

TREŚĆ ZESZYTU NR 7

W SIÓDMĄ ROCZNICĘ PKWN — Jerzy Koszyk	193
DROGI ROZWOJU I USPRAWNIENIA RUCHU STUTYSIĘCZNIKÓW — inż. R. Gdulewski	195
NIEKTÓRE WNIOSKI PŁYNĄCE Z WYNIKÓW ZOBOWIĄZAŃ KIEROW- CÓW — inż. A. Przeworski	197
OKRESLANIE STANU TECHNICZNEGO SAMOCHODU — inż. St. Gołębiowski	198
MYCIE I CZYSZCZENIE CZĘŚCI METALOWYCH I ZESPOŁÓW STOSO- WANE PRZY NAPRAWACH SAMOCHODÓW — inż. R. M. Pijanowski.	202
NAPRAWY ŚREDNIE — B. W.	209
ROLA TŁUMIKA W SILNIKU DWUSUWOWYM — L. Grylewicz	210
JAK SIĘ RODZĄ NOWE POMYSŁY RACJONALIZATORSKIE — inż. E. Kar- piński	211
NOWE POMYSŁY RACJONALIZATORSKIE	212
KRONIKA WSPÓŁZAWODNICTWA — Z. A.	215
ROŻNE INFORMACJE — Ł. M.	217
ROZROST KÓŁ MOTOROWYCH W WOJ. KRAKOWSKIM — L. M.	220
ZE ŚWIATA	221
PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY CZASOPISM TECHNICZNYCH — inż. R. Czaplicki	224

REDAGUJE KOMITET. Adres Redakcji: Warszawa, ul. Żurawia 24 a m. 21, tel. 7-39-00.

ADMINISTRACJA: „Wydawnictwa Komunikacyjne“ — Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, tel. 4-00-60/4, wewn. 11. Konto czekowe PKO' — „Motoryzacja — czasopismo — Warszawa“, nr I-1955/110. Prenumerata: kwartalnie zł 13 gr. 50, za pół roku zł 27, za rok zł 54.

Wydawca: „WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE“ Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.

Składano i drukowano w drukarni RSW „Prasa“, Al. Jerozolimskie 125. Druk. sat. VII kl. 61 × 86, 70 gr. afisz zam. 1318. 30.V.51. 2-B-33334

Narodowa Pożyczka Rozwoju Sił Polski — to więcej żelaza i stali, więcej
motorów i energii elektrycznej, więcej węgla i cementu, więcej tkanin
i obuwia, więcej mieszkań i szkół!

Motoryzacja

ORGAN: MINISTERSTWA TRANSPORTU DROGOWEGO I LOTNICZEGO
ORAZ POLSKIEGO ZWIĄZKU MOTOROWEGO

Rok VI

LIPIEC 1951 r.

Nr 7

JERZY KOSZYK

W SIÓDMĄ ROCZNICĘ PKWN

W dniu 22 lipca obchodzić będziemy 7 rocznicę P.K.W.N. — siódmą rocznicę historycznego Manifestu Lipcowego. Przed siedmiu laty położono zręby pod Polskę Ludową — państwo, które z niewoli kapitalistycznej i niewoli narodowej, weszło na drogę postępu, na drogę walki o ustrój sprawiedliwości społecznej. Zrealizowanie podstawowych reform społecznych i wspieranie rozwoju sił wytwórczych doprowadziło do stanu, z którym lud polski — klasa robotnicza przestała być przedmiotem ucisku, a stała się gospodarzem swego kraju. Mamy za sobą duży dorobek, wielkie osiągnięcia w walce klasowej — idziemy jasną drogą, którą wytknął ruch robotniczy i jego przewodnicy WKP(b). Budujemy podstawy socjalizmu w Polsce, korzystając z doświadczeń i pomocy państwa socjalizmu — ZSRR.

Mamy za sobą przedterminowe wykonanie planu odbudowy i pierwszego roku budowy podstaw socjalizmu w Polsce. Stoją jednakże obecnie przed nami nowe potężne zadania — przyspieszenia i wzmocnienia tempa wykonania zadań Planu 6-letniego. Na jednym z bardziej wysuniętych odcinków obszernego frontu zadań Planu stoimy my — transportowcy. Dlatego też należy w rocznicę PKWN-u przeanalizować na jakim etapie jesteśmy i jakie zadania przed nami stoją.

Nasza droga do socjalizmu idzie po drodze doświadczeń Związku Radzieckiego. A przecież pierwsza i druga „5-latka“ stworzyła fundamenty ustroju socjalistycznego w Z. S. R. R. Jednym z tych fundamentów było zbudowanie przemysłu samochodowego, o którym pisze Towarzysz Stalin w swej pracy „Rok wielkiego przełomu“: „My stajemy się krajem metalu, krajem samochodów, krajem traktorów. A gdy posadzimy Z. S. R. R. na samochód, a chłopów na traktor — to niech nas spróbują dogonić szanowni kapitaliści, chępiący się swą „cywilizacją“. My jeszcze zobaczymy, które kraję będzie można określić jako zacofane, a które jako przodujące“^{*)}. W wyniku 5-latek park samochodów ciężarowych w Z. S. R. R. dwukrotnie przewyższył park samochodowy Niemiec, 1,5 raza Francji i 1,4 Anglii.

Podobnie i nasz Plan 6-letni budowy podstaw socjalizmu stawia zadania wybudowania w 1955 r. 25.000 sztuk samochodów ciężarowych, 12.000 sztuk samochodów osobowych, 11.000 sztuk traktorów. Podobnie i my — jak stwierdził Tow. Bierut na VI Plenum Komitetu Centralnego naszej Partii: „W roku bieżącym już przesiadamy się zdecydowanie na „koni mechanizacji“, na auta własnej produkcji“.

Tak jak mógł Tow. Stalin, podsumowując wyniki pierwszego 5-latki na Plenum K. C. WKP(b) powiedzieć — „My nie mieliśmy przemysłu samochodowego. A teraz go mamy“^{**)}. Tak i my pod koniec Planu

6-letniego będziemy mogli stwierdzić, że mamy przemysł samochodowy, który zabezpieczy rozwój sił wytwórczych — jako baza transportowa. Dlatego też zadania Planu 6-letniego w § 61 mówią, że ogólna ilość samochodów ciężarowych wzrośnie o 100%, a ilość przyczep do samochodów i ciągników zostanie powiększona 4-krotnie, co umożliwi lepsze wykorzystanie pojazdów samochodowych.

Zbudowanie własnego przemysłu samochodowego jako bazy materialnej transportu drogowego stwarza dla tej dziedziny transportu zupełnie nową perspektywę, stawiając go jako równorzędną — obok kolei — dziedzinę transportu.

Do niedawna jeszcze uważano w Polsce samochód jako pomocniczy środek transportu i dopiero zadania Planu 6-letniego wykreślają dla transportu drogowego nowe potężne zadania.

Jasnym jest, że równolegle z rozbudową środków przewozowych musi iść organizacja transportu drogowego, bo tylko sprawna organizacja transportowa może zabezpieczyć wykonanie zadań stawianych przez Plan. Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 26 lutego br. powołała Ministerstwo Transportu Drogowego i Lotniczego jako organ zwierzchni transportu publicznego i jako czynnik koordynacji transportu własnego. Uchwała zaś Prezydium Rządu powołała organizację służb transportowych we wszystkich resortach dla bezpośredniego nadzoru nad taborem samochodowym.

Powołanie więc resortu transportu drogowego jako samodzielnego Ministerstwa oraz resortowych służb transportowych, stwarza w zakresie nadzoru planowania, koordynacji i sprawozdawczości prawidłowe rozwiązanie, zabezpieczające zadania zarówno transportu publicznego, jak i własnego. Jest rzeczą oczywistą, że jest to dopiero wstępny etap. Stoimy przed bardzo poważnymi zadaniami, które mają zabezpieczyć wykonanie Planu i dlatego dobrze jest już na tym pierwszym etapie te zadania sobie uzmysłowić.

* * *

Ustawa o Planie 6-letnim w jednym z podstawowych sformułowań mówi, że — Plan wykonywany będzie w oparciu o doświadczenia Związku Radzieckiego i przy czynnej pomocy Z. S. R. R. Dlatego też rozwiązując trudne zagadnienia transportowe w naszym kraju, opierać się będziemy o olbrzymi dorobek nauki i praktyki radzieckiej i ten fakt gwarantuje, że napewno nie popełnimy błędów.

Pierwszym więc zadaniem jest zapoznanie się zarówno z nauką, jak i z rozwiązaniami organizacyjnymi transportu drogowego w Z. S. R. R. W oparciu o tę naukę możemy już teraz określić, jakie zadania stoją przed transportem publicznym, a jakie przed transportem własnym (resortowym).

Transport publiczny, działający na podstawie usta-

^{*)} Stalin, „Zagadnienie leninizmu“, wyd. 11, str. 274.

^{**)} Stalin, „Zagadnienie leninizmu“, wyd. 11, str. 375.

wy o transporcie drogowym, winien w szczególności rozwiązywać następujące zagadnienia:

- 1) transport ładunków, które mogą być przewiezione taborem uniwersalnym i nie wymagają wyspecjalizowanej organizacji przewozowej, a więc:
 - a) między miastami oraz między miastem a wsią — jako transport obszarowy;
 - b) między stacją kolejową, a odbiorcą ładunku, t. zn. rozładunek torów ogólnozaladunkowych;
 - c) w zakresie pomocy organizacjom transportowym w organizowanych akcjach masowego przewozu;
 - d) w zakresie obsługi miejscowej jednostek społecznych niedysponujących własnym taborem oraz potrzeb bytowych ludności.
- 2) transport wyjątkowo dużych ciężarów wymagających najcięższego taboru.

Wymienione powyżej zadania transportu publicznego należy traktować przykładowo, jako jedno z głównych prac. Przewoźnik publiczny bowiem, w świetle uprawnień ustawy o transporcie drogowym, powołany jest do spełniania większości zadań transportowych stojących przed gospodarką narodową.

Organizatorem publicznych przewozów jest Państwowa Komunikacja Samochodowa, rozbudowywana stosownie do zadań przed nią stojących i na niej spoczywać będzie główny ciężar przewozów publicznych. Ma ona objąć swoim zasięgiem 22% ogólnych przewozów towarów i 15% przewozów osób w r. 1955.

Państwowa Komunikacja Samochodowa uzupełniana będzie jako przewoźnik publiczny przez spółdzielczość transportową, której zadania wykreśli — zlokalizowany do poszczególnych województw czy miejscowości — plan przewozów. Spółdzielczość transportowa umożliwi wykorzystanie w transporcie drogowym tak zwanego taboru nietypowego i praca jej będzie zsynchronizowana z planem działania P.K.S.

Transport własny (resortowy), podobnie jak w Związku Radzieckim, pracować będzie w zakresie jednorodnych potrzeb jednostek obsługiwanych, wymagających specjalizowanego taboru lub wyspecjalizowanej organizacji przewozowej. Na wzór trustów przewozowych w Z. S. S. R. powstaną i u nas branżowe przedsiębiorstwa przewozowe. Pozostały transport resortowy ograniczy się do obsługi miejscowych potrzeb jednostek nim zarządzających.

Taka organizacja transportu własnego możliwa będzie w miarę rozrostu transportu publicznego i po uzyskaniu doświadczeń działających już przedsiębiorstw branżowych w górnictwie i budownictwie. Trudno by było w tej chwili wyrazić precyzyjnie, gdzie należy powoływać branżowe przedsiębiorstwa przewozowe. Wydaje się jednak, że górnictwo, budownictwo, leśnictwo i handel są predystynowane do tego rodzaju organizacji transportu.

Jasne określenie zadań jakie stoją przed transportem publicznym i transportem własnym (resortowym) pozwoli na zastosowanie kontraktacji usług przewoźników prywatnych.

Wypróbowana metoda kontraktacji zastosowana do transportu zezwoli na racjonalne wykorzystanie istniejącego taboru prywatnego, zabezpieczając jednocześnie prawidłowość struktury klasowej państwa idącego do socjalizmu.

Powołanie służb transportowych we wszystkich resortach stwarza niewątpliwie możliwość rozwiniętego planowania gospodarczego we wszystkich komórkach transportowych kraju. Planowanie gospodarcze oparte o metodologię planowania i sprawozdawczość wypróbowaną w Związku Radzieckim staje się elementem pozwalającym na sporządzenie ogólnokrajowego planu transportu. Oparcie pełnej pracy komórek transportowych o dyrektywy planu zezwoli na racjonalne wykorzystanie sprzętu, na powiązanie zapotrzebowania na przewozy ze zdolnościami przewozową taboru, pozwoli na walkę z pustymi przebiegami, umożliwi wykrycie i wykorzystanie drżących rezerw przewozowych. Bez organizacji służb transportowych, bez jednolitych metod planowania i sprawozdawczości —

stworzenie ogólnokrajowego planu transportu drogowego byłoby nie do pomyślenia. Obecnie już te podstawowe elementy planu zostały stworzone.

* * *

Równoległe ze stworzeniem przemysłu samochodowego, organizacją transportu publicznego i własnego (resortowego), wraz z zastosowaniem rozwiniętego planowania transportowego — musi iść organizacja zaplecza technicznego transportu drogowego. Zaplecze techniczne dla taboru winien zabezpieczyć powołany w ramach Ministerstwa Transportu, Centralny Zarząd Sprzętu Samochodowego. Centralny Zarząd Sprzętu Samochodowego ma być organem zwierzchnim zarówno zakładów napraw głównych, napraw średnich oraz stacji obsługi. Rozbudowanie publicznych stacji obsługi, jak i stacji obsługi dla przewozów publicznych i branżowych przedsiębiorstw przewozowych, jest jednym z decydujących czynników zaplecza technicznego taboru. Stosowanie napraw zapobiegawczych, połączonych z wymianą zespołów, nietylko zmniejszy pracę zakładów napraw głównych, ale przede wszystkim zabezpieczy lepszą eksploatację samochodów przez przedłużenie okresów międzynaprawczych.

Stopniowe wchodzenie do eksploatacji taboru produkowanego w kraju i łatwość dostawy części zamiennych dla tego taboru stwarza jasną perspektywę dla zaplecza technicznego. Musimy jednak zdawać sobie sprawę, że do czasu dopóki korzystamy z taboru importowanego, a szczególnie dopóki będą pracowały u nas samochody importowane z krajów kapitalistycznych, problem części zamiennych będzie główną troską zakładów Centralnego Zarządu Sprzętu Samochodowego.

Pogłębiające się sprzeczności między obozem pokoju a obozem podlegaczy wojennych i pogłębiająca się w ślad za tym dyskryminacja polskiego handlu zagranicznego jest dla nas wyraźną wskazówką, że potrzebne części zamienne dla samochodów importowanych z krajów kapitalistycznych będą miały tylko częściowe pokrycie w imporcie. Zapotrzebowanie na części pokryte będzie również przez regenerację oraz częściowo przez produkcję tych części w kraju, lub import z krajów Demokracji Ludowej. Dlatego też Centralny Zarząd Sprzętu Samochodowego, specjalizując naprawy główne poszczególnych typów samochodów na określonych zakładach, wiązać musi naprawy główne z produkcją i regeneracją części zamiennych na tych zakładach.

Nie mamy dotąd pełnego bilansu potrzeb w zakresie części zamiennych, wiemy że możemy liczyć na produkcję części zamiennych dla samochodów krajowych oraz dla samochodów sprowadzanych z Z.S.R.R. i krajów Demokracji Ludowej. Wiemy, że czeka nas zadanie właściwego rozwiązania sprawy pozostałych części, które będą produkowały zakłady C. Z. S. S. i spółdzielnie warsztatowo-transportowe. Zastosowanie regeneracji części po przez metalizację, a przede wszystkim sporządzenie bilansu potrzeb — jest głównym zadaniem, jakie stoi przed zapleczem technicznym transportu drogowego.

* * *

Zadania transportu drogowego i jego zaplecza technicznego nie będą mogły być rozwiązywane bez forsownego szkolenia kadr technicznych i eksploatacyjnych na wszystkich szczeblach. Kadr przepojonych ideologią marksistowską, kadr świadomych zadań jakie stawia przed nimi Polska Ludowa. Trzeba więc rozbudować sieć szkół, opracować programy szkoleniowe i walczyć o młode kadry.

Trzeba oprócz pracy służb eksploatacyjnych i technicznych o przodującą technikę Z. S. R. R., o wzrastającą wraz z rozwojem współzawodnictwa i racjonalizatorstwa — wydajność pracy. Trzeba stworzyć szerokie społeczne ramie, które by czynnie pomagało w szkoleniu kadr i krzewieniu kultury technicznej.

Tym społecznym ramieniem musi stać się Polski Związek Motorowy. W oparciu o doświadczenia Autoklubu w Z.S.R.R. Polski Związek Motorowy mu-

si rozwinąć szeroką działalność szkoleniową i zbudować ośrodki kultury technicznej. Polski Związek Motorowy musi się przy tym wyzbyć dawnych, jeszcze gdzieś niegdzie występujących tradycji elitarnych. Jak najściślej powiązanie z klasą robotniczą, żywy udział w codziennej pracy transportowców — pozwoli na realizację nowych zadań P.Z.Mot-u.

* * *

Przed transportem drogowym stoją olbrzymie zadania. Etap prac wstępnych mamy już za sobą. Korzystamy z doświadczeń Związku Radzieckiego oraz z szeregu prac przygotowawczych, które były wynikiem małej garstki ludzi skupionych w Departamencie Samochodowym M. K. Perspektywa jest jasna, bo wyznaczają ją zadania Partii i Planu 6-letniego. W pracy transportowej korzystać będziemy zarówno z nauki, jak i z codziennej praktyki tysięcy rzesz transportowców. Rozwijający się w Polsce ruch statystyków świadczy, że jesteśmy na właściwej drodze. Pogiębienie tych form pracy i pomoc inteligencji technicznej, są gwarancją, że zadania Planu 6-letniego na pewno będą zrealizowane przedterminowo.

Stawiając przed transportem drogowym olbrzymie zadania, Państwo Ludowe wyposaża go jednocześnie w nowoczesny sprzęt produkowany w kraju, stwarza dla niego nowoczesną organizację, zabezpiecza go w doświadczenia nauki po przez bezpośrednią pomoc Związku Radzieckiego i własne instytuty badawcze, po przez świadomą swych zadań klasę robotniczą i jej kierowniczkę — Partię.

Plan roku 1952 opracowany będzie już w ramach nowej struktury organizacyjnej i nowych metod planowania. Będzie to pierwszy rok ogólnokrajowego planu transportu. Stawia to przed służbami transportowymi zadania pełnej mobilizacji, zarówno w zakresie organizacji własnej, jak i rozpracowania zadań planowych, oparcia zadań na doświadczeniu przodującej części transportowców, na progresywnych normach pracy, na doświadczeniach uzyskanych w latach poprzednich.

Służby transportowe stoją przed wielkim egzaminem: dobre rozpracowanie zadań planu, wyzbycie się na różnych szczeblach biurokratyzmu i bezdusznego stosunku do człowieka — to wielka próba, która wskaże czy zadania stawiane przez Plan 6-letni są należycie rozumiane i czy będą wykonane.

Służba transportowa nie ma na ogół obciążenia wynikającego z kapitalistycznej tradycji — pracę swą opiera w większości na kadrach wychowanych w Polsce Ludowej i dlatego próbę, która przed nią stoi, powinna wykonać pomyślnie.

Wykonanie tych zadań jest równoznaczne z włączeniem się służb transportowych do frontu narodowego, do walki o pokój i wykonanie Planu 6-letniego.

Wzmacniając Polskę Ludową, kroczącą do socjalizmu, potęgując walkę o pokój, urzeczywistniając i przeżywszy plany produkcyjne — przygotowujemy godnie święto narodowe, rocznicę Manifestu PKWN.

Jerzy Koszyk

INŻ. RYSZARD GDULEWSKI

DROGI ROZWOJU I USPRAWNIENIA RUCHU STATYSTYCZNIKÓW

Przed przeszło rokiem w „Motoryzacji“ pojawił się artykuł inż. Z. Andrzejewskiego pod nagłówkiem „Koniczność kontroli technicznej przy wykonywaniu współzawodnictwa długofalowego“. W artykule tym autor uzasadnia konieczność stosowania zastrzeżonej kontroli technicznej, w stosunku do wozów, których kierowcy podjęli zobowiązania osiągnięcia dłuższego przebiegu międzynaправczego, niż to z norm wynika. Minął rok i o ten ubiegły rok jesteśmy bogatsi w doświadczenia zarówno naszych jak i radzieckich przodowników. Doświadczenia te stanowią źródło dalszych osiągnięć i dlatego nie od rzeczy będzie przytoczenie niektórych z nich i wyciągnięcie pewnych ogólnych wniosków.

W ciągu ubiegłego roku ruch statystyków w ZSRR, rozwijając się w dalszym ciągu, objął na wielu autokolumnach znaczny procent zatrudnionych. Ponad 25% liczby kierowców, biorących udział w tym ruchu, wypełnia swoje zobowiązania. Wyniki ekonomiczne tego ruchu przynoszą państwu znaczne oszczędności. Np. kierowca W. Kozłowa na swoim samochodzie ciężarowym ZIS — 5 przebył bez głównej naprawy dwa i pół raza więcej kilometrów, niż przewiduje norma dla tego typu samochodów. W tym czasie wymienił on silnik po 105.000 km. kierownicę po 88.000 km i przedni most po 105.000 km. Oszczędność osiągnięta przez niego w tym czasie wyniosła: 2 silniki, 1 kierownica, 6 przednich mostów, 1 tylny most i 1 skrzynka biegów. Oszczędność ta wyraża się sumą 18.870 rubli. Dzięki wysiłkom kierowców w samym tylko Moskiewskim Okręgowym Autotracie oszczędność w roku 1949 wyraziła się sumą 1.230.000 rubli.

Kierowcy, biorący udział w tym ruchu, wyrabiają znaczne premie, — np. zarobek miesięczny cytowanego wyżej kierowcy W. Kozłowa średnio wynosi 1.600 rubli.

Aby kierowca, zobowiązujący się do dłuższego przebiegu międzynaправczego, nie był zmuszony do czekania na premię do końca trwania zobowiązania, Ministerstwo Autotransportu ZSRR wprowadziło w pa-

dzierniku ub. r. „książkę szofera statystyka“. W książce tej znajdują się wykresy z zaplanowanymi — zgodnie z obowiązującymi normami — wszystkimi przewidzianymi naprawami i wymianami zespołów. Daje to możność administracji autobazy obliczania premii dla danego kierowcy do 19-go dnia następnego miesiąca — za miesiąc poprzedni. Ostateczne rozliczenia następują po zakończeniu zobowiązania. System ten powoduje, że zainteresowanie kierowców zobowiązaniami dłuższych przebiegów znacznie wzrosło, umożliwiając tym samym szerokie zastosowanie współzawodnictwa oraz utrzymanie kierowców w stałym napięciu walki o lepsze wyniki.

Z punktu widzenia gospodarczego ruch ten ma olbrzymie znaczenie, gdyż umożliwia przekraczanie planów przewozów. Np. tenże kierowca W. Kozłowa w ciągu 13-tu miesięcy pracy wypełnił plan przewozów w 139% według ton, a w 189% według tonokilometrów. Wykonał on więc powyżej planu 86.600 tonokilometrów, co autobusie przysporzyło 53,500 rubli dochodu.

* * *

Ruch statystyków jest niewyczerpanym źródłem obserwacji i doświadczeń techniczno - eksploatacyjnych, które są coraz szerzej i powszechniej wykorzystywane przez radzieckich transportowców — jako normalne, codzienne metody pracy.

Ruch ten jest także źródłem obserwacji i doświadczeń dla konstruktorów radzieckich. Ulepszają oni dawne typy i projektując nowe typy samochodów czerpią z niego pomysły nowych rozwiązań konstrukcyjnych, zapewniających coraz to wyższy stopień sprawności taboru przystosowanego do nowoczesnych metod pracy techniczno-eksploatacyjnych.

W klubach kierowców odbywają się spotkania kierowców statystyków z profesorami instytutów naukowych, na których to spotkaniach następuje wymiana doświadczeń i obserwacji. Na spotkaniach tych kierowcy omawiają metody pracy, dzięki którym uzyskali swoje osiągnięcia. Te dyskusje uczą pozostałych

kierowców właściwych metod i zachęcają do czynnego wzięcia udziału w podobnych zobowiązaniach.

* * *

Trudności obserwowane w naszej gospodarce samochodowej zachęcają do naśladowania tego ruchu i dają nie tylko wiele korzyści gospodarce narodowej, ale mogą także pomóc w rozwiązaniu szeregu trudności gospodarczo - eksploatacyjnych.

Niektórzy polscy kierowcy podejmują — wzorem radzieckich kolegów — podobne zobowiązania. Przypadki te mają jednak charakter sporadyczny i nie przybrały dotychczas tak masowego charakteru jak w ZSRR. Składa się na to szereg ważnych czynników.

Niezależnie od tego, od polskich uczestników ruchu stutysięczników mamy bardzo skąpe wypowiedzi, gdyż najczęściej nie dzielą się oni swymi doświadczeniami z pozostałymi kierowcami. Instytucje zaś, które powinny otoczyć opieką ten ruch, nie organizują zebrań dla uczestników tego ruchu, na których to zebraniach rekordziści mogliby się podzielić z kolegami swymi spostrzeżeniami i stosowanymi przez nich metodami, które im umożliwiły uzyskanie tych osiągnięć.

Kierowca biorący udział we współzawodnictwie długofalowym, dowodzący swego wyrobienia, dojrzałości społecznej oraz politycznej i dlatego właśnie powinien odczuwać potrzebę dzielenia się swoimi spostrzeżeniami z kolegami. Jeżeli ma trudności w wypowiedzaniu się, lub wypisaniu swoich myśli, to należy stworzyć możliwości dopomożenia mu przez kolegów inżynierów, czy techników — pracujących w tym pionie zagadnień technologiczno - eksploatacyjnych.

Organizowanie takich zebrań, mających na celu wymianę doświadczeń w ramach tylko jednego, nawet największego przedsiębiorstwa, jest **zweźnianiem zagadnienia**. Zebrania takie, z możliwością udziału wszystkich kierowców oraz osób interesujących się zagadnieniami eksploatacyjno - obsługowymi, powinny organizować Związki Zawodowe i Oddziały Polskiego Związku Motorowego.

Zobowiązania dłuższych przebiegów międzynaprawczych powinny odpowiadać następującym warunkom. Jednostki gospodarcze eksploatujące samochody, w których kierowcy zgłaszają chęć podjęcia zobowiązań, powinny powołać komisję fachową, która by orzekła, czy stan wozu pozwala na wykonywanie tego rodzaju zobowiązania. Dalej powinny pouczyć kierowcę, jak należy przeprowadzić wykonanie tych zobowiązań oraz pouczyć go o konieczności starannejszej, niż normalna, opieki nad wozem.

Komisje te powinny w czasie wykonywania zobowiązań dostatecznie często przeglądać wóz, stwierdzając jego stan. Kierowca, zobowiązujący się do dłuższego przebiegu międzynaprawczego, musi sobie zdawać sprawę, że zobowiązanie to nie da się wykonać byle jak, że zobowiązanie jest wykonalne dopiero wtedy, gdy kierowca swój wóz otoczy szczególnie staranną opieką i będzie go doglądał i utrzymywał nieprzerwanie w stanie najwyższej sprawności technicznej.

Próby przejechania na wozie znacznie większej ilości kilometrów, niż przewidziana norma przebiegu międzynaprawczego, bez bardzo sumiennej opieki i staranności ze strony kierowcy, **prowadzą nieuchronnie do przedwczesnego zniszczenia wozu**, a więc wywołują wręcz przeciwny skutek gospodarczy i są przejawem szkodnictwa, wynikającego może nie tyle z niedbalstwa, ile z lekceważenia.

Należy jak najmocniej podkreślić, że tylko w tym przypadku wykonanie dwu, bądź trzykrotnej normy przebiegu naprawczego samochodu jest dopuszczalne i celowe technicznie oraz gospodarczo, o ile — po wykonaniu przebiegu ponad normę — stan techniczny samochodu nie będzie gorszy, niż przewidziany dla okresu, w którym przy normalnej eksploatacji zostanie wykonana zwykła norma przebiegu.

Sumienny kierowca, jeżeli stwierdzi w czasie wykonywania zobowiązania, że jego wóz lub poszczególne zespoły zbyt szybko ulegają zniszczeniu, zawiadomi

komisję i — jeżeli tego wymaga dobro gospodarki — przerwie dalszy przebieg i odda wóz do naprawy.

Dobry kierowca rozumie, że od stanu technicznego wozu zależy bardzo wiele, dba o ten stan, przed wyjazdem sprawdza układ kierowniczy, hamulce, koła, stan oleju, wody itp. W czasie pracy dba, by rozmieszczenie ładunku było równomierne, by nie przeciążać wozu nadmiernie ciężarem, ładunki dużych rozmiarów starannie mocować, jechać ostrożnie po drodze złej. Zwraca uwagę i żąda właściwego dojazdu, właściwego załadowania i systemu załadowania (np. nie pozwala zrzucić z dużych wysokości ciężaru na wóz), przy wyjeździe np. z wykopu po miękkiej ziemi jedzie z właściwą szybkością itp. Wszystkie te czynności zabierają trochę czasu przed i po pracy, dają jednak kierowcy gwarancję wykonania dużego przebiegu międzynaprawczego i zabezpieczają go od długich i przykrych przestojów oraz od konieczności doraźnych napraw na trasie.

Kierowca, który chce długo jeździć na samochodzie i nie mieć wiele z nim kłopotów, musi pamiętać, że o wóz trzeba dbać zawsze, ale **specjalnie trzeba zwracać uwagę na okres jego docierania**, zarówno w okresie, kiedy wóz jest nowy, jak i po głównej naprawie i wymianie silnika.

Kierowca przodownik, kierowca świadomy budowniczego socjalizmu, uważa staranną i sumienną obsługę i opiekę nad swym wozem za swój podstawowy obowiązek.

Kierowca, uczestnicząc w obsłudze wozu na stacji obsługi i średnich napraw, pogłębia swoją osobistą wiedzę i podnosi swoje kwalifikacje, a jednocześnie informuje mechanika o stwierdzonych usterkach i brakach w eksploatacji, czym przyspiesza naprawę wozu.

Dalej chodzi o to, by niesumienności, czy mało wykwalifikowani kierowcy, zostali pociągnięci przykładem kolegów i nauczyli się od nich właściwej i sumiennej obsługi, podnieśli swoje kwalifikacje i dopiero w ten sposób zasłużyli na wejście do grona przodowników pracy na tym, tak ważnym dla gospodarki narodowej odcinku.

Właściwie postawione zagadnienie podejmowania zobowiązań przez kierowców będzie miało nie tylko znaczenie gospodarcze, ale przede wszystkim musi mieć duże znaczenie wychowawcze. Aby osiągnąć cel, **kierowca musi być informowany**, jakie oszczędności przynosi jego zobowiązanie oraz ile gospodarka narodowa zyskuje na jego wysiłku. W tym celu jednostki, w których kierowcy podjęli zobowiązania, powinny wyliczyć wszystkie gospodarcze wyniki tych zobowiązań, podając je zainteresowanym do wiadomości.

Osiągnięcia, mające większe znaczenie gospodarcze lub mogące służyć jako przykład, a więc o znaczeniu wychowawczym, należy publikować w prasie.

Chodzi także o to, by oddolnie powstający ruch, słuszny i uzasadniony, wynikający z klasowego i socjalistycznego podjęcia świadomych kierowców, przez mechaniczne i nieprzemyślane decyzje nie wywołał na pewnych odcinkach strat, a wychowawczo i politycznie wręcz przeciwnych skutków, niż zamierzone.

* * *

Niewspółmiernie mniejszym zagadnieniem, ale bardzo podobnie przedstawia się zagadnienie oszczędności ogumienia. Istnieją w Polsce zakłady naprawy ogumienia, w których na oponę mającą zdarty bieżnik (protektor) można nałożyć nowy, jeżeli kord jest nieuszkodzony i niezbutwiał. Opona tak naprawiona ma niewiele krótszy przebieg od nowej (powyżej 75% przebiegu nowej opony).

Dla uzyskania premii za eksploatację opon dłuższą, niż wynika to z normy, większość kierowców eksploatuje opony aż do zupełnego zdarcia bieżnika, lub uszkodzenia kordu. Kierowca wprawdzie zyskuje premię, ale opona z uszkodzonym kordem nadaje się już tylko na złom. Aby tego uniknąć, należy premiować kierowców nie tylko za długi przebieg, ale również za oddanie opony w stanie nadającym się do naprawy.

Inż. R. Gdulewski

INŻ. ANDRZEJ PRZEWORSKI

NIEKTÓRE WNIOSKI PŁYNĄCE Z WYNIKÓW ZOBOWIĄZAŃ KIEROWCÓW

Mija okres dwóch lat od momentu podjęcia pierwszych zobowiązań zwiększenia przebiegu kilometrowego przez kierowców naszej komunikacji i transportu drogowego. Zobowiązania te pociągnęły za sobą współzawodnictwo w innych dziedzinach motoryzacji, obejmując całokształt zagadnień technicznych i eksploatacyjnych.

Wspaniałe wyniki realizacji zobowiązań były możliwe dzięki oparciu o doświadczenie osobiste kierowców i sprawnie działające zaplecze techniczne. Jest już czas dzisiaj zebrać te doświadczenia i w formie usystematyzowanej podać do wiadomości szerokiej rzeszy pracowników transportu.

Redakcja czas. „Motoryzacja” rozpoczyna akcję ogłaszania artykułów napisanych przez przodowników i ra-

cjonalizatorów, którzy osiągnęli wybitne wyniki w wypełnianiu zobowiązań długofalowych. Zwracamy się tą drogą do kierowców, personelu obsługowego, technicznego, administracyjnego — z prośbą o nadsyłanie artykułów omawiających okoliczności i sposoby uzyskania długiego przebiegu kilometrowego, ulepszenia lub usprawnienia obsługi, ulepszenia obróbki części zamiennych, lub ich regeneracji, skracania czasu za — i — wyładunku, planowania i kontroli przebiegów itd.

Jako pierwszy artykuł, z serii omawiających wnioski płynące z wykonywanych zobowiązań przez kierowców, zamieszczamy art. kol. inż. A. Przeworskiego.

(red.)

Podjęte przed dwoma laty pierwsze długofalowe zobowiązania kierowców są już częściowo wykonane. A były one nie byle jakie, sięgały bowiem — na samochodach różnych marek i typów — od 100.000 km, do 250.000 km. przebiegu do naprawy głównej.

Nie są to pojedyncze wyczyny kilku kierowców — liczba tych, którzy stanęli do współzawodnictwa, do najszlachetniejszej walki, wykazującej poszanowanie sprzętu i wiedzę fachową, wyraża się w setkach.

Osiągnięcia te dają nam wiele materiału porównawczego. Kiedy bowiem zostały w swoim czasie opublikowane — jako obowiązujące — normy przebiegów międzynaaprawczych, krytykowano je, twierdząc, że są nierealne i nieosiągalne. Skoro zaś padły z ust kierowców pierwsze długofalowe zobowiązania przekroczenia normy urzędowej, uważano że tego rodzaju przebiegi zniszczą doszczętnie eksploatowane samochody.

Przytaczam ówczesne głosy, by teraz, kiedy mamy już najdokładniejsze dane, uspokoić wszystkich „niedowiarków”, że zobowiązania długofalowe okazały się realne, osiągalne i nie zniszczyły pojazdów samochodowych.

Kilometraż przebiegu międzynaaprawczego został szczegółowo, komisyjnie sprawdzony. Każdy prawie samochód, na którym kierowca osiągnął przebieg międzynaaprawczy — zgodny z jego zobowiązaniem — został również technicznie zbadany. Dlatego też dziś możemy wyciągnąć pierwsze wnioski.

Przy badaniu ukończonych zobowiązań, na pierwszy plan wysuwa się wniosek, że największych przebiegów dokonali tacy kierowcy, którzy prowadzili samochody od pierwszych kilometrów, to znaczy, że sami je docierali i bez przerwy je eksploatowali. Bywał to jeden kierowca, lecz często były to dobrane pary (zwłaszcza w przedsiębiorstwach komunikacyjnych), wspólnie składające zobowiązania, przy czym kierowcy prowadzili samochód na zmianę.

Nie otrzymałem dotychczas danych o ukończonym zobowiązaniu kierowcy, który objął samochód po swym koledze, podejmując jego zobowiązanie. Stąd wniosek, że stali kierowca na danym samochodzie daje najlepszą gwarancję osiągnięcia właściwego przebiegu międzynaaprawczego.

Zobowiązanie wypełnili tacy kierowcy, którzy oprócz dobrej jazdy, interesowali się również obsłu-

gą wozu, względnie sami go obsługiwali. Sądząc ze sprawozdań, każdy z tych kierowców dopóty pracował przy swym samochodzie, dopóki nie był pewny, że obsługa została wykonana należycie. Szczególną uwagę zwracano na czyszczenie filtrów paliwowych.

Dość często kierowcy żądali od fachowców zbadania wozu, prosili o porady techniczne, słowem — interesowali się pojazdem, dążyli do osiągnięcia wytycznego celu.

* * *

Przejdę teraz do zagadnień technicznych. Charakterystyczną cechą wszystkich pojazdów, na których ukończono zobowiązania, jest ich wygląd zewnętrzny. **Nie ma na nich śladów uszkodzeń awaryjnych nadwozia.** Świadczy to więc o tym, że kierowcy prowadzili pojazdy ostrożnie, dbając nie tylko o część maszynową pojazdu, lecz i o jego wygląd.

Metryka techniczna każdego pojazdu ma również swoją wymowę. Procentowo najmniejsza ilość pękniętych piór resorowych, krótkie przestoje przy drobnych naprawach, układziny i bębny hamulcowe normalnie zużyte, dobre wyniki w oszczędzaniu paliwa i opon.

Należy podkreślić, że szereg samochodów pracowało łącznie z przyczepami (osobowymi i ciężarowymi).

Nasuwa się teraz pytanie co wykazały dalsze badania techniczne po rozebraniu tych pojazdów?

Postaram się to określić bliżej, przytaczając szereg danych.

ZUŻYCIE SILNIKA

Poniższa tabela dziesięciu pojazdów daje nam obraz zużycia zasadniczych części silnika.

	Przebieg do naprawy głównej km	Wyrobienie gładzi cyl. w mm	Owalizacja czopów korbow. w mm
1.	254.500	od 0.30 do 0.38	do 0.04
2.	232.500	„ 0.38 „ 0.43	od 0,05 „ 0,07
3.	216.700	„ 0.27 „ 0.40	„ 0.04
4.	213.700	„ 0.45 „ 0.45	„ 0.03
5.	202.208	„ 0.35 „ 0.53	„ 0.05
6.	200.300	„ 0.32 „ 0.40	„ 0.04
7.	181.980	„ 0.32 „ 0.50	„ 0.06
8.	179.440	„ 0.38 „ 0.40	„ 0.06
9.	172.780	„ 0.25 „ 0.40	„ 0.02
10.	163.690	„ 0.35 „ 0.48	„ 0.04

Jak widać z przytoczonych powyżej cyfr, zużycie gładzi cylindrowej i wału korbowego jest normalne. Normy urzędowe przewidywały przebieg silników od 110.000 km do 160.000 km.

ZESPOŁY PODWOZIA

Skrzynki przekładniowe, zespoły kierownicze, mechanizmy różnicowe itd. nie wykazały nadmiernego zużycia. Łożyska toczne w tych zespołach nie zostały również nadmierne zużyte.

Sądzę, że te dane techniczne są wystarczające, by stwierdzić, że przekraczanie norm urzędowych w przebiegach, nie jest w żadnym wypadku szkodliwe dla pojazdu.

Dlatego też, mając te dane, możemy już teraz żądać od każdego kierowcy, by przekraczał normy przebiegów międzynaprawczych, a tym samym przyczyniał się do wielkich oszczędności w zużyciu części zamiennych oraz w roboczościach warsztatowych.

Podaję również do rozważenia projekt, aby kierowców, którzy osiągnęli tak dobre wyniki w przebiegach, zatrudnić jako instruktorów. Ich doświadczenie powinno być wzorem dla szkolącej się obecnie młodzieży.

Inż. A. Przeworski

INŻ. SŁAWOMIR GOŁĘBIOWSKI

OKREŚLANIE STANU TECHNICZNEGO SAMOCHODU

Wraz z rozwojem techniki początkowo niezgrabny, mało zwrotny, mało szybki i nieekonomiczny samochód — stawał się pojazdem coraz bardziej nowoczesnym. Uzyskał stalowe nadwozie — o pięknych opływowych kształtach, zamiast wielkiego niskoobrotowego silnika otrzymał silnik wysokoobrotowy — o dużej mocy, zamiast ciężkich, potężnych wymiarowo i sztywnych mostów tylnego i przedniego — otrzymał niewielkie, lekkie i niezawodnie pracujące części zespołów tylnego i przedniego zawieszenia itd. itd. Jednym słowem stał się samochód sprzętem nowoczesnym, szybkim i wytrzymałym, zapewniającym dużą wygodę i bezpieczeństwo jazdy.

Rozwój myśli konstrukcyjnej, dający do rąk użytkownika sprzęt bardzo skomplikowany i cenny, spowodował konieczność powstania i rozwoju takiej gałęzi techniki, któraby potrafiła zapewnić utrzymanie tego sprzętu jak najdłużej w stanie pełnej gotowości technicznej.

Początkowo powstałe prymitywne warsztaty naprawy samochodów, obejmujące całość czynności obsługowych, zostały rozwinięte i podzielone według zakresu prac — na nowoczesne stacje obsługi oraz zakłady naprawcze. Powstały zakłady produkujące sprzęt obsługi technicznej. Powstały wreszcie działy nauk technicznych, które zajęły się zagadnieniem racjonalnej obsługi technicznej samochodów, obejmującej obsługę i naprawę pojazdu.

W pracy swej, zarówno zakłady naprawcze jak i stacje obsługi, szczególnie te ostatnie, coraz to częściej spotykały się z koniecznością oceny stanu technicznego samochodu, czy to na specjalne życzenie posiadacza

NOWE KSIĄŻKI WYDAWNICTW KOMUNIKACYJNYCH

Nakładem WYDAWNICTW KOMUNIKACYJNYCH ukazały się następujące książki:

Zasiłki rodzinne — E. Garczyński, J. Issakiewicz, J. Jeż, str. 96. Cena zł 7,20.

Podstawowe wiadomości dla dyżurnych ruchu — inż. Karol Lau, str. 478, rys. 75. Cena zł 29,75.

O korzystaniu z wagonów towarowych P.K.P. — dr Tadeusz Heynar, str. 112. Cena zł 6,40.

Podręcznik dla maszynisty parowozowego — inż. T. Neuman str. 608, rys. 303. Cena zł 32,60.

Planowanie w transporcie kolejowym — S. A. Bielunow, str. 458. Cena zł 28,80.

Wskazówki dla projektowania stacji kolejowych — inż. Wincenty Grobicki, str. 128, rys. 85.

Podręcznik technika kolejowego — inż. Tadeusz Kuliszewski, str. 660, rys. 346.

Obliczenia sieci wodociągowej i urządzeń pompowni — inż. Michał Krajewski, str. 248, rys. 53.

Zasady oszczędnej gospodarki paliwem na parowozach — D. G. Murzin i B. N. Dieszkin, str. 320, rys. 51.

Zwrotniczy — inż. Tadeusz Bartoszewicz i Stanisław Oraczewski, str. 160, rys. 24.

*Druki samochodowe zamawiaj w myśl
oszczędnej gospodarki papierem.*

pojazdu, czy też w celu uzyskania wskazówek, jakie czynności obsługi technicznej należy przy danym pojeździe wykonać.

Początkowo, w okresie istnienia uniwersalnych warsztatów naprawczych, zagadnienie oceny stanu technicznego pojazdu, lub jego odpowiedniego zespołu, rozwiązywano drogą rozbierania na części, dokładnego obejrzenia każdej części i decyzji wykonania odpowiedniego zabiegu, który nosił wtedy zwykle charakter naprawy. Wszystkie te czynności — to jest rozbieranie zespołu, zakwalifikowanie i przeprowadzenie naprawy — wykonywali ci sami pracownicy.

Później, w okresie istnienia odrębnych stacji obsługi i zakładów naprawczych, gdy nastąpiło rozbicie czynności obsługi na obsługę i naprawę, wytworzyła się w obrębie danego zakładu specjalizacja: jedni pracownicy rozbierali i kwalifikowali, inni wykonywali odpowiednie czynności regulacji lub naprawy.

W następstwie tej specjalizacji ci pracownicy, którzy zajmowali się kwalifikacją samochodu, zapoznali się na tyle wystarczająco z zagadnieniem, że potrafili rozpoznawać mniej skomplikowane przypadki bez rozbierania pojazdu. Wielu z nich, po wieloletniej praktyce, osiągało wprost perfekcję w rozpoznawaniu stanu pojazdu na „oko i ucho“. Niestety jednak przy olbrzymiej i wciąż wzrastającej liczbie samochodów, a z nią zakładów obsługi technicznej, powstała konieczność zatrudnienia coraz większej liczby pracowników zajmujących się kwalifikacją samochodu. Liczba starych „speców“ okazała się niewystarczająca, a szkolenie nowego narybku pod kierunkiem tych specjalistów nie dawało spodziewanego wyniku, gdyż jednym

Każda karta drogowa, anulowana z powodu złego jej wypełnienia — to strata dla Państwa, które zaleca oszczędną gospodarkę papierem.

z głównych elementów wiedzy nauczycieli była ich wieloletnia praktyka.

Określanie stanu samochodu drogą rozbierania było niezwykle kosztowne, poleganie znów tylko na „oku i uchu” pracownika często zawodziło i powodowało w następstwie wadliwej oceny zbyt wczesne lub zbyt późne wykonywanie odpowiedniego zabiegu obsługi technicznej. Jednocześnie rozwijały się i udoskonalaly metody obsługi pojazdów. Powstała i znalazła powszechne zastosowanie metoda kilkometrażowa obsługi okresowych. Stosowanie jednak tej metody wymagało oceny stanu pojazdu przed dopuszczeniem go do dalszej eksploatacji.

Te wszystkie przyczyny spowodowały powstanie myśli stworzenia stałych zasad określania stanu samochodu bez konieczności rozbierania jego zespołów. Zasady te miały być oparte na dokładnej znajomości budowy i działania poszczególnych zespołów pojazdu i na jak najszerszym zastąpieniu omylnego „oka i ucha” przez niezależne od umiejętności człowieka przyrządy pomiarowe.

Tak pojęta metoda określania stanu technicznego pojazdu zyskała sobie szerokie uznanie zarówno wśród użytkowników samochodów, jak i wśród pracowników zakładów obsługi technicznej.

DIAGNOSTYKA SAMOCHODOWA

Od chwili powstania myśli, do momentu nadania jej realnych kształtów, upłynęło kilka lat, wypełnionych mniej lub więcej udanymi próbami i ostatecznie w latach 1946 — 1948 ujrzała światło dzienne nowa metoda oceny stanu technicznego pojazdu, określana szybko przyjętym terminem — „diagnostyka samochodowa”. Definicję diagnostyki sformułować można w sposób następujący:

diagnostyką samochodową nazywana jest całość metod badawczych i pomiarowych, które pozwalają na określenie stanu technicznego samochodu, bez potrzeby rozbierania któregośkolwiek z jego zespołów.

Ze względu na sposoby badania, całość diagnostyki samochodowej podzielono na dwa działy: diagnostykę przyrządową i diagnostykę bezprzyrządową.

Każdy z tych działów dzieli się, w zależności od badanych elementów, na trzy grupy: diagnostykę silnika, diagnostykę podwozia i diagnostykę instalacji elektrycznej pojazdu.

Ten podział na grupy, jakkolwiek niezgodny z przyjętym podziałem samochodu na zespoły, znajduje tu zastosowanie z powodu specyficznego charakteru czynności diagnostycznych, dla których odrębnymi zagadnieniami są praca silnika, prawidłowość działania instalacji elektrycznej i praca lub zdolność do pracy układu kierowniczego, mechanizmów przeniesienia napędu, mechanizmów jezdnych, układów zawieszenia kół itp. zespołów, które wspólnie stanowią to, co określa się jako podwozie pojazdu.

Dokładne opracowanie zasad diagnostyki, zarówno przyrządowej jak i bezprzyrządowej, daje jednoznaczna ocenę stanu pojazdu, niezależnie od umiejętności przeprowadzającego badania pracownika. Przy obecnie stosowanej metodzie obsługi ma to szczególnie duże znaczenie, pozwala bowiem na uniknięcie, pochłaniania dużo czasu, rozbiorów zespołów, zabezpieczenia przed zbyt późnym lub zbyt wczesnym wykonaniem naprawy, zabezpieczenia przed nieoczekiwanymi wynikami w drodze uszkodzeniami itp. Ogólnie stwierdzić należy, że stosowanie diagnostyki znacznie wpływa na obniżenie kosztów obsługi samochodu, dając równocześnie większą pewność niezawodnej pracy będącego w drodze pojazdu.

Czas wykonania przez jednego pracownika wszystkich czynności diagnostycznych przy jednym samocho-

dzie osobowym zajmuje 2,5—3 godzin. Czynności te obejmują kolejno:

- a) sprawdzenie stanu i stopnia naładowania baterii;
- b) sprawdzenie działania instalacji elektrycznej pojazdu;
- c) sprawdzenie stanu i działania silnika;
- d) wykonanie pomiarów zbieżności kół, kątów pochylenia i wyprzedzenia koła, kąta pochylenia sworzni zwrotnicy oraz kątów skrętu kół;
- e) sprawdzenie stanu i działania mechanizmu kierowniczego;
- f) sprawdzenie stanu układu przeniesienia napędu, układu zawieszenia kół i mechanizmów jezdnych;
- g) sprawdzenie stanu nadwozia;
- h) sprawdzenie działania całości pojazdu, układu hamulcowego i układu chłodzenia silnika.

Wskazania przyrządów pomiarowych (diagnostyka przyrządowa) i obserwacja badającego (diagnostyka bezprzyrządowa) zostają odnotowane na specjalnych kartach i stanowią podstawę decyzji ewentualnych regulacji i napraw.

DIAGNOSTYKA PRZYRZĄDOWA

Dział ten cechuje posługiwanie się wyłącznie przyrządami pomiarowymi. Definicja diagnostyki przyrządowej brzmi jak następuje:

diagnostyka przyrządowa jest zbiorem metod służących do określania stanu pojazdu przy użyciu kompletu przyrządów pomiarowych.

Rzecz jasna, że poszczególne grupy diagnostyki operują innymi zestawami przyrządów. Tak więc przyrządami diagnostyki przyrządowej silnika są: ciśnieniomierze do pomiaru ciśnienia sprężania w silnikach nisko i wysokoprężnych, ciśnieniomierz do pomiaru podciśnienia w rurze ssącej silnika (tzw. wakuometr), elektryczny analizator spalin, oraz przyrząd do pomiaru zużycia paliwa.

Diagnostyka przyrządowa podwozia posługuje się przyrządem do pomiaru zbieżności kół, przyrządem do pomiaru kątów pochylenia sworzni zwrotnicy, tablicami do pomiaru skrętu kół i przyrządem do pomiaru opóźnienia hamowania, który pozwala na stwierdzenie stanu hamulców samochodu. Niejednokrotnie znajduje także zastosowanie przyrząd do pomiaru szybkości rozwijanej przez badany pojazd.

Diagnostyka przyrządowa instalacji elektrycznej korzysta z woltamperomierza, pozwalającego na sprawdzenie obwodu niskiego napięcia, oraz z przyrządu do sprawdzania instalacji wysokiego napięcia.

Przyrządy wyżej wymienione zwykle wystarczają, czasem jednak uzupełniane są przyrządami specjalnymi np. do pomiaru stopnia naładowania akumulatorów, do badania kondensatorów itp.

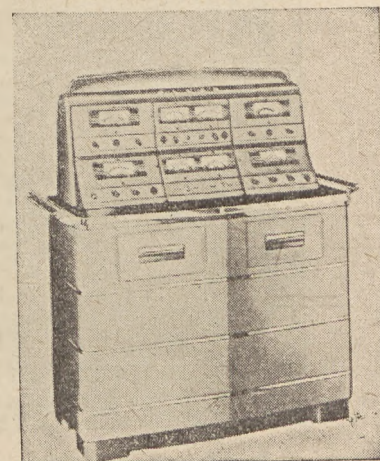


Foto. 1. Szafa zawierająca przyrządy diagnostyczne.

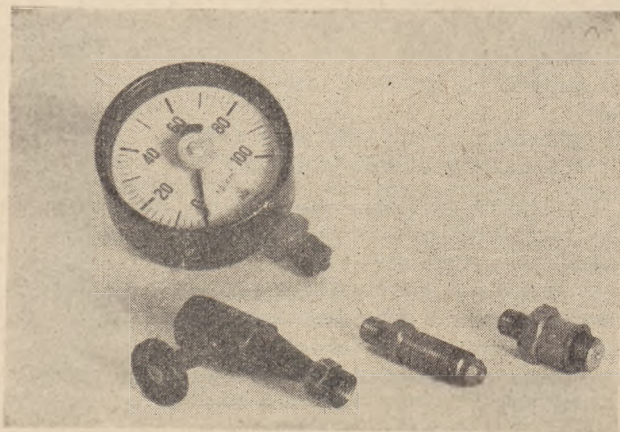


Foto 2. Dwuwskazówkowy ciśnieniomierz do pomiaru ciśnienia sprężania silników wysokoprężnych z gwintowanymi końcówkami i dławikiem.

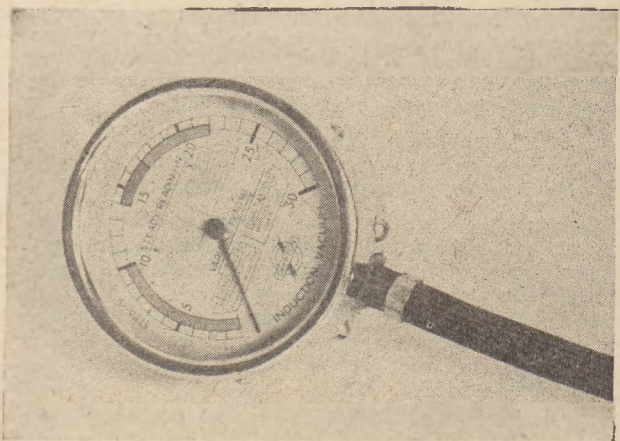


Foto 3. Ciśnieniomierz do pomiaru podciśnienia w rurze ssącej silnika (wakuometr).

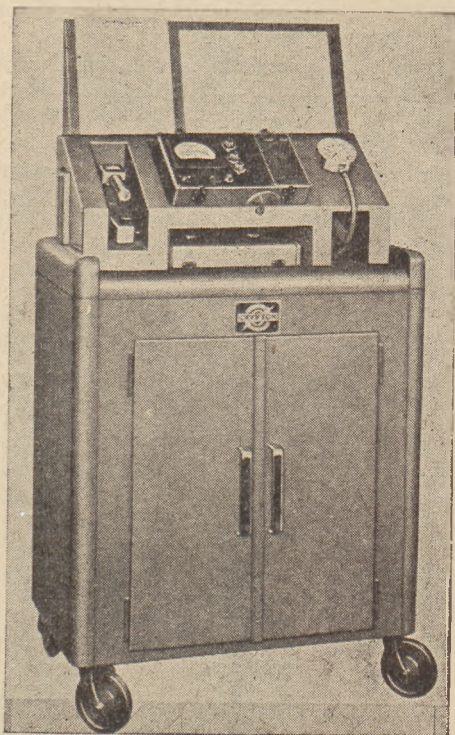


Foto 4. Wózek do przyrządów diagnostyki silnika.

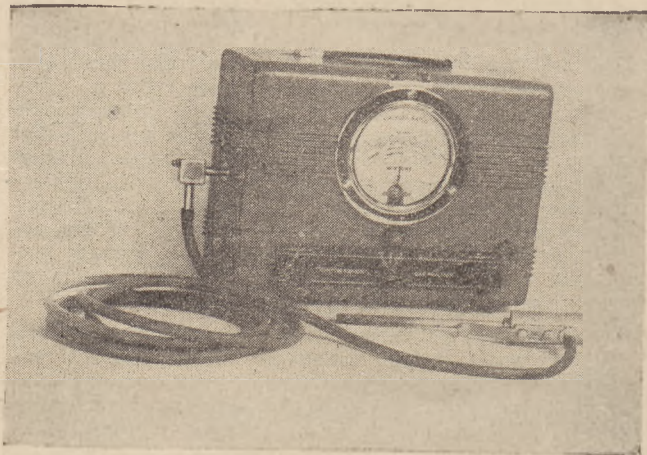


Foto 5. Elektryczny analizator spalin.

Wspólną cechą wszystkich aparatów diagnostyki przyrządowej jest takie rozwiązanie konstrukcyjne przyrządu i opracowanie skali, aby posługujący się nimi miał pracę jak najbardziej ułatwioną. Celem, do którego dążą wytwórnie tych przyrządów, jest takie rozwiązanie, aby rola przeprowadzającego pomiar ograniczyła się tylko do właściwego podłączenia przyrządu (dostarczane są zresztą bardzo szczegółowe instrukcje tej czynności) i do odczytania ze skali wskazań. Układ odczytów na skali aparatu winien być tak zrehabilitowany, aby wyjaśniał nie tylko wynik pomiaru, ale także sposób przeprowadzenia odpowiedniej regulacji. Ze względu na charakter badań diagnostycznych i stale wzrastające ich rozpowszechnienie, dążenie to należy uznać za słuszne. Zdarzyć się bowiem może, że słabiej wyszkolony pracownik, mając przyrząd ze skalą zbyt ogólnie opracowaną, nie zadecyduje właściwszych regulacji dla tego rodzaju wskazań i pomiar minie się z celem.

Jako przykład dobrego opracowania skali posłużyć może, pokazany na foto 3, ciśnieniomierz do pomiaru podciśnienia w rurze ssącej silnika. Skala tego wakuometru podzielona została na cztery różnokolorowe strefy. Dla każdej strefy wykonano w tym samym kolorze na środku tarczy napis, wyjaśniający co oznacza takie lub inne położenie wskazówki przyrządu. Podobnie opracowaną skalę ma pokazany na foto 5, elektryczny analizator spalin.

Jak już podano wyżej, sposób połączenia przyrządu jest szczegółowo opisany w instrukcji załączonej przez wytwórnię, a omówienie wskazań przyrządów i wnioskowanie jest zagadnieniem zbyt obszernym, aby zmieściło się w ramach szczupłego artykułu.

Jeśli idzie o produkcję przyrządów diagnostycznych to prowadzona jest ona przez szereg wytwórni w różnych krajach. Do najbardziej znanych należą: wytwórnie sprzętu obsługowego GARO i leningradzka fabryka AGE w Związku Radzieckim (fabryka AGE specjalizuje się m. in. w produkcji aparatów diagnostyki przyrządowej instalacji elektrycznej silnika), wytwórnie Crypton, Dunlop, Tapley, Ferrero w Anglii oraz wytwórnia VLC w Danii.

DIAGNOSTYKA BEZPRZYRZĄDOWA

Terminem diagnostyki bezprzyrządowej określane jest zespół metod służących do oceny stanu technicznego pojazdu tylko przy pomocy zmysłów badającego.

Przeprowadzający badania wysnuwa tu wnioski jedynie na podstawie własnych wrażeń słuchowych, wzrokowych i dotykowych, musi więc posiadać duże kwalifikacje zawodowe, wynikłe przede wszystkim z długiej praktyki.

Jak powiedziano wyżej, ten sposób przeprowadzania badań nie daje pewności co do trafności postawionych wniosków. Jeśli jednak będzie on uzupełnieniem diag-

nostyki przyrządowej, to łącznie z nią pozwoli na niemal bezbłędną ocenę stanu pojazdu.

Pierwszą z czynności diagnostyki bezprzyrządowej jest obejrzenie i osłuchanie pracującego silnika. Pracownik, zaopatrzony w stetoskop, osłuchuje wszystkie charakterystyczne dla pracy silnika miejsca (okolice łożysk głównych wału korbowego i łożysk wałka rozrządczego, ścianki cylindrów itp.) i na podstawie usłyszanych odgłosów pracy określa rodzaj niedomagania, uzupełniając w ten sposób wskazania przyrządów diagnostyki przyrządowej. Następnie w ustalonym porządku przeprowadza sprawdzenie stanu zespołów podwozia, instalacji elektrycznej i nadwozia, a w czasie jazdy próbnej ocenia pracę samochodu jako całości.

Sposoby przeprowadzania badań bezprzyrządowych są ustalone, a wnioskowanie omówione wystarczająco w różnych publikacjach. Brak jednak dokładnego zestawienia i opisanie metod diagnostyki przyrządowej oraz wnioskowania — ze względu na nowość tego zagadnienia jako całości.

ZASTOSOWANIE DIAGNOSTYKI SAMOCHODOWEJ

Obecnie, w dobie olbrzymiego rozpowszechnienia samochodu jako środka komunikacji i wymiany towarowej, zagadnienie prawidłowej oceny stanu technicznego pojazdu nabiera dużego znaczenia. Nic więc dziwnego, że diagnostyka samochodowa szybko się przyją.

Powstające liczne stacje obsługi, własne i ogólnego użytku, od razu zastosowały tę nową metodę w swej pracy. Instytucje zajmujące się dopuszczeniem pojazdów do ruchu dostały do rąk to, czego brak im było oddawna — sposobu prawidłowej oceny pojazdu. Różne stowarzyszenia sportowe i zrzeszenia zawodowe automobilistów mogły wreszcie zapewnić swym członkom pewną i szybką ocenę samochodu.

Przy stacjach obsługi organizowane są tzw. pogotowia obsługowe, których zadaniem jest, po otrzymaniu przez macierzystą stację obsługi zawiadomienia o unieruchomieniu samochodu z powodu uszkodzenia, dotrzeć do tego pojazdu oraz odnaleźć i usunąć uszkodzenie.

Pogotowie to spełnia także rolę ruchomej stacji obsługi zwężonego zakresu prac. Promień pracy pogotowia sięga do 120 km.

Pogotowie obsługowe jest furgonikiem na podwoziu samochodu osobowego, wyposażonym w pełny zestaw narzędzi oraz przyrządów pomiarowych i diagnostycznych. Obsługę pogotowia stanowi dwóch odpowiednio wykwalifikowanych pracowników. Typowe wyposażenie furgoniku pogotowia stanowią następujące narzędzia i przyrządy: a) przenośny hydrauliczny podnośnik o udźwigu do 3,5 t; b) przyrząd do pomiaru zbieżności kół; c) przyrząd do pomiaru kątów pochylenia i wyprzedzenia koła oraz kąta pochylenia sworznia zwrotnicy; d) elektryczny analizator spalin; e) ciśnieniomierz do pomiaru ciśnienia sprężania; f) ciśnieniomierz do pomiaru podciśnienia w rurze ssącej silnika; g) przyrząd bezwładnościowy do pomiaru opóźnienia hamowania; h) przyrząd do pomiaru zużycia paliwa; i) szybkościomierz; k) voltamperomierz; l) przyrząd do sprawdzania instalacji wysokiego napięcia; m) przyrządy pomiarowe specjalne; o) komplet szczelinomierzy; p) komplety kluczy i narzędzi specjalnych; r) ciśnieniomierz do kół i aparat do wulkanizacji dętek; s) smarownica ręczna i lampa oświetleniowa.

* * *

Na zakończenie kilka słów o stosowaniu diagnostyki samochodowej u nas w kraju. W pełnym tego słowa znaczeniu diagnostyka nie jest jeszcze w Polsce stosowana, ze względu na brak odpowiedniego sprzętu oraz niedostateczne rozpracowanie tematu. Znajdujące się na terenie różnych zakładów obsługi technicznej poszczególne przyrządy diagnostyczne są w pewnym

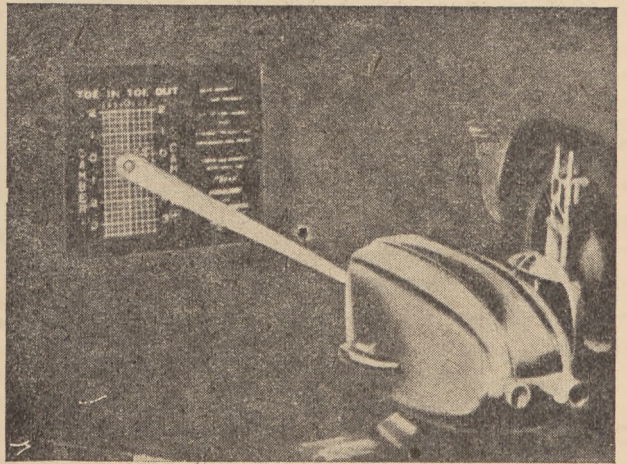


Foto 6. Badanie zbieżności kół przy pomocy przyrządu optycznego.



Foto 7. Pomiar kątów pochylenia i wyprzedzenia koła oraz kąta pochylenia sworznia zwrotnicy.

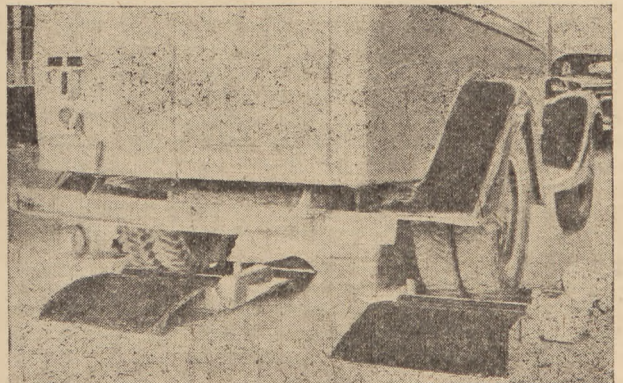


Foto 8. Lekki przyrząd przenośny do badania stanu hamulców.

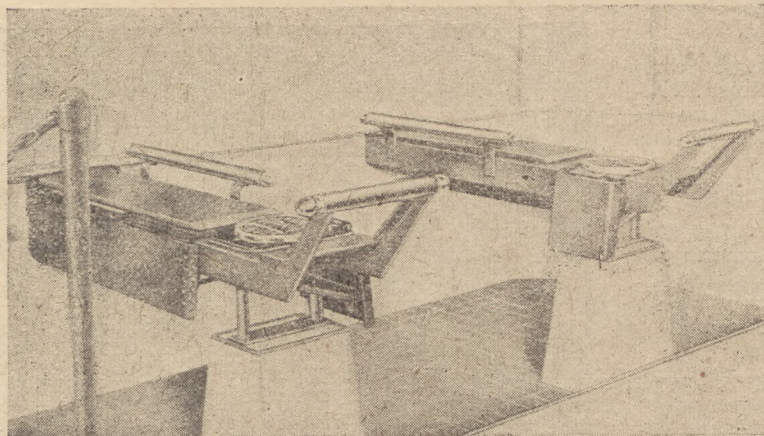


Foto. 8. Specjalne stanowisko do badania ustawienia kół.

stopniu wykorzystywane, całość jednak zagadnienia jest jeszcze w stadium początkowym.

Próbne prace na tym polu prowadzone są w Instytucie Motoryzacji i na Oddziale Samochodowym Szkoły Inżynierskiej im. Wawelberga i Rotwanda w Warszawie, a posiadane przez obie te instytucje urządzenia diagnostyczne są wykorzystywane do wstępnych opracowań tematu.

Diagnostyka samochodowa przechodzi w tej chwili ogniową próbę życia, trudno jest więc mówić już teraz o jej wadach czy zaletach, nie ulega jednak wątpliwości, że — nawet mimo pewnych dotychczasowych braków — ten sposób określania stanu technicznego pojazdu jest krokiem naprzód w dziedzinie obsługi technicznej samochodów.

Inż. Sławomir Gołębiowski

MGR. INŻ. ROMAN M. PIJANOWSKI

MYCIE I CZYSZCZENIE CZĘŚCI METALOWYCH I ZESPOŁÓW STOSOWANE PRZY NAPRAWACH SAMOCHODÓW

W technice napraw samochodów istnieje wiele okoliczności, które wymagają mycia lub czyszczenia pojazdu, jego zespołów oraz poszczególnych części. Operacje mycia lub czyszczenia mają zadanie: a) czyszczenie z kurzu, błota itp.; b) odtłuszczanie; c) odrdzewianie; d) zdejmowanie zbytecznego lakieru; e) zdejmowanie tzw. nagaru (osadu produktów niepełnego spalania); f) zdejmowanie osadów mineralnych; g) inne, jak np. neutralizowanie działania kwasów itp.

Wykonywanie powyższych czynności ma z jednej strony na celu niedopuszczenie na warsztat naprawy pojazdu, ich zespołów, lub wymontowanych części — w stanie zanieczyszczenia, które pociąga za sobą utrudnienie w ich kontroli, ich ewentualną obróbkę i w ogóle utrudnia pracę działów warsztatu naprawczego. Z drugiej strony czynności te stosowane są do przygotowania części lub zespołów po ich naprawie do montażu, lakierowania, magazynowania, galwanizacji itp.

Prawidłowe rozwiązanie problemu mycia na warsztacie naprawczym jest zagadnieniem bardzo istotnym dla właściwego przebiegu naprawy i jej jakości. Z punktu widzenia metody rozróżniamy następujące systemy mycia i czyszczenia: 1) mycie natryskowe: a) zimne, b) gorące; 2) mycie parą; 3) kąpiele zanurzeniowe: a) zimne, b) gorące; 4) obmywanie ręczne; 5) kąpiele elektrolityczne; 6) czyszczenie mechaniczne: a) ręczne (szczotka, papier szklisty itp.), b) za pomocą specjalnych urządzeń (polerki elektryczne, piaskownice itp.).

Jako czynniki przy myciu i czyszczeniu stosowane bywają: zimna woda, gorąca woda, para wodna, lub para roztworów alkalicznych, roztwory alkaliczne, roztwory kwasowe, piasek, sprężone powietrze itp.

Wybór metody i czynnika zależy od zadania, jakie ma spełniać dana operacja mycia. Nie bez znaczenia przy wyborze metody są takie względy jak taniść ką-

pieci, czas jej trwania, możliwość przystosowania warsztatu do wykonywania danej metody itp. Szczegółowiej omówić można sposoby mycia i czyszczenia pod kątem zadań, jakie mają one spełniać.

USUWANIE BŁOTA, KURZU, ITP. ZANIECZYSZCZEŃ

Błoto i kurz usuwamy z całego pojazdu przed przystąpieniem do jego demontażu. Konieczne jest również czyszczenie z błota i kurzu poszczególnych zespołów po ich wymontowaniu z pojazdu, przed przystąpieniem do ich dalszej rozbiórki.

Błoto i kurz z całego pojazdu, lub jego zespołów oczyszczamy z reguły za pomocą natrysku zimną, lub gorącą wodą. Mycie pojazdu odbywa się na podnośnikach, lub na rampie, jak również w specjalnych kabinach do mycia. Na podnośnikach, lub na rampie mycie odbywa się za pomocą węża gumowego, który doprowadza wodę pod ciśnieniem. Strumień wody kierowany jest przez myśiacę. Najczęściej stosowane ciśnienie wody jest od 3 do 5 atm. Czasami jednak stosowane są i wyższe ciśnienia (do 20 atm.), wtedy jednak konieczna jest specjalna regulacja dysz. Oczywiście większe ciśnienie wody gwarantuje większą wydajność mycia. W kabinie woda kierowana jest pod ciśnieniem z wielu kierunków.

Z reguły mycie wodą wymaga wykończenia i współdziałania z czyszczeniem mechanicznym szczotkami, skrobakami, szmatami itp.

Stosowanie wysokich ciśnień wody zmniejsza automatycznie współdziałanie czyszczenia mechanicznego.

Mycie z kurzu i błota wymontowanych już zespołów odbywać się może w specjalnych kadziach ze ściekami przy zastosowaniu tych samych czynników co do mycia całych pojazdów. Czas trwania operacji mycia całego pojazdu, lub jego zespołów uwarunko-

wany jest wieloma względami jak: a) ciśnienie wody (większe — przyspiesza); b) temperatura wody (wyższa — przyspiesza); c) rodzaj pomieszczenia i urządzenia, na którym odbywa się mycie (większa wygoda i łatwiejszy dostęp do wszystkich miejsc wymagających mycia — przyspiesza); d) sprawność personelu.

ODTLUSZCZANIE

Jednym z zasadniczych zanieczyszczeń zespołów i części jest warstwa starego smaru z cząsteczkami kurzu, metalu, oraz produktów niezupełnego spalania.

Warstwa ta, pomijając fakt, że jest niesłychanie brudząca, może przy niedokładnym jej oczyszczeniu powodować wcześniejsze zużycie tak zamontowanych, współpracujących części, ze względu na zawartość twardych cząsteczek.

Przygotowanie powierzchni do galwanicznego powlekania wymaga również dokładnego odtłuszczenia. W technice napraw samochodów ma to zastosowanie przy regeneracji części metodą galwanizacji.

Poniższa tabela wskazuje na najpowszechniej stosowane metody, za pomocą których usuwamy to zanieczyszczenie.

Rodzaj mycia	Czynnik	Czas trwania min.	Temp. °C	Przykład zastosowania	Uwagi
Natrysk	Proszek mydłany 1 kg/200 litr. wody	10—30	90	Mycie wstępne silników przed demontażem. Mycie bloków silników i in. części	4—5 atm
	Soda kaustyczna (NaOH) 6-8 kg/200 litr. wody	5—25	80—85	"	"
Kąpiel zanurzeniowa	Soda kaustyczna (NaOH) 6-8 kg/200 litr. wody	od 15 wzwyż	80—85	Poszczególne części innych zespołów po rozbiórce	Regeneracja kąpeli zupełn. rozczynu
	Tróchlorkek etylenu (C ₂ HCl ₃)	15	70—85	"	Regener. przez skraplanie i rafinowanie
	Nafta handlowa	10—30	do 20	"	Regener. przez filtrowanie
Mycie w parze	Tróchlorkek etylenu (C ₂ HCl ₃)	5		"	Regener. przez skraplanie i filtrowanie
Ręczne obmywanie	Soda kaustyczna (NaOH) 8 kg/200 litr. wody	W miarę potrzeby	do 25	"	Sposób mało wydajny i kłopotliwy

Powyżej podane metody nie wyczerpują wszystkich stosowanych sposobów. Cały szereg warsztatów stosuje inne, niewymienione w tabeli, składy kąpeli odtłuszczeniowych. W handlu ponadto znajdują się proszki, których skład stanowi przeważnie tajemnicę producenta i które są używane do sporządzania kąpeli odtłuszczeniowych.

System odtłuszczenia, który wymaga specjalnego omówienia to **odtłuszczenie elektrolityczne**. Elektrolityczne kąpiele do odtłuszczenia stosujemy najczęściej dla przygotowania części do galwanizacji. Bywają one jednak również stosowane przez niektóre warsztaty do czyszczenia części po ich wymontowaniu. Jest to sposób odtłuszczenia niezawodny i bardzo wydajny.

Przedmioty odtłuszczone zawieszają się w kąpeli przy pomocy drutów na wspólnym drążku, podobnie jak do powlekania galwanicznego. Przedmioty odtłuszczone połączone są z biegunem ujemnym (—). Jako anody do odtłuszczenia stosowane są płyty żeliwne lub stalowe. Wskutek przepływu prądu przez elektrolit, na katodzie, tj. przedmiocie odtłuszczanym następuje intensywne wydzielanie gazu, wskutek czego niektóre cząsteczki tłuszczu zostają obluźnione i porywane z wytwarzającym się gazem, inne zaś rozkładają się na skutek zachodzących tam przemian chemicznych.

Przedmioty odtłuszczone zawieszają się w odległości około 20 cm od anody.

Napięcie prądu bywa stosowane od 6 do 12 V. — Natężenie w zależności od stężenia elektrolitu, jego

„...realizacja zadań wielkiego Planu 6-letniego — pomnażając wielokrotnie nasze siły wytwórcze, podnosi zarazem wagę i znaczenie naszego wkładu narodowego w ogólnoludzkie dzieło utrwalenia pokoju, w ogólnoswiatową walkę mas pracujących o usunięcie groźby wojny”.

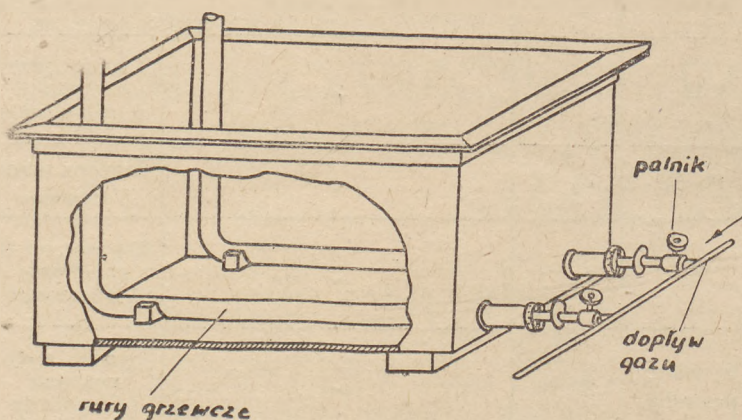
BOLESŁAW BIERUT

temperatury, oraz od napięcia prądu — stosowane bywa od 5 do 25 A.

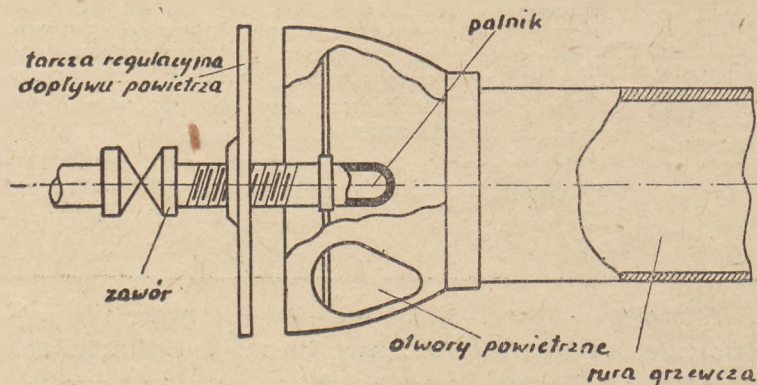
Czas potrzebny na odtłuszczenie bywa bardzo krót-

ki (0,3 — 3 min.). Poniżej podana tabelka wskazuje na najpowszechniej stosowane składniki kąpiei dla galwanicznego odtłuszczenia:

Skład kąpiei	Ilość kg na 100 litr wody	Zastosowanie
Wodorotlenek sodowy Węglan potasowy Cyjanek potasowy Chlorek sodowy	15 5 4 1	do części z żeliwa i stali
Wodorotlenek sodowy Cyjanek potasowy Chlorek sodowy	7 2 1	do części z miedzi, mosiądzu, miedzi i jej stopów
Cyjanek potasowy Kwaśny winian potasowy	15 2	do części aluminiowych
Wodorotlenek potasowy Cyjanek potasowy	5 2	uniwersalna kąpiel dla części z różnych metali



Rys. 1. Szkic kadzi do kąpiei zanurzeniowych alkalicznych. (Ogrzewanie gazowe).



Rys. 2. Szkic palnika gazowego do ogrzewania kadzi do kąpiei zanurzeniowych alkalicznych.

Powyższe kąpiele można sporządzić z jednoczesnym antykorozyjnym kadmowaniem przedmiotów odtłuszczanych (np. na magazyn). Wówczas do powyżej podanego składu kąpiei należy dodać 2 kg cyjanku kadmowo - potasowego.

Kąpiele regeneruje się przez dodawanie świeżych składników (chemikalia) we właściwym stosunku i przez uzupełnianie wodą.

Elektrolityczne odtłuszczenie winno się odbywać w temperaturze pokojowej, około 20°C.

Powyżej podane sposoby odtłuszczenia przez mycie i galwanizację są najpopularniejszymi spośród stosowanych. Po za podanymi jednak sposobami cały szereg warsztatów stosuje inne metody, naogół jednak oparte na tej samej zasadzie. Kąpiele, które omówiliśmy, bez względu na ich rodzaj, wymagają uzupełnienia w postaci spłukania odtłuszczonego przedmiotu wodą, a często oczyszczania końcowego — mechanicznego.

Czasami stosowane są kąpiele neutralizujące działanie kąpiei alkalicznych, jak np. kąpiel kwasowa po elektrolitycznej kąpiei.

ODRDZEWIANIE

Odrdzewianie przeprowadzamy za pomocą:

1. czyszczenia mechanicznego:
 - a) piaskowania w komorach do piaskowania,
 - b) śrutowania,
 - c) czyszczenia ręcznego (szczotka stalowa, szmaty itp.),
 - d) czyszczenia za pomocą polerki elektrycznej;
2. mycia ręcznego;
3. kąpeli zanurzeniowych;
4. elektrolizy.

Jeżeli chodzi o czyszczenie ręczne, mechaniczne i zmywanie ręczne, to technika tych czynności nie wy-

maga komentarzy. Przy zmywaniu ręcznym jako czynnik stosuje się te same środki odrdzewiające co przy kąpielach zanurzeniowych.

Jako środki odrdzewiające w kąpielach zanurzeniowych stosuje się różnego rodzaju roztwory specyficznych handlowych, zwanych „bejcami” (deoksydyny). Z reguły są to różne kwasy. Najczęściej 10 do 20% kwas siarkowy (H_2SO_4), z dodatkiem substancji organicznych, lub nieorganicznych, opóźniających niepożądane działanie kwasów na metal oczyszczany (trawienie).

Poniższa tabelka wskazuje na zastosowanie kilku rodzajów tych „opóźniaczy”. (Według W. Machu — „Korrosion und Metallschutz”).

„Opóźniacz“	Koncentrat %	Działanie gr/m ² dziennie	Opóźnienie działania %
Kwas bez opóźniacza	—	269	—
Chinolina	3	34,8	87,1
Krochmal	1	36	86,6
Żelatyna	0,9	36	85,6
Sulfotlenek dwufenyluetanu	0,085	38,4	85,7

Często stosuje się składniki organiczne jak otręby, klej, mąka itp.

Jako przykład roztworu do odrdzewiania można podać roztwór tzw. „Chyżewskiego” (według dr inż. K. Pajewskiego, „Walka z korozją metali”).

100 części roztworu — 17,5% HCl + 0,0016 części $CuSO_4 \cdot 5H_2O$.

Mówiąc o kąpielach odrdzewiających, należy wspomnieć, że nie wolno odrdzewiać w takich kąpielach zespołów, bez ich uprzedniego rozebrania, bowiem w szczelinach np.: między nakrętkami i śrubami pozostać mogą cząsteczki kwasu, które będą trawiły metal.

Po kąpeli odrdzewiającej splukujemy przedmiot zimną, lub gorącą wodą, albo stosujemy kąpiele neutralizujące (np.: roztwór $NaOH$).

Przy kąpielach elektrolitycznych, jako elektrolit stosujemy najczęściej roztwór Na_2CO_3 , przy czym przedmiot odrdzewiany traktujemy jako katodę. Sposób urządzenia kąpeli podobny jak przy odtłuszczaniu w kąpielach elektrolitycznych (czas odrdzewiania, temperatura, napięcie i natężenie prądu itp.).

Po kąpeli elektrolitycznej — odrdzewiającej stosujemy splukiwanie alkoholem.

OCZYSZCZANIE ZE ZBĘDNEJ WARSTWY LAKIERU

Ze zbędnej warstwy lakieru oczyszczamy nadwozia samochodów w celu stworzenia możliwości pokrycia ich ponownie lakierem. Oczyszczamy niekiedy również z lakieru bloki silników itp., jeżeli zachodzi tego potrzeba. Czyszczenie z lakieru ma więc w naprawach samochodów zastosowanie raczej w dziedzinie tzw. „kosmetyki” pojazdu.

Czyszczenie z lakieru robimy mechanicznie przez zeskrobywanie i ścieranie papierem ściernym, albo przez stosowanie kąpeli zanurzeniowych.

Przy zeskrobywaniu mechanicznym warstwy zbitego lakieru stosowane bywają palniki benzynowe, które przeżefakt palenia lakieru ułatwiają jego

zeskrobywanie skrobakiem. Czyszczenie tego rodzaju wymaga dalszego oczyszczenia papierem szklistym, lub nawet uzupełnienia obmywaniem roztworami podobnymi jak przy kąpielach zanurzeniowych, stosowanych w tym samym celu.

Jako przykład stosowanych kąpeli zanurzeniowych podać można kąpiel w roztworze $NaOH$ (10 kg na 200 ltr. wody) w temperaturze około 85°C. — W tej samej temperaturze bywa stosowana kąpiel w roztworze H_2SO_4 . Niektóre warsztaty stosują oba rodzaje kąpeli kolejno po sobie.

Nadmienić należy, że ażeby uzyskać właściwą jakość powierzchni pod lakierowanie stosuje się dalsze kąpiele, lub obmywania, które nie stanowią jednak tematu niniejszego artykułu.

OCZYSZCZANIE Z NAGARU

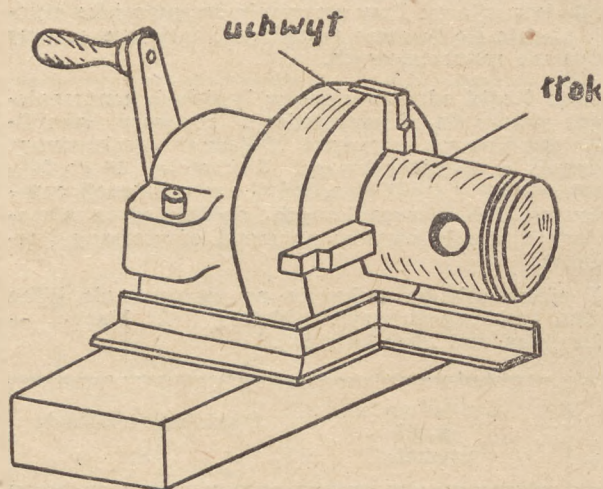
Oczyszczamy z nagaru takie części silnika jak np.: tłoki, zawory itp., w celu umożliwienia dokładnego zbadania stopnia ich zużycia, jak również w celu umożliwienia ich ewentualnej obróbki lub bezpośrednio ponownego zamontowania i dalszej ich pracy.

Najczęściej czyścimy z nagaru mechanicznie. Robimy to albo ręcznie za pomocą szczotek drucianych, lub też na specjalnych przyrządach, gdzie przedmiot oczyszczany obraca się i czyszczony jest za pomocą tarczy ściernej lub skrobaka. Usunąć nagar możemy również za pomocą kąpeli zanurzeniowych.

Jako przykład kąpeli do usuwania nagaru można podać:

1. Zimna kąpiel w nafcie w czasie od 10 — 30 min., którą regenerujemy przez filtrowanie.
2. Kąpiel w „Ksylole” — $C_6H_4(CH_3)_2$ — z dodatkiem alkoholu. (1 część alkoholu na dwie części „ksylolu”) w czasie 15 do 20 min.

Obydwa podane powyżej składy kąpeli są łatwopalne i wymagają wykończenia mechanicznego szczotkami i szmatami, oraz płukania (zimną wodą).



Rys. 3. Szkic przyrządu do mechanicznego czyszczenia tłoków z nagaru.

OCZYSZCZANIE Z OSADÓW MINERALNYCH

Z osadów mineralnych oczyszczamy samochodowe części, stanowiące zbiorniki wody chłodzącej (układ chłodzenia), a więc oprócz bloku cylindrowego i głowicy, również chłodnice. Przydatna jest tu kąpiel zanurzeniowa w roztworze NaOH, w warunkach podanych w tabelce dla odtłuszczenia.

W odniesieniu do bloku cylindrowego odtłuszczenie jest jednoznaczne z usuwaniem osadów mineralnych, natomiast chłodnice wymagają osobno takiej kąpeli.

* * *

Ze względu na szczupłość artykułu podane zostały jedynie najpowszechniej stosowane systemy mycia i czyszczenia. Istnieje ponadto cały szereg innych systemów stosowanych w praktyce, które opierają się jednak przeważnie na tych samych zasadach.

Oprócz mycia i czyszczenia spotykamy w technice napraw samochodów inne rodzaje kąpeli, które mają za zadanie uodpornienie części na działanie korozji (np. przed ich zamagazynowaniem). Do takich kąpeli należą kąpiele w solach „Parkera”, bonderyzacja itp. Znane są również inne rodzaje kąpeli, których zadaniem jest przygotowanie powierzchni części do takich operacji jak lakierowanie.

Wspomnieć jeszcze należy o istnieniu specjalnych kąpeli jak np. po spawaniu (roztwory dwuchromianu potasowego, kwasu azotowego itp.).

SUSZENIE PO MYCIU I KĄPIELI

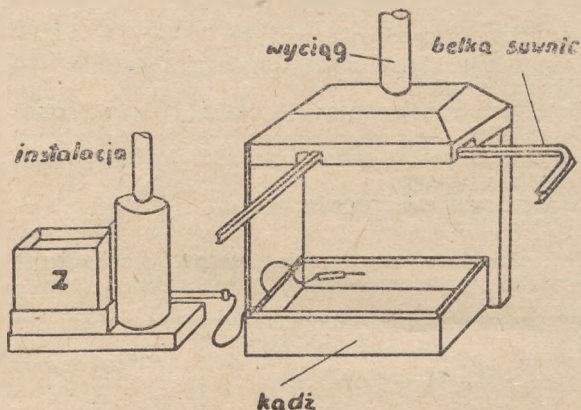
Robiąc przegląd sposobów mycia i czyszczenia nie należy zapomnieć o bardzo ważnym czynniku jakim jest suszenie po kąpeli i po myciu. Suszenie przyspieszone skraca cykl naprawy samochodu i zapobiega działaniu korozji, które ma miejsce w przypadku, kiedy części metalowe umyte obсыhają w atmosferze otoczenia.

Stosowanych jest wiele systemów suszenia jak np.:

- a) w atmosferze ciepłego powietrza (w specjalnych komorach ogrzewanych np. za pomocą rur przewodzących parę wodną) w temperaturze około 80°C;
- b) ciepłym powietrzem pod ciśnieniem (3–5 atm.);
- c) zimnym powietrzem pod ciśnieniem (najmniej wydajny sposób).

Suszenie musi spełniać zasadniczy warunek, jakim jest gruntowne usunięcie śladów wilgoci z umytego pojazdu lub jego części. Dla ułatwienia suszenia w atmosferze ciepłego powietrza, stosujemy wstępne przedmuchiwanie sprężonym powietrzem pozostałości kąpeli.

Na zakończenie operacji mycia i suszenia, najczęściej przedmioty umyte ścieramy suchymi szmatami.



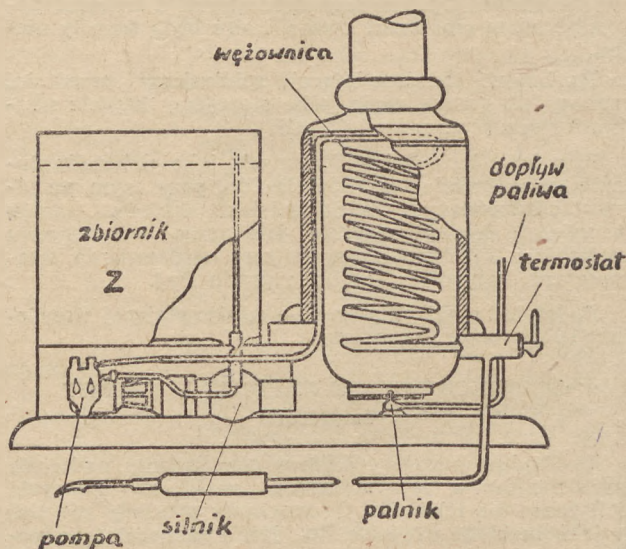
Rys. 4. Szkic instalacji do mycia natryskowego.

URZĄDZENIA

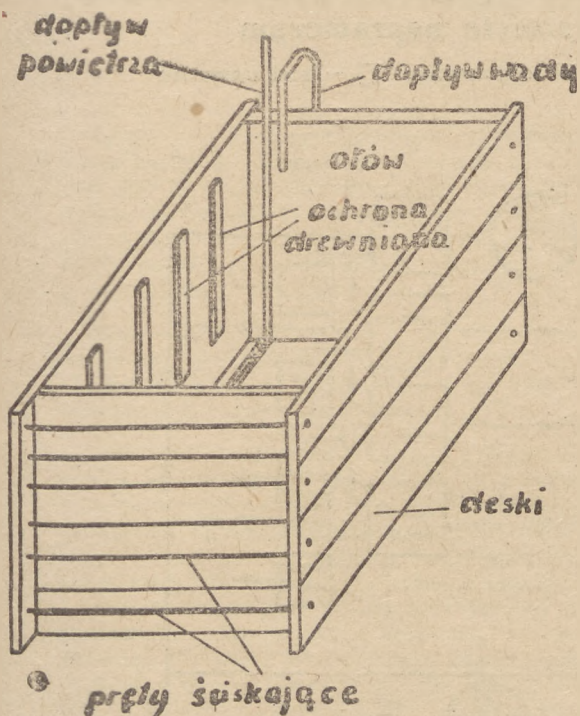
W praktyce spotykamy ogromną różnorodność urządzeń do mycia i czyszczenia. Nie sposób byłoby je wszystkie przytoczyć i dlatego podaje się jedynie ich ogólną charakterystykę.

Mycie całych pojazdów, lub podwozi odbywa się na rampach, lub podnośnikach. Urządzenia te jako powszechnie używane i często spotykane (stosowane również do innych celów), nie wymagają opisów, ani komentarzy. Istnieje ich duża różnorodność. Zasadniczym warunkiem, który muszą spełniać, to ustawienie ich nad ściekami, oraz możliwość ustawienia na nich pojazdu na takiej wysokości, ażeby pracownik myjący go miał łatwy dostęp zarówno do podwozia i jego zespołów, jak i do nadwozia (optymalna wysokość około 1,5 m). Dlatego też podnośniki, którymi można regulować wysokość podniesienia mytego pojazdu, są tu najdogodniejsze.

W nowocześnie urządzonych warsztatach naprawczych spotyka się specjalne komory do mycia całych



Rys. 5. Szkic instalacji do mycia silników przed rozebraniem. Czynnik: roztwór proszku mydlanego. — Zbiornik 225 ltr. — Ogrzewanie palnikiem naftowym do 80°. — Pompa o wydajności 9 ltr/min.. — Ciśnienie robocze 5,2 atm. — Silnik 1,5 KM. — Czas mycia ok. 15 min. — Rozczynu nie regeneruje się, a jedynie odprowadza się do ścieków przez studzienkę filtrującą.



Rys. 6. Szkic kadzi do płukania bloków cylindrowych po odtłuszczającej kąpeli elektrolitycznej. Czynnik — zimna woda.

pojazdów. Są to specjalne pomieszczenia ze ściekami, do których doprowadzana jest woda z wielu kierunków pod ciśnieniem (ok. 5 atm.), przeważnie gorąca. Mycie w takiej kabinie odbywa się z reguły bez udziału człowieka.

Kąpiele zanurzeniowe zimne wymagają prostych urządzeń, najczęściej w postaci blaszanych kadzi ze ściekiem, pozwalającym na odprowadzanie zużytego czynnika do kanalizacji, lub do urządzeń regenerujących.

Kąpiele zanurzeniowe gorące, oprócz ścieków, wymagają urządzeń do utrzymywania właściwej temperatury czynnika. Urządzeniami takimi są węzownice metalowe, przeprowadzające parę wodną, gorącą wodę, lub rzadko gorące powietrze. Powierzchnia ogrzewających rur wymaga osobnego obliczenia. Czasami stosowane są rury, w których odbywa się spalanie np. gazu ziemnego, lub ropy naftowej itp.

Zarówno przy kądziach dla kąpeli zimnych jak i gorących stosowane są urządzenia do zawieszania bezpośredniego dużych przedmiotów, lub koszy na małe części. Kosze takie bywają siatkowe, lub z dziurkowanej blachy.

Kądzie do kąpeli kwasowych wymagają wyłożenia ich kwasoodpornymi materiałami. Kąpiele kwasowe często odbywają się w kadziach drewnianych.

Kądzie do kąpeli elektrolitycznych (np. odtłuszczających), bywają przeważnie stalowe.

Przy kąpielach elektrolitycznych bardzo ważnym momentem jest zachowywanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ze względu na wybitnie trujący charakter składników kąpeli (cyjanki).

Kądzie do kąpeli zanurzeniowych w czynnikach wydzielających parę szkodliwą dla otoczenia, umieszczane być muszą pod okapem z wyciągiem.

Urządzenia do mycia natryskowego zespołów i części są już bardziej skomplikowane, choć zdarza się, że w gorzej urządzonych warsztatach natrysk np. zimną wodą odbywa się wręcz na podłodze ze ściekami. Strumień wody kierowany jest wówczas ręcznie przez myjącego za pomocą węża gumowego.

Inaczej rzecz się przedstawia przy kąpielach natryskowych czynnikiem kosztownym, wymagającym regeneracji. Stosowane są tu pomieszczenia szczelne z doprowadzonymi rurami, posiadającymi otwory, którymi tryska sprężony czynnik. Pomieszczenia te począwszy od zwykłych, szczelnych kadzi, podobnych jak w kąpielach zanurzeniowych, rozwiązywane bywają w formie bardzo skomplikowanych instalacji. Instalacje takie często posiadają własny zmechanizowany transport, dzięki któremu przedmioty myte przesuwają się w trakcie operacji mycia. Instalacje takie często obejmują całość, łącznie z płukaniem, suszarnią i urządzeniem do regeneracji czynnika. Tego rodzaju instalacje bywają bardzo duże, jak np.: do mycia pudeł nadwozi samochodów osobowych, a nawet autobusów.

* * *

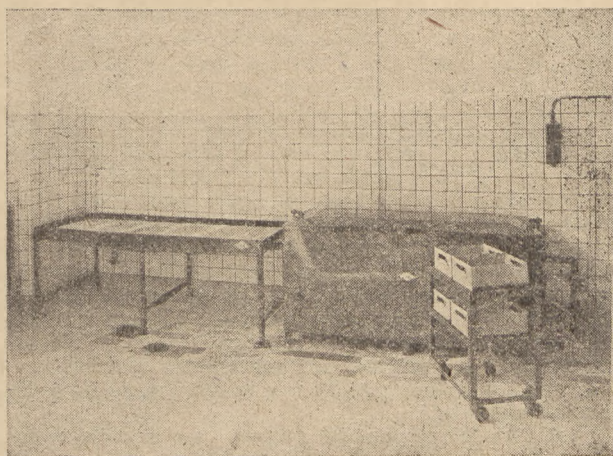
Powyższy opis zastosowania i systemów mycia wskazuje jak poważną pozycję stanowi ta dziedzina w technice napraw samochodowych. Dobre rozwiązanie i prawidłowa organizacja punktów mycia i czyszczenia na warsztacie naprawczym stanowi w dużym stopniu o jakości i sprawności przebiegu naprawy. Jako jeden z przykładów rozwiązania tego zagadnienia podany być może schemat (str. 208) rozstawienia punktów mycia i czyszczenia pojazdów i ich części w warsztacie naprawczym o przepustowości ok. 80 — 100 samochodów miesięcznie (naprawa seryjna).

Schemat podany na str. 208 nie obejmuje tapicerki, części gumowych, osprzętu elektrotechnicznego itp., a to ze względu na zakres niniejszego artykułu.

Powyższa organizacją punktów mycia nie jest jedynym rozwiązaniem, nawet dla tego typu warsztatu. Można sobie wyobrazić dużą różnorodność wariantów rozstawienia punktów mycia w zależności od możliwości swobodnego inwestowania kosztownych urządzeń, możliwości wykorzystania istniejących w pomieszczeniu warunków, jak np. centralnego ogrzewania, organizacji samego przebiegu naprawy itp.

Inż. R. Pijanowski

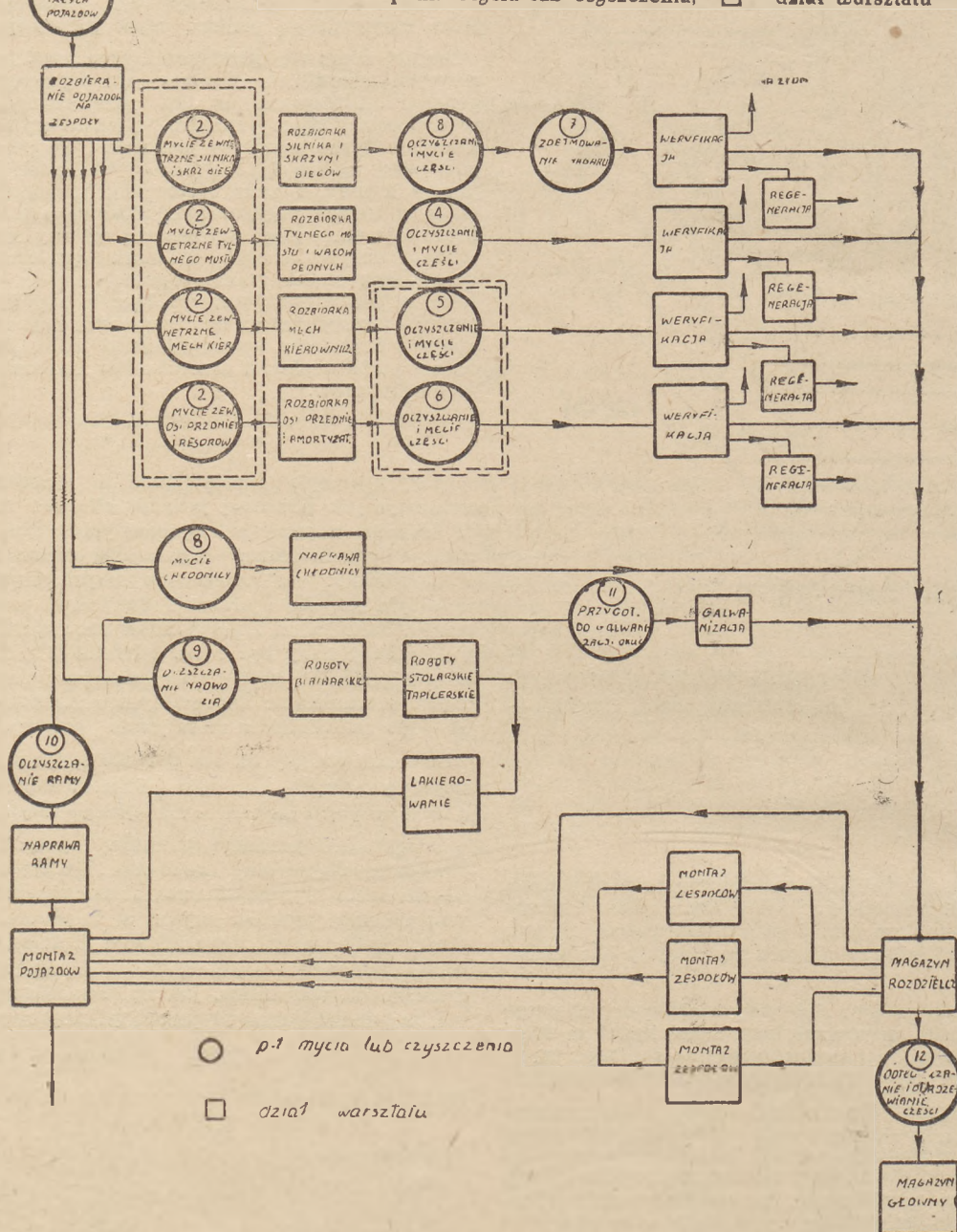
(patrz schemat organizacji punktów mycia — str. 208)



Rys. 7. Na zdjęciu stół do sortowania zdemontowanych części zespołu, wanna do mycia i półki na kółkach do przewożenia części.

Przykład schematu organizacji punktów mycia na warsztacie naprawczym

○ — punkt mycia lub czyszczenia; □ — dział warsztatu



1. Mycie całych pojazdów odbywa się na dwóch pudnośnikach w pomieszczeniu ze ściekami. Strumień wody gorącej kierowany jest przez obsługujących.

2. Wspólne pomieszczenie z trzema kadziami, przystosowanymi do mycia natryskowego ciepłym roztworem proszku mydlanego — Filtrowanie roztworu.

3. Gotowanie części silnika i skrzyni biegów w dwóch kadziach w roztworze NaOH — W trzeciej kadzi natrysk zimną wodą (splukiwanie). — Obsługa i transport ręczny z pomocą dźwigu przestawnego. — Suszenie sprężonym powietrzem i wycieranie szmatami.

4. Tak jak w punkcie 3-im z tą różnicą, że do gotowania jedna kadź.

5 i 6. Tak jak w punkcie 4-tym — we wspólnym pomieszczeniu.

7. Mechaniczne czyszczenie szczotkami i skrobakami na specjalnych przyrządach. — Pomocnicza kąpiel w naftie w matych naczyniach.

8. Gotowanie w roztworze NaOH. — Splukiwanie zimną wodą.

9. Oczyszczanie mechaniczne skrobakami z udziałem palnika benzynowego. — Wykańczanie papierem szklстым. — Obmywanie ręczne gorącym roztworem NaOH.

10. Czyszczenie mechaniczne. — Malowanie lakierem asfaltowym.

11. Odtłuszczanie galwaniczne w jednej kadzi. — Płukanie po odtłuszczeniu zimną wodą — w innej kadzi.

12. Odrzędzanie mechaniczne szczotkami. — Obmywanie kwasami i zimną wodą (w miarę potrzeby!) — Odtłuszczanie, o ile zachodzi potrzeba, w gorącej kąpieli w roztworze NaOH w małej kadzi (odnosi się do części pokrytych grubą warstwą ochronną twardego tłuszczu).

UWAGA — Wszystkie kąpiele gorące mają utrzymaną stałą temperaturę, dzięki ogrzewaniu parą. — Źródło pary centralne — w kotłowni.

NAPRAWY ŚREDNIE

Artykuł dyskusyjny

Na łamach „Motoryzacji” zagościło zagadnienie napraw średnich. Jakże aktualny temat, a jakież ciemny jest jego horyzont. Ktoś niebacznie wprowadził to określenie do naszego rejestru napraw, usiłując przerzucić most od naprawy drobnej do naprawy głównej, chyba po to, by usprawiedliwić częste postoje pojazdu w warsztacie.

Nasz światek samochodowy w te pędy nadał tzw. naprawom średnim miano konserwacyjnych, a dalej zapobiegawczych i usankcjonował je jako nie tylko pożądane, ale wręcz konieczne.

Uplywały lata powojenne, kiedy to musieliśmy walczyć z kaprysami i niespodziankami, przysparzanymi nam przez odziedziczone po okupancie pojazdy lub ofiarowany przez UNRRA tabor mechaniczny wszelkiego autoramentu, zmęczony i sfatygowany w czasie działań wojennych. Eksploatacja tego napływowego taboru nie mogła w żadnym przypadku mieć cech planowości, gdyż wszelkie założenia, przewidywania, kalkulacja i starania wciśnięcia zagadnienia napraw w jakiegokolwiek ramy rozbiły się, jak już wspomniałem, o kaprysy i niespodzianki niesfornych spalaczy paliwa.

Z biegiem czasu doczekaliśmy się posiadania pojazdów własnej produkcji, w niedługim już czasie odnowimy w całej pełni nasz tabor mechaniczny, będzie on jednolity, będzie posiadał zaplecze naprawcze w postaci potrzebnej ilości części wymiennych. Czy wówczas dadzą się zastosować te wszystkie zasady, przesłanki, normy, przepisy i wytyczne, które dziś wprowadziły ład i porządek zarówno w dziale eksploatacji, jak i w dziale napraw?

By odpowiedzieć na to pytanie przypomnijmy sobie, że pojazd mechaniczny przed opuszczeniem wytwórni zostaje poddany kontroli fabrycznej oraz próbom drogowym, że każdy zespół i jego części składowe mają przewidziany potrzebny % bezpieczeństwa dla wytrzymałości materiału, że konstruktor przyjmuje za podstawę przy obliczeniach normalne i dopuszczalne warunki eksploatacji oraz fachowe obchodzenie się z pojazdem ze strony kierowcy.

Jeżeli za tym użytkownik pojazdu zapewni nowemu pojazdowi należyte warunki eksploatacji, fachową obsługę, wymagane utrzymanie i konserwację, pojazd będzie zużywał się sukcesywnie i jednostajnie tj. normalnie. W tych warunkach pojazd przebedzie okres dotarcia, doczeka się dociągania panewek korbowodowych, szlifowania zaworów, czyli zostanie poddany niejako zabiegom higieny technicznej. Ale to nie będą naprawy — raczej przeglądy.

W ten sposób, pochłaniając kilometry, pojazd chodzi aż do czasu osiągnięcia swego limitu, kiedy musi (będąc na chodzie) być poddany naprawie głównej, tj. rozebraniu całego pojazdu i wymianie części i zespołów.

Widzimy, że w rozważaniach naszych pojazd gładko przepracował do czasu naprawy głównej i jakoś obeszło się bez napraw średnich. „Czy to aby nie zbyt oderwane i teoretyczne podejście do zagadnienia” — obruszy się na mnie nie jeden z pewnością kolega-motorowiec, „przecież życie wykazuje i wymaga właśnie napraw średnich, jak słusznie wywodzi w swym artykule inż. Przeworski”. Tak, ale dziś jeszcze użytkuje-

my przeważnie pojazdy stare i zajeżdżone, a dla nich nawet większa ilość napraw średnich nie zaszkodzi.

Ktoś będzie znowu starał się udowodnić, że w całym szeregu już eksploatowanych nowych pojazdów zachodzi konieczność stosowania dotychczasowej metody napraw średnich i tu można będzie dyskutować bez końca.

Gdzie więc leży i na czym polega sedno sprawy?

Leży ono w pomijaniu w dyskusji wpływu i zależności ilości i jakości napraw od stopnia fachowości kierowcy oraz podejścia do zagadnień umiejętnego prowadzenia, utrzymania i dbania o pojazd.

Na to może być znowu replika, że w dyskusji zakłada się, iż kierowca jest pod każdym względem na poziomie. Jeżeli tak, to wywody podane przeze mnie odnośnie eliminacji pojęcia i stosowania napraw średnich, będą tym samym mocno poparte i uzasadnione.

Jak jednak jest w rzeczywistości? Jakiż procent naszych młodych kierowców jest elementem niedouczonego, niewykwalifikowanego? Niestety duży procent. Każdy z nich jest chętny, stara się dać z siebie co może, ale to nie zastąpi braku podstawowych wiadomości i kwalifikacji, by w sposób należyty i racjonalny obsługiwać powierzony mu pojazd.

Zdobywanie potrzebnych wiadomości, uzupełnianie braków w wyszkoleniu technicznym sposobem empirycznym, tj. w czasie użytkowania pojazdu jest niszczeniem sprzętu i marnowaniem grosza publicznego.

W przewidywaniu, że z każdym miesiącem będzie nam przybywać pojazdów nowych, że na skutek tego będzie wzrastać zapotrzebowanie na kierowców, wypadnie nam zrobić ładny ukłon w stronę CUSZ'u, by przyszedł z pomocą ogólnej sprawie, by użył swych wpływów i sugestii w kierunku podniesienia poziomu opanowania przez adeptów wiedzy samochodowej tych wiadomości, jakich wymagamy od kierowcy wykwalifikowanego.

Odwołać się tu wypadnie również i do Komisji Egzaminacyjnych na prawo jazdy, na których ciąży w równym stopniu odpowiedzialność za poziom posiadania przez kandydatów na kierowców wiadomości fachowych. Jeżeli w tym kierunku zostanie podjęta skuteczna akcja interwencyjna, jeżeli w wyniku jej pojazd będzie należycie eksploatowany i utrzymywany, wyeliminuje się samo przez się konieczność dokonywania napraw średnich. Pojazd, poddany normalnym przeglądom technicznym, osiągnie z pewnością godną dla niego ilość przebytych km. kiedy przyjdzie chwila zgłoszenia się w warsztacie, by tam uleść kompletnej rozbiorce, po której zostanie dokonana naprawa główna, tj. zupełne odnowienie pojazdu.

Mamy jeszcze cztery lata Planu 6-letniego, w czasie których trzeba będzie przestawić się na racjonalną gospodarkę pojazdami nowymi oraz zerwać z tolerancją obsadzania taboru mechanicznego przez niedouczone kierowców. Jeżeli tego dokonamy — naprawy średnie odejdą do przeszłości, jako zło konieczne lat powojennych.

LECH GRYGLEWICZ

ROLA TŁUMIKA W SILNIKU DWUSUWOWYM

Przebieg przedmuchu (przepłukiwania), w przypadku odjęcia rur wydechowych, nie będzie przebiegał ściśle w sposób podany przez autora artykułu ob. L. Gryglewicza. Zjawisko wpływu długości rury wydechowej na przebieg przepłukiwania w silniku jest dość skomplikowane i wymagałoby specjalnego, obszerniejszego omówienia. Natomiast wypowiedź ob. Gryglewicza pozwala Czytelnikowi na wyrobienie sobie właściwego poglądu na temat roli, jaką spełnia rura wydechowa przy silniku dwusuwowym oraz nakazuje ostrożność przy stosowaniu jakichkolwiek przeróbek (red).

Bardzo rozpowszechnione i to niestety także wśród „fachowców“ jest mniemanie, że tłumik przy silniku motocyklowym stosuje się jedynie dla tego, aby silnik nie miał głośnego chodu i aby zadość uczynić przepisom ruchowym, gdyż huk silnika zakłóca spokój mieszkańców wielkiego miasta i że jedynie ze względu na to zło konieczne „krępuje“ się silnik w jego swobodnej pracy, obniżając przez to znacznie jego wydajność. Wystarczy więc jedynie zdjąć tłumik, a silnik dwusuwowy (gdź o nim tu tylko mowa) „nieskrępowany“ będzie pracował „na całego“ i ze zwykłej maszyny turystycznej otrzymamy od razu wyścigówkę, a gdy dodamy jeszcze odpowiednie rury wydechowe — grube jak kominy, to maszyna jeszcze nabierze „rasy“ i jej sprawność oraz szybkość będzie bez porównania większa jak przed przeróbką.

Jeżeli prawdą jest, że tłumik służy do stłumienia głośnej pracy silnika, to w błędzie jest każdy kto myśli, że na tym jego rola w silniku dwusuwowym się kończy.

Niżej postaramy się starszym kolegom przypomnieć, a młodszym wyjaśnić, że przez zdjęcie tłumików, lub dowolne ich przerabianie w silniku dwusuwowym, nie tylko nie otrzymamy wzrostu wydajności, ale przeciwnie tracimy na mocy, a tym samym i na szybkości. Może już niejeden z kolegów zauważył prawdziwość powyższego twierdzenia, tylko nie bardzo mógł uwierzyć w trafność swego spostrzeżenia, gdyż nie znalazł uzasadnienia tego na pozór nielogicznego zjawiska.

Wyobraźmy sobie moment, gdy tłok — po zapaleniu mieszanki i wykonaniu pracy — mija okienko wylotowe, wówczas spaliny wydostają się na zewnątrz. Ich wylot nie jest jednak zupełnie dowolny, szybkość wylotu spalin jest regulowana przez ciśnienie, które powstaje w rurze wydechowej, na skutek zahamowania wolnego wylotu przez elementy tłumika. Ciśnienie to możemy nazwać ciśnieniem przytrzymującym. Ciśnienie przytrzymujące powoduje, że spaliny wychodzą z cylindra w ustalonej kolejności, a mianowicie: najpierw spływają spaliny z części przedniej cylindra, a za nimi spaliny ze środka komory cylindrowej. Na miejsce spalin wpływa natychmiast świeża mieszanka, wypełniając całą pojemność cylindra. Tak odbywa się proces przepłukiwania przy prawidłowym (fabrycznym) stłumieniu wydechu.

A jak przebiega ten proces bez tłumienia wydechu, tj. przy zdjętym lub przerobionym tłumiku?

Spaliny, mając wolną nieskrępowaną drogę, zostają niejako wyrwane z komory cylindrowej po linii najkrótszej, tj. z jej części środkowej, a na ich miejsce wpada od razu świeża mieszanka, której część porywa ze sobą strumień uchodzących spalin. Strumień spalin i świeżej mieszanki zamyka drogę spalinom znajdującym się w części przednio — górnej komory cylindrowej, które to spaliny pozostają w cylindrze, gdzie następnie mieszają się ze świeżym paliwem. W rezultacie takiego przebiegu procesu przepłukiwania cylindera otrzymuje nie pełny ładunek mieszanki, a wartość jej obniża jeszcze obecność starych spalin.

Ciśnienie przytrzymujące spełnia więc rolę regulatora prawidłowego odpływu spalin. Następnie zaczyna działać ciśnienie zwrotne, które powstaje na skutek odbicia się uchodzących spalin o elementy tłumika. Fala ciśnienia zwrotnego dochodzi do otworu wylotowego cylindra, tam się zatrzymuje, ulega sprężeniu, zakładając niejako rygiel przed okienkiem wylotowym i nie pozwala ujść świeżej mieszance wypełniającej cylindera prawidłowo naładowany, przytrzymując tę mieszankę tak długo, póki tłok nie zamknie otworu wylotowego.

Każda maszyna ma fabrycznie tłumik tak dobrany i technicznie obliczony oraz praktycznie wypróbowany, że jakakolwiek samowolna zmiana powoduje zaburzenia w wyżej opisanym procesie. Wielkość ciśnień powstających w rurze wydechowej jest bardzo różna i waha się od 200 do 1200 mm słupa wody. Już z samej rozpiętości tego ciśnienia i różnorodności w każdej maszynie możemy sądzić, że fabryki bardzo starannie dobierają do każdego typu silnika odpowiednie tłumiki.

Ostrzegamy przeto wszystkich „wyścigowców“, którzy chcieli by poprawić sobie wydajność silnika przez rozszerzenie, lub jakże często spotykane zdejmowanie końcówek z tłumików, albo też zupełne „wypatroszenie“ komór tłumikowych. Na tej operacji nie zyskają nic prócz głośnego chodu maszyny, który stwarza jedynie pozór większej szybkości, lub lepszej pracy silnika.

Dowolne zmiany urządzeń tłumiących powodują ponadto trudności w rozruchu silnika i nieregularny bieg wolny. Błędy te nie dadzą się usunąć przez „lepsze nastawienie gaźnika“. Silnik dwusuwowy bez tłumika, lub z przerobionym tłumikiem, trudniej nabiera obrotów i jest ociężały, chodzi w czterosuwie i dopiero przy średnich obrotach wpada we właściwy rytm. Wydajność jego jest mniejsza, a zużycie paliwa większe (można zmierzyć). Znaczne przeróbki tłumika mogą nawet doprowadzić do uszkodzenia tłoka.

* * *

Powyższym wywodom zdają się zadawać kłam dwusuwowe maszyny wyścigowe — przecież tłumików u nich nie widać i chodzą głośno. Otóż i przy wyścigówkach istnieją ciśnienia, o których była wyżej mowa, ba — nawet jeszcze dokładniej i staranniej obliczone. Tutaj osiąga się właściwe ciśnienie przez odpowiednią długość i właściwą średnicę rur wydechowych oraz dzięki kształtowi ich końcówek. Spróbujmy zdjąć rury wydechowe z dwusuwowej maszyny wyścigowej, a przekonamy się, że skutki wystąpią jeszcze wyraźniej jak przy maszynach turystycznych lub sportowych. Maszyny wyścigowe są bardziej wrażliwe na ciśnienie przytrzymujące i zwrotne i dlatego jeźdźcy najwyższej klasy dobierają do każdego rodzaju wyścigu odpowiednie rury wydechowe, zależnie od tego, czy trasa prowadzi w terenie górzystym lub też płaskim.

Niektóre fabryki maszyn z silnikiem dwusuwowym produkują tłumiki nierozbieralne. Tłumiki nierozbieralne są z wielu względów niepraktyczne dla użytkownika (gdź trudno je oczyścić), a dla fabryki — ze względów technologicznych — kosztowniejsze. Mimo to wyrabia się tego rodzaju tłumiki, a jedynym względem przemawiającym za ich stosowaniem jest chęć utrudnienia użytkownikowi ich dowolnego rozbierania i przerabiania.

SPACER PO WARSZTACIE

JAK SIĘ RODZĄ POMYSŁY
RACJONALIZATORSKIE

Wiemy dobrze co jest obecnie potrzebą chwili: wzmożona produkcja, zwiększona jakość, oszczędność czasu i materiału.

Wzmoc produkcję w warunkach warsztatów naprawczych — to znaczy zwiększyć ilość naprawianych wozów. Zwiększyć jakość — to zwiększyć czas przebiegu wozów po naprawie. Oszczędzać — to wynaleźć takie sposoby pracy, żeby skrócić czas naprawy i zużyć jak najmniej części wymiennych i surowca. Tu wszędzie może mieć głos racjonalizacja.

Zróbmy mały spacer po warsztacie naprawczym. Spotykamy tu różne typy wozów, czy też silników, przechodzimy koło różnych stoisk, gdzie pracują robotnicy. Zbliżamy się do miejsca, gdzie demontuje się silnik: widać dwóch ludzi, wykręcających „szpilki“ z bloku cylindrowego.

Jakież oni posiadają narzędzia? — A no, klucz do śrub i... dwie nakrętki. Proces wykręcania jest prosty, bo nakręca się na szpilkę jedną nakrętkę, potem drugą — jako przeciwnakrętkę, dociska obie do siebie i wykręca szpilkę kluczem. Ponieważ szpilki zwykle mocno siedzą w bloku, więc rzecz jasna, klucz zeskakuje z nakrętki i robotnik uderza pięścią w szpilki! Nie zawsze ostrożność ochroni robotnika od zdarcia skóry.

Ponieważ klucz często zeskakuje, lub nakrętki odkręcają się — nie wykręcając szpilki, czas wykręcania przedłuża się.

I oto zamiast tego „przyrządu“ pojawia się inny, też prosty, ale także bardzo ułatwiający wykręcanie. I kto go wymyślił — człowiek, który ma bezpośrednią styczność z pracą, który ma pozbijane ręce od szpilek.

Przyrząd jest prosty i składa się z rury, w którą wchodzi szpilka. Szpilkę chwytają się mimośrodowo osadzonym i moletowanym kołkiem. Ręka pracuje ponad szpilem i nie ma niebezpieczeństwa skaleczenia jej. Czas pracy skrócił się do minimum.

Idąc dalej po warsztacie zauważymy robotnika, który wbija młotkiem gniazdo zaworowe. Nie może wbić gniazda osiowo, bo ciągle wchodzi ono krzywo, a poza tym uszkadza się je młotkiem. Robotnik wpadł na pomysł, że gdyby gniazdo miało prowadzenie na jakiejś prowadnicy i dociskane było z góry równomiernie na całym obwodzie, proces umieszczenia go w obsadzie skróciłby się znacznie. Przechodzimy dalej. Obserwujemy, jak korki zamykające otwory olejowe w wałach korbowych były dla celów oczyszczenia kanałów wykręcane przy pomocy śrubokrętów. Te przyrządy mające przeważnie zaoliwione rączki, ślizgały się w rękę, nie wykręcając korków, które i tak mocno siedziały zapieczone w wałach. W ten sposób wykręcanie korków przedłużało się w nieskończoność. Wystarczyło trochę zastanowić się i zbudować przyrząd usprawniający wykręcanie: śrubokręt w postaci śruby z gwintem takim jaki posiada korek. Śrubokręt — śruba umieszczony w odpowiednim korpusie umożliwiał wykręcanie niemal wszystkich korków, skracając czas wykręcania do kilkunastu minut. W ten sposób zaoszczędzono czas oraz części zamienne — korki, które poprzednio trzeba było usuwać przeważnie przez wiercecie. Jeśli teraz weźmiemy pod uwagę, że korki te trzeba dorabiać w przypadku wiercecia, łatwo zrozumiemy, że oszczędność jest duża.

Idąc dalej ujrzymy jakiś przyrząd umieszczony przy szlifierce do wałów korbowych — to przyrząd do regeneracji końcówek wtryskiwaczy. Dawniej wtryskiwacze kończyły swój żywot z chwilą zniszczenia końcówek. Ponieważ wtryskiwacze były importowane, a trudności i koszty importu — duże, więc wynikały przestoje wozów. Ileż strat przynosiły takie przymusowe przestoje! Znaleźli sił łudziwe, którzy — rozumiejąc potrzebę szybkiej naprawy wtryskiwaczy — wymyślili

przyrząd do regeneracji końcówek. Wtryskiwacze o regenerowanych końcówkach spełniają swoją rolę znakomicie.

Jeśli już mowa o wtryskiwaczach, to przejdźmy się do działu, gdzie badają wtryskiwacze. Panuje tu zaćmach, ludzie krztuszą się, wdychając rozpylony olej gazowy. Cóż, trudno nie krztusić się, skoro bada się tu rozprysk paliwa. Paliwo rozpylone przez wtryskiwacz, jak pióropuszc uderzało o nastawioną tarczę, odbijając się od niej i rozprzestrzeniając po pomieszczeniu jak mgła. Wszystko było wilgotne i cuchnące, a płuca — podrażnione.

Jeśli jeszcze weźmiemy pod uwagę, że przyrząd do mocowania wtryskiwaczy był prymitywny i wymagał długiego ustawiania, to zrozumiemy, że praca w tych warunkach stawała się nie do zniesienia. Trzeba było to wszelkimi sposobami usprawnić. Zdrowie ludzkie przede wszystkim, a następnie zwiększona szybkość wykonywanej pracy.

Powstaje kwestia skroplenia rozpylonego paliwa oraz odprowadzenia oparów rozpylonego paliwa z pomieszczenia. Kwestia ta została rozwiązana. Obecnie z wtryskiwacza, umieszczonego w specjalnym uchwyście, wtryskuje strumień paliwa, napotykając na drodze specjalny ekran. Tu większa część rozpylonego paliwa zbiera się na ekranie, pozostała zaś mgła jest wyciągana na zewnątrz przy pomocy wentylatora, znajdującego się za ekranem.

Przechodząc do innych działów naprawczych, znajdziemy się w dziale elektrycznym. Widzimy robotnika pracującego przy przewijaniu twornika prądnicy. Coś kombinuje, próbuje, aż wreszcie... mam! Zmienia sposób nawijania tworników, stosując przy tym drut o innej średnicy. Upraszcza przez to sposób nawijania twornika i zwiększa odporność na przebiecie.

Inny znów pracownik działu elektrycznego dochodzi do wniosku, że przez dodanie odpowiedniego elementu do prostownika prądu zmiennego umożliwi ładowanie akumulatorów przeznaczonych na dwa różne napięcia. Poprzednio prostownik służył tylko do ładowania akumulatorów jednego rodzaju napięcia, a więc rozszerzył zakres działania prostownika, zaoszczędził czas wożenia akumulatorów do ładowania poza obręb warsztatów.

W kuźni pewien robotnik wymyślił przyrząd do wyginania jarzm resorowych. Zaoszczędził około ½ godziny na jednym jarzmie. Pomysł polegał na tym, że obróbkę kuźniczą (kształt jarzma nadawany przy pomocy kucia) zamienił na mechaniczną (zginanie według kształtowego szablonu). A więc znów racjonalizował warunki pracy.

Przykładów jak powstał pomysł racjonalizatorski moglibyśmy dać jeszcze całą masę. Nie ma działu warsztatowego, żeby nie wyłonił z siebie choćby jednego pomysłu racjonalizatorskiego. Tapicernia zgłasza pomysł usprawnienia w wykonywaniu siedzeń autobusowych, ślusarnia — regenerację łożysk, przegubów, mechanizmów „Bendix“, serwa pomocniczego kierownicy itd. itd. Racjonalizacja obejmuje wszystko.

Drzwi hali warsztatowej nie zamykają się, bo brak sprzężyn, ślusarz zastosował więc proste urządzenie do automatycznego zamykania drzwi — urządzenie proste i tanie, bo składające się z dwóch płaskowników połączonych przegubowo i ciężaru.

Jeszcze jeden przypadek powstania pomysłu racjonalizatorskiego: transport ciężkich elementów silnika lub podwozia na terenie warsztatu jest dość skomplikowany. Oczywiście zależy to od warunków warsztatowych, niemniej jednak konieczność transportu zawsze istnieje. Trzeba silnik zdjąć z wozu, który go przywiózł do naprawy, ustawić na wózku, zawieźć na halę, zdjąć

i zdemontować. Posługiwanie się dźwigiem przewoźnym na trzech kółkach i wózkiem - platformą stwarzało niebezpieczeństwo wywrócenia się dźwigu lub upadku silnika z wózka, biorąc zaś pod uwagę ciężar całości — stwarzało to niebezpieczeństwo przygniecenia ludzi. Praca transportu wymagała uczestnictwa czterech robotników (co najmniej). To trzeba było koniecznie usprawnić! Powstaje więc pomysł wózka dźwigowego,

konstrukcji rurowej, lekkiego i wysoce sprawnego, dającego duże oszczędności czasu i zdrowia robotników. — No tak, co głowa to rozum, a co dwie głowy to nie jedna. W myśl tej zasady nad pomysłem racjonalizatorskim pracuje często wspólnie kilka osób. Może kiełkujący pomysł nie daje im często spać, ale jednak coś nowego zbudują, usprawnią — mogą być spokojni i dumni zarazem, bo ich praca pójdzie na pożytek ogółu.

mgr. inż. Edward Karpiński

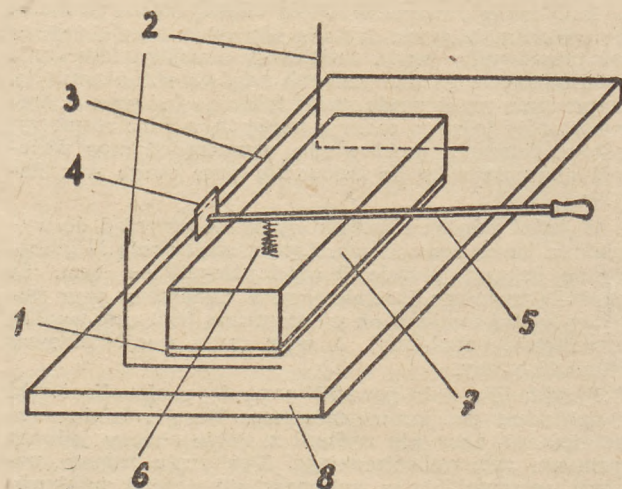
NOWE POMYSŁY RACJONALIZATORSKIE

PRYZRZĄD DO WYMONTOWYWANIA ZAWORÓW

Ob. Waldemar Zawadzki — pracownik Poczтового Ośrodka Samochodowego w Gdańsku — opracował przyrząd do wymontowywania zaworów z głowic silników samochodowych.

Ob. Zawadzki, analizując czynności przy demontażu i montażu zaworów silników górnozaworowych, zauważył, że zajmują one zbyt wiele czasu. W przypadku jeżeli pracę wykonuje jeden monter przy pomocy kleszczy zaworowych, oraz jeżeli warsztat nie jest wyposażony w powyższy przyrząd — czynność tę musi wykonywać przeważnie dwóch ludzi. Uginanie poszczególnych sprężyn, z jednoczesnym ich wyjmowaniem względnie zakładaniem, jest dla jednego montera utrudnione.

Dzięki wzorowej współpracy Kierownictwa Ośrodka Samochodowego z Klubem Techniki i Racjonalizacji oraz z samymi racjonalizatorami, ob. Zawadzki nie napotykał na żadne trudności w opracowaniu, a następnie wykonaniu przyrządu. Pomysł zgłoszony został do miejscowego Klubu Techniki i Racjonalizacji, a wykonaniem przyrządu zajęli się, według wskazówek racjonalizatora, dwaj pracownicy warsztatu ob. ob. Kozik i Majewski. Harmonijna współpraca i pomoc zakładu pracy wybitnie przyczyniły się do szybkiej realizacji pomysłu, który oszczędzi czas i siły pracownika.



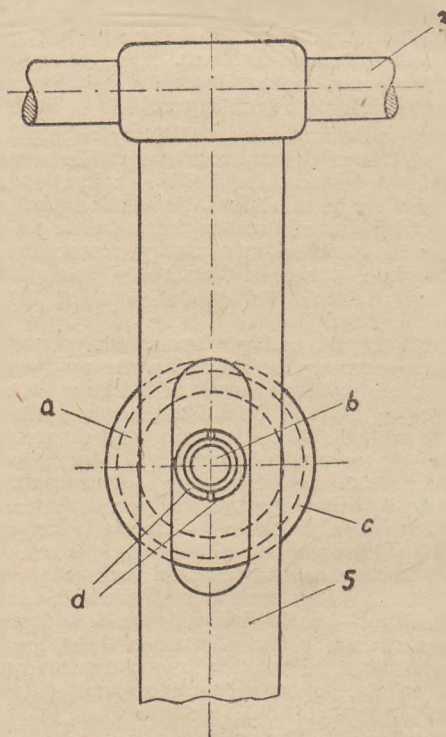
Rys. 1. Szkic przyrządu do wymontowywania i zamontowywania zaworów z głowic silników górnozaworowych.

Przyrząd skonstruowany przez ob. Zawadzkiego jest prosty w wykonaniu i łatwy w użyciu. Przyrząd składa się z podstawy (8) na którą kładzie się rozbieraną głowicę sprężynami zamocowanymi „do góry”. Zasadniczą rolą przyrządu jest, poza ułatwieniem ściskania sprężyn dla umożliwienia zdjęcia zabezpieczeń z trzonka zaworowego, uniemożliwienie przy uginaniu usunięcia się do dołu trzonka zaworowego. Dla spełnienia

tych warunków podstawa przyrządu posiada wymienny podkład drewniany (1) z odpowiednimi wkładami odpowiadającymi położeniom tależyków zaworowych komory sprężania głowicy. Oczywiście, dla każdego rodzaju głowicy, podkład drewniany jest inny. Wzdłuż założonej na podstawie głowicy (7) zamocowany jest pręt okrągły (3), który prowadzi dźwignię (5) wzdłuż rozbieranej głowicy. Dźwignia (5) na pewnej długości posiada szczelinę, w którą wchodzi trzonek zaworowy przy uginaniu sprężyny, jak to pokazano na rys. 2.

Działanie przyrządu jest następujące: po zamocowaniu głowicy w podstawie i po podłożeniu odpowiedniego podkładu, zaczynamy zdejmowanie zaworów, rozpoczynając od lewej strony — kolejno. W tym celu przesuwamy dźwignię (5) po przecie prowadzącym (3), tak żeby szczelina w dźwigni (5) ustaliła się nad trzonkiem zaworowym. Następnie naciskamy dźwignię (5) ręką „do dołu”, uginając tależyk sprężyny i sprężynę, podczas kiedy unieruchomiony podkładem (1) zawór, odsłania nam górną część trzonka, udostępniając zabezpieczenie.

Po zdjęciu zabezpieczenia wolno i ostrożnie zwalniać dźwignię (5), pamiętając, że sprężyna zaworowa ma teraz możliwość całkowitego rozprężenia się.



Rys. 2. Szkic części dźwigni przyrządu do wymontowywania zaworów z głowic silników samochodowych (widok z góry): a) sprężyna zaworowa, b) trzonek zaworu, c) talerzyk zaworowy, d) półokrąg zabezpieczający, 3) pręt prowadzący dźwignię, 5) dźwignia przyrządu.

W przypadku puszczenia dźwigni wolno, odepchnięta siłą sprężyny, odskoczy ona gwałtownie do góry i może spowodować wypadek. Z odbezpieczonego zaworu zdejmujemy sprężynę względnie sprężyny i przesuwając dźwignię (5) „na prawo” rozpoczynamy operację z następnym zaworem.

Ważnym jest, przy uciskaniu dźwignią (5) sprężyny zaworowej, prawidłowe prowadzenie dźwigni w taki sposób, ażeby nie skręcał się tulejka sprężyny, gdyż powoduje to zakleszczenie się tulejki na trzonku oraz uszkodzenie go.

Ze swej strony Dział Racjonalizacji czas. „Motoryzacja” proponuje następujące udoskonalenia w pracy opisywanego przyrządu:

1. wzdłuż podstawy po drugiej stronie listwy prowadzącej (5), umieścić listwę drewnianą z ponumerowanymi otworami, w które będzie się wkładało kolejno wyjmowane zawory. Z praktyki warsztatowej wiadomo, że każdy zawór musi być powiązany ze swoim gniazdem. Dla uniknięcia pomyłek listwa może oddać cenne usługi,

2. ponieważ zabezpieczenia trzonków zaworowych łatwo giną, należy zamocować z przodu przyrządu w podstawie (od strony pracownika) miseczkę zbiorczą,

3. chcąc dostosować przyrządy do głowic silników różnej wielkości, należy kątowniki (2) z prętem (3) połączyć przesuwnie dla zmiany wysokości poziomu dźwigni nad sprężynami zaworowymi.

Ponadto redakcja „Motoryzacji” pragnie podać Czytelnikom szczegóły dotyczące pracy racjonalizatora. Ob. Zawadzki pracuje społecznie jako przedstawiciel techniczny w Klubie Techniki i Racjonalizacji i w ten sposób, pomagając innym, podnosi własne kwalifikacje zawodowe. Obecnie pracuje nad nowym pomysłem usprawniającym pracę kowala przy naprawie resorów samochodowych. Poprzednio zgłosił on pomysł przyrządu do demontażu zaworów z głowicy samochodów marki GMC, który okazał się bardzo korzystnym i został zastosowany we wszystkich Poczтовых Ośrodkach Samochodowych.

W nagrodę za usprawnienia ob. Zawadzki otrzymał wysokie nagrody pieniężne, zaświadczenia racjonalizatora i odznakę.

J. S.

PRZYRZĄD DO PRODUKCJI USZCZELEK POD ZAWORKI ZWROTNE POMP WTRYSKOWYCH

Ob. Józef Zakowski — majster Warsztatu PKS w Krakowie — skonstruował przyrząd do produkcji uszczelek miedziano-fibrowych pod zaworki zwrotne pomp wtryskowych. Przyrząd składa się z trzech matryc i tyłu stempli.

Dzięki inicjatywie ob. Zakowskiego uniknięto przestoju samochodów z powodu braku wymienionych uszczelek.

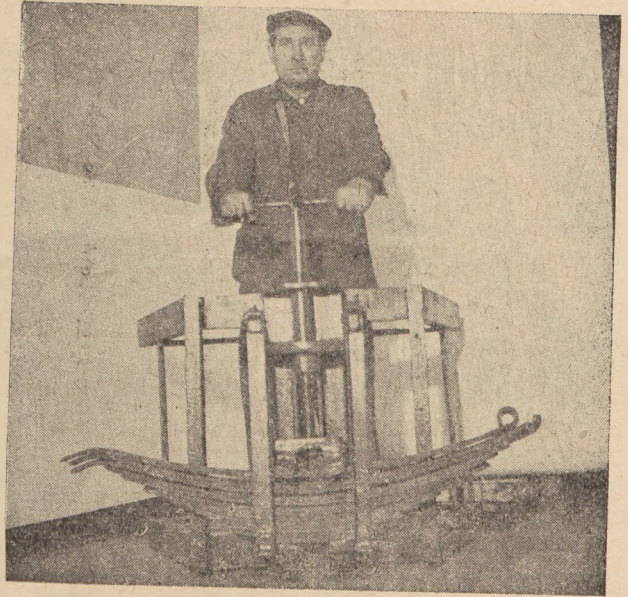
STOJAK DO SPRAWDZANIA PRĄDNIC I ROZRUSZNIKÓW

Ob. Paweł Stefan — ślusarz Warsztatu PKS w Opolu — usprawnił pracę działu elektrycznego przez skonstruowanie stojaków do sprawdzania i regulacji prądnic oraz rozruszników. Stojaki te są bardzo wygodne przy sprawdzaniu wymienionych agregatów elektrycznych.

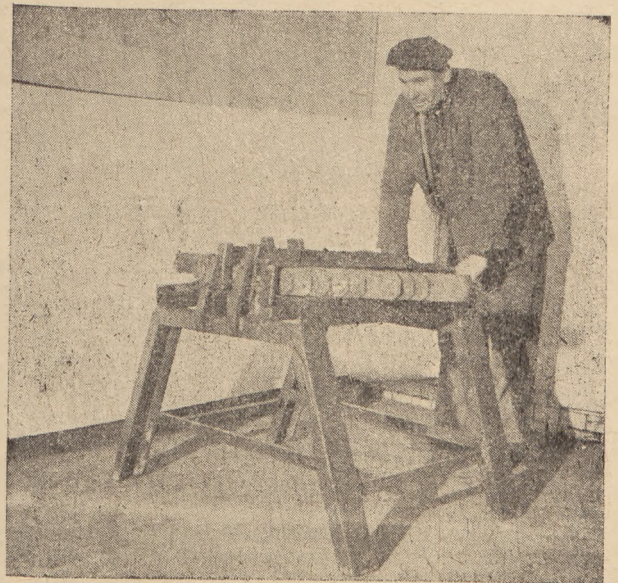
STOJAK DO MONTOWANIA RESORÓW

Pomysł stojaka, bądź też specjalnego imadła do montowania resorów, zgłosiło w PKS kilku racjonalizatorów jednocześnie. Z nadesłanych projektów Komisja Usprawnień i Wynalazczości przy Dyrekcji Naczelnej PKS uznała za nadający się do stosowania w całej PKS stojak do montowania resorów, skonstruowany przez ob. Stanisława Szczepaniaka — kowala Ekspozytury Towarowej PKS w Poznaniu.

Na zdjęciu racjonalizator przy składaniu resoru na stojaku własnej konstrukcji.



Rys. 3. Racjonalizator Ob. St. Szczepaniak przy składaniu resoru na stojaku własnej konstrukcji. Widok z przodu.



Rys. 4. Widok z boku stojaka do składania resorów.

Nadmierne zapasy druków samochodowych, leżące w magazynach to karygodne marnotrawienie papieru.

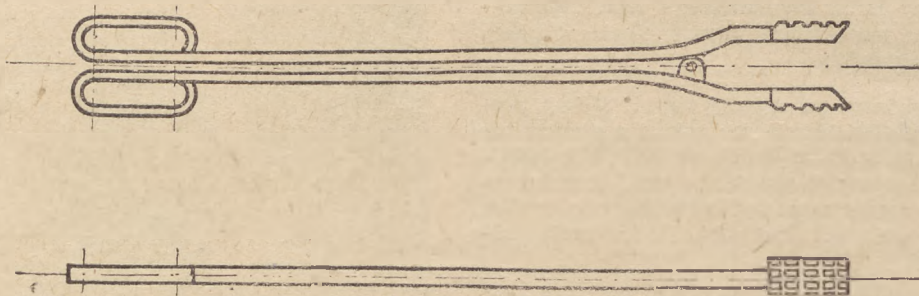
KLESZCZE DO ZAKŁADANIA NAKRĘTEK PIAST TYLNYCH KÓŁ W AUTOBUSACH CHAUSSON

W autobusach marki Chausson piasty kół tylnych są zabezpieczone przed przesuwaniem się za pomocą nakrętki. Do właściwego ustawienia nakrętki przy montażu służy sworzeń, który wkłada się przez odpowiedni otwór w pochwie tylnego mostu i przy jego pomocy ustawia się nakrętkę tak, żeby przy nakręcaniu piasty gwint „chwycił”. Czynność ta jest bardzo kłopotliwa i zajmująca niekiedy dużo czasu.

Ob. Józef Kwapien — monter Ekspozytury Osobowej PKS w Warszawie — zastosował do tej czynności kle-

szcze własnej konstrukcji. Kleszcze te przyczyniły się znacznie do skrócenia czasu montowania piasty tylnego koła w autobusie Chausson.

Przy użyciu kleszczy kolejność czynności przy zakładaniu piasty jest następująca. Zakłada się piastę koła do pochwy tylnego mostu. Przez otwór w piaście wkłada się kleszcze (szczęki kleszczy złożone) i nasuwa się na nie nakrętkę. Następnie ściskając kleszcze powoduje się rozpięcie szczęk, które chwytają nakrętkę. Pociągając kleszcze wraz z nakrętką ku sobie oraz pokręcając piastą, powoduje się chwycenie gwintu i zamocowanie piasty w pochwie tylnego mostu.



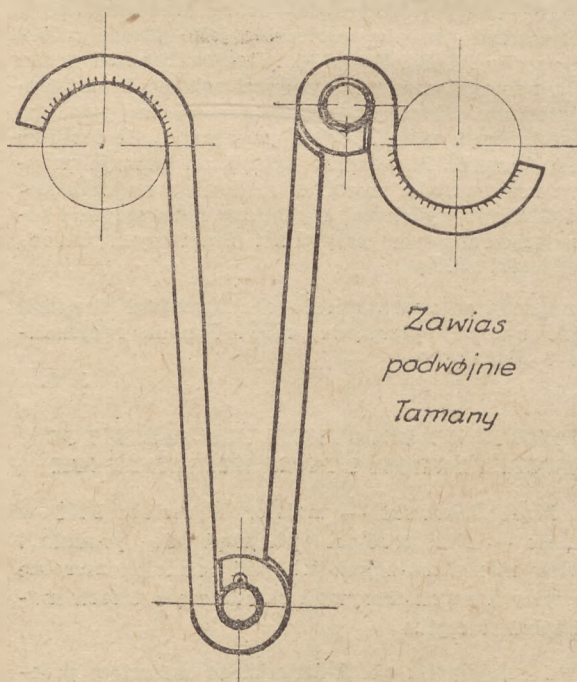
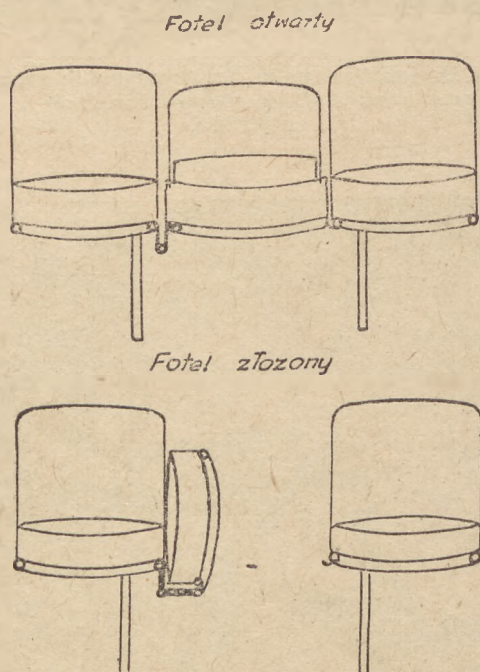
Rys. 5. Szkic kleszczy do zakręcania nakrętek piast tylnych kół w autobusach Chausson, pomysłu Ob. J. Kwapienia.

ZASTOSOWANIE ZAWIASÓW DO SIEDZEŃ SKŁADANYCH W AUTOBUSACH FIAT — IKARUS

Obserwując częste psucie się mechanizmu otwierania foteli składanych w autobusach Fiat-Ikarus, ob. Józef Cieślík — stolarz Ekspozytury Osobowej PKS w Kra-

kowie — zastosował zawiasy podwójnie łamane, według własnego pomysłu. Zawiasy te zdały egzamin i zostały zalecone przez Dyрекcję Naczelną PKS do powszechnego stosowania.

Na rysunku poniżej pokazano konstrukcję zawiasów oraz sposób ich zamontowania.



Rys. 6. Szkic foteli składanych w autobusach Fiat, z zastosowaniem zawiasów podwójnie łamanych.

Rys. 7. Szkic zawiasa podwójnie łamanego, według pomysłu Ob. J. Cieślíka.

F. W.

Każdy litr zaoszczędzonego paliwa
przyśpiesza realizację Planu 6-cioletniego

Kronika współzawodnictwa

ZOBOWIĄZANIA I OSIĄGNIĘCIA CZOŁOWYCH KIEROWCÓW PKS

Kierowcy Ob. Ob. Skoczylas, Kobyliński, Witkowski, Turski, Koczko, Jankowski i Chmielewski z Samodzielnej Stacji Osobowej PKS w Warszawie podjęli zobowiązania przejechania autobusami obsługiwanymi przez siebie 110.000 km bez napraw.

Na czoło przodujących kierowców uczestniczących we współzawodnictwie wysunęli się dwaj kierowcy warszawskiego PKS-u Ob. Ob. Bronisław Skoczylas i Aleksander Kobyliński, którzy mogą się poszczycić pięknym wynikiem przejechania autobusem marki Fiat 250.000 km bez naprawy głównej, wykonując tym samym cztery kolejne zobowiązania długofalowe. Wzorowali się oni na metodach swoich radzieckich kolegów z za kierownicy, którzy dzielą się za pośrednictwem prasy fachowej swoim doświadczeniem i spostrzeżeniami.

Po uzyskaniu tak pięknych wyników przebiegu kilometrowego, kierowcy PKS-u otrzymali nagrody Ministra Komunikacji i Zw. Zaw. Transportowców R. P., jak również Dyrekcji Naczelnej PKS-u.

Dla uczczenia święta 1 Maja przodujący we współzawodnictwie kierowcy B. Skoczylas i A. Kobyliński zobowiązali się dodatkowo przejechać jeszcze 20.000 km bez napraw. Ten wielki ich wysiłek dał społeczeństwu i państwu oszczędności wartości setek tysięcy złotych, dzięki przesunięciu terminów napraw. Dzięki uważnej i mądrej jeździe wyżej wymienieni kierowcy usunęli ewentualną konieczność wymiany części sprzedawanych z poza kraju.

Ponadto kierowcy Skoczylas i Kobyliński dowiedli szerokim rzeszom kierowców samochodowych, że normy przebiegów międzynaprawczych, podane w instrukcjach fabrycznych krajów kapitalistycznych, są w kraju budującego się socjalizmu — dzięki bezpośredniemu społecznemu zainteresowaniu kierowców i pracowników obsługi w eksploatacji oraz dzięki zrozumieniu ich wielkiej roli jaka im przypada w gospodarce narodowej na odcinku eksploatacyjnym — nie życiowe.

Redakcja czas. „Motoryzacji” życzy tym dwóm czołowym kierowcom i ich kolegom dalszych sukcesów w wypełnianiu zobowiązań zwiększania przebiegów kilometrowych.



Rekordziści PKS'u — Ob. Ob. Bronisław Skoczylas (z prawej) i Aleksander Kobyliński (z lewej), którzy osiągnęli przebieg 250.000 km bez naprawy głównej na autobusie marki Fiat.

Pamiętaj, że na śliskiej jezdni droga hamowania samochodu jest znacznie dłuższa

CENNE OSIĄGNIĘCIA KOL. POMARZYŃSKIEGO Z EKSP. OKRĘGOWEJ CENTRALI MIĘSNEJ W BYDGOSZCZY

Ob. Mieczysław Pomarzyński — kierowca Ekspozytury Okręgowej Centrali Mięskiej w Bydgoszczy może się poszczycić pięknymi wynikami w zwiększeniu przebiegu międzynaprawczego i uzyskanych oszczędnościach w zużyciu materiałów pędnych.

Do dnia 3 lutego br. Ob. Pomarzyński przejechał na samochodzie osobowym Skoda 102.400 km bez naprawy głównej silnika. W okresie od 2.IX. 1948 do 4.I. 1951 r. Ob. Pomarzyński oszczędził 727 litrów benzyny wartości 1744 zł 80 gr.



Na zdjęciu Ob. Mieczysław Pomarzyński — kierowca Ekspozytury Okręgowej Centrali Mięskiej w Bydgoszczy — obok swej Skody, na której przejechał 102.400 km bez naprawy głównej.

Ob. Pomarzyński jest przykładem przodującej roli aktywnego społecznego w akcji współzawodnictwa. Poza pracą zawodową pracuje on w Zarządzie Związku Zawodowego i w innych organizacjach politycznych, jest przodownikiem pracy.

Redakcja „Motoryzacji” pragnie podkreślić prawidłowe podejście zarówno Ob. Pomarzyńskiego, jak i kierownictwa Działu Transportowego Centrali Mięskiej w Bydgoszczy, do akcji współzawodnictwa o zwiększenie przebiegów międzynaprawczych. W przesłanych Redakcji pismach jest powiedziane jasno, że Ob. Pomarzyński uzyskał przebieg 102.400 km bez nadmiernego zużycia poszczególnych zespołów samochodu, jak również, że po ukończeniu podanego przebiegu oddano silnik do wymiany 3.II br., po stwierdzeniu normalnego zużycia.

106.502 KM NA SKODZIE — BEZ NAPRAWY GŁÓWNEJ

Ministerstwo Poczty i Telegrafów donosi nam, że kierowca Poczтового Ośrodka Samochodowego w Szczecinie Ob. Hieronim Błaszczyk, wypełniając zobowiązanie długofalowe współzawodnictwa, przejechał na samochodzie osobowym marki Skoda (typ 1101) bez naprawy głównej 106.502 km, przekraczając przyjęte przez siebie zobowiązanie o 1.502 km.

Przeprowadzone pomiary i badania techniczne samochodu przed oddaniem go do naprawy głównej, wykazały normalne zużycie części silnika i innych zespołów, warunkujące konieczność przeprowadzenia naprawy głównej.

Ob. H. Błaszczyk otrzymał za dobrą konserwację pojazdu jako nagrodę radioodbiornik marki „Pionier”.

Ob. ANTONI WASILEWSKI — kierowca Poczтового Ośrodka w Olsztynie — przejechał dotychczas bez naprawy głównej samochodem półciężarowym marki Renault (typ R 2060) 104.350 km, podejmując jednocześnie zobowiązanie powiększenia przebiegu do 110.000 km.

Redakcja „Motoryzacji” składa Ob. Błaszczykowi gratulacje, a Ob. Wasilewskiemu życzy przekroczenia 110.000 km przebiegu bez naprawy.

WSPANIAŁE OSIĄGNIĘCIA KIEROWCÓW POCZTOWEGO OŚRODKA SAMOCHODOWEGO W POZNANIU

Dwaj kierowcy Poczтового Ośrodka Samochodowego w Poznaniu Ob. Ob. Kazimierz Zbiński i pomocnik jego Władysław Dadaczyński przejechali autobusem marki „Büssing” (nr rej. A-48500) — do połowy lutego br. 120.394 km. Autobus „Büssing” jest napędzany gazem generatorowym z drzewa. Autobus ten przeszedł od ostatniej naprawy głównej silnika, która odbyła się 15 grudnia 1948 r. — 120.394 km.

Redakcja „Motoryzacji”, pragnąc podzielić się z Czytelnikami szczegółami tego niezwykle osiągnięcia, nawiązała bezpośredni kontakt z Poczтовым Ośrodkiem Samochodowym i podaje szczegóły okoliczności technicznych osiągnięcia tak dużego przebiegu na samochodzie z napędem gazogeneratorowym.

Oto szczegóły osiągnięcia. Trasa, jaką autobus obsługuje dziennie, wynosi 220 — 280 km. Instalacja gazogeneratorska jest typu „Imberta”. Do generatora kierowcy używają mieszanki z drzewa bukowego, olchowego, brzoźowego i sosnowego, tzn. mieszaniny z drzewa twardego i miękkiego. Olej zmieniany jest co 2.500 km.

Dzięki wielkiej sumienności i pracowitości obu kierowców autobus przejechał tak dużą ilość kilometrów. Należy nad to zaznaczyć, że osiągnięto przebieg ponad 100.000 km na samochodzie poniemieckim, który z pewnością miał już pokazną ilość przejechanych kilometrów do ostatniej naprawy głównej.

Redakcja „Motoryzacji” zalicza osiągnięcia Ob. Ob. Zbińskiego i Dadaczyńskiego do najpoważniejszych ze znanych jej dotychczas i uważa, że — ze względu na aktualność napędu drzewem samochodów na tle Ustawy Prezydium Rady Ministrów z dn. 6.IX. 1950 r. — doświadczeniami i spostrzeżeniami obu kierowców winny zainteresować się instytucje naukowe. Byłoby pożądanym, żeby Instytut Motoryzacji lub katedra budowy samochodów Szkoły Inżynierskiej w Poznaniu, nawiązały bezpośredni kontakt z Ośrodkiem w Poznaniu dla udostępnienia naukowcom doświadczenia kierowców.

Redakcja „Motoryzacji” zawiadomi Instytut Motoryzacji w Warszawie i Szkołę Inżynierską w Poznaniu o osiągnięciach w eksploatacji autobusem „Büssing”, z prośbą o zainteresowanie się osiągnięciami Ob. Ob. Zbińskiego i Dadaczyńskiego i danymi z eksploatacji w Ośrodku Poczтовым.

Ob. Ob. Zbińskiemu i Dadaczyńskiemu redakcja „Motoryzacji” wyraża szczerze wyrazy uznania i serdeczne życzenia dalszych sukcesów.

KIEROWCY ŚLĄSKICH LINII KOMUNIKACYJNYCH PODEJMUJĄ NOWE ZOBOWIĄZANIA

Kierowcy Ob. Ob. Stanisław Oberski i Mieczysław Mosznienko — pracownicy Śląskich Linii Komunikacyjnych — podjęli zobowiązanie w dniu 15 stycznia 1951 r. przejechania autobusem marki Mavag (nr wewnętrzny 129) 100.000 km bez napraw. Wyżej wymienieni kierowcy uzyskali ten przebieg, wykonując tym samym przyjęte na siebie zobowiązanie — do dnia 10 kwietnia br.

Ponadto, odpowiadając na wezwanie Załogi Stowarzyszenia Mechaników w Pruszkowie w ramach czynu 1-Majowego, kierowcy Oberski i Mosznienko zobowiązali się w dniu 31 marca br. — przejechać dalsze 50.000 km bez naprawy oraz uzyskać oszczędność na każde przejechane 5.000 km — 100 litrów paliwa, a przebieg opon przedłużyć do 80.000 km.

Redakcja „Motoryzacji” nawiązała bezpośredni kontakt ze Śląskimi Liniami Komunikacyjnymi, skąd otrzymała szczegóły uzyskania wysokiego przebiegu przez Ob. Ob. Oberskiego i Mosznienkę. Oszczędność

zużycia paliwa uzyskano zwracając baczną uwagę na szczelność przewodów i połączeń układu zasilania. Również duży efekt oszczędnościowy — zdaniem kierowców — dał sposób jazdy przez używanie odpowiedniego do warunków terenowych biegu, unikanie pracy silnika na dużych obrotach, przegrzewania go oraz ściśle przestrzeganie terminów wymiany oleju.

Przekazujemy uwagi doświadczonych kierowców do wiadomości pracowników transportu, z nadzieją, że uwagi te ułatwią im uzyskiwanie oszczędności paliwowych. (z. a.)



Na zdjęciu czołowi kierowcy Śląskich Linii Komunikacyjnych Ob. Ob. St. Oberski i Miecz. Mosznienko.

ZAKOŃCZENIE KURSU SZKOLENIOWEGO PKS

W dniu 5 maja rb. zakończono w Ośrodku Szkoleniowym PKS w Warszawie (ul. Stawki 4) drugi z kolei w bieżącym roku kurs dla kierowników Oddziału Transportu Towarowego i Spedycji w Ekspozyturach. Uczestnikami kursu byli pracownicy pełniący już obowiązki kierowników, lub są kandydatami na te stanowiska.

Kurs ukończyło 23 słuchaczy. W programie kursu uwzględniono poprzednie doświadczenia odnośnie zakresu niektórych przedmiotów, jak również organizacji i prowadzenia samokształcenia.

Pomimo, że kurs trwał tylko jeden miesiąc — dał on jednak możliwość słuchaczom uzupełnienia i pogłębienia swojej wiedzy w zakresie pracy spedycyjno-transportowej, co wybitnie wykazał końcowy egzamin. Ponownie 23 pracowników staje lepiej przygotowanych do pracy na nowych stanowiskach.

Czołowe wyniki osiągnęli: ob. ob. Antoni Bukowski z Ekspozytury w Olsztynie, Paweł Kotyrba z Ekspozytury Towarowej w Katowicach i Jerzy Homczyński z Dyrekcji Naczelnej PKS.

Na wyróżnienie zasługuje młody słuchacz — 23 letni ob. Feliks Walerowicz z Ekspozytury w Turku. Osiągnął on największe postępy na kursie. Jako dyspozytor pracując zaledwie od roku w PKS, ukończył kurs z wynikiem bardzo dobrym i za to Kierownictwo Ośrodka wyraziło mu uznanie przez wręczenie jako upominku — książki. (c)



Wzmacniamy braterską więź wszystkich patriotów polskich — partyjnych i bezpartyjnych — w pracy dla rozkwitu naszej Ojczyzny.

RÓŻNE INFORMACJE

SPOSÓB FINANSOWANIA PRZERÓBEK SAMOCHODÓW NA NAPĘD GAZEM WYSOKOSPĘŻONYM

Nawiązując do informacji podanej w zeszytce nr 3 (marzec 1951 r.) czasop. „Motoryzacja“ (str. 80) o kredytach przeznaczonych na finansowanie przeróbek samochodów na gaz wysokospężony (zarządzenie Ministra Finansów z dnia 2.XI. 1950 r.), podajemy obecnie, że samo finansowanie winno się odbywać w ramach ogólnych limitów finansowych przedsiębiorstwa (bez kredytów dodatkowych). Przedsiębiorstwa mogą natomiast finansować przeróbki samochodów na gaz wysokospężony w ten sposób, że zmniejszają pozycję wydatków na benzynę, a zwiększają pozycję wydatków za usługi obce (w tym przypadku usługi obce będą kosztami przeróbek na instalację na gaz wysokospężony). Tak należy postępować gdy przedsiębiorstwo nie przewidziało w planie wydatków na przeróbki samochodów na napęd gazem wysokospężonym. Sumy wydane na przeróbki samochodów winny być aktywowane na kontach rozliczeń międzyokresowych oraz następnie umarzane w okresach miesięcznych — w wysokości uzyskanej oszczędności na benzynie. Całowiśn proces umarzania wydatku na przeróbkę nie powinna trwać dłużej niż 15 miesięcy.

Podany wyżej sposób finansowania przeróbek samochodów na napęd gazowy podany jest w Okólniku Ministra Finansów z dnia 19 lutego 1951 r. (ogłoszony w „Monitorze Polskim“ z dnia 7 marca 1951 r. nr A - 18, poz. 242). Okólnik ten dotyczy tylko jednostek będących na rozrachunku gospodarczym. Jednostki takie, które przerobiły swe pojazdy samochodowe na napęd gazem wysokospężonym, winny pokryć koszty związane z przeróbką w Zakładach Sprzętu Transportowego (na podstawie faktury ZST) lub w Motozbycie — Biuro Samochodów Remontowanych, o ile sprawa dotyczy faktur wystawionych przed likwidacją Biura Sam. Rem. (B. S. R. — dziś już nie istnieje).

Wreszcie należy zaznaczyć, że omawiany Ogólnik Min. Finansów należy rozpatrywać łącznie z wydanymi uprzednio aktami prawnymi: a) Uchwałą Prezydium Rządu z dn. 6.IX. 1950 r. — w sprawie oszczędności paliw i smarów w gospodarce samochodowej i rolnej; b) zarządzeniem Ministra Finansów z dn. 2.XI. 1950 r. — w sprawie finansowania przeróbek pojazdów samochodowych na napęd gazem wysokospężonym.

* * *

Jeśli idzie o formalności i manipulacje związane z procesem przeróbek poj. sam. na gaz wysokospężony, to są one następujące.

Jeśli idzie o samochody nowe, lub nie wymagające naprawy głównej — użytkownik pragnący przerobić swój pojazd na napęd gazowy winien zawrzeć z Zakł. Sprzętu Transportowego porozumienie wstępne, określające termin przeróbki samochodu.

W wypadku gdy użytkownik pragnie przerobić na napęd gazowy samochód wymagający naprawy głównej — zgłasza swą potrzebę do Zakł. Sprzętu Transp., które wskazują jeden ze swoich zakładów, gdzie należy odstawić samochód do naprawy głównej. Jednocześnie ZST zawrze z użytkownikiem porozumienie w sprawie terminu przeróbki na napęd gazowy. Tacy

użytkownicy otrzymują samochody przerobione na gaz poza kolejnością.

Po dokonaniu naprawy głównej zakład naprawiający daną markę i typ samochodu odstawia pojazd na koszt własny do zakładu wykonującego przeróbki na napęd gazowy. Jednocześnie zakład naprawy przesyła wraz z samochodem do zakładu przerabiającego na napęd gazowy również i wszelką dokumentację oraz książkę gwarancyjną.

Zakład naprawy wystawia na użytkownika fakturę za dokonaną naprawę główną. Użytkownik obowiązany jest tę fakturę wykupić.

Po zamontowaniu instalacji na gaz (do samochodu, który przeszedł naprawę główną) zakład dokonujący przeróbki zawiadamia pisemnie użytkownika o terminie odbioru samochodu, jednocześnie wystawia fakturę na użytkownika — za wykonane prace przy przebiegu na napęd gazowy.

Użytkownik obowiązany jest wykupić fakturę za przeróbkę na gaz w podanym terminie oraz odebrać przerobiony samochód z terenu zakładu dokonującego przeróbki.

Koszty przerobienia samochodów na napęd gazem wysokospężonym są następujące:

1) Star 20	— 10.884 zł
2) ZIS - 5	— 10.551 „
3) G. M. C.	— 10.884 „
4) Dodge	— 10.950 „
5) Bedford	— 10.517 „
6) Chevrolet Can.	— 10.595 „
7) Studebaker	— 10.903 „

Na zakończenie dodamy, że wszelkich szczegółowych informacji w sprawach przeróbek samochodów na napęd gazem wysokospężonym udzielają delegaci terenowi Zakł. Sprzętu Transp. przy Stacjach Obsługi Samochodów.

NOWYCH „DEKAWEK“ MOŻNA UŻYWAĆ BEZ OGRANICZEŃ

W nr 5 „Motoryzacji“ (str. 157) poinformowaliśmy Czytelników o warunkach nabycia samochodów osobowych marki DKW. W uzupełnieniu tych wiadomości obecnie możemy dodać, że Minister Transportu Drogowego i Lotniczego — działając w ramach uprawnień przyznanych rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 8 stycznia 1951 r. w sprawie zakazu lub ograniczeń używania niektórych pojazdów mechanicznych (patrz tabela podana w nr 5 str. 144 i nast. „Motoryzacji“) — wydał zarządzenie zezwalające na używanie tych samochodów bez ograniczeń, przewidzianych w przytoczonym rozporządzeniu Rady Ministrów (Okólnik nr 20 dnia 3 maja 1951 r.). A zatem posiadacze nowych „Dekawek“ nie są skrupowani ograniczeniami zarówno co do ilości kilometrów, jakie mogą przebiec w ciągu miesiąca, jak i pod względem zasięgu używania samochodu.

Odpowiednie potwierdzenie zwolnienia z ograniczeń w używaniu nowych „Dekawek“ wystawia Wydział Komunikacyjny, w którym samochód jest zarejestrowany. Potwierdzenie to wpisywane jest do dowodu rejestracyjnego na podstawie zaświadczenia nabycia „Dekawki“ z Centrali Sprzętu Samochodowego „Motozbyt“. (eo)

Kierowcy — pamiętajcie, że niszczenie zużytego oleju to strata dla gospodarki narodowej

Tabela stawek amortyzacyjnych dla pojazdów samoch. w zależn. od 1000 km przebiegu

Lp.	Rodzaje pojazdów	Stawka amortyzacyjna w zł. na 1000 km prze- biegu	U w a g i	
A. Stary tabor				
1	Osobowe z demobilu, U. L., dostaw UNRRA	280	Dla Forda V. 8 cylin- drowego stawka pod- wyższona o 15%.	
2	J. w. ciężarowe o nośności do 5 t włącznie z ZIS 5 i GAZ AA	320		
3	J. w. ciężarowe o nośności powyżej 5 t	400		
4	Autobusy w komunikacji międzymiastowej	480		
5	Autobusy w komunikacji miejskiej	500		
B. Nowy tabor — osobowe				
6	Tatraplan Chevrolet de Luxe Chevrolet Fleetmaster Tatra 87 (8 cylin.) Citroën 15	165 125		
7	GAZ M 20 (Pobieda)			
8	Citroën 11-L BMW — 340 Fiat 1100/c-4 osob. „ 1100/N-6 „ GAZ 67 B	170		
9	Skoda 1101 — sanitarka „ 1101 — furgon „ 1101 i 1102 (osob.) Moskwicz	160 100		
10	ZIS 110			
11	Różne z silnikiem od 4 l pojemności poza wymie- nionymi w poz. 1-10 niniejszej tabeli	100 125		
12	J. w. z silnikiem od 1,5 do 4 l pojemności włącznie	160		
13	J. w. z silnikiem do 1,5 l pojemności wyłącznie			
C. Nowy tabor — ciężarowe				
14	GAZ 51 — 2,5 t ZIS 150 — 4 t Star 20	130 180		o 15% wyższa od podanych w poz. 14 — 18
15	ZIS 585 (wywrotka)			
16	JAZ 200 — 7 t Skoda 706 Praga RND Tatra 111	160		
17	Różne nie wymienione w poz. 14-16 z wyłączeniem poz. 2 (wozy z silnikiem niskoprężnym do 3 t nośności włącznie)	130		
18	Samochody różne nie wymienione w poz. 14-16 z wyłączeniem poz. 3 (z silnikiem Diesla, w tym ciągniki samochodowe jak również ciągniki sio- dłowe bez naczepów)	160		
19	Samochody ciężarowe z wyjątkiem wywrotek, któ- rych charakter pracy został uwzględniony przy ustalaniu stawek, znajdujące się w posiadaniu: Ministerstwa Leśnictwa, Państwowych Gospo- darstw Rolnych, Przeds. Robót Poszukiwawczych i Geologicznych, przedsiębiorstw przemysłu naf- towego i torfowego, Centrali Rybnej, Centrali Rolniczej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” oraz wszystkich przedsiębiorstw budowlanych.			
D. Nowy tabor — autobusy				
20	Skoda 706 RO Chausson	300 360	Dla autobusów w komu- nikacji miejskiej sta- wka podwyższona o 20%	
21	Mavag			
22	Różne nie wymienione w poz. 20-21 z wyłączeniem wymienionych w poz. 4 i 5	400	Tę część samochodu, która stanowi trwale umieszczone urządze- nie lub maszynę, na- leży amortyzować wg ogólnie obowiązują- cych przepisów (np. u- rządzenie wozu stra- żackiego, ambulato- rium, bufetu i tp.)	
23	Samochody specjalne z silnikiem niskoprężnym (np. wóz strażacki)	130		
24	Samochody specjalne z silnikiem wysokoprężnym Diesla (np. ambulatorium, bufet)	160		

NOWE STAWKI AMORTYZACYJNE OD POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH

(patrz tabelę na str. 218)

Ukazało się zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i Ministra Finansów z dnia 21 kwietnia 1951 r. (Monitor Polski Nr A. 40 z dnia 17.V.1951 r.) w sprawie nowych stawek amortyzacyjnych od pojazdów samochodowych.

Zarządzenie to — w celu zapewnienia wystarczających środków finansowych na pokrycie kosztów napraw głównych samochodów, postanawia co następuje:

Wszystkie jednostki gospodarki uspołecznionej, posiadające własne samochody i pokrywające koszty napraw głównych tych pojazdów z części funduszu amortyzacyjnego, są obowiązane w 1951 r. dokonywać odpisów amortyzacyjnych na naprawy główne i inwestycje w zakresie pojazdów samochodowych:

- 1) w zależności od ilości przejechanych kilometrów, w wysokości określonej w załączonej tabeli;
- 2) w zależności od wartości pojazdu samochodowego — w wysokości 10% w stosunku rocznym od wartości inwentarzowej pojazdu.

W Państwowych Jednostkach Gospodarczych część funduszu amortyzacyjnego, określona w punkcie 1, przeznaczona jest na finansowanie napraw głównych samochodów i podlega odprowadzeniu na rachunek napraw głównych. Część funduszu amortyzacyjnego, określona w punkcie 2, przeznaczona jest na finansowanie inwestycji i podlega odprowadzeniu do banku, finansującego inwestycje danej jednostki.

Jednostki spółdzielcze odprowadzają kwoty wynikające z odpisów amortyzacyjnych, o których mowa w punkcie 1 i 2, na swoje rachunki funduszu amortyzacyjnego, z tym, że część funduszu wymieniona w punkcie 1, przeznaczona jest w całości na naprawy główne, część zaś wymieniona w punkcie 2 — na cele inwestycyjne.

Raty amortyzacyjne od pojazdów samochodowych, wymienione w punkcie 1, należy uiszczać na podstawie planowanych średnich przebiegów miesięcznych, z tym, że różnice wynikłe między planowanymi średnimi a rzeczywistymi przebiegami samochodów, winny być uwzględniane przy przelewie stawki amortyzacyjnej w następnym miesiącu, po dokonaniu zamknięcia rachunkowego.

Jeżeli chodzi o koszty średnich i bieżących napraw oraz koszty konserwacji pojazdów samochodowych, to pokrywane one będą ze środków obrotowych, przy czym właściwi ministrowie oraz Prezes Centralnego Urzędu Drobnej Wytwórczości w porozumieniu z Ministrem Transportu Drogowego i Lotniczego — ustala dla poszczególnych marek i typów samochodów wysokość górnego limitu dla tych napraw, biorąc za podstawę, iż obsługa samochodu winna być wykonywana zgodnie z instrukcjami wydanymi przez Ministerstwo Transportu Drogowego i Lotniczego, konserwacja i przeglądy samochodów winny być wykonywane według instrukcji fabrycznej, bądź też według instrukcji innych właściwych komórek. Jakość remontów bieżących winna być tak podwyższona, aby ustalone przebiegi międzynaprawcze były osiągane, a koszt samej naprawy winny być obniżone co najmniej o 10% w stosunku do takich samych napraw wykonywanych w 1950 r.

Dotychczasowa instrukcja PKPG Nr 30 z dnia 21.VII.1950 r. — w sprawie ogólnych zasad planowania, wy-

konywania i finansowania napraw — ma zastosowanie do pojazdów mechanicznych, z wyjątkiem spraw uregulowanych niniejszym zarządzeniem.

Zarządzenie to weszło w życie z dniem ogłoszenia z mocą od 1 stycznia 1951 r.

13 NAJWYBITNIEJSZYCH PRZODOWNIKÓW PRACY PKS

W dniu Święta Pracy Dyrektor Naczelny PKS wręczył odznakę „Przodownika Pracy” 13 pracownikom, którzy wyróżnili się wynikami we współzawodnictwie, postawą społeczną i socjalistycznym stosunkiem do pracy. Poniżej podajemy sylwetki niektórych z wyróżnionych.

Ob. Władysław Wydro — kierowca autobusowy z Ekspozytury Osobowej w Krakowie — pracuje w PKS od 1945 roku, przodował w pracy przez okres dwóch lat, tj. w roku 1949 i 1950. Obecnie utrzymuje się w czołówce, osiąga oszczędności paliwa do 8% miesięcznie, realizuje zobowiązanie długofalowe przebycia 142.000 km bez naprawy głównej na autobusie marki „FIAT”. Bierze aktywny udział w pracy społecznej i politycznej.

Ob. Józef Siudut — również kierowca autobusowy z Ekspozytury Osobowej w Krakowie. Pracuje w PKS od 1946 roku, przoduje w pracy od dwóch lat, jest bardzo sumienny, punktualny i zdyscyplinowany. Osiąga oszczędność paliwa do 9% miesięcznie, jest w trakcie wykonywania zobowiązania przebycia 150.000 km bez naprawy głównej na autobusie marki „FIAT”.

Ob. Aleksander Nawrocki — kierowca z Ekspozytury w Kaliszu, pracuje w zawodzie kierowcy 23 lata, przebył na samochodzie marki „FIAT” 7 ton — 86.000 km bez naprawy głównej i realizuje zobowiązanie przebycia 120.000 km. Był czterokrotnie wyróżniony jako przodujący w pracy w okresie II, III i IV kwartału 1950 r. oraz I kwartale 1951 r.

Ob. Józef Supiński — kierowca samochodu ciężarowego marki SPA z Ekspozytury w Kaliszu, jest przodującym w okresie trzech ubiegłych kwartałów, wyróżnia się dbałością o sprzęt, osiąga duże oszczędności paliwa oraz ogumienia. W dotychczasowej pracy nie miał ani jednej awarii, pracując w zawodzie kierowcy od 25 lat. Podjął zobowiązanie przebycia 20.000 km ponad normę bez naprawy głównej.

Ob. ob. Stefan Swierkos i Feliks Karwacki — kierowcy autobusowi z Ekspozytury Osobowej w Warszawie, inicjatorzy współzawodnictwa długofalowego w PKS, wykonali zobowiązanie przebycia 210.000 km bez naprawy głównej na autobusie marki „FIAT” oraz podjęli dalsze zobowiązanie przebycia 20.000 km.

Ob. ob. Zenon Jujka i Eugeniusz Anyszka — kierowcy autobusowi z Ekspozytury Osobowej w Warszawie, osiągnęli rekordowy przebieg kilometrów na autobusie marki „Chausson” bez naprawy głównej. Przebieg wynosi 171.000 km.

Ob. Stanisław Moskała — starszy majster Stacji Obsługi Ekspozytury Osobowej w Warszawie. Dwukrotnie przodujący w pracy, obowiązkowy i pilny, zgłosił 5 pomysłów usprawniających pracę Stacji Obsługi.

Ob. Wiesław Chlebowski — monter silnikowy z Warsztatów w Krakowie, przodujący w pracy, wybrał średnio 245% normy, udziela się w pracy społecznej. (szz.)

Kierowcy — pamiętajcie, że zbyt niskie ciśnienie w oponach skraca życie ogumienia

ROZROST KÓŁ MOTOROWYCH W WOJ. KRAKOWSKIM

Dynamika rozwojowa naszego transportu i komunikacji samochodowej, naszego przemysłu motoryzacyjnego, jest olbrzymia. Plan 6-letni przewiduje do roku 1955 zwiększenie się ilości samochodów o 100% w porównaniu z rokiem 1949, wzrośnie zaplecze techniczne, ciągnik i samochód staną się podstawą rolnictwa. Nasze fabryki wyprodukują w r. 1955 — 37 tys. samochodów osobowych i ciężarowych, 32 tys. motocykli, 11 tys. ciągników. Produkowany będzie cały szereg nowych typów wozów, jak 2,5-tonowa ciężarówka, autobusy „Star-20” i cały wachlarz typów wozów specjalnych. Wzrośnie sieć ZST, warsztatów spółdzielczych oraz stacji obsługi. Samochód i motocykl zajmą czołowe miejsce w organizacji budownictwa, w komunikacji miejskiej i dalekobieżnej, w turystyce i sporcie.

Ale równolegle z rozwojem naszego parku motoryzacyjnego musi iść szkolenie nowych kierowców. Przy przeszło 80 tys. nowych pojazdów mechanicznych wprowadzonych do ruchu, potrzebne będzie co najmniej 10 tys. nowych kierowców. Szkolenie jest tym ważniejsze, że samochód i motocykl zdobywa sobie coraz większą popularność, zwłaszcza wśród młodzieży.

Polski Związek Motorowy już oddawna prowadzi akcją popularyzowania motoryzacji. Organizuje się Ośrodki Motorowe, kursy szkoleniowe, zakłada się „Koła Motorowe”.

Zajmijmy się bliżej tym ostatnim punktem. Co to jest „Koło Motorowe”?

Na terenie każdej większej szkoły czy zakładu pracy napewno znajdzie się pokaźna grupa osób, specjalnie interesujących się zagadnieniami sportu i techniki motoryzacyjnej. Czasem są to członkowie sekcji motorowych rozmaitych klubów i zrzeszeń, czasem ci amatorzy motoru (zwłaszcza młodzież), nie wiedzą nawet o istnieniu klubów. I tutaj z pomocą przychodzi im Zarząd Okręgu PZMot (w większych ośrodkach), bądź też zarząd sekcji motorowych miejscowych zrzeszeń sportowych. Organizując Koło, daje się im pomoc organizacyjną, daje się wskazówki i wytyczne pracy.

Jak teraz ta praca wygląda?

Weźmy dla przykładu pierwsze na terenie Polski „Koło Motorowe” — istniejące na terenie Państwowej Szkoły Przemysłowej w Krakowie.

Historia jego jest bardzo krótka. W Sekcji Młodych krakowskiego Oddz. PZMot. znalazło się kilku zapaleńców, uczniów tej szkoły. Rzucono myśl zorganizowania Koła — i oto w kwietniu ub. roku zaczęło ono pracować.

Po początkowym okresie zapału praca napotykać zaczęła na duże trudności. Brak było sprzętu szkoleniowego, lokalu, funduszy, zaczęło brakować ochoty do pracy wśród członków. I w tej to krytycznej sytuacji Zarząd Koła zwrócił się do władz zwierzchnich z prośbą o rychły przydział dwu samochodów osobowych do celów szkoleniowych. Samochody te w krótkim czasie otrzymano. Teraz już nic nie stało na przeszkodzie w realizacji ambitnych planów Koła.

Rozpoczął się teraz nowy okres pracy Koła Motorowego przy krakowskiej „przemysłowce”. Postawiono sobie jako naczelne hasło: — „Każdy uczeń PSP — kierowcą samochodowym”. Własnymi siłami naprawiano samochody, zgromadzono wiele części pomocnych przy szkoleniu — i praca ruszyła „pełną parą”.

Przed paroma miesiącami zakończył się z doskonałym wynikiem pierwszy kurs kierowców, zorganizowany przez Koło. Prawo jazdy otrzymało już blisko 90 osób, w tym dwie koleżanki. Z dużym nakładem pracy urządzono salę modeli samochodowych — nie ma chyba części, której tu nie możnaby znaleźć. Inte-

resujące przekroje, schematy pracy silnika, rysunki części samochodów — doskonale pomagają w zdobywaniu tajników obsługi wozu.

Jeszcze przed kilkoma miesiącami nieufnie odnoszono się do pracy Koła: co oni tam zrobić potrafią? A dziś? Dziś już nikt nie powątpiewa w wartość wszystkich poczynąń Koła.

Doskonałe osiągnięcia Koła są w dużej mierze zasługą przewodniczącego, kol. Tadeusza Nowaka. Optekun Koła z ramienia Rady Pedagogicznej PSP — prof. Wł. Klimczak, także wiele wysiłków włożył w postawienie pracy Koła na wysokim poziomie. Ich to заслуżą jest fakt, że Koło Motorowe przy PSP, pierwsze na terenie Polski, może być przykładem dla pracy innych Kół.

A zrobiono naprawdę dużo. Na drugim z kolei kursie kierowców samochodowych szkolił się 65 osób. Przygotowywuje się przekroje części i mechanizmów samochodu, praktycznie poznaje się członków Koła z obsługą wozów. Samochody Koła, dar MON — dwa Mercedesy 170 — znajdują się pod troskliwą opieką. Koło wydaje gazetkę ścienną, redagowaną przez kol. Kreislera. Interesujący dobór artykułów, zdjęć, ładna forma zewnętrzna — sprawiają, że gazetka cieszy się dużym powodzeniem.

Koło urządza często referaty i pogadanki na fachowe tematy. Często przychodzą tu członkowie Zarz. Okr. PZM-otu, wygłaszając pogadanki, interesując się pracą, pomagając w realizacji zamierzeń koła. Przykładem tu może być świetnie przeprowadzona pogadanka „O zagadnieniach samochodu typowego w Polsce”, wygłoszona przez sekr. Zarz. Okr. PZM-ot, — inż. Jaroszyńskiego.

Praca idzie pełną parą!

Koło Motorowe przy PSP w Krakowie ma już za sobą przeszło rok pracy. Jakie wnioski można wyciągnąć na podstawie jego osiągnięć?

W pierwszym rzędzie stwierdzić trzeba, że Koła Motorowe są potrzebne. Świadczy o tym fakt, że tak dużym zainteresowaniem cieszy się ich praca. Już w kilka miesięcy po zorganizowaniu Koła nr 1 powstało na terenie Krakowa drugie takie koło, przy szkole zawodowej im. Sobieskiego. W bież. roku zorganizowano dalsze koła: Nr 3 — w Myślenicach (członkowie tego koła to w przeważającej części młodzież wiejska), Nr 4 — w Oświęcimiu. Ogółem na terenie woj. krakowskiego istnieje ich w tej chwili 6 — do końca bieżącego roku powstanie jeszcze 25 kół.

Dużo by tu można napisać o doświadczeniach organizacyjnych istniejących już kół. Ważne jest jedno: wszędzie już sama myśl zorganizowania koła wzbudzała b. duże zainteresowanie. Wszędzie w początkowym okresie istnienia Koła była masa zapału do pracy i prawie wszędzie ten zapał stał, gdy napotykać zaczęto na takie trudności, jak brak sprzętu, lokalu, itp. **Ale nigdzie te trudności nie załamały pracy koła.**

Polski Związek Motorowy w planie swej pracy na rok 1951 na jednym z czołowych miejsc postawił zorganizowanie 300 kół motorowych przy szkołach zawodowych. Ale to nie jest wystarczające — objęcie planem samych szkół zawodowych byłoby poważnym błędem. Czyżby Koła Motorowe przy większych zakładach pracy nie miały racji istnienia?

Akcja zapoczątkowana przez Krakowski Okręg PZMot rozwija się coraz szerzej. Pierwszemu na terenie kraju Kołu Motorowemu życzymy jak najlepszych osiągnięć. Niech ich praca będzie przykładem dla innych kół.

Leszek Mikołajków (Kraków)

ZE ŚWIATA

NOWA METODA ROZWÓZKI CHLEBA

Rozwózka chleba z piekarni do sklepów rozdzielczych ma swoje odrębne wymagania m. in. w związku z różnymi gatunkami i rozmiarami tego produktu. Ostatnio czołowi kierownicy moskiewscy wprowadzili szereg inowacyj w organizacji odbioru pieczywa z piekarni i rozwózki do sklepów rozdzielczych. Zmiany te dały w sumie 43% oszczędności w przestojach samochodów, oczekujących na załadunek pieczywa.



Na zdjęciu moment przyjmowania do rozwózki i ładowania do samochodu partii chleba (umieszczonego w blaszanych szufladach) w jednej z piekarni moskiewskich.

„MOSKVICZE“ DOSTARCZAJĄ PRODUKTY POD DOM

Organizacje zaopatrujące ludność Moskwy w produkty żywnościowe szeroko korzystają z transportu samochodowego. Ostatnio idąc na rękę ludziom pracy, wprowadzono ciekawą inowację: dostarczanie produktów pod dom. Ma to wielkie znaczenie, zwłaszcza dla mieszkańców dzielnic słabiej wyposażonych w sklepy rozdzielcze.

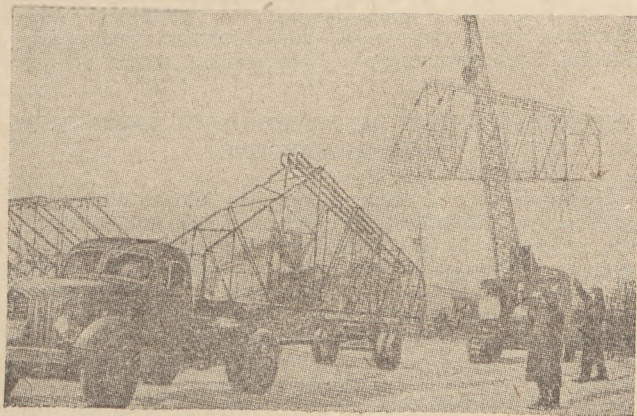
Dostawa produktów pod dom odbywa się przy pomocy furgoników „Moskwicz“, których coraz to więcej widać na ulicach miast radzieckich.



Na zdjęciu ekspedytor „Gastronomu“ wręcza gospodyni domu zamówione telefonicznie produkty żywnościowe.

NA BUDOWLACH KOMUNIZMU

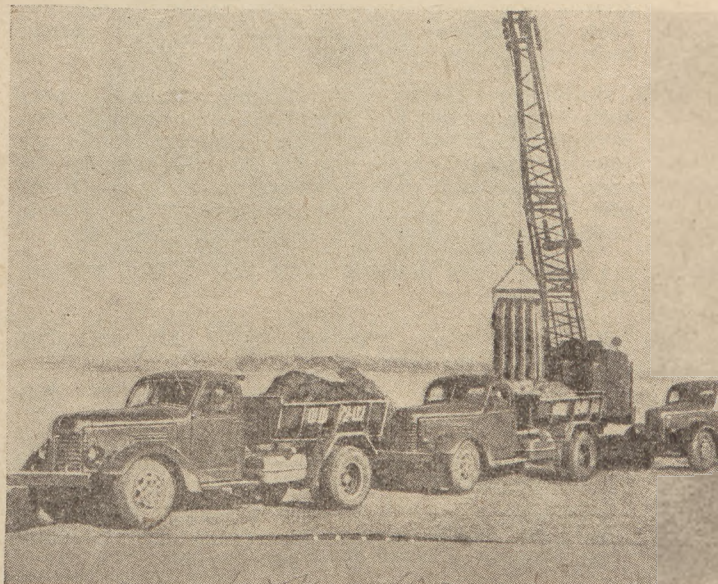
Naród radziecki powitał z wielką radością decyzję swego rządu o rozpoczęciu potężnych budowli na Wołodze, Dnieprze, Donie i Amu-Darji. Te przedsięwzięcia jeśli idzie o ich skalę, organizację techniczną oraz terminy ich wykończenia — należy nazwać prawdziwymi budowlami komunizmu.



Na zdjęciu widok dziedzińca jednego z terenów budowy kanału Wołga — Don. Ładowanie na samochody gotowych stalowych wiązarów, przeznaczonych do budowy zapory wodnej.

Przy realizowaniu gigantycznych inwestycji epoki stalinowskiej — kanałów i stacji hydroelektrycznych — aktywny udział biorą miliony ludzi radzieckich. Robotnicy pracujący przy budowie nie tylko dotrzymują terminów przewidzianych planami, ale bardzo często przekraczają je. Uczeń, inżynierowie i technicy rozwiązują najtrudniejsze problemy techniczne nowych budowli, kołchoźnicy z Nadwołża, z nad Donu, z Turkmenji, Uzbekistanu, Ukrainy i Krymu wydatnie i bezpośrednio pomagają swą pracą przy budowlach.

Prace przy budowie kanału Wołga — Don znajdują się w pełnym biegu. Tutaj buduje się już węzły hy-



Na zdjęciu zmechanizowane ładowanie piasku przeznaczonego do budowy kachowskiej hydroelektrosta-cji.

drostacji, mosty, drogi, podjazdy itp. Budowę wyposażono w nowoczesną technikę i dlatego niezbędna jest tu praca samochodów ciężarowych, wywrotek, przyczep, naczepów itp.

Od pierwszych dni na terenie budowanych kanałów i stacji hydroelektrycznych pojawiły się — obok buldożerów, dźwigów, ekskawatorów itp. — kolumny samochodowe. Z fabryk samochodowych Moskwy, Gorkowa i Jarosławia płynie bez przerwy strumień tysięcy pojazdów samochodowych, przyczep, części zamiennych itp. Transport samochodowy daje swój wielki wkład w budowę komunizmu. Aby zapewnić transportowi pełną sprawność, zorganizowano jednocześnie na miejscu warsztaty naprawcze i stacje obsługi.

„STUTYSIĘCZNYCY“ W NIEMIECKIEJ REPUBLICE DEMOKRATYCZNEJ

Ruch, mający na celu osiągnięcie jak największych przebiegów międzynaprawczych samochodów, jest silnie propagowany w Niemieckiej Republice Demokratycznej. Wzorowany on jest na podobnym ruchu w Związku Radzieckim i Polsce, jak o tym wspomina autor artykułu, umieszczonego w miesięczniku komunikacyjnym „Der Verkehr“. Autor (Kurt Urban) stara się udowodnić, jak wielkie znaczenie pod względem gospodarczym ma współzawodnictwo pracy na polu przebiegów międzynaprawczych. Chodzi tu o to, aby „100-tysięcznicy“ nie byli wyjątkowymi zjawiskami, ale aby akcja ta stała się akcją masową.

Dla przykładu podano wyniki zobowiązania kierowcy E. Schneidera z bazy samochodowej w Dreźnie. Zobowiązał się on do przejechania 100.000 km bez naprawy głównej, na samochodzie Chevrolet M 21/28, powierzonym jego pieczy. Kierowca Schneider wywiązał się ze swego zobowiązania, a jego przełożeni z bazy samochodowej wykazali rachunkowo, jakie w tym czasie osiągnął oszczędności na naprawach głównych i średnich, ogumieniu, materiałach pędnych i przestojach, jakie miałyby miejsce, gdyby samochód przechodził programowe naprawy. A oto szczegółowe dane z tych oszczędności.

W tym czasie baza samochodowa w Dreźnie ustaliła przebieg do naprawy głównej na 36.000 km, a dla napraw średnich 18.000 km. Koszt naprawy głównej obliczano średnio na 4.000 marek, a naprawy średniej na 2.500 marek. Przejeżdżając 100.000 km bez napraw zaoszczędzono dwie naprawy główne i trzy naprawy średnie — o łącznej wartości 15.500 marek. Te oszczędności były zasługą nie tylko kierowcy, ale i obsługi technicznej samochodu.

Umiejętne i rozumne prowadzenie samochodu, przy zachowaniu rozsądnej szybkości ekonomicznej, dało oszczędności nie tylko na silniku i mechanizmach, ale również i na oponach i paliwie. Norma przebiegu dla opon tego rodzaju została ustalona na 30.000 km. Komplet ogumienia 7,50 × 20 kosztuje 337,86 marek. Oszczędności w ogumieniu były następujące:

1 opona miała przebieg 72.000 km, tj. dała 472 marek oszczędności;

2 opony miały przebieg 90.000 km, tj. dały 1.350 marek oszczędności;

2 opony miały przebieg 66.000 km, tj. dały 810 marek oszczędności;

1 opona miała przebieg 100.000 km, tj. dała 850 marek oszczędności;

Tak więc 6 opon o łącznym przebiegu 484.000 km dało 3.482 marek oszczędności. (przeciętny przebieg 1 opony wyniósł nieco ponad 80.000 km).

* * *

Na materiałach pędnych — w czasie przebiegu 100.000 km — zaoszczędzono 262 litry benzyny o wartości 183 marek.

Ilość zaoszczędzonych dni w przestojach samochodu, dzięki temu że nie musiał stać beczynnie w warsztacie w przypadku dokonywania napraw przewidzianych programem, wynosiła:

naprawa główna 21 dni × 2 = 42 dni,

naprawa średnia 7 dni × 3 = 21 dni, razem 63 dni.

Zgodnie z planem samochód powinien dziennie wyrobić 154 tono/km. Średnia wartość tono/km dla samochodu o ładowności 2-ch ton wynosi 0,24 marki, co daje 2.328,48 marek oszczędności.

A za tym ogólna suma oszczędności po przebiegu 100.000 km samochodu „Chevrolet“ M 21/28, wyniosła:

oszczędność na naprawach głównych 8.000 marek,

oszczędność na naprawach średnich 7.500 marek,

oszczędność na ogumieniu 3.482 marek,

oszczędność na przestojach 2.328,48 marek,

oszczędność na paliwie 183 marek, razem 21.493,48 marek.

Do tych oszczędności należałoby jeszcze dodać oszczędności na metalach, jak aluminium, miedź, ołów i inne, używanych do napraw głównych.

Wielu kierowców transportu samochodowego przystąpiło do ruchu „100-tysięczników“, wzorując się na kierowcy Schneiderze. Ruch ten obejmuje coraz szersze kręgi, stając się z czasem jednym z ważnych czynników realizacji 5-letniego planu gospodarczego Niemieckiej Republiki Demokratycznej na odcinku przewozów samochodowych. (aw)

ROZROST PRODUKCJI NRD

W ramach 5-letniego planu gospodarczego, który się rozpoczął z dniem 1 stycznia 1951 r., przewiduje się w Niemieckiej Republice Demokratycznej wzrost produkcji samochodów ciężarowych o 1000% w stosunku do roku 1950. Według oświadczenia naczelnego dyrektora IFA (Przemysł Budowy Pojazdów Samochodowych i Przyczep) K. Lang'a i technicznego dyrektora K. Zeidel'a został ustalony program typów pojazdów samochodowych, które zostaną wybudowane w ciągu 5-letniego planu. W roku 1951 produkcja samochodów ciężarowych wzrośnie o 250% w stosunku do produkcji z 1950 r. Poza tym w 1951 r. zostaną dokonane przygotowania konstrukcyjne do budowy nowych serii samochodów w 1952 r.

W roku 1950-ym rozpoczęto budowę samochodowych zakładów badawczo - doświadczalnych, gdzie zostanie zcentralizowana naukowa praca konstrukcyjno-badawcza. Pomyślano również o wyszkoleniu kadr dla przemysłu samochodowego, powiększając liczbę uczących się z 2.400 na 4.000 — w stosunku do roku poprzedniego. Stworzono centrum wyszkolenia, gdzie będą przeszkalani uczniowie warsztatów samochodowych na pracowników fabrycznych do produkcji samochodów ciężarowych. Centrum przygotowane jest na 400 uczniów.

Celem przeprowadzenia 5-letniego planu produkcyjnego pod względem produkcji samochodów ciężarowych, dotychczasowe zakłady samochodowe „Framo“, „Horch“ i inne zostaną rozbudowane i zwolnione od pobocznych zadań. Tak samo zostaną ograniczone ich zadania w zakresie napraw samochodowych, które zostaną przekazane warsztatom komunalnym.

Z programu produkcyjnego wynika, że dotychczasowy samochód typu „Framo“ 3/4 tony, przygotowany w 1951 r. w serii doświadczalnej, zostanie przerobiony na samochód 1-tonowy. W nowym prototypie została powiększona moc silnika i wzmocnione podwozie, ze względu na powiększenie ładowności do 1 tony.

W wypróbowanym samochodzie 1,5-tonowym typu „Phänomen“ powiększono ładowność do 2 ton i wyposażono go w silnik Diesel chłodzony powietrzem.

Doświadczenia przeprowadzone z pierwszym samochodem ciężarowym zbudowanym po wojnie typu „Horch H3“, zostały wykorzystane do szybkiego opracowania nowego typu „Horch H3A“ — 3-tonowego. Przy opracowaniu go korzystano także z najnowszych doświadczeń samochodowego przemysłu radzieckiego.

Oprócz normalnego podwozia typu H3A zastosowano specjalne podwozie dla autobusów, wozów pogotowia technicznego, cystern i innych nadwozi specjalnych. Dalej pracuje się nad stworzeniem samochodów ciężarowych o większej ładowności — ponad 3 tony, do których zostanie zastosowany ten sam typ silnika co do H3A (dane o produkcji samochodów osobowych i motocykli NRD podaliśmy w zeszycie nr 6 — czerwiec 1950 r.).

WÓZKI DROGOWE

Zakłady przemysłowe, składnice itp., które nie posiadają własnych bocznic kolejowych, przy przesyłkach całowagonowych materiałów czułych na przeładowanie, jak np. szkło, posługują się w takich przypadkach wózkami drogowymi, na których przewozi się cały wagon kolejowy po drogach o twardej nawierzchni — ze stacji kolejowej do składnicy odbiorcy. Wózek holuje ciągnik. Ten sposób jest znany w Polsce, a stosuje go PKS.

Ciekawszą natomiast jest sprawa przewozu przy pomocy wózków drogowych wielkich ładunków ciężarowych. W Niemieckiej Republice Demokratycznej przewieziono niedawno wielkie przesło mostowe o wadze 100 ton przy pomocy wózków drogowych. Użyto do tego 1 zespołu wózków o 48 kołach i nośności 100 ton oraz 2-go zespołu wózków o 16 kołach i nośności 40 ton. Całość holowały dwa ciągniki, jadące jeden za drugim, wyposażone w silniki Diesla o mocy 135 KM każdy.

Wózki zostały ustawione z takim obliczeniem, aby z ciężaru 100-tonowego konstrukcji mostowej, 70 ton przypadło na wózek 40-kołowy, a 30 ton na wózek 16-kołowy. Przesła mostowego nie położono bezpośrednio na wózkach, tylko na 2-ch podstawach obrotowych, umocowanych na środku wózków. Było to konieczne, albowiem po drodze przejazdu na autostradzie były krótkie krzywizny. Obydwa ciągniki, jadące jeden za drugim miały hamulce powietrzne połączone z wózkami.

Przewóz udał się dobrze, dzięki doskonałej organizacji przewozu i obsłudze technicznej. Na drugi dzień przewieziono drugie takie przesło mostowe. Mając już doświadczenie w tym kierunku, nie ograniczono się tylko do tych 2-ch przewozów, ale zastosowano ten sam system do przewozu innych ciężkich przedmiotów, jak: kotły, pogłębiarki, transformatory, statki itp. (aw)

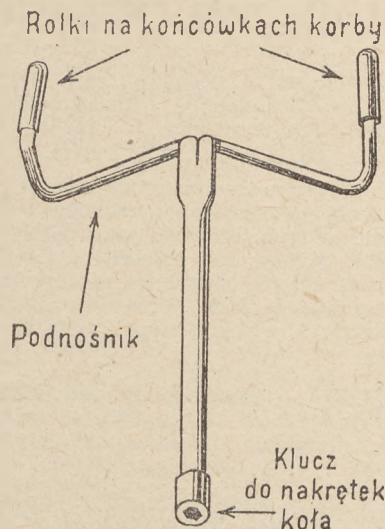
„POMOCNIK“ DO ZMIANY KOŁA

Zmiana koła na pojeździe mechanicznym, zwłaszcza koła wielkiego i ciężkiego, jest uciążliwa i pochłaniająca dużo czasu. Bardzo pomocnym przy tej pracy jest specjalny przyrząd — prosty i łatwy do wykonania, który nazwiemy „pomocnikiem“.

„Pomocnik“ ten może mieć zastosowanie do wszelkich kategorii wozów od lekkich do najcięższych. Składa się on z podwójnej korby, odpowiednio wygiętej i połączonej z metalowym drążkiem, zakończonym uchwytem do nakrętek śrub. Końcówki dwóch ramion korby posiadają ruchome rolkowe uchwyty dla rąk.

Przy pomocy tego rodzaju „pomocnika“ odkręcamy wszystkie nakrętki z piasty koła z łatwością. Prócz tego, „pomocnik“ spełnia rolę podnośnika, podnosząc z łatwością koło, celem zdjęcia go czy też nałożenia na piastę.

Przy zastosowaniu „pomocnika“ jako podnośnika, naciskamy lekko nogą drążek, który w tym wypadku spełnia rolę dźwigni — do pożądanej wysokości. Następnie przy pomocy obrotowych rolek uchwytów korby obracamy swobodnie kołem, celem nastawienia otworów tarczy koła na miejsce śrub mocujących piastę. Z chwilą gdy śruby piasty znajdują się w otworach tarczy koła, wyjmujemy pomocnik spod koła i przykręcamy z łatwością nakrętki na śruby mocujące koło do piasty, przy pomocy uchwytu znajdującego się na końcu drążka „pomocnika“.



Rys. 1. Szkic przyrządu służącego do wymiany ciężkich i wielkich kół przy ciągnikach i samochodach ciężarowych, nazwany „pomocnikiem“.



Rys. 2. Dzięki rolkom uchwytów korby „pomocnika“, otwory tarczy koła nastawia się z łatwością na śruby piasty.

Dzięki „pomocnikowi“, specjalnie przy zakładaniu dużych ciężkich kół na wielkie samochody ciężarowe lub ciągniki, osiągamy dużą oszczędność czasu i pracy. Z „pomocnikiem“ zmianę koła może przeprowadzić bez wysiłku jedna osoba, a bez „pomocnika“ — tego rodzaju pracę przy ciężkich samochodach musiało wykonywać dwóch ludzi.

Zastosowanie tego pomysłu u nas niewątpliwie się opłaci (rysunki i foto z miesięcznika Austro - Motor Nr 1/51 r.).

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY CZASOPISM TECHNICZNYCH

A. STRIELNIKOW — *Wykorzystanie ciekłego gazu w transporcie samochodowym.* (Ispolzowanie sżyžen-nowo gaza na awtotransportie — Awtomobil, Nr 1, styczeń, 1951 r., str. 4.— 7, rys. 4 schem. 1 wykr.).

Gorkowska Fabryka Samochodów stosuje od szeregu lat gaz ciekły do napędu samochodów i ciągników. Zalety techniczne gazu ciekłego jako paliwa zastępującego benzynę. Krótki opis całości instalacji gazowej oraz jej poszczególnych zespołów dostosowanych do samochodu osobowego M-20 „Pobieda”. Schemat znajdującej się w Gorkim stacji zaopatrzenia samochodów w gaz ciekły.

N. WIKINTIEW — *Zapobieganie zadymianiu paleniami miejsc pracy w zajezdniach samochodowych.* (Ustranienie zadymienia raboczich zon w garaże — Awtomobil, Nr 2 luty, 1951 r., str. 24).

Gromadzące się w zajezdniach, zwłaszcza w dolnych strefach hal i kanałach obsługowych gazy spalinowe, nie dają się szybko i całkowicie usuwać przy pomocy urządzeń wentylacyjnych. Dołączana na czas przebywania samochodu w zajezdni do rury wydechowej specjalna rura skierowana pionowo w górę ponad dach samochodu, odprowadza gazy spalinowe do górnej strefy hali, skąd są one łatwo usuwane z pomocą urządzeń wyciągowych. Prosty ten sposób przyczynia się skutecznie do ochrony zdrowia kierowców i obsługi zajezdni.

E. SIEMIENIDO — *Dodatki uszlachetniające do olejów samochodowych.* (Prisadki w awtomobilnym smaczonym masłom — Awtomobil, Nr 1, styczeń, 1951 r., str. 18 — 20, 5 tabl.).

Wyteżone warunki pracy nowoczesnych silników samochodowych oraz wprowadzanie stopów beczynowych na panewki układu korbowego — wymagają stosowania olejów o lepszych niż dotąd właściwościach. Aby odpowiadać stawianym wymaganiom, oleje naturalne otrzymywane z ropy naftowej muszą być ulepszone przy pomocy specjalnych dodatków. Krótkie charakterystyki stosowanych dodatków uszlachetniających oraz tablice ilustrujące wpływ ich na zmianę różnych właściwości olejów silnikowych.

B. BUDRIN — *Doświadczenia uzyskane z eksploatacji taksówek samochodowych.* (Opyt eskploatacji awtomobilej — taksy — Awtomobil, Nr 1, styczeń, 1951 r., str. 13 — 14, 2 fot.).

Zasady prowadzenia przedsiębiorstwa taksówkowe go w Moskwie. Miejsca postojów, ruch taksówek przy dworcach, służba łączności. Zagadnienie szkolenia kierowców oraz kontrola na linii i postojach. Reklama przedsiębiorstwa i wydawnictwa informacyjne dla publiczności.

M. TAUBER — *Aparat do wulkanizacji „Pionier”.* (Wulkanizacyjnyj apparat „Pionier” — Awtomobil, Nr 1, styczeń, 1951 r., str. 36 — 39, 5 fot. 1 schem.).

Charakterystyka techniczna garażowego typu aparatu „Pionier” do wulkanizowania opon i detek z grzejnikami elektrycznymi. Schemat i opis działania tego aparatu, różniącego się od parowych mniejszymi wymiarami i znacznie większym bezpieczeństwem w eksploatacji.

A. SIEROW — *Zmniejszenie zużycia paliwa drogą indywidualnej regulacji samochodów.* (Sniżenie raschoda topliwa putiom indywidualnoj regulirowki awtomobilej. — Awtomobil, Nr 1, styczeń, 1951 r., str. 7—12, 6 wykr., 1 schem.).

Analiza metod i środków stosowanych przez doświadczonych kierowców, wyróżniających się we współzawodnictwie o uzyskanie maksymalnej ekonomii w zużyciu materiałów pędnych, pozwala ustalić, że główna tajemnica ich sukcesów kryje się we właści-

wej i umiejętnej regulacji mechanizmów samochodu, a w szczególności urządzenia zasilającego i zapłonowego. Istnienie normalnych tolerancji w wymiarach poszczególnych elementów tych urządzeń powoduje stosunkowo znaczne odchylenia w zużyciu paliwa i stwarza konieczność dokonywania potrzebnej regulacji odpowiednio do gatunku stosowanego paliwa oraz do „indywidualności” danego silnika i warunków pracy samochodu w eksploatacji. Opis specjalnego urządzenia, umożliwiającego szybką regulację silnika na największą ekonomię bezpośrednio na samochodzie oraz przeprowadzanie łatwiej kontroli jego stanu technicznego.

G. POKROWSKI — *Bezpośredni wtrysk paliwa w silnikach dwusuwowych z elektrycznym zapłonem.* (Nieposriedstwiennyj wprysk topliwa w dwuchtaktych dwigatelach z elektryczeskim zażiganiem. — Awtomobil, Nr 2, luty, 1951 r., str. 41—42, 2 wykr.).

Dwusuwowe silniki gaźnikowe pomimo wielu zalet nie znajdują szerokiego zastosowania do napędu samochodów ze względu na niższą od czterosuwowych ekonomiczność. Analiza pracy dwusuwowego silnika gaźnikowego wyjaśniająca przyczyny strat paliwowych, wynikające z samej jego konstrukcji. Zastosowanie bezpośredniego wtrysku pozwala usunąć główne źródło strat i umożliwia skonstruowanie dostatecznie ekonomicznego silnika dwusuwowego z elektrycznym zapłonem.

B. FALKIEWICZ — *Ekonomiczne i dynamiczne właściwości samochodu z przekładnią ciągłą.* (Ekonomiczeskiye i tiagowyje kaczestwa awtomobila z progressiwnoj pieriedaczej. — Awtomobil, Nr 1, styczeń, 1951 r., str. 27 — 30, 9 wykr.).

Zastosowanie przekładni ciągłych zamiast zwykłych przekładni stopniowanych stanowi poważny krok na drodze postępu technicznego w konstrukcji samochodów. Możliwość lepszego wykorzystania mocy silnika i brak strat na rozpędzanie obracających się mas — główne czynniki wpływające na polepszenie dynamiki i ekonomiczności samochodu. Rozważania teoretyczne dla wyjaśnienia odmiennych warunków pracy silnika w samochodzie z przekładnią ciągłą.

inż. R. Czaplicki

OBZOR POLSKOJ TIECHNICZESKOJ LITIERATURY (POLISH TECHNICAL ABSTRACTS)

Główny Instytut Dokumentacji Naukowo - Technicznej wydał pierwszy egzemplarz kwartalnika „Przeglądu Polskiego Piśmiennictwa Technicznego” w językach rosyjskim i angielskim.

Celem kwartalnika jest zaznajamianie zagranicy z dorobkiem polskiej myśli naukowo - technicznej, która w okresie powojennym, w warunkach demokracji ludowej, znalazła szczególnie pomyślne warunki rozwojowe.

Treścią kwartalnika są analizy wybranych publikacji (książek, artykułów) polskich naukowców, inżynierów i techników na tematy techniczne oraz ekonomiczne, bezpośrednio z techniką związane. Zeszyt 1 zawiera analizy 24 oryginalnych i ciekawych artykułów opublikowanych na łamach polskich czasopism technicznych w 1949 roku. Następne zeszyty obejmować będą artykuły, które ukazały się w latach 1950—1951 oraz książki wydane od roku 1945, po czym składająca się na treść Przeglądu dokumentacja naukowo-techniczna polskiego piśmiennictwa technicznego będzie dokumentacją bieżącą.

Książki nadesłane

Nakładem PAŃSTWOWYCH WYDAWNICTW TECHNICZNYCH ukazały się następujące książki:

Podstawowe wiadomości dla ustawiaaczy tłoczników — I. Winogradow (tłomaczenie z rosyjskiego), stron 60, rys. 55. Cena zł 7,50.

Frez do obróbki obwiedniowej (konstrukcja) — Tadeusz Szlaski, stron 111, rys. 67. Cena zł 20.

Kinematyka i dynamika — prof. dr inż. M. T. Huber, str. 292, rys. 122. Cena zł 21.

Wagi (konstrukcje, obsługa i konserwacja) — inż. mech. Tadeusz Smoleński, str. 304, rys. 215. Cena zł 42.

Przeciąganie — Jerzy Miracki, str. 118, rys. 152. Cena zł 18.

Szybkościowe metody pracy tokarza H. Bortkiewicza (tłomaczenie z rosyjskiego) — E. Terman i M. Turin, str. 64, rys. 33. Cena zł 2,70.

Arytmetyka tolerancji i jej zastosowanie przy planowaniu obróbki skrawaniem — Jerzy Drażkiewicz, str. 64, rys. 55. Cena zł 10,50.

Rury fluoryzujące — mgr. Lucjan Berson, str. 119, rys. 31. Cena 13,50.

Chemia otaczającego nas świata (tłomaczenie) — E. C. Weaver i L. S. Foster, str. 157, rys. 58. Cena zł 10,50.

Rysunek techniczny (wydanie trzecie) — Tadeusz Dobrzański, stron 176, rys. 230, tabl. 13. Cena zł 9.

Frezowanie i frezarki — inż. mech. Tadeusz Zalewski, str. 132, rys. 169. Cena zł 8.

Elektroiskrowa obróbka metali (tłomaczenie z rosyjskiego) — W. M. Baranow i G. L. Perfiliew, str. 55, rys. 27. Cena zł 3.

Struganie i strugarki — inż. mech. Jan Pawlikowski, str. 100, rys. 125. Cena zł 6,60.

Koła zębate w przystępnym zarysie (tom II — Wykonanie i montaż) — mgr inż. mech. Kazimierz Ochęduszek, str. 471, rys. 394. Cena zł 38.

Kalkulacja obróbki cieplnej — mgr inż. Stanisław Jabłoński, str. 214, rys. 30. Cena zł 24.

Szybkościowa obróbka metali w zakładach budowy maszyn (tłomaczenie z rosyjskiego) — W. Gerst. i P. Popow, str. 94, str. 63. Cena zł 11,50.

Zasady konstrukcji przyrządów uchwytów i sprawdzianów specjalnych (tom I) — mgr inż. Włodzimierz Mermon, str. 208, rys. 299. Cena zł 36.

Kucie i tłoczenie w zarysie — inż. techn. Józef Weber, str. 198, rys. 263. Cena zł 24.

Szybkościowe skrawanie metali — referaty oraz streszczenie dyskusji, str. 204, rys. 136. Cena zł 21.

Gospodarka narzędziami mierniczymi w zakładach przemysłu metalowego — inż. Tadeusz Sawicki, str. 140, rys. 19, tabl. 14. Cena zł 16,50.

Skrawanie narzędziami o ujemnych kątach natarcia (tłomaczenie z angielskiego) — A. Herbert, str. 107, rys. 71. Cena zł 6,75.

Slusarstwo — Piotr Piotrowski, str. 136, rys. 185. Cena zł 7,50.

Matematyka w zarysie (w zakresie szkół średnich) — Jacek Troskoleński, str. 276, rys. 203. Cena zł 18,50.

Śladem inżyniera Kowalowa — sprawozdanie z nadejmy inżynierów i techników w Katowicach — str. 68, rys. 5. Cena zł 4.

Co każdy palacz kotłowy wiedzieć powinien — inż. mech. Bolesław Junosza Humięcki, str. 70, rys. 36. Cena zł 3,50.

Nowoczesne podstawy technologii lakierów — dr. inż. Zygmunt Klonowski, str. 212, rys. 41. Cena zł 8.

Stopy cynowe i ich stopy zamienne — (tłomaczenie z rosyjskiego) A. Smiriagin i A. Szpagin, str. 96. Cena zł 10.

Nakładem GŁÓWNEGO INSTYTUTU DOKUMENTACJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ:

Klasyfikacja Dziesiąta — część 669 — Metalurgia, str. 115 (na prawach rękopisu).

Ogłoszenia drobne

1. **SKRADZIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Pr. M. R. N. w Bytomiu kat. III a nr 2139/51 na nazw. Jerzy Kania, zam. Bytom, Plac Strzelców Bytomskich Nr 15.

2. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Urząd Wojewódzki w Kielcach kat. amator. Nr 572 na nazw. Kazimierz Ligorowski, zam. w Goleniowach.

3. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Zarz. Miejski w Częstochowie kat. III a Nr 0669/49 na nazw. Antoni Płomiński, zam. Częstochowa, ul. al. Kościuszki 17.

4. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie motocykla wydane przez Pr. M. R. N. w Katowicach, kat. IV. Nr 0173/49 na nazw. Ryszard Barnert, zam. w Katowicach, ul. 27 Stycznia nr 23 m. 10.

5. **SKRADZIONO** pozwolenie na prowadzenie motocykla wydane przez Pr. M. R. N. w Chorzowie kat. IV. Nr 0005/51 na nazw. Gererd Kaczmarczyk, zam. Chorzów, ul. Siemianowicka 26.

6. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Zarz. Miejski w Bydgoszczy, kat. III a nr 0816/49 na nazw. Z. Świętek, zam. w Bydgoszczy, ul. Zduny nr 2/8.

7. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez starostwo w Toruniu, kat. III a nr 0008/50 na nazw. Zenon Perczak, zam. w Pędzewie, pow. Toruńskim.

8. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Zarz. Miejski w Gnieźnie, kat. III a nr 0062/48 na nazw. Marcin Marcinkowski, zam. w Gnieźnie, ul. J. Stalina nr 2 m. 2.

9. **SKRADZIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez P. M. R. N. Wydz. Wojsk. we Wrocławiu, kat. II nr 0201/50 na nazw. Tadeusz Mróz, zam. we Wrocławiu, ul. Bema nr 3 m. 1.

10. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. kat. III a nr 1405/50 na nazw. Stanisław Drobniak, zam. w Poznaniu, ul. Arm. Czerwonej nr 12.

11. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez urz. woj. w Katowicach, kat. I nr 0070/49 na nazw. Julian Moks, zam. w Bytomiu, ul. Piekarska nr 38.

12. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie motocykla wydane przez Zarz. Miejski w Łodzi kat. IV nr 0062/50 na nazw. Henryk Makulec, zam. w Łodzi, ul. Janosika nr 147.

13. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez urz. woj. we Wrocławiu kat. III a nr 1573/50 na nazw. Edmund Karolewski, zam. we Wrocławiu, ul. Studencka 15 m. 8.

14. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Zarz. Miejski we Wrocławiu kat. III a nr 0828/50 na naz. Jan Cwirko, zam. w Olśzowie, pow. Olecko.

15. **SKRADZIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Pr. M. R. N. Wydz. Wojsk. we Wrocławiu kat. I nr 0314/49 na nazw. Michał Bielecki, zam. we Wrocławiu, ul. Stalowa nr 69 m. 7.

16. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Pr. R. N. Wydz. Komunik. w Łodzi kat. II nr 1907/49 na nazw. Antoni Brzeziński, zam. w Łodzi, ul. Cementarna nr 18.

17. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Pr. R. N. Wydz. Komunik. w Łodzi kat. II nr 0460/50 na nazw. Mirosław Truszczyński, zam. w Łodzi, ul. Składowa nr 15.

18. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez urz. woj. we Wrocławiu kat. III a nr A 1677/49 na nazw. Stanisław Rejman, zam. we Wrocławiu, ul. Łączycka nr 15.

19. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez urz. woj. we Wrocławiu kat. I nr 0324/49 na nazw. Kazimierz Wyrostek, zam. we Wrocławiu, ul. Roosevelta nr 23 m. 18.

20. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez urz. woj. we Wrocławiu kat. II nr 0348/49 na nazw. Jerzy Wiśniewski, zam. we Wrocławiu, ul. Podwałe Mikołajskie nr 17 m. 4.

21. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie motocykla, wydane przez Zarz. Miejski w Łodzi kat. III a nr 1332/49 na nazw. Roman Winiarski, zam. Łódź, ul. Legionów nr 25 m. 40.

22. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Pr. M. R. N. w Lublinie kat. III a nr 1006/49 na nazw. Tadeusz Wołyniec, zam. w Lublinie, ul. Stalingradzka nr 109 m. 1.

23. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Pr. M. R. N. w Lublinie, kat. III a nr 0214/49 na nazw. Piotr Urban, zam. w Łodzi, ul. Zamenhofska nr 27.

24. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Motor. w Warszawie, kat. III a nr 1248 na nazw. Zdzisław Sokołowski, zam. w Warszawie, ul. Szajnochy nr 11 m. 11.

25. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Pow. Ref. Samoch. w Wałbrzychu kat. II nr 0069/49 na nazw. Józef Lehner, zam. Kamińskiego, ul. Krótka nr 9.

26. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez starostwo w Gdańsku kat. III a nr 0047/49 na nazw. Brunon Hinc, zam. Kollendy, pow. Gdańsk.

27. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Starost. Pow. w Gliwicach kat. I-IV nr 0005/49 na nazw. Alojzy Brom, zam. Łąbędzy, ul. Kościuszki nr 16.

28. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Starostwo w Nysie kat. III a nr 0028/49 na nazw. Zdzisław Flak, zam. w Nysie, ul. Wyspiańskiego 33.

29. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez urz. woj. w Poznaniu, kat. III a nr 0209/50 na nazw. Telesfor Piecuch, zam. w Poznaniu, ul. Lodowa nr 41 b.

30. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie, kat. II nr W2902/49 na nazw. Henryk Tkaczyk, zam. w Warszawie, ul. Mickiewicza 18 m. 8.

31. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. I na nazw. Konstanty Wiślocki, zam. w Warszawie, ul. Stanisława Augusta nr 8 m. 15.

32. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. II nr 0033/48 na nazw. Zdzisław Tadzik, zam. w Warszawie, ul. Narbutta 3.

33. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez starostwo w Niemodlinie kat. I-IV nr 0001/50 na nazw. Jan Zachorowski, zam. w Dąbrowie Opolskiej, wieś Lipowa, pow. Niemodlin.

34. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. III a na nazw. Piotr Sciechowski, zam. w Warszawie, ul. Wronia nr 52 m. 49.

35. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez starostwo w Jarocinie kat. III a nr 0322/49 na nazw. Mieczysław Schineller, zam. w Pleszewie, ul. Kaliska nr 1.

36. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. III a na nazw. Maciej Smosarski, zam. w Warszawie, ul. Puławska nr 6.

37. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez starostwo w Aninie kat. III a na nazw. Janusz Kuzan, zam. w Aninie, ul. Leśna 21.

38. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez urz. woj. w Kielcach nr 1975 na nazw. Kacper Lis, zam. Radomiu, ul. 1-go Maja 69 m. 5.

39. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. I nr W1474/49 na nazw. Lucjan Kowalski, zam. w Warszawie, ul. Złota nr 83 m. 1.

40. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez urz. woj. we Wrocławiu na nazw. Karol Kabuz, zam. we Wrocławiu, ul. Braniborska nr 54 m. 3.

41. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie motocykla wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. IV na nazw. Tadeusz Kwaśniewski, zam. w Warszawie, ul. Łazienkowska nr 3.

42. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez starostwo w Lublinie kat. II nr 0613/49 na nazw. Eugeniusz Szapert, zam. w Lublinie, ul. Krochmalna nr 21 m. 1.

43. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez urz. woj. w Pruszkowie kat. III a nr 5460 na nazw. Franciszek Dudziński, zam. w Warszawie, ul. Kiprów nr 12 m. 5.

44. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie motocykla wydane przez urz. woj. w Katowicach nr M 67334 na nazw. Mieczysław Domagała, zam. w Warszawie, ul. Francuska nr 26.

45. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Prez. M. R. N. w Kielcach kat. II nr 0026/49 na nazw. Stanisław Kochanowski, zam. w Kielcach, ul. Bocianek nr 26.

46. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez starostwo pow. w Koźienicach kat. II nr 0031/49 na nazw. Ludwik Nosowski, zam. w Koźienicach, ul. Warszawska 34.

47. **SKRADZIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez starostwo w Będzinie nr 0024/49 na nazw. Januś Kowalczyk, zam. Mieścisku, pow. Wągrowiec, ul. Wągrowiecka 40 m. 9.

48. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. III a nr 0480/45 na nazw. Edward Polak, zam. w Warszawie, ul. Gilarska nr 17 m. 5.

49. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Prez. M. R. N. w Gdańsku kat. III a nr 1319/49 na nazw. Jan Oprządek, zam. Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Prof. Wróblewskiego nr 17.

50. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. III a na nazw. Stefan Mitkiewicz, zam. w Warszawie, ul. Wiatraczna 19 m. 17.

51. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. III a na nazw. Wacław Duk, zam. w Warszawie, ul. Wolska 147 m. 8.

52. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Prez. R. N. w Aninie kat. II nr 207/49 na nazw. Tadeusz Miąskiewicz, zam. Gocławek, ul. Hutnicza nr 1.

53. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez starostwo w Miliczu kat. II nr 0007/49 na nazw. Stefan Frankowski, zam. Miliczu, ul. Stalina nr 5 a.

54. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Zarz. Miejski w Wałbrzychu kat. III a nr 0359/49 na nazw. Mieczysław Adamczyk, zam. Wałbrzychu, ul. Mickiewicza nr 3.

55. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez urz. woj. w Kielcach kat. II nr 3873 na nazw. Michał Wąsik, zam. w Busku Zdroju, ul. Chmielnicza nr 69.

56. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie samochodu wydane przez Zarz. Miejski w Białymstoku kat. II nr 0297/49 na nazw. Wacław Olszewski, zam. Białymstoku, ul. Krzywa nr 16.

57. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez starostwo w Jędrzejowie kat. III a Nr 0004/49 na nazw. Władysław Siomek, zam. Nagłowicach, pow. Jędrzejów.

58. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Zarz. Miejski w Kaliszu kat. II nr 0119/49 na nazw. Józef Trzęsala, zam. w Kaliszu, ul. Daszyńskiego nr 35 m. 1.

59. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Zarz. Miejski w Warszawie kat. zawodowe nr 12657 na nazw. Jerzy Bartoś, zam. w Warszawie, ul. Wawelska nr 10 m. 4.

60. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. I na nazw. Maksymilian Gołowanow, zam. w Warszawie, ul. Pułtuską nr 4 m. 3.

61. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Prez. Woj. Rady Nar. w Łodzi kat. IV nr 00015/49 na nazw. Antoni Bijak, zam. Sieradzu, ul. Toruńska 1.

62. **ZAGUBIONO** pozwolenie na prowadzenie poj. mech. wydane przez Wydz. Ruchu i Mot. w Warszawie kat. II na nazw. Wacław Krawczak, zam. w Warszawie, ul. Słupecka nr 3 m. 11.