszego wyniku trzeba włożyć dużo i to bardzo dużo pracy. Ci, którzy wchodzą jako „wciśnięci” przez pewne ugrupowania — przeważnie nic nie robią.

Tak wyglądało Walne Zgromadzenie i jego wyniki w latach ubiegłych. Ostatni rok wykazał pod tym względem pewną poprawę choć nie zdołaliśmy się uwolnić od napuszonych, poetyckich przemówień, fantastycznych projektów i niemożliwych do zrealizowania zamierzeń. Oby to było po raz ostatni.

Zbliża się termin Walnego Zgromadzenia — 20-ty marzec 1938-go roku już nieomal za pasem. Może pofantazjujemy sobie i wyobrazimy jakby mogło wyglądać tegoroczne Walne Zgromadzenie lub Zjazd Delegatów, jak tego żąda projekt nowego statutu.

A więc kolejno. Zawiedzeni w nadziejach, rezygnują z paszkwilu na Zarząd P. Z. M-mu, bo to już było i nie robi wrażenia, tymbardziej, że zarząd coś nie coś już zrobił... i „obałamuconych” przez obietnice różnych działaczy motocyklowych coraz to mniej jest w Polsce. Wniośki klubów na zebranie napływają w terminie i są zupełnie realne, ponieważ kluby zdały sobie sprawę, że Zarząd P. Z. M-mu nie może:

- a) uzyskać większych subsydiów dla motocyklizmu,
- b) decydująco wpływać na rozwój motoryzacji w Polsce,
- c) dawać rad i wskazówek poszczególnym Ministerstwom i Państwowemu Urzęd. W. F. i P. W.,
- d) uzyskać wyjątkowo tanią lub bezpłatną benzynę dla członków klubów,
- e) uczyć wojsko, co ma robić w dziedzinie P. W. Motorowego,
- f) żądać od Władz Państwowych wielkich ulg dla członków klubów z tytułu tego, że kupili motocykle dla własnej przyjemności,
- g) zrzec się składek członkowskich i opłat za licencje,
- h) zrzec się % z zysków w zawodach dochodowych,
- i) fundować „cenne” nagrody na zawody,
- j) działać wiele w dziedzinie turystyki motocyklowej,
- k) nie zatrudniać w biurach Zarządu płatnego personelu,
- l) wydawać „Moto” jako dwutygodnik w rozmiarze 40 — 60 stron, bogato ilustrowanych, przyczem nadal rozsyłać go bezpłatnie członkom,
- m) podnieść, nie mając pomocy klubów w postaci prenumeraty, poziom „Moto” aby

odpowiadał wszystkim stawianym wymaganiom i wszystkim sferom z jakiej się składa zrzeszony świat motocyklowy.

— że istotnymi celami i zadaniami Zarządu P. Z. M-mu są: zadania i cele wskazane w statucie Związku jako te, do których ma dążyć.

— że jest tylko wychowawcą i to w miarę możliwości, uchwał Walnego Zgromadzenia Związku.

— że kluby motocyklowe powinny rozpocząć akcje mającą na celu:

- a) tworzenie na prowincji (zjednoczenie) silnych klubów, które mogą coś zrobić i coś dać swoim członkom, bowiem jako organizacje silne mogą przedstawiać pewne zainteresowania ze strony ogółu,
- b) roztoczenie opieki nad zrzeszonym i niezrzeszonym motocyklistą, który potrzebuje fachowej, uczciwej rady, gdy maszynę kupuje, gdy ją oddaje do naprawy i gdy ją z tej naprawy odbiera,
- c) realizowanie wskazówek P. Z. M-mu w dziedzinie P. W. — Mot. bez oglądania się na pomoc wojska w postaci benzyny itp.,
- d) organizowanie zawodów nie tylko dochodowych ale i dla uprawiania czystego sportu oraz zawodów dla nowicjuszy, dla niestowarzyszonych i dla młodzieży szkolnej,
- e) nie „rzucanie” się na wykonanie zamierzeń gromkich, reklamowych, a branie się do pracy wartościowej, choć nie dającej rozgłosu,
- f) nie narzekanie bez końca na wszystkich, a stawianie sobie małych celów i osiągnięcie tych celów w 100%-tach,
- g) pomaganie, a nie utrudnianie Zarządowi P. Z. M-mu w wykonaniu uchwał Walnego Zgromadzenia.

Wszystkie te punkty zostały wzięte pod uwagę przez wnioskodawców, wobec czego, jak wyżej, nie ma nierealnych, niemożliwych do zrealizowania wniosków. Mówcy, nie mogąc liczyć na słuchaczy, żadnych sensacyj — przemawiają krótko i rzeczowo, a „w kwestiach formalnych” prawie wcale, nie utrudniając wcale prowadzenia obrad. Projekt statutu jest już dobrze znany delegatom, więc nie potrzeba zanudzać słuchaczy jego odczytywaniem, a można prowadzić rzeczową dyskusję nad poszczególnymi punktami. Mówca, który bawi się w retorykę, nie znajduje uznania u słuchaczy, natomiast oklaski spotykają przemówienia krótkie, dobitne, w których mówca wypowiada swe myśli jędrnie, wyraźnie i wie dobrze czego właściwie chce i co chce powiedzieć.

Dyskusja nad działalnością Zarządu P. Z. M-mu jest przeprowadzona bez obawy urażenia kogokolwiek. Delegaci klubów informują jakie zarządzenia P. Z. M-mu były przyjęte i komentowane przez kluby „w terenie”, jakie zarządzenia wywołały niezadowolenie i czego, kluby oczekiwały od Zarządu P. Z. M-mu za co są wdzięczne, a o co mają pretensje.



# SŁYNNY KONCERN



*Poleca na rok 1938*

---

Popularne w Polsce

SAMOCODY **D.K.W.** MOTOCYKLE  
od zł. 4.500 od zł. 865

---

GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO

WARSZAWSKA  
SPÓŁKA SAMOCHODOWA

SALON WYSTAWOWY  
I SPRZEDAŻ

Mazowiecka 11

Telefon 5-19-34

DYREKCJA:  
TWARDA 64

Firma chrześcijańska

Nad przyszłym planem prac toczy się ożywiona ale treściwa dyskusja, delegaci klubów dorzucają swoje realne pomysły, w imieniu swych klubów przyjmują zobowiązania, dają przykłady dobrej woli, ofiarności i poświęcenia dla sprawy.

Aby uniknąć zbytecznych zgrzytów przy wyborze nowych władz Zarządu P. Z. M-mu, ugrupowania klubowe nadsyłają swe uwagi do Zarządu kogo chciałyby mieć we władzach aby Zarząd mógł sporządzić „rządową listę” jaka mogłaby być przyjęta przez aklamację.

W sprawie składek członkowskich i opłat od

zawodów dochodowych kluby poddają rewizji swe dotychczasowe stanowisko, biorąc pod uwagę korzyści dla motocyklizmu przez wydawanie własnego organu, stojącego na odpowiednim poziomie, potrzebę innych wydawnictw itp.

Tak sobie wyobrażam tegoroczny Zjazd Delegatów. Sądzę, że fantazja nie daleko odbiega od istotnych możliwości o ile nie stanie na przeszkodzie zła wola poszczególnych osób, które swój osobisty interes stawiają na pierwszym miejscu, a klub lub P. Z. M. traktują jako odskocznik dla domniemanej osobistej kariery.

A. K.

## Cena spokoju

Ileż to razy człowiek dałby „gazu” na całego, ale jak pomyśli, że na szpital i na warsztat brak mu „forsy”... to dokręci rączkę gazu z powrotem. Nie pomoże polska brawura, nie pomoże potrzeba wyżycia się, jeżeli wisi nad nami jak miecz Demoklesa groźba przykrych konsekwencji „ostrej” jazdy motocyklowej, na które rzekomo nie ma żadnej rady.

Podobno jednak jest już i na to rada. Podobno można już będzie nareszcie kupić sobie nawet niedrogo tak upragniony spokój, którego motocykliści polscy nie znają nawet w przybliżeniu, a który jest chlebem powszednim dla ich zagranicznych kolegów.

Co nam da ten spokój?

A no nic innego jak ubezpieczenie siebie i maszyny. Ubezpieczenie o którym już 7-my rok zrzędu mówimy, ubezpieczenie, które dotychczas było marzeniem ściętej głowy. Jak się dowiadujemy Zarząd P. Z. M-mu prowadzi poważne pertraktacje z Towarzystwami Ubezpieczeniowymi i jest już na dobrej drodze, jedynie wysokość stawki rocznej wywołuje różnicę zdań, bowiem ubezpieczenie motocyklistów jest rzeczą nową i mimowoli szuka się analogii z ubezpieczeniem samochodu, co nie jest zupełnie słuszne.

Ważną rolę jeszcze odgrywa ilość ubezpieczonych, a wiemy, że sprawa ta jest jeszcze niepopularna, a polskie „jakoś tam będzie” i „dlaczego mię właśnie szlag ma trafić” — hamuje te niezrozumiałe jeszcze ogólne dobro.

Postaramy się sprecyzować jakiego rodzaju ubezpieczenia nas mogą zainteresować. A więc przede wszystkim ubezpieczenie maszyny od rozbicia. Przy najbardziej ostrożnej jeździe trudno się ustrzec od zderzenia z innym pojazdem mechanicznym lub konnym, szczególnie obecnie, gdy została wprowadzona jazda bez sygnałów dźwiękowych. Ma to specjalne znaczenie, w wypadku, gdy jesteśmy posiadaczami maszyny nowej, której cena, nawet przy obecnych zniżkach jest dość wysoka i równa się wieloletnim oszczędnościom przeciętnego motocyklisty.

Przy tego rodzaju ubezpieczeniach jednak zachodzi zasadniczo różnica w poglądach, pomiędzy Towarzystwami Ubezpieczeniowymi, a ewentualnymi klientami tych Towarzystw. Różnica ta polega na tym, że Towarzystwa chcą aby klient płacił składki stale od ceny katalogowej nowego motocykla, tłumacząc się, że w razie uszkodzenia, którejkolwiek części Towarzystwo zmuszone jest nabywać takąż część nową — klient zaś broni się twierdząc, że w wypadku całkowitego zniszczenia maszyny używanej Towarzystwo płaci zaledwie cenę rynkową maszyny zużytej. Aby wilk był syty i owca cała wydaje się koniecznym liczenie składek z biegiem czasu od coraz to mniejszej wartości motocykla. Dla przykładu: po roku wartość maszyny spadnie o 15%, po 2-ach latach o 30%, po trzech o 45%, po czterech o 60%, czyli cena motocykla po czteroletnim używaniu równa się co najwyżej 40% początkowej ceny katalogowej nowej maszyny. Taki więc tylko powinien być zwrot kosztów (w takiej proporcji) ale i składki od takiej sumy powinny być płacone.

Dalej zachodzi kwestia t. zw. franszyzy czyli wysokości sumy, która w razie uszkodzenia maszyny upoważnia ubezpieczonego do zawraccania głowy Towarzystwu. Otóż zniesienie całkowite tej sumy jest rzeczą niemożliwą, bowiem niektórzy z klientów, pedanci z urodzenia, byliby codziennymi gośćmi Towarzystwa i koszt samych formalności pochłonął by wszystkie zyski Towarzystwa. Dlatego też należy takie ograniczenie bezwarunkowo zachować lecz powinno się ono sprowadzać do kwoty nie większej niż złotych dwadzieścia pięć, ponieważ, jak uczy doświadczenie, jest to cena określająca średnie uszkodzenie.

Ponieważ nie można dążyć do wyciągnięcia tylko z Towarzystwa korzyści dla ubezpieczającego się jest rzeczą bardzo pedagogiczną wprowadzenie równoległej odpowiedzialności, w razie wypadku, tak ubezpieczającego maszynę jak i Towarzystwa, powiedzmy do 25% ogólnej kwoty strat. Ufundowanie odpowiednich nagród przez Towarzystwo, dla tych którzy

---

UBEZPIECZENIE SIEBIE I MASZYNY DAJE PEWNOŚĆ JAZDY.

---

w ciągu roku nie znajdują potrzeby kontaktu z Towarzystwem, też doskonale wpłynię na utemperowanie niepotrzebnej nieraz brawury bardziej zapalonych motocyklistów i da wielkie oszczędności Towarzystwu w końcowych, rocznych wynikach.

Tego rodzaju ujęcie sprawy będzie pierwszym stopniem wzajemnego porozumienia i zyska wielu zwolenników ubezpieczenia maszyny.

Drugim rodzajem ubezpieczenia jest ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Tu też jest konieczne przeprowadzenie pewnych rozważań i obalenie analogii z ubezpieczeniem samochodów.

Temat jest następujący: co może dziać motocykl przy zderzeniu, a co samochód. Otóż należy tu na wstępie zaznaczyć, że waga własna motocykla mniejszego od wagi motocykla większego mało się zasadniczo różni, czego nie można powiedzieć o wadze samochodów małych i dużych. Drugim punktem rozważań jest — co może „dziać”, w pojęciu ujemnym, samochód przy zderzeniu, a co motocykl. Doświadczenie uczy że w wypadkach zderzenia samochód zabija konia, krowę, rozbija furmankę, powóz wreszcie przy dobrej okazji gniecie na miążgę motocykl. Zupełnie inaczej sprawa się przedstawia, gdy najeżdża na „przeszkodę” motocykl. Tu przede wszystkim cierpi najczęściej kierowca, który gwałtownie „wysiada” z maszyny i robi salto mortale, a motocykl w najlepszym razie odrzuci ofiarę wypadku i nieco pokaleczy lub tylko poturbuje. Przy zderzeniu z większymi obiektami najczęściej raczej motocykl zostaje uszkodzony niż obiekt najechany przez motocykl.

Powyższe rozważania wysuwają wniosek, że suma od jakiej należałoby płacić składki ubezpieczeniowe nie może być nawet w przybliżeniu taka sama jak przy ubezpieczeniu samochodu od odpowiedzialności cywilnej.

Trzecim zagadnieniem jest ubezpieczenie samego kierowcy - motocyklisty od śmierci lub kalectwa. Tu wydaje się, że samo ubezpieczenie tylko od wypadku motocyklowego będzie mało popularne dla bardziej statecznych motocyklistów i że tu należałoby włączyć wszelkie inne ubezpieczenia na wypadek śmierci lub kalectwa.

To byłyby zasadnicze kwestie natury formalnej. Powstaje kwestia najpoważniejsza, która może przesądzić czy w ogóle większość motocyklistów będzie się mogło ubezpieczyć, czy też nie. Chodzi mianowicie o wysokość globalnej składki rocznej (miesięcznej). Nad tym zagadnieniem warto się zastanowić poważnie i tu „głosy z terenu” będą miały najwięcej do powiedzenia.

Motocyklista przeciętny, kupując motocykl przeciętnej pojemności, nakłada na siebie obowiązek spłacenia co miesiąc minimalnej kwoty 50-ciu złotych.

Na garaż, konserwację i materiały pędne musi wydać miesięcznie minimum średnio:  $20 + 5 + 20 = 45$  zł czyli około 50-ciu złotych, co daje razem około 100 złotych.

Aby ubezpieczenie nie było ciężarem dla motocyklisty, które nie jest nieodzowną koniecznością jak materiały pędne, smary, garaż itp. — składka ubezpieczeniowa nie może przekraczać, moim zdaniem, 15-tu % wydatków miesięcznych, szczególnie w okresie, gdy motocykl jest jeszcze nie splecony i gdy składkę należy płacić od pełnej sumy katalogowej. O ile mi jest wiadomo, niestety, jest to tylko około połowy wysokości składki jaką chciałyby mieć wpłacane miesięcznie Towarzystwa Ubezpieczeniowe.

Widzimy więc, że skala pojęć jest bardzo wielka i trudno jest przypuszczać, że jedna lub druga strona pójdzie na tak poważne ustępstwa jak podwojenie stawki lub na odwrót jej obniżenie.

Trzeba więc szukać jakiegoś porozumienia w postaci wyrównania. Mamy w Polsce 10.000 motocyklistów. Jeżeli tylko  $\frac{1}{2}$  z nich da się ubezpieczyć to wpłata miesięczna wyniesie  $15 \times 3.000 = 45.000$  złotych, co jest sumką nie do pogardzenia i pozwoli Towarzystwu iść na wielkie ustępstwa. Jeżeli natomiast ilość ubezpieczonych osiągnie liczbę 100 — 500 uczestników ubezpieczenia — cena naszego sporu podczas jazdy motocyklem musi, niestety kosztować w dwójnasób.

Że sprawa ubezpieczenia jest sprawą zasadniczą, że decyduje w dużej mierze o rozwoju polskiego sportu i turystyki motocyklowej, że jest bodaj poważniejszą w obecnej chwili od organizacji zawodów mniejszej wagi — niepotrzeba chyba nikomu tłumaczyć, rozumie to nawet początkujący motocyklista.

I tu jest wielkie pole do pracy i do popisu dla klubów motocyklowych. Przekonanie swych członków o korzyściach, wynikających z ubezpieczenia maszyny i siebie, zebranie poważnych ilościowo grup motocyklistów, którzy się zdecydują na ubezpieczenie i nadesłanie odpowiednich zestawień do P. Z. M-mu pozwoli Zarządowi P. Z. M-mu przeprowadzić petrankacje, oparte na materiale rzeczywistym, a nie teoretycznym i wzbudzi zaufanie Towarzystwa do tej akcji, która u nas w Polsce jest jeszcze dość niepopularna.

Jeżeli Zarządy klubów wezmą się szczerze do tej sprawy, to możemy już w tym sezonie oczekiwać konkretnych wyników, jeżeli zaś przejdą nad tą sprawą do porządku dziennego i ograniczą się do zapytywania na Walnym Zgromadzeniu, co zostało zrobione w tej sprawie — motocykliści poczekażą na ubezpieczenie jeszcze dobre parę lat z rzędu.

---

**UBEZPIECZENIE SIEBIE I MASZYNY TO PIERWSZY OBOWIĄZEK ZRZESZONEGO MOTOCYKLISTY.**

---

MJR. JERZY KULESZA.

## Zawody o charakterze P. W. Motorowego

W ciągu ubiegłego sezonu od czasu do czasu były organizowane zawody motocyklowe lub motocyklowo — samochodowe rzekomo „o wojskowym charakterze”. Pomijając najlepsze chęci organizatorów, zawody te miały bardzo mało istotnie „wojskowego charakteru”, ponieważ zawodnicy rzadko spełniali zadania jakie by im mogły przypaść w udziale w czasie wojny. Najczęściej dodanie do zwykłych zawodów szosowo-terenowych strzelania „na strzelniczy” po zawodach miało znamionować wojskowe nastawienie zawodów.

Nie negując zupełnie wartości tych zawodów, które można uważać, poniekąd, za przygotowanie do właściwych zawodów wojskowego przysposobienia motorowego, musimy dojść do wniosku, że jednak czas najwyższy przejść od zabawy mało korzystnej do zabawy istotnie wartościowej, istotnie korzystnej.

Artykuł kpt. Zasadniego w Nr. 1 „Moto” zawiera szereg cennych wskazówek jak należy „szkolić” naszych zszerzonych motocyklistów, którzy, rzecz prosta, chcą być przydatnymi dla wojska. Jest to jakby szereg drobnych zawodów, które odpowiednio punktowane, mogłyby być nawet niezłym tematem do szeregu zawodów o charakterze P. W. Mot.

Tego rodzaju rozważania naprowadziły mnie na myśl zaprojektowania zawodów P. W. Mot., któreby jednoczyły w sobie szereg zadań, nie znurzyły zawodników, wyrabiały spostrzegawczość, orientację na mapie i w terenie oraz szybkość decyzji, co jest wymagane od każdego dowódcy.

Jako teren zawodów zostaje wybrany jeden, lub kilka, a nawet kilkanaście wycinków terenu, zależnie od ilości zawodników, ograniczony ramami jednego kartonu mapy w skali 1 : 100.000. Teren ten zostaje, w dowolny sposób, podzielony na kilka podłużnych wycinków, zaznaczonych ciągłymi liniami na kartonie mapy, którą otrzymuje zawodnik — patrol motocyklowy.

Patrol, w tych zawodach, składa się z trzech motocykli solówek (dowódca patrolu i dwóch szperaczy) oraz dwóch motocykli z przyczepkami, w których to przyczepkach zajmują miejsca: rozjemca przy patrolu oraz obserwator-topograf patrolu.

Dla klubów o małej ilości członków skład patrolu może być odpowiednio zmniejszony w miarę możliwości lokalnych. Przykładowo: dowódca, jeden szperacz, jeden motocykl z przyczepką, przyczym rozjemca w przyczepce, a obserwator-topograf na tylnym siedelku motocykla. Na tylne siodełko szperacza może być ulokowany obserwator, zastępujący drugiego szperacza.

Patrol jest wyposażony w broń palną i na-

boje ślepaki. Dowódca patrolu i rozjemca posiadają mapy z zaznaczonymi wycinkami terenu.

Jeżeli, jak na przykładzie, jest wycinków terenu sześć — udział przyjmuje sześć patroli czerwonych i sześć patroli niebieskich. Patrole strony czerwonej mają numerację arabską (tarczki z numerami jak na zawodach sportowych), patrole strony niebieskiej, dla odróżnienia — numerację rzymską.

Na każdym wycinku terenu z jednej i drugiej strony tegoż wyruszają patrole naprzeciw siebie (czerwoni kontra niebieskim). Patrole otrzymują następujące zadania: w określonym z góry czasie (spóźnienie daje punkty karne) mają przybyć w komplecie (strata maszyny w drodze — punkty karne) na przeciwległy skraj wycinka terenowego. Należy zaznaczyć, że wycinki terenu są uprzednio wylosowane przez d-ców poszczególnych patroli. Podczas marszu patrol musi się conajmniej dwa razy zatrzymać w zgóry określonym miejscu (nieznany przeciwnikowi i innym niż przeciwnik) i wykonać: jeden szkic sytuacyjny i jeden perspektywiczny.

Patrol może się poruszać po wszelkich drogach oraz w terenie; może się zatrzymać dowolną ilość razy podczas przemarszu i może w braku odpowiednich dróg lub miejsc niemożliwych do przebycia zjechać, doraźnie, na sąsiedni wycinek terenu prawy lub lewy, lecz musi przeprowadzać wywiad wszystkich dróg i mostów, znajdujących się na jego wycinku terenowym. Patrol ma za zadanie przebyć swoją trasę w ten sposób aby nie być zauważonym przez nieprzyjacielskie patrole, co jest karane punktami karnymi, a samemu prowadzić jak najwięcej obserwacji i wrazie zauważenia innego patrolu (czerwonego lub niebieskiego) odnotować na mapie swoje miejsce skąd obserwuje oraz trasę jaką podąża nieprzyjaciel lub patrol przyjazny, co jest punktowane punktami dodatnimi.

Dca patrolu, aby nie być zaskoczonym czy też choćby zaobserwowanym przez npla wysyła naprzód lub na boki szperaczy na solówkach, których zadaniem jest tak postępować jak tego uczy artykuł pkt. Zasadniego.

Rzecz zrozumiała, że w terenie lesistym lub poprzecinanym może nastąpić niejednokrotnie niespodziewane spotkanie się szperaczy z patrolem npla albo jednego patrolu z drugim. Rozpatrzmy, dla przykładu kilka takich sytuacji.

### *Sytuacja I-sza.*

Obydwa patrole niespodziewanie najeżdżają na siebie. Rozjemcy zatrzymują patrole i polecają każdemu z dowódców wycofać swój patrol do tyłu na odległość conajmniej 1 — 2 klm. od miejsca spotkania.

*Sytuacja II-ga.*

Szperacze patrolu czerwonego natykają się w lesie na patrol niebieski na postoju. Dca patrolu niebieskiego nakazuje ostrzelać szperaczy npla. Patrol czerwony otrzymuje punkty karne.

*Sytuacja III-cia.*

Szperacze patrolu czerwonych zauważają patrol niebieskich na postoju. Sami nieostrzelani, a więc niewidoczni dla patrolu niebieskich dają znać d-cy swego patrolu (jeden szperacz daje znać drugi utrzymuje łączność zwrokową z patrolem npla). D-ca patrolu niebieskich stara się podsunąć tak do patrolu npla aby rozjemca i obserwator - topograf mogli ustalić i oznaczyć na mapie miejsce postoju patrolu niebieskich. Jeżeli patrol jest niewidoczny (ukryty) wysyła szperaczy aby patrol strzałami dał znać o sobie. W tym wypadku karne punkty za dopuszczenie do ostrzelania szperaczy są mniejsze od punktów dodatnich za wykrycie miejsca postoju patrolu npla.

*Sytuacja IV-ta.*

Patrol czerwonych jest na postoju w ukryciu Szperacze patrolu niebieskich nie zauważyli patrolu i główne siły patrolu niebieskich, przechodzą w polu widzenia i obstrzela patrolu czerwonych. Patrol czerwony ostrzeliwuje patrol npla, który otrzymuje wysokie punkty karne. (Patrol czerwonych mógł uprzednio nie ostrzelać przejeżdżających szperaczy patrolu niebieskich).

*Sytuacja V-ta.*

Szperacze patrolu czerwonych zaobserwowali patrol na postoju, którego przynależności nie mogli ustalić, w miejscu, dominującym nad okolicą i pozwalającym na daleką obserwację. D-ca patrolu czerwonych przeprowadza swój patrol na wycinek (pas) sąsiedni i obchodzi patrol z boku, starając się ustalić co to za patrol.

*Sytuacja VI-ta.*

Szperacze jednego z patroli natknęli się na szperaczy drugiego patrolu. Zawracają do swoich d-ców i meldują o spotkaniu. Punktów karnych nikt nie otrzymuje.

Podobnych i innych sytuacji może być bardzo dużo. Praktyka i wnioski z zawodów ustala właściwe, regulaminowe rozwiązania zasadniczych sytuacji (spotkań), pozostawiając d-com patroli wielką swobodę decyzji.

Dla urozmaicenia i przedłużenia zawodów można mety potraktować jako półmetki i skierować patrole w stronę powrotną sąsiednimi wycinkami terenu. Można również dla wytworzenia bardziej ciekawych sytuacji wysłać nie po jednym patrolu na danym wycinku terenu, a po kilka startujących co 1/2 godziny zaś wycinek (pas) terenu dać znacznie szerszy.

Przy ustaleniu punktacji ujemnej (karnej) i dodatniej należy jednak tak ustalać ilość punktów aby zawodnicy - patrole byli zmuszeni do przeprowadzania obserwacji i starali się spotkać z nieprzyjacielem, a nie tylko go unikać.

Jest rzeczą wskazaną i racjonalną aby do organizacji tych zawodów na wielką skalę podchodzić bardzo ostrożnie i stopniowo stwarzając coraz to cięższe warunki, gdyż w przeciwnym razie może dojść do nieporozumień, masy protestów, zażaleń itp. i wywołać niechęć do organizacji dalszych zawodów tego rodzaju.

Dla wzbudzenia większego zainteresowania należy dobierać patrole różnych klubów (jeden klub czerwoni, drugi — niebiescy). Punktacje patroli zsumowane razem będą decydować o przegranej lub wygranej strony (klubu).

Należy dodać, że d-cy patroli mogą zasięgać języka u miejscowej ludności bez żadnych zastrzeżeń oraz patrole mogą korzystać ze wszelkiej pomocy obcej ale tylko lokalnej.

Zawody tego rodzaju dadzą duże korzyści, bowiem: zmuszą motocyklistów do szkolenia się w jeździe terenowej, do szkolenia się w umiejętności posługiwania się mapą wojskową, do osiągnięcia umiejętności w doskonałym „czytaniu” mapy, do zrozumienia istotnych zadań wojskowego motocyklisty, do wyszkolenia się w obserwacji, i w umiejętności szybkiego przeprowadzania wywiadów dróg, do nauki robienia szkiców wszelkiego rodzaju, wreszcie do wyrobienia umiejętności dowodzenia małym oddziałem. Należy przypuszczać, że M. S. Wojsk. nie poskąpi na tego rodzaju zawody swej pomocy w postaci bezpłatnych materiałów pędnych, smarów itp. pomocy.

*Tak w wyścigu, jak i w zawodach terenowych zwyciężają motocykle*

**RUDGE — B. M. W. TRIUMPH**

**Nowe modele na rok 1938 na składzie**

**Zastępstwo główne**

**Towarzystwo Handlu Motocyklami sp. z ogr. odp.**

**W-wa, Marszałkowska 31-a  
telefon 825-86**

*Firma chrześcijańska.*

JANUSZ J. MAKOWSKI, Berlin.

## Motocykle niemieckie na rok 1938

(Od berlińskiego korespondenta naszego miesięcznika).

Hala motocykli dorocznej niemieckiej wystawy motorowej w Berlinie... wystawa wspaniała, układ stoisk przejrzysty, wszystkie wytwórnie motocyli i akcesorii motocyklowych zebrane razem — pozwalają na szybki i planowy przegląd. Już pierwszy pobieżny spacer po tej hali daje kilka zasadniczych spostrzeżeń. A więc nie ma tu ani jednej marki zagranicznej, nic z obcych akcesorii — wszystko czysto niemieckie. Nazwa tej wystawy „salon międzynarodowy” — to pozostałość dawnych czasów, kiedy to można było oglądać tu maszyny i z innych krajów i porównywać je między sobą. Tym razem widzi się na wystawie samochody ciężarowe i motocykle tylko niemieckie, podczas gdy 7 marek samochodów osobowych obcego pochodzenia pokazano tylko dla jakiegoś choćby najsłabszego podkreślenia „międzynarodowości” salonu.

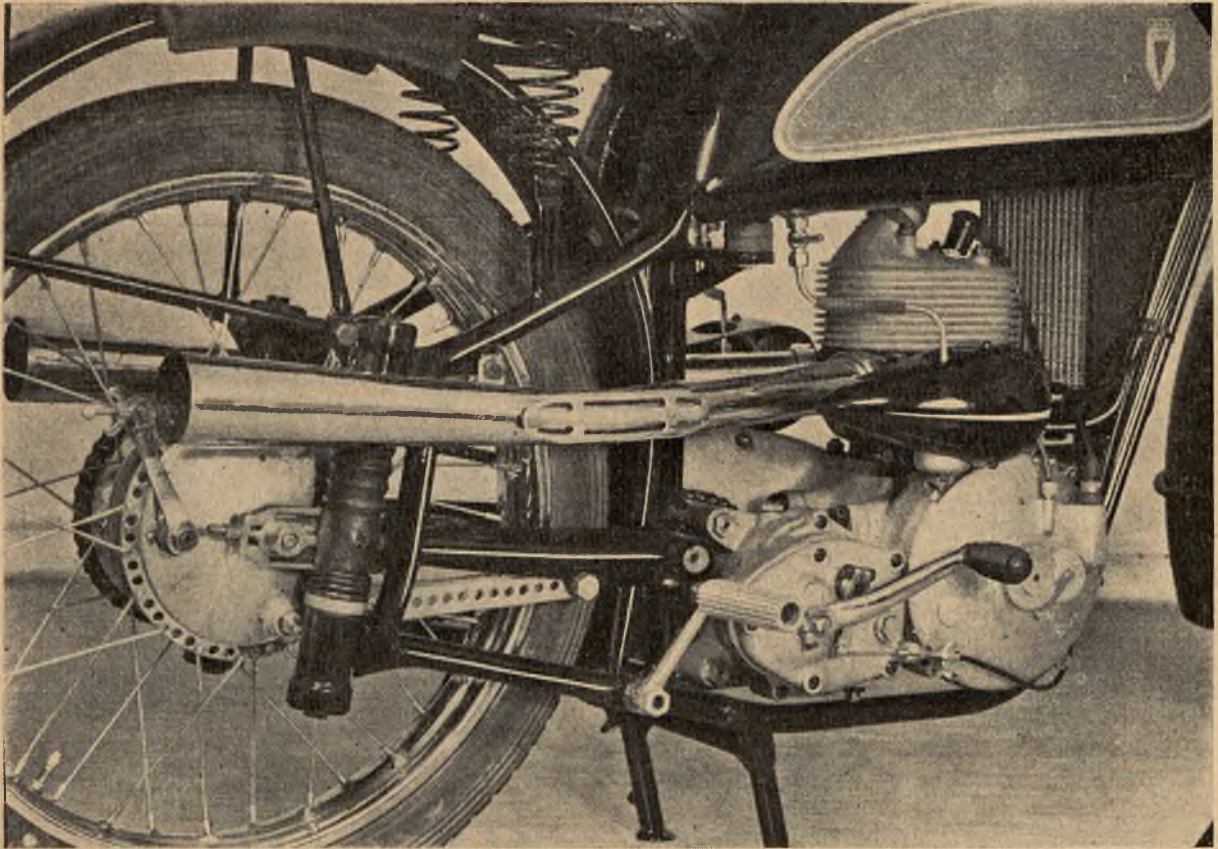
Z licznych artykułów, drukowanych na tych łamach, dowiedzieli się Czytelnicy, że niemiecki przemysł przez konsekwentną pracę swych konstruktorów i protekcyjną politykę rządu Rzeszy pozwolił niemieckim wytwórniom na 100-procentowe opanowanie własnego rynku i nieprawdopodobnie szybkie rozwinięcie exportu nawet na niezdojbyte dotychczas przez Niemców rynki. Najważniejszym sukcesem niemieckiego przemysłu motocyklowego za rok 1937 jest wyparcie przemysłu angielskiego z takich terenów, jak Holandia czy Polska. Słyszy się to na wystawie często, z ust nie tylko reprezentantów wytwórni ale też od przybyszów z Holandii i znawców naszego rynku. Gdzie leżą więc przyczyny i podstawy tego szybkiego rozwoju niemieckiego przemysłu i jego sukcesów exportowych? Czy jest to dobra polityka propagandzistów niemieckich, czy też jest to rezultat oceny pracy tujejszych konstruktorów? Odpowiedź na te i im podobne pytania można znaleźć bez niczyjej pomocy, po dokładnym przejrzaniu eksponatów hali motocykli.

Kilka ostatnich lat pracy niemieckich konstruktorów dowiodło, że jednak niemiecka szkoła budowy motocykli stoi o wiele wyżej od konserwatywnej i z dziwnym uporem nie modernizowanej szkoły angielskiej. Motocykle niemieckie wszystkich kategorii, z niewielkimi tylko wyjątkami, budowane są wg. zasady silnika zblokowanego ze skrzynką biegów, przy stosowaniu też w typach ciężkich, sportowych, turystycznych i terenowych — walka kardanowego w miejscu łańcucha. Obydwie te koncepcje uznane zostały przez cały świat za doskonałe. I dlatego też nikt nie dostanie w Niemczech zbudowanej przez przemysł pomocniczy jako indywidualny element skrzynki biegów, gdyż wszystkie ich wytwórnie nastawione są tu na silnik zblokowany.

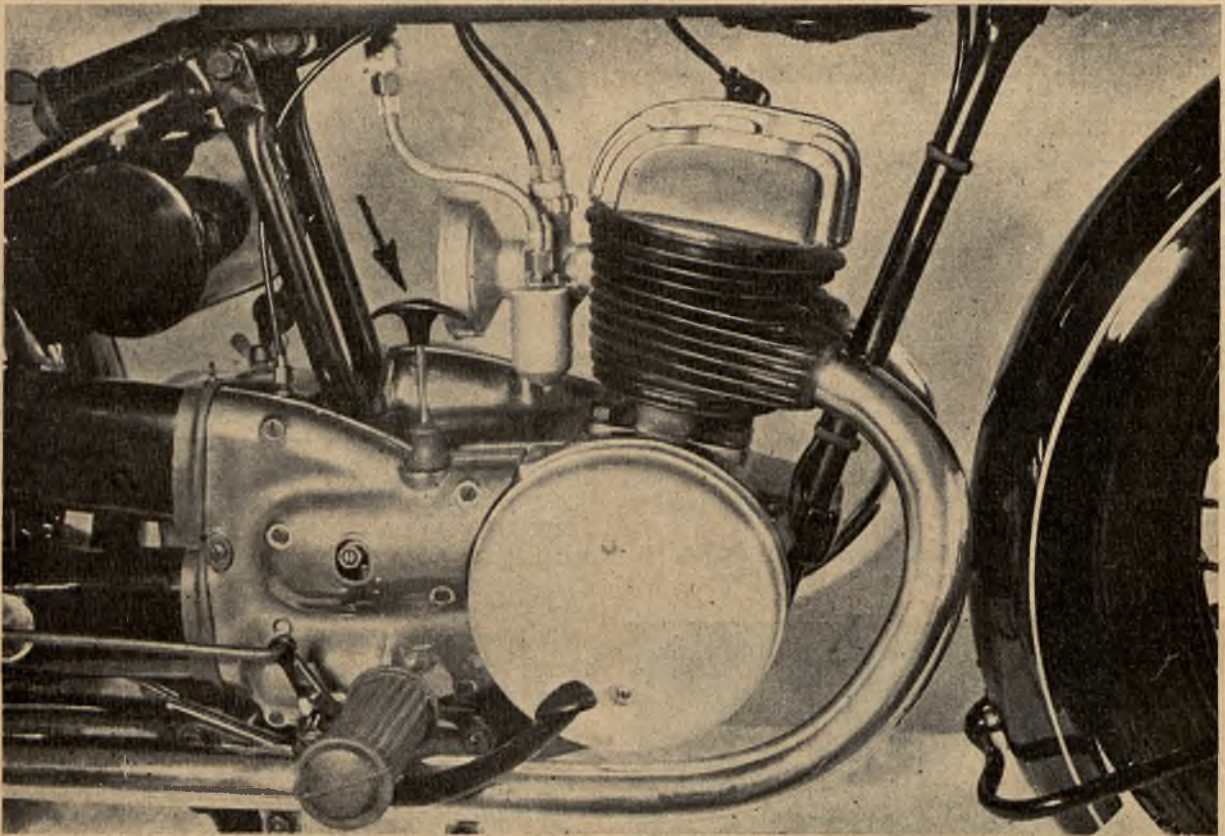
Jak twierdzą niechętni motocyklizmowi, wszystkie „dwukołowe diabły” mają te same „kółka i brzęczące tłumiki”, jednak dla nas wszystkie maszyny różnią się poważnie między sobą. Jakikolwiek motocykl niemiecki nie jest podobny do angielskiego, francuskiego czy też włoskiego. I jeśli nawet budują Niemcy kilka typów wg. wskazań szkoły angielskiej, to przez stosowanie szczegółów, opracowanych na modłę niemiecką — dają w rezultacie motocykl niemiecki...

...różnić się on będzie od motocykla z innego kraju przede wszystkim budową silnika. Jak już powiedziałem, zblokowany jest on ze skrzynką biegów. W kategoriach do 350 ccm. jest to dwutakt, powyżej tej kategorii 4-takt. Z wyjątkiem typów kardanowych wszystko to są typy jednocylinnowe, pomyślane bez reszty nowoczesnie. Silniki 2-taktowe posiadają słynne na cały świat konstrukcje tłoków z denkami płaskimi przepływ gazów z karteru ponad tłok kanałami, z wycięciami nawet w ściankach tłoka. Silniki te posiadają szeroko zastosowane lekkie stopy, są starannie przepracowane w szczegółach i czysto, wprost troskliwie wykonane. Silniki 4-taktowe mają już z reguły głowice z lekkich stopów, z mechanizmami zaworowymi szczelnie osłoniętymi, bez względu na to czy przyglądamy się typom boczno- czy też górno - zaworowym. We wszystkich silnikach spostrzegamy kierunek zapewnienia im sprawności w pracy terenowej, co jest zresztą rysem charakterystycznym wszelkich rodzajów nowoczesnych niemieckich pojazdów mechanicznych, czy byłyby to samochody osobowe, ciężarowe, motocykle, autobusy czy wreszcie t. zw. samochody specjalne.

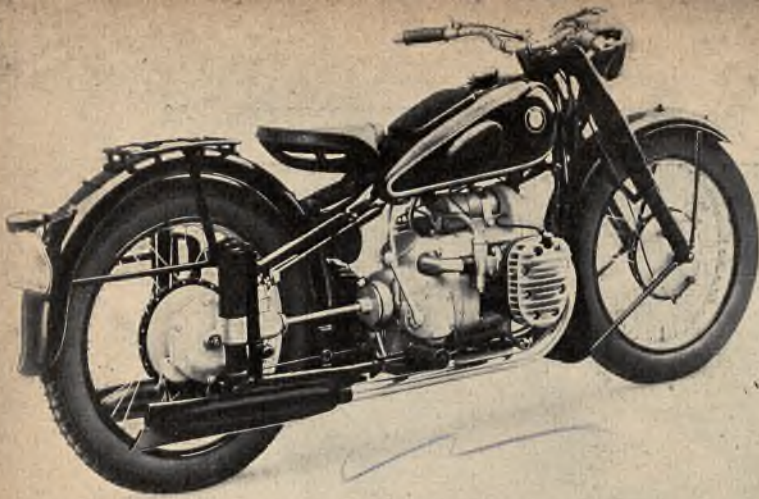
A więc przystosowanie niemieckiego motocykla dla sportu terenowego przejawia się przede wszystkim w jego wytrzymałości i prostocie konstrukcji, a dalej w specjalnym przepracowaniu szczegółów, np. przez zastąpienie w większości modeli: oczyszczaczy powietrza przy gaźnikach, prostej wydajnej instalacji elektrycznej, równie łatwo dostępnej, jak dostępne jest sprzęgło. Przednie łańcuchy zamknięte są w szczelnych pancierzach i pracują w oliwie, o ile nie usunięto ich wcale i zastąpiono trybami. Tylnie łańcuchy są kryte 2 blaszanymi przykrywkami, w kilku typach widzimy pełne pochwy dla tylnych łańcuchów. Jest jasnym, że te wszystkie ulepszenia motocykli nie są dla nikogo nowością i wszystkie były stosowane w różnych typach maszyn z różnych krajów. Tym razem jednak obserwujemy je na maszynach niemieckich, zastosowane jednocześnie, co dało wreszcie kompletne wyposażenie motocykla, przynajmniej wg. pojęć konstruktora niemieckiego. Jeśli tu dodać, że maszyny niemieckie mają często wymienne koła, a w każdym razie wysuwane ośki



*Najnowsza chłodzona wodą 250-ka DKW., sprzedawana seryjnie, posiada proste, starannie wykonane resorowanie tylnego koła, silnik w bloku ze skrzynką biegów. Prawostronny zmiennik szybkości.*



*Bloki silnikowe maszyn dwutaktowych Triumph (T. W. N.) w kategoriach średnich posiadają ciekawe ulepszenie. Ponieważ wg. ustalonych norm i w tej maszynie zmiennik nożny dla 4-biegowej skrzynki biegów znajduje się po prawej stronie, dla ułatwienia więc zmiany biegów np. w terenie — zastosowano jeszcze i oryginalny zmiennik ręczny, pomyślany w postaci wyciąganej lub wciskanej (w zależności od sytuacji dźwigniki ręcznej w układzie pionowym).*



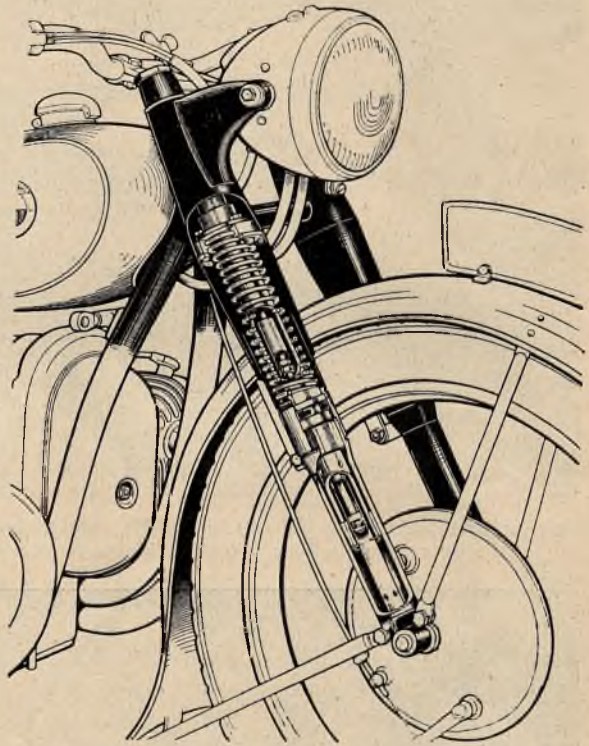
*Sensacja wystawy berlińskiej, jedna z seryjnych B. M. W. z tylnym kołem resorowanym. Na zdjęciu typ boczno-zaworowy 600 ccm.*

kół, łamane błotniki, wahlwe siodelka, ułożone w gumie kierowniki, liczniki szybkości umieszczone w reflektorach, wprost dowcipnie kombinowane podnośniki stojaków, sprężynowe zamki zbiorników i wiele, wiele dalszych ulepszeń — to łatwo się zorientować, że w maszynach niemieckich trudno wynaleźć słabe ich strony. I podczas gdy konstruktorzy angielscy zajmują się dziwacznymi pomysłami silników motocyklowych, powstałych ze skrzyżowania typów lotniczych, samochodowych i pomocniczych rowerowych, podczas gdy Włosi budują eksperymentalne wielocylindrowki tylko dla zaspokojenia swego nałogu tempa i możliwości wyzycia się — niemieccy konstruktorzy budują eksperymentalne maszyny terenowe czy wyścigowe, by z nich wytworzyć następnie typy realne, o wartości nie szybko przemijającej. Ostatnimi wielkimi ich zdobyczami są ulepszenia budowy motocykli: resorowanie tylnego koła motocykla o napędzie kardanowym, spawane ramy, wreszcie pomysłowe i wartościowe silniki 2-taktowe z kompresorami. Trzy wspomniane ulepszenia, w połączeniu z sukcesami w dziedzinie budowy silnika pomocniczego dla roweru — to realne rezultaty pracy niemieckiego przemysłu motocykli, to te wspomniane na początku artykułu podstawy sukcesów niemieckich na rynkach wszystkich krajów, te fundamenty, które im pozwalają budować nowoczesne maszyny o wartości szybko nie przemijającej. I dochodzimy tu do ciekawych wniosków. polityka kierowników niemieckiego przemysłu pojazdów

*Zdjęta pokrywa głowicy górno - zaworowej B. M. W. odkrywa agrafkowe sprężyny (po 2 na zawór).*

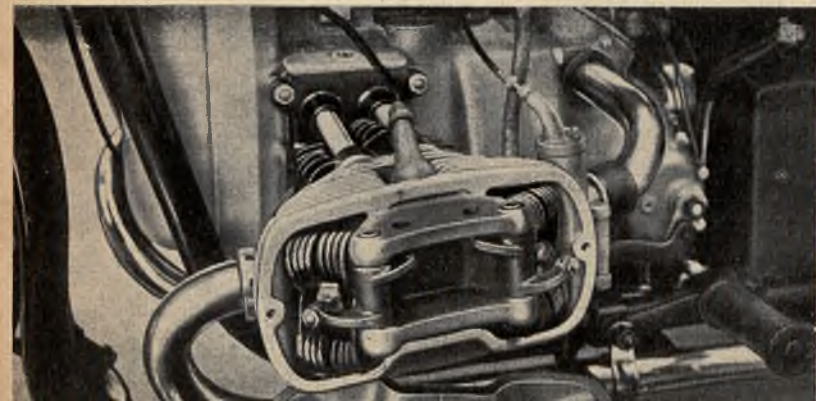
mechanicznych jest jednak dobra, daje przecież widoczne rezultaty...

Sensacją w grupie maszyn dużych jest stoisko BMW. Powiedzmy to sobie otwarcie i zorientujemy się jak przed kilkunastu jeszcze laty mała wytwórnia — rozrosła się teraz do wymiarów czołowej wytwórni niemieckiej przemy-



*Szczegóły przedniego widelca B. M. W.*

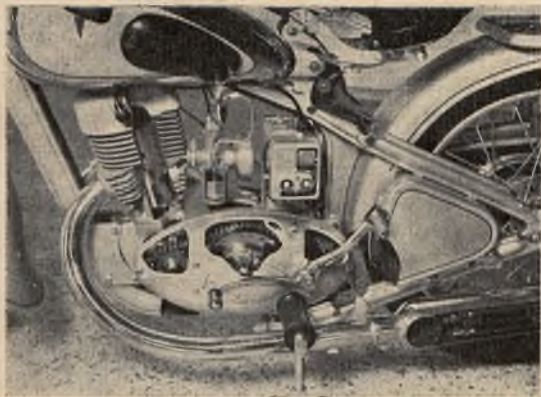
słu motocyklowego, pomijając tu jej sukcesy w dziedzinie budowy samochodów osobowych i silników lotniczych. Typ motocykla o silniku 2-cylindrowym w układzie przeciwbieżnym a dalej o napędzie kardanowym — stworzyły właśnie zakłady BMW. I gdziekolwiek zobaczymy motocykl o podobnej koncepcji konstrukcyjnej — będzie to już naśladownictwo, oparte na BMW. „Sęk” tej kwestii? Poważni konstruktorzy nie budują ciągle całkowicie nowych maszyn, lecz decydując się na budowę jednego typu — latami ulepszają go, opierając się na wynikach badań drogowych, technicznych i naukowych. I tak 600-ka boczno-zaworowa BMW jest wspaniale ulepszonym w okresie wielu lat typem widywanym jeszcze często w Niemczech jako model z przed lat conajmniej dwunastu. Typ ten nie tylko, że opanował sport terenowy i wyścigowy, ale stał się dziś zasadniczym typem przeciwieście wspaniale zmotoryzowanej armii niemieckiej. Niemiecka decyzja budowy motocykla wzorując się raczej na budowie samochodu, pobila koncepcję angielską, budowy motocykla przez takie przebudowanie roweru ze sztucznie przyczepionym silnikiem, aby stał się wreszcie „motocyklem”. Samochód na dwóch kołach — oto odpowiednie określenie dla ciężkiego motocykla





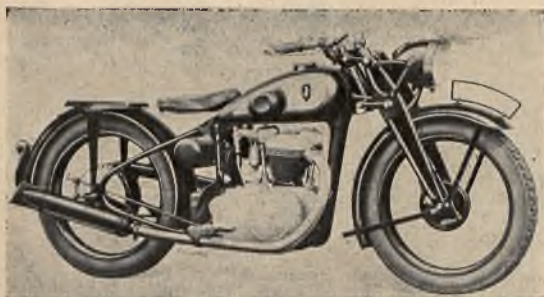
niemieckiego, rower z kilkudziesięciokonnym silnikiem — to rys dużych maszyn angielskich.

Sensacji w grupie maszyn średniej kategorii mamy dwie: Zündapp pokazuje 350-kę sportową z ciekawym silnikiem i ramą spawaną; DKW — wystawia motocykle seryjne również z nadzwyczaj nowoczesnie spawaną ramą, wystawia wreszcie seryjną wyścigówkę 250-kę z resorowanym tyłem. I nie jest tu bynajmniej ważne, że



Model DKW. 350 ccm (chłodzenie powietrzne) w przekroju: zwraca uwagę spawany korpus ramy oraz nowego typu karter przedniego łańcucha.

wspomniana DKW kosztuje aż 2000 marek, że cena jej na Polskę wypadłaby około 4000 zł., nie jest tu ważne, że nowy Zündapp przy swej nadzwyczaj nowoczesnej konstrukcji kosztuje poniżej 1000 marek, ważne tu jest za to, jak wiele starań, pracy i pieniędzy poświęcają Niemcy nie tylko dla ulepszenia motocykla, aby w następstwie zwiększyć cyfry sprzedaży wy-



18-konna 350-ka Zündapp o ciekawym silniku. Jej górne szczelnie osłonięte zawory poruszane są przy pomocy popychaczy, umieszczonych po jednym — przed i w tyle cylindra. W ten sposób silnik ten przypomina rozwiązanie angielski Triumph 2 cyl. 500 ccm.

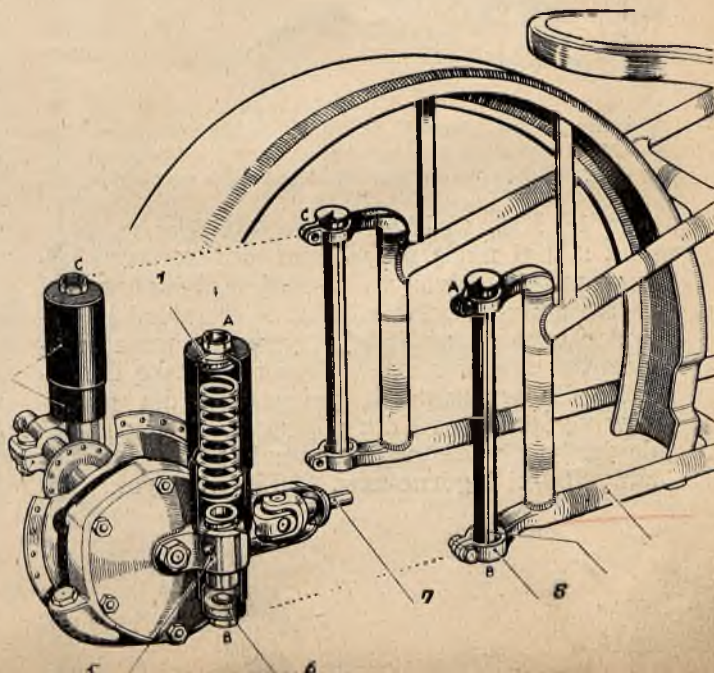
twórni ale przede wszystkim dla ulepszenia jego konstrukcji jako nowoczesnego pojazdu mechanicznego. Konstruktor niemiecki, to konstruktor-fachowiec „pierwszej wody”, to twórca pracujący w najnowocześniejszych i wszechstronnie wyposażonych laboratoriach, w najbardziej pomysłowych stacjach próbnych. Pracuje z zamiłowaniem nad problemem technicznym, pozostawiając właściwie troskę o sprzedaż maszyny wydziałowi sprzedaży. I jeśli nie zaj-

muje się niemożliwymi do zrealizowania projektami, to przyczyną tego jest jego wielki realizm i wyczuwanie właściwej wartości użytkowej realizowanego projektu. To są właśnie przyczyny, że zademonstrowane w tym roku niemieckie rozwiązanie problemów pomocniczych silników do rowerów, resorowania tyłu i tych ciekawych spawanych ram — w najbliższych latach szeroko przyjmą się na rynku niemieckim i szybko opanują inne postępowe przemysły motocykli. Jeden dobrze zorientowany Holender, mówił mi, że jeśli angielscy konstruktorzy nie opamiętają się i nie zaczyną przebudowywać swych maszyn dla pogodzenia ich z duchem nowoczesnych konstruktorów, to przemysł ich zostanie równie szybko zdeklasowany, jak zdeklasowana została już ich przewaga rekordowa w motocyklistyce i jak zdeklasowana została poważnie ich przewaga w sporcie wyścigowym czy terenowym. Dumna British Supremacy motocyklistyka nie błyszczy już jak dawniej i Anglicy musieliby dokonać heroicznych wysiłków, aby przywrócić swemu motocyklistyce dawny oślepiający blask. Najbliższe wyścigi tegoroczne rozstrzygną zdaje się ostatecznie o losie „pierwszeństwa” angielskiego... Silne ekipy niemieckie i włoskie wybierają się na TT, maszyny tych krajów w kat. 500 ccm. „chodzą” po 210/220 klm/g. na prostych, wytrzymują najcięższe wyścigi wielogodzinne. Mści się na angielskich konstruktorach ich nieprzejednany konserwatyzm, ich uparcie 1-cylindrowy silnik, brak kompresora i inne „detale”...

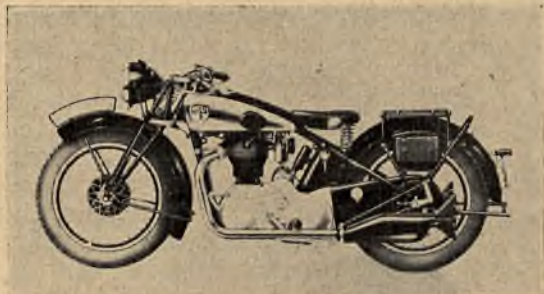
\*

O planowości pracy niemieckich producentów mówi wiele ustanowienie normalizacji budowy produkowanych motocykli. Załączony rysunek pozwoli na ostateczne zorientowanie się, w jakiej formie ustalili Niemcy przede wszyst-

Szczegóły resorowania tylnego koła BMW: 1 — uchwyt sprężyny resorowej, 2 — pochwa zewnętrzna sprężyny, 3 — oś wysuwana, 4 — suwnica lewa, 5 — suwnica prawa, 6 — podkładka gumowa, 7 — kardana (z przegubem krzyżowym), 8 — uchwyt prowadzącego sworzni, 9 — sworznie prowadzący, 10 — rama. Naznaczone na rysunku punkty A, B i C — pokrywają się po zmontowaniu resorowania.



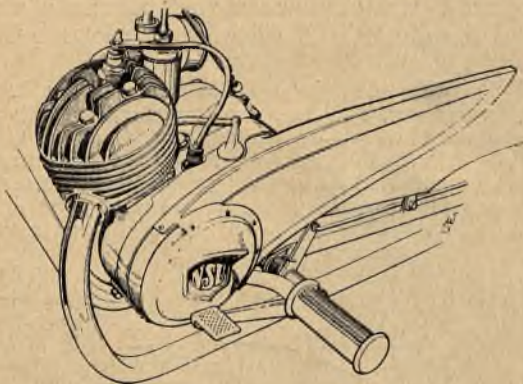
kim układ dźwigni prowadzenia motocykla. Za-  
interesuje nas tu najwięcej to, że dźwignia noż-  
nej zmiany biegów znajduje się po lewej stro-  
nie maszyny, podczas gdy dźwignia nożnego ha-  
mulca „zatwierdzona” została po stronie pra-  
wej. Wyjątki stanowią tu typy wyścigowe oraz  
niektóre jeszcze sportowe, przerobienie których  
pod tym względem byłoby wprost nielogiczne  
i przekreślałoby przez zbytnią komplikację sens  
rozwiązań tych maszyn.



N. S. U. 600 cm. tylny łańcuch całkowicie zakryty.

\*

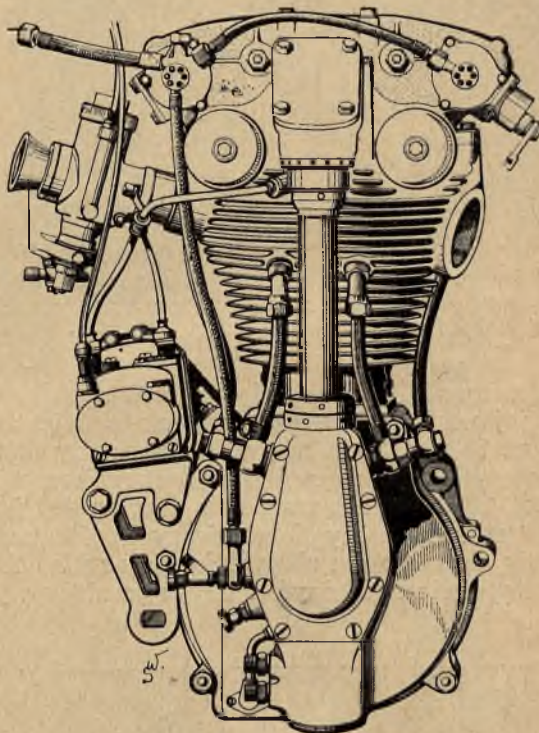
Przegląd istotnych nowości poszczególnych  
wytwórni rozpocznijmy od serii zakładów BMW.  
Przyglądając się tym maszynom należy stwier-  
dzić, że nie mniej niż 4 typy zostały opracowa-  
ne na podstawie wyników badań zachowania się  
typów eksperymentalnych w wyścigach i rai-  
dach terenowych. Dwa popularne w Polsce ty-  
py R-5 i R-6, górno-zaworowa 500-ka i boczno-  
zaworowa 600-ka, typy 2-cylindrowe, jako je-  
dyną zmianę mają zastosowane resorowanie  
tylnych kół. 500-ka ma silnik o mocy 24 KM,  
osiąga szybkość 135 — 140 klm/g. 600-ka ma



3-konny silnik „100-ki” N. S. U. zblokowany jest z 3-  
biegową skrzynką szybkości (rozrusznik nożny) typ ten  
nie jest więc motorowerem lecz małym motocyklem.

moc 18 KM, szybkość około 110 klm/g. Oby-  
dwa silniki mają po jednym oczyszczaczu po-  
wietrza, wbudowanym w karter zblokowanego  
ze skrzynką biegów silnika. Ale na każdy cy-  
linder wypada po jednym gaźniku, umieszczo-  
nym tuż za cylindrem w jego tyle. Taką dyspo-  
zycję dla oczyszczacza powietrza i dla gaźni-  
ków wybrano też i dla większych typów BMW  
do jazdy z wózkami, mianowicie dla boczno-  
zaw. 750-ki i górno-zaw. 600-ki. Skrzynki bie-

gów o 4 szybkościach, nożne zmienniki z lewej  
strony, niewielkie pomocnicze zmienniki ręczne  
z prawej strony karterów. Przez zastosowanie  
tylnego resorowania ciężar maszyn wzrósł nie-  
wiele i tak przy modelu 500 cm. wynosi około  
175 kg. Model mały o silniku 1 cyl. — 200 cm.  
i ramie z rur, podobnie jak i pozostały model  
BMW, typ 350 cm. 1 cyl. o ramie z blachy pra-  
sowanej — pozostają zasadniczo bez zmian. Już  
od kilku miesięcy maszyny te o silnikach górno-  
zaw. posiadają popularne teleskopowe widełce  
przednie. Model 350 cm., opracowany zasadni-  
czo jako maszyna terenowa, wyprowadzony zo-  
stał z typu 400 cm., wycofanego tylko ze  
względu na swój nieodpowiedni dla rynku mię-  
dzynarodowego litraż.



Silnik wyścigówki N. S. U. zbudowany jest przez angiel-  
skiego konstruktora Moore. Posiada pochyty gaźnik, wa-  
łek królewski, indywidualne wałki krzywek zaworów  
(ponad głowicą), szczególnie osłonięte zawory i... skompli-  
kowany system oliwienia mechanizmu zaworowego ścia-  
nek cylindra.

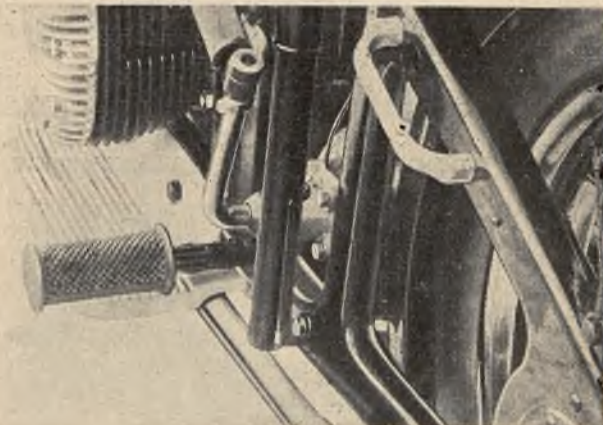
Zakłady NSU nie wypuściły nowych modeli,  
zastosowały jednak w dotychczasowych wiele  
ciekawych zmian. Małe i u nas dość szero-  
ko rozpowszechniony Quick (100 cm.) nie ma  
już dotychczasowej słabej strony i posiada w  
tyle „poważny” hamulec o wewnętrznych szczę-  
kach. Tendencja budowy motocykli o silniku  
100 cm. zaznaczyła się i w tych zakładach.  
Ulepszono teraz typ Pony 100 cm. Nie jest to  
lekki motorower lecz mały, solidny motocykl,  
o skrzynce 3 biegowej, nożnym rozruszniku i  
„normalnym” wyglądzie. Jest to na naszym  
rynku znaczna konkurencja dla DKW 100 cm.,  
wyprodukowano w 10 miesiącach roku ub.  
33.000 sztuk tego typu, co świadczy o jego po-  
pularności. Następnym ciekawym modelem  
NSU jest typ 200 cm., o zużyciu paliwa (wg.

danych wytwórni) 2,3 ltr., szybkości 90 klm/g. i mocy silnika 8,5 KM. Wytwórnia buduje typy górno-zaworowe w kat. 200, 250, 350, 500 i 600 ccm, oraz typ 600 ccm. boczno-zaw. Górna 600-ka opracowana została specjalnie jako szybki typ dla jazdy z wózkiem. Pod marką NSU buduje się też i 3 wyścigówki: 350, 500 i 600 ccm. Cena pierwszej wynosi 2000 marek.

Na stoisku Auto-Unionu widzimy niezmierniany typ 100 ccm., wielce spopularyzowaną maszynę w całym dosłownie świecie. Model 200 ccm. dostarczany jest w 3 wykonaniach: typ tani wyposażony został na rok 1938 w znane okienko kontrolne dla zapłonu oraz w rozbierny tłumik. Typ luksusowy ma duży reflektor (po polsku ma się „to” nazywać najaśnicą!), wydajność jego 7 KM gwarantuje podobno szybkość maksymalną 90 klm/g. Istnieje jeszcze inny typ 200-ki DKW, powstały przez wbudowanie rozrusznika elektrycznego, typ ten jednak mało tu interesuje publiczność i jest raczej przeznaczony na export. Przez wstawienie w „resztę” 200-ki większego silnika, otrzymano typ 250 ccm. Posiada on kombinowaną skrzynkę o 4 szybkościach ze zmiennikami nożnym i ręcznym. Bloki silnik-skrzynka biegów nowych modeli 250 ccm. i 350 ccm. posiadają ładną linie, lane pochwy przedniego łańcucha posiadają kształt owalny. Oznaczone są one dodatkowo znakami „NZ”, ich najciekawszymi szczegółami są ramy, spawane z dwóch 4-bocznych prasowanych części. Utworzony w ten sposób korpus ramy jest rzeczywiście odporny na jakiegokolwiek odkształcenia. Widelce przednie z blachy prasowanej. Kierowniki osadzone w gumie, liczniki szybkości umieszczone w prasowanej blaszce, tworzącej połączenie między widelcem i reflektorem. Duża 500-ka 2 cyl. o silniku 15 KM i szybkości około 115 klm/g. pozostała zasadniczo niezmienną. Na stoisku tej wytwórni interesuje jeszcze seria maszyn wyścigowych, z których jedna (250 ccm.) opracowana została dla użytku zawodników prywatnych. Specjalny ten silnik, typu U, daje moc około 20 KM przy 5000 obr./min., szybkość około 145 klm/g. Przedni podwójny łańcuch pracuje w szczelnej pochwie, tylny odsłonięty. Tylnie koło posiada czysto rozwiązane resorowanie, wg. znanych klasycznych wzorów. Silnik dwugaźnikowy chłodzony jest wodą. Kierownik z duraluminium, osadzony w gumie. Ciężar maszyny około 140 kg. Na stoisku pokazano jeszcze inne typy 250-ek, mianowicie maszyny zawodników fabrycznych o różnorodnych rozwiązaniach eksperymentalnych silników. Jeden z nich, to silnik z membranową pompą, drugi z przepustnicą obrotową, stosowaną dla rekordowej 250-ki (183 klm/g.). Jak wiadomo, silnik tego ostatniego typu dał moc około 45 KM.

Norymberska wytwórnia Zündapp pokazała maszynę z 1-cyl. silnikiem 346 ccm., przypominającym pewne rozwiązania lotnicze. Przez umieszczenie popychających drążków dla zaworów przed i w tyle cylindra otrzymano zupełnie nowy, nieznaný dotąd w Niemczech wygląd silnika. Głowica oczywiście szczelnie osłonięta.

Moc silnika 18 KM. Ciekawym jest, że w modelu tym zastosowano tylko jedną rurę wydechową, co wywołać musiało przerażenie u sprzedawców tej firmy. Konstruktor tej maszyny



*Dla ułatwienia przy uruchamianiu silnika i dla ułatwienia operowania maszyną przy jeździe terenowej zastosowano w kardanowych Zündappach specjalne ręczki - uchwyty na górnych ramionach tylnych widelców.*

poszedł jednak za głosem rozsądku i nie słuchał Panów od reklamy. Skrzynka biegów tej maszyny posiada koła zazębione, nie jest to więc charakterystyczny typ skrzynki biegów maszyn Zündapp, w których stosuje się łańcuchy dla każdego biegu. Korpus ramy spawany jest częściowo, tylny widelec — z rur. W przodzie widelec ze sprężynami na rozciąganie, oliwny amortyzator wstrząsów. Innym nowym modelem Zündapp jest 2-cylindrowka 600 ccm., wzorowana na znanym typie sportowym 500 ccm. Przeznaczona jest dla jazdy z wózkiem i pomyślana jako konkurencja dla takiego samego typu BMW. Moc jej silnika wynosi 28 KM, zastosowano w nim tylko jeden gaźnik, co dla konstrukcji tego typu silników niemieckich jest b. charakterystycznym.

Poza wymienionymi wytwórniami istnieje jeszcze kilka, grających w niemieckim przemyśle motocyklowym mniejszą lub większą rolę. Na największą uwagę w tej grupie zasługuje norymberska wytwórnia Triumph, sprzedająca

## PRZYCZEPKI

## MOTOCYKLOWE

do motocykli wszystkich marek

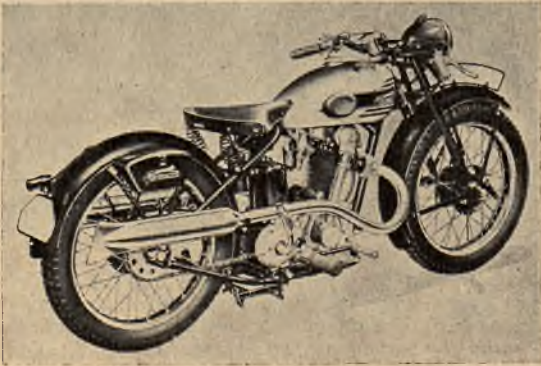
Fabryka Maszyn

**RZEWUSKI i Ska**

Spółka Akcyjna

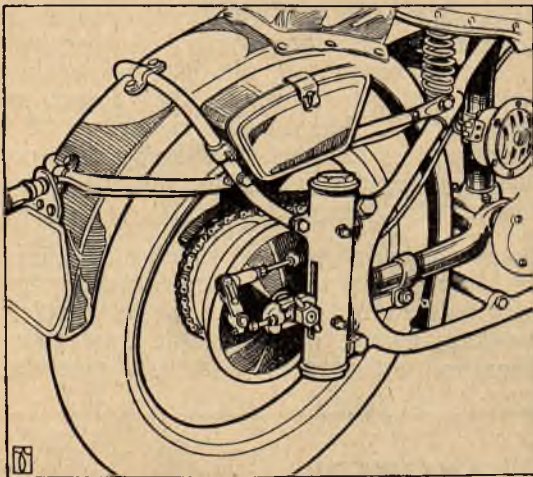
Warszawa, ul. Ordynacka 7

swe maszyny na export (ze względu na kolizję w nazwie z ang. Triumph) — pod nazwą TWN. Najciekawszą maszyną tej wytwórni jest 350-ka dwutaktowa, ze szczerlnie osłoniętymi łańcuchami. Posiada jeszcze ciekawy dodatkowy ręczny zmiennik szybkości, obok seryjnie budowanego zmiennika nożnego. Dużym modelem tej marki jest 500-ka sportowa, bliźniaczo podobna do szwajcarskich Motosacoche. Boczno-zaworowa 500-ka rozwiązana jest solidnie i starannie, nie odznacza się jednak niczym specjalnym. Z innych małych niemieckich wytwórni zasługuje na specjalne podkreślenie praca konstruktora



*Standart Rex-sport. 350 cc. czterotaktowy z królewskim walkiem.*

Standard'ów ze Stuttgartu. Opracowali oni mianowicie resorowanie tylnego koła dla swych sportowych modeli 350 i 500 ccm. i co najsensacyjniejsze na wystawie... już teraz są gotowi dostarczać tak ulepszone modele. Ma to być w obecnej chwili ich wielki sukces, doprawdy

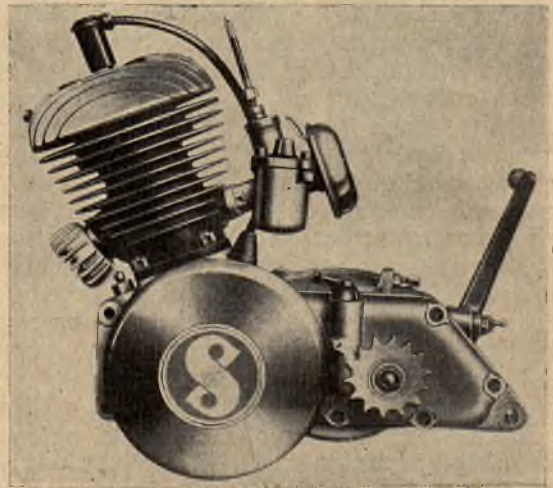


*Resorowanie tylnego koła maszyny sportowej „Standart”. Koło osadzone jest w widelecu prowadzącym. Sprężyny resorowe ukryto w stalowych cylindrach.*

przedają maszyny od pierwszego dnia wystawy. Jak mówią wtajemniczeni, nie pozostaje to bez wpływu wielkiego opisu, umieszczonego w wystawowym numerze *das Motorrad'u*. Wytwórnia Ardie buduje wielką serię maszyn podobnych w zarysie do typów Victoria. Pierwsze są malowane na „banana”, drugie na stalowo-szaro... Pomimo wysiłków, i realnych rezultatów prac, firmy te nie mogą się jakoś wy-

bić. Maszyny ich posiadają ciągle ten sam ciężki charakter, pomimo ładnego przepracowania szczegółów, szczególnie modeli sportowych. O wyrobach małego warsztatu Tornax nie wiele da się powiedzieć. Wytwórnia ta nastawiona była dawniej na budowę ciężkich luksusowych typów. Teraz buduje ładną ale również typowo niemiecko-ciężką sportową 500-kę, buduje też popularne motocykle małowitrazowe. Ciekawym jest, że silniki wszystkich małowitrazowych motocykli niemieckich posiadają w wykonaniu małych „fabryczek” cechy przestarzałych, przede wszystkim tłoki z garbami. O innych fabrykacjach niemieckich, jak Hercules, Wimmer — nic powiedzieć nie można, maszyn tych na wystawie nie widać. Wózki niemieckie nie posunęły się ani na krok naprzód. Zawieszenie łódek na pasach gumowych, karoserie te same.

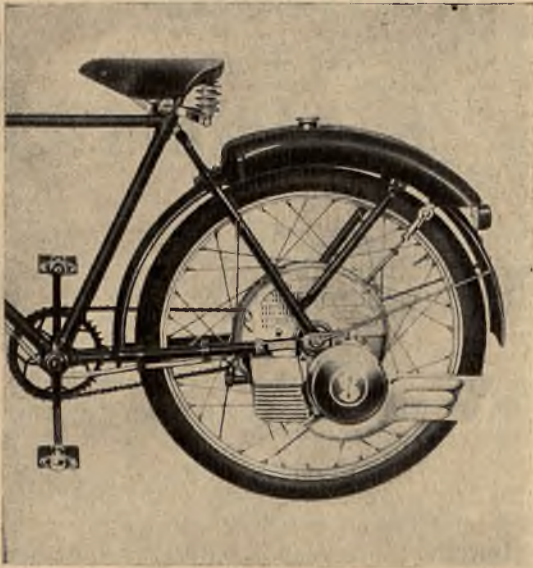
Aby powiedzieć też o nowościach w dziedzinie silników dla najlżejszych motocykli, to trzeba podkreślić wysiłki wytwórni Sachs nad opracowaniem ulepszonego typu po dotychczas-



*Ulepszony silnik 125 ccm. wytwórni Sachs. Skrzynka przekładniowa — 3. szybkości.*

sowym 100 ccm. Najnowsze badanie silnika Sachs posiada konstrukcję bloku ze skrzynką biegów o 3 szybkościach i pojemność 125 ccm. Obroty max. 4500 na min., praktyczne — 3600. Moc trwała — 3 KM. Zużycie paliwa około 2,5 ltr. na 100 km. Ponieważ typ ten posiada nożny rozrusznik i zamocowywany jest w ramie tylko w 2 punktach, tak więc jest doskonałym typem dla wbudowywania go w montowane motocykle. Jest to typ tylko exportowy, to znaczy, że nie przeznaczony dla sprzedaży w Niemczech. Silnik ten wmontowywany będzie w lekkie motocykle w polskiej wytwórni w Bydgoszczy. Sachs pokazał na swym stoisku jeszcze i interesujący nas z punktu widzenia rozwiązania technicznego motorower o znanym już Czytelnikom „M. i C.” silniku Saxonette, wbudowywanym w tylny widelec jako kompletny element. Silniczek ten uległ w ostatnim roku znacznym poprawkom, posiada duże żebra chłodzące. Odznacza się w stosunku do modelu z roku ub. zwiększonym momentem obrotowym przy ni-

skich obrotach, tak więc pokonywanie przeciętnie spotykanych wzniesień nie sprawia mu trudności. Saxonette przyjmie się na naszym rynku, pozostaje pod znakiem zapytania, bez wątpienia jednak wielkie znaczenie dla nas ma



Pomocniczy silnik „Saxonette” do roweru. Zbiornik paliwa ponad błotnikiem tylnego koła.

silnik 125 ccm., który coraz częściej będziemy widywać na naszych drogach.

\*

Na wystawie spotyka się starych znajomych. Można posłuchać mniej lub więcej autentycznych ploteczek ze świata „wyścigowców”, pogadać ze znajomymi konstruktorami, dziennikarzami, działaczami sportowymi. Właśnie w przejściu około BMW spotykam naszego doskonałego „Poznańczyka”, aby dowiedzieć się sensacyjnych dla Czytelników „Motocyklu i Cyclecara” — wiadomości. Trzech zawodników z Poznania: Lemański, Borek Gostyński i mniej nam znany p. Zieliński, zakupili 3 najnowsze 500-ki sportowe BMW z resorowaniem tyłu. Czy pojedą na Six Days? Owszem, pojechaliby, ale kto to sfinansuje, to kosztuje wiele pieniędzy. BMW zapłaciły w sumie za ekspedycję swej drużyny do Anglii w roku ub. okragło 35.000 marek, około więc 70.000 złotych... Maszyny Poznańczyków pójdą na raidy terenowe i mniejsze wyścigi w kraju. Nareszcie polscy zawodnicy dosiadają doprawdy szybkich maszyn. Należy tu dodać, że model dla Lemańskiego będzie posiadał „szybszy” silnik, da bez wątpienia ponad 150 klm/g.

Słynni sportowcy niemieccy debatuja nad rozbiciem motocyklowej ekipy BMW: Henne wycofał się ostatecznie ze sportu motocyklowego, przesiadając się na sportowy samochód.

Również i Ley zabiera się z powrotem do przedstawicielstwa w Norymberdze. Pozostaje w „stajni” BMW tylko Meyer, ale ten jest jeszcze przecież narybkiem. Czy więc sprawdzi się przepowiednia jednego z Niemców, że BMW będzie musiało brać zawodników zagranicznych? Może Stanley Woods, pozostający od kilku lat bez poważniejszego stałego przydziału...? „A jak przedstawiają się dokładniej Wasze rekordy szybkości — pyta mnie pewien exporter motocykli do Polski — da się coś pobić? To byłoby dla nas ciekawe. Przecież jesteśmy pierwszymi dostawcami motocykli do Polski. Zapewniam Pana, że nasz kontakt z Polską nie ograniczy się do wysyłania maszyn i rozliczania należności... Najbliższy czas przyniesie ciekawe rozmowy przedstawicieli świata sportowego Polski i Niemiec, macie doskonały materiał jeździecki, maszyn chętnie dostarczymy. Niedawno pobiliście nas wysoko w boksie, uczniowie pokonali dawniejszych nauczycieli. Spróbujcie swych sił w motocyklistyce...”. Niemcy otwarcie ofiarują swą pomoc, jako instruktorów, no i oczywiście... dostawców maszyn. Jedna i druga propozycja jest dla nas obecnie przy znanym układzie sił w europejskim przemyśle motocykli ciekawa, dlaczego by nie spróbować...?

# ŁAŃCUCHY

do wszelkich  
marek motocykli

UWAGA: NOWY ADRES!

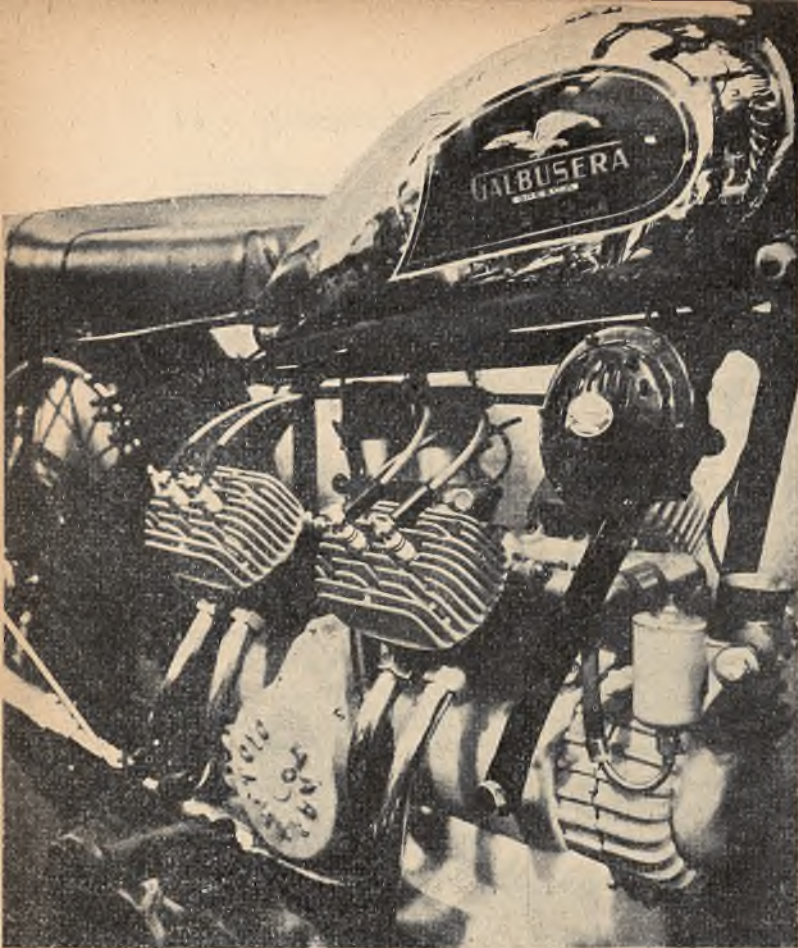
SKŁAD SPECJALNY ŁAŃCUCHÓW

## ROTAX

WARSZAWA, Senatorska 32

Tel.: 5-94-87 3-15-95

M O T O C Y K L I Ś C I!!! POPRZYJCIE NAS PRENUMERATĄ, A  
DAMY WAM BOGATY MATERIAŁ TECHNICZNY.



# Włoski pokazują modele 1938

stan rzeczy wypływa stąd, że Włosi niechętnie jeżdżą na motorowerach i motocyklach najmniejszego kalibru, wolą raczej chodzić piechotą....

Jedynym europejskim salonem motocyklowym, opanowanym całkowicie przez maszynę z tylnym kołem resorowanym — jest salon w Mediolanie, wspaniała rewia włoskiego przemysłu motocykli, mało, jak dotychczas, zainteresowanego exportem i chronionego barierami celnymi przed szkodliwym działaniem obcej konkurencji na własnym rynku. Już w ub. sezonie podawał „M. i C” szczegółowy przegląd maszyn włoskich, tak więc zatrzymam się tu na ogólnym omówieniu nowości tegorocznych z Italii oraz na scharakteryzowaniu najnowszych tendencji włoskich konstruktorów.

Motocykl z tylnym sztywnym widelcem dostarczany tylko na specjalne żądanie... oto pierwsze spostrzeżenia na salonie, w sklepach sprzedawców, na ulicach i pięknych włoskich autostradach. Jeśli spotka się we Włoszech maszynę bez resorowanego tyłu, to jest to bez wątpienia typ starszy, dobrze już zużyty. Maszyna o dwóch kołach resorowanych jest dziś uważana we Włoszech za maszynę nowoczesną, dlatego też nikt prawie nie chce typów o tylnym sztywnym kole. Różnica ceny pomiędzy dwoma wspomnianymi typami maszyn w pewnych wypadkach jest niewielka ale przy maszynach dużych, o skomplikowanym resorowaniu tyłu wynosi stosunkowo znaczną sumę. Najmniejszą różnicę osiągnęła Gilera przy swym modelu ludowym 250 ccm. (silnik 4 — taktowy, zawory boczne) — mianowicie 500 lirów, przy cenie 4700 za typ z tylnym resorowaniem. Modne i wartościowe to ulepszenie stosują Włosi do maszyn od 250 ccm. w zwykłym, mało wogóle interesującym się budową motocykli poniżej wspomnianej kategorii 250 ccm. Ten

3 znane koncepcje resorowania tylnego koła są tu w równej mierze reprezentowane: 1) tylny sztywny widelec, koło wahliwe bez prowadzącego widelca, 2) ta sama konstrukcja ale z dodatkowym widelcem prowadzącym, wreszcie 3) ruchowo zawieszony tylny sztywny widelec, ze sztywno w nim zamocowanym kołem. Powtarzam tu jeszcze dla przypomnienia, że w budowie resorowania tylnego koła napotyka konstruktor na dwie zasadnicze trudności: prawidłowego prowadzenia koła i stopniowania resorowania, dla jazdy bez czy też z pasażerem. Dobre prowadzenie koła a tym samym i „dobre trzymanie” śladu maszyny, przy jeździe zwłaszcza na złych drogach, zapewnia się przez silne opracowanie elementów resorowania i dokładne ich wykonanie. Regulację sprężyn rozwiązują dotychczas Włosi przez zastosowanie dźwigni, przy pomocy których zmienia się skok sprężyny a tym samym i jej siłę. W 4 maszynach można było zobaczyć takie ulepszenie, najciekawsze rozwiązanie pokazuje MM. Ponieważ po bokach koła znajdują się w typie MM dwie rurowe stalowe prowadnice spiralnych sprężyn resorowych, więc dla każdej zastosowano po jednej dwupozycyjnej dźwigni przestawnej. Jeśli więc chce się zabrać pasażera, należy przestawić dźwignię, sprężyny zostają „ściśnięte”, otrzymuje się większą ich siłę. Jeśli jednak zapomni się przestawić dźwignię z jednej strony, przestawiając tylko jedną — to los pierwszej jest przesądzony... Jeszcze trudniejsze rozwiązanie tej sprawy przynosi początkujący konstruktor a słynny i wytrawny zawodnik Galbusera z Brescii, pokazując resorowanie swych sensacyjnych maszyn (mowa o nich dalej) z regulatorami, w postaci dużych nakrętek, które przestawiać należy przy pomocy odpowiedniego klucza. Rozwiązanie więc to nie ma praktycznego znaczenia, gdyż żaden kierowca amator nie zechce „pa-prać” się z kluczem, jeśli wypadnie mu kilkakrotnie dziennie jeździć z pasażerem lub bez niego.

Znaczne ulepszenie resorowania tyłu pokazuje Moto - Guzzi, przenosząc sprężyny spiralne swego resorowania spod karteru w nowe

miejsce. Teraz znajdują się one po bokach tylnego koła, tuż pod ramionami poziomymi tylnego widelca. Odsłonięty w ten sposób karter zasłonięto ponownie grubą blachą, jako ochroną przed uszkodzeniami przy jeździe terenowej. Zgrupowano jednak w ten sposób wszystkie elementy resorowania tyłu, czyniąc konstrukcję bardziej przejrzystą i dostępną. Można być pewnym po ostatniej wystawie włoskich motocykli, że resorowanie tylnego koła motocykla przejdzie w najbliższych latach jeszcze wiele zmian ewolucyjnych, zmian z 3 znanych ogólnie form, stworzona zostanie postać uniwersalna resorowania tyłu, tak jak w kilka lat stworzono uniwersalną postać niezależnego zawieszenia i resorowania kół samochodu, postać, zwaną już dziś ogólnie „klasyczną”...

Wspomniany wyżej zawodnik Galbusera eksperymentuje od dłuższego czasu z motocyklowymi silnikami wielocylindrowymi, interesując się w równej mierze typami dwu i czterotaktowymi. Na wystawie pokazał wiele swych eksperymentalnych maszyn, z których najciekawszą jest bez wątpienia 4 cyl. 250-ka, dwutaktowa, o tłokach z noskami (deflektorami).

Cylindry tego silnika odlane są po dwa i ustawione w takich grupach pod kątem 90 stopni. Głowice z lekkich stopów. Przez zestawienie dwóch takich silników i wstawienie jeszcze pomiędzy nie 4 - biegowej skrzynki szybkości — otrzymał dziwaczny silnik 8 cylindrowy 500

cm. Zaopatrując go w przodzie w sprężarkę, zapewnił mu około 60 KM mocy. Silnik ten ma mieć 8000 obr/min., przełożenie na sprężarkę 1 : 3. Jak na 500-kę — wynik piękny, tem niemniej nie można maszyny tej uważać za typ, który mógłby być sprzedawany kiedykolwiek w większych ilościach. Dziś jest to jeszcze niezupełnie wykończona maszyna eksperymentalna i taką bez wątpienia pozostanie i w przyszłości. Typ ten ma dawać 150 km/g., czy da jednak tą szybkość, oto ogólne pytanie oglądających ją sportowców motorowych.

Prace Galbusery nie mają i jeszcze długo nie będą mieć praktycznego znaczenia. Pocieszającym jest tylko fakt, że entuzjastom motocykla wielocylindrowego przybywa jeszcze jeden sprzymierzeniec, którego pomysły można było zobaczyć w rzeczywistości a nie „na papierze”.

Z wystawionych nowych ulepszeń wymienić należy koło, o dziwnej nazwie „2000”. Ma to być koło przyszłości, po bliższym jednak zbadaniu rzeczy okazuje się, że jest to konstrukcja znana, stosowana w Niemczech, Anglii jak i w Szwecji — dla maszyn wyścigowych. „Nowością” ma być tu wykorzystanie całej szerokości piasty dla bębna hamulca, przy czym na szczęki oddziałowuje się za pośrednictwem dźwigni, przechodzącej przez ośkę. Przy hamowaniu koło nie jest obciążone po bokach, a równomiernie w swej płaszczyźnie. Sensacja tej „nowości” schwyciła... 8 wytwórni wykorzystują ją dla swych typów.

Generalne  
przedstawicielstwo

**Z O R E L**

Warszawa, Królewska 23  
tel. centr. 241-63 25144

**poleca motocykle od 98 cm do 600 cm**

Największy wybór dla:

**Początkujących - Turystów - Sportowców - Wyścigowców**

**A.J.S.**

**BAKER**

**CALTHORPE**

**COTTON**

**EXCELSIOR**

**FRANCIS-BARNETT**

**NEW IMPERIAL**

**NORTON**

**PANTHER**

**P U C H**

**ROYAL ENFIELD**

**THOMAS**

**T R I U M P H**

**Punkt sprzedaży motocykli SOKÓŁ wyrobu Państw. Zakł. Inżynierii  
NISKIE CENY. FACHOWA I SOLIDNA OBSŁUGA. NAJDOGODN. WARUNKI  
ZAMIANA motocykli używanych na NOWE**

Największy w Polsce skład części zamiennych do motocykli

Najtańsze źródło akcesorii do motocykli

Bezpłatna poradnia techniczna dla posiadaczy wszelkich marek

Wartościową zato nowością nazwać należy nową obręcz, pokazaną przez angielskie zakłady Rudge-Whitworth. Walcowano ją z lekkiej blachy, nie jest jednak w miejscu zejścia się brzegów spawana lecz nitowana i wzmocniona przez nadłożenie małej blaszki. Miejsce to leży dokładnie naprzeciw otworu dla wentyla dętki, osiągnięto w ten sposób dobre wyważenie koła. Sztywność tej obręczy otrzymano przez zastosowanie znacznej jej wysokości. Używana jest w maszynach wyścigowych 4-wytwórni.

Drobiazgiem, uprzyjemniającym jednak bardzo życie zwłaszcza początkującego motocyklisty jest wskaźnik biegu skrzynki szybkości, na którym jedzie się w danym momencie. Mianowicie w zbiorniku benzyny z lewej strony (maszyna CM) znajduje się otwór zbiornika, podczas gdy z prawej znajduje się — okrągły, estetycznie umieszczony wspomniany wskaźnik. I ta konstrukcja nie jest nowością, przypominamy sobie przecież opisy wyścigówek belgijskich FN, które miały takie wskaźniki. Ale zawodnik na niej jadący miał praktycznie biorąc — do dyspozycji aż 8 biegów, gdyż obok skrzynki 4-biegowej znajdowała się jeszcze dodatkowa o jednym przełożeniu.

Przy okazji tego omówienia jeszcze raz pod-

dajemy pod rozwagę przedstawicieli polskiego handlu motocyklowego, że przemysł włoski byłby w stanie dać nam wiele takich maszyn, jakich właśnie potrzebujemy. Maszyny z tylnym resorowaniem byłyby błogosławieństwem dla wielu tych, którzy przez niezbyt dobry stan zdrowia muszą tylko z chodnika podziwiać jazdę innych. Pominąwszy kilka marek motocykli naprawdę wysokiej klasy, należy dziwić się pewnej grupie przedstawicieli, którzy dobierają sobie reprezentowane marki, jakie nie mają i nigdy nie będą miały szerszego powodzenia na naszym rynku, nie wniosą poza tym żadnych poważniejszych wartości do naszego parku motorowego.

Telaio a sospeso elastico — oto zrealizowany włoski odpowiednik niezrealizowanego angielskiego „rear springing” i częściowo dopiero w tym roku zrealizowanego niemieckiego „Hinterradfederung” i francuskiego „Suspension arière”... Na zakończenie pozwalam sobie w stronę maszyn włoskich zwrócić uwagę tych, którzy zechcą zaopatrzyć się w typy wyścigowe. Jeśli nabywać maszynę tej grupy, to maszynę najnowocześniejszą, maszynę ostatniej doby, maszynę z tylnym resorowaniem, o ostatecznie wypróbowanych w wielu wyścigach i w... wojnie abisyńskiej walorach. M.

## Amsterdam pokazuje niemieckie motocykle

W ostatnich latach współzawodnictwa czołowych europejskich przemysłów motocyklowych obserwuje się przede wszystkim walkę Niemców z Anglią. I gdy przypatrzylibyśmy się statystykom sprzedawanych motocykli tych krajów nie tylko w krajach europejskich ale nawet Ameryki Południowej a wreszcie i koloniach angielskich — to zdziwilibyśmy się, jak wielkie sukcesy odnosi niemiecki przemysł motocyklowy na rynkach, jeszcze do niedawna bez reszty opanowanych przez wytwórców angielskich. Międzynarodowe sfery handlu motocyklowego interesują się od roku ubiegłego na terenie Europy przede wszystkim Holandią i... Polską. W tych krajach właśnie najwidoczniej daje się zauważyć zwycięstwo motocykla niemieckiego nad angielskim, wypieranym ze względu na swoje cechy konstrukcyjne i ceny.

Holenderskie statystyki importowanych motocykli dają nam smutny obraz wypierania Anglików z terenu, dotychczas przez nich prawie całkowicie opanowanego. Weźmy pod uwagę tylko cyfry z lat: 1936 i 1937. Można tu zapewnić, że w latach poprzednich przywóz angielski na ten rynek przedstawiał się o wiele korzystniej:

	1937	1936
Niemcy	6084	4798
Anglia	781	1431
Belgia	561	767
USA	173	361
Austria	164	—
Inne	25	36
	<hr/> 7788	<hr/> 7393

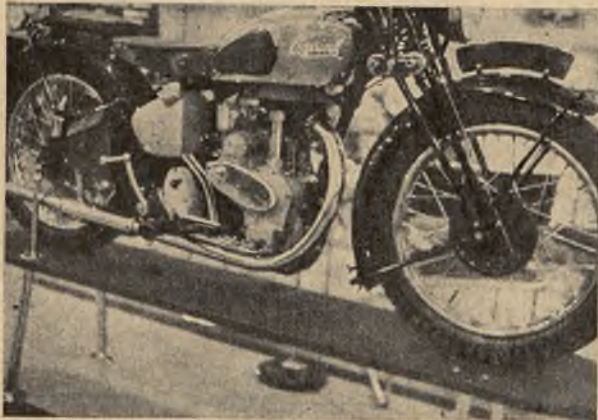
Na 39 wystawców, jak podaje „Motorrad”, przypadło w Amsterdamie 13 marek na Anglię, na Niemcy — 11, na Holandię — 8, na Belgię — 3, na USA — 2 i po jednej na Francję i Austrię. Widzimy więc, że o zamożny ten rynek troszczą się prawie wszystkie poważne przemysły. Wyjątek stanowią tu Włosi, których maszyny są tu zbyt mało znane, aby odnieść poważniejsze sukcesy sprzedaży. Jak wiadomo, wytwórnie włoskie zajęte były do roku ubiegłego dostawami wojskowymi, tworząc kilka ciekawych, nieznanych jeszcze szerzej światu fachowemu typów. Dlatego też dopiero w roku 1939 spodziewać się należy rozrostu sprzedaży maszyn włoskich poza ich krajem.

Najlepiej zaprowadzoną marką jest tu DKW, których w okresie od czerwca do grudnia 1937 sprzedano ponad 3200 sztuk. W tym samym okresie na drugim miejscu znalazł się belgijski Gillet (Herstal), z cyfrą — 325 maszyn. Z wytwórni angielskich najlepszymi wynikami za ten okres „szczycą” się: BSA i Triumph, sprzedając po... 94 maszyny.

Pomimo, że Holendrzy okazują się nadal skłonni do kupowania maszyn pochodzenia zagranicznego, młody holenderski przemysł motocyklowy rozwija się b. pomyślnie. I trzeba podkreślić, że wybrał on b. odpowiednią drogę, rozpoczynając od budowy zasadniczo maszyn typu najlżejszego, od motorowerów, 175-ek i 200-ek. Większość holenderskich wytwórni motocykli montuje (podobno tylko niedługi je-



szcze okres czasu) silniki angielskie Villiers, niemieckie Ilo i Sachs, rzadziej spotyka się francuskie Aubier — Dunne i inne. Najbardziej znaną holenderską wytwórnią jest Eysink, produkująca obok lekkich typów z sil-



Resorowanie tylnego koła motocykla Eysink 350 cm.

nikami 120 cm. (Ilo) i 125 cm. (Villiers) swój słynny już w międzynarodowych kołach sportowych typ 350 cm. Silnik tej maszyny to najnowocześniejsza „kompilacja” szkoły nie-

mieckiej i angielskiej; głowica zamknięta z zaworami górnymi, wysoko położony wałek rozrządczy. Skrzynka o 4 biegach, pierwszy łańcuch szczelnie osłonięty, pracuje w oliwie; rama z rur, rozwiązana raczej po „angielsku”, posiada pod silnikiem silnie odkuty element, zamykający ją i tworzący ochronę przed rozbięciem karteru w terenie. 350-ka ta odniosła już wiele sukcesów w międzynarodowych zawodach terenowych, musi więc być silnie zbudowana. Posiada jeszcze resorowanie tyłu, rozwiązane po spartańsku, a jednak czysto i solidnie. Trudno tu powiedzieć, jak to resorowanie zachowywałoby się na naszych np. drogach, trzeba tylko podkreślić, że w kilku angielskich terenówkach sprawiło się doskonale.

Ceny lekkich motocykli holenderskich pozwalają im konkurować z importowanymi, wahają się one około 260 guldenów. Należy spodziewać się dalszego spadku tych cen, gdy tylko holenderski przemysł motocyklowy bardziej się rozwinie. Dla znalezienia pełnego zatrudnienia wytwórnie te produkują też i lekkie motocyklowe wózki dostawcze, powstałe z motocykla, gdzie na miejscu przedniego widelca umieszczono sztywną oś z otwartą platformką dla towarów. W tej grupie maszyn nie wnoszą Holendrzy nic nowego, budują tak, jak budowano to samo przed 15 laty. Stosują dla nich silniki dwutaktowe małej pojemności.



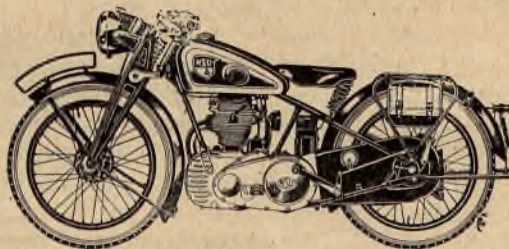
— „ZÜNDAPP” —  
— „ N S U ” —  
— „STANDART” —



**Motocykle od 100 cc do 600 cc  
z napędem łańcuchowym lub kardanowym**

*Przedstawicielstwo Generalne Polska Spółka Motocyklowa*

**Warszawa,  
Senatorska 28**



**Oddział w Gdyni,  
Świętojańska 108**

**Samochody „JAWA” i „ROSENGART”**

**FACHOWA OBSŁUGA**

**DOGODNE WARUNKI**

## Zimowy niemiecki raid szosowo-terenowy

Generalną próbą możliwości niemieckich automobilistów i motocyklistów w warunkach zimowych jest doroczna „zimowa próba pojazdów mechanicznych” organizowana pod nazwą „Kraftfahrzeug — Winterprüfung”, tym razem na rok 1938. Imprezę tę zupełnie celowo organizują Niemcy w pierwszej połowie lutego, jest to znaczny sukces propagandowy przed otwarciem wystawy samochodów i motocykli, jest to też pierwsza motorowa sportowa impreza sezonu.

Wiadomym jest ogólnie, że Niemcy posiadają bodajże najlepiej zorganizowany i wyszkolony sport motorowy w świecie. Inną tego ciekawą stroną jest wyszkolenie już dosłownie setek zawodników, dla których najcięższe w naszym pojęciu terenówki są czymś zupełnie zwykłym i codziennym. Na start poważniejszych terenówek niemieckich zgłaszają się zawodnicy setkami, w kilku wypadkach przekroczyli cyfrę, dla nas zdawałoby się niepojętą, 1000 uczestników. Ale tym razem, organizująca zimowe zawody szosowo - terenowe NSKK przeprowadziła selekcję zgłoszeń i tak w rezultacie dopuszczono na start tylko 312 maszyn. Zawody rozpoczęły się zjazdem z 5 oznaczonych punktów Rzeszy do miejscowości Altenberg, skąd rozpoczęto właściwe biegi terenowe. W tym roku nie mieli uczestnicy zbyt wielkich „zimowych przeciwności”, gdyż w okresie zawodów panowała przeważnie wprost wiosenna pogoda. I tylko w górach, koło czeskiej granicy, napotkali uczestnicy na poważniejsze śnieżne opady. Tam dopiero mogli wypróbować wartość przystosowania w warunkach jazdy zimowej najnowszych zgłoszonych typów samochodów, tam dopiero wypróbowali po raz pierwszy w zawodach narty dla motocykli solo, których pojawienie się wywołało sensację, zjednując sobie z miejsca wielu entuzjastów i przeciwników.

Zjazd do Altenberg był łatwy, osiągnęło go 300 zawodników bez punktów karnych. I dopiero 2 dni terenowej w górach jazdy po około 230 km dziennie — sprawiło swoje. Odpadało wiele maszyn ale znaczna część ukończyła zawody w doskonałym stanie, zbierając niemieckim zwyczajem całe masy złotych, srebrnych i brązowych plakiet.

Z nowych interesujących maszyn pokazano eksperymentalne Zündapp, o dwutłokowych silnikach, na wzór włoskich Garelli. 250-ka DKW eksperymentalna miała zastosowaną spawaną z dwóch części ramę. Przeszła cały raid doskonale, ale jak podkreślają niemieccy fachowcy, długo jeszcze nie ukaże się na rynku, gdyż spawanie jej jest nadzwyczaj drogie.

Zastosowane dla solowych motocykli narty pomagają w szybkiej jeździe na zlodowociałej czy też zaśnieżonej drodze. Narty, zilustrowane na zdjęciu, zamocowane są po dwóch stronach motocykla, przy czym siedzenie przymocowane

na stałe lecz zawieszono ruchowo i wsparte jeszcze sprężynami spiralnymi. Kierowca maszyny solo opiera nogi na tych nartach, a ponieważ są one zawieszono ruchowo — może odpowiednio do potrzeb maszynę nachylać tak, jakby prowadził ją po błocie z nogami opuszczonymi na powierzchnię drogi. Kwestię hamowania tylnego koła rozwiązano w maszynach wojskowych w ten sposób, że zamiast dźwigni nożnej — posiada motocykl z nartami dodatkowo dźwignię ręczną hamulca tylnego na kierownicy. I chociaż narty te zdały dość dobrze próbny egzamin, to jednak mają wielu przeciwników, a stąd wniosek, że poza wojskiem, w czystym sporcie, bezwątpienia nie przyjmą się. Mianowicie zawodnik, opierając się na takich nartach, przyzwyczajają się tak dalece, że w lecie, jadąc w terenie, mimowoli podpierają się będzie nogami. A jest to przecież w sportowym zro-



Narta (prawostronna) solowego terenowego motocykla niemieckiego.

zumieniu terenówki najwyższy błąd, przecieź żaden wysokiej klasy zawodnik prywatny na maszynie terenowej nie oderwie nogi od podnóżka, posługując się nimi do ostatniej możliwości.

Zastosowanie nart wskazuje na tendencję skierowania treningu niemieckich sportowców w kierunku szkolenia ich w jeźdźdżach zimowych na sposób wojskowy, nawet kosztem ich stylu czysto sportowego. Należy też dodać, że cywilno-wojskowe kierownictwo zawodów zdecydowało się nie kłaść więcej nacisku na przesadne przestrzeganie czasów jazdy zawodników lecz przestrzegać ich sposoby pokonywania terenu i orientację wg map. Zdarzyło się wiele wypadków wycofań zawodników indywidualnych i rozbitcia zespołów — tylko przez minimalną stratę czasu, nawet kilku zaledwie sekund. A tak się składało, że wycofani zawodnicy jechali

doskonale, orientowali się w terenie bez zarzutu, dobrze przechodzili przez 2 ustalone próby startu i odpadali, bo... zatrzymywała ich na krótki okres czasu naprawa np. dętki. Jest to jeszcze jeden dowód, że doświadczeni kierownicy niemieckiego sportu motorowego rezygnują ostatecznie z organizowania „wyścigów” w terenie „po szczęście”, lecz zwracają szczególną uwagę na właściwe zadania zawodników. Należy te fakty oddać pod rozwagę kierownictwa naszych terenówek, jak również przypomnieć, że przez planową pracę i UMIEJĘTNE

korzystanie z doświadczenia niemieckich naukowców — polski sport bokserki wysunął się na czoło Europy. Tak i polski motocyklizm może się doskonale rozwijać, mając przede wszystkim dobre i wypróbowane wzory zagraniczne a dalej wspaniałą materiał jeździecki. Ale gdy wreszcie już szkoli się zawodników w zawodach terenowych, to niech będą to zawody CELOWEGO orientowania się i pokonywania terenu a niezrozumiałe i nikomu niepotrzebne gonitwy po piachu, błocie czy śniegu...

Jorris.



Ang. Triumphy w „ciężkim” terenie.

## Loteria w świecie i w Polsce

Loteria ma za sobą już długą, blisko pięciowiekową historię.

Pierwszą wzmiankę o niej znajdujemy w annałach norymberskich z roku 1477. Urządzano ją bardzo prostymi środkami. Były to tak zwane „garnki szczęścia”. Do jednego garnka rzucano kartki z nazwiskami grających, a do drugiego gałki, których barwa rozstrzygała o wygranych. Loterie te cieszyły się wielkim powodzeniem, dlatego też i szybko się rozpowszechniły. W XVI stuleciu wspominają już o loterii dziejopisarze niemieccy, weneccy, florency, rzymscy, francuscy, holenderscy i hiszpańscy. Loterie klasową urządzono po raz pierwszy we Florencji, a udoskonalono ją w wieku XVII w Niderlandach.

W Polsce loterie wprowadzono stosunkowo późno. Po raz pierwszy

urządzono ją jednorazowo na specjalny cel dokończenia budowy kolegium XX. Pijarów i szpitala Dzieciątka Jezus w Warszawie. W roku 1763 Sejm pozwolił kompanii geneueńskiej na wprowadzenie wynalezionej w tym mieście loterii liczbowej, zaś loterie klasową wprowadzono w Polsce na stałe za czasów Księstwa Warszawskiego w roku 1808 i pod nazwą „Loterii Klasycznej” przetrwała ona do r. 1915-go. to jest do czasu okupowania Warszawy przez armię niemiecką. W czasie okupacji działały loterie o charakterze społecznym, a po odzyskaniu niepodległości Sejm Ustawodawczy wprowadził specjalną ustawę w Rzeczypospolitej Loterie Klasowej w jej obecnej formie. Ustawa o Polskim Monopolu Loteryjnym jest dalszym etapem w rozwoju naszej loterii.

Trzeba stwierdzić, że loteria polska dawno już zdobyła sobie prawo obywatelstwa w naszym życiu zbiorowym, co ujawniło się nawet w literaturze i sztuce. Wystarczy wymienić choćby komedię Korzeniowskiego „Złote kajdany” i wodewil Moniuszki „Loteria”.

Z biegiem czasu plany naszych loterii klasowych ulegały różnym przekształceniom i udoskonaleniom. Ostatnio Dyrekcja Polskiego Monopolu Loteryjnego wprowadziła szereg ciekawych innowacji, które wzmogły ogromnie szanse wygrania. Tak więc wprowadzono podział losów na pięć części, zamiast dawnych czterech, dzięki czemu i z każdej wygranej będzie mogła skorzystać jedna osoba więcej, ilość losów zmniejszono o 35.000, przez co i konkurencja numerów będzie mniejsza itd.

BEZET.

## J a z d a m o t o c y k l e m

*Strój jeźdźca.* Ubiór jeźdźca powinien odpowiadać następującym najważniejszym wymaganiom:

1) Chronić od wiatru i nie dopuszczać do przeziębienia.

2) Nie krępować swobody ruchu.

3) Chronić jeźdźca przed skaleczeniem w razie wypadku, oraz przed kurzem i błotem.

*Ubiór głowy.* Oparte na licznych, tragicznych nieraz wypadkach doświadczenie dowodzi, że jedynym racjonalnym, zapewniającym bezpieczeństwo ubiorem głowy we wszystkich okolicznościach jazdy, nie wyłączając nawet jazdy spacerowej po mieście, — jest sztywny kask, zdolny uchronić głowę przed pęknięciem czaszki lub złamaniem jej podstawy w razie wypadku. Dla turystyki kask ten może być nieco mniejszym, lżejszym i tańszym od kasku wyścigowego, lecz jest on niezbędny i zastąpić go, pod względem bezpieczeństwa, nie mogą żadne miękkie pilotki ze skóry lub tkaniny. Na przeszkodzie do powszechnego użytku kasków stoi przede wszystkim brak mody. Gdyby taka moda weszła, zniknęłyby wszystkie inne negujące argumenty, jak wysoki koszt, nadmierny ciężar, parzenie głowy itp.

Niezbędnym dodatkiem do ubioru głowy jest beret sportowy, który należy wkładać pod kask lub pilotkę we wszystkich wypadkach, jazdy, od biedy zaś można użyć jako ubioru głównego.

Uszy i kark muszą być szczelnie osłonięte przede wszystkim ze względu na wiatr. Jako względ drugorzędny odgrywa tu rolę również i kurz.

Wysoko szkodliwym jest wyjechać nawet na krótki dystans bez okularów. Rolę dominującą odgrywa tu również wiatr, który może spowodować poważne i uporczywe schorzenie oczu, pomijając, że przytępia ostrość wzroku. Najpraktyczniejsze, zdaje się są to *tanie* okulary celuloidowe, które po zmontowaniu bez żalu można wyrzucić i kupić nowe. Okulary takie wystarczą na 1½—2 mies. Ważną ich zaletą jest elastyczność w przeciwieństwie do szkła, które w razie wypadku może spowodować nieobliczalne uszkodzenie oczu. Przeciw zapotnieniu szybek wewnątrz są w handlu doskonałe środki (pasty i mydełka), które można nabyć w lepszych drogeriach.

Górna część stroju motocyklisty (kamizelka, wiatrówka, kurtka itp.) nie powinna mieć z przodu otworów w postaci kieszeni, szpar itp., przez które mogłyby przedostawać się wiatr. Szczególna uwaga pod tym względem powinna być zwrócona na szyję, która powinna być szczelnie opięta. Wszelkie wykładane kołnierze są tu niedopuszczalne, gdyż gardło powinno być izolowane od najmniejszych prądów powietrznych nawet latem. Najmniejsze przewiewy wewnętrzne w ubraniu w okolicy gardła powodu-

ją przykry i niebezpieczny, chroniczny bronchit, na który choruje, niestety, wiele motocyklistów. Ubiór powinien spadać z tyłu poniżej krzyża i w ten sposób chronić jeźdźca przed przeziębieniem krzyża i nerek.

Rękawy przy dłoniach powinny być opięte, aby swobodnie na nie weszły mankiety rękawic.

Rękawice muszą być skórzane i tak luźne w palcach i dłoniach, aby jeździec wcale nie odczuwał oporu przy zaciskaniu pięści. Miarą tego luzu jest możliwość zupełnie swobodnego naciągnięcia rękawicy na rękę we włóczkowej rękawiczce. Mankiety są przy rękawicach konieczne i muszą być tak szerokie, aby zmieściły w sobie końce rękawów i nie dopuściły do barzo szkodliwych wewnętrznych przewiewów w rękawach.

Specyficzną chorobą motocyklistów jest bronchit i katar gardła, powodowane silnym oziębieniem źle osłoniętych piersi i gardła przez chłodny prąd powietrza, specjalnie dotkliwy w pierwszym momencie wyruszenia.

Drugą o wiele poważniejszą chorobą jest zapalenie miedniczek nerkowych, powodujących silne bóle nerkowe, występujące oczywiście najsilniej na wstrząsach drogowych.

Często wtedy się zdarza, że motocyklista zraża się do jazdy i rezygnuje ze swej kariery motocyklowej na podstawie tej fałszywej z gruntu przesłanki, że ta jego dokuczliwa choroba powstała wskutek wstrząsów drogowych.

W rzeczywistości właściwą przyczyną choroby jest przeziębienie, powodowane przez niewłaściwe, *zbyt lekkie* ubranie jeźdźca, gdy ciało jego zostaje raptownie i silnie ochłodzone przez chłodne prądy powietrza, przenikające przez źle zapięte ubranie i otwory w rękawach.

Jeżeli chodzi o rękawy, to jedynym środkiem są tu tylko rękawice motocyklowe z mankietaми, natomiast pozostałe części korpusu wyśmienicie mogą być chronione od wiatru nawet w zimie — przez *papier* (najlepiej cienki pakowy), *założony pod ubranie i tworzący rodzaj pancerza na piersi, brzuchu i udach jeźdźca.*

Że przyczyną bólów nerkowych u motocyklistów są nie wstrząsy, najlepszym dowodem jest jazda konna, gdy jeździec doznaje wielokrotnie liczniejszą ilość wstrząsów, a jednak powyższa dolegliwość nie jest znaną kawalerzystom.

Strój do wyścigów i poważniejszego sportu powinien odpowiadać wymaganiom następującym:

1) dostateczna długość i doskonała szczelność na wiatr i deszcz. Szczególnie ważnym jest uszczelnienie szyi i rękawów,

2) dostateczna swoboda dla ruchów przy prowadzeniu maszyny,

3) estetyczność i możliwe zbliżenie do przyjętego konwencjonalnego kroju ubrania.

Najbardziej zbliżonym do tego ideału jest rodzaj skórzanego munduru o zasadniczym kroju marynarki sportowej, o normalnym kołnierzu wykładanym, dającym się jednak podnieść i szczelnie zapiąć z prawej strony szyi na guzik przy pomocy klapki, stanowiącej przedłużenie lewego końca kołnierza.

Materiał — czarna skóra, która najłatwiej daje się odnowić chociażby przy pomocy zwyczajnej pasty do butów. Rękawy zwyczajne, wszywane, bez mankietów, nieco dłuższe, niż przy zwykłym kroju marynarki, a to ze względu na późniejsze trwałe zmarszczenie się skóry. Wyloty rękawów powinny się dać zapiąć na klapki wg sposobu burberry. Marynarka nieco wcięta w pasie i ściągnięta z tyłu na gumkę. Sposób zapinania marynarki przy podniesionym kołnierzu — z lewej strony na prawo, przy czym, dla uszczelnienia lewej zapiętej klapy u góry od deszczu, wchodzi ona pod drugą specjalną klapę, przyszytą do prawej barki i zapinaną na drugi z góry guzik (pierwszego może wcale nie być, gdyż jest on w tym wypadku zbyteczny). Zewnętrzne kieszenie — tylko dolne boczne z klapami. Hokejowe podbicie na barkach i łokciach, dostatecznie szerokie i grube. Podszewka — flanela lub sztuczny zamś.

Ścieg maszynowy powinien być zbliżony do rymarskiego, t. j. powinien być dostatecznie rzadki i o grubych nitkach.

T. zw. hokejowe wykończenie ubrania dobrze chroni ciało jeźdźca od uszkodzeń podczas wypadków. Polega ono na dostatecznie grubym, a jednak miękkim podbiciu ubrania na kolanach, łokciach i barkach. Do wypchania używa się tu wiórów korkowych, względnie gumowych, lub też filcu.

Opis powyższy jest w zupełności wystarczający dla krawca - specjalisty w dziedzinie ubrań skórzanych, aby mógł on prawidłowo i z zachowaniem wszystkich szczegółów wykonać taki mundur. Dowodzi tego praktyka Motocyklowego Klubu Z. S. w Warszawie, w którym mundur ten, zamówiony przez kilku członków całkowicie zdał egzamin.

*Nogi.* Spodnie powinny dobrze się trzymać bez szelek i nie opadać. Jednocześnie pas musi być wysoki, aby chronił krzyż jeźdźca od wiatru. Rozporek spodni z przodu nie może być na guzikach, gdyż nie chroni to dostatecznie od wiatru. Może tu być zastosowany albo suwany metalowy zamek, albo też zewnętrzna szeroka klapa, zakrywająca rozcięcie.

Tak marynarka - kurtka jak i spodnie powinny być dostatecznie luźne w odpowiednich miejscach, aby nie krępowały swobody ruchu jeźdźca. Pod tym względem specjalnie należy sprawdzić możliwość wyciągnięcia rąk naprzód i do góry oraz przykucnięcia.

Skóra jako materiał na ubranie sportowe nie jest odpowiednia do stałego noszenia, zwłaszcza zaś na spodnie. Nadaje się ona tylko na krótki

czas jak np do wyścigów. Spodnie z materii powinny być dostatecznie szeroko obszyte skórzanymi lejami w kroku, na siedzeniu i na kolanach.

Nogi w kolanach muszą mieć twarde opięcie w rodzaju wysokich butów z twardymi cholewami lub sztylp. Z tego właśnie względu normalny sportowy strój nie nadaje się do motocykla, gdyż pończochy, nawet najgrubsze, nie chronią goleń od uderzeń.

Dla dłuższej jazdy, zwłaszcza po złych drogach niezbędne jest zastosowanie t. zw. pasa wyścigowego, który na podskokach chroni brzuch i jelita od wstrząsów przez lekkie jednostajne obciążenie.

Praktycznym, tanim i najbardziej pospolitym strojem do jazdy na motocyklu jest kombinezon. Właściwe jego przeznaczenie należy jednak uważać najglówniej jako zabezpieczenie przed kurzem. Podczas zimna i upadku chroni on mało, wobec czego należy go uważać jako dodatek do opisanego wyżej stroju motocyklowego.

Do długodystansowej jazdy sportowej po złych drogach wskazane jest obandażowanie przedramion i ramion elastycznym bandażem, co chroni mięśnie od wstrząsów wewnętrznych, powodujących podczas długiej jazdy dotkliwy ból. Bandaże te nie powinny jednakowoż tamować obiegu krwi.



Nie obawiają się mrozów kierowcy,  
którzy stosują do swych motorów  
zimowe oleje samochodowe  
**GALKAR Z-LUX**  
doskonale smarne i płynne przy  $-30^{\circ}$

## Wyposażenie maszyny.

Na długodystansowy raid turystyczny lub sportowy powinien jeździec wyposażyć się w następujący sprzęt osobisty i techniczny.

SPRZĘT  
TECHNICZNY.

Materiały zapasowe.

Rolka izolacji,  
Kawałek węża gumowego z płótnem o średn. wew. 7 — 8 mm,  
Kawałek płótna brezentowego możliwie grubszego około 50 × 50 cm,  
Reparaturka do zimnej wulkanizacji dętek,  
Motek dobrego cienkiego szpagatu,  
Rolka drutu żelaznego wyżarzonego o średn. około 1½ mm,  
Pęk czystych szmat lub końców bawełnianych do wycierania,  
3 m linki Bowdena o średn. 1½ mm do „gazu i powietrza”,  
3 m linki Bowdena o średn. 2 — 2½ mm do sprzęgła i hamulca,  
Bańka smaru do łańcuchów i widełek przednich,  
Bańka Tinolu,  
2 końcówki do linki Bowdena od „gazu i powietrza”,

2 końcówki do linki Bowdena od sprzęgła i hamulca przedniego,  
Zwyczajna świeca i zapalniczka ew. zapalniczka.

## SPRZĘT OSOBISTY.

Plecak,  
Szczyryk,  
Ręcznik,  
Szczotka i pasta do zębów,  
Brzytwa,  
Krem do golenia,  
2 kołnierzyki,  
Igła i nici,  
Lusterko kieszonkowe,  
Cukierki,  
Środek wzmacniający w rodzaju pigulek Kola, Ferrophytyny, Ovomaltyny itp.,  
Pakiet opatrunkowy.

## NARZĘDZIA.

Klucz do świec,  
Cęgi uniwersalne,  
Śrubokręt,  
2 łyżki do opon,  
6-calowy klucz szwedzki,  
Maszynka do rozbierania łańcuchów,  
Fabryczny komplet narzędzi specjalnych,  
Półokrągły pilnik głazik 6" z rączką.

## Zapasowe części zamienne.

3 — 5 środków do wentyli dętek.  
3 — 5 kapsli do wentyli dętek.  
2 żarówki małe i 2 duże.  
1 — 2 świece iskrowe.  
2 ogniwa proste i 2 redukcyjne do łańcucha przedniego.  
2 ogniwa proste i 2 redukcyjne do łańcucha tylnego.  
kawałek łańcucha 15 cm przedniego.  
kawałek łańcucha 15 cm tylnego.  
5 — 6 śrub maszynowych śred. ¼" o dług. 25 — 30 mm.  
1 dętka kompletna do tyn. koła,  
po 5 szprych każdego wymiaru z niplami.  
5 — 10 zatyczek (szplintów),  
lina do holowania ok. 10 m (w motocyklu z przyczepką).

W zależności od dystansu jazdy ekwipunek ten może być zredukowany w sposób następujący.

Ze sprzętu osobistego może być wzięty tylko szczyryk, który w każdych okolicznościach jest niezbędny.

Z materiałów zapasowych *zawsze* są niezbędne: rolka izolacji, kawałek węża gumowego, reparaturka do zimnej wulkanizacji dętek, nieco wyżarzonego drutu żelaznego i szmaty lub końców bawełniane do wycierania.

Z narzędzi pozostawić można w domu w wypadku krótkiej jazdy: maszynkę do rozbierania łańcuchów, pilnik i większość fabrycznych narzędzi, z których zabrać z sobą należy tylko najniezbędniejsze, j. np. kluczyki do regulowa-

własnej wytworni

# ODZIEŻ



Warszawa Elekoralna 5 tel. 534-90

## „SUNBEAM” „ARDIE” — „BAUER”

Motocykle od 98 cc do 600 cc  
Jedynie dwuosobowe „setki” z akumulatorem, dynamem i sygnałem elektrycznym.

Olbrzymi wybór dla:  
początkujących — turystów — sportowców  
— wścigowców

Generalne Przedstawicielstwo  
Warszawa, ul. Fredry Nr. 4, tel. 618-88

Zamiana motocykli używanych na nowe  
Warszaty. Części zamienne. Bezpłatna poradnia  
techniczna i nauka jazdy.

Najdogodniejsze warunki



nia zaworów, specjalny klucz do nakrętek kół, kluczyk do przerywacza magneta, małe kluczyki do karburatora i klucze do małych nakrętek.

Z zapasowych części zamiennych mogą być pozostawione w domu: żarówki, kawałki łańcuchów, dętka, szprychy, śruby.

Jasną rzeczą jest, że powyższa eliminacja ważna jest tylko przy motocyklu solo, gdyż z braku miejsca w torbach do narzędzi jedyną rezerwą są kieszenie jeźdźcy, które nie są zbyt pojemne. Natomiast w motocyklu z przyczepką jest dostatecznie miejsca dla stałego umieszczenie całego przepisanego ekwipunku. Przy układaniu wszystkich, zabieranych z sobą przedmiotów niesłychanie ważnym jest zabezpieczyć je przed skakaniem i uderzaniem wewnątrz torb. Części delikatne (klej do gum, żarówki, dętka, świece, bańki ze smarem, cały sprzęt osobisty) należy ułożyć oddzielnie od przedmiotów ostrych i ciężkich.

Poza tym należy uwzględnić uwagi następujące. Izolacja powinna być czarna i o gumowej

substancji lepiałej (nie zaś smolistej). Klucz szwedzki powinien być w najlepszym gatunku o wąskich szczękach i uzębionym rozwidleniu (z „korkodylem”) na drugim miejscu. Dla oszczędności miejsca i sprzętu rolę łyżek do opon mogą odgrywać odpowiednio obrobione końce np. klucza do świec itp. wg własnego wyboru jeźdźcy. Maszynka do rozbiegania łańcuchów powinna być typu uniwersalnego, nadającego się do obydwóch gatunków łańcuchów (przedniego i tylnego). Fabryczny komplet narzędzi *bezwzględnie* powinien m. in. zawierać: klucze do nakrętek, przymocowujących skrzynkę przekładniową do ramy (ważne jest na wypadek podciągania łańcucha przedniego), klucz do korka spustowego z karteru silnika, klucz do podciągania kolumny sterowej w głowicy ramy, klucze do nakrętek kół i regulacji łożysk kół, klucz do sprężyny sprzęgła, klucze do regulowania zaworów. Świece powinny być kompletne, t. j. z nakrętkami i podkładkami.

**OPONY „A.D.”** (przeciwśliskowe)

marki

*Englebert*

to gwarancja dla każdego motocyklisty  
PEWNEJ i BEZPIECZNEJ JAZDY, nawet  
na śliskim asfalcie i wirażach

w jazdach terenowych od-  
dają nieocenione usługi  
OPONY „TRAKTORY”

znane powszechnie w ca-  
łym sportowym świecie  
motocyklowym.

Sprzedaż w całej Polsce



„ENGLEBERT” s.

Warszawa

Krak. Przedm. 5

PRAWDŁOWE WYEKWIPOWANIE MOTOCYKLA ZAPEWNI CI PEWNĄ I PRZY-  
JEMNĄ JAZDĘ.

# Kalendarz Sportowy Polskiego Związku Motocyklowego na rok 1938

## K w i e c i e ń

- 9 - 19 P. K. M. — Warszawa — IX Raid szosowo-terenowy międzyklubowy.  
18 — M. K. Z. S. Gdynia — Zawody na torze żużlowym w Gdyni — międzyklubowe.  
24 — K. S. Union — *Touring Łódź — Raid dookoła m. Łodzi szosowo-terenowy ogólnopolski zamknięty.*

## M a j

- 1 — W. K. S. Legia Warszawa — pogoń za czolgiem — międzyklubowa.  
1 — M. K. Z. S. Cieszyn — Wyścig ulicami miasta Cieszyna — międzyklubowy.  
2 - 3 — *Motoklub „Unia” Poznań — Raid „STO-MIL PO POLSCE” — ogólnopolski zamknięty.*  
8 — *Motoklub „Unia” Poznań — Ogólnopolskie otwarte wyścigi motocyklowe po ulicach m. Poznania o VI Złoty Kask.*  
15 — O. Z. M. Katowice — *Ogólnopolskie otwarte wyścigi na torze żużlowym w Katowicach.*  
22 — *W. K. S. Legia — Warszawa, na zlecenie P. Z. M. — Warszawa — Święto motocyklowe i Radio-Raid — ogólnopolski zamknięty.*  
26 — M. K. Z. S. Gdynia — Zawody na torze żużlowym — międzyklubowe.  
26 — *Ł. K. M. Łódź — Ogólnopolski zamknięty raid szosowo terenowy.*  
28 - 29 — G. K. M. „Bateria” — Grodno — Raid: Grodno — Wilno — Narocz — międzyklubowy.  
29 — B. B. K. M. Bielsko i M. K. Z. S. Bielsko — *Ogólnopolskie otwarte wyścigi motocyklowe ulicami Bielska.*

## C z e r w i e c

- 5 - 6 — P. K. M. Warszawa — *Ogólnopolski otwarty II Raid Tatrzański z Zakopanego.*  
12 — M. K. Z. S. Wilno — Raid Wilno — Narocz — Wilno — międzyklubowy.  
12 — M. K. Z. S. Cieszyn — Wyścig torowy w Skoczowie — międzyklubowy.  
16 — M. K. Z. S. Gdynia — Zawody żużlowe w Wejcherowie — międzyklubowe.

- 19 — W. K. S. „Legia” Warszawa — *Grand-Prix Polski Warszawa—Bielany — wyścig szosowy — Międzynarodowy.*  
25 — M. K. Z. S. Lublin — *Patrolowy Raid nocny — międzyklubowy.*  
26 — *Sekcja Mot. Orkan — Warszawa — Zawody pod nazwą: Przygotowanie do P. O. Motorowej”.*  
29 — M. K. Z. S. Wilno — *Raid Mołodeczno — Raków — Mołodeczno — międzyklubowy.*  
29 — M. K. Z. S. Gdynia — *Wyścig uliczny w Gdyni — ogólnopolski otwarty.*

## L i p i e c

- 2 - 3 — *W. K. S. Legia i M. K. S. „Strzelec” Warszawa — III Raid przez Góry Ś-to Krzyskie szosowo-terenowy — ogólnopolski zamknięty.*  
10 — S. K. S. Starachowice — *IV Raid ze Starachowic — międzyklubowy.*  
10 — B. B. K. Bielsko — *Raid terenowy — międzyklubowy.*  
17 — M. K. Z. S. Cieszyn — *Raid po Małym Beskidzie — międzyklubowy.*  
23 - 24 M. K. Z. S. Lwów — *Raid Nocny — międzyklubowy.*  
31 — M. K. Z. S. Wilno — *Raid szosowo-terenowy z Oszmiany — międzyklubowy.*  
31 — M. K. Z. S. Warszawa — *Raid szosowo terenowy — międzyklubowy.*

## S i e r p i e ń

- 7 — *O. Z. M. Katowice — Wyścig szosowy w Katowicach — ogólnopolski zamknięty.*  
7 — S. K. S. Starachowice — *Wyścig szosowy w Starachowicach — międzyklubowy.*  
8 — *M. K. Z. S. Kielce — Bieg motocyklowy Szlakiem Kadrówki ogólnopolski zamknięty.*  
14 - 21 — *W. K. S. Legia Warszawa — VIII Patrolowy Raid Motocyklowy Szlakiem Marszałka J. Piłsudskiego — ogólnopolski — otwarty .*  
23 - 24 — *M. K. Z. S. Chorzów — Raid „Szlakiem Powstańców nad Olzą” — międzyklubowy.*



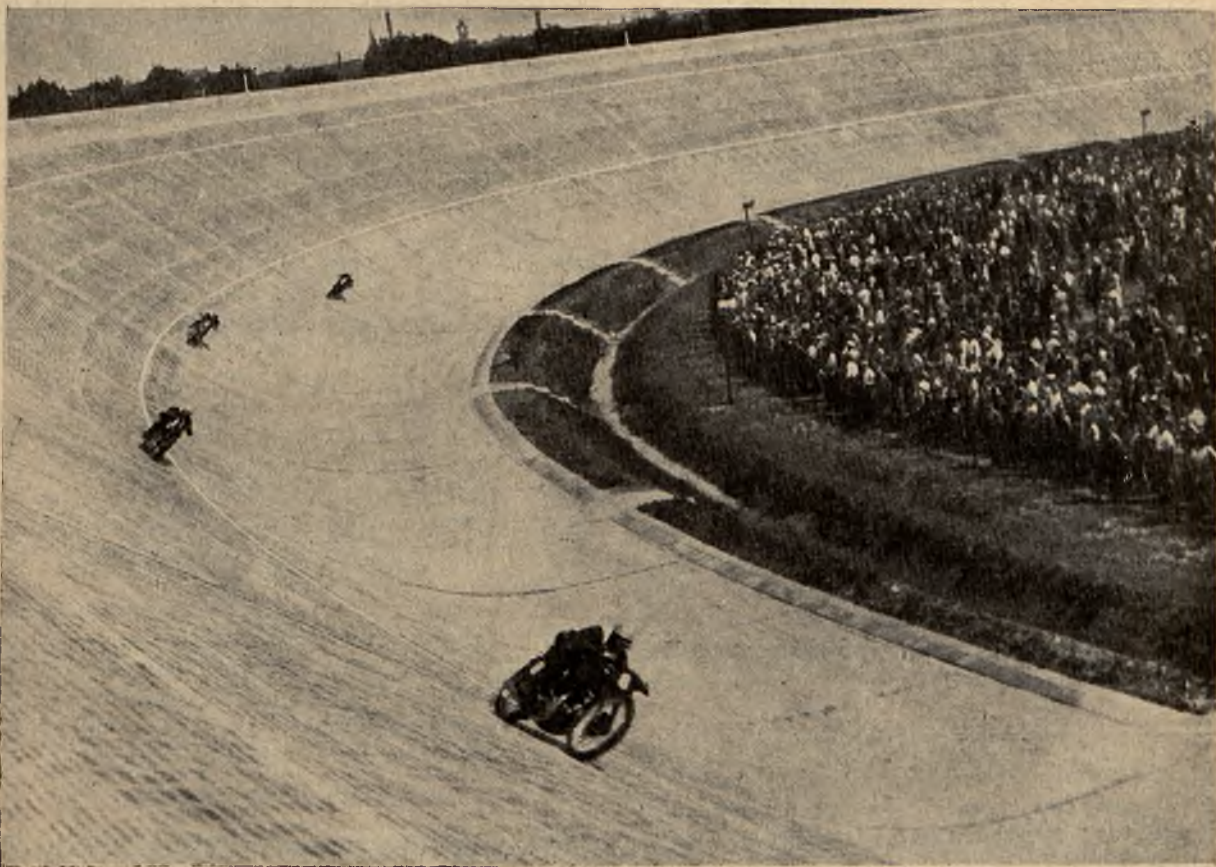
## W r z e s i e n

- 3-4 — B. B. K. M. Bielsko — Wyścig trawnikowy — międzyklubowy.
- 4 — W. K. S. Legia — Warszawa — Wyścig o Mistrzostwo Stolicy — Warszawa — Bielany — ogólnopolski zamknięty.
- 11 — M. K. Z. S. Warszawa — Wyścig o nagrodę Prezydenta m. Warszawy, Warszawa, Al. Niepodległości — ogólnopolski zamknięty.
- 4 — W. K. S. Legia — Warszawa — Wyścig o Mistrzostwo Stolicy — Warszawa — Bielany — ogólnopolski zamknięty.
- 18 — K. S. Union — Touring Łódź — Raid radiowy międzyklubowy.
- 18 — M. K. Z. S. Gdynia — Wyścigi żużlowe w Gdyni — międzyklubowe.
- 25 — P. K. M. Warszawa — Wyścig terenowy w Nadliwiu — międzyklubowy.
- 25 — M. K. Z. S. Cieszyn — Wyścig torowy w Cieszynie — międzyklubowy.
- 28 — M. K. Z. S. Wilno — Doroczny Raid Wilno — Grodno — Wilno — międzyklubowy.
- 28 — Ł. K. M. Łódź — Raid lotniczo-motocyklowo-samochodowy z rozkazem — międzyklubowy.

## P a ź d z i e r n i k

- 2 — M. K. Z. S. Gdynia — IV Raid Pomorski szosowy — międzyklubowy.
- 9 — B. B. K. M. Bielsko — III Raid terenowy górski — międzyklubowy.

UWAGA: Uzupełnienia Kalendarza sportowego ukazywać się będą co miesiąc w „MOTO” — jednak terminy większych imprez nie ulegną zmianie. Termin „TT w Wiśle” nie jest jeszcze ustalony.



ZAJĘTE TERMINY NA ZAWODY SPORTOWE NIE POWINNY BYĆ ZMARNOWANE!!!

J. D.

## Luz tłoka 0,05 czy 0,5 mm?

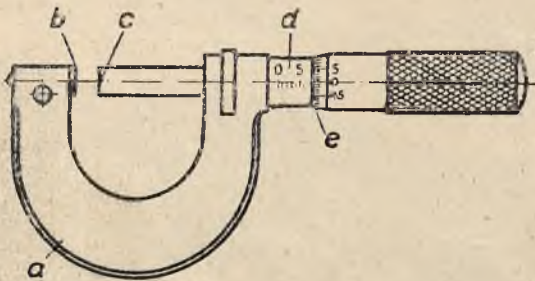
(Kurt Roder, Das Motorrad, 1938, Nr 1)

W korespondencji, napływającej do skrzynki technicznej czasopism daje się zauważyć szereg listów, poruszających ten sam temat. W ostatnich czasach w całej serii listów występuje pewien objaw, który można nazwać pasją mierzenia.

Czytelnicy mają zwyczaj mierzenia: mierzą np. kształt tłoka i cylindra po przejechaniu kilku tys. km. Często, wiedzeni nieufnością, sprawdzają wymiary świeżo oszlifowanego cylindra, dostarczonego im przez szlifierza. Rezultatem tych pomiarów jest niezadowolenie i sarkanie. Niedawno jeden z czytelników doniósł, że tłok w jego nowym motocyklu miał 0,55 mm luzu i uważał to za niesłychaną rzecz. W rzeczywistości tłok ten miał przepisowe 0,05 mm luzu, i na ten temat autor wysuwa kilka uwag.

### SZTUKA MIERZENIA.

Sprawdzanie wymiarów jest sztuką, wymagającą wyczucia i logicznego myślenia. Podczas brania wymiarów należy pamiętać o tym, aby powierzchnie mikrometru były zupełnie czyste. Bardzo ważna jest temperatura, w której wykonuje się pomiar, ponieważ wszystkie wymiary są odniesione do temp. 20° C. Je-

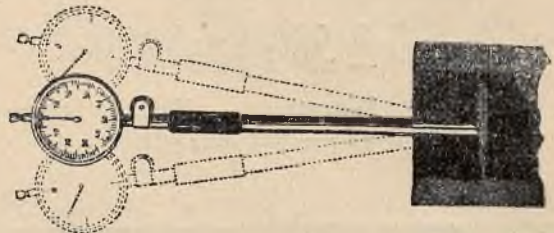


żeli zmierzmy cylinder bezpośrednio po pracy, albo stojący w ciepłym miejscu, nie otrzymamy prawdziwych danych. Przy wykonywaniu pomiaru nie należy zbyt mocno dociskać śruby mikrometru, ponieważ w ten sposób odkształca się przedmiot o kilka setnych mm, albo wygina się śruba przyrządu. Posiadanie więc czułego przyrządu mierniczego nie gwarantuje dokładnego wyniku. Do jego osiągnięcia konieczne jest wycucie w palcach. Do brania wymiarów trzeba mieć zdolności i trzeba być dobrze obeznanym w tej dziedzinie.

### KSZTAŁT CYLINDRA.

Różnicy 0,05 i 0,55 mm w wynikach nie można tłumaczyć brakiem wyczucia. Odstęp 0,5 mm jest niczym dla ślusarza budowlanego, natomiast dla ślusarza-mechanika stanowi on bardzo poważną odległość. W istocie rzeczy ta różnica 0,5 mm tłumaczy się nie złym wykonaniem pomiaru, jako takim, ale dokonaniem go w nieodpowiednim miejscu. Tłok ma w górnej części mniejszą średnicę, niż w dolnej, ponieważ podczas pracy górna część bardziej się nagrzewa i bardziej rozszerza, wobec czego potrzebuje ona więcej miejsca. A-

by to uzyskać, należy w górnej części dać większy luz. Niektóre tłoki są nie stożkowe, lecz zarys ich stanowi krzywa, ściśle wyznaczona przez badanie rozszerzalności cieplnej. Tłok, o którym mowa w tytule artykułu, ma górną średnicę o 0,5 mm krótszą niż dolną. Luz należy mierzyć albo w samym dole albo na wysokości sworzni tłokowego. W naszym wypadku należało zmierzyć luz w dolnej części, gdzie tłok miał przepisowy luz 0,05 mm, jednak czytelnik zmierzył średnicę nad ostatnim pierścieniem, wobec czego otrzymał w wyniku 0,05 mm i 0,5 mm w sumie 0,55 mm luzu.



Przy mierzeniu średnic cylindrów trzeba czujnikiem wykonywać wahania, aby natrafić na rzeczywistą średnicę, prostopadłą do osi, a nie na jakąś pochyłą prostą. Najmniejsza wartość, wykazana przez czujnik zegarowy, stanowi rzeczywistą długość średnicy.

Tłoki nie tylko mają górną średnicę krótszą niż dolną, lecz czasem spotykają się także tłoki owalne (w temperaturze 20 stopni C). W płaszczyźnie otworów sworzniowych jest większy luz niż w płaszczyźnie ruchu korbowodu, w której to płaszczyźnie należy mierzyć luz. Podczas pracy tłok odkształca się wskutek nagrzania w ten sposób, że staje się okrągły. Gdyby tłok nie miał owalnego kształtu, wówczas w płaszczyźnie otworów sworzniowych naciskałby na cylinder, albo zdzierałby jego ścianki.

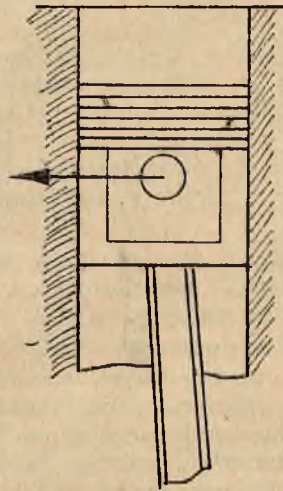
Na ten charakterystyczny kształt tłoka trzeba zwrócić uwagę, o ile mamy do czynienia z tłokiem, który jest za duży w stosunku do cylindra. Najpoprawniej byłoby w tym wypadku oszlifować cylinder aż do osiągnięcia właściwego luzu. O ile zeszlifujemy tłok, trzeba koniecznie zwrócić uwagę na to, aby część pierścieniowa miała większy luz niż dolna.

Krótką uwagą: luz jest to różnica pomiędzy średnicą cylindra, a średnicą tłoka. Gdy średnica cylindra wynosi 68 mm, a średnica tłoka 67,95 mm, to luz wynosi 0,05 mm. Jeżeli więc tłok znajduje się dokładnie w środku cylindra, jego odległość od ścianki cylindra wynosi 0,025 mm.

### WPLYW NIEOKRĄGŁOŚCI.

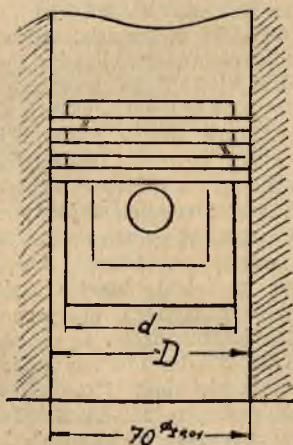
Pomiar nowego cylindra jest prosty, bo taki cylinder ma na całej długości jednakową średnicę i jest okrągły. W Ameryce spotyka się także cylindry stożkowe (Harley-Davidson), których dolna średnica jest szersza ze względu na to, że cylinder w dolnej części mniej się rozszerza niż w górnej, ponieważ mniej się nagrzewa. Podczas pracy taki cylinder jest walcem. Cylinder zużyty ma bardziej skomplikowany

kształt: średnica jego nie jest jednakowa na całej długości, poza tym przestaje on być okrągły. Największe zużycie daje się stwierdzić w górnej części skoku tłoka, w nieprzychylnych warunkach zachodzi także silne zużycie w okolicach dolnego martwego punktu. Zużycie na całym obwodzie nie jest przy dostatecznej sprężystości pierścieni powodem do przepuszczania ga-



Boczny nacisk tłoka na cylinder zależy od położenia korbowodu. Im skośniejszy korbowód, tym większy nacisk. Najbardziej skośne położenie odpowiada nie połowie skoku tłoka, lecz  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{1}{3}$  długości skoku w kierunku górnego punktu martwego. W tym miejscu zużyty cylinder jest najbardziej nieokrągły. Na tym rysunku kształt i luz tłoka są przedstawiona normalnie. Luzu, który jest mniejszy niż grubość linii, nie można odróżnić, oznacza go się na rysunkach przez wymiarowanie.

zu i oleju. Ta niedogodność jest natomiast wywołana nieokrągłym przekrojem cylindra, spowodowanym bocznym naciskiem tłoka. Największa nieokrągłość wytwarza się nie w górnym martwym punkcie, lecz nieco niżej, ponieważ w tym miejscu nacisk tłoka jest największy (ukośne położenie korbowodu).



Tu luz tłoka jest przedstawiony przesadnie, natomiast kształt normalnie.  $D$  — średnica cylindra,  $d$  — średnica tłoka.  $D$  minus  $d$  jest to luz. Na dole widać wymiar z tolerancją. To oznaczenie wskazuje, że średnica musi mieć minimum 69,99 mm, a maksimum 70,01 mm.

Jak widać, przy mierzeniu zużytego cylindra przez człowieka nieobeznanego, może powstać wiele niejasności, dlatego należy sceptycznie odnieść się do zdania

laika o konieczności wyszlifowania cylindra. O potrzebie wyszlifowania można orzec tylko na podstawie określenia największej „nieokrągłości” cylindra (owalizacji).

W motorach ze smarowaniem obiegowym (Umlaufschmierung) można się orientować o konieczności wyszlifowania cylindra na podstawie zużycia oleju: nowoczesny motor zużywa 1 litr oleju na 1000 — 2000 km. Jeżeli i zużycie wzrośnie stopniowo do 1 litr/500 km, wtedy należy wyszlifować cylinder, zakładając, że wzrost zużycia oleju nie jest skutkiem za mocnych lub uszkodzonych pierścieni, złego odpływu, złego przewietrzenia lub nieszczelności w przewodach. Jednak te usterki zachodzą nagle, a nie stopniowo. Można wprowadzić jechać mimo znacznego zużycia oleju, ale to powoduje zanieczyszczenie świec i koszty.

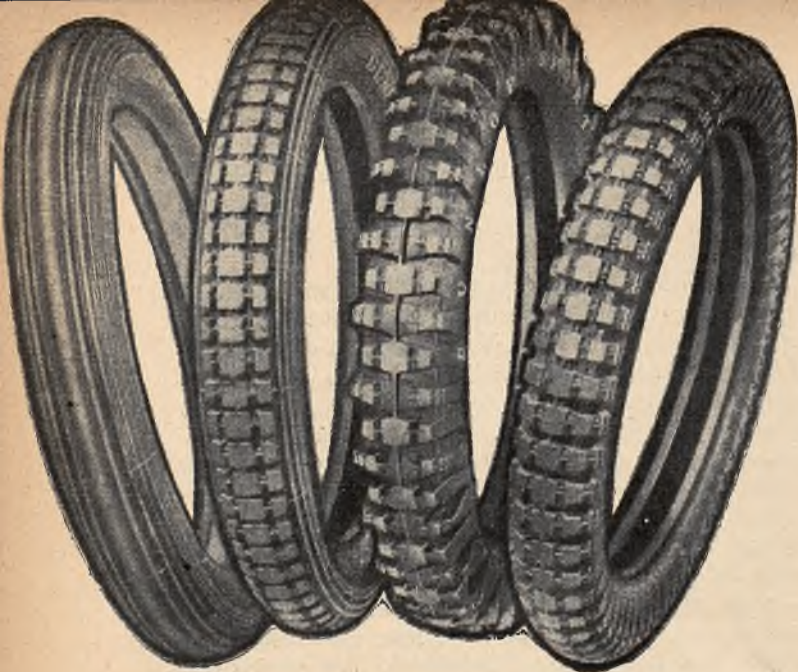
Przy smarowaniu świeżym olejem (Frischölschmierung) i w dwusuwach (dwutaktach) nie można się kierować zużyciem oleju. Autor w praktyce postępował w ten sposób, że mierzył średnicę cylindra, o ile tłok za głośno pracował. Gdy „nieokrągłość” cylindra wynosi 0,08 mm przy 70 cm średnicy, należy go wyszlifować. Sprawność motoru niezawsze daje wskazówki o konieczności wyszlifowania, zwłaszcza w motorach ze smarowaniem obiegowym wzrost zużycia oleju zachodzi wcześniej, niż da się zauważyć spadek sprawności, istnieje nawet przysłowie, że maszyna dopiero wtedy zyskuje na sprawności, gdy głośno stuka.

#### DOPASOWANIE I TOLERANCJA.

Często mówi się o tolerancji tłoka, mając na myśli luz tłoka. Luz określa nie tolerancję, ale stopień dopasowania. Jeżeli tłok ma duży luz, stopień dopasowania jest duży, na odwrót, przy małym luzie stopień dopasowania jest mały, tłok zacina się albo zdziera cylinder. Zależność między luzem, a stopniem dopasowania jest taka: luz, który dla małego tłoka i cylindra daje duży stopień dopasowania, stanowi mały stopień dopasowania dla dużego cylindra i dużego tłoka. Inaczej mówiąc, 100-cmetrowy cylinder wymaga innego luzu niż 600-cmetrowy.

Tolerancja jest to inne pojęcie niż stopień dopasowania: oznacza ono niedokładność obróbki, przyrządy warsztatowe pracują z ograniczoną dokładnością i z tego powodu konstruktor musi zezwolić szlifierzowi na pewną niedokładność. Również przyrządy pomiarowe mają ograniczoną dokładność, np. czujnik zegarowy mierzy z dokł. do  $\frac{1}{100}$  mm. Dane tolerancji umieszcza się na rysunkach warsztatowych obok wymiarów np. z rysunku można odczytać, że ślusarz ma wywiercić otwór o średnicy 68 mm z tolerancją plus 0,01 mm, to znaczy, że otwór nie może być mniejszy od 68 mm, a większy od 68,01 mm.

Możnaby technikom zarzucić, że pracują z małą dokładnością, lecz ten zarzut nie jest słuszny. Można pracować z wielką dokładnością, ale to wymaga dużych kosztów: drogich przyrządów i dłuższej pracy. Odpowiednio obrane dane tolerancji oszczędzają nam kosztów, ponieważ nie wymagają zbytnej dokładności. Możliwość podwoić cenę maszyny przez zmniejszenie tolerancji, czyli przez zwiększenie dokładności. To jest jedna z przyczyn, dla których wozy luksusowe są takie drogie.



BEZET.

## Ryflowana czy karbowana

Pod tym tytułem ukazało się w angielskim Motor Cycle z dnia 20 stycznia b.r. sprawozdanie z prób praktycznych, przeprowadzonych w celu zbadania problemu, **JAKI PROTEKTOR OPONY PRZEDNIEJ BARDZIEJ JEST ODPOWIEDNI DLA JAZDY NA MOTOCYKLU SOLO PO NAWIERZCHNI TWARDEJ: RYFLOWANY CZY TEŻ KARBOWANY?**

Próby te zostały przeprowadzone przez znawcę motocyklizmu i sprawozdawcę Motor Cycle, piszącego pod pseudonimem „Ambleside”, na prośbę eksperta motocyklowego i również sprawozdawcy tegoż czasopisma, kryjącego się pod pseudonimem „Torrens” i prowadzącego oddawna polemikę, a nawet wojnę atramentową na łamach Motor Cycle w obronie opony ryflowanej. Przeciwnicy tej ostatniej posuwali aż tak daleko, że stawiali jej zarzut w specjalnej skłonności do poślizgu i zrzucania w bok. Należy z góry zaznaczyć, że obrona ryflowanej opony przez „Torrensa” odnosi się tylko do jazdy po nawierzchni twardej, natomiast co do gruntowej nawierzchni gliniastej — sam on twierdzi, że protektor ryflowany jest bezużyteczny, gdyż ziemia zapelnia rowki i przeciwślizgowe działanie protektora znika.

Próba odbyła się na sportowym motocyklu Matchless 350 model Super Clubman, dostarczonym specjalnie przez fabrykę i zaopatrzonym w ryflowaną przednią gumę Dunlop 3,00×20”.

Intencją „Torrensa” było przeprowadzenie próby przez osobę trzecią, dostatecznie kompetentną i bezstronną, aby unknąć ew. zarzutu w stronniczości, mogącego wzmocnić pozycję jego przeciwników.

Dalszy głos oddają w przekładzie samemu „Ambleside’owi” jako wykonawcy doświadczenia.

„Całość doświadczenia rozłożyłem na dwie części, z których pierwszą odbyłem na drodze do toru Brooklands, drugą zaś — na samym torze. Pierwszą część próby rozpocząłem na oponie ryflowanej w kierunku Brooklands, przyczym nawierzchnia pierwszego 4-0

milowego odcinka trasy składała się z kostek drewnianych, pokrytych w wielu miejscach grysikiem granitowym, jak to przeważnie ma miejsce na podobnej nawierzchni. Warunki atmosferyczne były idealne dla mojego celu, gdyż był to mglisty, chłodny poranek i pomimo, że nie padał deszcz, droga była wilgotna, zaś mgła wytworzyła na drodze rodzaj mazi. Chwilami w ciągu całego dnia prób ukazywał się w powietrzu śnieg z deszczem.

W tych warunkach nie stwierdziłem skłonności do poślizgu, chyba że celowo hamowałem przy objeżdżaniu wysepek ulicznych. Innymi słowami, poślizg tylko wtedy miał miejsce, gdy dokonywałem takiego wykroczenia przeciwko elementarnej technice jazdy, jakich nigdy się nie robi w normalnych warunkach jazdy.

Gdy wracałem tą samą drogą w końcu próby na oponie karbowanej, nie zauważyłem żadnej różnicy w zachowaniu się maszyny.

Na szynach tramwajowych, które celowo przecinałem pod kątem bardzo ostrym, zauważyłem zasadniczą różnicę. Mianowicie, na oponie ryflowanej nie stwierdziłem oczekiwanego przeze mnie poślizgu na szynie i zboczenia z prostego śladu jazdy, natomiast opona karbowana wywołała wyraźną tendencję do poślizgu. Miało się wrażenie, że koła jakby trzymają się tych szyn i potrzebny był nie mały wysiłek, aby wyciągnąć koła z niebezpiecznych objęć szyn. Wysnułem stąd wniosek, że dla mnie osobiście do jazdy po liniach tramwajowych i w ogóle w mieście istnieją tylko opony ryflowane.

Na szosie otwartej o różnej nawierzchni nie zdołałem wyczuć żadnej różnicy w zachowaniu się opon, chyba za tym jednym niewielkim wyjątkiem, że opo-

---

## Czynniki bezpieczeństwa jazdy

Dokładność prowadzenia, czy też opanowania ruchu motocykla, solo, polega na koordynacji dwóch zasadniczych czynności: **MANEWROWANIA, oraz UTRZYMANIA RÓWNOWAGI** motocykla. Od stopnia tej koordynacji zależy bezpieczeństwo jazdy. Decydują w tym dwa czynniki: **SUBIEKTYWNY** jeźdźca i **KONSTRUKCYJNY**, tj. statyczność motocykla i właściwy układ przyrządów, od których zależy pozycja jeźdźca i władanie maszyną. Ten czynnik konstrukcyjny, tak do niedawna zaniedbany, stał się aktualnym dopiero z wzrostem szybkości i trudności jazdy w terenie, będącej największą atrakcją sportową każdego sezonu lat ostatnich. Największą rywalizację na tym polu prowadzą największe angielskie marki: Ariel i B. S. A. i dlatego w tych maszynach statyczność i łatwość władania maszyną doprowadzone są do najwyższej perfekcji. Jeżeli Ariel 500-ka nie ma sobie równej pod względem trzymania się śladu i trąceji w terenie i w ogóle na trudnej drodze, to 350-ka B. S. A., rekompensuje to swoją nadzwyczajną zwrotnością i opanowaniem równowagi maszyny. To jest właśnie fachowa opinia fabrycznych jeźdźców, z których Leon Heath na Arielu 500 i Bertt Perrigo na B. S. A. 350, tradycyjnie święcą niezrównane sukcesy na najważniejszych angielskich i międzynarodowych zawodach w każdym sezonie. Obecnie firma **LEON LESZCZYŃSKI, TRĘBACKA 10 W WARSZAWIE**, głowi się nad obniżeniem cen tych wspaniałych maszyn, aby udostępnić je wszystkim sportowcom, pragnącym posiadać godną zazdrości pod każdym względem maszynę.

---

na karbowana posiada nieco lżejszą automatyczność stabilizacji i sterowania.

Na torze Brooklands dokonałem szeregu próbnych jazd bez żadnych przeszkód. W tych miesiącach zimowych tor jest zupełnie bezludnym miejscem i wskutek braku ruchu pod wpływem ciągłej wilgoci tworzy się tu rodzaj pleśni, bardzo śliskiej i niebezpiecznej dla jazdy. Dla prób hamowania wybrałem odcinek prostej na finiszu toru. Rozpocząłem jazdę na oponie ryflowanej i przeprowadziłem trzy serie prób hamowania na szybkości 50, 65 i 80 km/g. Na początku przebieg prób był doskonały, lecz potem wskutek nadużycia, a raczej znęcania się nad przednim hamulcem powstały pewne różnice w wynikach, które potrzeba było prostować. Dystansy hamowania, na których motocykl został doprowadzony do zupełnego zatrzymania się, przedstawiały się następująco: na szybkości 50 km/g. — 20 m, 65 km/g. — 40m i 80 km/g. — 60 m. Aby się upewnić, że hamuję z jednakową dla wszystkich prób i stałą dla każdej próby siłą, wyregulowałem lewerek przedniego hamulca w ten sposób, aby przy zahamowaniu mój palec wskazujący dotykał do kciuka. Brak dotyku był wtedy dla mnie sygnałem, że obluźniłem siłę hamowania, co siłą rzeczy ujemnie odbijało się na wynikach cyfrowych doświadczenia.

Od 50 km/g. wżwyż opona ryflowana wykazała przy hamowaniu definitywną skłonność do zablokowania koła i poślizgu wskutek mniejszego tarcia o nawierzchnię, przyczym mechanizm sterowy niezawodnie powodował falisty ślad jazdy przedniego koła. Odchylenia te od prostej linii były jednak nieznaczne i nie przekroczyły 1", t.j. około 2,5 cm. Od 65 km/g. wpływ przedniego hamulca na sterowanie był tak niedostrzegalny, że można było bez szkody dla stateczności motocykla i bezpieczeństwa jazdy — uzupełnić hamowanie hamulcem tylnym.

Gdy przeprowadziłem następnie ten sam szereg prób z oponą karbowaną, otrzymałem rezultaty tak niespodziewane, że dla wiarygodności ich zmuszony byłem powtórzyć próbę jeszcze raz, jednak wyniki okazały się te same! Przede wszystkim, dystansy hamowania, na których motocykl został doprowadzony do zatrzymania się na miejscu, okazały się większe, aniżeli przy oponie ryflowanej, a mianowicie: na szybkości 50 km/g. — ok. 23 m, na 65 km/g. — ok. 44 m i na 80 km/g. — ok. 65. Lecz nie jest to jeszcze wszystko. Na szybkości 50 km/g. doświadczyłem przy hamowaniu nie dającego się (opanovać) zarzucenia przedniego koła, przyczym prawdziwym kuriozum, że zarzucenia te powstały nie na wyższej szybkości, lecz właśnie w okolicach 50 km/g. i nieco niższych, przyczym musiałem używać wszelkiej sztuki jazdy, jaką tylko posiadam, aby opanovać równowagę maszyny.

Na 65 km/g. tych odznak zarzucania przednim kołem prawie już nie było, zaś na szybkości 80 km/g. charakter ruchu maszyny był identyczny jak na oponie ryflowanej. W konkluzji doszedłem do wniosku, że przy użyciu przedniego hamulca na szybkości 50 km/g.

i niżej należy zachować przy oponie karbowanej największą ostrożność, gdyż przednie koło ma wtedy skłonność do poślizgu się pod kątem.

Przeprowadziłem również kilka prób na skrętach. Zrobiłem na jezdni płaskiej koło o średnicy około 11 m na szybkości ok. 18 km/g. Nie zauważyłem przy tym żadnej skłonności przedniego koła do wyslizgnięcia się na zewnątrz ani na ryflowanej ani na karbowanej oponie. Spróbowałem następnie bardzo ostrego górskiego zakrętu w prawo na wzniesieniu. Stwierdziłem, że ryflowana przednia guma w stanie jest utrzymać statyczność maszyny na szybkości do 45 km/. Na spadku wbrew moim oczekiwaniom zarzucać na zewnątrz zaczęło nie przednie koło, lecz tylne. Na karbowanej przedniej gumie natomiast wyczuwałem zupełnie wyraźną niepewność prowadzenia maszyny już na szybkości 40 km/g., przy czym całą udawką było właśnie przednie koło.

Gdy opowiedziałem o wynikach mojego doświadczenia znanemu jeźdźcowi torowemu na torze Brooklands, usłyszałem od niego potwierdzenie mojej konkluzji. Później spotkałem fabrycznego jeźdźcę o wielkim doświadczeniu przy próbie maszyn. Dawniej był on zwolennikiem opon karbowanych i wyśmiewał zapatrywanie „Torrensa”, lecz później pod wpływem doświadczenia zmienił swoje zdanie i przy spotkaniu się z „Torrensem” oświadczył mu, że ryflowana opona jest właściwą do twardej nawierzchni.

Ja osobiście jestem obecnie również zwolennikiem koncepcji „Torrensa”, gdyż przekonałem się, że ryflowana opona jest jedyna w wielu okolicznościach jazdy. Podkreślam jednak jeden niesłychanie ważny warunek: nie należy używać przedniego hamulca na skrętach na śliskiej błotnistej nawierzchni, gdyż siła ciężaru i siła odśrodkowa przewyżczy wszelkiego rodzaju protektory na przednim kole.

Na zakończenie muszę złożyć wyrazy podziękowania firmie Dunlop za dostarczenie gum i pracę przy ich zamianie oraz fabryce Matchless, która nie zawahała się dostarczyć mi maszynę tak wysokiej klasy, abym mógł znęcać się nad nią podczas tak męczących prób”.

Tyle „Ambleside”.

Jeżeli chodzi o zarzucenie przedniego koła z oponą karbowaną przy hamowaniu na błotnistej i śliskiej, lecz twardej jezdni, to fizyka tego zjawiska jest następująca. Opona karbowana posiada bardziej jednolitą i większą płaszczyzną styczności z jednią i dlatego pokrywające jezdnię śliskie błoto nie zostanie dostatecznie szybko wyciśnięte i będzie odgrywało rolę smar pomiędzy gumą a nawierzchnią. Wtedy przy zahamowaniu koło łatwo ulega zablokowaniu i poślizgowi i występuje działanie dystansu sterującego mechanizmu sterowego widełek przednich, polegające na tym, że przy najmniejszym nachyleniu maszyny, nieuniknionym przy balansowaniu, wyslizguje się przednie koło naprzód w kierunku chwilowego prostego kierunku jazdy, cały mechanizm sterowy w nieuchwytnym dla jeźdźcy momencie czasu z siłą zostaje skrecony w bok

---

**OD REDAKCJI: OPÓŹNIENIE W WYDANIU NUMERU ZOSTAŁO SPOWODOWANE OCZEKIWANIEM NA MATERIAŁ REDAKCYJNY Z BERLIŃSKIEJ WYSTAWY MOTOCYKLOWEJ ORAZ OPIESZAŁYM NADSYŁANIEM PRZEZ KLUBY DANYCH DO KALENDARZA SPORTOWEGO.**

---

(działa tu pewna siła na koło, lub innymi słowami siła ciężaru maszyny) i jeździec traci kompletnie panowanie nad wszystkimi sposobami, znajdującymi się w jego dyspozycji dla opanowania równowagi maszyny i kierunku jazdy: nad sterowaniem mechanicznym oraz balansowaniem. Nieuniknionym skutkiem tego jest „położenie się” na bok. Przewaga opony ryflowanej w tej sytuacji polega na tym, że wąskie wystające grzebienie protektora łatwiej wyciskają gliniastą maź i prędzej dochodzą do styczności bezpośredniej z twardą nawierzchnią jezdni, a tym samym tarcie takiego protektora o jezdnię jest bez porównania większe.

Doświadczenie „Ambleside’a” wysuwa jeszcze inne ciekawe, lecz wymagające dyskusji i prób praktycznych wnioski. Mianowicie, jeżeli hamujące działanie opony ryflowanej na śliskiej twardej nawierzchni jest silniejsze, to i adhezja jej również jest silniejsza, czy-

li że należałoby zaopatrzyć w taką oponę również koła tylne, pomimo, że dotychczas wyłącznie używa się do tyłu motocykla opon karbowanych. Jeżeli zaś chodzi o nawierzchnię suchą, to tarcie tu będzie tak silne w każdej oponie, że siła hamowania i adhezji będą zupełnie wystarczające niezależnie od charakteru protektora. Wprawdzie, ryflowany protektor, użyty do pociągu, t. j. na tylnym kole będzie miał przypuszczalnie znacznie większy procent zużycia, lecz w niektórych wypadkach, j. np. w wyścigu, gdy chodzi wyłącznie o wydajność i bezpieczeństwo jazdy, względy ekonomiczności upadają zupełnie i, kto wie, czy w ciągu najbliższego sezonu nie zobaczymy nowej rewelacji w angielskich wyścigówkach w postaci zrflowanych tylnych opon.

Czy nie zechcieliby zabrać w tej ciekawej sprawie głosu czytelnicy MOTO?



CHCESZ BYĆ PEWNYM SWEJ JAZDY NIE SZCZĘDŹ WYDATKU NA DOBRĄ OPONĘ.

## Konserwacja i utrzymanie motocykla

Dość często spotykamy się z zapytaniem od nabywców nowych motocykli jak mają dbać o maszynę? Ponieważ pytania takie nie są rzadkością, przychodzimy do przekonania, że są jeszcze motocykliści, którzy nie zdają sobie dokładnie sprawy — co znaczy konserwacja i utrzymanie maszyny. Niestety, nie zawsze dostarczane przy nabyciu motocykla opisy i wskazówki obsługi zawierają dane o konserwacji lub utrzymaniu maszyny. Dlatego też, początkującym motocyklistom zalecamy jeszcze przed przejechaniem pierwszych 100 km na swojej maszynie, a specjalnie przy docieraniu swego motocykla, przeczytać uważnie otrzymany opis i wskazówki obsługi i ściśle według nich postępować.

Co nazywamy konserwacją i utrzymaniem maszyny. Rozpocznijmy od czyszczenia maszyny co również oprócz technicznego doglądu, do tego należy. Uważamy, że przyjemniej jechać czystą maszyną, aniżeli brudną i zarośniętą błotem, a oprócz tego wygląd zewnętrzny motocykla wpływa dodatnio na ewentualną sprzedaż maszyny. Lakierowanie i części niklowane (chromowane) dadzą się utrzymać w dobrym stanie i uniknąć można rdzy jeżeli będziemy dbali o czystość maszyny.

Silnik, karburator, magdyno (magneto i prądnicą) i skrzynka przekładniowa należy obmyć wodą. Do tego potrzebna jest szczotka z rączką i ewtl. gąbka. Pozostałe części można myć strumieniem wody, szczególnie po jeździe w terenie gliniastym. Części aluminiowe należy myć benzyną a nigdy naftą, ponieważ nafta pozostawia brzydkie, ciemny i tłusty kolor. Chociaż i benzyna nie zmywa w istu procentach tłuste nawierzchnie z aluminiowych części. Ostatnio pojawiły się w sprzedaży środki do mycia części aluminiowych, które należy nałożyć twardym pendzlem na części podlegające oczyszczeniu i następnie obmyć wodą. Tak oczyszczane części aluminiowe wyglądają jak nowe. Po myciu maszyny przetrzeć skórą zamszową. Kto lubi by lakierowane części się świeciły, może natrzeć je dodatkowo środkiem do polerowania i następnie oczyścić. Obręcze niklowane (chromowane) lekko naoliwić, natomiast niklowaną rurę wydechową oliwić nie należy, ponieważ gdy się rozgrzeje żółknie. Części lakierowane pokryte rdzą naprawić szybko schnącym lakierem. Przed lakierowaniem, miejsca podlegające do naprawy dobrze wyczyścić z wszelkiego tłuszczu i smaru. Podczas jazdy motocyklem zimową porą, należy zwracać więcej uwagę na rdzę przy obręczach, ponieważ ogumienie wskutek działania rdzy staje się porowate i szybciej się niszczy.

Akumulator wymaga bardzo starannego obchodzenia się. Należy sprawdzić poziom elektrolitu zimą raz na miesiąc, a latem dwa razy tak aby górne krawędzie płytek nie wystawały z płynu. O ile poziom płynu będzie za niski dolewać tylko wody destylowanej. Jeżeli okaże się, że akumulator jest niepełnie naładowany lub lekko wyczerpany z powodu dłuższego nieużywania, należy łądować go postronnym źródłem prądu, lub prądnicą motocykla. Zaciski akumulatora raz na dwa miesiące oczyścić ze śmieci i lekko naoliwić. W wypadku nie używania motocykla przez okres dłuższy n.p. podczas zimy, należy przechowywać akumulator w miejscu suchym o normalnej temperaturze pokojowej i w stanie naładowanym.

Przystąpimy teraz do technicznego doglądu motocykla. Podajemy tu dane, które stosowane są przez ogół doświadczonych motocyklistów. Wskazówki te są podane ogólnie dla różnego sprzętu motocyklowego jak dwukontaktowego, czterokontaktowego z napędem łańcuchowym lub kardanowym. Dlatego też niektóre dane będą wykazywały lekkie odchylenia w kilometrażu od podanego w opisach i wskazówkach obsługi danej wytwórni.

Terminy doglądów i poszczególne prace przy motocyklu są następujące:

*Codziennie:* sprawdzić czy jest dostateczna ilość oleju i paliwa, czy opony posiadają odpowiednie ciśnienie (sprawdzać przy każdym pobieraniu benzyny) czy czapeczki do zaworów dętek są dokręcane, sprawdzić dźwignie obu hamulców, dźwignie sprzęgła i system dźwigniowy widelca przedniego. Przy motocyklach z otwartymi zaworami lekko naoliwić trzony zaworów.

*W miarę potrzeby:* hamulce, sprzęgło, linkę karburatora i napięcie łańcucha regulować. Zużyte obłożyny hamulca zmieniać. Powyższe sprawdzać podczas czyszczenia maszyny.

*Po każdych 500 km:* Smarownice napełnić, naoliwić końcówki linek przedniego hamulca, karburatora i zapłonu jak również połączenia pedału sprzęgła, hamulca nożnego, śrubę zamocowania resoru siodła itd. Sprawdzić poprawność smarowania tylnego łańcucha i luz w kolumnie widelca.

*Po każdych 1000 km:* Sprawdzić poziom oleju w silniku w sprzęgle i skrzynce przekładniowej. Oczyścić przerywacz magneta. Sprawdzić przewody instalacyjne i czy końcówki akumulatora nie zaśniedziały.

*Po każdych 2000 km:* Zmienić olej silnikowy i wyczyścić siatkę w zbiorniku. Dolać oleju do sprzęgła i skrzynki przekładniowej. Weisnąć smar do piast kół. Przeczyścić zawór zwrotny (redukcyjny). Dźwignie przedniego widelca sprawdzić i nasmarować sworznie. Nasmarować rozpieracze szczęk hamulców, ślimak licznika, sworznie bagażnika, przeguby przyczepki oraz wieszaki resorów.

*Po każdych 5000 km:* Zmienić olej w sprzęgle i skrzynce przekładniowej. Przemyć łożyska kulkowe w piastach kół i napełnić świeżym smarem. Siatkę i przewody paliwa wyczyścić. Karburator rozebrać i wyczyścić. Styki przerywacza oczyścić płaskim pilnikiem przez jednorazowe pociągnięcie i wyregulować rozwarcie styków (0,4 — 0,5 mm) Stan szczotek i kolektora prądnicę sprawdzić i oczyścić. Świece wyczyścić i wyregulować odstęp między elektrodami. Sprawdzić zawory i w razie potrzeby dotrzeć. Łańcuch wygotować, napięcie łańcuchów sprawdzić. Sprawdzić linki do zapłonu, karburatora i hamulca przedniego oraz luz boczny przy dźwigniach widelca i luz kolumny kierowniczej. Oczyścić silnik dwutaktowy z osadu węglowego. Rurę wydechową i tłumik oczyścić.

*Po każdych 10000 — 15000 km:* Zawory dotrzeć Silnik czterotaktowy z osadu węglowego oczyścić. Przerywacz magneta oddać do sprawdzenia.

*Po każdych 20000 km:* Instalację elektryczną gruntownie przejrzeć, prądnicę sprawdzić, łożyska i koło zębate prądnicę naoliwić. Te prace winien wykonać elektryk. W razie potrzeby zmienić pierścienie tłoków.

## Budowa nowoczesnych czołgów

Z dzieła kpt. Furs-Żyrkiewicza „Czołgi wczoraj, dziś i jutro”.

Czołgi, które ukazały się po raz pierwszy na polu bitew wojny światowej, miały bardzo wiele wad, jednakże mimo to odegrały doniosłą rolę i przyczyniły się do wywalczenia zwycięstwa.

Rozejm nie zahamował bynajmniej rozwoju broni pancernej; przeciwnie, od chwili zawarcia pokoju i rozpoczęcia serii konferencji rozbrojeniowych nabrał on właściwie rozpędu i posuwa się naprzód siedmiomilowymi krokami.

Od czasów wojny światowej mamy do zanotowania w różnych państwach po kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt modeli i projektów.

Oczywiście, rzeczą niemożliwą i zbędną byłoby omawianie tych wszystkich typów, zapoznajmy się jednak choćby pobieżnie z zasadami budowy nowoczesnych czołgów i dążnościami panującymi w tej dziedzinie.

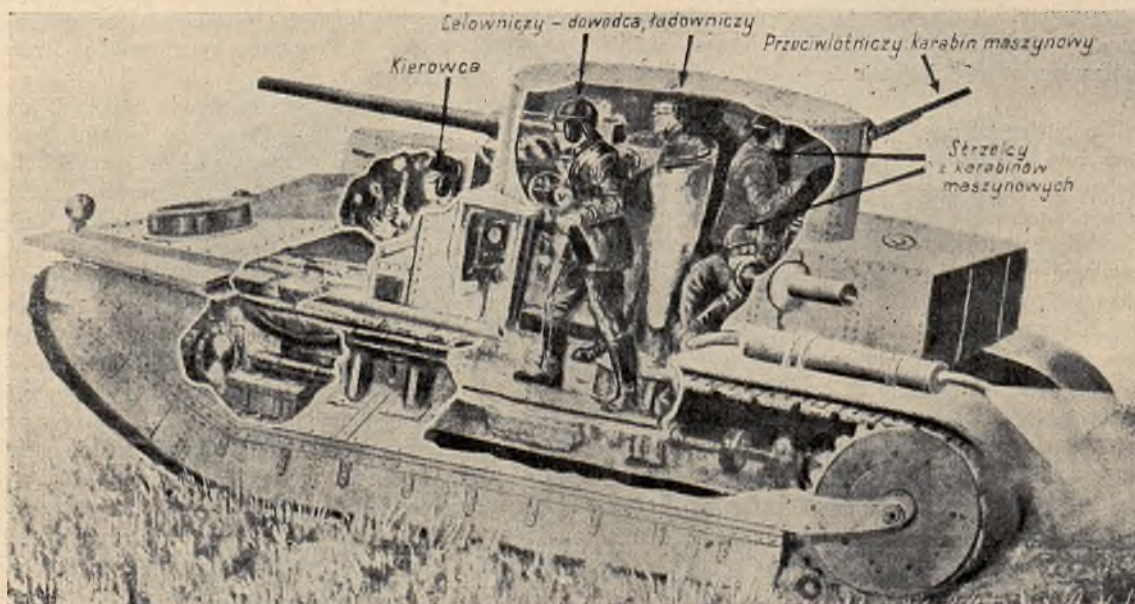
Dlaczego jako sprawdzian zaliczenia czołga do tego lub innego typu przyjęto właśnie ciężar, nie zaś jakąkolwiek inną cechę, np. opancerzenie, uzbrojenie, zdolność pokonywania przeszkód?

Dlatego, że ciężar czołga (mowa oczywiście o konstrukcjach udanych) stanowi wypadkową jego cech pozostałych.

Jeśli chodzi o cechy takie jak opancerzenie i uzbrojenie, sprawa nie wymaga komentarzy, dlaczego jednak i zdolność pokonywania przeszkód jest związana tak ściśle z ciężarem czołga?

Mówiąc o pokonywaniu przeszkód, myślimy przede wszystkim o przekraczaniu rowów, okopów, gdyż zdolność zarówno przebywania drutów kolczastych, jak też wspinania się na zbocza o nachyleniu 40 — 45% posiadają w dostatecznej mierze wszystkie typy czołgów.

Otóż zdolność przekraczania rowów zależy przede



### PODZIAŁ CZOŁGÓW NA TYPY.

Obecnie przyjęty jest podział czołgów na następujące kategorie:

- 1) czołgi rozpoznawcze, nazywane za granicą tankietkami,
- 2) czołgi lekkie,
- 3) czołgi średnie,
- 4) czołgi ciężkie i
- 5) czołgi specjalne (np. saperskie, zaopatrzenia itd.).

W zaszerogowaniu czołgów do jednej z tych grup zachodzą wprawdzie pewne odchylenia, zazwyczaj jednak przyjmuje się jako cechę podziału następujące normy ciężaru:

- 1) czołgi rozpoznawcze (tankietki) o ciężarze do 3 lub 3,5 ton,
- 2) czołgi lekkie — o ciężarze od 3 lub 3,5 ton do 10 ton,
- 3) czołgi średnie — o ciężarze od 10 do 25 bądź 30 ton,
- 4) czołgi ciężkie, o ciężarze ponad 25 lub 30 ton.

wszystkim od wymiarów czołga (a ściśle mówiąc od jego długości), te zaś są ściśle związane z ciężarem czołga.

Podobnie zdolność brożenia zależy od wysokości czołga.

W ostatnich czasach zaznacza się skłonność do podziału czołgów nie na podstawie ciężaru, lecz na podstawie cech taktycznych, a więc np. czołg rozpoznawczy, niszczyielski lub myśliwiec, przełomowy itd. Idea takiego właśnie podziału jest słuszna, jednak sam podział nie został jeszcze dostatecznie skryształizowany; np. czołg typu Vickers 7,5 - tonowy, który my nazywamy zazwyczaj towarzyszącym, Rosjanie nazywają „czołg - zwiadowca” (tank - rozwiędzlik), co się znów myli z naszym czołgiem rozpoznawczym (zwanym przez nich tankietką).

Na podstawie cech taktycznych można by ustalić następujące typy czołgów:

- 1) czołg zwiadowczy lub rozpoznawczy — odpowiednik tankietki lub lekkiego czołga o ciężarze 4 — 5 ton;
- 2) czołg towarzyszący — lekki szybkobieżny czołg



mogący towarzyszyć piechocie i kawalerii i w walkach ruchowych;

- 3) czołg szturmowy — lekki czołg wolnobieżny, dobrze opancerzony, nadający się do natarcia na umocnioną pozycję, lecz niezdatny do walk ruchowych;
- 4) czołg - myśliwiec — lekki czołg, dobrze opancerzony i uzbrojony, bardzo szybki, nadający się zarówno do towarzyszenia piechocie i kawalerii jak też do zwalczania innych czołgów (nazwę „myśliwiec”, odpowiednik nazwy „Tankjager”, uważam za trafniejszą niż „niszczyciel”, która znamionuje coś ciężkiego);
- 5) czołg przelomowy — odpowiednik czołgów średnich i ciężkich; należałoby tu wprowadzić jeszcze pewne ściślejsze rozgraniczenie, dodając np. „ciężki” lub „średni”.

Pewne wątpliwości pod względem zakwalifikowania nasuwają czołgi pływające, które jedni autorzy zaliczają do czołgów specjalnych, inni zaś do grup odpowiadających im pod względem ciężaru, bądź cech taktycznych, dodając określenie „ziemnowodny”. Ten ostatni pogląd wydaje mi się właściwszy, gdyż w przyszłości, gdyby budowano różne typy czołgów pływających, wynikałaby z kolei konieczność dalszego podziału grupy czołgów ziemnowodnych na podgrupy: zwiadowczych, lekkich itp.

#### GĄSIENNICE I ZAWIESZENIE.

Zasada budowy czołga polega na tym, że spoczywa on na małych kółkach, zwanych rolkami, toczących się jak po szynach po gąsiennicy, tj. łańcuchu bez końca.

W ten sposób ciężar czołga rozkłada się na dużą powierzchnię, tak, że tak zwany „nacisk jednostkowy”, tj. nacisk wywierany na jednostkę powierzchni zarówno przez trzydziestotaktowy czołg jak przez człowieka są jednakowe (około 0,5 kg. na 1 cm<sup>2</sup>).

Dlatego też mimo swego wielkiego ciężaru czołg może się swobodnie poruszać po roli, piasku, błocie, słowem tam gdzie przejdzie piechur.

Gąsiennicę czołg układa stale przed sobą w kierunku ruchu, przesuując ją przy pomocy kół zębatach, napędzanych przez silnik. Jest ona metalowa, składa się z oddzielnych ogniw wymiennych, łączonych ze sobą stalowymi sworzniami.

W miarę pracy gąsienica wyciąga się tj. wydłuża i mogłaby spaść z aparatu gąsiennicowego; dlatego też jej napięcie reguluje się przy pomocy koła napinającego, które można przesuwać do przodu lub do tyłu.

W niektórych czołgach stosuje się również rolki podtrzymujące górną część gąsienicy.

Wystające krawędzie zezwnątrzne gąsienicy pod naciskiem czołga wbijają się w ziemię, stwarzając w ten sposób punkt zaczepienia i nie pozwalając gąsienicy ślizgać się na gruncie. Dzięki temu czołg może wpełzać na pochyłości dochodzące do 40 — 45°, oraz przekraczać przeszkody.

Mówiliśmy już, że ciężar czołga spoczywa na rolkach. Są one łączone najczęściej po dwie w tak zwany

wózek, a dwa wózki łączy się ze sobą przy pomocy resoru, na którym dopiero spoczywa czołg. Pracę wózków najlepiej wyjaśnia rysunek.

Zmianę kierunku ruchu czołga (zakręty) uskutecznia się przez zahamowanie jednej z gąsienic, wówczas czołg, podobnie jak łódka napędzana wiosłem z jednej strony, a hamowana wiosłem z drugiej strony, obraca się dookoła.

#### SILNIK.

Jako źródło napędu w czołgach stosuje się przeważnie zwykłe silniki spalinowe, używane w automobiliźmie i lotnictwie. W wielkich czołgach stosuje się niekiedy dwa silniki, z których każdy napędza jedną gąsienicę.

Stosunkowo nowym wynalazkiem jest wykorzystanie do tego celu silników Diesla.

Zastosowanie w czołgach silników spalinowych i zbiorników łatwopalnej benzyny powoduje poważne niebezpieczeństwo pożaru. Z przykładów użycia i zwalczania czołgów widzimy, jak wiele zestrzelonych czołgów staje w płomieniach, przy czym zamknięta w ciasnym wnętrzu załoga najczęściej pada pastwą pożaru i wybuchu zbiornika benzyny.

#### PANCERZ CZOŁGA.

Pancerz musi zapewniać względne bezpieczeństwo załodze i mechanizmom czołga.

Zwyczaj opancerzenie czołgów wszystkich typów zabezpiecza a) z każdej odległości, od pocisków karabinowych (oprócz trafiających w szczeliny obserwacyjnych, odłamków granatów ręcznych i loftek szrapnelowych, b) od pocisków karabinów przeciwpancernych z odległości powyżej 100 bądź 200 metrów.

Opancerzenie średnich (i niektórych lekkich) typów czołgów powinno już zabezpieczać od pocisków karabinowych przeciwpancernych z każdej odległości.

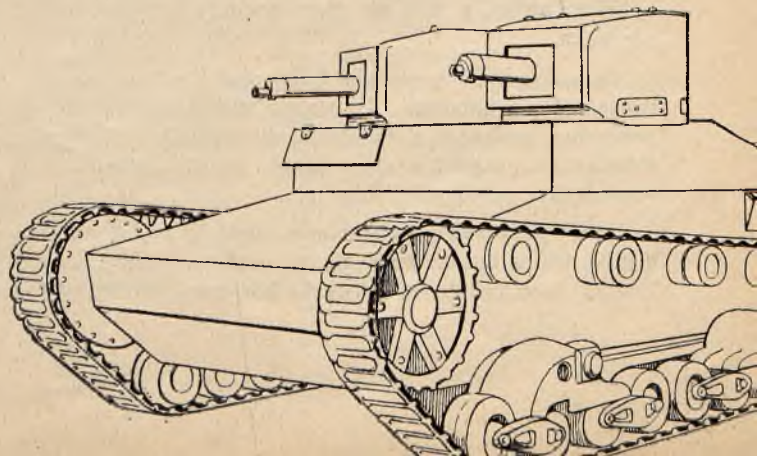
Dla orientacji podaję, że w czołgach rozpoznawczych stosuje się pancerze grubości 3 — 10 mm, podczas gdy w ciężkich czołgach grubość opancerzenia dochodzi nawet do 50 mm.

Wartość obronna pancerza zależy od jego jakości grubości i kształtu.

Grubość pancerza zwiększa jego ciężar, a więc także ciężar czołga, co znowu wpływa bardzo ujemnie na ruchliwość czołga, dlatego więc unika się ciężkich i grubych pancerzy.

Pancerze grubości do 30 mm nazywamy blachą, ponad 30 mm — płytą pancerną.

Lekkie, a zarazem silne opancerzenie można uzyskać używając tylko pierwszorzędnego materiału. Obecnie stosujemy stal chromoniklową z zawartością innych uszlachetniających dodatków (np. wanad, uran itp.).



<sup>1)</sup> Książka L. Furs - Zyrkiewicz pt. „Ludzie pancernego znaku”.

## Skrzynka techniczna

### ODPOWIEDZI NA PYTANIA CZYTELNIKÓW.

*Pytanie 1.* Co jest przyczyną nierównomiernego naciągnięcia łańcuchów jak przekładniowego od silnika tak i do tylnego koła, tj. że przy obracaniu kołem są punkty gdy łańcuch naciąga się bez zwisania, a w drugich punktach całego obrotu elipsy łańcuchowej, łańcuch zwisa. Jak w tym wypadku ustawić łańcuch- Czy naciągać w punkcie obwisania czy w drugim punkcie?

*Odpowiedź.* Przyczyną zjawiska wyżej opisanego jest ilość kilometrów jaką motocykl przebył z omawianymi łańcuchami. Jak wykazuje praktyka, średniej jakości łańcuch, pracujący w oliwie, całkowicie osłonięty winien przetrwać na przestrzeni 15.000 do 20.000 km. nieodślony i nieoliwiony ulegnie zniszczeniu po 6.000 do 8.000 km. W wypadku przez ks. omawianym łańcuchy osiągnęły swój wiek i należy je zastąpić nowymi, regulacja nic nie pomoże, bo w jednym wypadku może nastąpić zerwanie łańcucha, a w drugim wypadku łańcuch będzie spadał.

*Pytanie 2.* Czy można zastosować do sprzęgła tarczowego zamiast wkładek ferodo, które się starły, wkładki pierścieniowe ze skóry.

*Odpowiedź.* Owszem można, ale wkładki takie są słabe i w stosunko-

ko krótkim czasie ulegną zniszczeniu, Szkoda trudu.

*Pytanie 3.* Motocykl mój New Hudson nie posiada tłumnika. Garnek jest pusty. Jaki mogę zastosować środek do tłumienia hałasu? W jednym warsztacie mnie mówiono, że najlepiej zrobić druczany tłumik na wzór szeczotki do szkieł lampowych, i wsadzić go do rury wydechowej.

*Odpowiedź.* Środków na tłumienie hałasu jest kilka, ze względu na brak miejsca nie podajemy, wyślemy natomiast list, w którym podamy dokładny opis i szkic najprostszego i najłatwiejszego do wykonania.

*Pytanie 4.* Jaki preparat zastosować do górnego smarowania czterotaktowego silnika? I wogóle czy takowe smarowanie jest pożądane i korzystne?

*Odpowiedź.* Podczas normalnej pracy silnik czterotaktowy górnego smarowania nie wymaga i stosowanie go, jest niewskazane, gdyż przyczynia się do powstania dużej ilości osadu (nagaru). Natomiast w warunkach kiedy silnik jest przeciążony i zachodzi obawa przegrzania wskazanym jest stosowanie górnego smarowania, które wówczas zabezpieczy przed ewentualnym zatarciem tłoka. Do górnego smarowania używać można zwykłej oliwy stosowanej do silnika i dolewać w ilości pół małej szklanceczki na 5 litr benzyny. Preparaty

specjalne jak: Hadurolit, Speidol, kostki Huitin, i inne, oprócz zalet górnego smarowania posiadają zdolność zabezpieczenia przed powstawaniem osadu i stosowanie ich jest wskazane, nawet w normalnych warunkach pracy silnika.

*Pytanie 5.* Jaki powinien być normalny luz między tłokiem a cylindrem, rozmiar? Jaka jest normalna szczelina między końcami na pierścieniach tłokowych, rozmiar?

*Odpowiedź.* Prosimy o podanie bliższych danych jak: średnica tłoka, czy tłok jest żeliwny czy aluminiowy. Szczelina na zamkach pierścienia winna wynosić 0.1 do 0.25 mm. po włożeniu do cylindra.

*Pytanie 6.* Proszę mi poradzić, co mam zrobić? Czy warto mi dziś sprzedać motocykl 500-tkę nabyty jako używany w zeszłym roku (silnik jeszcze pracuje dobrze, obecnie oddany do szlifowania) a kupić nowy małowitrazowy „setkę”, który jest oszczędny. Do sprzedania składają mnie dwie przyczyny, zużycie benzyny w 500-ce, oraz remonty, chociaż dużą satysfakcję daje mi przy remontach zaznajomienie się z tajemnicami motoru. Czy można zastosować do 500-tki przyczepkę. Możliwość zapoznania się z tym rodzajem jazdy chyba zatrzyma u mnie na sezon stary motocykl.

*Odpowiedź.* Jeżeli możliwości eksploatacyjne motocykla małowitrazowego Sz. Księdzu odpowiadają to radzimy nabyć. Do motocykla z silni-

Wyrób blach pancernych jest bardzo trudny.

Kształt i otwory muszą być wykonane przed hartowaniem. Później następuje cementowanie, tj. nawęglanie gazem świetlnym zewnętrznej powierzchni blachy pancernej.

Blacha pancerna (przeciw pociskom karabinowym) powinna mieć powierzchnię zezwnętrzną bardzo twardą, aby utrudnić pociskom zagłębianie się w niej. Pozostała część grubości blachy pancernej powinna być więcej miękka i ciągliwa, aby wskutek siły uderzenia pocisku nie powstawały z zewnętrznej strony pancerza odpryski, które rzążą załogę. Pocisk, po przebieciu twardej powierzchni blachy pancernej, grzęźnie w jej miękkiej części, a stal się nieco poddaje i wgina, lecz nie pęka.

Niejednokrotnie powstaje tylko wgłębienie i pocisk odskakuje od pancerza. To podwójne działanie blachy pancernej, związane z różnorodną twardością i składem chemicznym, uzyskuje się właśnie przez nawęglanie zewnętrznej powierzchni blachy.

Blachę pancerną o całej masie miękkiej pocisk przebija łatwo, a brzegi przebicia są gładkie. Blacha zbyt twarda daje pęknięcia, odpryski lub tzw. „korki” (tj.

wyłamania, w miejscu trafienia pocisku, okrągłych kawałków blachy wielkości korka).

Pocisk najłatwiej przebija pancerz, gdy uderza weń prostopadle lub pod kąt zblizonym do prostego; uderzając skośnie, tj. pod kątem ostrym, pocisk ześlizguje się.

Wykorzystując to zjawisko, konstruktorzy usiłują przy budowie opancerzeń unikać płaszczyzn pionowych, zastępując je skośnymi lub kulistymi. Zastosowanie powierzchni skośnych pozwala zatem na zmniejszenie grubości pancerza.

Kulisty kształt pancerza jest bardzo korzystny, jednak ogromnie trudny do wykonania i kosztowny, gdyż blachy krzywią się przy hartowaniu i nie można ich później wyprostować.

Praktyka wykazała, że 95% trafionych pocisków nieprzyjacielskich uderzało w ściany przednie lub tylne czołgów. Doświadczenie to pozwala zmniejszyć grubość pancerza z góry.

Mocna budowa pancerzego kadłuba czołga w połączeniu z dużą siłą napędową silnika umożliwi czołgowi ciężarem swym gnieść, łamać i rwać takie przeszkody, jak druty kolczaste, parkany, pojedyncze drzewa, domostwa drewniane itp.

kiem 500 cm<sup>3</sup>-górnoszaworowym można zastosować przyczepkę, natomiast motocykl z silnikiem 500 cm<sup>3</sup>-dolnozaworowym po zastosowaniu przyczepki może być cokolwiek zaślaby, zarówno w pierwszym jak i w drugim wypadku zużycie paliwa wzrośnie około 40 do 50%.

**Pytanie.** Jaka jest opinia Panów o samochodziku Java ostatnim modelu 2 cyl. 2 takt. 19,5 km. typ. otwarty 2 osob. sportowy. Czy jest on dostosowany do naszych złych dróg. Czy części składowe można nabyć w Polsce. Czy jako 2-kat. jest łatwy w obsłudze. Czy lepiej kupić motocykl Sokół 600, bo zamierzam sprzedać Forda, a kupić Javę lub Sokoła 600.

**Odpowiedź.** Ostatni model samochodu wyprodukowanego przez fabrykę „Java” typ. Minor z silnikiem dwusuwowym 615 cm<sup>3</sup> mocy 19,5 K. M. przy 3500 obr./min. konstrukcją swoją zbliżony jest do popularnego w Polsce samochodu D. K. W. posiadając ponadto kilka ciekawych i nowych rozwiązań konstrukcyjnych. Samochód ten nie zdał jeszcze egzaminu w naszych warunkach lokalnych i nie o jego przydatności do naszych dróg powiedzieć nie możemy, na podstawie konstrukcji przypuszczać można, że powinien się zachowywać podobnie jak D. K. W. Zarówno samochód jak i jego części zamienne może Sz. Pan zamówić u przedstawicieli f-ki Java w Polsce, zawsze chętnie sprowadzą. Jako dwutakt w obsłudze bardzo łatwy. Kwestja co lepiej kupić czy motocykl Sokół 600 czy omawiany wyżej samochód jest dla nas trudną do rozstrzygnięcia ze względu na indywidualność zainteresowanego, jego upodobania, których nie znamy oraz czynniki decydujące, jak koszt eksploatacji i cenę pojazdu, z tych względów rozstrzygnięcie tej kwestji pozostawiamy nadal Sz. Panu.

P. Jerzy Konopacki z Jasła, pisze nam m. in. na odcinku ankietowym: „Nie mogę odbywać dalszych wyjazdów, gdyż maszyna moja (Rudge 500) ogromnie mi się grzeje podczas jazdy, a na miejscu niema fachowca, któryby ją naprawił”.

Szkoda, że nie podał nam p. Konopacki innych objawów i szczegółów, towarzyszących temu zjawisku i dających punkt wyjściowy do analizy defektu i postawienia słusznej diagnozy. Oczekuję pod tym względem dalszych informacji od p. Konopackiego, tymczasem zaś chcę rozwinąć nie-

co poruszony temat, gdyż wydaje mi się on dość interesującym.

Przyczyny, powodujące przegrzewanie się chłodzonego powietrzem cylindra motocyklowego, należy podzielić na dwie główne grupy: przyczyny doraźne oraz chroniczne. W danym wypadku z Rudgem ma miejsce zdaje się jedna z przyczyn tej drugiej grupy, gdyż przegrzewanie się jest chroniczne. Jako założenie do dalszego rozumowania, przyjmuję taki przebieg zjawiska: p. Konopacki, wyjeżdżając np. na wycieczkę swoim Rudgem, nie spostrzega żadnych wyraźnych nie-normalności w pracy maszyny i dopiero po przebyciu pokaźnego dystansu, np. dwudziestu paru km konstatuje tak silnie bijący od silnika żar, że boi się jechać dalej, jest zmuszony dać mu wystygnać i po tym „truchcikiem” wracać do domu, aby nie spowodować zatarcia tłoka.

1. Jeżeli cylinder tego Rudga przegrzewa się po pewnym dystansie jazdy, nie zdradzając żadnych innych towarzyszących objawów, to najbardziej prawdopodobną tego przyczyną jest „znachorskie” ustawienie zapłonu — przypuszczalnie zbyt późne. Jak wiadomo, wybuch mieszanki spalinowej w cylindrze nie ma w istocie swej charakteru detonacji, lecz wymaga pewnego bardzo krótkiego czasu, który nie zawsze jest jednakowy, gdyż zależy od wielu czynników, lecz który z grubsza ustalają na 1/200 sek. Fizyka odbywającego się w tym czasie zapłonu składa się z dwóch procesów: zapłonu (ogarnięcia płomieniem wszystkich cząsteczek mieszanki) oraz spalania, tj. całkowitej reakcji połączenia się tlenu z węglem i wodorem, jako chemicznych składników benzyny. Aby obydwie te procesy „zdążyły” na czas właściwej pracy gazów w cylindrze, niezbędne jest przyspieszenie zapłonu, polegające na tym, że iskra w świecy przeskakuje PRZED górnym martwym punktem tłoka w końcu taktu kompresji. Gdy iskra ta się spóźni i przeskoczy w samym martwym punkcie, lub jeszcze później, wtedy reakcja spalania odbywa się w trakcie ruchu tłoka w dół, bardzo gorący płomień styka się z wielką powierzchnią gładzi cylindra i powoduje NADMIERNE JEHO PRZEGRZEWANIE. Towarzyszy temu spadek szybkości, a raczej niemożliwość jej rozwoju na otwartym gazie, jakkolwiek w pierwszym momencie ruchu oraz podczas wolnej jazdy nie odczuwa jeździec żadnych nie-normalnych objawów. W ogóle przy póź-

nym zapłonie ma się wrażenie, że silnik jest jakby „śpiący”.

Zbyt wczesny zapłon również może spowodować przegrzewanie cylindra, jednak towarzyszą temu inne objawy, zbyt energiczne, aby mógł jeździec przejść nad nimi do porządku dziennego. Mianowicie, przy rozruchu kick-starter „kopie” wtedy silnie oraz na niskiej szybkości jazdy silnik wyraźnie stuka.

2. Drugą prawdopodobną przyczyną przegrzewania się cylindra w Rudgu jest nieodpowiednia mieszanka spalino-wa, tj. zbyt bogata lub zbyt biedna. Może tu mieć miejsce raczej pierwszy wypadek, gdyż zbyt biedna mieszanka wywołałaby szereg innych towarzyszących objawów, jak trudność rozruchu, „kichanie” karburatora (gaźnika) podczas jazdy na zimnym silniku, przerwy w pracy silnika, zanik iskry w świecy itp. Natomiast objawem zbyt bogatej mieszanki poza przegrzewaniem się cylindra jest nieznaczne zmniejszenie szybkości i nadmierne zużycie paliwa, co nie każdy jeździec od razu zdoła spostrzec. Odznaki, dające możliwość postawić diagnozę bogatej mieszanki są to: silnie zakopcone elektrody i izolator wewnętrzny świecy, ciemnoczerwony płomień z ujścia wydechowego przy odjętej rurze wydechowej, czarny dym z rury wydechowej oraz mniej wyraźne i jakby przytłumione dźwięki wybuchu z rury wydechowej.

3. Mało prawdopodobną wydaje się tu trzecia przyczyna ewentualnego przegrzewania się cylindra w postaci zaniku olejowania, gdyż ciągłe recydywy silnego przegrzewania się cylindra, o którym mówi p. Konopacki, dawno już powinno byłoby spowodować zatarcie się tłoka, o czym on nie wspomina. Nie ma tu też miejsca kompletny brak oleju, spowodowany np. przez niesfunkcjonowanie pompy olejnej, zatkanie przewodów lub filtrów, gdyż inaczej jazda w ogóle nie byłaby możliwą, zaś p. Konopacki pozwała sobie na ciągłe wypadki motocyklem, choć niezbyt wprawdzie długie z powodu przegrzewania się cylindra. Stopniowy zanik olejowania, który mógłby tu mieć miejsce, najczęściej powstaje wskutek częściowego zanieczyszczenia przewodów, powodującego stopniowe ich zatkanie w miarę działania pompy olejnej. Jest on jednak mniej prawdopodobnym, gdyż jak to wyżej było powiedziane, pociągnęłoby ono za sobą wcześniej czy później zatarcie się tłoka, co w danym wypadku nie miało miejsca.

4. Rzadko spotykaną konstrukcyjną przyczyną przegrzewania się cylindra jest zbyt duża bliskość karburatora, zwłaszcza zaś komory pływakowej do cylindra, co powoduje wrzenie benzyny i nieuniknioną za tym w silnym stopniu zbyt ubogą mieszankę, która z kolei jeszcze bardziej przegrzewa cylinder. Tego rodzaju defekt organiczny obserwowałem w dolnozaworowych modelach 1933 Raleigh 500 i 600. Po zmontowaniu nowej, znacznie dłuższej rury ssącej przegrzewanie cylindrów ustąpiło.

5. Z innych ewentualnych przyczyn przegrzewania się cylindra motocyklowego należy wyliczyć błąd w ustawieniu rozrządu, co mogło się zdarzyć przy montażu silnika, oraz zatkanie tłumików, względnie rur lub ujść wydechowych. Przyczyny te można stwierdzić, jedynie, mając maszynę na miejscu.

6. Mogą mieć miejsce jeszcze inne przyczyny przegrzewania się cylindra, j. np. zbyt długa jazda na niskiej przekładni, częste zrywanie maszyny, jazda na zamkniętym „powietrzu”, co powodowałoby zbyt bogatą mieszankę. Żadnej z tych przyczyn nie można jednak przepowiedzieć stanowczo, nie wiedząc dokładnie objawów i odznak, towarzyszących przegrzewaniu się cylindra, o którym pisze p. Konopacki. Oczekuję od niego pod tym względem dalszych wiadomości, po czym będę mógł na podstawie bardziej realnych danych ustalić konkretnie właściwą przyczynę defektu w jego „Rudg'u”.

#### DO REDAKCJI „MOTOCYKLA”.

Jako członek Klubu Motocyklowego Z. S. im. gen. I. Popowicza we Lwowie zrzeszonego w P. Z. M. proszę, jeśli Redakcja uzna za właściwe, o umieszczenie w dziale „Różne wiadomości i rady praktyczne” krótkiej, praktycznej wzmianki o zabezpieczeniu wyładowywania akumulatorów motocykla zostawionego na postoju przez zapalenie światła, lub naciskanie guzika elektrycznego sygnału — przez przygodnych gapiów.

Taką praktyczną rzecz zainstalowałem sobie na swej maszynie „Rudge-Special” 1934 r. i jestem przekonany, że wielu motocyklistów z tego korzysta, tym bardziej, że prawie wszystkie modele nie mają zamknięć światła.

Opis urządzenia brzmi: Należy przeciąć przewód + lub — prowadzący od akumulatora do lampy głównej

w miejscu dogodnym blisko akumul. Do zakupionego uprzednio małego wyłącznika światła włączyć oba końce przeciętego przewodu, a następnie wyłącznik umocować śrubkami do kawałka taśmy metalowej (taśma może być nawet z opakowania paczek), a następnie podłożywszy kawałek paska ze skóry pod taśmę,

umocować taśmę z wyłącznikiem do ramy (najlepiej pod siedzeniem).

Przy wysiadaniu nieznacznym ruchem zamyka się obieg prądu, zaś przy wsiadaniu należy niezapomnieć włączyć z powrotem obieg prądu.

Pozostają ze sportowym pozdrowieniem

Mieczysław Lewandowski

## L i s t y  d o  R e d a k c j i

### O POTRZEBIE MŁODEGO MOTOCYKLISTY.

Jestem młodym motocyklistą, bo mam za sobą zaledwie dwa sezony nie wiele więc mogę powiedzieć na temat miłego sportu motocyklowego, i to coś takiego, co by się wielu moim Kolegom przydało. Mogę tylko podzielić się tym co mnie osobiście frajuje, co bym chciał o motocyklistwie wiedzieć od drugih, co bym rad czytać na ten temat, co by mi się bardzo przydało, a czego brak odczuwam. Uważam i jestem o tem przekonany że zaspokojenie tych potrzeb o których chcę mówić jest w dużym stopniu decydującym czynnikiem o przywiązaniu amatorów do tego sportu. Tą potrzebą jest brak w naszym doświadczeniu skąd inąd organie „Moto cykl i Cyclecar” w odpowiedniej ilości i ujęciu materiału spostrzeżeniowego nad konstrukcją poszczególnych organów maszyny danego typu i firmy, a zwłaszcza spostrzeżeń nad ich funkcjonowaniem. Artykuły czy sto techniczne wydawnictwa dla p. Tuszyńskiego, lub zgoła odmiennie traktowane wyłącznie emocjonalnie są za mało praktyczną propagandą tego sportu. Czytałem jedne i drugie, oceniam jedne i drugie, doznaję prawdziwej przyjemności jeśli rozważam p. Tuszyńskiego, a artykuły w „Motocykl i cyclecar” dają mi bardzo wiele pokus turystycznych i poglądu, brakuje mi jednak artykułów o dużej sile instrukcyjnej za spakających w sposób epizodyczno-praktyczny bezpośrednie moje potrzeby. Jeśli więc czytać będę bezpośrednio o moich potrzebach np. o motocyklu „Ariel” 500 i o tem jak sobie w drodze i w domu radzimy z nim to dopiero w takich warunkach rada nabierze siły i mocy, wiążąc się ściśle z warunkami w jakich motor pracuje. Chcemy się dowiedzieć o różnych przymiotach i wadach całej masy będących na naszym rynku motocykli. Np. ja poszukuję ciągle uwag o „Arielu” i nie mogę znaleźć

Walory takich artykułów uważam za niezastąpione. Młody motocyklista, który nabył maszynę jak czyta takie artykuły to nabywa świadomości co go czeka, ma przed sobą nie nie znane straszne 3000 zł, które lada moment mogą przepaść, ale ma przed sobą rzeczywistość, której może w wielu wypadkach zapobiec. Ileż to razy bywa takie po fakcie „gdybym wiedział” nie wracałbym na furman

ce. Tak ale nikt nie mówi o tem i dla tego nie wiedząc o możliwościach maszyna nieraz wali i wali. Lekturę taką epizodyczno-praktyczną zarazem uważałbym za lekturę zapobiegawczą, zachęcającą, wywierającą wpływ na rozrost amatorów i na stabilizację kadry. Ileż to młodych motocyklistów po sezonie jednym pozbywa się maszyny, zwłaszcza kiedy kupił używaną. Bo ciemno mu kiedy staje przed nią, bo ciągle nie wie na co ją stać, jaka jest jej wieczność, trwałość i te dwa wielkie pytania gnębią motocyklistę dzień i noc. Kto im zapobiegnie — takiego rodzaju lektura — trzeba ją rozwinąć bo potrzebna. Ma ona tę wartość jeszcze że czytający asymiluje łatwiej treść kiedy mowa np. o Sokole, Arielu itp.; pojmując o co chodzi i lepiej utrwala — czytając zaś podręcznik obsługi tylko — nie wybobra sobie objaśnięć, bo nie są połączone życiem, z doświadczeniem i tą konstrukcją którą posiada. Artykuł taki pisany najczęściej przez niepełnego fachowca — winien być zawsze zaopatrzone w nagłówek ostrzeżeniem — że wnioski pochodzą od amatora — a nadają się do rozważania. Motocyklista Kresów, Wileńszczyzny Śląska, Krakowskiego czy Pomorza na określonej maszynie, dzielący się wrażeniami swemi z turystyki miejscowej mówiący o lokalnych raidach drogach, wycieczkach, majstrach, o własnych skutecznych naprawach trudach, znojach i rozkoszach tego sportu to przecież duża dla wszystkich korzyść. To otwieranie nieznanych, nieujawnionych wartości i sytuacji — to korzyść pierwszorzędna. Pisanie obrazami bez kolejności, raz o tem jak się stawiało pierwsze kroki na swej maszynie, drugi raz ze stadium zaawansowanego to zawsze okazja złapania czegoś dla siebie. Gdyby ktoś chciał przedstawić całość spostrzeżeń swoich w artykule — u trudniłby redakcji przedruk. Do tego rodzaju czasopism jak nasze nadaje się fragment pewien obraz burwy z pewnym naciskiem na element maszyny — dający praktyczne pojęcie i rozwiązanie jakiejś kwestii np. sprawności pompki oliwnej itp. Zadaniem takiej lektury epizodyczno-protetycznej, jak ja ją bym nazwał byłoby w pewnej mierze przygotowanie młodego motocyklisty do samodzielnego restaurowania maszyny tam gdzie można swemi tylko siłami, stawienia diagnozy, umiejętność

ności poszukiwania mankamentów umiejętności składania i rozbierania maszyny itp. Dopiero wówczas będziemy mogli spodziewać się rozwoju motocyklizmu, skoro wykorzystamy wszystkie możliwości do tego celu prowadzące.

Wiktor Chimiczewski.  
Oszmiana.

DO REDAKCJI „MOTO” W ZWIĄZKU Z ARTYKUŁEM „CO PRZYNIÓSŁ UBIEGŁY SEZON SPORTOWY W NR 1”.

W wyżej wymienionym artykule czasopisma „Moto” czytamy „Runtsch, również nie pierwszej klasy zawodnik, wygrał wyścig z ła twością”.

Dosyć często po wyścigu TT. w Wiśle czytamy w prasie fachowej jak również i codziennej, że zwycięzca wyścigu TT. Polski w r. 1937 jest zawodnikiem przeciętnym i bynajmniej nie klasy europejskiej.

Otóż na nasze pocieszenie chcieli byśmy zaznaczyć, że pogląd autora wymienionego artykułu, jakoby Runtsch nie był zawodnikiem I klasy, jest błędne.

Runtsch jako taki jest zawodnikiem nie I-klasy, lecz extra-klasy, i to klasy światowej.

Dosyć wspomnieć parę sukcesów jak: Zwycięstwo w Grand Prix Niemiec kat. 1000 ccm. (3 minuty za Stanleyem Woodsem i Percy Huntem na dystansie 425 km), 4 miejsce w Grand Prix Europy 1928 r. za Handleyem, Notttem i Walkerem (a więc za zawodnikami extra-klasy) bijąc zawodników francuskich, niemieckich i resztę elity, dalej zwycięstwo w Grand Prix Austrii w r. 1929, do skonałe miejsca w Grand Prix Narodów (Włochy), Grand Prix Szwajcarii w r. 1934, szóste najlepsze okrążenie w wyścigu Angielskim TT w r. 1931 (za Guthriem, Huntem, Woodsem, Simpsonem, Dodsonem i Hicksem) oraz najlepszy kontynentalny jeździec na Isle of Man, zwycięstwo w Austriackim TT. w r. 1931, jeżeli do tego dodamy jeszcze liczne rekordy austriackie i węgierskie oraz niezliczoną ilość zwycięstw w wyścigach górskich, w których nierzadko i pobili samochody wyścigowe, zwyciężył Runtsch jednego z najlepszych motocyklistów świata Jämesa Guthrie w wyścigu Solitude w Niemczech w r. 1931 itd. itd.

Więc z tego wynika, że Runtsch jest klasą dla siebie, zresztą nie byłby angażowany przez fabrykę NSU do brania udziału w takim wyścigu jak Tourist Trophy w Anglii. Runtscha znamy z najlepszej strony, znamy go jeszcze z fantastycznych pojedynków stoczonych z słynnym Bullessem.

I dlatego śmiemy twierdzić, rekord trasy jak i rekord okrążenia w TT Polskim nie zostanie nigdy przez prywatnego jeźdźcę pobity.

Powyższe podajemy dla porządku, żeby się naszym zawodnikom nie zda wało, że już nie nie umiemy, że TT. Polski wygrawa „jakiś tam panie” nieznanym Runtsch.

C. S.

SZANOWNY PANIE REDAKTORZE.

Dola posiadacza motoru gdy w okół nie ma nie tylko entuzjastów motorowych ale nawet fachowców — jest ciężka — pionierska.

A mam zawód, który nie pozwala mi wyjeżdżać do większych śródmisk. Z tego iż nikt z prenumeratorów nie zasięga porad wnioskuję, iż pismo „M. i C.” prenumerują w większości skończeni motocykliści sportowej. I mam nadzieję, iż Sz. Redakcja od N. R. obejmie swym zasięgiem właśnie tych nowicjuszków dla których motocykl jest wielkim sfinksem, a gdy stanie w drodze, wówczas i oni stoją nad nim jak nad podrzutkiem obcej narodowości. I dziwna rzecz. Wszyscy ci, których się zachęca do poparcia motoryzacji, ci widzą i powołują się na tego kogoś jednego, którego widzieli nieumiejącego sobie dać rady, gdy innemu choćby ich było 100 nie widzą, bo przejechali.

To też uważam, że właśnie ci publicznie nie dający sobie rady na drodze — oni są czynnikiem demotoryzacyjnym w Polsce. Takim trzeba pomagać, radzić przy kupnie, uczyć choćby bezinteresownie. To jedno, a drugą sprawą bolącą, to (jak często słyszę od posiadaczy nowych maszyn) sprawa stosunku naszych krajowych sprzedawców - przedstawicieli do kupującego.

Uważają oni, że klient i stosunek z nim kończy się z chwilą kupna. A przecież Ford kładzie stałe w głowę swym sprzedawcom wręcz coś od wrotnego — że z chwilą sprzedaży dopiero zaczyna się stosunek i opieka firmy co do klienta.

Wszelkie porady, książki fabryczne, zapewnienie wszystkich części na składzie po taniej cenie itp. A ileż to jest firm które tanio sprzedając samą maszynę odbijają sobie potem zarobek na częściach. Uważam że P. Z. M. winien wywierać wpływ na czynniki decydujące w tym też kierunku, ażeby niedopuszczano na rynek nasz takiej mozaiki typów. Co będzie w razie wojny? A już teraz się słyszy że do wielu marek nie ma w kraju części zapasowych. Trzeba sprowdzać z wielką trudnością. Ja kaś komisja winna wybrać kilka typów najodpowiedniejszych firm dla nas i tym dać ulgi w cenie a resztę nieodpowiednich cłem obciążyć.

J. B. Ryki.

DO PANIA REDAKTORA „MOTO”.

W Nr. 1 miesięcznika redagowanego przez WPana, ukazał się list Pana Moraczewskiego B. z Wilna.

Ponieważ treść tego listu niewłaściwie naświetla rolę motocyklistów biorących udział w zawodach, a nawet pomawia ich o czerpanie korzyści (zawodostwo), uważam za właściwe wyjaśnić nieścisłości zawarte w liście Pana Moraczewskiego, w imię obustronnego oświetlenia sprawy. Jestem przekonany, że list Pana Moraczewskiego wywołał w szeregach motocyklistów zrzeszonych w P. Z. M., cały szereg zastrzeżeń, w imię tych zastrzeżeń proszę o łaskawe wydrukowanie kilku moich słów w „Moto”.

Zdaniem autora listu p. Moraczewskiego, członkowie Klubów Motocyklowych, czynnie uprawiających sport motocyklowy, są z punktu widzenia państwowego „szkodnikami”, ponieważ niszczą „przegrzewając”, sprzęt tak bardzo potrzebny dla Obrony Kraju.

Dziwi mnie trochę krótkowzroczność Pana Moraczewskiego (jak wynika z Jego listu, znawcy zadań obrony kraju), który nie bierze pod uwagę, że wojna odbywa się nie tylko na asfaltowanych szosach, ale czasem wkracza w piaszczyste i błotniste tereny, nie bierze pod uwagę, że tempo wojny nie zawsze jest truchcikowe, tj. tempo turystyczno-krajoznawcze.

Nie wiem także kto powiedział Panu Moraczewskiemu że maszyna szybkoobrotowa (prawdopodobnie górno zaworotowa) nie nadaje się do jazdy w terenie.

Chciałbym zobaczyć turystę jadącego tego terenem, to przecież niewygodne, a w każdym razie nie licuje z powagą „zajmowanego stanowiska”.

Czasem zdarza się, że w terenie trzeba popychać maszynę, a nawet wyciągać ją z błota.

Panowie Wilnianie! czyż istotnie w Waszych klubach są tylko fryzjerzy i mechanicy?

I tu Pan Moraczewski myli się, sam znam oficerów czynnych i rezerwy, członków Wileńskich Klubów Motocyklowych.

Potrzebę założenia Klubu Turystycznego wzmoczyć rozumiemy, ale przecież nie można jej propagować w sposób w jaki to robi Pan Moraczewski.

Jak wynika z listu Pana Moraczewskiego, który boi się „ciężarów jakie nakładają istniejące kluby?” nie zna On celu istnienia klubów motocyklowych, rozprawia więc o przedmiocie zupełnie Mu obcym, rozprawia się też z zawodnikami, którzy Jego zdaniem czerpią korzyści z tytułu startu w zawodach.

Tak nie jest, Panie Moraczewski zawodnik dopłaca do każdego zawodów i to dopłaca grubo, tak jednak ceni ten sport, że wyrzeka się najistotniejszych potrzeb na korzyść możliwości brania udziału w sporcie motocyklowym (Pan określiłby to prawdopodobnie stanem chorobliwym).

Jak wyglądają te korzyści wszyscy wiemy dobrze, Panu Moraczewskiemu wydaje się, że zawody motocyklowe są dla zawodników nie tylko źródłem utrzymania, ale nawet bogactwa.

Zaden z polskich zawodników nie kupił jeszcze nic za pieniądze uzyskane z zawodów.

Tyle do Pana wiadomości Wielce Szanowny Panie Moraczewski, ze specjalnym zwróceniem Jego uwagi że nagrody w zawodach są przyznawane za wysoki stopień przeszkolenia motocyklisty, a właśnie to przeszkolenie jest ważne dla Obrony Kraju, bo w wypadku wojny maszyn da swoim żołnierzom, Rz-plita.

Motocykl zawodnika służy do uzyskania przeszkolenia i nie jest środkiem do „zdobywania nagród”.

Bl. Waśkiewicz.

## O d g ł o s y p r a s y

RUSZAMY DO BATALII  
MOTORYZACYJNEJ 1938 R.

Akcja propagandowa motoryzacji kraju, prowadzona od szeregu lat z olbrzymim samozaparciem się prawie wyłącznie przez trzy organizacje motorowe A. P., P. Z. M. i P. T. K., wspierana od czasu do czasu przez niektóre pisma codzienne (I. K. C., Gazet Polska, Polska Zbrojna) unaoeczniła społeczeństwu konieczność szybkiego motoryzowania kraju — postęp na polu motoryzacyjnym, szczególnie po kampanii 1937 r. był, w porównaniu z latami ubiegłymi, olbrzymi.

Co przyniesie nam rok 1938.

Naogół wszystko zapowiada się pomyślnie. Na komisji budżetowej Sejmu p. minister Komunikacji płk. dypl. Ulrych mówi:

„Sprawa zmotywowania Polski złączona nierozdzielnie ze sprawą rozwinięcia i ugruntowania krajowej produkcji samochodów, a realizowana od dłuższego czasu, postępuje obecnie we właściwym kierunku. Na plan pierwszy wysuwa się konieczność powiększenia liczby samochodów ciężarowych. W ciągu roku 1937 ilość samochodów ciężarowych w Polsce wzrosła o 23,4 proc. Wobec braku dostatecznej podaży, konieczną staje się rzecz posiadanie w Polsce 3 do 4 wytwórni samochodów, których głównym zadaniem byłoby wytwarzanie samochodów ciężarowych.

— W roku bieżącym zmierzać będziemy do obniżki cen poszczególnych części składowych, wyrabianych w kraju.

— W polityce motoryzacyjnej na rok najbliższy przewiduje:

1) dalszy rozwój warunków, sprzyjających przyrostowi taboru mechanicznego w Polsce. Rozumiem przez to możliwe wydadne pogłębienie ulg, przysługujących nabywcom i posiadaczom samochodów.

2) Popieranie budownictwa garażowego i zakładanie stacji obsługi pojazdów mechanicznych. Na szczęście i w tym również kierunku zaznaczył się wyraźny postęp.

3) Obniżenie kosztów eksploatacji pojazdu mechanicznego. Głównym zadaniem jest tu obniżka ceny materiałów pędnych i kosztu części zamiennych, opon itp. Spodziewam się uzyskania pomyślnych rezultatów i na tym polu.

— Polityka motoryzacyjna według wytycznych, wspomnianych przeze mnie, datuje się od lat przeszło 2 i dała już realne wyniki.

W tej samej sprawie na komisji budżetowej Senatu tak przemawia senator Dobaczewski.

„Koniecznym się staje zwiększenie wydatności krajowej produkcji motorowej przy jednoczesnym dążeniu do zmodernizowania obecnie wyrabianych typów. Zaspokojenie potrzeb rynku samochodami importowanymi jest zarówno z punktu widzenia ogólnego gospodarczego jak i potrzeb obrony państwa bardzo niepożądane. U-

porządkowanie tej dziedziny produkcji wiąże się z koniecznością sformułowania, obliczonego na dłuższy okres czasu, programu motoryzacyjnego.

Zagadnienie motoryzacji Państwa wiąże się ściśle z rozwojem szeregu warunków sprzyjających zwiększeniu ilości pojazdów mechanicznych. Jednym z tych warunków jest wybudowanie sieci dróg o nowoczesnej nawierzchni, któreby połączyły wszystkie większe ośrodki kraju. Drugim jest stworzenie w kraju możliwie gęstej sieci stacji obsługi samochodów. Dalej konieczną jest rzeczą powołanie do życia instytucji kredytowej, któraby miała za zadanie pomoc przy tranzakcjach, związanych z kupnem i sprzedażą pojazdów motorowych. Konieczną jest też silniejsza propaganda motoryzacji oraz szkolenie młodzieży w obsłudze pojazdów mechanicznych”.

Prócz tego zapowiedź w Sejmie ustalenia planu komunikacyjnego oraz preliminowanie sumy o 50% wyższej niż w zeszłorocznym budżecie, na inwestycje drogowe, pozwalają się cieszyć, że czynniki państwowe naprawdę poważnie zajęły się przyspieszeniem akcji motoryzacyjnej.

Inicjatywa prywatna przejawia również coraz większe zainteresowanie na tym polu. Olbrzymią żywotność przejawia, na terenie międzyministerialnej komisji motoryzacyjnej. Grupa przemysłu motoryzacyjnego przy Polskim Zw. Przem. Metalowego.

O koncesje na montownie samochodów starają się „Wspólnota Interesów” i fabryka parowozów w Chrzanowie.

Produkcji całkowicie krajowych motocykli podjęła się katowicka fabryka „Moj”, montażem małowitryżowych motocykli na angielskich silnikach mile „zaskoczy” nas wkrótce „Perkun”. Ponieważ równocześnie na podstawie ankiety przeprowadzonej w grudniu na łamach „M. i C.” stwierdziliśmy wielkie zainteresowanie krajową produkcją pojazdów mechanicznych (szczególnie motocykli) możemy się spodziewać, że rok 1938 będzie może nawet pomyślniejszym od ubiegłego 1937; dla sprawy motoryzacji kraju.

I. K. C. z dnia 21.II. br. pisze: „Koła przemysłu motoryzacyjnego, które interweniowały w międzyministerialnej komisji motoryzacyjnej, domagając się rozszerzenia ulg i złożyły w tej sprawie odpowiedni memoriał, spotkały się z przychylną oceną postulatów. Koła te zostały poinformowane, że projektowane ulgi motoryzacyjne wejdą zapewne w życie w marcu, a obowiązywałyby — w zakresie ulg podatkowych — wstecz od 1 stycznia br.”.

BANK POLSKI „MOTORYZUJE”  
SWYCH URZĘDNIKÓW.

W swoim czasie czytaliśmy wiele o najprzeróżniejszych projektach na

temat pewnego rodzaju przymusu zakupu pojazdów mechanicznych przez osoby zarabiające ponad pewną kwotę. Sprawa narobiła wtedy dość dużo hałasu, żaden jednak z projektów nie przeszedł i wszystko ucichło. Obecnie z radością możemy zanotować fakt, gdzie na skutek inicjatywy prywatnej — poważna instytucja przedsięwzięła podobną akcję.

Na łamach noworocznego numeru „Naszego Świata” organu Zrzeszenia Pracowników Banku Polskiego czytamy:

„...jak z tego wynika, dotychczasowa akcja na rzecz rozwoju motoryzacji kraju jest niedostateczna i musi być przedsięwzięte inne bardziej skuteczne środki. Jednym z tych środków jest ułatwienie nam, pracownikom B. P., nabycia aut lub motocykli z kapitałów Funduszu Zwrotnego za cenę ca zł 5 tys.

Należy wybrać jeden lub dwa typy wozów dla nas najodpowiedniejszych. porozumieć się z wytwórcią krajową, w celu uzyskania najlepszych warunków przy masowym zakupie. Należy ubezpieczyć wszystkie wozy w jednym polskim towarzystwie asekuracyjnym, przez co uzyska się lepsze stawki.

Dla młodszych pracowników, którzy nie przepracowali w Banku 15 lat, można ułatwić nabycie motocykla za cenę ca zł 2 tysiące.

Nabycie przez pracownika auta jest korzystne i dla B. P., i dla niego samego, i dla Państwa”.

Dowiadujemy się również, że władze Banku Polskiego zainteresowały się poważnie propozycją Zrzeszenia i sprawa ta wkrótce znajdzie się na „Radzie Banku Polskiego”. W razie przychylnego załatwienia Bank Polski dałby piękny przykład całemu szeregowi instytucji a Państwu przybyłoby kilkaset pojazdów mechanicznych, kilkuset motorzystów. Przykład naprawdę chwalebny i godny naśladowania.

### NOWE WYDAWNICTWA:

Spis części krajowej produkcji do pojazdów mechanicznych i sprzętu motoryzacyjnego. Grupa Przemysłu Motoryzacyjnego przy Pol. Zw. Przem. Metal. wydała nowy „Spis części do pojazdów mechanicznych i przemysłu motoryzacyjnego. Niewielka 60 stronicowa książka zawierająca wykaz wytwórni produkujących części do pojazdów mechanicznych oraz szczegółowy skorowidz produkowanych części mechanicznych, akcesoriów, instalacji, materiałów pomocniczych oraz surowców i półfabrykatów, jest doskonałym przewodnikiem dla każdego, kto ma cokolwiek do czynienia z eksploatacją lub naprawą taboru motorowego i pragnie załatwić te sprawy za pośrednictwem rynku krajowego.

# KOMUNIKAT ZARZĄDU POLSKIEGO ZWIĄZKU MOTOCYKLOWEGO

z dnia 25. II. 1938 roku

- 1) MIMO SZEREGU URGENSÓW, TYLKO 30 KLUBÓW NA 50 ZRZESZONYCH W P. Z. M. NADEŚLAŁO SPRAWOZDANIA Z DZIAŁALNOŚCI SPORTOWO - TURYSTYCZNEJ ZA ROK UBIEGŁY.
- 2) TERMIN ZJAZDU DELEGATÓW P. Z. M-u (WALNE ZGROMADZENIE), ZOSTAŁ USTALONY NA DZIEŃ 20 MARCA ROKU BIEŻĄCEGO.
- 3) W ZWIĄZKU Z ORGANIZACJĄ KOMISYJ DLA PRZEPROWADZENIA PRÓB SPRAWNOŚCI NA PAŃSTWOWĄ ODZNAKĘ MOTOROWĄ — ZARZĄDY KLUBÓW MOTOCYKLOWYCH, KTÓRE CZUJĄ SIĘ NA SIŁACH ZORGANIZOWAĆ TAKIE KOMISJE, PROSZONE SĄ O ZGŁOSZENIE SIĘ PISEMNE DO P. Z. M-u, do DNIA 15. III. B. R. WRAZ Z PODANIEM NAZWISK EWENTUALNYCH CZŁONKÓW KOMISYJ (NAZWISKO, IMIĘ, ZAWÓD, PRZYGOTOWANIE FACHOWE MOTOCYKLOWE ITP.).
- 4) W ZWIĄZKU Z MAJĄCYMI SIĘ UKAZAĆ NA RYNKU KSIĘGARSKIM WYDAWNICTWAMI NA PODOBIENSTWO „VADE MECUM”, O KTÓRYM BYŁY ZAWIADOMIENIA W „MOTO”, POD TYTUŁAMI: „PODRĘCZNIK MOTOCYKLISTY”, „MOTOCYKLISTA”, „RADY I WSKAZÓWKI DLA MOTOCYKLISTY” LUB T. P. ZARZĄD P. Z. M-U WYJAŚNIA, ŻE ZA TREŚĆ, FORMĘ I WARTOŚĆ UŻYTKOWĄ WYDAWNICTW NIE OPATRZONYCH PRZEDMOWĄ P. Z. M-U I NIE ZALECONYCH DO UŻYTKU ODPOWIEDNIĄ KLAUZULĄ ZARZĄDU P. Z. M-U — NIE ODPOWIADA, JAK RÓWNIEŻ ZAZNACZA, ŻE WYDAWNICTWA TE NIE MAJĄ NIC WSPÓLNEGO Z PROJEKTOWANYM „VADE - MECUM” o KTÓRYM BYŁA MOWA W ANKIETACH I KTÓREGO PROGRAM REDAKCYJNY ZOSTAŁ OGŁOSZONY W GRUDNIOWYM NUMERZE: „MOTOCYKL I CYCLECAR” ROKU UBIEGŁEGO.
- 5) ZOSTAŁ OPRACOWANY REGULAMIN MISTRZOSTW TURYSTYCZNYCH I PODANY DO WIADOMOŚCI KLUBÓW.
- 6) OBECNIE SĄ PROWADZONE PRACE W KOMISJI SPORTOWO - TURYSTYCZNEJ P. Z. M-U, NAD NASTĘPUJĄCYMI ZAGADNIENIAMI:

Handicap — warunki.

Kalendarz sportowy na 1938 r.

Regulamin Mistrzostw sportowych na 1938 r.

Przyznanie tytułów Mistrzów za rok 1937.

Warunki uzyskania licencji sportowych.

Wykaz osób uprawnionych do licencji wyższego stopnia.

Polityka sportowa na rok 1938.

Budowa toru żużlowego w Warszawie.

Organizacja poradni fachowej.

Unowocześnienie regulaminów.

Szkolenie młodzieży.

Regulaminy sztafietowe popularnych zawodów na 1938 r.

Regulaminy nagród P. Z. M. na 1938 r.

Ustalenie wysokości nagród pieniężnych.

Wytyczne zachęcania młodzieży do uprawiania sportu motocyklowego.

Wykaz osób urzędowych na 1938 rok.

Wzór nowej licencji sportowej.

Kapituła dla nagradzania zasłużonych motocyklistów zrzeszonych.

Umundurowanie zrzeszonych motocyklistów.

Regulamin nagradzania zasłużonego Klubu.

Warunki raidu Szlakiem Marszałka (Wytyczne).

Warunki raidu „Sto mil” (Wytyczne).

Ustalenie wytycznych propagandy zagadnień motocyklowych w prasie i radio.

Opracowanie typowych odczytów do wygłoszenia na zebraniach, w szkołach itp.

Opracowanie odczytów radiowych.

Opracowanie komunikatów okresowych.

Propaganda zagraniczna.

Propaganda wewnętrzna.

Ustalenie sposobów wstępnej propagandy głównych zawodów motocyklowych.

ZARZĄD POLSKIEGO ZWIĄZKU MOTOCYKLOWEGO

## PRENUMERATA:

Rocznie . . . . . zł 5.00  
Półrocznie . . . . . zł 3.00  
Konto rozrachunkowe (tylko dla  
wpłat prenumeraty) Warszawa I,  
nr 247.

## REDAKCJA:

Redaktor przyjmuje w lokalu Polskiego Związku Motocyklowego po uprzednim telefonicznym porozumieniu się z zainteresowanymi.  
Telefon 7.15-30.

## ADMINISTRACJA:

Administracja jest czynna w poniedziałki, środy i piątki od godz. 18 — 21, Aleja Szucha 29. Konto w P. K. O. Nr 22.680.

REDAKTOR: JÓZEF MACHNIK.

WYDAWCA: POLSKI ZWIĄZEK MOTOCYKLOWY.



Każdy kraj buduje motocykle przede wszystkim  
uwzględniając potrzeby i warunki miejscowe.

Inne są motocykle na autostrady  
inne na złe drogi.

Dlatego Polsce jest potrzebny motocykl  
opracowany specjalnie na warunki polskie

# Motocykl „Sokół 600”

jest właśnie motocyklem polskiej konstrukcji,  
polskiej produkcji z wysokowartościowych  
materiałów krajowych.

**Państwowe Zakłady Inżynierii**

**Warszawa, Terespolska 34/36. Tel. 548-20 (Centrala)**