

GOSPODARKA MATERIAŁOWA

CZASOPISMO DLA SPRAW ZAOPATRZENIA
I ZAGADNIEN GOSPODAROWANIA MATERIAŁAMI
D WUTY GODNIK

CODZIENNĄ OFIARNĄ PRACĄ UCZCIMY ŚWIETLANĄ PAMIĘĆ JÓZEFA STALINA

PRZEMÓWIENIE TOWARZYSZA BOLESŁAWA BIERUTA NA LOTNISKU W WARSZAWIE

Drodzy Towarzysze i Przyjaciele!

Trudno jest wyrazić słowami cały bezmiar bolesnych uczuć, jakie nurtują w sercach setek milionów ludzi, uświadamiających sobie, że odszedł już na zawsze Człowiek, z którego ust jeszcze tak niedawno płynęły w świat słowa, pełne niezrównanej siły — i myśli, opromieniające naszą przyszłość, rozświetlające cel życia naszego i walki, ukazujące jasną drogę do zwycięstwa prawdy i sprawiedliwości — drogę do komunizmu. Śmierć Józefa Stalina — genialnego kontynuatora nauk Marksa, Engelsa i Lenina, Wielkiego Budowniczego nowej epoki komunizmu, Wodza mas pracujących całego świata i czczonego przez całą przodującą i postępową ludzkość Chorążego Pokoju — to tragiczna, niepowetowana i najboleśniejsza strata, jaka mogła ugodzić w nas wszystkich, w całe dzisiejsze pokolenie ludzi, walczących o lepszą przyszłość, o pokój, o socjalizm i komunizm.

Nam, członkom polskiej delegacji, wystannikom Partii i Rządu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, wypadło kroczyć w orszaku pogrzebowym za trumną Józefa Stalina wśród pogrążonych w bezbrzeżnym smutku najbliższych Jego towarzyszy, przyjaciół, współpracowników, wśród przedstawicieli partii robotniczych i komunistycznych z całego świata, wśród niezliczonych szeregów ludzi, których serca przenikał ból, ale wraz z tym i niezrównana siła woli, hartu, męstwa, decyzji. Tę siłę wielką daje poczucie najgłębszego obowiązku, obowiązku walki o realizację wielkich idei, nauk, wskazań ukochanego przez nas wszystkich Wodza, Ojca, Nauczyciela i Wielkiego Przodownika ludzkości. Może nigdy bardziej, jak właśnie w te ciężkie, trudne i tragiczne dni zjednoczyły się myśli i uczucia setek milionów ludzi ze wszystkich zakątków świata, jednym tętnem zabiły miliony serc ludzkich, jedno pragnienie wysunęło się ponad wszystko: — aby ziściło się jak najszybciej to, czego uczył, do czego wzywał ludzkość Stalin.

W chwili gdy trumnę ze zwłokami towarzysza Stalina wnoszono do mauzoleum, aby ustawić ją

obok trumny Lenina — świat zatrzymał się w ruchu. W Polsce i we wszystkich wolnych krajach świata ludzie pochyliłi głowy i trwali w ciszy przez długą chwilę. Najgłębsze skupienie uczuć miłości i czci objęło serca setek milionów ludzi. I w chwili tej stało się jasnym dla nas wszystkich, że siła ta ogarniająca cały świat jest wszechpotężna, nieśmiertelna i niepokonana. Stało się jasnym, że Stalin żyje w sercach olbrzymiej większości ludzi i że potęga Jego myśli, Jego idei, Jego geniuszu żyć będzie wiecznie. Będzie ona wieść nieugięte ludzkość naprzód na wyżyny nowego, lepszego, szlachetniejszego życia. Nigdy jeszcze przodująca i walcząca o to nowe życie ludzkość nie skupiała w sobie tak wielkiej, tak jednolitej, tak potężnej i niezłomnej siły. Żadne knowania wrogich i nikczemnych mocy nie będą już nigdy zdolne złamać tej jedności, którą tworzy zwartość serc, przenikniętych świadomością wielkich Stalinowskich idei.

Nieśmiertelna, niewyciężona jest prawda, o którą przez całe swe życie walczył, której towarzyszył swym genialnym umysłem drogę, której nauczał nas towarzysz Stalin. Jest to święta prawda o tym, że społeczeństwo ludzkie może i powinno rozwijać się bez wyzysku człowieka przez człowieka, że narody świata mogą i powinny żyć wolne, niezależne, opierając stosunki między sobą na przyjaźni, braterstwie i pomocy wzajemnej. Lenin i Stalin — jako Wodzowie Wielkiej Rewolucji Proletariackiej — byli po raz pierwszy w dziejach ludzkich budowniczymi takiego społeczeństwa. Byli oni twórcami pierwszego na świecie państwa robotników i chłopów, państwa które w walce z niezliczonymi wrogami i trudnościami, wprowadziło zwycięsko w życie socjalizm na olbrzymich obszarach globu. Związek Radziecki pod kierownictwem Wielkiego Stalina usunął ucisk narodowy, urzeczywistnił zwycięsko zasady braterstwa w stosunkach między wszystkimi narodami, gnębionymi niegdyś bezlitośnie przez carat, zabezpieczył twórczy i wspaniały rozkwit gospodarki i kultury narodom dawniej zacofanym i upośledzonym.

Stworzona przez Lenina i Stalina partia proletariacka stała się przodującą i najpotężniejszą partią na świecie — partią ofiarnych, zahartowanych, bezgranicznie oddanych swemu narodowi i międzynarodowej sprawie robotniczej bojowników komunizmu.

Wielka, potężna i niezwyciężona jest ta siła, to dzieło, ta idea, którą pozostawił naszemu pokoleniu Józef Stalin. Wielka i niezwyciężona jest armia bojowników, którą On wychował, wykształcił i uzbroił ideologicznie. Jest to stalowa i nieugięta siła milionów, scementowana jednością idei i jednością woli — woli zbudowania nowego społeczeństwa, którego najwyższym prawem jest praca nad maksymalnym zabezpieczeniem rosnących potrzeb materialnych i duchowych narodu, nieustannego wzrostu jego dobrobytu.

Drodzy Przyjaciele i Towarzysze!

Wraz z narodami radzieckimi, wraz ze wszystkimi przodującymi i postępowymi ludźmi na całym świecie, wielki i głęboki ból przeżywa nasz naród polski. W bezmiernym smutku i żalu schylają nad trumną Józefa Stalina — Ojca, Nauczyciela, Wodza i Przyjaciela — swoje bojowe sztandary polskie masy pracujące. Naród polski wie, że Wielka Socjalistyczna Rewolucja Październikowa, kierowana przez Lenina i Stalina przyniosła mu wyzwolenie po 150 latach niewoli. Naród polski wie, że zwycięska Armia Radziecka, dowodzona przez największego stratega naszych czasów Generalissimusa Stalina, wyzwoliła go z najcięższego hitlerowskiego jarzma i po raz wtóry zabezpieczyła jego niepodległość. Naród polski wie, komu zawdzięcza zjednoczenie w państwie polskim prastarych ziem polskich nad Nysą, Odrą i Bałtykiem. Masy pracujące Polski uświadamiają sobie w pełni, że wszystkie ich osiągnięcia na drodze budownictwa socjalizmu byłyby nie do pomyślenia bez braterskiego, przyjaznego poparcia i pomocy narodów radzieckich i ich bohaterskiej partii, bez nieustannej wielkiej troski towarzysza Stalina — naszego najdroższego Ojca i mądrego Nauczyciela.

Odszedł od nas nasz ukochany Wódz i Przyjaciel, ciężka i niepowetowana jest nasza strata. Ale rozwijając nadal dzieło Lenina, towarzysz Stalin wykuł i zahartował w bojach opromienionych sławą potężną, bohaterską, monolitną i niepokonaną siłę — Komunistyczną Partię Związku Radzieckiego. I wszyscy wiemy, że wielkie dzieło Stalina znajduje się w twardych i niezawodnych dłoniach Komitetu Centralnego KPZR i Rządu Radzieckiego, w mocnych dłoniach najbliższych współpracowników i uczniów Józefa Stalina, którzy zgodnie z genialną nauką Wielkiego Wodza narodów — rozwiną wszechstronnie budownictwo komunistyczne na przekór wrogom imperialistycznym, dla dobra i ku radości wszystkich ludów, miłujących wolność i pokój.

Nie ma na świecie takiej wrogiej siły, która by była w stanie zatrzymać bieg historii, która mogłaby zachwiać potężnym obozem pokoju i so-

cjalizmu. Natchnione przez wielką myśl i idee Józefa Stalina siły obozu pokoju i socjalizmu rosnąć będą niepowstrzymanie skupiając pod swymi sztandarami coraz nowe miliony ludzi, walczących o swą wolność narodową i społeczną. Wytyczone przez Wielkiego Stalina hasła, nauki i idee muszą zwyciężyć.

Towarzysz Malenkov mówił nad trumną te oto słowa, tchnące nieodpartą prawdą:

„Wielki Stalin wychowywał nas w duchu bezgranicznie ofiarnej służby w interesie narodu. Jesteśmy wiernymi sługami narodu, a naród chce pokoju, nienawidzi wojny. Niechaj święte będzie dla nas wszystkich pragnienie narodu, by nie dopuścić do przelewu krwi milionów ludzi i by zapewnić pokojowe budownictwo szczerliwego życia“.

Towarzysze!

Jeszcze mocniej zjednoczmy, spotęgujmy swe siły w walce o Stalinowskie idee pokoju i socjalizmu! W codziennej ofiarnej pracy dajmy wyraz swej czci dla świetlanej pamięci Józefa Stalina — nie szczędząc sił, aby przyspieszyć zbudowanie socjalizmu w naszej Ojczyźnie.

Pogłębiajmy nieustannie i coraz mocniej zacieśniajmy naszą więź i przyjaźń z bratnimi narodami Związku Radzieckiego i narodami krajów demokracji ludowej. Strzeżmy tej przyjaźni jak największego skarbu, jako ostoju pokoju światowego i naszej niepodległości. Jedności wolnych i zespolonych wspólnymi ideami narodów nie jest w stanie naruszyć żadna wroga siła.

Tak uczył nas towarzysz Stalin.

Naszym niezawodnym wkładem w ogólnoludzką sprawę pokoju, w bezcenną dla nas i dla przyszłości naszych dzieci sprawę budowy socjalizmu jest realizacja naszego Planu 6-letniego, codzienne, rytmiczne wykonywanie zadań produkcyjnych, wszechstronne umacnianie sił gospodarczych i obronnych naszego kraju, ofiarne, rzetelne, szczerze wypełnianie obowiązków względem naszego państwa ludowego. Niewyczerpanym źródłem siły twórczej dla każdego z nas osobiście i dla całego narodu — jest rosnąca siła naszego państwa — które jest wspólnym dobrem materialnym i duchowym polskich mas pracujących. Nie żałujmy przeto trudu, aby nieustannie wzmacniać to wspólne dobro naszą ofiarną pracą.

Tego uczył nas towarzysz Stalin!

Jednoczmy swe siły umacniając nieustannie szeregi Frontu Narodowego w walce o pokój i Plan 6-letni. Strzeżmy tej godności przed niecnymi knowaniami wrogów narodu, bądźmy czujni wobec podżegaczy wojennych i najmitów imperialistycznych, którzy szerząc fałsz i potwarz chcieliby osłabić nasz naród. Pamiętajmy, że nie ma takiej wrogiej siły, która byłaby zdolna zatrzymać rozwój narodu zjednoczonego wielką ideą budownictwa socjalistycznego i utrwalenia pokoju.

Przyswajajmy sobie nieustannie wielkie nauki towarzysza Stalina, studiuje Jego dzieła, poznawajmy Jego wspaniałe, twórcze, ofiarne

życie, bierzmy z niego wzór i uczmy się postępować tak, jak On postępował. Czerpać będziemy nieustannie z niezmiernie skarbnicy Jego talentów, Jego geniuszu.

Uczmy się od towarzysza Stalina kochać bezgranicznie swój naród i służyć mu ze wszystkich sił, walcząc nieustannie o zwycięstwo wielkiej sprawy wyzwolenia ludu pracującego z jarzma ucisku i wyzysku, o zwycięstwo idei trwałego pokoju i postępu na całym świecie.

Niech żyje wielki naród radziecki — naród

pogromca faszystów, naród — budowniczy komunizmu, naród — obrońca pokoju, naród Lenina i Stalina!

Niech żyje i krzepnie niewzruszona przyjaźń wolnych i walczących o wolność narodów!

Niech żyje i rozkwita nasza umiłowana Ojczyzna — ważne i mocne ogniwo światowego obozu pokoju!

Nieśmiertelne imię Stalina żyć będzie wiecznie w sercach narodu polskiego i całej postępowej ludzkości.

O usprawnienie zaopatrzenia

Analizując na VII Plenum KC PZPR zagadnienie zaopatrzenia w przemyśle tow. Bierut twierdził, że mimo wielkiej wagi gospodarczej „zaopatrzenie i gospodarka materiałowa są postawione dotychczas u nas na niskim, chatupniczym poziomie i szereg spraw rozwiązywanych jest bez generalnej perspektywy“...

Stan powyższy jest niewątpliwie wynikiem niedoceniań zaopatrzenia w pierwszym okresie naszego budownictwa socjalistycznego, braku odpowiedniego czynnika na szczeblu władz centralnych koordynującego te zagadnienia i wytyczającego metodologię pracy i formy organizacyjne. Dopiero powołanie Centralnego Urzędu Gospodarki Materiałowej, organu kierowniczego dla pionu zaopatrzenia, stawia zagadnienie zaopatrzenia jako zagadnienie centralne, równie ważne w naszym życiu, jak szereg innych problemów gospodarczych.

Brak do ubiegłego roku takiego centralnego organu spowodował że w międzyczasie zarówno zagadnienia organizacyjne, zagadnienia planowania i opracowywania bilansów materiałowych, obrotu materiałowego normowania zużycia i zapasów, szkolenia i inne nie zostały bądź w ogóle rozpracowane lub rozpracowano je w sposób niewłaściwy czy też niedostateczny, względnie nie wprowadzono w pełni w życie we właściwym zakresie ustalonych wytycznych czy zadań.

Poważny dorobek w zakresie rozwiązania problemów zaopatrzenia pozostawiła wprowadzić po sobie „Komisja Opiniodawcza Gospodarki Materiałowej“, która pracowała w latach 1950/51. Komisja ta ustaliła jednolite formy organizacji służby zaopatrzenia i zasady współpracy z aparatem dystrybucji, opracowała metodę planowania zaopatrzenia, normowania zużycia i zapasów, ujednoliciła w podstawowym zakresie sprawę dokumentacji.

Rozpracowania te stanowiły na danym etapie poważny krok naprzód, stanowiły znaczne osiągnięcia, niemniej obecnie w wielu zagadnieniach są już przeżytkiem, rozwiązują wiele spraw w sposób niedostateczny, a nawet niektóre w sposób błędny.

W tym stanie rzeczy dorobek Komisji Opiniodawczej Gospodarki Materiałowej wymaga poważnego pogłębienia, usunięcia błędnych względnie nieaktualnych koncepcji, opracowania no-

wych zasad, odpowiadających warunkom budowy socjalizmu.

W celu poprawy stylu pracy służby zaopatrzenia i stworzenia najbardziej pełnych warunków wykorzystania narodowych zasobów materiałowych oraz zapewnienia racjonalnej i oszczędnej gospodarki tymi zasobami drogą usprawnienia metody i techniki planowania zaopatrzenia, planowania przewozów materiałowych, sporządzania bilansów, drogą ustalenia organizacji zaopatrzenia i obrotu materiałowego, zapewniającej ich sprawne działanie Przewodniczący P K P G powołał specjalną Komisję — Komisję Usprawnienia Zaopatrzenia Materiałowego.

Przewodnictwo Komisji objął Prezes Centralnego Urzędu Gospodarki Materiałowej, a w skład jej weszli przedstawiciele zarówno organów centralnych jak też praktycy zaopatrzeniowcy z terenu.

Prace Komisji stosownie do zagadnień zostały podzielone na podkomisje z następującymi zadaniami:

- Podkomisja Planowania Zaopatrzenia Materiałowego powinna w oparciu o doświadczenia z minionego okresu oraz wzory z doświadczeń radzieckich opracować ramową instrukcję ustalającą zasady sporządzania rocznego planu na wszystkich szczeblach organizacyjnych z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych gałęzi gospodarczych; opracować ramową instrukcję sporządzania miesięczno-kwartalnych planów operatywnych, oraz zaleceń dla Głównego Urzędu Statystyki w zakresie sprawozdawczości ekonomiczno-analitycznej.
- Podkomisja Organizacji Aparatu Zaopatrzenia ma w oparciu o zaistniałe zmiany w strukturze przemysłu ustalić schematy organizacyjne oraz zakres działania aparatu zaopatrzenia na wszystkich szczeblach z wyraźnym rozgraniczeniem ich zadań i obowiązków.
- Podkomisja Bilansów Materiałowych ma opracować pełną metodę sporządzania bilansów materiałowych państwowych, terytorialnych i tak zwanych szczegółowych; opracować schematy bilansów oraz wzory rozdziałników materiałowych.
- Podkomisja Organizacji Obrotu Materiałowego opracuje zasady współpracy aparatu

zaopatrzenia i zbytu; zasady ustalania i zatwierdzenia cyklu dostaw podstawowych materiałów, schematy trybu zaopatrzenia i dystrybucji materiałów oraz ogólne warunki dostaw; ma opracować projekt nowych przepisów prawnych i wzorów ustalania uproszczonej techniki zawierania umów planowych i handlowych, wprowadzenia bezwzględnie obowiązku wyciągania konsekwencji z niedotrzymania warunków umownych, rozwiązania zagadnienia kar umownych i porządkowych w jednostkach budżetowych.

Podkomisja Przewozów opracuje zasady i pełną metodę planowania przewozów przy udziale aparatu zaopatrzenia i zbytu.

Podkomisja Szkolenia — przez opracowanie programów szkoleniowych oraz zasad organizacji kursów doszkalania pracowników zatrudnionych w przemyśle; opracowanie programów szkoleniowych w zakresie zagadnień zaopatrzenia materiałowo-technicznych dla szkół wyższych i zawodowych; opracowanie wniosków dla Polskich Wydawnictw Gospodarczych w zakresie literatury związanej z tematyką zaopatrzenia materiałowo-technicznego umożliwi należyte szkolenie pracowników zaopatrzenia, pracowników technicznych i słuchaczy szkół wyższych i zawodowych.

Postawione przed Komisją zadania w zasadzie dotyczą tematyki rozpracowywanej już w latach 1951/52 — wymagają zatem dalszego pogłębienia w oparciu o wzory radzieckie i wykorzystanie doświadczeń uzyskanych przez przodujące zakłady i przemysły naszej gospodarki.

Specjalnego rozpracowania wymaga zagadnienie szkolenia zaopatrzeniowców i pracowników technicznych przemysłu w zakresie zagadnień gospodarki materiałowej. Wzrost przemysłu, stale zwiększające się zużycie materiałów i zapotrzebowanie na nie powodują konieczność najbardziej prawidłowego ustawienia pracy służby zaopatrzenia co wymaga bezwzględnie wysokich kwalifikacji zawodowych.

Jako drugie zagadnienie z problemów dotychczas nie rozpracowanych uważamy za wskazane wysunąć sprawę prawidłowego rozpracowania zagadnień obrotu materiałowego. Opracowane

zasady powinny zapewnić należyty wpływ aparatu zbytu na ustalanie asortymentu, jakości i wielkości produkcji w powiązaniu z wielkością potrzeb kraju, a wynikającą z prawidłowo rozpracowanych bilansów materiałowych. Następnie aparat zbytu powinien zapewnić najbardziej ekonomiczne formy przesunięcia masy materiałowej od produkcji do jednostek zużywających poprzez prawidłowe powiązanie producenta z bezpośrednim odbiorcą w drodze umów planowych oraz zapewnić możliwość pokrywania potrzeb ze składnic szczebla zbytu lub hurtowni.

Aparat zbytu powinien czuć się bezpośrednio odpowiedzialnym za prawidłowe zaopatrzenie przemysłu i budownictwa interesować się celowością zużycia i prawidłowością gospodarki materiałowej oraz przebiegiem realizacji planu zaopatrzenia; nie można bowiem oddzielać funkcji zbytu od funkcji zaopatrzenia, dla aparatu zbytu nie powinno być obojętne kiedy, w jakich ilościach, sortymentach i gatunkach dopływa materiał do producenta.

Jako nowe zagadnienie postawiono przed Komisją problem planowania przewozów. Sprawa prawidłowego planowania na odcinku przewozów stanowi niewątpliwie poważną rezerwę z której mogą być osiągnięte dla gospodarki narodowej znaczne oszczędności.

Znaczny udział w pracy Podkomisji praktyków zaopatrzeniowców z terenu zapewni uwzględnienie przy ustalaniu zasad i instrukcji służnych postulatów terenu zmierzających z jednej strony do pogłębienia zagadnienia, a z drugiej strony uproszczenia techniki pracy.

Dla utrzymania łączności naszych czytelników z pracami Komisji Usprawnienia Zaopatrzenia Materiałowego, będziemy publikowali w naszym piśmie dane sprawozdawcze z przebiegu prac jak również wstępne opracowania podające projektowane zasady.

Apelujemy do naszych czytelników o nadsyłanie swych wniosków i dezyderatów w zakresie tematyki prac Komisji, tylko bowiem zbiorowa praca, szeroka dyskusja całego kolektywu pracowników zaopatrzenia i zbytu, zapewni najbardziej prawidłowe rozpracowanie zagadnień, dając jednocześnie tym służbom nowy oręż w ich trudnej, a ważnej walce o przyspieszenie naszego budownictwa socjalistycznego.

PLANOWANIE I ORGANIZACJA

B. TRETIKOW *)

Normowanie zużycia materiałów w budownictwie

Podstawowe źródło nieustannego rozwoju produkcji socjalistycznej stanowi ogromny rozmiar, niespotykany w świecie, budownictwa inwestycyjnego, zapewniający szybkie tempo narastania zdolności produkcyjnych we wszystkich gałęziach gospodarki narodowej.

Obecny etap rozwoju radzieckiej gospodarki narodowej charakteryzuje nowy, jeszcze bardziej

wspaniały rozmach budownictwa — wznoszenie wielkich stalinowskich budowli komunizmu. W projekcie dyrektyw KC KPZR XIX Zjazdu Partii w sprawie piątego planu pięcioletniego nakreślono „zwiększyć ogólny wzrost państwowego budownictwa w latach 1951-1955 o około 90%...”. W związku z tym zapewnienie budowom we właściwym czasie kompleksowego zaopatrzenia w żelazo, drewno i materiały budowlane, a także racjonalne, oszczędne wykorzystanie tych

*) tłumaczył M. Hoffenberg.

materialów, stało się zagadnieniem o wielkim znaczeniu.

Budownictwo inwestycyjne pochłania corocznie ogromne ilości materiałów. Na budownictwo przeznaczają się ponad $\frac{4}{5}$ ogólnej produkcji cementu, około $\frac{5}{6}$ miękkich materiałów dekarских (ruberoid, papa bitumiczna i smołowcowa), prawie cały łupek, ponad $\frac{1}{3}$ szkła, ponad $\frac{1}{4}$ zasobów drewna i metali.

Jeśli do tego dodać zużycie wielkich ilości miejscowych materiałów i cegły, żwiru, kamienia budowlanego, piasku, wapna, alabastru itd., to stanie się oczywiste, jak wielkie ilości materiałów zużywa się w budownictwie. Według orientacyjnych obliczeń — roczne zużycie w budownictwie piasku, żwiru i kamienia budowlanego wynosi kilka milionów wagonów.

Wszystko to daje wyobrażenie, jak poważne znaczenie posiada zagadnienie racjonalnego wykorzystania materiałów w budownictwie. Osiągnięcie oszczędności w budownictwie załedwie 1% materiałów daje możliwość wybudowania około dziesięciu dużych zakładów przemysłowych i uwolnienia wielkiej ilości siły roboczej i środków transportowych.

W walce o oszczędne, racjonalne wykorzystanie zasobów materiałowych wielkie znaczenie posiada normowanie zużycia surowców, materiałów, paliwa i energii elektrycznej na jednostkę produkcji lub na jednostkę wykonanych robót.

Normowanie zużycia materiałów odgrywa poważną rolę nie tylko w przemyśle, ale i w produkcji budowlano-montażowej. Prawdłowo ustalone normy stanowią nie tylko źródło oszczędności materiałów budowlanych, nie tylko podstawę do określenia potrzeb budownictwa na materiały, lecz również silny organizujący czynnik w budownictwie, pobudzający do ulepszenia całokształtu organizacji i ulepszania techniki robót budowlanych.

Główną zasadę przy ustalaniu norm zużycia materiałów w budownictwie stanowi racjonalne wykorzystanie zasobów materiałowych. W tym celu należy zabezpieczyć ograniczenie wszelkiego rodzaju strat, wybór najbardziej oszczędnych elementów konstrukcyjnych, maksymalne wykorzystanie miejscowych materiałów budowlanych, stosowanie nowych, bardziej ekonomicznych materiałów.

W Związku Radzieckim rozpoczęto opracowywać zagadnienia normowania zużycia na szeroką skalę ogólnopaiństwową w latach 1926—1927, tj. w okresie wkroczenia kraju na drogę socjalistycznego uprzemysłowienia. Prawdą jest, że już przy opracowaniu planu GOELRO ¹⁾ w 1920 roku sporządzono obliczenia potrzeb niektórych materiałów budowlanych, jednakże obliczenia te nosiły charakter ogólny, orientacyjny i nie opierały się na normach.

W okresie wstąpienia ZSRR na drogę socjalistycznego uprzemysłowienia wielkość nowego budownictwa inwestycyjnego zaczęła szybko wzrastać z roku na rok i w związku z tym zagadnienia zaopatrzenia materiałowo-technicznego

budownictwa i normowania zużycia materiałów budowlanych stały się nader aktualne.

W okresie pierwszej i z początkiem drugiej stalinowskiej pięcioletki określenie potrzeb poszczególnych Komisariatów Narodowych i urzędów na materiały budowlane odbywało się głównie na podstawie fizycznych wielkości robót i norm zużycia materiałów na 1 m³ budynku lub też innego wskaźnika na jednostkę techniczną. Okazało się jednakże, że pełna metodologia normowania materiałów w budownictwie oparta na podstawie wskaźników technicznego zakresu robót nie dawała potrzebnych wyników.

Sprawa polegała na tym, że w narodowym planie gospodarczym w zakresie budownictwa nie było zatwierdzonych zadań dla poszczególnych Komisariatów Narodowych we wskaźnikach technicznych i ilościowych. Nie było w tym czasie odpowiedniej sprawozdawczości o stanie wykonawstwa rzeczowego zakresu robót. Tak więc wyjściowy i podstawowy dokument — wielkość fizycznego zakresu robót — był zestawiany przez Komisariaty Narodowe bez dostatecznej dokładności przy braku poważnej bazy obliczeniowej. W tych warunkach metoda określenia zapotrzebowania na materiały budowlane na podstawie rzeczowych wielkości robót nosiła w znacznym stopniu charakter formalny.

Poczynając mniej więcej od 1936—1937 roku w związku ze stale wzrastającym zakresem robót budowlano-montażowych, a także w wyniku braku dostatecznie dokładnej bazy sprawozdawczej, projektowej i normatywnej, określenie zapotrzebowania budownictwa według zakresu rzeczowego robót stało się coraz bardziej skomplikowane. W tym czasie zaczyna zdobywać sobie coraz większą popularność metoda normowania zużycia materiałów budowlanych na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych.

Istota tej metody jest następująca. Wychodząc z tytułów inwestycyjnych na budownictwo, określa się strukturę robót budowlano-montażowych, tj. określa się kierunki nakładów według rodzajów budownictwa. Przede wszystkim wydziela się budownictwo przemysłowe i mieszkaniowo-socjalne; z kolei budownictwo przemysłowe dzieli się na odrębne gałęzie i produkcje.

Następnie bada się materiał projektowo-kosztorysowy dla każdej pozycji robót budowlano-montażowych z punktu widzenia usunięcia przerozów w projektach, zamiany cenniejszych materiałów innymi itd. Na tej podstawie określa się poszczególne normy zużycia materiałów dla odrębnych gałęzi i rodzajów robót na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych. Znając poszczególne normy i strukturę robót budowlano-montażowych, można z łatwością obliczyć ogólną normę zużycia materiałów na 1 milion rubli dla każdego ministerstwa.

Metoda normowania zużycia materiałów w budownictwie na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych pomimo zawartych w niej usterek, o czym w dalszym ciągu będzie mowa, dawała i daje jednakowoż możliwość urzeczywistnienia dostatecznie dokładnego planowania zaopatrzenia materiałowego budownictwa inwestycyjnego

¹⁾ plan elektryfikacji (przypisek tłumacza).

zarówno w całości dla gospodarki narodowej, jak również dla oddzielnych jej gałęzi.

W ciągu pierwszych trzech lat swej pracy Gossnab ZSRR przy określaniu potrzeb materiałowych budownictwa korzystał z opisanej metody, starając się ją jednocześnie ulepszyć.

Uwaga była zwrócona na maksymalną szczegółowość w ustalaniu struktury robót budowlano-montażowych; struktura ta powinna w pełni odzwierciedlać specyfikę budownictwa każdego ministerstwa lub urzędu, tj. odzwierciedlać konkretne kierunki nakładów inwestycyjnych dla poszczególnych gałęzi i rodzajów budownictwa.

Obecnie szczegółowość ta osiągnęła wysoki poziom. Na przykład, w strukturze robót budowlano-montażowych Ministerstwa Hutnictwa Żelaza w rozdziale „budownictwo przemysłowe” wydzielą się wielkie piece, stalownie, walcownie, oddziały remontowo-usługowe, kokso-chemiczne, budowy maszyn, zakłady materiałów ogniotrwałych itd. W rozdziale „budownictwo mieszkaniowe” wydzielą się budynki standardowe, drewniane, murowane jednopiętrowe i murowane wielopiętrowe.

Jednocześnie przy określaniu struktury robót budowlano-montażowych zwrócono głównie uwagę na te oddzielne gałęzie lub rodzaje budownictwa, które na skutek swojej specyfiki wywołują mocne odchylenie, w tę lub inną stronę, od przeciętnej normy zużycia materiałów.

Wydzielenie takich gałęzi przemysłu lub rodzajów budownictwa ma ogromne znaczenie dla prawidłowego określenia zbiorczych norm dla ministerstwa. Na przykład, przy przeciętnej normie zużycia żelaza na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych dla Ministerstwa Hutnictwa Żelaza, wynoszącej 60 ton²⁾, norma zużycia żelaza przy budowie wielkich pieców, martenów i walcowni na milion rubli może wahać się od 150 do 200 ton.

Dla Ministerstwa Skupu norma zużycia na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych przy budowie magazynów nasiennych wynosi: materiałów dekarских 3,5 tys. m², cementu 110 ton. W tym samym Ministerstwie na budownictwo elewatorów norma zużycia cementu na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych wynosi do 700 ton, a dla materiałów dekarских, na odwrót, wszystkiego 500 m².

Oczywiście, że podane gałęzie lub rodzaje budownictwa powinny być bezwzględnie wydzielone w osobnej pozycji struktury robót budowlano-montażowych w ramach ministerstwa. Uwzględniając duży wpływ podanych rodzajów budownictwa na średnią normę, należy dokonać dokładnego sprawdzenia prawidłowości obliczeń w zależności od ich znaczenia w ogólnej strukturze robót budowlano-montażowych.

Prawidłowo zestawiona struktura robót budowlano-montażowych dla każdego ministerstwa nie tylko daje możliwość głębszego poznania właściwości dla danej gospodarki co do kierunku nakładów, lecz również stanowi poważny materiał wyjściowy dla określenia normy.

²⁾ Przytoczone w treści dane nie mają praktycznego znaczenia i należy je traktować, jako materiał ilustrujący. — B.T.

Równoległe z maksymalnym zróżnicowaniem struktury robót budowlano-montażowych, Gossnab ZSRR zwraca dużą uwagę na pogłębienie techniczno-ekonomicznego uzasadnienia norm zużycia materiałów w budownictwie. Obliczenie tych norm stanowi najbardziej odpowiedzialne zadanie normowania zużycia materiałów w budownictwie.

Podstawowe zadanie normowania polega na opracowaniu takich norm, które zabezpieczają oszczędne wykorzystanie materiałów i stanowią bodziec do dalszego podniesienia kultury budownictwa.

Progresywne normy w budownictwie powinny uwzględniać maksymalne usunięcie przerostów w samych projektach, konkretne środki oszczędności materiałów, szerokie stosowanie nowych materiałów, przodujące osiągnięcia w dziedzinie techniki budowlanej i doświadczeń budownictwa.

Ustalenie szczegółowych norm zużycia materiałów dla tej lub innej gałęzi przemysłu lub rodzaju budownictwa odbywa się na podstawie dokładnego poznania projektowo-kosztorysowej dokumentacji na budownictwo najbardziej typowych obiektów, przedsiębiorstw i budów.

Wzrastające rozmiary budownictwa wymagają racjonalnej i oszczędnej organizacji produkcji budowlanej, wprowadzenia surowej dyscypliny oszczędności i maksymalnego obniżenia kosztów własnych. Dla wszystkich pracujących w budownictwie podstawową zasadą powinno być wprowadzenie w życie dyrektyw Rządu o obniżeniu kosztów własnych budownictwa. W projekcie dyrektyw KC KPZR XIX Zjazdu KPZR dla piątego planu pięcioletniego podstawiono zadanie obniżenia kosztu robót budowlanych nie mniej niż o 20%.

Przy sprawdzaniu materiału projektowo-kosztorysowego i określaniu szczegółowych norm należy opierać się o takie rozwiązanie i stosowanie konstrukcji, które z jednej strony odpowiadałyby wszystkim wymaganiom techniki, a z drugiej strony — żądaniom wszechstronnej oszczędności podstawowych materiałów budowlanych, w pierwszym rzędzie żelaza, cementu i drewna.

W celu uzyskania znacznych oszczędności żelaza najbardziej efektywnym środkiem na etapie projektowania jest zamiana podstawowych stalowych konstrukcji i nośnych żelazobetonowymi. Możliwość takiej zamiany powinna być decydowana indywidualnie dla każdej budowy. Przy tym podstawowy decydujący czynnik stanowi przyjęta według projektu wielkości obciążenia suwnicy, wysokość słupów oraz rozpiętość przęseł.

Efektywność zamiany podstawowych konstrukcji stalowych określa się szeregiem wskaźników. Na przykład, norma zużycia stali na 1 m² powierzchni budynku o konstrukcji z blachy stalowej wynosi w zależności od warunków 150 do 200 kg. Przy zamianie podstawowych nośnych konstrukcji stalowych na żelazobetonowe norma zużycia żelaza na 1 m² powierzchni analogicznego budynku przemysłowego może być określona od 80 do 100 kg z dachowymi konstrukcja-

mi stalowymi, a jeszcze mniej przy innych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Przy zamianie nośnej konstrukcji żelazobetonowej i dachowej konstrukcji stalowej na konstrukcję ścienną z cegieł, norma zużycia żelaza na 1 m² powierzchni produkcyjnej budynku może być obniżona z 60—90 kg do 30—45 kg. Jednocześnie w znacznej mierze może być obniżona norma zużycia cementu.

W celu uzyskania jak najdalej idącej oszczędności cementu, mimo możliwości zamiany konstrukcji żelazobetonowej na murowaną, należy poddać dokładnej analizie konieczność urządzenia maszynowych pokryć w halach przemysłowych.

W wielu przypadkach nie jest uzasadnione stosowanie ciężkich płyt żelbetowych w pokryciach, powodujących duże marnotrawstwo cementu. Taka nieoszczędna konstrukcja może być prawie zawsze zastąpiona konstrukcjami lekkimi. Zamiana ciężkich konstrukcji żelbetowych lżejszymi daje oszczędność cementu co najmniej 20 kg na 1 m² powierzchni produkcyjnej i oszczędność żelaza do 5 kg, nie licząc dodatkowej oszczędności na konstrukcjach nośnych.

Należy także zwrócić uwagę na prawidłowy dobór konstrukcji fundamentu pod budynek i urządzenia. Doświadczenie wykazało, że bardzo często betonowy fundament o zużyciu 180 do 200 kg cementu na m³ może być z łatwością zastąpiony kamienno-betonowym o zużyciu cementu na 1 m³ 140—150 kg. W wielu przypadkach fundament kamienno-betonowy może być zastąpiony murowanym kamiennym, przy którym zużycie cementu na 1 m³ wyniesie zaledwie 60 kg.

Na szeregu budowł zupełnie nie uzasadnione jest stosowanie betonowego podłoża pod podłogi, w szczególności w budynkach drugorzędnych. Zamiana betonowych podłoży pod podłogi nawet na żwirową podsypkę daje znaczną oszczędność cementu. Na przykład, dodatkowe zużycie cementu, związane z podłogą betonową (dla takich budynków jak garaż albo warsztat) wyraża się ilością co najmniej 60—70 ton na 1 milion rubli.

Najbardziej efektywnym środkiem do ograniczenia zużycia drewna przy wznoszeniu budynków jest zamiana drewna łupanego na belkowe i szkieletowe; drewniane pokrycie i ścianki działowe ogniotrwałe — stosowaniem miejscowych materiałów ściennych przy wznoszeniu typowych budynków. W budownictwie przemysłowym duża oszczędność drewna daje zwiększenie wielokrotnego zużycia dekowań, stosowanie konstrukcji składanych, zainwentaryzowanych dekowań, rusztowań itd.

Poważne obniżenie norm zużycia podstawowych materiałów budowlanych można również uzyskać przez stosowanie nowych oszczędności materiałów budowlanych. Stosowanie tych materiałów daje w zasadzie poza oszczędnością szczególnie cennych materiałów, także znaczne obniżenie kosztów budownictwa.

Obecnie opracowano system produkcji gorąco-walcowanej stali zbrojeniowej o profilu okresowym dla budownictwa. Plan kompleksowej mechanizacji i stosowania nowych materiałów bu-

dowlanych przewidywał wykorzystanie tego zbrojenia w znacznych rozmiarach już w 1952 roku. Stosowanie stali zbrojeniowej o profilu okresowym zapewnia w porównaniu ze zwykłym okrągłym żelazem oszczędność w wysokości około 25—30%.

Prawie taką samą oszczędność zapewnia stosowanie zimno-walcowanej stali zbrojeniowej o profilu okresowym; należy przy tym zaznaczyć, że zastosowanie zimno-walcowanego zbrojenia nie jest zbyt skomplikowane i bez większego trudu zostało opanowane przez wiele organizacji budowlanych.

Oszczędność żelaza w granicach na przykład 15% wagi konstrukcji może być osiągnięta przez zastosowanie stali nisko-stopowych w ciężkich konstrukcjach budynków przemysłowych i urządzeń, a także przy wznoszeniu przepustów mostowych.

Zamiana stalowych konstrukcji blachownicowych na kratownicowe może dać dodatkową oszczędność żelaza dla belek podsuwnicowych w wysokości co najmniej 12%, a dla słupów co najmniej 8%. Oszczędność stali w granicach od 15 do 30% może być osiągnięta przez stosowanie cienko-ściennych profili walcowanych, belek szeroko-ściennych, metalowych spawanych siatek i prętów dla przejść.

Wszystkie wspomniane drogi oszczędzania powinny być uwzględnione przy opracowaniu norm. Należy jednak mieć na względzie, że rozmiar możliwej oszczędności żelaza w budownictwie jest w pełni uzależniony od organizacji produkcji wspomnianych profili żelaza.

Wielce oszczędnym przedsięwzięciem jest stosowanie drutu stalowego do betonu sprężonego, co kilkakrotnie ogranicza zużycie zbrojenia. Jednakże produkcja wspomnianego drutu stalowego zorganizowana jest w niewielkich rozmiarach. Hutnictwo powinno przyspieszyć opanowanie produkcji nowych oszczędnych profili żelaza dla budownictwa.

Poważna oszczędność żelaza i cementu może być osiągnięta przez stosowanie w pokryciach dachowych budynków przemysłowych lekkich pokryć ze zbrojonych piano-betonowych płyt, nowych azbestowo-cementowych płyt.

Znaczą oszczędność cementu, co najmniej w wysokości 10%, zapewnia stosowanie cementu plastycznego przy robotach betonowych i żelbetowych.

Istnieją również duże możliwości stosowania domieszek uplastyczniających i innych dodatków (takich na przykład, jak łupek), wykorzystywanych na miejscu przygotowania betonu. Obecnie dokonuje się prac w kierunku wykorzystania łupku w szerszym zakresie.

Najbardziej korzystnym materiałem z punktu widzenia oszczędności cementu są płyty piano-silikatowe, które w pełni zastępują płyty żelazobetonowe. Istotna wyższość piano-silikatowych płyt polega na tym, że są one dwukrotnie lżejsze i nie wymagają cementu do ich produkcji. Niestety, możliwość ich szerokiego stosowania w budownictwie jest ograniczona stosunkowo niewielkim rozmiarem produkcji.

Duże możliwości istnieją również w obniżeniu norm zużycia drewna w budownictwie. W szczególności znaczną oszczędność drewna w budownictwie zapewnia stosowanie konstrukcji klejonych, płyt prasowanych, sklejki i bloków gipsowych.

Jak widać z powyższego, w budownictwie tkwią ogromne rezerwy oszczędności, co powoduje wysuwanie poważnych żądań do przedkładanych do zatwierdzenia norm szczegółowych i do kontroli materiału projektowo-kosztorysowego. Tylko po dokładnym sprawdzeniu wszystkich możliwości oszczędności i usunięcia istniejących przerostów w projektach materiał projektowo-kosztorysowy może być podstawą do określenia szczegółowych norm zużycia materiałów.

Po opracowaniu indywidualnych norm szczegółowych dla poszczególnych pozycji robót budowlano-montażowych — ogólna norma na ten lub inny materiał w skali ministerstwa przedstawia się jako średnio ważona norm szczegółowych.

Dla budownictwa mieszkaniowego i komunalno-socjalnego szczegółowe normy opracowuje się ogólnie dla wszystkich ministerstw. Powyższe ujednolicone normy zostają w dalszym ciągu zróżnicowane dla poszczególnych rodzajów materiałów ściennych w zależności od ilości kondygnacji oraz przeznaczenia budynku; określa się je na podstawie analizy szeregu projektów.

Równoległe z dodatnimi cechami normowania zużycia materiałów na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych, metoda ta posiada ujemne strony. Na przykład, obliczenie norm zużycia na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych metodą scalenia nie uwzględnia warunków terenowego rozmieszczenia budownictwa. Specjalne warunki otrzymywania materiałów, ich przewóz na różne odległości i inne czynniki wpływają bezpośrednio na koszty robót budowlano-montażowych (przez koszty materiałów), a zatem również i na normę zużycia na 1 milion rubli.

Zalóżmy, na przykład, że dla kilku jednakowych obiektów, realizowanych według tego samego projektu, zużycie żelaza wynosi po 1500 ton dla każdego. Koszty robót budowlano-montażowych powyższych obiektów w wyniku różnych warunków zaopatrzenia i terenowego rozmieszczenia mogą okazać się różne.

W ten sposób wielkość robót budowlano-montażowych pierwszego obiektu, znajdującego się na Ukrainie, będzie wynosić — założmy — 15 milionów rubli, innego obiektu, wznoszonego w Centralnej Strefie — 20 milionów rubli i trzeciego, położonego w Murmańsku — 25 milionów rubli. W związku z tym normy zużycia metali na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych będą również różne; dla pierwszego obiektu norma szczegółowa wynosi 100 ton, dla drugiego — 75 ton, dla trzeciego — 60 ton.

Jak widać, specyfika rozmieszczenia terenowego może dać znaczne odchylenia norm szczegółowych. Z powyższego wynika, że przy opracowywaniu norm zużycia materiałów na 1 milion rubli w wielu przypadkach konieczne jest rozpatrywanie terenowego rozmieszczenia budownictwa.

Metoda scalenia obliczeń na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych posiada i tę stronę ujemną, że nie uwzględnia stanu zaawansowania robót budowlanych; obliczenie dokonuje się jednakowo dla robót w toku, jak i dla budownictwa noworozpoczynanego. W rzeczywistości największe zużycie żelaza, rur i cementu na budowach ma miejsce na etapie przed rozruchem, tj. w średnim okresie budowy. W początkowym okresie i w końcowej fazie budowy — w okresie montażu urządzeń — zużycie powyższych materiałów bywa bardzo nieznaczne. W ten sposób okres budowy ma duże znaczenie dla obliczenia norm i określenia rzeczywistych potrzeb materiałowych.

Przy dużej ilości budujących się obiektów opisana ujemna strona metody scalenia normowania w znacznym stopniu zatracą się z uwagi na to, że różne obiekty są w różnych stanach zaawansowania. Jednak dla oddzielnych gałęzi przemysłu, przy niewielkiej ilości obiektów budowlanych, ignorowanie stanu zaawansowania budowy może mieć poważne następstwa.

Stale wzrastające rozmiary i skomplikowanie budownictwa wymagają dalszego unowocześnienia zagadnienia normowania w budownictwie. Poważny krok w tym kierunku stanowi przejście od 1951 roku na *planowanie kompleksowego zaopatrzenia materiałowego i urządzeń wielkich budów i uruchamianych obiektów*.

Planowaniu zaopatrzenia wielkich budów i uruchamianych obiektów stawiane są duże wymagania w zakresie techniczno-ekonomicznego uzasadnienia potrzeb materiałowych, wyrobów kablowych i podstawowych typów urządzeń, co z kolei zakłada decydujące ulepszenie samej metody normowania.

Nowość w metodyce normowania zaopatrzenia budownictwa inwestycyjnego stanowi przejście do określenia potrzeb i zapewniania kompleksowego zaopatrzenia każdej oddzielnej budowy, objętej wykazem budów i obiektów oddawanych do użytku. Oczywiście, dotychczas również odbywała się walka o kompleksowe zaopatrzenie budów, jednak przydziały przyznawano ministerstwu w całości; obecnie przydziały określa się dla każdej wielkiej budowy i uruchamianego obiektu oddzielnie. Oznacza to wzmocnienie kontroli ze strony państwa socjalistycznego nad biegiem budownictwa i zaopatrzeniem głównych obiektów budowlanych.

Planowanie kompleksowego zaopatrzenia wielkich budów i uruchamianych obiektów opiera się na konkretnych obliczeniach ich potrzeb, wychodząc z norm zużycia materiałów na jednostkę fizycznego zakresu robót i elementów montażowych.

Z powyższego wynika, że podstawowymi zadaniami w dziedzinie planowania kompleksowego zaopatrzenia wielkich budów i uruchamiania obiektów są: a) sprawdzenie dokładności obliczeń określających zakres rzeczowy i b) ustalenie prawidłowych, technicznie uzasadnionych i progresywnych norm zużycia materiałów na jednostkę rzeczowego zakresu robót i elementów montażowych.

Dla sprawdzenia dokładności określenia zakresu rzeczowego robót wielkie znaczenie posiada przedłożenie przez ministerstwa obliczeń według jednolitej formy. Obliczenia te powinny być przedstawione, zgodnie z ustaloną nomenklaturą robót budowlanych i elementów montażowych. Nomenklatura robót budowlanych obejmuje roboty ziemne, różne roboty murarskie (murowanie kamieniem budowlanym, cegłą itd.), betonowe i żelazobetonowe roboty, roboty montażowe konstrukcji stalowych i drewnianych, ułożenie podłóg i ułożenie dachów, roboty tynkarskie, roboty malarskie itd.

Dla uzasadnienia potrzeb materiałowych, ministerstwa i urzędy powinny przedstawić obliczenie dla każdego typu robót budowlanych i elementu montażowego oraz wskazać ile robót będzie wykonanych w całości według projektu, jaka część robót będzie wykonana na początek okresu planowania i jaką ilość wyznacza się do wykonania w roku planowanym.

Niemniej ważne znaczenie dla określenia potrzeb budownictwa na materiały posiada opra-

cowanie progresywnych norm zużycia materiałów na jednostkę rzeczową robót przy uwzględnieniu konstrukcyjnych rozwiązań. Podstawą do opracowania tych norm powinien być materiał projektowy oraz normy cennika robót budowlanych.

Należy zwrócić uwagę, że nowa bardziej poprawna metoda planowania rozdziału materiałów oparta o normy zużycia na jednostkę rzeczową robót i rozwiązania konstrukcyjnego nie może być rozprzestrzeniona na wszystkie budowy w kraju, których jest tysiące. Potrzeby materiałowe budów, nie zaliczonych do liczby wielkich i kluczowych, będą i w przyszłości określane według norm zużycia materiałów na 1 milion rubli robót budowlano-montażowych. Ze wszech miar wskazane jest, aby metoda ta uległa dalszemu udoskonaleniu.

Ulepszenie metody normowania zużycia materiałów w budownictwie zapewni potężną oszczędność zasobów materiałowych i pozwoli na jeszcze szybszy rozwój budownictwa inwestycyjnego w naszym kraju.

Tłum. M. H.

Mgr JAN FARANA

Limitowanie zużycia materiałów nieodzownym czynnikiem uzdrowienia gospodarki materiałowej

(artykuł dyskusyjny)

I. Stan obecny

Tow. Bierut na VII Plenum KC PZPR stwierdził, że „...zaopatrzenie i gospodarka materiałowa postawione są u nas dotychczas na niskim, chałupniczym poziomie”...

Jednym z zasadniczych objawów takiej właśnie gospodarki jest brak powiązania albo zbyt słabe powiązanie planowania zaopatrzenia z realizacją zaopatrzenia i rozchodem materiałów do produkcji.

O ile na odcinku realizacji poczyniono już pewne kroki celem uregulowania zagadnienia (np. limitowanie środków obrotowych na zakup materiałów normowanie stanu zapasów), to sprawa rozchodów materiałowych z magazynu a szczególnie uprawnienia wydziałów produkcyjnych do pobierania określonych ilości materiału z konkretnym przeznaczeniem nie zostało unormowane bezpośrednio przepisami władz zwierzchnich. Często zachodzą takie wypadki, że cały nakład żmudnej pracy nad planem zużycia i zaopatrzenia służy jedynie do uzyskania przydziałów materiałowych nie zawsze odpowiadających potrzebom zakładu, natomiast realizacja i starania o przydziały dodatkowe odbywają się na podstawie zapotrzebowań wydziałów produkcyjnych, składanych zazwyczaj z bardzo krótkim terminem wykonania.

Taki stan rzeczy nie sprzyja oczywiście uporządkowaniu gospodarki materiałowej i czyni pracę służby zaopatrzenia trudną i niewdzięczną.

Dotychczasowe zarządzenia władz idą w większości wypadków w kierunku walki o utrzymanie stanu zapasów na poziomie normowanym, nie zawsze wnijkając w przyczyny powstawania nad-

miarów względnie równie groźnych w swoich skutkach — niedoborów. Poniższe zestawienie obrazuje schematycznie wpływ przychodu i zużycia materiałów na stan zapasu w magazynie;

I. p.	Wielkość stała	Wielkość zmienna	Kształtowanie się stanu zapasu
1	2	3	4
1	Dostawy zgodne z planem	Zużycie większe od planu	Naruszenie zapasu rezerwowego (niedobór)
2	Dostawy zgodne z planem	Zużycie mniejsze od planu	Powstanie zapasu ponadnormalnego
3	Zużycie zgodne z planem	Dostawy przyspieszone	" "
4	Zużycie zgodne z planem	Dostawy opóźnione	Naruszenie zapasu rezerwowego

Wynika stąd, że dział zaopatrzenia musi nie tylko troszczyć się o zgodny z planem dopływ materiałów do zakładu lecz organizować dostawy w oparciu o ustalone na dany okres operacyjny zużycie materiałów, które w każdym wypadku powinno być obliczone w oparciu o zatwierdzone normy zużycia. Z tej strony nie powinna oczekiwać zaopatrzeniowca żadna niespodzianka. Jeżeli bowiem plan produkcji dla zakładu decyzją władz został podwyższony i niemożność pokrycia zwiększonych potrzeb w ramach mobilizacji własnych rezerw udowodniona, ma on możliwość wystąpienia i uzyskania dodatkowego przydziału. Natomiast nieuzasadniony rozchód materiału po-

wyżej zatwierdzonej normy zużycia nie może być podstawą do uzyskania dodatkowego przydziału.

Praktyka wykazała, że cały wysiłek zaopatrzeniowców jest do tej pory zwrócony głównie w kierunku zapewnienia dostaw materiałowych dla zakładu, natomiast zbyt mało uwagi poświęca się rozchodowi materiałów z magazynu. W ten sposób zwęża się zakres gospodarki materiałowej, do której przecież niewątpliwie należy również zagadnienie rozchodu i zgodnego z przeznaczeniem zużycia materiału. Temu stanowi rzeczy sprzyja brak przepisów normatywnych, gdyż odnośne akty w sprawie normowania zużycia nie stworzyły dostatecznej podstawy do uregulowania omawianego zagadnienia i nie postawiły tamy nieuzasadnionym rozchodom materiałowym. Gospodarka zapasami materiałowymi w zakładzie będzie tylko wtedy prawidłowa, jeżeli zaistnieje pełna koordynacja dostaw i zużycia materiałów. Wychodząc z założenia, że plan zużycia jest podstawą do zbudowania planu zaopatrzenia i zorganizowania dostaw, również i rozchód materiałów z magazynu ujęty być musi w ścisłe ramy. Jeżeli bowiem plan zaopatrzenia (projekt) jest podstawą do otrzymania przydziałów, które określają prawo zakładu do nabycia określonej ilości materiałów to słuszne jest żeby ich rozchód poddany został ścisłej kontroli w oparciu o te same elementy które posłużyły do określenia wielkości potrzeby a więc o wielkość produkcji i zatwierdzone normy zużycia.

Przemawia za tym konieczność:

- 1) ustalenia odpowiedzialności i uregulowania pracy zaopatrzeniowca, który do tej pory z reguły obwiniany jest za wszystkie braki materiałowe, mimo że powstają one często z przyczyn od niego niezależnych,
- 2) wzmocnienia walki o utrzymanie zużycia w granicach norm,
- 3) podjęcia energicznej walki z marnotrawstwem materiałów,
- 4) wykrycia źródeł i możliwości oszczędzania materiałów.

Postulat podany w punkcie pierwszym wyraża się koniecznością określenia dotychczasowej niewiadomej w równaniu określającym działalność operatywną zaopatrzeniowca (w najprostszym ujęciu):

$$S_1 + P - R_x = S_2$$

gdzie S_1 — stan początkowy zapasu

P — przychód materiałów wyznaczany najczęściej przydziałem, kontyngentem, planem, a więc na ogół znany i opanowany przez zaopatrzeniowca,

R_x — rozchód materiałów — wielkość najczęściej niepewna, mało kontrolowana, powodująca zaskoczenia w formie niespodziewanego braku materiałów,

S_2 — stan na koniec okresu, który powinien równać się stanowi normatywnemu (dla całości zapasu).

Rozważając sytuację z punktu widzenia odpowiedzialności zaopatrzeniowca za jego odcinek

pracy dochodzimy do nieodpartego wniosku, że może i powinien on tę odpowiedzialność ponosić wtedy, jeżeli znany mu będzie rozchód materiałów co najmniej w okresie kwartału. Znając bowiem rozchód materiału będzie mógł przeprowadzić analizę stanu zapasów i przewidywanych dostaw i poczynić kroki zabezpieczające wielkość dostawy zgodnie z potrzebami. W ten sposób otrzymujemy skoncentrowanie wysiłku służby zaopatrzenia we właściwym kierunku i możemy spodziewać się znacznie lepszych rezultatów jej pracy.

Okresowe ustalenie rozchodu a następnie jego zalimitowanie ma decydujące znaczenie w walce o utrzymanie regime'u technologicznego, w walce o utrzymanie rozchodu w granicach norm. W tej chwili brak jest bowiem praktycznych rygorów dla utrzymania zatwierdzonych norm zużycia, a kontrola zużycia, dokonywana „post factum“, pozwala jedynie na stwierdzenie przekroczenia normy zużycia, ale temu przekroczeniu nie zapobiega. Szczególnie jest to ważne tam, gdzie z braku urządzeń pomiarowych do wyliczenia faktycznego zużycia dochodzimy z wzoru stechiometrycznego, znając wielkość wykonanej produkcji. Służba produkcyjna ma zresztą możliwość regulowania faktycznego zużycia pozostałościami materiału na koniec miesiąca, która nie podlega bezpośredniej (fizycznej) kontroli zaopatrzenia i przeprowadzana jest przez magazyn jedynie księgowo.

Brak dyscypliny w wykonaniu zatwierdzonych norm zużycia i możliwość pobierania materiałów z magazynu przez służbę produkcyjną bez specjalnych ograniczeń czynią dotychczasową walkę o dotrzymanie zatwierdzonych norm zużycia w wielu wypadkach próżnym wysiłkiem. Co więcej, znane są wypadki zgłaszania przez zakłady do zatwierdzenia norm nierealnych, niemożliwych do wykonania przy istniejącym stanie urządzeń produkcyjnych. Wynikiem takiej strusiej polityki obliczonej na tanie efekty przy zatwierdzaniu norm zużycia przez resort, jest obliczenie zaniżonej potrzeby w planie zużycia a w konsekwencji brak zabezpieczenia masy materiałowej dla zakładu. Dalej, większe od normy zużycie powoduje w rezultacie braki materiałowe, za które bezpodstawnie obarcza się winą zaopatrzenie.

Należy przyjąć jako zasadę, że służba techniczno-produkcyjna jest w pełni odpowiedzialna za opracowanie norm zużycia i ma prawo pobrania do produkcji tylko takich ilości materiału, jakie wynikają z zastosowania zatwierdzonej normy do wielkości produkcji. Czyli w praktyce najskuteczniejszym środkiem walki o dotrzymanie norm zużycia będzie limitowanie zużycia materiałowego w oparciu o plan produkcji na dany okres operacyjny i zatwierdzone normy zużycia.

II. Ogólne zasady limitowania zużycia materiałów

Limitowanie zużycia materiałów rozpatrywane być musi przede wszystkim w zależności od gałęzi przemysłu, rodzaju produkcji i używanego surowca. Innego podejścia będzie wymagała produkcja ciągła, gdzie będzie chodziło o ujęcie kontrolą nieprzerwanego dopływu surowca do pro-

dukcji oraz zużywania niektórych ważniejszych surowców pomocniczych, innego natomiast produkcja zleceńowa „recepturowa”, czy seryjna. Tutaj istnieje możliwość ścisłego wyznaczenia ilości materiału jakie ma prawo pobrać służba produkcyjna. Jeszcze inaczej przebiegać będzie limitowane zużycie materiałów np. w budownictwie ze względu na inną organizację dostaw i warunki pobierania materiałów na poszczególne budowy.

W każdym jednak wypadku ustalić należy dla poszczególnych rodzajów produkcji listę materiałów podlegających limitowaniu. Najliczniej reprezentowane tam będą oczywiście surowce, dalej objąć należy ważniejsze materiały pomocnicze i ewentualnie inne.

Podstawą dla obliczenia limitów materiałowych powinien być plan operatywny a więc kwartalno-miesięczny. Znakomitą ułatwieniem jest tutaj rozrachunek wewnątrzzakładowy, gdzie zużycie materiałowe jest jednym z ściśle kontrolowanych elementów planu danego wydziału produkcyjnego.

W oparciu o plan produkcyjny wydziału uprawnionego do pobierania materiałów z magazynu oblicza się planową wielkość zużycia materiałów podlegających limitowaniu. Ilości materiału wynikające z przemnożenia wielkości produkcji przez odpowiednie normy zużycia są limitem zużycia i jedynie materiały w tej ilości mogą być pobrane z magazynu w danym okresie czasu. W wypadkach wyjątkowych dopuścić można wydanie pewnej rezerwy materiałowej na wydział produkcyjny, którą wolno naruszać jedynie w określonych wypadkach i jej stan podlega ścisłej kontroli na końcu okresu obrachunkowego.

Ustalone limity materiałowe powinny być zatwierdzone przez dyrektora zakładu po zaparafowaniu przez dział planowania produkcji, kierownika produkcji i kierownika zaopatrzenia. Zatwierdzone limity materiałowe są jedyną podstawą dla pobrania materiałów z magazynu, co nie wyklucza jednak stosowania przewidzianej przepisami dokumentacji rozchodu materiałowego.

Przy produkcji zleceńowej, recepturowej sprawa jest o wiele bardziej prosta, gdyż do każdego zlecenia zazwyczaj wyliczane jest zużycie materiałowe, które powinno podlegać zatwierdzeniu i wtedy będzie ono podstawą do pobrania z magazynu odpowiednich materiałów.

W praktyce zająć może z różnych przyczyn konieczność pobrania dodatkowych pozalimitowych ilości materiałów. Tutaj właśnie tkwi ścisły moment kontrolny. Dodatkowe ilości materiału mogą być pobrane jedynie na podstawie każdorazowej decyzji dyrektora, który otrzymać musi szczegółowe uzasadnienie z jakich przyczyn i dla jakich celów następuje pobranie dodatkowych ilości materiałów. Fakt, że w ten sposób najłatwiej jest zapobiec marnotrawstwu materiałowemu i ustalić jego przyczyny nie wymaga zdaje się komentarzy.

Na jeden, niezmiernie ważny moment, należy tutaj jeszcze zwrócić uwagę. Mianowicie na konieczność kontrolowania pozostałości materiałowych

wych wydziału produkcyjnego na koniec okresu obrachunkowego. Tutaj bowiem najłatwiej jest znowu uchwycić możliwość poprawienia normy zużycia. Wszelkie pozostałości materiałowe muszą być zaprzysiężone i ponownie rozchodowane na poczet limitu zużycia materiałów w przyszłym okresie.

III. Warunki umożliwiające wprowadzenie limitowania zużycia materiałów

Jednym z zasadniczych warunków umożliwiających wprowadzenie limitowania zużycia jest stałość planów produkcyjnych kwartalnych a przynajmniej miesięcznych. W wypadkach częstszych zmian planów produkcyjnych, z wyjątkiem produkcji zleceńowo-recepturowej, limitowanie byłoby zbyt żmudne i w uzasadnionych wypadkach można z niego zrezygnować, zabezpieczając sobie inny sposób kontroli zużycia materiałów pobranych do produkcji.

Drugim ważnym momentem jest posiadanie prawidłowo opracowanych technicznych norm zużycia. Nie ulega jednak kwestii, że nawet operowanie w pierwszym okresie statystycznymi normami zużycia posiada swoje dodatnie strony, jeżeli założymy zrealizowanie zadań oszczędnościowych w tym zakresie. Mianowicie służba techniczna jest tutaj żywo zainteresowana w realnej wielkości norm, gdyż nie służą one tylko do zestawiania planów i innej „papierkowej roboty” lecz także do pobrania materiałów do produkcji. W ten sposób osiągamy faktyczną mobilizację służby technicznej do opracowania prawidłowych norm zużycia. Wreszcie możliwości wprowadzenia limitowania zużycia zależą od posiadania urządzeń pomiarowych dla kontrolowania ilości wydawanych do produkcji materiałów.

Szczególnie jest to ważne przy cennych surowcach jak również masowych. Nie trzeba chyba dodawać, że służba magazynowa w interesie własnym powinna dbać o sprawność i niezawodność tych urządzeń.

Oprócz wskazanych wyżej najważniejszych warunków wziąć trzeba pod uwagę niewątpliwie i szereg innych jak np. system wydawania materiałów z magazynu, zmienna jakość surowca itp., które jednak łatwo jest dostosować do wymagań systemu limitowania.

IV. Stosowanie limitowania w praktyce

Zagadnienie limitowania zużycia materiałowego jest jeszcze u nas zagadnieniem nowym i dlatego brak jeszcze na ogół wypracowanych i praktycznie wypróbowanych metod limitowania. *)

Wskazać by tutaj można na możliwości zastosowania:

- a) książeczek limitowych,
- b) kart pobrania materiałów,
- c) znaczków pobrania materiałów,
- d) kontroli wartościowej pobranych materiałów.

*) Do ciekawych opracowań z tego zakresu zaliczyć należy artykuł kolegi J. Lewińskiego w N-rze 11/52 „Gospodarki Materialowej” pt. „Dyspozycja materiałowa na zakładzie przemysłowym” odnoszący się szczególnie do zakładów przemysłu metalowego.

Najpraktyczniejsze będą niewątpliwie w użyciu książeczki limitowe względnie karty pobrania materiału. Kontrolę wartościową natomiast prowadzić można w warunkach zrealizowanego rachunku wewnątrzzakładowego; wyraża się ona w usprawnieniu wydziału produkcyjnego do pobrania z magazynu materiałów o określonej wartości. Sposób posługiwania się książeczkami limitowymi względnie kartami pobrania jest następujący:

Obliczone limity zużycia na kartach limitowych (wzór nr 1) nanosi się na odpowiednie konta materiałowe w książeczce limitowej (wzór nr 2), względnie na właściwe karty pobrania i po zafaktowaniu przez zainteresowanych następuje zatwierdzenie przez dyrektora zakładu. Zatwierdzone książeczki względnie karty otrzymuje dany wydział produkcyjny i w ramach limitu pobiera materiały. Magazynier obowiązany jest wpisać każdorazowo pobraną ilość materiału do książeczki limitowej i nie wolno mu wydać większej ilości, chyba, że wydział produkcyjny uzyskał zatwierdzenie pobrania dodatkowych ilości materiału, co musi być odnotowane w książeczce limitowej.

V. Trudności

Z najważniejszych trudności na jakie napotyka wprowadzenie w życie limitowanie zużycia wymienić należy:

- a) brak technicznych norm zużycia,
- b) brak urządzeń pomiarowych, szczególnie dla surowców masowych,
- c) zmienna jakość surowca,
- d) opór służby technicznej.

Sprawa norm zużycia była już omawiana, można jednak raz jeszcze podkreślić, że brakiem norm technicznych nie można się zasłaniać gdyż nawet przyjęcie norm statystycznych jako zła koniecznego w pierwszym okresie jest pierwszym krokiem do opracowania technicznych norm zużycia.

Brak w pewnych wypadkach urządzeń pomiarowych dla surowców masowych w niektórych przemysłach np. chemicznym, jest poważną przeszkodą. Jednakże nie może być wątpliwości co do tego, że jest to przeszkoda przejściowa i należy ją jak najszybciej pokonać zarówno w interesie kontroli gospodarki materiałami jak i jakości produkcji. Mimo braku urządzeń pomiarowych (np. przepływomierzy, wag automatycznych itp.) dla jednego z surowców, nie należy rezygnować z limitowania dalszych, lub też materiałów pomocniczych.

Zmienna jakość surowca należy również do ważnych trudności w limitowaniu zużycia, ze względu na konieczność przeliczania normy w zależności od jakości posiadanego surowca. Należy jednak podkreślić momenty dodatnie do jakich niewątpliwie należą: zwrócenie większej niż dotychczas uwagi służby produkcyjnej na jakość sprowadzanego surowca i wywarcie nacisku na służbę zaopatrzenia w kierunku sprowadzania surowca odpowiedniej jakości.

Wreszcie nadmienić trzeba, że wszelkie poczynania mające na celu wprowadzenie limitowania

zużycia materiałowego napotykać często na opór ze strony służby technicznej. Ta niechęć poddania się kontroli wypływa bardzo często z konserwatyzmu, z niezrozumienia konieczności walki o jak najlepsze wykorzystanie materiałów i urządzeń, ale nieraz musi być i ostrzej zakwalifikowana. Potrzeba limitowania zużycia materiałowego w interesie gospodarki narodowej jest tak oczywista, że nie można liczyć się z oporem służby technicznej, co nie znaczy jednak, że nie należy uwzględnić jej słuszych wniosków w tym zakresie.

VI. Korzyści

Limitowanie zużycia materiałowego powinno przynieść gospodarce narodowej poważne korzyści przez:

- a) zapobieganie nadmiernemu zużyciu materiałów,
- b) zapobieganie marnotrawstwu materiałów,
- c) wykrywanie możliwości oszczędzania materiałów,
- d) opracowanie realnych norm zużycia

a również ułatwi znakomicie pracę służby zaopatrzenia.

Jest ono dalszym pogłębieniem gospodarki materiałowej, prowadzącym do rozgraniczenia odpowiedzialności służby zaopatrzenia i produkcyjnej za właściwe pokierowanie przydzieloną zakładowi przez państwo masą materiałową i jej wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem.

Należy oczekiwać, że tą drogą uda się podnieść poszanowanie dobra państwowego, z którym do tej pory jeżeli ono występuje w formie surowców, czy materiałów — zakłady obchodzą się nieraz bardzo lekkomyślnie i w sposób sprzeczny z elementarnymi zasadami gospodarowania.

Tą drogą również można będzie doprowadzić do tego, że przekroczenia planu produkcji będą osiągane nie jak dotychczas, przez zwiększone zużycie materiałów, lecz dzięki obniżce zużycia na jednostkę produktu, dzięki usprawnianiu i racjonalizowaniu procesu produkcji.

Celem powyższych ogólnych uwag jest stworzenie podstaw dla szerszej dyskusji nad zagadnieniem limitowania zużycia a szczególnie nad konkretnymi rozwiązaniami praktycznymi, które stać się powinny załącznikiem ogólnej instrukcji wydanej centralnie.

Wydanie takiej instrukcji jest palącą potrzebą gospodarki materiałowej.

W dobie wytężonej walki o wykonanie planu 6-letniego jednym z kluczowych zagadnień jest właśnie uzdrowienie gospodarki materiałowej i znalezienie środków zapobiegających marnotrawstwu materiałowemu. Niezmiernie ważną jest tutaj wymiana doświadczeń pracowników gospodarki materiałowej w poszczególnych resortach, na łamach naszego czasopisma.

Przez wymianę doświadczeń będziemy mogli podnieść szybko i skutecznie poziom gospodarki materiałowej, co nakazują nam wytyczne VII Plenum KC PZPR oraz dobrze pojęta odpowiedzialność za nasz odcinek pracy.

K A R T A L I M I T O W A

Nazwa materiału:		S y m b o l:		Wydział zużywający:			
Do produkcji:		Zatwierdzona norma zużycia:		Przeliczenie zatwierdzonej normy zużycia dla surowców innej jakości			
				jakość			
				norma			
Okres limitowany: od do	Plan produkcji:	Limit zużycia:	Parafy zainteresowanych			Zatwierdzenie DN:	
			Dz. Plan.	Dz. Prod.	Dz. Zaop.		

U w a g i: (np. o przeliczeniu normy zużycia w zależności od jakości posiadanego surowca, zastrzeżenia zainteresowanych, decyzje o przyznaniu wydziałowi dodatkowych ilości materiału i tp.)

KSIĄŻECZKA LIMITOWA — KARTA POBRANIA MATERIAŁÓW

Wzór Nr 2

Wydział:

Nazwa materiału symbol:

Limit zużycia: na okres od: do

Za zgodność z zatwierdzoną kartą limitową (Dz. pl. prod.)

Decyzje o przydziale dodatkowym w ilości (Dz. pl. prod.)

Data wydania	Ilość	Razem	P a r a f a		Data wydania	Ilość	Razem	P a r a f a	
			wydają- cego	pobiera- jącego				wydają- cego	pobiera- jącego

TADEUSZ SROKOWSKI

Dalsze uwagi o „sekcji gospodarki materiałowej“

(Głos w dyskusji zapoczątkowanej artykułem Ob. Zawiszy Jana
w Nr 11/52 „Gospodarki Materiałowej“)

Pod tytułem wyżej podanego artykułu — Redakcja „Gospodarki Materiałowej“ zamieściła notatkę, w której zajęła zdecydowane stanowisko odnośnie zasadniczego dezyderatu tego artykułu, a mianowicie przesunięcia sekcji kontroli zużycia materiałowego z pionu administracyjnego do pionu technicznego.

Po przeprowadzeniu małej operacji stylistycznej — treść tej notatki jest następująca: „Choć wielkość zużycia materiałów zależy od bardziej czy mniej właściwego stosunku robotników

produkcyjnych i nadzoru technicznego — to jednak samo zagadnienie od strony kontroli zgodności zużycia z planem, opracowania norm statystycznych, zgodności zużycia z normami, stosowania materiałów zastępczych, wykorzystania odpadków i ich zbiórki — jest niewątpliwie najbliższe służbie zaopatrzenia i najlepiej przez nią rozumiane“.

To stanowisko Redakcji jest najzupełniej słuszne. Takie zagadnienia jak: wskaźniki zużycia materiałowego, zgodność zużycia z normami, ma-

teriału zastępcze — będą zawsze dla dozoru technicznego mniej ważne w porównaniu z zagadnieniami: technologii produkcji, wykonania planów produkcji, oraz mechanizacji procesów pracochłonnych. Natomiast dla kierownika działu zaopatrzenia będą to zagadnienia o podstawowym znaczeniu, o których realizację będzie skutecznie walczył z personelem technicznym przedsiębiorstwa.

Technicy ruchowcy, nie zawsze uświadomieni o celach, potrzebie i istocie gospodarki planowej, koncentrują cały swój wysiłek jedynie na zagadnieniu produkcji — produkcji bez względu na cenę. Tacy ruchowcy — są przekonani, że braki materiałowe powstają z reguły wskutek „złośliwości“ finansistów i zaopatrzeniowców, albo przez nieudolność całego aparatu zaopatrzeniowego; nie widzą natomiast możliwości zmniejszenia własnych „apetytów“ przez walkę z marnotrawstwem na oddziałach produkcyjnych i pomocniczych. Takie nastawienie pionu technicznego nie stanowi niestety wypadków odosobnionych i dlatego podporządkowanie sekcji kontroli zużycia materiałowego pionom produkcyjnym byłoby zbyt dużym ryzykiem doprowadzenia tej komórki do zupełnej bierności.

Wprowadzenie jej do „pionu dyrektorskiego“, jako jeszcze jednej komórki, podległej bezpośrednio dyrektorowi zakładu, byłoby posunięciem sprzeciwiającym się ustalonym zasadom prawidłowej organizacji przedsiębiorstw. Wprawdzie wzmocniłoby to autorytet tej komórki, ale raczej tylko formalnie, gdyż w rzeczywistości, jak to zresztą autor artykułu słusznie podkreśla, sekcja kontroli zużycia materiałów stałaby się sekcją, kontaktującą się z reguły bezpośrednio z osobami dozoru technicznego, a tylko wyjątkowo — z dyrektorem zakładu.

Nie chodzi tu jednak o względy prestiżowe, lecz o sprawę zasadniczą: jakie usytuowanie w schemacie organizacyjnym zapewni sekcji kontroli zużycia konieczną aktywność.

Autor artykułu stawia zarzut obecnemu układowi, że „gospodarka materiałowa“, jako jednostka kontroli, złączona jest z organem operatywnym, jakim jest dział zaopatrzenia.

Nie jest to słuszne, ponieważ sekcja kontroli zużycia materiałów jest tylko w pewnym zakresie swych prac organem kontrolnym i to w stosunku do oddziałów operatywnych innego pionu, jakimi są oddziały produkcyjne i pomocnicze. Byłoby o wiele mniej właściwe, gdyby „gospodarka materiałowa“, umiejscowiona w pionie technicznym, kontrolowała pracę oddziałów tego samego pionu.

Nie mogę również zgodzić się z opinią autora, że zadaniom sekcji kontroli zużycia materiałów w górnictwie poddać mogą jedynie technicy, względnie osoby, mające długoletnią praktykę produkcyjną.

Na podstawie tych samych przesłanek należałoby domagać się, aby wszyscy planiści i realizatorzy zaopatrzenia również posiadali dyplomy techników. Nie byłoby to oczywiście zupełnie niedorzeczne, ale w obecnym okresie braku kwalifikowanych kadr technicznych w hierarchii potrzeb

zawsze będzie miała pierwszeństwo produkcja. Tylko technicy „wybrakowani“ wskutek wieku, choroby, braku zdolności lub energii są „odstępowani“ służbie zaopatrzenia. Zakres wiadomości technicznych, potrzebnych zaopatrzeniowcowi można przy dobrych chęciach i zdolności uzyskać bardzo szybko; wiadomości te, pogłębione dłuższą praktyką, dają najzupełniej wystarczające wyniki, a tego typu zaopatrzeniowiec, o ile obdarzony jest poza tym pilnością, energią i zamiłowaniem do obranego zawodu, wywiązuje się znacznie lepiej ze swych zadań od niezadowolonego technika.

Najbardziej właściwe rozwiązanie tego problemu podał Dyr. Staszewski na naradzie służby magazynowej w „Pafawagu“, stwierdzając, że należy kadry zaopatrzeniowców szkolić nie tylko na doraźnych kursach, ale również w ramach pełnych studiów średnich lub wyższych.

Ob. Zawisza stwierdza w omawianym artykule, że ponieważ w Resorcie Górnictwa „referent gospodarki materiałowej“ zarabia o wiele lepiej, aniżeli jego zwierzchnik — kierownik działu zaopatrzenia, zatem należy sekcję „gospodarki materiałowej“ z pionu zaopatrzenia wyłączyć. Podany przez autora przykład „zrównywania płac“ należy do tych, jakie zostały napiętnowane przez Prezesa Rady Ministrów Bolesława Bierutą na VII Plenum KC PZPR. Należy się więc spodziewać, że tego rodzaju błędy zostaną wkrótce usunięte i słuszny obecnie argument autora przestanie być aktualny.

Z powyższych wywodów wynika jasny wniosek, że sekcja kontroli zużycia materiałowego jest w schemacie organizacyjnym na właściwym miejscu, należy jej tylko zapewnić odpowiednią współpracę z pionem technicznym (zwłaszcza przy opracowaniu norm technicznych), współpracę, opartą na pełnym zrozumieniu konieczności walki z marnotrawstwem materiałowym.

Przejdziemy z kolei do metodologii pracy omawianego odcinka.

Podstawowym i najważniejszym środkiem do osiągnięcia oszczędności materiałowych jest prawidłowe ustalenie norm zużycia materiałowego, opartych na stałej, regularnej progresji. Chodzi tu przede wszystkim o normy techniczne, które tylko wyjątkowo można zastąpić normami statystycznymi. Ponieważ autor artykułu bazuje w swych rozumowaniach na warunkach w przemyśle węglowym, należy podkreślić, że jest to — niestety — taki resort, w którym zastosowanie norm technicznych w szerszym zakresie jest dotychczas nie rozwiązywane (poza olejami i smarami).

Stale zmieniające się warunki naturalne eksploatacji węgla (ciśnienie i wytrzymałość skał stropowych, twardość i łupliwość węgla, wysokość i nachylenie pokładu), oraz warunki techniczne (rodzaje obudowy, transportu, mechanizacji) — nie pozwalają na ustalenie ogólnych zasad opracowania normy, opartych na obiektywnych podstawach teoretycznych.

Były już wprawdzie próby opracowania takich norm, okazało się jednak, jak mówi inż. Herszderfer w „Życiu Gospodarczym“ (Nr 19/51) —

„że opracowane wzory zawierały wiele uzależnionych od warunków górniczo — geologicznych współczynników, których wartości należy zakładać w dość dużych granicach, co z kolei powoduje znaczną dowolność w obliczeniach. W tych warunkach realniejszym okazało się oparcie planu zaopatrzenia o normy statystyczne, korygowane na podstawie analizy warunków górniczych“.

Ponieważ zatem normy techniczne w górnictwie, według naszych dotychczasowych umiejętności nie mogą być ustalone, a normy statystyczne, ze względu na stałe i nieprzewidywane zmiany warunków normalnych eksploatacji — niejednokrotnie znacznie odbiegają od zużycia faktycznego przeto w Resorcie Górnictwa bezpośrednia kontrola zużycia materiałów (na miejscu pracy), ma znacznie większe znaczenie, aniżeli w innych resortach gospodarczych, w których oszczędności wynikają z przestrzegania prawidłowo opracowanych progresywnych norm zużycia. Metoda bezpośredniej kontroli (metoda „patrzenia na palce“) jest w górnictwie tym bardziej potrzebna, że miejsca pracy na dole są rozrzucone na znacznych stosunkowo przestrzeniach, że miejsca te stale się zmieniają, przy czym po wyeksploatowaniu substancji węglowej następuje ich zawalenie („zarabowanie“); często następuje zmiana przekroju wyrobisk, a obwały ze stropu i ociosów powodują zasypywanie materiałów i urządzeń pozostawionych w nieprzeznaczonych do tego miejscach. Kontrola zużycia materiałów w górnictwie polega więc na kolejnym wizytowaniu miejsc pracy celem stwierdzenia, czy pod ociosami nie leżą pozostawione śruby, łubki i szyniaki, czy ucińki drewna nie przekraczają dozwolonej wielkości, czy z wyrobisk przeznaczonych do zawalenia wymontowano wszystkie rury, kable i szyny, czy transporter gumowy jest należycie ustawiony tak, aby taśma nie tarła o obudowę, czy drewno impregnowane stosuje się w ustalonych miejscach itd. itd.

Ta bezpośrednia kontrola w górnictwie — czy to zewnętrzna, może być wykonywana przez osobę bez specjalnych studiów technicznych tym bardziej, że gospodarka smarami, wyłączona z pionu zaopatrzenia — powierzona jest na kopalniach węgla technikowi smarowniczemu, gospodarka materiałami wybuchowymi, również wyłączona z pionu zaopatrzenia — powierzona jest technikowi strzelniczemu, a sposoby obudowania

każdego wyrobiska muszą być opisane w specjalnej „książce obudowy“ — opracowanej przez dział górniczy kopalni i zatwierdzonej przez Okręgowy Urząd Górniczy.

Kontrola miejsc pracy (oddziałów sztygarskich) prowadzona na podstawie analizy zużycia materiałowego miałyby się zasadniczo z celem, ponieważ sprawozdawczość materiałowa jest gotowa około 10 każdego miesiąca za miesiąc ubiegły, a analiza jeszcze parę dni później — tj. już po zlikwidowaniu wielu miejsc pracy, które w tym zużyciu współuczestniczyły. Przeciwnie, okresowe uprzednie wizytacje pozwolą na zapoznanie się z warunkami istniejącymi na poszczególnych miejscach pracy i są niezbędną pomocą przy opracowywaniu analizy zużycia materiałowego.

Niewątpliwie słuszne są końcowe uwagi autora artykułu, dotyczące zainteresowania całej załogi problemami gospodarki materiałowej przez współpracę z Podstawową Organizacją Partyjną i Oddziałami Związku Zawodowego. Przed paru laty, zdaje się że z inicjatywy Gliwickiego Zjednoczenia PW, wprowadzono na pewnych kopalniach tablice, na których przymocowano częściej używane materiały (np. szyniak, gwóźdź, śruba, łopata itp) przy czym obok wypisana była ich aktualna cena. Materiały te co pewien czas zmieniano. Pomysł ten wypływał z tego, słusznego zresztą założenia, że wielu ludzi marnotrawi materiały jedynie z nieświadomości ich wartości; robotnik, który będzie wiedział jaka jest cena jednostkowa materiału i który będzie sobie uświadamiał równoważnik tej wartości w ilości papierosów, kilogramach cukru lub par nowych trzewików, na pewno będzie go zużywał z większą rozważą, niż dotychczas. Dobry ten pomysł został niestety zarzucony.

Można znaleźć i inne poglądowe formy walki z marnotrawstwem materiałów.

Nie należy zapominać o średnim i niższym dozorcze, który, obchodząc codziennie wszystkie miejsca pracy, ma wielkie możliwości skutecznego współdziałania w tej akcji, przy czym dla atrakcyjności tego zagadnienia można by wprowadzić do premii technicznej dla dozoru odpowiedni współczynnik, uwzględniający koszty materiałowe.

Te wszystkie uwagi, podyktowane troską o znalezienie najwłaściwszej drogi do walki z marnotrawstwem materiałowym — poddaje pod dalszą dyskusję.

Z ZAGADNIENIŃ REALIZACJI

Mgr J. WOJTOWICZ i mgr W. MICHERSKI

Technika ewidencjonowania i kontroli wykonania umów planowych (głos w dyskusji)

Liczni autorzy, zachęcani przez Redakcję, w artykułach dyskusyjnych zamieszczonych w „Gospodarce Materiałowej“, wypowiedzieli się na temat umów planowych, co świadczy o doniosłości tego zagadnienia w naszej gospodarce.

Wspomniane artykuły w większości dotyczyły propozycji zmian i uzupełnień obowiązujących u nas norm prawnych w zakresie umów planowych, oraz samej organizacji systemu zawierania tych umów.

Zasadniczym celem wypowiedzi autorów było: usunięcie dotychczasowych niedociągnięć i braków, jak również wypracowanie najwłaściwszych zasad postępowania w dziedzinie umów planowych.

Omawiane artykuły, mimo bogatej treści i dużej wartości fachowej, nie wyczerpały jednak całości zagadnienia, a w szczególności pobieżnie potraktowały sprawę ewidencjonowania umów planowych i kontroli ich wykonania.

W artykule niniejszym nie zamierzamy analizować całego procesu zawierania umów planowych, lecz pragniemy ograniczyć się tylko do pewnego odcinka, a mianowicie do spraw ewidencjonowania umów i kontroli ich wykonania. Doświadczenia w zakresie umów planowych jakie wynieśliśmy z lat ubiegłych, pracując w pionie zaopatrzenia CZP Papierniczego, przekonały nas, że zakłady produkcyjne w większości wypadków za mało uwagi poświęcają sprawie należytej realizacji umownych dostaw. Dzieje się tak dlatego, że kierownictwo tych jednostek gospodarczych ciągle jeszcze nie zdaje sobie w pełni sprawy, iż umowy planowe są tym instrumentem, który przyczynia się do zorganizowania regularnych planowych dostaw towarów, a pełne zrealizowanie tych umów ma doniosły wpływ na likwidację przestojów, zwiększenie rotacji środków obrotowych, obniżenie kosztów własnych i powiększenie akumulacji socjalistycznej, wreszcie co jest najważniejsze — na terminowe wykonanie planów produkcyjnych.

Czynnikiem, który w dużej mierze może mieć wpływ na sprawniejszą kontrolę realizacji umów planowych jest zaprowadzenie właściwego systemu ewidencji zawartych umów, który winien być stosowany w C.Z.P. i podległych zakładach.

Nawiązując do artykułu dyskusyjnego A. Woźniakowskiego pt. „Organizacja zawierania umów planowych” („Gosp. Mater.” Nr 9 z m-ca września 1952 r.) pragniemy wypowiedzieć się na temat uwag autora odnośnie krzyżowego systemu powiadomień o zawarciu umów i sposobu ich ewidencjonowania.

Opisany przez A. Woźniakowskiego system kontrolny akcji zawierania umów w terenie, opiera się na odpowiednim rejestrowaniu w CZZ czy też w CZP nadsyłanych przez jednostki podległe powiadomień dotyczących takich faktów jak: wystąpienie sprzedawcy z projektem umowy, powstanie sporu przedumownego i zwrócenie przez nabywcę podpisanej już umowy szczegółowej. Autor przyjął przy tym bardzo praktyczną i ekonomiczną formę tych powiadomień w postaci nadsyłania przebitkę pism towarzyszących przy wysyłanych projektach umów szczegółowych i przy zwracanych (po podpisaniu) umowach oraz w postaci kopii ewentualnego protokołu rozbieżności w przypadku powstania sporu przedumownego.

Jeżeli jednak chodzi o obieg korespondencji przebitkowej w sprawie zawieranych umów planowych, który obrazuje zamieszczony w artykule A. Woźniakowskiego schemat rysunkowy to naszym zdaniem mógłby on być uproszczony.

Przyczyni się do tego zaniechanie przesyłania do odbiorcy kopii pism towarzyszących dotyczących wysłania projektów umów przez sprzedawcę, oraz zaniechanie przesyłania do dostawcy kopii pism, przy których są zwracane podpisane umowy szczegółowe (obrazem tych powiadomień są na omawianym schemacie linie przerywane krzyżujące się). — Uzasadniamy proponowaną przez nas zmianę następująco: przedsiębiorstwo — sprzedawca najczęściej należy do innej gałęzi przemysłu aniżeli jego kontrahent — nabywca może więc uchylić się od prowadzenia dodatkowej korespondencji z C.Z.P. odbiorcą, nadzorującym nabywcę, przy czym analogiczna sytuacja zachodzi pomiędzy nabywcą a C.Z.P. będącym dostawcą. Po drugie wystarczy już że nabywca powiadomi odbiorcę o zawarciu umowy szczegółowej, a sprzedawca powiadomi dostawcę w swoim wystąpieniu z projektem umowy wobec nabywcy.

Poza tym stwierdziliśmy, że schemat A. Woźniakowskiego nie zawiera linii obrazujących powiadomienia nabywcy przez odbiorcę, w sprawie zawarcia przez ostatniego umowy generalnej z dostawcą i wpływającej stąd konieczności zawarcia odpowiednich umów szczegółowych w terenie, ani też nie zawiera linii obrazujących analogiczne powiadamianie sprzedawców przez dostawcę. Reguluje tę sprawę już sam ustawodawca wprowadzając obowiązek wysyłania przez odbiorcę zainteresowanemu nabywcy odpowiedniego wycinka z zawartej umowy generalnej czy też wysłania podobnego wycinka właściwemu sprzedawcy przez dostawcę i to w terminach ściśle ustalonych.

Wreszcie jesteśmy zdania, że w celu sprawdzenia przez władzę zwierzchnią sprzedawcy lub nabywcy umów szczegółowych zawieranych w terenie tak pod względem formalnym jak i merytorycznym konieczne jest nadsyłanie z jednostek podległych do odbiorcy kopii zawartych przez odnośnego nabywcę umów szczegółowych, a do dostawcy — kopii wysłanych projektów umów przez danego sprzedawcę.

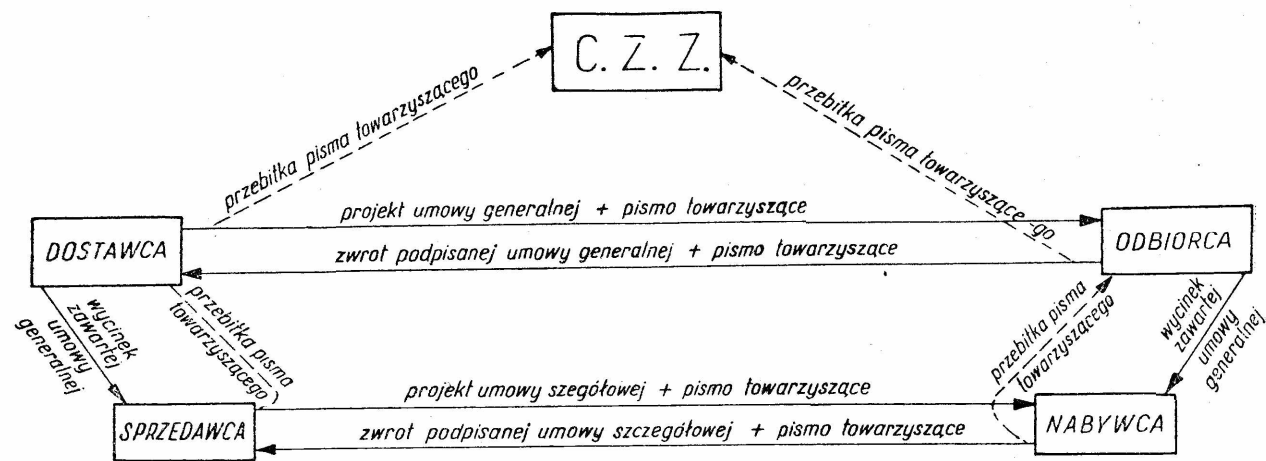
Rysunkowo proponowany przez nas system obiegu korespondencji obrazujący akcję zawierania umów planowych przedstawia schemat na str. 169.

W ten sposób pomyślany system obiegu korespondencji dotyczący zawierania umów planowych był z powodzeniem stosowany w C.Z.P. Papierniczego. Dał on nam możliwość dokładnego i szybkiego orientowania się w przebiegu akcji zawierania umów w podległych jednostkach produkcyjnych, bez uciekania się do wydawania specjalnych zarządzeń, nakładających na terenowe jednostki obowiązek nadsyłania okresowych sprawozdań z zawartych umów szczegółowych.

W celu zapewnienia sobie stałej kontroli prawidłowego redagowania zawartych umów szczegółowych, C.Z.P.P. zarządził, aby podległe przedsiębiorstwa nadsyłały mu kopie wszystkich podpisanych umów szczegółowych wraz z przebitkami pism towarzyszących przy których zwracane były te umowy sprzedawcom.

Taka kontrola okazała się bardzo celową, gdyż przyczyniła się, do wyeliminowania zaistniałych w treści umów błędów tak formalnych jak i rzeczowych, które najczęściej wynikały z niedostatecznej znajomości obowiązujących przepisów

prawnych przez pracowników prowadzących umowy. Nieusunięcie w porę błędów w umowie może nieraz uniemożliwić stronie wystąpienie do komisji arbitrażowej o przyznanie odszkodowania umownego.



EWIDENCJA ZAWARTYCH UMÓW PLANOWYCH PROWADZONA PRZEZ C.Z.P.

Sposób ewidencjonowania umów generalnych i szczegółowych przedstawiony w wyżej wspomnianym artykule A. Woźniakowskiego wydaje się mało praktyczny i raczej pomyślany dla użytku C.Z.Z. a nie C.Z.P.

- Głównymi jego wadami jest:
- 1) brak we wzorze ewidencji odpowiedniej rubryki dla tak istotnego elementu umowy planowej jak wysokość dostawy (ilość),
 - 2) prowadzenie całej ewidencji na jednym arkuszu, który wskutek tego bardzo się wydłuży i będzie liczył do kilkunastu stron.
- Trzeba bowiem wziąć pod uwagę, że każdy C.Z.P. będzie musiał wpisać na taki arkusz ewi-

dencyjny przeciętnie kilkadziesiąt umów generalnych i kilkaset umów szczegółowych.

Jednak sam pomysł zaprowadzenia ewidencji zawartych umów planowych jest naszym zdaniem bardzo słuszny, gdyż taka ewidencja pozwala na dokładne śledzenie akcji zawierania umów, które przecież zabezpieczają regularne dostawy surowców dla fabryk.

Uważamy, że dużo wygodniejszym sposobem ewidencjonowania umów planowych w C.Z.P. od podanego przez A. Woźniakowskiego jest zaprowadzenie indywidualnych kart ewidencyjnych dla poszczególnych umów generalnych, na których będą wyszczególnione wypływające z nich umowy szczegółowe. Wzór takiej karty przystosowanej do potrzeb odbiorcy zamieszczamy poniżej:

KARTA EWIDENCYJNA UMÓW PLANOWYCH

C.Z.P. (nazwa odbiorcy)

UMOWA GENERALNA

zawarta w dniu z (nazwa dostawcy i adres)

na dostawę w ilości

(nazwa towaru) (wysokość dostawy i jakość)

Sporządzony protokół rozbieżności uzgodniono w dniu

(lub nadmienić że prot. rozbież. nie był sporządzony)

Lp.	Nabywca	Sprzedawca	Ilość umownej dostawy	Termin zawarcia umowy szczegółowej	Data otrzymania protokołu rozb. umowy szczegółowej	Data podpisania umowy szczegółowej	Czy był sporz. prot. rozbież. do umowy szczegółowej	Data wystąp. nabywcy z włas. proj. umowy szczegółowej
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Taka karta ewidencyjna powinna być założona i wypełniona do rubryki 5 już z chwilą otrzymania projektu umowy generalnej przez odbiorcę, natomiast dalsze rubryki tj. 6—9 wypełnia się bieżąco w miarę otrzymywania z terenu powiado-

nień dotyczących zawierania umów szczegółowych.

Sam sposób wypełniania odnośnych rubryk podanego wzoru jest prosty i nie wymaga objaśnienia. Karty ewidencyjne mogą być ułożone w for-

mie kartoteki i przechowywane razem, lub dołączone do każdej umowy generalnej. Poszczególne umowy generalne wraz z kopiami odnosnych umów szczegółowych i dotyczącą ich korespondencją winny znajdować się w przeznaczonych do tego celu teczkach, które należy zgrupować w jednym segregatorze.

Zaprowadzona w ten sposób ewidencja jest bardzo wygodna z tego względu, że pozwala każdorazowo na szybkie ustalenie jakie umowy zostały już zawarte i jakie jeszcze mają być zawarte, oraz informuje nas czy są przestrzegane terminy zawierania umów w terenie.

W razie wprowadzenia do zawartych umów poprawek lub zmian muszą być one również uwzględnione na kartach ewidencyjnych w odpowiednich rubrykach.

Wyżej opisany sposób ewidencjonowania umów planowych zdał już egzamin w C.Z.P. Papierniczego.

KONTROLA WYKONANIA UMÓW SZCZEGÓŁOWYCH

Aby umowy planowe przedstawiały realną wartość i przyczyniały się do wykonania planów produkcyjnych strony muszą dołożyć wszelkich starań w celu należytego wywiązania się z obowiązków jakie na nich ciąży z tytułu zawartych umów.

Nabywcy towarów muszą wypowiedzieć bezwzględną walkę tym dostawcom, którzy przez swój lekceważący stosunek do przyjętych zobowiązań nieświadomie pomniejszają znaczenie umów planowych, co w konsekwencji wywołuje ujemny wpływ na tempo wykonania planów produkcyjnych.

Brak należytej kontroli wykonania dostaw powoduje to, że niektórzy dostawcy dostarczają towar w ilości, jakości i asortymencie nie odpowiadającym warunkom technicznym dostaw podanych w umowie.

Niezainteresowanie się kontrolą jakości dostarczanych surowców i materiałów powoduje to, że zachodzą przypadki iż dostawcy dla wykonania swojego planu zbytu przesyłają towar jakościowo gorszy lub inny asortymentowo, nie biorą pod uwagę, że materiał ten nie nadaje się do produkcji nabywcy. W rezultacie tego następuje wzrost zapasów i przerzuty materiałów, co podnosi koszty zaopatrzenia i hamuje obrót materiałowy. Dla usunięcia przytoczonych przypadków względny ogólnogospodarcze wymagają zarówno od sprzedawcy jak i od nabywcy ścisłego przestrzegania postanowień umowy oraz zastrzeżenia kontroli technicznej przy wysyłce i odbiorze towarów.

Niezmiernie ważnym czynnikiem dla gospodarki narodowej jest również dostosowanie istotnych elementów umowy jak ilość, jakość i terminy dostaw do aktualnych możliwości producenta i realnych potrzeb nabywcy.

W ciągu roku operatywnego zachodzą bowiem przypadki, że plany produkcyjne z tych czy innych przyczyn ulegają zmianom i powstaje konieczność odstąpienia lub zmiany umowy szczegółowej, a nawet i generalnej.

Art. 22 Ust. z dnia 19.IV. 50 r. (Dz.U.R.P. Nr 21 poz. 180) o umowach planowych w gospodarce socjalistycznej brzmi:

„Uzupełnienie, zmiana lub rozwiązanie umowy albo odstąpienie od umowy nastąpić może tylko za zgodą jednostek zwierzchnich bądź władz, którym strony bezpośrednio podlegają lub przez które są nadzorowane“ itd.

Z treści tego przepisu ustawy jasno wynika, że na odstąpienie od umowy, zmianę lub rozwiązanie jej potrzebna jest zgoda jednostek zwierzchnich stron. Zakłady produkcyjne nie zawsze postępują zgodnie z ustawą, gdyż często, nie powiadamiają swoje jednostki nadrzędne o potrzebie przeprowadzenia zmian w dostawach umownych.

Zaopatrzeniowcy w zakładach z reguły nie interesują się towarem, którego dostawa zagwarantowana umową, staje się dla nich mniej potrzebna lub zbędna wskutek zmiany planu produkcyjnego. Takie stanowisko jest w zasadzie błędne i wypacza właściwe zadania umów planowych do jakich zostały one powołane przez ustawodawcę.

Jeżeli zmiana planu produkcyjnego istotnie spowodowała, że niektóre materiały stały się dla nabywcy zbędne służba zaopatrzenia w danym zakładzie winna niezwłocznie wystąpić do swojego C.Z.P. z wnioskiem o zmianę umowy i dostosowanie jej do nowych potrzeb. Gdy nabywca jednak nie zwróci się w tej sprawie do swojej jednostki zwierzchniej, to zrozumiałe jest, że sprzedawca chcąc wykonać swój plan dostaw oraz zobowiązania wynikające z umowy planowej, będzie wysyłał towar nabywcy, mimo, że ten go wcale nie potrzebuje, lub materiał ten będzie magazynował u siebie na składzie do dyspozycji nabywcy.

Z punktu ekonomicznego jest to marnotrawstwo, a co więcej szkodnictwo gospodarcze, gdyż zablokowanych ilości towaru nie można we właściwym czasie przerzucić na inny odcinek życia gospodarczego.

Wydaje się nam, że najlepszym sposobem dla podniesienia dyscypliny kontroli wykonania dostaw umownych w zakładach przemysłowych i uniknięcia opisanych wyżej przypadków, jest zaprowadzenie kart kontrolnych wykonania umów szczegółowych.

Opracowany wzór takiej karty przystosowanej do potrzeb nabywcy zamieszczamy na str. 171.

Karta kontroli wykonania umów szczegółowych powinna być dołączona do każdej umowy szczegółowej znajdującej się w oddzielnej teście na zakładzie. Wzór karty kontroli jest prosty i został opracowany pod kątem istotnych możliwości i potrzeb zakładów, z myślą aby konieczne dane były w nich umieszczane przy najmniejszym nakładzie pracy.

Wypełnienie poszczególnych rubryk nie sprawi trudności zaopatrzeniowcom przedsiębiorstw zarówno jedno — jak i wielozakładowych, ponieważ prowadzą oni kartoteki ilościowe materiałów.

Prowadzona w wyżej opisany sposób kartoteka kontroli wykonania umów planowych zapewni operatywne panowanie nad przebiegiem dostaw,

KARTA KONTROLI WYKONANIA UMOWY SZCZEGÓŁOWEJ

UMOWA SZCZEGÓŁOWA

zawarta w dniu z
 (nazwa sprzedawcy i adres)
 na dostawę w ilości bliższe określenie jakości
 (nazwa towaru) (wysokość dostawy)
 Sporządzony protokół rozbieżności uzgodniono w dniu
 (lub nadmienić, że protokół rozbieżności nie był sporządzony)

Lp.	Nabywca lub zakład podległy nabywcy	umowne ilości dostaw w rozbiściu na					ilości dostarczone w kwartałach					Jakość dostar. towaru	Uwagi
		I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.	Razem	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Sposób wypełniania załączonej karty kontroli:

Rubr. 2 Wpisać nazwę nabywcy, a jeżeli przedsiębior. jest wielozakładowe wpisać kolejne nazwy fabryk.

Rubr. 3, 4, 5, 6 Podać wysokość umownej dostawy w rozbiściu na kwartały.

Dane do tych rubryk wpisywać z umowy szczegółowej.

Rubr. 7 Stanowi sumę rubryk 3 + 4 + 5 + 6.

Rubr. 8, 9, 10, 11 Wpisać faktycznie dostarczone ilości z wykonanych dostaw. Dane te znajdują się w fabrycznych kartotekach ilościowych.

Rubr. 12 Stanowi sumę rubryk 8 + 9 + 10 + 11.

Rubr. 13 Podać czy jakość dostarczonego towaru odpowiada warunkom umownym.

Rubr. 14 (uwagi) Wpisać ewentualne numery i daty pism interwencyjnych dotycz. konieczności zmiany ilości dostaw umownych lub notować wysyłane reklamacje w sprawie terminów dostaw.

da możliwość szybkiego skontrolowania ich przez organa nadrzędne przedsiębiorstw, a ponadto wpłynie dodatnio na pracowników zaopatrzenia którzy będą baczniej śledzić prawidłowość dostaw oraz walczyć z wszelkiego rodzaju niedociągnięciami dostaw i będą na czas zgłaszać do C. Z. P. wnioski o ew. zmianę warunków dostaw.

Aby sprostać wzrastającym zadaniom jakie spadają na C. Z. P. w przedmiocie zorganizowania właściwej kontroli dostaw umownych w podległych przedsiębiorstwach należy podkreślić wagę bezpośredniego nadzoru nad tymi pracami w terenie przez pracowników delegowanych z C. Z. P. Najlepsza bowiem instrukcja opracowana i wysłana do podległych organizacyjnie jednostek nie zawsze da pożądaný skutek jeżeli jej wykonanie nie będzie sprawdzone.

Przeprowadzenie takiej kontroli w przedsiębiorstwach uważamy za najbardziej wskazane i celowe po zakończeniu roku operatywnego a przed rozpoczęciem okresu zawierania umów planowych na rok bieżący. Kontrola taka miała by podwójne znaczenie:

- a) sprawdzenie prawidłowego prowadzenia umów i stwierdzenie czy zostały one należyte wykonane,
- b) omówienie niedociągnięć ubiegłorocznych oraz poinstruowanie właściwych pracowników w zakresie zawierania nowych umów planowych na rok bieżący.

Następnym niemniej ważnym momentem usprawniającym organizacyjnie prowadzenie umów planowych jest umiejscowienie całokształtu spraw związanych z umowami z zakresu zaopatrzenia w rękach jednej osoby zarówno w C. Z. P. jak i podległych mu przedsiębiorstwach.

Dotychczas w wielu przemysłach praktykuje się, że prowadzenie umów planowych powierzane jest pracownikom wg specjalności branżowych.

Przy takiej organizacji pracy zarówno umowy planowe jak i korespondencja dotycząca jej jest

rozrzucona wskutek czego niejednokrotnie trudno jest znaleźć potrzebne materiały.

Prowadzenie umów przez pracowników branżowych działu zaopatrzenia jest niepraktyczne, bowiem pracownicy ci obciążeni różnymi innymi sprawami nie mają czasu zajmować się dodatkowo umowami, a czynności ich ograniczają się tylko do tzw. formalizmu biurowego tj. do podpisywania umowy i odłożenia jej do akt.

Wypływa stąd wniosek, że aby umowy planowe osiągnęły zamierzony cel i dały pełne efekty ekonomiczne należy w C. Z. P. w pionie zaopatrzenia stworzyć referat umów planowych, a w podległych zakładach produkcyjnych prace te powierzyć jednemu pracownikowi zaopatrzenia, który będzie odpowiedzialny za prowadzenie umów.

Praktyczne osiągnięcia na odcinku umów planowych w Centralnym Zarządzie Przemysłu Papierniczego.

W zakończeniu niniejszego artykułu, pragniemy w krótkich słowach zobrazować przebieg prac przy zawieraniu umów planowych i kontroli ich wykonania w przemyśle papierniczym oraz osiągnięte rezultaty.

Doceniając rolę i znaczenie wprowadzenia systemu umownego w gospodarce socjalistycznej i wpływ tego systemu na wykonanie planów produkcyjnych Centralny Zarząd Przemysłu Papierniczego postawił przed służbą zaopatrzenia zadanie umów planowych jako jedno z podstawowych zadań na odcinku zaopatrzenia.

Aby temu zadaniu sprostać, w pierwszej fazie prac położono szczególny nacisk na sprawne i terminowe zawarcie umów generalnych oraz szczegółowych w podległych przedsiębiorstwach.

Właściwa akcja zawierania umów generalnych rozpoczęła się w roku ubiegłym z chwilą ogłoszenia zarządzenia Przew. P. K. P. G. Nr 149 z dnia 1.4.1952 r. w sprawie ustalenia listy jed-

nostek gospodarczych obowiązanych do zawarcia umów generalnych w zakresie zaopatrzenia oraz ustalenia terminów zawierania umów planowych w zakresie zaopatrzenia na rok 1952.

Nadmieniamy jednak, że niektórzy dostawcy wykazując żywe zainteresowanie umowami planowymi, nie czekali na ogłoszenie listy Przew. P. K. P. G. do powiązań umownych, lecz wystąpili przed terminem z projektami umów generalnych.

I tak zawarto:

- 1) Dnia 15 stycznia 1952 r. umowę generalną z C. Z. P. Drzewnego na dostawę skrzyń pakowych grubościennych,
- 2) Dnia 28 marca 1952 r. umowę generalną na dostawę hydrosulfitu skoncentrowanego z Centr. Zarządu Barwników i Półfabrykatów,
- 3) Dnia 18 kwietnia 1952 r. umowę generalną na dostawę kazeiny z Centralnym Zarządem Przemysłu Mleczarskiego.

Pozostałe umowy generalne zostały zawarte w terminie przewidzianym w cytowanym wyżej zarządzeniu tj. do 31.V.1952 r.

Ogółem podpisano z dostawcami 31 umów generalnych. Materiały, których dostawa została zagwarantowana umowami generalnymi stanowią 64% całości masy towarowej objętej planem zaopatrzenia C. Z. P. Papierniczego na rok 1952.

Spory przedumowne, które wynikły przy podpisaniu umów generalnych z dostawcami, zostały w drodze energicznych interwencji M. P. Chem. C. Z. Zaop. szybko zlikwidowane.

Zawieranie umów szczegółowych w podległych przedsiębiorstwach C. Z. P. Papierniczego odbyło się na ogół sprawnie i w ustawowym terminie. Jedynie na trudności natrafiono przy podpisaniu umów szczegółowych na dostawę fil-

ców papierniczych, ponieważ wskazany przez dostawcę sprzedawca na skutek opieszałości uchylił się od zawarcia umów, wobec czego umowy szczegółowe na filce podpisano po terminie.

Ogółem zawarto 169 umów szczegółowych, które objęły dostawy 22 najważniejszych artykułów dla n/przemysłu.

W drugim etapie prac na odcinku umów planowych poświęcono specjalną uwagę na kontrolę prawidłowego wykonania dostaw.

Kontrola ta niezależnie od wydania przez C. Z. P. Papierniczego specjalnych przepisów polegała na wizytowaniu przedsiębiorstw i sprawdzaniu realizacji umów szczegółowych.

W wyniku analizy materiału zebranego stwierdzono, że umowy szczegółowo zostały wykonane w 96,8% w stosunku do całej ilości dostaw zagwarantowanych umowami generalnymi.

Z powyższych cyfr wynika, że stosowane metody pracy w przemyśle papierniczym uwieńczono zostały pomyślnym rezultatem. — Procentowo nieduże niewykonanie dostaw umownych (3,2%) zaistniało na skutek nienależytego ustosunkowania się niektórych dostawców do zagadnienia realizacji umów planowych.

Reasumując nasze wypowiedzi, musimy jeszcze przypomnieć, że usprawnienie akcji umów planowych jest ściśle związane z właściwą metodologią opracowywania bilansów szczegółowych, natomiast całkowita realizacja tych umów powoduje przyspieszenie obiegu środków obrotowych, dlatego można powiedzieć, że umowy planowe (dostawy) są techniczną formą socjalistycznego obrotu towarowego. Powyższe momenty trafnie ujął i obszernie omówił H. Witkowski w swoim wyczerpującym artykule pt. „Umowy planowe“ w *Gospodarce Materiałowej* Nr 12 z grudnia 1952 r.

RACJONALNE GOSPODAROWANIE MATERIAŁAMI

MIECZYŚLAW SOBCZAK

Typizacja — źródłem oszczędności

Burzliwy rozwój gospodarki narodowej wymaga wprowadzenia rewolucyjnych przemian w różnych dziedzinach techniki.

W miarę przyrostu ludności, wzrostu gęstości zaludnienia oraz rozwoju przemysłu rozszerza się ustawicznie budownictwo socjalistyczne — budownictwo nowoczesne, odpowiadające potrzebom wszystkich ludzi pracy.

Jednym z czynników postępowego budownictwa powojennego jest szeroko stosowana instalacja wodociągowa, gazowa i kanalizacyjna.

Instalacje wod.-gaz.-kan. zajmują około 10% nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na domy mieszkalne. Dążenie w kierunku potaniania budownictwa jest obecnie zasadniczą tendencją i dlatego każdy przyczynek do tego winien być należycie doceniany.

Tradycyjne metody, panujące w dziale instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej domowej są rzeczywiście mocno przestarzałe i wymagają rewizji w pełnym zakresie. Elemen-

tem potaniania budownictwa jest obniżka kosztów własnych. Każdy procent oszczędności materiałowej odbije się na obniżce ogólnych kosztów własnych.

Źródłem oszczędności materiałowych jest między innymi typizacja czyli wprowadzenie do produkcji i stosowanie w wykonawstwie budowlanym zmniejszonego sortymentu np. łączników z żeliwa ciągliwego i kształtek żeliwnych wodociągowych.

Oto omówienie oszczędności i korzyści wynikających z niedawno przeprowadzonych typizacji.

Typizacja łączników z żeliwa ciągliwego

Jednym z podstawowych artykułów niezbędnych do przeprowadzenia instalacji wodociągowych, gazowych, centralnego ogrzewania, wentylacji i innych są łączniki z żeliwa ciągliwego.

Sortyment łączników z żeliwa ciągliwego obejmował przed 1939 rokiem 1.400 figuro-wymiarów.

Zredukowanie sortymentu było przeprowadzone w pierwszych latach powojennych przez stronę

produkującą bez uwzględnienia faktycznych potrzeb odbiorców co oczywiście nie dało oczekiwanych rezultatów.

Tak odbiorcy-użytkownicy jak i producenci-zakłady posiadały na swoich magazynach cały szereg figuro-wymiarów, o bardzo małej chodliwości, co powodowało w bardzo wielu wypadkach przekroczenie normatywów magazynowych i było powodem stałego braku łączników chodliwych powszechnie stosowanych przy instalowaniu przewodów.

Z uwagi na brak sił wykwalifikowanych w aparacie zaopatrzenia były popełniane stale błędy przy zamawianiu łączników, a mianowicie zaopatrywano się bardzo często w łączniki nietypowe. Wynikiem tego były zwiększające się stale remanenty. Opracowywanie dokumentacji technicznych było różnorodne. Projektanci mając do wyboru olbrzymią gamę łączników, w wielu wypadkach, zupełnie zbliżonych do siebie tak budową, jak i wymiarami, stosowali w projektach różne kombinacje, powodując tym do pewnego stopnia chaos w wykonawstwie i stwarzając trudności na odcinku zaopatrzenia.

Zamówienia więc opiewały na drobne ilości poszczególnych figuro-wymiarów.

Zakład-dostawca zmuszony był wykonywać te drobne ilości pomimo, że produkcja łączników jest typową produkcją seryjną i to o seriach długich obejmujących po kilkanaście tysięcy sztuk jednego figuro-wymiaru. Wykonywanie przez zakład drobnych ilości wpływało na zmniejszenie wykonania planu produkcyjnego, niewłaściwe wykorzystanie maszyn i narzędzi, oraz podwyższało koszty własne produkcji.

Typizacja łączników obowiązująca od dnia... (Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego Nr 64 z dnia 10.3.53) obejmuje 170 figuro-wymiarów: wg katalogu „Erbe” — Zawiercie.

Mufy nr 2 od wymiaru $\frac{3}{8}$ " do 2"

Kolana nr 6 od wymiaru $\frac{3}{8}$ " do 4"

Kolana redukcyjne nr 6 od wymiaru $\frac{3}{4}$ " $\times$ $\frac{1}{2}$ " do 1" $\times$ $\frac{1}{2}$ "

Kolana nr 7 od wymiaru $\frac{3}{8}$ " do 2"

Kolana nr 11 od wymiaru $\frac{1}{2}$ " do $1\frac{1}{4}$ "

Kolana nr 12 od wymiaru $\frac{1}{2}$ " do $1\frac{1}{4}$ "

Kolana nr 13 od wymiaru $1\frac{1}{4}$ " do 2"

Trójniki nr 25 od wymiaru $\frac{3}{8}$ " do 4"

Trójniki redukcyjne nr 25 od wymiaru $\frac{1}{2}$ " $\times$ $\frac{3}{8}$ " $\times$ $\frac{1}{2}$ " do 4 $\times$ 3 $\times$ 4"

Krzyże nr 34 od wymiaru $\frac{3}{8}$ " do 2"

Krzyże redukcyjne nr 34 od wymiaru $\frac{3}{4}$ " $\times$ $\frac{1}{2}$ " $\times$ $\frac{3}{4}$ " $\times$ $\frac{1}{2}$ " do 2 $\times$ $1\frac{1}{4}$ " $\times$ 2 $\times$ $1\frac{1}{4}$ "

Niple nr 38 od wymiaru $\frac{3}{8}$ " do 4"

Przeciwnakrętki nr 44 od wymiaru $\frac{3}{8}$ " do 4"

Niple redukcyjne nr 45 od wymiaru $\frac{1}{2}$ " $\times$ $\frac{3}{8}$ " do 4 $\times$ 3"

Korki nr 46 od wymiaru $\frac{3}{8}$ " do 4"

Srubunki nr 48 od wymiaru $\frac{1}{2}$ " do $1\frac{1}{4}$ "

Srubunki nr 54 od wymiaru $\frac{1}{2}$ " do $1\frac{1}{4}$ "

Srubunki nr 59 od wymiaru $\frac{1}{2}$ " do $1\frac{1}{4}$ "

Srubunki nr 60 od wymiaru $\frac{1}{2}$ " do $1\frac{1}{4}$ "

Niple grzejnikowe nr 79 od wymiaru $1\frac{1}{4}$ " do $1\frac{1}{2}$ "

Korki grzejnikowe nr 80 ślepe od wymiaru $1\frac{1}{4}$ " do $1\frac{1}{2}$ "

Korki grzejnikowe nr 80 redukcyjne od wymiaru $1\frac{1}{4}$ " $\times$ $\frac{1}{2}$ " do $1\frac{1}{2}$ " $\times$ $1\frac{1}{4}$ "

Typizację łączników przeprowadzono w ten sposób, ażeby przy jak najwyższym sortymencie uzyskać całkowite pokrycie zapotrzebowania budownictwa, oraz eksportu i doprowadzić do całkowitego i właściwego wykorzystania agregatów obróbczych w zakładach produkcyjnych. Typowy sortyment jest obowiązujący dla wszystkich odbiorców na terenie kraju, z wyjątkiem „TASKO” i Metaleksportu.

Przyjmowanie zamówień na łączniki nie objęte listą typowych od wyżej wymienionych odbywać się będzie pod warunkiem posiadania przez zakład produkcyjny odpowiednich modeli i możliwości technicznych wykonania zamówionych figur, oraz od złożenia zamówienia na minimum 1.000 sztuk.

Zamówienia na łączniki nietypowe winny być kierowane do wytwórni bezpośrednio na dwa miesiące przed rozpoczęciem każdego półrocza, zaś na typowe do Rejonowych Hurtowni Artykułów Metalowych w dowolnych terminach na dowolne ilości.

Obowiązek stosowania typowego sortymentu w budownictwie daje następujące korzyści po stronie fabrykacyjnej:

1. Zmniejszenie wartości parku modelowego a przez to zmniejszenie środków zaangażowanych w produkcję.

Wobec tego, że sortyment typowy obejmuje 170 figuro-wymiarów, a przyjmowano przedtem do produkcji ponad 600 figuro-wymiarów, to fakt ten pozwoli z jednej strony na zmniejszenie ilości modeli, a z drugiej usprawni gospodarkę modelami przez powiększenie ilości stałych płyt zwykłych i symetrycznych. Produkcja na stałych płytach modelowych eliminuje robociznę przy sporządzaniu krótkoseryjnych płyt gipsowych (względnie z innego materiału wiążącego,) oraz eliminuje robociznę przy kontroli krótkoseryjnych płyt przed każdym ich uruchomieniem do produkcji. Dalsza korzyść wynikająca z tej okoliczności to szybsze uruchomienie produkcji zamówionego sortymentu i skrócenie terminu jego wykonania.

Pozostałe figuro-wymiary nietypowe będą posiadały ściśle określoną minimalną opłacalność produkcyjną, co pozwoli na zlimitowanie ilości modeli, rugując zbędne nadwyżki, wymagające zapotrzebowania na metale kolorowe i żeliwo.

W konsekwencji zmniejszy się zarówno ilość modeli jak i ich łączna wartość.

2. Obniżenie kosztów odnawiania modeli.

Przy dużej ilości figuro-wymiarów potrzebna jest większa ilość modeli, które niejednokrotnie leżą bezczynnie przez dłuższy czas niszcząc, a przed ewentualnym ich uruchomieniem w produkcji wymagają drobnych napraw. Bezczyenne oczekiwanie modelu na produkcję zamraża włożone weń środki, a poza tym wymaga drogiej bo wykwalifikowanej siły roboczej do jego reperacji. Zlimitowanie parku modelowego zmniejszy pracochłonność konserwacji modeli, a z drugiej strony

usprawni gospodarke tym parkiem w magazynie modeli zmniejszając ilość drobnych napraw.

3. Zmniejszenie wartości wyrobów w toku oraz remanentów wyrobów gotowych.

Kierując produkcję w koryto sortymentu typowego zmniejsza się w zamówieniach ilość figuro-wymiarów, a tym samym skraca się termin realizacji zleceń. Jednocześnie z sortymentowym zwięzieniem produkcji zmniejsza się ilość wyrobów w toku usprawniając prace na poszczególnych etapach obróbczych przy sortowaniu.

Zarówno rozdzielnia robót jak i magazyn wyrobów gotowych wymagają, aby zaopatrzone były w określoną ilość sztuk danego sortymentu: pierwsi dla zabezpieczenia ruchu warsztatu, drudzy dla szybkiej realizacji priorytetowych zamówień.

Przez zmniejszenie zatem średniej wagi łącznika przeznaczonego do sprzedaży zmniejsza się w cyklu produkcyjnym tonaż łączników w trzech punktach:

- a) w wyrobach w toku,
- b) w rozdzielni robót,
- c) w magazynie wyrobów gotowych.

4. Obniżenie kosztów robocizny.

Zmniejszenie ilości figuro-wymiarów w produkcji pozwala zwiększyć wielkość produkowanych serii, co z kolei daje możliwość wzrostu wydajności, a tym samym obniża koszty produkcji na jednostkę wyrobu.

Wzrost wydajności i obniżka kosztu własnego prowadzi do wzrostu rentowności zakładu, bowiem na tę samą wielkość kosztów stałych w jednostce czasu przypada większa produkcja.

5. Skrócenie cyklu produkcyjnego.

Cykl produkcyjny skraca się z dwóch przyczyn:

- a) przez obniżenie średniej wagi łącznika,
- b) przez wzrost wydajności.

Skrócenie cyklu produkcyjnego daje bezpośrednie korzyści nie tylko zakładowi, ale również i odbiorcy.

6. Zmniejszenie średniej wagi łącznika.

Sortyment typowy obniża średnią wagę łącznika w ca 20%. Przynosi to podwójną korzyść, bo obniża cenę łączników w instalacji oraz daje możliwość wykorzystania zdolności produkcyjnej zakładu na deficytowe odlewy.

Reasumując wyżej wymienione punkty można przy konsekwentnym wprowadzeniu typizacji łączników osiągnąć daleko idące zmniejszenie kosztu własnego łącznika i stworzyć luzu dla produkcji nowej bez potrzeby uciekania się do budowy nowych agregatów produkcyjnych. Typizacja przeprowadzona jest w ten sposób, że wyłącza zastosowanie różnych figuro-wymiarów dla tego samego przeznaczenia.

Oprócz korzyści w produkcji osiąga się znaczne oszczędności i usprawnienie dla użytkowników i dystrybucji.

Najważniejsze z nich są:

1. Ujednolicenie w projektowaniu i dokumentacji, co wprowadza w dalszym ciągu możliwości operowania już z góry w warsztatach przygotowanymi typowymi zespołami monta-

żowymi, co niewątpliwie obniży koszty montażu na budowie.

2. Tak hurtownie rozprawdzające łączniki jak i magazyny odbiorców będą mogły obniżyć swe normatywy i to nie w mniejszym stosunku jak magazyny fabryczne to jest w przybliżeniu o 40%, co daje możliwość przyspieszenia rotacji środków obrotowych.
3. Dalsze oszczędności uzyska się przez uproszczenie manipulacji składowej przy operowaniu zmniejszonej o 84% ilości figuro-wymiarów. Uproszczenie to znajduje również miejsce przy wypisywaniu zamówień. Zmniejszony sortyment ograniczy możliwości błędów w specyfikowaniu, a co za tym idzie ilość całkowicie lub czasowo zbędnych lub nadliczbowych remanentów.
4. Typizacja umożliwia zmniejszenie przestrzeni względnie powierzchni magazynów. Orientacyjne obliczenia wskazują, że przestrzeń magazynowa zmniejszy się do jednej trzeciej dotychczasowego stanu.
5. Obok przyspieszenia toku wykonywania zamówień tak w produkcji jak i w hurtowni i dysponowania potrzebnymi partiami na poszczególne punkty budowy z magazynów odbiorców, typizacja ułatwia przerzuty między magazynami dla pokrycia nagłych zapotrzebowań. Tak więc szybkość obrotu od zamówienia do montażu wydatnie zostaje zwiększona.

Typizacja kształtek żeliwnych wodociągowych

Kształtki żeliwne wodociągowe niezbędne są przy instalacji rur wodociągowych żeliwnych.

Obowiązujące normy według których odlewnie produkują żeliwne kształtki wodociągowe od średnicy 40 do 1.200 mm przewidują bardzo rozległy sortyment np.:

Normy polskie przewidują	
około	469 figur
Normy niemieckie 1 882 r.	
około	4.524 figury
Normy DIN około	10.152 figury

Razem: 15.145 figur

Do powyższych dochodzi pełny sortyment kształtek według norm paryskich i międzynarodowych.

W świetle powyżej przedstawionych ilości figur, każdy z zamawiających miał prawo zamówić jakąkolwiek z wyżej wymienionych figur, a odlewnia zobowiązana była każde zamówienie wykonać. Ponieważ projektanci mając do wyboru olbrzymią gamę kształtek stosują w projektach różne kombinacje powodując tym do pewnego stopnia chaos w produkcji, w wykonawstwie inwestycyjnym i stwarzając trudności na odcinku zaopatrzenia.

Odlewnie będące w obowiązku produkować około 20.000 figuro-wymiarów, przy wzbronionej produkcji na skład, produkowały sposobem indywidualnym jednostkowym.

Ponieważ z roku na rok zwiększa się zapotrzebowanie na żeliwne rury wodociągowe, winna równocześnie powiększać się produkcja kształtek,

która dotąd w żadnym wypadku nie potrafiła zaspokoić potrzeb.

Odlewnie winny więc nastawić się na produkcję seryjną względnie nawet wielkoseryjną, aby zaspokoić rosnące potrzeby oraz zmniejszyć koszty własne produkcji.

Droga do tego — to zmniejszenie ilości figur i wymiarów przez **typizację**.

W sprawie ujednolicenia produkcji kształtek żeliwnych wodociągowych i wykonawstwa budowy wodociągów zostało wydane Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego Nr 65 z dnia 10.3.53.

W myśl tego zarządzenia plany produkcyjne zakładów wytwarzających kształtki oraz zamówienie odbiorców winny w zasadzie obejmować wyłącznie sortymenty ustalone jako typowe.

W wypadkach uzasadnionych umożliwia się nabycie kształtki uznanej za nietypową: „W przypadku, gdy z uwagi na specjalne potrzeby już egzystujących urządzeń wodociągowych znajduje potrzeba zastosowania kształtek o formach i wymiarach nie przewidzianych w typowych, zamówienia przyjmowane być mogą do realizacji przez zakłady produkujące o ile na złożenie takiego zamówienia wyrazi zgodę jednostka nadrzędna zamawiającego. Zamówienia te wykonywane będą jako odlewy indywidualne, w indywidualnie wyznaczonych terminach i po cenach kalkulowanych sposobem przewidzianym dla zamówień indywidualnych“.

Biura projektowe przy opracowaniu dokumentacji technicznej i przedsiębiorstwa budowlano-montażowe w wykonawstwie budowlanym winny posługiwać się kształtkami typowymi.

Przy ustalaniu kształtek typowych wytypowano do produkcji takie kształtki, (w ramach normalizowanego sortymentu) które produkowane seryjnie, zapewnią możliwość montażu wszelkiego rodzaju rurociągów.

Aby móc przystąpić do omówienia typowych kształtek należy podać średnice rur, które winny być uważane za normalne — typowe:

Rury kielichowe:

Średnica nominalna m/m	Grubość ścianki m/m	Długość użytkowa m	ciężar w kg		
			1 m bez kielicha	1 m z udziałem kielicha	całej rury o podanej długości
50	8	2.5	10.6	12.2	31
80	9	3	18.2	20.3	61
100	9	4	22.3	24.1	97
125	9.5	4	29.1	31.5	124
150	10	4	36.4	39.5	158
200	11	5	52.9	56.5	283
250	12	5	71.6	76.4	382
300	13	5	92.6	98.8	494
350	14	5	116.2	124	621
400	14.5	5	136.9	146	732
500	16	5	188.1	202	1009
600	17	5	238.9	257	1285
800	21	5	392.7	425	2123
1000	24	5	559.8	609	3045
1200	28	5	783.1	857	4286

Rury kołnierzowe:

Średnica		Grubość ścianki	Długość użytkowa	Ciężar całej rury kg
nominalna	zewnętrzna			
50 mm	66 mm	8 mm	2 m	26
80 „	98 „	9 „	3 „	63
100 „	118 „	9 „	3 „	76
100 „	118 „	9 „	4 „	98
125 „	144 „	9.5 „	3 „	99
125 „	144 „	9.5 „	4 „	128
150 „	170 „	10 „	3 „	123
150 „	170 „	10 „	4 „	160
200 „	222 „	11 „	3 „	178
200 „	222 „	11 „	4 „	231
250 „	274 „	12 „	4 „	312
300 „	326 „	13 „	4 „	399
350 „	378 „	14 „	4 „	501
400 „	429 „	14.5 „	4 „	595
500 „	532 „	16 „	4 „	814
600 „	638 „	17 „	4 „	1033
800 „	842 „	21 „	4 „	1721

A oto do wyżej wymienionych rur wodociągowych żeliwnych — wachlarz typowych kształtek żeliwnych wodociągowych:

Symbol	Znak	Nazwa	Ilość wym. do Φ 600mm
A		trójnik kielichowo-kołnierzowy	44
B		trójnik kielichowy	72 *
BB		czwórnik kielichowy	76 *
E		kieliszek	12 *
F		króciec jedno-kołnierzowy	12 *
FF		króciec dwu-kołnierzowy	75 *
I		krzywka kielichowa	20
K		Łuk kielichowy	58 *
MQ		kolano kielichowe	11
R		zwężka kielichowa	27 *
FFR		zwężka dwu-kołnierzowa	29
U		nasuwka	12 *
UU		nasuwka dwudzielna	11
P		korek	8
X		kołnierz ślepy	11
Q		kolano dwu-kołnierzowe	11
T		trójnik kołnierzowy	57
TT		czwórnik kołnierzowy	11
		odwadniak dwu-kielichowy odgał. kołnierz	7 *
EN		kolano kołnierz. kielich ze stopką	5
N		kolano dwu-kołnierzowe ze stopką	4

* przewidziane w produkcji powyżej Φ 600mm

Uwaga:

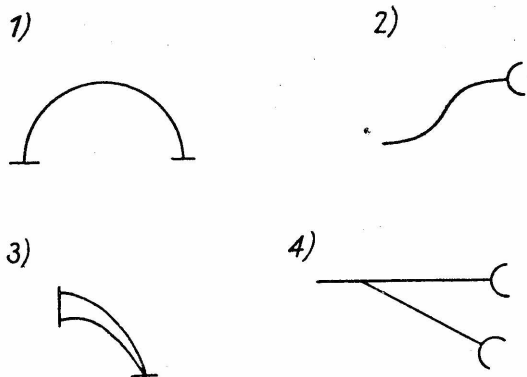
Wszystkie kształtki do Φ 600 m/m wymienione wyżej będą produkowane seryjnie.

Kilka przykładów zastępowania kształtek nietypowych kształtkami typowymi (patrz str. 176).

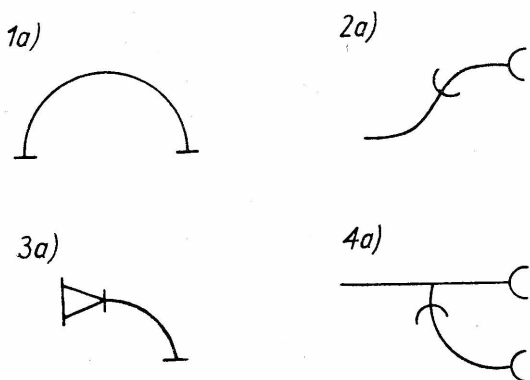
Wprowadzenie do produkcji kształtek typowych w 90% da następujące oszczędności odlewniom:

1. Typizacja zmierza do ograniczenia ilości wyrabianych typów przez co zostanie podniesiona seryjność.

Kształtki nietypowe:



Kształtki typowe:



2. Jednorazowy wydatek na sporządzenie metalowych modeli kształtek wytypowanych pozwoli znacznie ograniczyć pracochłonność przy dostosowaniu modeli do obecnej produkcji. Równocześnie nastąpi zmniejszenie składów podręcznych modeli, oszczędność na transportach i naprawach modeli.
3. W związku ze zwiększeniem serii produkcyjnych, osiągają formierze większą sprawność, co spowodować winno zmniejszenie ilości dotychczasowych braków, które obecnie sięgają 45—50%.

4. Przez zwiększenie seryjności produkcji kształtek, łatwiejsza staje się aparatura tj. w oczyszczalni i przy wodnej próbie kształtek.

Łatwiejsze magazynowanie kształtek u producenta. Na uproszczonym magazynowaniu i załadunkach uzyska się od 15—20% oszczędności, nie licząc oszczędności na powierzchni składów i placów załadunkowych.

Poza wyżej przytoczonymi efektami w zakresie produkcji kształtek typizacja daje następujące korzyści użytkownikom i dystrybutorom:

1. Zastosowanie typowych rozwiązań i osiągnięcie tą drogą uproszczeń w projektowaniu i sporządzaniu dokumentacji.
2. Typizacja umożliwia zmniejszenie przestrzeni względnie powierzchni magazynów i placów składowych u odbiorców centralnych oraz na budowach instalacyjnych. Orientacyjne obliczenia wskazują, że da się tu osiągnąć zmniejszenie do jednej piątej w stosunku do stanu obecnego.

3. Obok przyspieszenia toku wykonywania zamówień w produkcji, nastąpi również przyspieszenie w dysponowaniu poszczególnych partii na punkty budowy z magazynów odbiorcy. Również przy stosowaniu wyłącznie typowych kształtek ułatwione zostaną przerzuty między magazynami względnie budowami dla pokrycia nagłych potrzeb.

Tak więc całość rotacji od zamówienia do montażu wydajnie zostanie skrócona.

4. Dotychczasowy stan konieczności utrzymania zapasów figur i wymiarów przewidywanych do zastosowania powodował tworzenie się nadmiernych często zbędnych zapasów. Wydatne zmniejszenie ilości figuro-wymiarów i powiększenie zastosowania figur stypizowanych wydatnie zmniejszy wartość zapasów u odbiorców.
5. Zwiększenie użyteczności względnie zakresu zastosowania kształtek typowych wpłynie na uniknięcie przestojów na budowach spowodowanych brakiem przepisanych dokumentacji, różnorodnych figur lub wymiarów.
6. Typizacja zwiększy operatywność w pracy służby zaopatrzenia, ułatwi sporządzanie zamówień i umożliwi wykorzystanie pracowników o niższych kwalifikacjach fachowych tak w zaopatrzeniu jak i w wykonawstwie.
7. Zmniejszenie ilości pozycji w specyfikacjach wpłynie na uproszczenia we wszelkich manipulacjach, korespondencji itp. oraz wydatnie ułatwi rozdzielnictwo i kontrolę jego wykonania.
8. Wprowadzenie w życie typowych wielkości figur uprości gospodarkę materiałową, oraz podniesie specjalizację wykonawców robót, usprawni i przyspieszy ich wykonanie.

Typizacja rozwiązała problem ostrego deficytu jaki występował w łącznikach i kształtkach przede wszystkim.

Na podstawie obserwacji, oraz na podstawie otrzymanych informacji wprost od grup montażowych na budowach, oraz z Zjednoczeń Instalacji Przemysłowych, Zjednoczeń Instalacji Sanitarnych, jak i wypowiedzi poszczególnych służb zaopatrzenia deficyt znikł. Zresztą takie było założenie typizacji i pod tym kątem była typizacja opracowana. W konsekwencji powyższego kształtki żeliwne wodociągowe przestały być począwszy od 1953 roku artykułem rozdzielanym. Można obecnie je nabyć w dowolnie potrzebnych ilościach i w określonych dowolnie terminach.

Brak kształtek wodociągowych żeliwnych i łączników z żeliwa ciągłego przestał być powodem, przez który częstokroć nie mogły być zakończone roboty instalacyjne i nie zostały w określonych terminach oddane do użytku budowy, a nawet całe osiedla (objekty).

Techniczne warunki dostaw kształtek

W związku z typizacją kształtek należy zapoznać się ze znormalizowanymi technicznymi warunkami określającymi jakość kształtek kielichowych i kołnierzowych oraz z warunkami odbiorczych badań technicznych.

1. Jakość odlewu kształtek:

Kształtki winny być wewnątrz i zewnątrz okrągłe. Nie mogą posiadać wad odlewniczych, winny być gładkie na powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej bez łusek, pęknięć i baniek. Odlewy z wadami wpływającymi ujemnie na wytrzymałość muszą być wyłączone z dostawy.

2. Materiał:

Kształtki powinny posiadać jednorodny szary przełom drobnoziarnisty, winny być ściśle i poddawać się obróbce narzędziami tnącymi. Żeliwo Z1 14 według PN/H — 83101 — wytrzymałość na rozierwanie 14 kg/mm², a na zginanie 28 kg/mm². Próbe na zginanie wykonuje się na oddzielnie odlanych nie obrabianych prętach. Próby na rozciąganie przeprowadza się tylko na specjalne żądanie. Próby na wytrzymałość dokonuje się na pierścieniu o szerokości nie większej niż 25 mm w/g. następującego wzoru:

$$Kr = \frac{3P(a - s)}{bs^2}$$

Oznaczenie liter:

Kr — wytrzymałość pierścienia w kg/mm²

P — obciążenie rozrywające w kg.

a — zewnętrzna średnica pierścienia w mm

s — grubość ścianki pierścienia w mm

b — szerokość pierścienia w mm

Kształtkę uważa się za dobrą jeśli wytrzymałość pierścienia (Kr) wynosi minimum 40 kg/mm².

3. Średnica zewnętrzna, wewnętrzna i grubość ścianki:

Średnicę zewnętrzną kształtek jak i średnicę wewnętrzną uwzględniając odchylenia opisane w następnym punkcie, należy uważać za wymiary stałe.

Zmiany grubości ścianek np. pogrubienie może się odbyć tylko kosztem średnicy wewnętrznej. Powstałe koszty spowodowane przeróbką modeli ponosi odbiorca.

4. Odchylenia wymiarowe:

Odchylenia wymiarów średnicy wewnętrznej rury albo kształtki, z uwagi na łączenie, mierzy się szerokością szczeliny, np. między rurą a kielichem.

Dopuszczalne są następujące odchyłki:

a) w średnicach zewnętrznych $\pm \frac{1}{3}$ wymiaru; $-\frac{1}{2}$ wymiaru

b) w średnicy wewnętrznej kielicha $\pm \frac{1}{3}$ wymiaru

c) w grubościach ścianek:

d) w długości:

przy kształtkach kielichowych:

Średnica nominalna	Dopuszczalne odchylenia w długościach mm	
40 — 450 mm	+ 20	— 10
powyżej 450 mm	+ 30	— 10

przy kształtkach kołnierзовych ± 10 mm

Wymagania mniejszych odchyień odbiorca winien osobno omówić z dostawcą.

5. Ciężar:

Ciężar kształtek obliczony został na podstawie normalnych grubości ścianek rur przy ciężarze właściwym żeliwa 7,25 G/cm³.

Ze względu na wymagania techniczno odlewnicze i wytrzymałościowe została pogrubiona ścianka, co odpowiada powiększonemu ciężarowi o 20% przy łukach i kszzywkach, a o 15% przy pozostałych kształtkach.

W wypadku konieczności zastosowania uzebroowania mającego na celu wzmocnienie kształtki, ciężar żeber dolicza się dodatkowo.

6. Obróbka:

Kształtki są dostarczane z obrabianymi przylgami i wierconymi kołnierzami lub specjalnie na rysunek, względnie bez obróbki.

7. Znakowanie:

Na kształtkach są umieszczane odlane znaki:

a) rok wykonania

b) znak fabryczny

c) średnica minimalna

d) na łukach i kszzywkach stopień krzywizny

Inne znaki żądane przez odbiorcę wykonane mogą być tylko farbą.

8. Powłoki ochronne:

O ile inaczej nie żąda odbiorca to kształtki dostarcza się z zewnętrzną i wewnętrzną powłoką ochronną.

Powłoka musi dobrze przylegać nie może się łuszczyć ani być lepka. Powłoka nie powinna zawierać żadnych składników rozpuszczalnych w wodzie lub domieszek, które po przepłukaniu kształtki wodą nadawałyby wodzie jakiegokolwiek smak lub zapach.

Jeśli odbiorca przy odbiorze jakościowym kształtek stwierdzi jedną z wyżej wymienionych wad w odlewie lub materiale, względnie niedotrzymanie warunków technicznych dostawy, dostawca zobowiązany jest wymienić zabrakowaną kształtkę. Przestrzeganie ustalonych warunków technicznych dotyczy nie tylko zawartości podstawowych składników, lecz również składników uznanych za szkodliwe dla danego surowca lub materiału, których zawartość nie może przekraczać ustalonego maksimum.

Jak więc widzimy zagadnienie typizacji posiada ogromne znaczenie dla gospodarki narodowej i staje się źródłem bardzo poważnych oszczędności.

Grubość ścianki normalna „S“	Dopuszczalne odchylenie w % od normalnej grubości ścianki „S“	
	rury	kształtki
8 — 9 mm	± 15	+ 30 — 15
10 — 11 mm	± 12	+ 24 — 12
12 — 15 mm	± 11	+ 22 — 11
ponad 15 mm	± 10	+ 20 — 10

Właściwy olej napędowy dla silników wysokoprężnych

Wiele firm, budujących silniki wysokoprężne, wolnoobrotowe, pracuje nad tym, aby silniki nowoprodukowane mogły pracować na oleju opałowym i dalsze próby w tej dziedzinie prowadzone są w coraz szerszym zakresie.

Poza wyżej wymienionymi próbami, ogólnie znane jest dążenie, zarówno użytkowników, jak i producentów silników wysokoprężnych, wolnoobrotowych morskich, do stosowania do napędu tych silników w granicach dopuszczalnych oleju napędowego najcięższego typu.

Różnica cen między olejem napędowym ciężkim i olejem napędowym lekkim dochodzi do 20%, co przy eksploatacji dużych statków morskich na dalekich trasach stanowi bardzo znaczne sumy i jest poważnym bodźcem zarówno dla konstruktorów, jak i dla użytkowników do stosowania możliwie najcięższych paliw napędowych.

Dla przykładu podajemy poniżej ceny w sztylingach za tonę z czerwca ubiegł. roku w dwóch stacjach bunkrowych, przy czym ceny w różnych portach są różne, ale stosunek różnicy cen między poszczególnymi gatunkami paliw przeważnie pozostaje ten sam.

	olej opałowy	olej napędowy	olej napędowy lekki	olej gazowy
Aden	167	232	253	273
Capetown	220	286	309	328

W tabeli nie jest podana cena za „ciężki olej napędowy”, który dostarczany jest armatorom na specjalne zamówienia, na podstawie zawieranych kontraktów. Cena takiego paliwa jest pośrednia między ceną oleju opałowego i ceną oleju napędowego.

Do napędu silników okrętowych wolnoobrotowych nie znajduje zastosowania, ze względu na zbyt niską wiskozę 1,4—1,5° E przy 20° C, olej gazowy, używany w rolnictwie i komunikacji do

silników szybkoobrotowych. Wyrażając się językiem potocznym, jest on za „suchy”.

Przy silnikach bezsprężarkowych, gdzie paliwo wstrzykiwane jest przez pompkę paliwową przy ciśnieniu ca 250 atm. i gdzie olej napędowy spełnia rolę środka smarującego tłoczki pompki ropnych części ruchome zaworów paliwowych, przy wiskozie 1,4—1,5° E smarowanie jest niedostateczne i powoduje wypracowanie pompki paliwowych i zacieranie się zaworów paliwowych.

Natomiast do silników okrętowych powszechnie używany jest olej napędowy ciężki, zwykły lub lekki o wyższej wiskozie, jako bardziej ekonomiczny i lepiej technicznie do tego celu dostosowany.

Producenci silników spalinowych w wydawanych instrukcjach fabrycznych określają warunki, jakim powinien odpowiadać olej napędowy, aby silnik pracował pewnie i nie ulegał przedwczesnemu zużyciu. Licząc się jednak z różnicą cen i aby silniki swe zareklamować, że mogą pracować na ciężkim oleju napędowym — w zaleceniach swych idą niejednokrotnie bardzo daleko, zastrzegając się tylko ogólną uwagą: „generalne wytyczne korygowane są warunkami lokalnymi”.

Na ogół zalecenia fabryczne odnośnie stosowania ciężkich paliw napędowych idą dalej, niż to podają podręczniki naukowe, a użytkownicy w praktyce przy eksploatacji silników nie posuwają się przy zamawianiu oleju napędowego do górnych granic dopuszczalnych przez fabryki.

Niżej przytoczona Tabela Nr 1 podaje zestawienie różnych typów silników oraz zalecenia fabryczne odnośnie paliwa, które powinno być używane dla danych maszyn, w zestawieniu z paliwem, użytym do prób w dn. I—3.XI. roku ub. na jednym z motorowców oraz w zestawieniu z zaleceniami, podawanymi w podręcznikach fachowych.

Tabela Nr 1		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		m/s A	m/s B	m/s B	m/s B	m/s C	m/s C	m/s D	Próby na B	
Charakterystyka silnika	Fabryka	Burmeister & Wein	M. A. N.	M. A. N.	R. A. Lister	SULZER	SULZER	Nordberg	Próbna mieszanka Atest Politechniki Gdańskiej z dnia 3.XI.52 r.	Olej napędowy wg podręczników techniczn.
	Typ	1947	GV. 33	D5 260/110	EV SMA	9SD60	SBH 22	TSM		
	Rok budowy	1947	1937	1937	1951	1950	1950	1942		
	Działanie	jednostr.	jednostr.	dwustr.	jednostr.	jednostr.	jednostr.	jednostr.		
	Ilość taktów	2	2	2	4	2	4	2		
	Ilość cylindrów	7	3	5	4	9	5	9		
	Średnica cylindra w m/m	740	285	600	222	600	220	533,4		
	Skok tłoka w m/m	1 400	420	1 100	292	1 040	300	736,6		
	Ilość obrotów/min.	120	360	126	600	130	500	225		
	Moc silnika EKM	7 000	180	3 370	216	4 000	180	3 000		
	Przeznaczenie silnika	Główny	Pomocn.	Główny	Pomocn.	Główny	Pomocn.	Główny		
Charakterystyka paliwa	Ciepota właściwa przy 15°C	0,940	0,9—0,91 < 4°E	0,9—0,91 < 4°E		091—0,93, 3,6°E	3,5°E		0,868 1,94°E	0,86—0,91 2—3°E
	Wiskozia przy 20°C									
	Wiskozia przy 38°C = 100°F	8,0°E			2,4—3,3°E	> 65°C	> 65°C	> 65°C	90°C	> 65°C
	Punkt zapłonu	> 65°C	> 65°C	> 65°C					—13°C	—4°C
	Punkt krzepnięcia	—4°C	—5°C	—5°C						
	Zawartość siarki max.	1,5%	2%	2%		2%	2%	2%	0,3%	≤ 1%
	Zawartość popiołu „	0,1%	0,03%	0,03%	0,03%	0,05%	0,02%	0,1%	0,0027%	≤ 1%
	Zawartość wody „	1%	1%	1%	0,25%	0,5%	0,25%	1%	0,2%	≤ 1%
	Zaw. koksu (Conradson)	< 3%	1%	1%	2%	3%	1,5%	< 5%		
	Stale ciała obce						1%			
	Wartość opałowa w kal.	> 9800	9900	10300				10300	nie zawiera	0,1%, ≥ 9800
	Destylacja przy 350°C		60%	60%	≥ 60%		60%		10980	
	Liczba cetanowa	≥ 35			≥ 25		40%		85%	

Fabryka silników okrętowych Burmeister i Wein z Kopenhagi podaje w instrukcjach swoich dal-
sze charakterystyki paliwa, jak: Index Dieslo-
wy — 30 i punkt anilinowy 45° C, cechy te nie
są bardzo istotne dla oleju napędowego i wiążą
się z cechami wymienionymi w tabeli.

Najistotniejszymi cechami, które charakteryzu-
ją przydatność oleju napędowego dla silników
wysokoprężnych okrętowych są:

- 1) Ciężar właściwy, z którego w dużej mierze
wynikają inne cechy charakterystyczne pa-
liwa do wartości opałowej włącznie.

Przy pomocy prostej formułki z ciężaru
właściwego można obliczyć przybliżoną
dolną wartość opałową paliwa:

$$\text{wartość opałowa} = 6600 + \frac{3000}{\text{cięż. właśc.}} \text{ k cal/kg}$$
$$\text{np. } 6600 + \frac{3000}{0,86} = 10084 \text{ k cal/kg}$$

Im wyższy jest ciężar właściwy, tym
mniejsza ilość węglowodorów i niższa
wartość opałowa.

- 2) Drugą ważną charakterystyką oleju napę-
dowego jest wiskoza czyli lepkość —
współczynnik wewnętrznego tarcia cieczy,
który nie może być zbyt niski ze względu
na konstrukcję pomp i zaworów paliwo-
wych, jak również nie może być zbyt wyso-
ki ze względu na konstrukcję filtrów i ko-
nieczność dobrego rozpylania (rozdrobnie-
nia) paliwa, aby otrzymać prawidłowe spa-
lanie w cylindrze.

Oleje napędowe o wiskozie wyższej niż
5° E muszą być przy używaniu podgrze-
wane.

- 3) Najważniejszą cechą olejów napędowych
ze względu na wpływ, jaki to ma na zu-
życie wewnętrznych części silnika, jest sto-
pień zanieczyszczeń mechanicznych, za-
wartość siarki w paliwie oraz skłonność
do koksowania. Im paliwo jest bardziej
czyste, tym zużycie części silnika jest
mniejsze, a jego przeglądy okresowe mo-
gą się odbywać w dłuższych odstępach
czasu.

Stałe zanieczyszczanie paliwa (muł, piasek
oraz woda) zależy w dużej mierze od sposobu
magazynowania i transportowania paliwa i da-
je się stosunkowo łatwo oddzielić przy pomocy
zbiornika osadowego lub wirówki, którą każdy
większy statek posiada.

Siarka jest niepożądana ze względu na to,
że przy połączeniu z wodą, szczególnie z wodą
morską koroduje materiały, z którymi się styka.
Ilość siarki w oleju napędowym zależy natural-
nie przede wszystkim od ropy, z której paliwo
pochodzi. Ropy: meksykańska i południowo-ame-
rykańska zawierają największą ilość siarki
(3—5%).

Skłonność do koksowania zależy również od
pochodzenia ropy. Asfalt specjalnie silnie wystę-
puje w ropie meksykańskiej i kalifornijskiej, dla-
tego prawdopodobnie, licząc się z warunkami
miejscowymi, firma Nordberg (USA), podana
w Tabeli Nr 1 w rubryce 8, dopuszcza zawar-
tość koksu wg Conradsona do 5%, gdy w oleju

napędowym, jaki otrzymujemy w kraju, ilość
koksu wynosi ca 1%.

Wszystkie wyżej wymienione cechy występują
w oleju opałowym podestylacie w wielkościach,
przekraczających granice dopuszczalne dla oleju
napędowego.

Wysoki ciężar właściwy, wiskoza powyżej do-
puszczalnych granic, ilość zanieczyszczeń w po-
destylacie największa i dlatego próby nad za-
stosowaniem oleju opałowego do napędu silni-
ków spalinowych idą w kierunku szukania roz-
wiązania technicznego. Zastosowanie specja-
lnych pompek paliwowych, dających wysokie ciś-
nienie do 450 atm. ma zapewnić dobre rozpylanie
paliwa. Specjalne filtry, pogrzewacze oraz spe-
cjalne wirówki do wirowania i klarowania pali-
wa służą po to, aby wyeliminować wszystkie
cechy ujemne, jakie posiada olej opałowy, a któ-
re mogą mieć wpływ na pracę silnika.

Wyżej przytoczone okoliczności, znane w sfer-
ach fachowych, miały ten wpływ, że próby prze-
prowadzone w ostatnich czasach na statkach
PMH, o których mowa w dalszej treści, spoty-
kały się z wieloma zastrzeżeniami. Zarówno ba-
dania laboratoryjne, jak i próby techniczne wy-
kazały, że wszystkie zastrzeżenia były nieistot-
ne. Olej opałowy krajowy, którego pewne nad-
wyżki mamy obecnie do dyspozycji, nadaje się
wyjątkowo dobrze do przygotowywania miesza-
nek, odpowiadających wymaganiom, stawianym
olejowi napędowemu.

—oOo—

W ostatnich latach statki PMH stopniowo i co-
raz bardziej przechodzą na całkowite zaopatry-
wanie się w kraju we wszystkie artykuły, a m. in.
i w oleje napędowe.

Do dyspozycji PMH postawiony był w kraju
olej napędowy, stanowiący mieszanek dwóch
składników: lekkiego oleju gazowego, pochodzą-
cego z importu, w ilości około 60% i oleju wrze-
cionowego krajowego w ilości około 40%, który
dodawany był do mieszanki dla uzyskania wła-
ściwej, wymaganej lepkości — wiskozy.

W praktyce procent dodawanego oleju wrze-
cionowego malał stopniowo, prawdopodobnie na
skutek braku tego artykułu i wiskoza mieszanki
nie utrzymywała wymaganej wysokości, powo-
dując reklamacje ze strony statków z powodu
zacierania się zaworów paliwowych.

Ten stan rzeczy dał impuls do przeprowadze-
nia teoretycznych studiów i laboratoryjnych ba-
dań nad możliwością zastąpienia bez szkody dla
maszyn oleju wrzecionowego, wartościowego de-
stylatu, mającego bezpośrednie zastosowanie
smarownicze w przemyśle, przez produkt mniej
wartościowy, tańszy, a mogący spełnić w mie-
szance napędowej podobną rolę składnika, pod-
noszącego wiskozę i o niemniejszej wartości ka-
lorycznej.

Sposób rozumowania był prosty: nie możemy
stosować do naszych silników oleju opałowego,
ale może uda się dodawać go w pewnym procen-
cie do oleju gazowego, zastępując w komponen-
tach olej wrzecionowy pozostałoś-
ciami podestylacyjnymi ropy
naftowej t.zw. olejem opałowym.

Poza korzyścią, jaką osiągamy, zastępując olej wrzecionowy o wyżej wartości, droższy, olejem opałowym (produkt odpadkowy) o niższej wartości, tańszym, osiągamy dodatkowe korzyści, polegające na tym, że wolnego oleju wrzecionowego nie mamy, jak nam wiadomo w kraju, a olej opałowy mamy i to w pewnym nadmiarze.

Szereg prób laboratoryjnych, które zostały przeprowadzone, wykazał, że, dodając do oleju gazowego 25% oleju opałowego zamiast 35% do 55% oleju wrzecionowego, otrzymujemy olej napędowy, który całkowicie odpowiada naszym potrzebom i który powinien okazać się pełnowartościowym w użyciu.

Dla otrzymania oleju napędowego, który by odpowiadał warunkom pracy silników okrętowych, użyto następujących składników:

- oleju gazowego pochodzenia rumuńskiego,
- oleju opałowego pochodzenia krajowego.

Niżej podana Tabela Nr 2 wymienia dane analityczne składników, użytych do mieszanki, oraz w rubryce trzeciej dane analityczne tego paliwa wg Atestu Analizy Laboratorium „Palcargo“.

TABELA Nr 2	olej gazowy	olej opałowy	mieszanka
ciężar właściwy przy 15°C	0.845	0.94	
lepkość (wiskoza) przy 20°C	1.48°E		2.4°E
lepkość (wiskoza) przy 50°C		9.52°E	
zawartość koksu wg. Conradsona	0.045%		1.1%
zaw. stałych ciał obcych			0.02%
„ siarki		0.88%	0.57%
„ wody			0.16%
temper. zapłonu wg. Marc.	69°	147°	89°
temp. krzepnięcia	-3°C	+1°C	-2°C
destylacja do 350°C	89.5%		83%

Były poważne obawy, czy liczba zawartości koksu wg Conradsona nie będzie po dodaniu oleju opałowego zbyt wysoka, okazało się jednak, że nie jest ona wg podanej wyżej charakterystyki, poniżej granicy dopuszczanej przez fabryki.

Analiza mieszanki wykazała, że jest ona lepsza od olejów napędowych, polecanych do napędu silników okrętowych wolnoobrotowych przez wytwórców.

Opierając się na wynikach prób laboratoryjnych przystąpiono do prób technicznych na jednym z motorowców w czasie jego postoju w porcie Gdynia między 1 a 3 listopada, na silniku pomocniczym MAN, wymienionym w Tabeli Nr 1, w rubryce „2“.

Poza próbami na silniku MAN typ GVv33 przeprowadzone były również próby dorywcze na silnikach tego samego motorowca MAN typ D5 Z 60/110 (głównych) charakterystyka podana w rubryce „3“ i na silniku pomocniczym LISTER rubryka „4“.

Komisja techniczna przeprowadzająca próby stwierdziła dodatni ich wynik i zaleciła stosowanie nowego paliwa do silników dla których nie ma zastrzeżeń fabrycznych, że ciężar właściwy powinien być poniżej 0,87, polecając jednocześnie,

aby starsi mechanicy jednostek na których mieszanka będzie stosowana składali specjalne raporty o stanie pracy silników, o osadach w tankach rozchodowych, osadach w filtrach oraz nagarach na zaworach paliwowych.

Pomimo pozytywnych wyników prób stosowanie mieszanki napotyka na opory z przyczyn, które nie znajdują rzeczowego uzasadnienia po prostu na skutek braku znajomości zagadnienia.

Jeżeli statek bierze olej napędowy w porcie obcym, a atest analizy wykazuje nawet wartości gorsze niż mieszanka, to olej napędowy jest dobry, dlatego, że nikt nie zna sposobu jego przygotowania, a olej jest „zagraniczny“. Jeżeli byśmy wzięli próbkę takiego oleju napędowego zagranicznego przeciętnej jakości i oznaczyli cyfrą „I“ oraz próbkę mieszanki i oznaczyli cyfrą „II“ a następnie obie próbki posłali do zbadania do zakładu naukowego, który bada paliwa płynne, dla zaopiniowania, które paliwo jest bardziej właściwe i odpowiednie dla silników okrętowych wolnoobrotowych, na pewno paliwo oznaczone cyfrą „II“ postawiono by na pierwszym miejscu.

Dodawanie oleju opałowego, pochodzącego z rafinerii krajowych jako komponentu do oleju gazowego w ilości 25% dla otrzymania mieszanki, która odpowiada wymaganiom, stawianym olejowi napędowemu (Diesel Oil) na samym tylko odcinku Polskiej Marynarki Handlowej daje gospodarce narodowej oszczędności na artykułach deficytowych, wyrażające się cyfrą dziesiątków tysięcy dolarów.

Ale zagadnienie nie kończy się na PMH, może być jeszcze pogłębione i poszerzone.

Po pokonaniu nieufności i przeprowadzeniu prób eksploatacyjnych, na pewno przy użyciu tych samych komponentów, które użyto do prób, ilość oleju opałowego dodawanego do oleju napędowego przeznaczonego dla silników okrętowych wolnoobrotowych będzie mogła być zwiększona z 25% do 30% i do 35%.

Poza tym zagadnienie może być rozszerzone na silniki spalinowe w rybołówstwie i inne, wszędzie tam, gdzie to będzie możliwe, przy czym procent oleju opałowego powinien być odpowiednio dobrany. Np. fabryki silników kutrowych „Caliesen“ i „Skandia“ polecają do swoich silników ciężki olej napędowy.

Poza korzyściami zasadniczymi, jakie otrzymuje gospodarka narodowa przy stosowaniu właściwych mieszanek mamy jeszcze korzyści o mniejszym znaczeniu.

Jedną z nich to zwiększenie jednostek morskich zasięgu pływania. Jeżeli statek ma zbiorniki paliwowe 1000 m³ i weźmie olej napędowy o ciężarze właściwym 0.850 to otrzyma 850 ton materiału, biorąc zaś olej napędowy o ciężarze 0.900 otrzymuje 900 ton. 50 ton różnicy to dla niektórych statków zwiększenie zasięgu pływania o trzy doby.

Drugą cechą dodatnią jest przewidywana oszczędność paliwa o 2—3%. Przy paliwie cięższym ciśnienie w chwili zapłonu jest niższe (cecha dodatnia dla silników spalinowych) i pro-

ces spalania wolniejszy, przez co osiągamy diagramę niższą ale pełniejszą o większej powierzchni i mocy silnika. Powyższe musi być potwierdzone szeregiem badań.

Jakie są konkretne wnioski wynikające z wyżej przytoczonych uwag i wypowiedzi?

1) Badania nad olejem napędowym i możliwościami wygospodarowania rezerw materiałowych muszą być postawione w kraju na odpowiednim poziomie w oparciu o dotychczasowe doświadczenia i przy ścisłej współpracy naukowców z praktykami.

2) Powinny być opracowane normy na dwa lub trzy różne rodzaje olejów napędowych z większym zróżnicowaniem cen niż to ma miejsce obecnie, dla stworzenia dodatkowych bodźców ekonomicznych w kierunku stosowania paliw cięższych.

3) Żaden silnik spalinowy nie powinien używać oleju napędowego lżejszego niż tego wymaga jego konstrukcja, dla zapewnienia mu pełnej sprawności technicznej i eksploatacyjnej. Oleje napędowe w miarę możliwości powinny być odpowiednio przygotowane w rafinerii

DLACZEGO ?

Jak długo trzeba analizować karty ewidencyjne

Niektóre krytykowane jednostki skarżą się, że stawiane im zarzuty są zbyt ogólnikowe, że za mało przytacza się faktów i dat tych faktów. Dlatego w niniejszej notatce przytaczamy wszystkie znane nam okoliczności zaniedbań terenowego aparatu zbytu przemysłu elektrotechnicznego na Śląsku, okoliczności zaniedbań i uchybień w zakresie upływniania obcych nadwyżek materiałowych.

Oto przebieg sprawy:

We wrześniu 1951 r. Zakłady Energetyczne Okręgu Południowego — Elektrownia Będzin pismami 132/3233, 132/3376, 132/3373, 132/3379, 132/3387, 132/3395 i 132/3402 zgłosiły do Centrali Handlowej Przemysłu Elektrotechnicznego w Bytomiu około 300 kart ewidencyjnych na różne remanenty.

Na podstawie instrukcji do zarządzenia Przewodniczącego PKPG, rozdział VI § 46, pkt. 1 ogłoszonej w Monitorze Polskim Nr A-46, poz. 602 z dnia 8 czerwca 1951 r. Zakłady Energetyczne zafakturowały rachunkiem nr 295 z dnia 18.12.1951 r. tylko remanenty pełnowartościowe na łączną sumę: **zł 202.205,62**

Centrala Handlowa Przemysłu Elektrotechnicznego w Bytomiu przy liście z dnia 21.12.1951 r. znaki

H35/1080/51 zwróciła Zakładom 231 kart ewidencyjnych, przy czym odmówiła uregulowania należności, motywując brakiem dokładnych opisów technicznych lub wskazując innych dystrybutorów, co w myśl w/w zarządzenia winna była uczynić w terminie do dnia 30, a nie przetrzymując te karty aż 75 dni.

Przy listach z m-ca września i października 1952 r. Zakłady Energetyczne zgłosiły różne remanenty elektrotechniczne po raz wtóry do Centrali Handlowej Przemysłu Elektrotechnicznego w Bytomiu. Ponieważ w C.H.P.E.L. nastąpiła reorganizacja na skutek, której powstała Hurtownia Rejonowa w Stalinogrodzie z podległymi składnicami w Bytomiu i Szopienicach. Zakłady Energetyczne zafakturowały zgłoszone pełnowartościowe remanenty przysyłając rachunek nr 625 z dnia 27.II.52 r. na adres Hurtowni w Stalinogrodzie.

Na powyższe Zakłady Energetyczne otrzymały list od Hurtowni w Szopienicach odmawiający uregulowania należności z uzasadnieniem, że nie dokonane zostały uzupełnienia na rzekomo zwróconych kartach ewidencyjnych.

Tym razem podaliśmy dokładne fakty i oczekujemy na dokładne wyjaśnienia ze strony zainteresowanych.

Inspektorzy PIGM stwierdzają

Inwentaryzacja na rok 1952 miała przebieg nieprawidłowy

W listopadzie 1952 roku inspektorzy Państwowej Inspekcji Gospodarki Materialowej przeprowadzili w szeregu zakładów kontrolę przebiegu inwentaryzacji dokonywanych na koniec 1952 r. W większości zakładów stwierdzono, że inwentaryzacja ma przebieg prawidłowy, zgodny z zarządzeniem Ministra Finansów z dnia 4 października 1951 r. Natomiast w niektórych zakładach inwentaryzacja była przygotowana niedbale, albo zupełnie nie przygotowana. Dla przykładu omówimy pracę niektórych zakładów, gdzie inwentaryzacja nie przebiegała w myśl obowiązujących przepisów: I tak:

1. Zaodrzańskie Zakłady Konstrukcji Stalowych w Zielonej Górze podległe „Tasko” — Zakład ten wykonał ca 80% prac, jednak stwierdzone niedociągnięcia poważnie podważają realność dokonanej inwentaryzacji. W pierwszym rzędzie należy podkreślić, że nie ujmowano spisem w ogóle materiałów i przedmiotów obcych, oraz materiałów i przedmiotów stanowiących zwrot z warsztatów jak: łożyska toczne, pilniki i materiały inwestycyjne.

Nie dokonano również spisu na oddzielnych arkuszach materiałów nie wykazujących zużycia w ciągu roku, niepełnowartościowych itp. Redakcja „Gospodarki Materialowej” prosi Zaodrzańskie Zakłady Konstrukcji Stalowych o wyjaśnienie, dlaczego inwentaryzacja była przygotowana niedbale?

2. Huta „Andrzej” w Zawadzkiem — postąpiono niezgodnie z zarządzeniem Ministra Finansów — nie wyodrębniono na oddzielnych arkuszach materiałów nie wykazujących zużycia, niepełnowartościowych itp.

Brak było również komisji kwalifikacyjnej, która wg oświadczenia Kierownictwa Zakładu nie jest potrzebna, gdyż wartość składowanych materiałów nie uległa zmianie.

Dziwnym wydaje się podobne oświadczenie; ze strony Kierownictwa Zakładu brak jest właściwego zrozumienia i podejścia do tak poważnego zagadnienia, jakim jest inwentaryzacja roczna, szczególnie że Kierownictwo Zakładu nie może tłumaczyć się niezajomością obowiązującego zarządzenia Ministra Finansów. Prosimy o wyjaśnienia.

Analizujemy niedociągnięcia!

W Warszawskich Zakładach Przemysłu Gumowego magazyn przyjmuje materiały bez komisijnego odbioru, wskutek czego cierpi jakość produkcji.

Taśma do produkcji noży jest tak miękka, że zużycie ich jest trzykrotnie większe. Komisja Techniczna ogranicza swą działalność do złożenia podpisów na karcie przyjęcia materiałów.

Czy naprawdę?

W I-szym numerze „Gospodarki Materiałowej” w rubryce „Dlaczego” zamieściliśmy zarzut pod adresem Rejonowych Hurtowni Artykułów Metalowych w Poznaniu i Toruniu, że te nie dostarczyły zamówionych materiałów, mało to — tak na zamówienia jak i na szereg monitów nie odpowiadały. Fakt ten spowodował przeście w budowie. Skarżyły się również na pracę Hurtowni Przemysłu Metalowego zakłady podległe Centralnemu Zarządowi Przemysłu Ceramiki Budowlanej i Centralnemu Zarządowi Przemysłu Jedwabn. — Galanterijnego.

W odpowiedzi na tę krytyczną notatkę Centralny Zarząd Zbytu Ministerstwa Przemysłu Maszynowego odnośnie Rejonowej Hurtowni Artykułów Metalowych w Poznaniu wyjaśnia co następuje: że przede wszystkim chodzi tu o Poznańskie Przedsiębiorstwo Remontowo-Budowlane Przemysłu Lekkiego, a nie jak było podane Poznańskie Przedsiębiorstwo Robót Budowlanych. Zresztą jak wyjaśnia dalej C.Z. Zbytu MPM zarzut jest niesłuszny na dowód tego Centralny Zarząd Zbytu MPM podaje urządek pisma Poznańskiego Przedsiębiorstwa Remontowo-Budowlanego, który mówi; że „Rejonowa Hurtownia Artykułów Metalowych w Poznaniu była jednym przedsiębiorstwem, które w każdym wypadku pomagało w trudnej sytuacji i że przydziały na druty i gwoździe realizowane były z nadwyżką”.

W d.c. C.Z. Zbytu jako dowód właściwej pracy Rejonowej Hurtowni Art. Met. podaje dane cyfrowe odnośnie realizacji zamówień na druty i gwoździe w stosunku do otrzymanych przydziałów na rok 1952 dla C.Z.P. Ceramiki Budowlanej i C.Z.P. Jedwabn.-Galanterijnego.

Wydaje się nam, że realizowanie zamówień z nadwyżką lub nieznaczne niepokrywanie ich dostawami nie jest dowodem, że w stosunku do niektórych zakładów Rejonowa Hurtownia w Poznaniu odnosiła się właściwie, gdyż rekla-

macje tych zakładów nie odnoszą się tylko do braku pokrycia ich zamówień, lecz również co do sposobu pracy Rejonowej Hurtowni.

Brak usiłowań ustalenia norm zużycia narzędzi dopełnia obraz wadliwego podejścia Zakładu do zagadnień gospodarki materiałowej.

macje tych zakładów nie odnoszą się tylko do braku pokrycia ich zamówień, lecz również co do sposobu pracy Rejonowej Hurtowni.

Na zakończenie swoich wyjaśnień Centralny Zarząd Zbytu stwierdza, że zarzuty korespondenta są ogólnikowe, nie operuje on bowiem faktami, datami ani nazwami przedsiębiorstw i dlatego w żadnym wypadku nie mogą one stanowić podstawy do wysuwania wniosków o całokształcie pracy Rejonowej Hurtowni.

Ten ostatni passus wyjaśnień Centralnego Zarządu Zbytu jest dla nas szczególnie przykry. Na łamach niniejszej rubryki, w jednym z poprzednich numerów właśnie my stawialiśmy CZZ jako wzór jednostki, która właściwie pojmuje i reaguje na krytykę prasową.

W posiadaniu naszej redakcji znajduje się materiał (wraz z dokładnymi datami!) ilustrujący właśnie niedociągnięcia w pracy wymienionych Rejonowych Hurtowni. W naszej notatce krytycznej całkowicie świadomie wskazyaliśmy tylko jedno przedsiębiorstwo spośród tych, które narzekają na pracę Hurtowni w Toruniu i Poznaniu. Uczyniliśmy to świadomie, aby kontroli pracy tych jednostek przez właściwą władzę nie ograniczać wyłącznie do faktów omówionych na naszych łamach, lecz aby kontrola zajęła się dokładniej całokształtem działalności obu Rejonowych Hurtowni.

Tej naszej intencji — wydaje się nie pojął Centralny Zarząd Zbytu skoro żąda więcej faktów dat i nazw.

Na marginesie jeszcze tej sprawy warto zaznaczyć, że w świetle wyjaśnień C.Z.Z. Rejonowa Hurtownia w Poznaniu pracuje bez zarzutu. A zatem skargi przedsiębiorstw były bezzasadne.

Do tej sprawy więc jeszcze wrócimy po dalszym jej zbadaniu.

CZY WIESZ, ŻE...

ukazały się następujące przepisy normatywne:

Ustawa z dnia 22 listopada 1952 roku o kontroli państwowej (Dziennik Ustaw nr 47, poz. 316).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 1952 roku w sprawie organizacji i zakresu działania terenowych jednostek kontroli państwowej (Dziennik Ustaw nr 52, poz. 341).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 375 z dnia 5 grudnia 1952 roku w sprawie zmiany ogólnych warunków dostawy dłużyc i kłód tartacznych, łuszczarskich i zapalczanych, surowca kopalnianego, słupów teletechnicznych, energetycznych i radiofonicznych, papierówki, podkładów kolejowych, tarcicy i sklejki (Biuletyn PKPG nr 55, poz. 242).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 378 z dnia 10 grudnia 1952 roku w sprawie trybu zaopatrzenia i dystrybucji porcelany technicznej, elektrotechnicznej, laboratoryjnej i aptecznej (Biuletyn PKPG nr 55, poz. 245).

Zarządzenie niniejsze reguluje tryb zaopatrzenia i dystrybucji porcelany technicznej.

Wyłącznym dystrybutorem porcelany technicznej jest Centrala Handlowa Ceramiki (CHC) — Biuro Sprzedaży Porcelany Technicznej i Elektrotechnicznej (BSPTET), Warszawa, ul. Smolna 32.

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 380 z dnia 12 grudnia 1952 roku w sprawie wydawania, finansowania i kolportażu cenników artykułów zaopatrzeniowych i inwestycyjnych (Biuletyn PKPG nr 55, poz. 246).

Centralne Zarządy, oraz Centrale Handlowe przygotowują do druku cenniki artykułów zaopatrzeniowych i inwestycyjnych oraz wszelkie uzupełnienie do nich w ramach normalnego toku prac.

Dekret z dnia 24 grudnia 1952 r. o przewozie przesyłek i osób kolejami (Dziennik Ustaw nr 4, poz. 7).

Dekret określa zasady wykonywania państwowego planu przewozów oraz obowiązki, prawa i odpowiedzialność

kolei wykonującej przewozy, jak również prawa, obowiązki i odpowiedzialność korzystających z usług kolei.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 1952 r. w sprawie organizacji państwowych komisji arbitrażowych i trybu postępowania arbitrażowego (Dziennik Ustaw nr 2, poz. 2).

Pismo okólne nr 277 Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1952 r. w sprawie wykonania postanowień uchwały nr 112 Rady Ministrów z dnia 21 lutego 1951 r. dotyczącej praw i obowiązków głównych (starszych) księgowych jednostek budżetowych (Monitor Polski nr A-3, poz. 37).

Uchwała Prezydium Rządu Nr 79 z dnia 17 stycznia 1953 r. w sprawie tymczasowego statutu organizacyjnego Ministerstwa Zdrowia (Monitor Polski nr A-5, poz. 46).

Uchwała Rady Ministrów Nr 23 z dnia 10 stycznia 1953 r. w sprawie zmiany tymczasowego statutu organizacyjnego Ministerstwa Żeglugi (Monitor Polski nr A-8, poz. 110).

Uchwała Prezydium Rządu Nr 57 z dnia 17 stycznia 1953 r. w sprawie zmiany tymczasowego statutu organizacyjnego Ministerstwa Przemysłu Maszynowego (Monitor Polski nr A-8, poz. 111).

Uchwała Rady Ministrów Nr 66 z dnia 17 stycznia 1953 r. w sprawie przekształcenia Centralnego Laboratorium Badawczego Farb i Lakierów w Instytut Farb i Lakierów oraz nadania mu statutu (Monitor Polski nr A-11, poz. 154).

Uchwała Rady Ministrów Nr 67 z dnia 17 stycznia 1953 r. w sprawie przekształcenia Centralnego Laboratorium Badawczego Przemysłu Gumowego w Instytut Przemysłu Gumowego oraz nadania mu statutu (Monitor Polski nr A-11, poz. 155).

Uchwała Rady Ministrów Nr 52 z dnia 10 stycznia 1953 r. zmieniająca uchwałę z dnia 24 stycznia 1951 r. w sprawie trybu powoływania Komisji resortowych i wynagradzania za udział w posiedzeniach (Monitor Polski nr A-4, poz. 42).

Uchwała Rady Ministrów Nr 77 z dnia 17 stycznia 1953 r. w sprawie tymczasowej struktury organizacyjnej Ministerstwa Budownictwa Przemysłowego (Monitor Polski nr A-10, poz. 138).

Uchwała Prezydium Rządu nr 79 z dnia 17 stycznia 1953 r. w sprawie ustalenia zasady generalnego wykonawcy robót budowlanych i montażowych (Monitor Polski nr A-9, poz. 126).

Uchwała Prezydium Rządu nr 57 z dnia 17 stycznia 1953 r. w sprawie powołania społecznych komisji kontroli gospodarki materiałowej paliwami stałymi i gospodarki ciepłej. (Monitor Polski nr A-5, poz. 47, Gosp. Mat. Nr 3/53).

Uchwała Prezydium Rządu Nr 58 z dnia 17 stycznia 1953 r. w sprawie zwiększenia oszczędności w zużyciu paliw stałych oraz powołania pełnomocników do spraw oszczędnego i racjonalnego wykorzystania paliw (Monitor Polski nr A-5, poz. 48, Gosp. Mat. Nr 3/53).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 17 stycznia 1953 r. zmieniające zarządzenie z dnia 19 grudnia 1952 r. w sprawie robót i dostaw inwestycyjnych objętych planem inwestycyjnym na rok 1952, nie wykonanych do dnia 31 grudnia 1952 r. oraz wykonawstwa robót budowlano-montażowych w I-szym kwartale 1953 r. (Monitor Polski nr A-4, poz. 128).

Zarządzenie Ministra Transportu Drogowego i Lotniczego z dnia 23 grudnia 1952 r. w sprawie norm przebiegu międzynaправczego pojazdów samochodowych (Monitor Polski nr A-9, poz. 130).

Zarządzenie Ministra Przemysłu Drobного i Rzemiosła z dnia 23 grudnia 1952 r. w sprawie reorganizacji niektórych zrzeszeń prywatnego przemysłu (Monitor Polski nr A-5, poz. 51).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i Ministra Finansów z dnia 14 stycznia 1953 r. w sprawie zasad finansowania przez banki specjalne inwestycji centralizowanych limitowych (Monitor Polski nr A-6, poz. 67).

Zarządzenie Ministra Finansów z dnia 13 grudnia 1952 r. zmieniające zarządzenie w sprawie zasad bilansowania i sporządzania sprawozdań rocznych (Monitor Polski nr A-6, poz. 68).

Zarządzenie Ministra Finansów z dnia 2 stycznia 1953 r. w sprawie zasad i trybu spłaty niemożonych zaliczek na materiały (Monitor Polski nr A-4, poz. 44).

Zarządzenie Ministra Finansów z dnia 4 grudnia 1952 r. w sprawie zasad i trybu finansowania inwestycji w I-szym kwartale 1953 r. (Monitor Polski nr A-11, poz. 160).

Zarządzenie Ministra Budownictwa Miast i Osiedli z dnia 20 grudnia 1952 r. zmieniające zarządzenie z dnia 19 lipca 1951 r. w sprawie dostaw, robót i usług na rzecz Skarbu Państwa oraz niektórych kategorii osób prawnych (Monitor Polski nr A-10, poz. 150).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 385 z dnia 27 grudnia 1952 r. w sprawie wysokości marż (rabatów) handlowych (Biuletyn PKPG nr 1, poz. 2).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 388 z dnia 29 grudnia 1952 r. w sprawie wysokości prowizji dla biur zbytu i składnic (Biuletyn PKPG nr 1, poz. 3).

Uchwała Prezydium Rządu nr. 54 z dnia 10 stycznia 1953 r. w sprawie zasad bankowej kontroli plac w państwowych i spółdzielczych przedsiębiorstwach przemysłowych, handlowych i usługowych na rozrachunku gospodarczym. (Monitor Polski nr. A-15, poz. 211).

Uchwała Rady Ministrów nr. 954 z dnia 17 listopada 1952 r. w sprawie tymczasowego statutu organizacyjnego Ministerstwa Przemysłu Materiałów Budowlanych (Monitor Polski nr. A-12, poz. 168).

Uchwała Rady Ministrów nr. 955 z dnia 17 listopada 1952 r. w sprawie tymczasowego statutu organizacyjnego Ministerstwa Przemysłu Lekkiego (Monitor Polski nr. A-12, poz. 169).

Uchwała Rady Ministrów nr. 956 z dnia 17 listopada 1952 r. w sprawie tymczasowego statutu organizacyjnego Ministerstwa Przemysłu Drzewnego i Papierniczego (Monitor Polski nr A-12, poz. 170).

Uchwała Rady Ministrów nr. 94 z dnia 24 stycznia 1953 r. w sprawie zmiany siedziby Instytutu Technologii Drewna (Monitor Polski nr. A-12, poz. 172).

Uchwała Rady Ministrów nr. 93 z dnia 24 stycznia 1953 r. w sprawie zmiany struktury organizacyjnej Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Monitor Polski nr. A-12, poz. 171).

Uchwała Rady Ministrów nr. 96 z dnia 24 stycznia 1953 r. w sprawie zmiany tymczasowego statutu organizacyjnego Ministerstwa Transportu Drogowego i Lotniczego (Monitor Polski nr. A-12, poz. 173).

Zarządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lutego 1953 r. w sprawie ewidencji towarowej w państwowych jednostkach handlowych w obrocie krajowym (Monitor Polski nr. A-17, poz. 241).

Zarządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lutego 1953 r. w sprawie zasad fakturowania w państwowych jednostkach gospodarczych w obrocie krajowym (Monitor Polski nr. A-17, poz. 240).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr. 24 z dnia 24 stycznia 1953 r. zmieniające zarządzenie w sprawie trybu zaopatrzenia i dystrybucji metali nieżelaznych oraz niektórych artykułów z tych metali na 1953 r. (Biuletyn PKPG nr. 3, poz. 15).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr. 20 z dnia 20 stycznia 1953 r. w sprawie wzmoczenia dostaw szmat i innych odpadków włókienniczych w Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i jednostkach podległych (Biuletyn PKPG nr. 3, poz. 14).

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr. 26 z dnia 28 stycznia 1953 r. w sprawie sporządzenia projektów terenowych bilansów ceramiki budowlanej na r. 1953 (Biuletyn PKPG nr. 3, poz. 16).

Pismo Okólne Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 12 stycznia 1953 r. w sprawie interpretacji zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego o oszczędzaniu blach i stali profilowej w budownictwie (Biuletyn PKPG nr. 2, poz. 13).

BIBLIOGRAFIA

SAWICKI FR. A.: „Papier i jego właściwe zastosowanie”. Warszawa, 1952. Polgos. Str. 264, format B5, rys. 84.

Papier stał się teraz u nas artykułem pierwszej potrzeby. Ma on dominujące znaczenie w rozwoju naszego życia kulturalnego. Zwiększanie liczby szkół, bibliotek i świetlic, zwiększanie prasy i wydawnictw, coraz szersze stosowanie papieru i jego przetworów w przemyśle wymaga dużego zwiększania produkcji papieru. Plan 6-letni przewiduje zwiększenie zużycia papieru do 23,8 kg na głowę mieszkańca w stosunku do 5,6 kg w 1938 roku. Jest tedy oczywiste, że temu, stale rosnącemu zapotrzebowaniu na papier musi towarzyszyć najwyższy reżim oszczędnościowy, wyrażający się w wysoce racjonalnej gospodarce wytworami i przetworami papierniczymi. Myśl o tym towarzyszy Autorowi przez całą treść jego książki.

Książka stanowi nie tylko cenną pozycję w literaturze towaroznawczej oraz niezbędny podręcznik dla pracowników wydawnictw i pracowników zaopatrzenia przedsiębiorstw i urzędów, ale też niewątpliwie zainteresuje szerokie masy użytkowników papieru wskazując im wielkie korzyści z codziennego oszczędzania — jak Autor pisze — „tej jednej kartki papieru” oraz z oddawania zbędnej im makulatury, uważanej jeszcze przez wielu za coś zupełnie bezwartościowego i nie wymagającego żadnego zachodu. Racjonalizatorzy formularzy i druków znajdą w tej książce wiele cennych wiadomości i wskazówek w zakresie ich pracy.

Część pierwsza, zawierająca ogólne wiadomości o surowcach podstawowych i materiałach pomocniczych oraz o przebiegu produkcji papieru pozwala czytelnikowi na należyłą ocenę wagi racjonalnej gospodarki papierem oraz uwidocznia wartość gospodarczą makulatury. Mocno przekonuje o potrzebie zbierania makulatury np. wiadomość o tym, że z jednej tony makulatury uzyskuje się około 800 kg pełnowartościowej masy papierowej, co oszczędza około 5 mp drewna. Nie jest obojętna wiadomość, że na produkcję jednej tony papieru zużywa się 3 tony węgla.

Znajomość składników masy papierowej i sposobu produkcji ułatwia wybór odpowiedniego rodzaju papieru do poszczególnych celów. Jeszcze bardziej ułatwiają to wiadomości w zakresie odmian i cech papieru, zawarte w drugiej części książki. Ta część zaznajamia czytelnika z właściwościami fizyczno-chemicznymi różnych papierów, z klasyfikacją wytworów papierniczych, formatami papieru, odmianami wytworów papierniczych o zastosowaniu ogólnym i specjalnym oraz ze sposobem opakowania, transportu i magazynowania papieru. Są to wiadomości bardzo potrzebne każdemu, kto ma do czynienia z gospodarką papierem i jego przetworami. Staje się to jasne wiedząc, że w zakresie wytworów papierniczych dysponujemy ich 20 rodzajami, 100 gatunkami, 10 klasami, 50 gramaturami, 5 rodzajami powierzchni i olbrzymią liczbą formatów. Liczne w tej części tablice orientują czytelnika dość łatwo w tym gąszczu.

W trzeciej, ze względu na określony cel najistotniejszej części książki omawia Autor źródła oszczędnej gospodarki papierem i drukami. Z podanych przykładów jasno wynika potrzeba oszczędzania nie tylko na ilości używanego papieru, ale również na stosowaniu właściwej jakości. Autor słusznie podnosi, że na tle niedostatecznych wiadomości z zakresu technologii papieru i nierozróżniania właściwości jego odmian powstaje często nieświadome marnotrawstwo głównie przez zły dobór klasy, gramatury i formatu. Jako przykład podaje Autor spotykane często „oszczędne” używanie cienkiego papieru pakowego, wyrabianego z samej celulozy, zamiast papieru drukowego VII kla-

sy, produkowanego przy użyciu tylko 30% celulozy, a więc znacznie tańszego od pozornie tylko „gorszego” papieru pakowego.

Przeprowadziwszy ogólną klasyfikację wydawnictw i druków Autor daje konkretne przykłady oszczędności przez właściwy dobór jakości i formatu papieru, ograniczenie ścinów, właściwe wykorzystanie płaszczyzny zadrukowania dzięki należytemu układowi zecerскому (właściwe kolumny, marginesy, interlinie, materiał zecerский). Autor wyjaśnia różnice istniejące pomiędzy arkuszem autorskim, wydawniczym i drukarskim.

Rozdział dotyczący druków manipulacyjnych (formularzy) ujął Autor wyłącznie pod kątem oszczędnej gospodarki papierem, a więc doboru jakości i formatu papieru, układu graficznego, wykończenia introligatorskiego, ilości jednorazowego nakładu i planowania zaopatrzenia. Bardzo pożyteczne są wskazania co do możliwości używania papieru tzw. formatów częściowych, uzyskiwanych np. z podziału na dwie lub trzy części wzdłuż linii dłuższego boku formatu znormalizowanego oraz tzw. formatów łączonych przez styk równych boków dwóch różnych formatów pochodnych wyższego i niższego stopnia. Mówiąc o źródłach marnotrawstwa Autor słusznie podkreśla konieczność szukania oszczędności nie tylko w efektywnym zmniejszaniu formatów, ale również w opracowaniu wzoru formularza pod względem merytorycznym mając na uwadze ułatwienie i uproszczenie pracy. Zalecenia Autora, aby opracowujący wzór formularza znał dokładnie cel i przeznaczenie formularza, aby pytał uparcie o konieczność zamieszczenia każdej rubryki, każdego słowa, każdej litery i cyfry — należałoby poprzedzić zasadniczym pytaniem, czy cały formularz jest konieczny i czy nie można go zastąpić istniejącym już formularzem o użytku powszechnym, resortowym lub branżowym. Od siebie dodajemy też, że często przy wnikliwym opracowaniu wzoru formularza eliminuje się wiele zbędnych czynności, wiele czynności upraszcza się a wszystko to wyraża się dużymi oszczędnościami nie tylko w użyciu papieru, ale przede wszystkim w nakładzie pracy i kosztów eliminując zarazem częste jeszcze przeja- wy biurokratyzmu.

Autor nie omawia wszystkich zagadnień w zakresie racjonalizacji formularzy zaznaczając, że przekraczałoby to ramy właściwego tematu. Byłoby bardzo pożądane, aby Autor, jako wybitny znawca tego przedmiotu, postawił sobie za zadanie opracowanie pełnego podręcznika, którego brak daje się dotkliwie odczuwać.

Rozdział o gospodarce papierem i jego przetworami w pracy biur i urzędów zawiera dość dokładne wskazania co do przeznaczenia poszczególnych odmian papieru i kartonu.

W rozdziale o gospodarce papierem w powielarniach znajduje czytelnik wskazówki co do wielkości nakładu, jaki z punktu widzenia opłacalności lepiej jest wykonać sposobem drukarskim.

Ostatni rozdział dotyczy gospodarki makulaturą.

Przy końcu książki znajduje się alfabetyczny skorowidz użytych w jej treści nazw i określeń.

Do całości tematu brakuje omówienia norm zużycia papieru i jego przetworów. Zapewne Autor posiada już w tym zakresie bogaty materiał doświadczenia i szkoda, że nie podzielił się nim z czytelnikami.

Jesteśmy zdania, że Autor dał bardzo pożyteczną książkę i że osiągnie ona zamierzony cel. Zaznaczamy, że nakład 3000 egzemplarzy nie wystarczy na zaspokojenie popytu na tę książkę.

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE

Warszawa, ul. Poznańska 15, tel. 739.45 wewn. 11.

Redakcja: PKPG, Departament Zaopatrzenia i Bilansów Materiałowych, Plac 3-ch Krzyży 5, pokój Nr 216

Zamówienia i wpłaty na prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe oraz listonosze.

Prenumerata: miesięczna zł 10— kwartalna zł 30,— półroczna zł 60.— roczna zł 120.— Cena numeru pojedynczego zł 5.—

Zamówienie CP/P/C-52/53 z dnia 3.III.53 r. Podpisano do druku 19.III.53, druk ukończono 27.III.53. Papier druk. sat. kl. VII 60g 61×86 ark. wyd. 5 Zam. 1224/c. Nakład 9025 egz. Zakł. Graf. i Wyd. Dom Słowa Polskiego, Warszawa.

4-B-43802

Cena egz. zł 5.—