

GOSPODARKA MATERIAŁOWA

CZASOPISMO DLA SPRAW ZAOPATRZENIA
 I ZAGADNIEN GOSPODAROWANIA MATERIAŁAMI

DWUTYGODNIK

SPIS TREŚCI

Znaczenie bilansów materiałowych	505	Szkolimy służbę gospodarki materiałowej	525
Stanisław Pieniążek i Michał Schmal — Zagadnienie bilansów i dystrybucji prefabrykatów	507	ZARZĄDZENIA I INSTRUKCJE	527
Tworzenie i planowanie potencjalnych zapasów produkcyjnych	513	DLACZEGO?	528
Mgr Tadeusz Muszkiet — Praca służby magazynowej a normy zużycia materiałów	518	OKAZUJE SIĘ, ŻE...	529
W. Kowan — Zmniejszenie nadatków na obróbkę mechaniczną — źródłem oszczędności metalu	521	CIEKAWI JESTEŚMY	531
		UWAGA PRODUCENCI I DOSTAWCY!	533
		DOWIADUJEMY SIĘ Z TERENU	534
		IDZMY ICH ŚLADEM	535

ZNACZENIE BILANSÓW MATERIAŁOWYCH

W gospodarce socjalistycznej państwo ustala w Narodowym Planie Gospodarczym zadania produkcyjne dla przedsiębiorstw, centralnych zarządów i resortów gospodarczych, zgodnie z potrzebami społecznymi, zapewniając jednocześnie stały wzrost produkcji i harmonijny rozwój gospodarki narodowej przez ścisłe powiązanie poszczególnych jej dziedzin.

Wraz z zadaniami w zakresie produkcji Narodowy Plan Gospodarczy ustala zadania na odcinku wzrostu wydajności pracy, postępu mechanizacji i rozwoju techniki, kosztów produkcji, zadań oszczędnościowych oraz wielkości zużycia materiałów, surowców, energii itp.

Ustalając zadania Narodowego Planu Gospodarczego przez powiązanie poszczególnych dziedzin gospodarki, zapewnia Państwo jednocześnie niezbędne środki do wykonania zadań planowych, a to zarówno w formie niezbędnej ilości kredytów i środków pracy na rozbudowę i renowację bazy produkcyjnej, środków obrotowych, planowy rozdział kadr oraz przydział potrzebnych ilości materiałów i surowców, zgodnie z wytyczonymi na tym odcinku zadaniami planu.

Planowe zaopatrzenie materiałowo-techniczne jest niezmiernie ważnym czynnikiem nie tylko w zapewnieniu możliwości wykonania zadań produkcji i budownictwa, wpływa również w poważnej mierze na rytmikę produkcji, organizację pracy przedsiębiorstw, postęp techniczny, wydajność itp., jest nierozzerwalnie związane z całością planu produkcji i budownictwa.

Zagadnienie zatem prawidłowego opracowania planu zaopatrzenia stanowi niezmiernie ważne zadanie zarówno dla służby zaopatrzenia, jak i aparatu zbytu opracowującego projekty bilansów materiałowych.

Bilanse materiałowe uzasadniają państwowy plan zaopatrzenia i stanowią podstawę do ustalenia planu rozdziałów materiałów, ustalają wzajemne zależności między produkcją i potrzebami poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej.

W procesie produkcji między poszczególnymi gałęziami gospodarki narodowej występują wzajemne zależności. Zależności te kształtują się na podstawie planu państwowego, ustalającego tempo rozwojowe poszczególnych działów gospodarki, a więc i strukturę gospodarki narodowej. Zależności między gałęziami gospodarki narodowej są wyznaczane poprzez potrzeby poszczególnych gałęzi, zarówno na środki trwałe, jak i na środki obrotowe, to znaczy na różnego rodzaju urządzenia oraz na surowce, materiały, paliwo. Każda z gałęzi gospodarczych nawiązuje, na podstawie planu państwowego, określone stosunki z innymi gałęziami i jako użytkownik, któremu zostają dostarczone środki produkcji i jako dostawca, któremu wytwory służą, jako przedmiot zużycia.

„Ta sama wartość użytkowa — pisał Karol Marks — która jest produktem jednej pracy, stanowi środek produkcji dla innej. Produkty są więc nie tylko wynikiem, lecz zarazem warunkiem procesu pracy.“*)

W miarę wzrostu uprzemysłowienia kraju, rozwoju budownictwa socjalistycznego, postępu technicznego pogłębiają się również wzajemne zależności poszczególnych działów gospodarki. Planowanie socjalistyczne poprzez bilanse materiałowe ustala te zależności, stwarzając w ten sposób możliwość nie tylko opracowania prawidłowego rozdziału materiałów, ale daje jednocześnie obraz gospodarki, a zatem podstawę do ustalania linii rozwojowej na dalsze etapy planowe.

Bilanse materiałowe stanowią zatem poważny czynnik przy ustalaniu właściwych proporcji w rozwoju gospodarki. Opracowanie bilansów materiałowych powinna zatem cechować niezwykle wnikliwa analiza, oparta o rzetelną znajomość procesów technologicznych produkcji jednostek zużywających, właściwości użytkowych

*) „Kapitał“ tom I, str. 192.

materiałów, możliwości stosowania materiałów zamiennych — są to niezbędne elementy, umożliwiające wykrycie istniejących rezerw dla przyspieszenia budownictwa socjalistycznego.

Opracowujący bilanse materiałowe powinni w pełni doceniać ich niezmiennie ważną rolę zarówno, jako podstawę do opracowania prawidłowego rozdziału materiałów, jak również w pełni rozumieć funkcje bilansów, jako podstawowego czynnika, służącego kierowniczym organom państwowym przy ustalaniu linii rozwojowej naszej gospodarki narodowej, doceniać ogólnogospodarczą rolę bilansów materiałowych.

W pracy nad bilansem trzeba zawsze mieć na uwadze podstawowe zadania, które powinien bilans rozwiązać, a mianowicie:

- ujawnić wielkość i strukturę przychodu ze wszystkich źródeł (produkcja, rezerwy, import, inne źródła), a więc całość zasobów, stojących do dyspozycji gospodarki narodowej w okresie objętym planem;
- wykazać wielkość, proporcje i strukturę zużycia materiałów, ściśle określić cele, na które zostaną wykorzystane zasoby materiałowe, stojące do dyspozycji gospodarki narodowej;
- określić „wąskie gardła” w gospodarce narodowej oraz wskazać zadania dla usunięcia trudności (aktywizacja produkcji deficytowych materiałów, stosowanie materiałów zastępczych czy zamiennych itp.);
- ujawnić ukryte rezerwy w gospodarce narodowej, zmobilizować użytkowników do usprawnienia gospodarki, likwidacji marnotrawstwa, zaniżenia norm zużycia itp.;
- ujawnić wielkość zapasów w gospodarce narodowej, zapobiec zamrożeniu nadmiernych zapasów, a jednocześnie zabezpieczyć niezbędne rezerwy dla likwidowania ewentualnych dysproporcji powstających w trakcie realizacji planu;
- wykazać zgodność przychodu i rozchodu nie tylko w skali całego okresu planowego, ale również w poszczególnych jego częściach (kwartały);
- opracowywany w skali terenowej bilans powinien ustalić podstawę do planowego rozwoju produkcji na danym terenie dla zabezpieczenia lokalnych potrzeb materiałowych.

Bilans materiałowy, w swej ostatecznej formie, wykazuje zgodność pomiędzy poszczególnymi zadaniami planowanymi, jest on podstawą do stwierdzenia realności rzeczowej zarówno planów produkcji, jak inwestycji, czy też obrotu materiałowego i towarowego.

Bilans jest podstawą dla nadzwyczaj ważnych decyzji o znaczeniu ogólnopaństwowym (zwiększenie planów produkcji, przywóz materiałów z zagranicy, obniżenie lub powiększenie planów inwestycyjnych itp.). Dlatego też należy z całą siłą podkreślić, że bilans materiałowy nie jest i nie może być traktowany, jako formalna czynność zestawienia poszczególnych danych i przeprowadzenia prostych działań arytmetycznych, wykazujących zgodność lub niezgodność wielkości stron przychodowej i rozchodowej.

Opracowanie bilansów materiałowych przebie-

gać musi przy pełnej świadomości, że każda niedokładność w dokonywanej pracy, brak staranności w zbadaniu rzetelności podstaw i uzasadnień przyjmowanych danych wywołać mogą daleko idące szkody w postaci niewykorzystania istniejących możliwości produkcyjnych, osłabienia tempa rozwoju gospodarki lub też skierowania rozporządzalnych sił wytwórczych na niewłaściwe tory.

Z powyższych uwag wynika wyraźnie, że opracowanie bilansu materiałowego nie może polegać na bezkrytycznym przyjęciu danych, przedstawianych przez poszczególne planujące jednostki gospodarcze. Bilans materiałowy, zestawiony w ostatecznej formie, wynikać musi z obszernych i naukowo uzasadnionych opracowań pomocniczych, stanowiących podstawę dla każdej jego pozycji.

Jedynie przy takim ujęciu bilans może spełnić swe zadania, zadania aktywnego i w wielu wypadkach decydującego instrumentu planowania gospodarczego.

Opracowanie projektów bilansów należy do aparatu zbytu i jak wskazano stanowi niezmierzenie odpowiedzialne stawiane przed nim zadanie. Nie można opracować prawidłowo bilansu, jeżeli nie śledzi się stale rozwoju gospodarki, nie gromadzi się niezbędnych danych statystycznych, systematycznie i głęboko analizowanych; nie można prawidłowo opracować bilansu bez ścisłego współdziałania z aparatem zaopatrzenia jednostek zużywających materiały, bez ich rzetelnej pomocy.

Służba zaopatrzenia powinna udzielić aparatowi zbytu możliwie najbardziej dokładnych informacji w zakresie rozwoju produkcji, wykonanych inwestycji i modernizacji starych urządzeń technicznych, zmian procesów technologicznych i ich wpływu na wielkość zużycia, wielkości zadań oszczędnościowych i struktury nowych progresywnych norm zużycia; awizować ewentualne zmiany tych czynników zachodzące w trakcie opracowywania planu.

Aparat zbytu winien szczegółowo analizować otrzymane dane w oparciu o posiadane materiały sprawozdawczo-statystyczne, współdziałać w ujawnianiu rezerw, wskazywać na możliwość stosowania materiałów mniej deficytowych, informować o nowej produkcji, o najbardziej ekonomicznych materiałach, profilach czy sortymentach, doradzać stosowanie w razie potrzeby technicznie odpowiednich materiałów zamiennych czy nawet zastępczych.

Prawidłowe opracowanie bilansu, to jednocześnie stworzenie podstaw do realnego rozdziału materiałów, a zatem i gwarancji zabezpieczenia pełnego i sprawnego zaopatrzenia.

Wzajemne współdziałanie służb zbytu i zaopatrzenia przy opracowywaniu bilansu, to nie tylko pomoc, ale współobowiązek, to dobro gospodarki narodowej.

W walce o usprawnienie zaopatrzenia materiałowo-technicznego, bilanse materiałowe powinny spełnić poważną rolę, powinny zapewnić jeszcze bardziej szybkie tempo naszego budownictwa socjalistycznego.

Zagadnienie bilansów i dystrybucji prefabrykatów

Korzyści, jakie dla gospodarki narodowej w dziedzinie budownictwa i gospodarki niektórymi zasadniczymi materiałami budowlanymi, jak cement, stal budowlana, drewno i inne, osiąga się w miarę wzrostu udziału prefabrykatów w wykonawstwie budowlano-montażowym, znajdują coraz wyraźniejsze i żywsze zrozumienie w przedsiębiorstwach budowlano-montażowych i biurach projektowych. Niemniej jednak istnieje wiele poważnych przyczyn, które na obecnym etapie naszego rozwoju gospodarczego oddziałują hamująco zarówno na rozwój młodej stosunkowo gałęzi przemysłu, jaką jest prefabrykacja, jak i na masowe stosowanie prefabrykatów w budownictwie.

Analiza możliwości produkcyjnych poszczególnych zakładów prefabrykacji wykazuje, że w zakładach tych istnieją duże rezerwy, które mogą być wykorzystane w celu znacznego zwiększenia produkcji różnego rodzaju prefabrykatów przy stosunkowo małych nakładach inwestycyjnych.

Nasze betoniarnie (zakłady produkcji elementów żelbetowych i wyrobów betonowych) nie zawsze mogą w pełni wyzyskać swoje zdolności produkcyjne z powodu niemożności ustalenia zasad kooperacji pomiędzy tymi zakładami produkcyjnymi, a odbiorcami ich produkcji tj. przedsiębiorstwami budowlano-montażowymi.

Bilansowa metoda planowania gospodarczego, która w czwartym roku Planu 6-letniego zdaje egzamin w różnych dziedzinach naszej produkcji, w dziedzinie produkcji i zbytu materiałów budowlanych w ogóle, a w dziedzinie prefabrykacji w szczególności nie stoi jeszcze na właściwym poziomie. Przyczyny tego należy szukać przede wszystkim w trudności opracowania bilansów materiałowych prefabrykatów, zwłaszcza w grupie elementów żelbetowych i wyrobów betonowych.

Właściwie opracowany bilans materiałowy danego artykułu przemysłowego jest podstawą do prawidłowego zbudowania planu produkcji tego asortymentu, a równocześnie daje gwarancję właściwej organizacji przesunięcia wyprodukowanych materiałów od producenta do konsumenta przy zachowaniu zasad gospodarności, zarówno w sferze produkcji, jak i w sferze obrotu materiałowego.

Niestety, ze zrozumiałych względów opracowanie bilansów materiałowych w dziedzinie prefabrykatów pozostaje jeszcze w stadium prób.

Opracowanie przychodowej strony bilansu materiałowego poszczególnych prefabrykatów, zwłaszcza typowych, tzn. takich, które mogą być produkowane na skład dla nieokreślonych odbiorców, nie przedstawia szczególnej trudności. Aby ustalić przychodową stronę bilansu materiałowego, należy określić moc produkcyjną przedsiębiorstw wytwarzających prefabrykaty.

Celem uzgodnienia tego, co nazywamy mocą

produkcyjną, należy podać jej definicję. Moc produkcyjna przedsiębiorstwa jest to maksymalna ilość produkcji, która może być wykonana przez przedsiębiorstwo przy ustalonym procesie technologiczno-produkcyjnym w jednostce czasu (godzina, zmiana, doba, miesiąc, kwartał lub rok).

Plan wykorzystania mocy produkcyjnej przedsiębiorstwa produkcji wyrobów żelbetowych i betonowych potrzebny do ustalenia przychodowej strony bilansu materiałowego należy sporządzić dla asortymentu odpowiadającego profilowi produkcyjnemu przedsiębiorstwa, przyjmując za jednostkę czasu rok. Dla obliczenia mocy produkcyjnej zakładu należy ustalić następujące dane:

- wielkość powierzchni produkcyjnych,
- ilość i stan sprzętu produkcyjnego,
- technologię oddziałów produkcyjnych i pomocniczych,
- progresywne normy techniczne wydajności sprzętu i przepustowości powierzchni produkcyjnych,
- czas pracy maszyn i urządzeń wyrażony w ilości godzin rocznie.

Wydajność sprzętu wyraża się iloczynem normy technicznej liczby godzin pracy sprzętu, a przepustowość roczna powierzchni produkcyjnych iloczynem wielkości powierzchni wyrażonej w metrach kwadratowych i normy technicznej przepustowości rocznej jednego metra kwadratowego tejże powierzchni.

Dla oddziałów produkcyjnych, których proces nie jest podzielony na poszczególne fazy, lecz jest wynikiem jednej operacji wykonywanej przez podobne maszyny, moc produkcyjna oddziału będzie równa sumie wydajności poszczególnych maszyn lub agregatów. Na przykład moc produkcyjna oddziału produkcji betonu jest równa sumie wydajności poszczególnych betoniarek. Moc produkcyjna oddziałów, których produkcja przechodzi przez różne fazy i jest związana z obróbką surowców i półfabrykatów na różnych maszynach lub agregatach zależy od mocy produkcyjnej oddziałów produkcji półfabrykatów, wydajności poszczególnych mechanizmów biorących udział w produkcji i przepustowości powierzchni produkcyjnych.

W tym przypadku będzie ona limitowana wydajnością „wąskiego gardła“, czyli miejsca produkcji, które ma najmniejszą wydajność lub przepustowość. I tak moc produkcyjna oddziałów produkcji wyrobów żelbetowych zależy od:

- mocy produkcyjnej oddziału produkcji betonu,
- mocy produkcyjnej zbrojarni,
- wydajności sprzętu służącego do formowania elementów,
- przepustowości powierzchni hali produkcyjnej lub naparzalni,
- przepustowości powierzchni placu składowego,

— wydajności sprzętu transportu wewnętrznego (szczególnie przy produkcji elementów ciężkich).

Celem ustalenia mocy produkcyjnej przedsiębiorstwa należy obliczyć moc produkcyjną wszystkich jego oddziałów oraz wydajność sprzętu transportowego. Do planu wykorzystania mocy produkcyjnej zakładu powinny wejść następujące oddziały: oddział produkcji kruszywa (jeśli na zakładzie taki oddział istnieje), oddział produkcji zbrojeń, wszystkie oddziały produkcyjne, a prócz tego należy uwzględnić wydajność sprzętu rozładowniczego, wydajność sprzętu transportu wewnętrznego, wydajność sprzętu załadowniczego i przepustowość bocznicy kolejowej.

Moc produkcyjna przedsiębiorstwa będzie sumą mocy wszystkich oddziałów produkcyjnych.

Analiza mocy produkcyjnej oddziałów pomocniczych i wydajności sprzętu transportowego jest konieczna celem ustalenia, czy zapewnią one oddziałom produkcyjnym nieprzerwaną pracę.

Ponieważ moc produkcyjna przedsiębiorstwa jest równa sumie mocy produkcyjnych poszczególnych oddziałów, należy dla każdego oddziału ustalić wydajność maszyn produkcyjnych, przepustowość powierzchni produkcyjnych i powierzchni placów składowych.

Aby obliczyć wydajność sprzętu, należy określić liczbę godzin pracy w roku planowanym, w czasie których sprzęt będzie czynny. Czas pracy dla urządzeń o nieprzerwanym procesie produkcyjnym (np. wapienniki) określa się według dni kalendarzowych, a dla urządzeń o przerywanym procesie produkcyjnym według dni roboczych. Urządzenia o nieprzerwanym procesie produkcyjnym pracują z reguły na trzy zmiany. W zakładach produkujących wyroby żelbetowe i betonowe mamy do czynienia z przerywanym procesem produkcyjnym, a więc czas pracy maszyn ustalamy według dni roboczych przy założeniu pracy na dwie zmiany. W wyjątkowych wypadkach, gdy dana maszyna limituje produkcję, tzn. jest „wąskim gardłem“, można przyjąć współczynnik zmienności większy niż dwa.

Aby ustalić czas pracy maszyn, sporządza się bilans pracy maszyn, w którym są uwzględnione straty czasu produkcyjnego maszyny na remonty i przeglądy. Bilans ten powinien uwzględnić indywidualnie dla każdej maszyny w zależności od jej stanu technicznego remonty kapitalne, średnie i bieżące, przewidywane w roku planowanym i na podstawie czasu trwania poszczególnych remontów określić ilość straconych na nie godzin. Efektywny czas pracy maszyny w roku planowanym otrzymamy odejmując od ogólnej ilości godzin pracy w roku ilość godzin straconych na remonty.

Progresywne normy techniczne wydajności sprzętu i przepustowości powierzchni produkcyjnych są podstawą do opracowania planu wykorzystania mocy produkcyjnej przedsiębiorstwa.

Normy wydajności maszyn produkcyjnych można obliczyć na podstawie chronometrażu lub też na podstawie obowiązujących norm pracy i ich uzyskiwanych przekroczeń.

Posługujemy się w tym wypadku dwoma typami wzorów:

wzorem obliczenia wydajności na podstawie chronometrażu:

$$N_t = k \cdot G \cdot \frac{T}{t_1 + t_2} \text{ ton/godzinę,}$$

gdzie k — współczynnik wykorzystania sprzętu,

G — ciężar jednorazowo przerabianego materiału w tonach,

T — ilość jednostek pomiarowych w jednej godzinie,

t_1 — podstawowy czas pracy w jednostkach pomiarowych,

t_2 — pomocniczy czas pracy w jednostkach pomiarowych,

wzorem wydajności sprzętu na podstawie przekroczenia norm pracy:

$$N_t = \frac{P_n \cdot G}{100 \cdot N_c} \text{ ton/godz.}$$

gdzie N_t — norma techniczna,

P_n — średnioprogresywne przekroczenie normy w procentach,

G — ciężar jednorazowo przerabianego materiału,

N_c — norma czasu zespołu z katalogu norm.

Poniżej podaje się przykład obliczenia normy technicznej wydajności stołu wibracyjnego przy wyrobie pustaków DMS na podstawie chronometrażu:

współczynnik $k = 0,85$,

ciężar pustaka $G = 0,021 \text{ t}$,

ilość jednostek pomiarowych w godzinie $T = 3600 \text{ sekund}$,

czas wibrowania $t_1 = 45 \text{ sekund}$,

czas rozformowywania $t_2 = 23 \text{ sekundy}$.

$$N_t = 0,85 \cdot 0,021 \cdot \frac{3600}{45 + 23} = 0,96 \text{ t/godz.}$$

Normy techniczne przepustowości powierzchni produkcyjnych obliczamy według następującego wzoru ogólnego:

$$N_t = k \cdot n \cdot \frac{M}{F} \cdot G \text{ ton/m}^2 \text{ rocznie}$$

gdzie:

N_t — norma techniczna,

k — współczynnik wykorzystania powierzchni,

n — ilość warstw przy układaniu wyrobów gotowych,

M — współczynnik przelotowości,

F — powierzchnia w m^2 zajmowana przez element,

G — ciężar elementu w tonach.

Współczynnik wykorzystania powierzchni produkcyjnej k jest stosunkiem powierzchni przeznaczonej na składowanie wyrobów na miejscu dojrzewania lub placu składowym do całkowitej powierzchni produkcyjnej lub placu składowego. Im powierzchnia jest lepiej rozplanowana, im mniej miejsca zajmują przejścia, przejazdy, stanowiska

robocze, miejsca na składowanie surowców lub półfabrykatów, tym współczynnik ten, a więc i norma techniczna, jest większy.

Ilość warstw przy układaniu elementu na miejscu dojrzewania znacznie wpływa na wzrost przepustowości powierzchni produkcyjnej.

Współczynnik przelotowości oznacza, ile razy zmieniają się elementy na powierzchni produkcyjnej w okresie planowanym. Zależy on w dużej mierze od stosowanej technologii i ma również znaczny wpływ na wielkość omawianej normy technicznej. Praktyczne obliczenie normy technicznej przepustowości powierzchni produkcyjnej i jej progresji przy wyrobie pustaków DMS wyjaśnia poniższy przykład:

W celu określenia normy technicznej przepustowości hali produkcyjnej przy produkcji pustaków DMS układanych w jednej warstwie na miejscu dojrzewania oblicza się współczynnik przelotowości:

$$M = \frac{T_1}{t_1} + \frac{T_2}{t_2}$$

gdzie T_1 — ilość letnich dni pracy w okresie planowanym,

T_2 — ilość zimowych dni pracy w okresie planowanym,

t_1 — średnia ilość dni przebywania pustaka na hali latem,

t_2 — średnia ilość dni przebywania pustaka na hali zimą.

Po podstawieniu odpowiednich danych liczbowych otrzymamy:

$$M = \frac{185}{2} + \frac{120}{5} = 116,5$$

Przyjmując współczynnik wykorzystania powierzchni $k = 0,6$, powierzchnię zajmowaną przez pustak $F = 0,3 \text{ m}^2$ i ciężar pustaka $G = 0,021 \text{ t}$, obliczamy normę techniczną przepustowości jednego metra kwadratowego powierzchni hali produkcyjnej:

$$N_t = 0,6 \cdot 1 \cdot \frac{116,5}{0,3} \cdot 0,021 = 4,9 \text{ t/m}^2,$$

czyli, że jeden metr kwadratowy powierzchni hali przepuści rocznie 4,9 ton pustaków DMS.

Po wprowadzeniu rozformowywania pustaków na stołkach i układaniu ich w trzech warstwach na miejscu dojrzewania norma techniczna wzrośnie:

$$N_t = 0,6 \cdot 3 \cdot \frac{116,5}{0,3} \cdot 0,021 = 14,7 \text{ t/m}^2.$$

Po zastosowaniu dodatku chlorku wapnia do betonu, podgrzewaniu surowców i ogrzewaniu hali osiągnięto 48-godzinny cykl produkcyjny bez względu na porę roku. Wobec powyższego współczynnik przelotowości wyrazi się wzorem:

$$M = \frac{T}{t}$$

gdzie T — ilość dni roboczych w okresie planowanym,

t — czas trwania cyklu produkcyjnego w dniach

po podstawieniu danych liczbowych do powyższego wzoru:

$$M = \frac{305}{2} = 152,5$$

Przez wyprostowanie przejść i lepszą organizację powierzchni produkcyjnej podwyższony został współczynnik wykorzystania powierzchni, który wzrósł do $k = 0,67$. Wobec powyższego norma techniczna wyniesie:

$$N_t = 0,67 \cdot 3 \cdot \frac{152,5}{0,3} \cdot 0,021 = 21,4 \text{ t/m}^2$$

Po zastosowaniu naparzania skrzyniowego pustaków współczynnik wykorzystania hali produkcyjnej zmniejszył się do $k = 0,45$, a cykl produkcyjny trwa jedną dobę, czyli, że współczynnik przelotowości M wyniesie:

$$M = \frac{305}{1} = 305$$

W tym wypadku norma techniczna przepustowości powierzchni produkcyjnej wyniesie:

$$N_t = 0,45 \cdot 3 \cdot \frac{305}{0,3} \cdot 0,021 = 28,9 \text{ t/m}^2$$

Ostatecznie przepustowość hali produkcyjnej wzrosła w stosunku od $4,9 \text{ t/m}^2$ do $28,9 \text{ t/m}^2$, czyli o 490 %.

Podobny wpływ wywiera ulepszenie procesu technologicznego na przepustowość placów składowych, gdzie przez zastosowanie odpowiedniej technologii naparzania i dobrą organizację zbytu można będzie ładować elementy na środki transportowe do wysyłki bezpośrednio po opuszczeniu hartowni.

Po opracowaniu planu wykorzystania mocy produkcyjnej przedsiębiorstw na podstawie istniejących procesów technologicznych, sprzętu i urządzeń sporządzamy stronę przychodową bilansu materiałowego, sumując dla poszczególnych wyrobów moc przedsiębiorstw objętych aktualnym bilansem materiałowym.

W planie wykorzystania mocy produkcyjnej powinny być uwzględnione wszystkie odkryte przy opracowywaniu planu rezerwy wewnątrzprodukcyjne w dziedzinie podwyższenia mocy produkcyjnej zakładu. Należy przy tym również uwzględnić wszelkie usprawnienia techniczne i organizacyjne, jak progresja przekroczeń norm pracy, postęp w organizacji stanowisk roboczych, lepsze wyzyskanie powierzchni produkcyjnych i powierzchni placów składowych oraz zastosowanie postępowych procesów technologiczno-produkcyjnych i doświadczeń przodujących zakładów. Dopiero po uwzględnieniu wszystkich ostatnio wymienionych czynników można mieć pewność, że plan wykorzystania mocy produkcyjnej przedsiębiorstw, a co za tym idzie i przychodowa strona bilansów materiałowych, będzie należycie opracowana, to znaczy, że maksimum mocy produkcyjnej zakładów zostanie uwzględnione przy opracowaniu bilansów materiałowych.

Trudniejszym zagadnieniem jest opracowanie rozchodowej strony bilansu materiałowego poszczególnych grup wyrobów żelbetowych lub betonowych bądź poszczególnych sortymentów. Idealnym rozwiązaniem byłoby w tym wypadku

otrzymanie przez zakłady produkcyjne (właściwe centralne zarządy) szczegółowych, wyspecyfikowanych zapotrzebowań od jednostek budowlano-montażowych na odnośne prefabrykaty. Tego rodzaju zapotrzebowania powinny otrzymać zakłady produkcyjne w okresie opracowywania swoich rocznych planów produkcyjnych.

W praktyce jednak jednostki budowlano-montażowe nie mogą w tym okresie nie tylko opracować szczegółowych zapotrzebowań, ale nawet w wielu wypadkach nie mogą udzielić choćby ogólnikowych wskazówek odnośnie ilości i rodzaju prefabrykatów potrzebnych do wykonania produkcji budowlano-montażowej w okresie planowanym. Zagadnienie określenia zapotrzebowania jednostek budowlano-montażowych na prefabrykaty w okresie opracowywania planów produkcji przez przedsiębiorstwa prefabrykacji jest w zasadzie niewykonalne, przynajmniej na obecnym etapie rozwojowym naszego życia gospodarczego.

Autorzy radzieccy Z. Sajewicz i M. E. Szass w „Zagadnieniach planowania w budownictwie”¹⁾ stwierdzają, że zapotrzebowania organizacji budowlano-montażowych na materiały budowlane sporządza się często w czasie, gdy jeszcze nie są zawarte umowy na wykonanie robót budowlano-montażowych pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami a inwestorami. Ten stan rzeczy wyklucza przyjmowanie zapotrzebowań jednostek budowlano-montażowych jako podstawy do opracowania rozchodowej strony bilansów materiałowych prefabrykatów. Pewnych danych odnośnie zapotrzebowania prefabrykatów na rok planowany mogą dostarczyć „Wskaźniki pomocnicze do planów produkcyjnych przedsiębiorstw budowlano-montażowych na rok 1952” (Wydawnictwo Nr 58a Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego) lub inne wydawnictwa tego typu.

Nadmienić jednak należy, że omawiane wydawnictwo Nr 58a PKPG nie zawiera wszystkich potrzebnych danych, zwłaszcza w odniesieniu do budownictwa przemysłowego, budownictwa lądowo-inżynierskiego, wodno-inżynierskiego i innych typów budownictwa specjalnego. W związku z tym nasuwa się konieczność szukania innych sposobów opracowania rozchodowej strony bilansów materiałowych prefabrykatów.

W roku 1952 w resorcie budownictwa przemysłowego opracowywano metodę sporządzania rozchodowej strony bilansów materiałowych prefabrykatów, którą można określić jako metodę „statystyczną”, gdyż w głównej mierze polega ona na właściwym wykorzystaniu danych sprawozdawczych z okresów ubiegłych dla określenia wysokości potrzeb materiałowych na okresy następne (okresy planowe).

I tak na przykład podstawą wyjściową do ustalenia zapotrzebowań na rok 1953 są wyniki roku 1952 itp.

Wychodząc z danych statystycznych za rok 1952 (strona rozchodowa bilansów materiałowych sprawozdawczych), mnożąc je przez procent wzrostu mocy produkcyjnej (mocy przerobowej) jednostek budowlano-montażowych (rok 1953 w stosunku do roku 1952) otrzymuje się wysokość zapotrzebowania na bilansowany artykuł

na rok 1953. Przykładowo można powyższy sposób określania wysokości zapotrzebowania przedstawić następująco:

Centralny Zarząd Budownictwa Przemysłowego odebrał w roku 1952 od Zakładów Betonarskich i Żelbetowych Budownictwa Przemysłowego 15 000 ton wyrobów żelbetowych z betonu ciężkiego. Na rok 1953 moc przerobowa tego Centralnego Zarządu Bud. Przem. wzrasta o 30% w porównaniu z rokiem 1952. Wychodząc z założenia, że wzrost zapotrzebowania na wyroby żelbetowe z betonu ciężkiego będzie proporcjonalny do wzrostu mocy przerobowej, można ułożyć następującą proporcję:

$$15\,000 \text{ ton} : 100\% = x \text{ ton} : 130\%$$

przy czym x oznacza wysokość zapotrzebowania na rok 1953. Po rozwiązaniu powyższej proporcji otrzymamy $x = 19\,500 \text{ t}$.

Ostatnio przytoczony przykład na określenie wysokości zapotrzebowania na wyroby żelbetowe z betonu ciężkiego można uznać za właściwy tylko w tym wypadku, gdy plan rozwoju techniki omawianego Centralnego Zarządu nie przewiduje wzrostu udziału prefabrykatów w wykonawstwie budowlano-montażowym w roku 1953 w porównaniu z rokiem 1952. Ponieważ według założeń Planu 6-letniego udział prefabrykatów powinien wzrastać progresywnie z roku na rok, należy szukać dodatkowych danych dla określenia zapotrzebowania wyrobów żelbetowych z betonu ciężkiego na rok 1953. W tym wypadku można posłużyć się danymi zawartymi w „Zarządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 5 października 1950 roku w sprawie stosowania prefabrykatów w budownictwie” (Dziennik Urzędowy Ministra Budownictwa nr 12 z dnia 5 października 1950 r. pozycja 137). Ostatnio wymienione Zarządzenie Ministra Budownictwa przewiduje między innymi następujący procentowy udział prefabrykatów w kosztach budowy wielopiętrowego budynku przemysłowego (konstrukcja szkieletowa żelbetowa) w poszczególnych latach Planu Sześciolletniego.

	r. 1951	r. 1952	r. 1953	r. 1954	r. 1955
Udział % bezwzględnie obowiązujący	5,3%	8,3%	11,2%	13,0%	14,2%
Udział % zalecony do stosowania	9,6%	14,2%	19,4%	24,9%	29,6%

Posługując się powyższym zestawieniem można określić tempo wzrostu udziału prefabrykatów w ogólnych kosztach budowy w poszczególnych latach Planu 6-letniego. I tak: w roku 1952 udział prefabrykatów w ogólnych kosztach budowy budynków fabrycznych powinien wzrosnąć do $156\% \cdot 100$

5,3

w porównaniu z rokiem 1951.

Ten sam wskaźnik dla lat następnych wyniesie: rok 1953 w porównaniu z rokiem 1952 134,9%, rok 1954 w porównaniu z rokiem 1953 — 116,1% a rok 1955 w porównaniu z rokiem 1954 — 109,2%. Ostatnio wyliczone wskaźniki mogą być użyte do ustalenia wzrostu zapotrzebowania prefabrykatów.

Stosując omówione wskaźniki w przykładzie dotyczącym określenia wysokości zapotrzebowania

¹⁾ Wydawnictwo Polgos Warszawa 1951. Str. 95—96.

nia na wyroby żelbetowe z betonu ciężkiego w roku 1953 przez dany Centralny Zarząd Budownictwa Przemysłowego, okaże się, że wysokość zapotrzebowania w roku 1953 wyniesie nie 19 500 ton wyrobów żelbetowych z betonu ciężkiego, lecz 19 500 · 1,56, czyli 30 420 ton omawianych wyrobów.

Rozumie się, że ten sposób określania zapotrzebowania daleki jest od doskonałości, gdyż opiera się wyłącznie na rachunkowych obliczeniach. Niemniej jednak w braku innych podstaw do obliczenia wysokości zapotrzebowania prefabrykatów na rok planowany można w przybliżeniu ustalić rozchodową stronę bilansów materiałowych poszczególnych prefabrykatów, bądź grup wyrobów.

Jasną jest rzeczą, że nawet w rachunkowy sposób zestawiona rozchodowa strona bilansów materiałowych poszczególnych grup prefabrykatów umożliwia poprzez konfrontację ze stroną przychodową tychże bilansów, otrzymanie przybliżonego obrazu potrzeb i możliwości produkcyjnych w zakresie prefabrykatów.

Wychodząc z założenia, że obie strony omawianych bilansów materiałowych są sumą maksymalnych potrzeb jednostek budowlano-montażowych (rozchodowa strona bilansu) i maksymalnych możliwości produkcyjnych zakładów prefabrykacji (przychodowa strona bilansu materiałowego), należy przypuszczać, że ostateczne zbilansowanie obu stron (wyrównanie ich) stwarza podstawy do określenia mobilizujących zadań dla zakładów prefabrykacji w zakresie produkcji prefabrykatów, a także dla jednostek budowlano-montażowych w zakresie jak najszerzego stosowania prefabrykatów w budownictwie.

Skonfrontowanie obu stron bilansów materiałowych prefabrykatów może wykazać przewagę strony przychodowej nad stroną rozchodową (bilans materiałowy dodatni). Oznacza to, że potrzeby resortu opracowującego odnośny bilans materiałowy są mniejsze od zdolności produkcyjnych przedsiębiorstw objętych bilansem. W tym wypadku resort powinien postawić do dyspozycji odbiorców spoza danego resortu nadmiar mocy produkcyjnej podległych przedsiębiorstw (nadmiar produkcji w bilansowanym asortymencie). W wypadku bilansu materiałowego ujemnego (przewaga strony rozchodowej nad przychodową) należy dążyć do zwiększenia mocy produkcyjnej odnośnych zakładów w drodze doinwestowania.

Bezwzględny warunkiem prawidłowego opracowania bilansów materiałowych metodą opisaną w niniejszym artykule jest zestawienie możliwie najdokładniejszych bilansów sprawozdawczych za okres poprzedzający okres planowany. W tym zakresie inicjatywa powinna pozostawać w gestii centralnych zarządów zaopatrzenia resortów budownictwa i departamentów produkcji pomocniczej (materiałów budowlanych) w tych resortach. Potrzebne dane statystyczne znajdują się w aktualnych sprawozdaniach odnośnych przedsiębiorstw lub zakładów produkcji pomocniczej jednostek budowlano-montażowych.

W obecnych warunkach organizacyjnych przedsiębiorstw i centralnych zarządów prefabrykacji zestawienie bilansów materiałowych prefabrykatów dokonane być może tylko w skali resortowej.

Opracowanie bilansów materiałowych omawianych artykułów przemysłowych w skali ogólnokrajowej jest w chwili obecnej niewykonalne.

Głównymi producentami prefabrykatów są zakłady podległe Centralnemu Zarządowi Zakładów Prefabrykacji w Ministerstwie Budownictwa Miast i Osiedli oraz Centralnemu Zarządowi Zakładów Betoniarskich i Żelbetowych w Ministerstwie Budownictwa Przemysłowego. Niezależnie od zakładów podległych ostatnio wymienionym Centralnym Zarządom zarówno w resortach budownictwa, jak i w innych resortach, zwłaszcza przemysłowych, istnieje szereg zakładów produkujących prefabrykaty niewydzielonych z produkcji ogólnobudowlanej. Zakłady produkcji pomocniczej nie wydzielone z produkcji ogólnobudowlanej są powiązane ściśle z obsługą poszczególnych budów (jednej lub kilku). Jakkolwiek omawiane zakłady produkcji pomocniczej przyczyniają się do przyspieszenia wykonawstwa budowlano-montażowego przez poszczególne budowy, zjednoczenia i centralne zarządy budowlano-montażowe, to jednak dla gospodarki ogólnonarodowej nie są one należycie wykorzystane.

Wskutek bezpośredniej zależności takich niewydzielonych zakładów produkcji pomocniczej od rozmiaru zapotrzebowania poszczególnych budów, które są przez nie obsługiwane, moc produkcyjna tych zakładów jest w wielu wypadkach wykorzystywana w niedostatecznym stopniu.

Na obecnym etapie rozwojowym naszego budownictwa i zakładów produkcji pomocniczej zrozumiałe jest, że nie wszystkie elementy prefabrykowane mogą być wyrabiane w zakładach przemysłowych. Duże i ciężkie prefabrykaty muszą być w znacznej mierze wykonywane bezpośrednio na placach budów ze względu na brak dostatecznej ilości ciężkich urządzeń transportu wewnętrznego w zakładach przemysłowych i ze względu na okoliczność, że w niektórych wypadkach elementy nie mieszczą się w obrysie (gabarycie) taboru kolejowego. Jak wykazały dotychczasowe doświadczenia, w przedsiębiorstwach wyposażonych w ciężki sprzęt transportu wewnętrznego produkcja ciężkich elementów (prefabrykatów) jest bardziej opłacalna i lepszej jakości niż identyczna produkcja wykonywana w warunkach „polowych“ na placach budów. Do czasu przydzielenia zakładom prefabrykacji ciężkiego sprzętu transportu wewnętrznego tak zwane „placówki produkcji polowej“, będące ruchomymi filiami poszczególnych stacjonarnych zakładów prefabrykacji, gwarantują lepsze wykorzystanie mocy produkcyjnej maszyn i urządzeń, a poprzez wykwalifikowany nadzór techniczny ze strony zakładów stacjonarnych zapewniają lepszą jakość wytwarzanych prefabrykatów i niższe koszty ich wytworzenia, niż to ma miejsce w wypadku zakładów niewydzielonych, które pracują pod bezpośrednim zarządem jednostek wykonawstwa budowlano-montażowego.

Na skutek dużego łuku w zakresie typizacji prefabrykatów, a w szczególności wyrobów żelbetowych i betonowych, trudna jest do przeprowadzenia zasada całkowitej centralizacji produkcji i zbytu prefabrykatów. Ze względu na małą powtarzalność większości prefabrykatów, zwłaszcza

w budownictwie przemysłowym i specjalnym, nie można przeprowadzić specjalizacji większości zakładów w zakresie asortymentowym. Niemniej jednak już obecnie zarysowują się tendencje wydzielania zakładów produkcji pomocniczej w budownictwie w oddzielne jednostki organizacyjne pracujące na planach typu przemysłowego, a nie budowlano-montażowego.

W zagadnieniu zbytu prefabrykatów bardzo ważnym momentem jest rejonizacja sprzedaży. W dotychczasowej praktyce usiłuje się utrzymać zasadę, że prefabrykaty, a ściślej mówiąc wyroby betonowe i elementy żelbetowe nie powinny być wysyłane na odległość dalszą niż 200 kilometrów. Koszt przewozu w kalkulowany w cenę zbytu przy opracowywaniu cennika prefabrykatów odpowiada tej odległości. Ze względu na to, że odbiorcami prefabrykatów są przedsiębiorstwa budowlano-montażowe, które często zmieniają miejsce swej działalności wytwórczej, określenie zapotrzebowania prefabrykatów z równoczesnym ustaleniem rejonizacji zbytu jest w praktyce niewykonalne.

Z uwagi na duże luki w zakresie typizacji elementów żelbetowych i wyrobów betonowych nie można dokładnie sprecyzować wachlarza asortymentowego produkcji poszczególnych przedsiębiorstw i z tego przede wszystkim powodu nie można przeprowadzić specjalizacji zakładów. Omawiane trudności w zakresie typizacji elementów żelbetowych i wyrobów betonowych uniemożliwiają podporządkowanie zbytu tych wyrobów jakiejś centralnej organizacji np. centralnemu zarządowi zbytu.

Z tego powodu zbył omawianych wyrobów musi być całkowicie zdecentralizowany to znaczy, że poszczególne zakłady prefabrykacji muszą mieć stosunkowo dużą swobodę w przyjmowaniu zamówień od odbiorców, przy czym warunkiem bezwzględnie obowiązującym powinno być przestrzeganie zasad rejonizacji, to znaczy, że zamawiający powinien zamawiać prefabrykaty w najbliższym zakładzie produkcyjnym.

Oba resorty budownictwa posiadają oddzielne, podporządkowane sobie zakłady prefabrykacji. Ten dualizm organizacyjny jest dogodny dla sprawnego zaopatrywania poszczególnych budów w prefabrykaty. Istnieje jednak dość poważne względy, które przemawiają przeciwko podziałowi zakładów prefabrykacji na zakłady zaopatrujące jednostki wykonawstwa budowlano-montażowego należące do resortu budownictwa przemysłowego i na zakłady zaopatrujące resort budownictwa miast i osiedli.

Ze względu na nierównomierne rozmieszczenie zakładów prefabrykacji w poszczególnych rejonach naszego kraju oraz ze względu na nierównomierne nasilenie robót budowlanych w poszczególnych okolicach Polski, ścisły podział międzyresortowy powoduje niepożądane zjawisko krzyżowania się transportów, to znaczy, że elementy wywożone z pewnego rejonu są równocześnie przysyłane od tego rejonu z innych okolic. Niezależnie od strat jakie ponosi gospodarka narodowa w związku z przeciążeniem taboru kolejowego spowodanym krzyżującymi się transportami, zamawianie elementów, zwłaszcza nietypo-

wych w odległych zakładach produkcyjnych wpływa hamująco na tempo realizacji zamówienia, co w konsekwencji powoduje opóźnienie terminów realizacji zamówień oraz stwarza trudności w uzgadnianiu szczegółów techniczno-produkcyjnych zamawianych elementów między inwestorem, projektantem i wykonawcą.

Podporządkowanie zakładów prefabrykacji jednemu z resortów budownictwa stwarza taką sytuację, że zakłady mające duże doświadczenie w wykonywaniu pewnego asortymentu i potrzebne do tego celu maszyny i formy, nie mogą tego asortymentu produkować gdyż zamawiający znajduje się w gestii innego resortu. Na przykład przedsiębiorstwo prefabrykacji podległe resortowi budownictwa, wyspecjalizowane w produkcji elementów służących do budowy linii wysokiego napięcia, nie może ich produkować gdyż zamawiającym jest przedsiębiorstwo podległe resortowi energetyki. W takim stanie rzeczy przedsiębiorstwo, które ma budować linie wysokiego napięcia, musi również zorganizować zakład produkujący potrzebne do tego celu elementy. Powstała więc skutkiem tego taka sytuacja, że każdy resort mający podległe sobie przedsiębiorstwa budowlano-montażowe, które muszą być zaopatrzone w wyroby żelbetowe i wyroby betonowe, buduje własne zakłady produkcji pomocniczej, które by te prefabrykaty wykonały. W tym stanie rzeczy należy przypuszczać, że przy niepełnym wykorzystaniu zdolności produkcyjnych istniejących zakładów prefabrykacji, narasta nowa moc produkcyjna (powstają nowe nieduże zakłady produkujące wyroby betonowe i elementy żelbetowe), co przynosi straty gospodarce narodowej.

Omówiony ostatnio problem wiąże się ściśle z zagadnieniem przydziału surowców produkcyjnych zakładom prefabrykacji. Podstawowe surowce potrzebne do produkcji prefabrykatów to cement, stal budowlana i kruszywo.

Mimo składania oddzielnych planów techniczno-przemysłowo-finansowych przez zakłady prefabrykacji, pula surowcowa tych zakładów przydzielana jest w ramach ogólnych kontyngentów surowcowych danego resortu budownictwa. W tych warunkach jest rzeczą zrozumiałą, że resort budownictwa, szczególnie w odniesieniu do surowców (materiałów) deficytowych, rygorystycznie przestrzega zasady nieodstępowania nawet najmniejszych ilości deficytowych surowców na produkcję prefabrykatów odbiorcom, którzy nie podlegają mu organizacyjnie. Niewydzielanie puli surowcowej zakładów prefabrykacji z puli ogólnobudowlanej odnośnego resortu budownictwa w znacznym stopniu przyczynia się do powstania tak niepożądanego zjawiska w gospodarce planowej jak partykularyzm resortowy.

Ze względu na stosunkowo niskie stypizowanie prefabrykatów przy małej powtarzalności poszczególnych typów prefabrykatów, istnieją przyczyny decydujące o utrzymaniu prefabrykacji w ramach resortów budownictwa i niepodporządkowywania ich resortowi materiałów budowlanych. Niemniej jednak ze względu na niepełne wykorzystanie zdolności produkcyjnej zakładów prefabrykacji przez resorty budownictwa, należy umożliwić innym jednostkom budowlano-montażowym spoza resortów budownictwa zaopatry-

wanie się w prefabrykaty pochodzące z produkcji omawianych zakładów prefabrykacji. W tym celu między innymi powinna być zdecydowana przede wszystkim sprawa przydziału surowców dla przedsiębiorstw prefabrykacji. Przydział ten powinien być dokonywany na szczeblu ponadresortowym (PKPG, CUGM), tak aby zużycie surowców przez zakłady prefabrykacji nie obciążało ogólnobudowlanej masy materiałowej odnośnych resortów budownictwa. Przy takim postawieniu sprawy przedsiębiorstwa budowlano-montażowe resortów budownictwa powinny mieć zastrzeżony priorytet w lokowaniu zamówień na zakładach prefabrykacji swojego resortu, jednak priorytet nie oznaczałby prawa wyłączności, z jakiego korzystają obecnie wymienione jednostki.

Jeśli chodzi o prefabrykaty, które w pewnym sensie spełniają rolę zastępczych materiałów budowlanych, to produkcja ich powinna być bilan-

sowana w skali ogólnokrajowej w bilansach materiałowych asortymentów o przeznaczeniu podobnym do przeznaczenia omawianych prefabrykatów.

Typowym przykładem w tym wypadku mogą być pustaki ściennie i bloki gazobetonowe, które po przeliczeniu na ilość sztuk cegły budowlanej, którą zastępują (eliminują jej zużycie) wchodzi do bilansów materiałowych cegły budowlanej. Niezależnie od ujęcia pustaków ściennych w bilansach materiałowych ogólnokrajowych, powinny one również podlegać bilansowaniu terenowemu, to znaczy powinny być ujmowane w bilansach wojewódzkich cegły budowlanej.

Wprowadzenie tej zasady spowoduje poważne usprawnienie w dziedzinie dystrybucji cegły i pomoże w wielu wypadkach rozwiązać zagadnienie deficytów zwłaszcza sezonowych w zakresie tego artykułu.

Tworzenie i planowanie potencjalnych zapasów produkcyjnych*)

Potencjalne zapasy produkcyjne

Cykl produkcyjny, czyli okres trwania procesu produkcji, z reguły nie wyczerpuje całkowicie pełnej fazy produkcji, tj. całego okresu pozostawania środków obrotowych w sferze produkcji. Faza produkcji jest we wszystkich przedsiębiorstwach dłuższa aniżeli okres trwania procesu produkcji. Różnicę między okresem czasu, w którym środki produkcji znajdują się w sferze produkcji, a okresem trwania cyklu produkcyjnego (okresu produkcji) stanowi ten odstęp czasu, w którym środki obrotowe znajdują się bezpośrednio przed wprowadzeniem ich do procesu produkcji i funkcjonują w formie potencjalnych (utajonych) zapasów produkcyjnych. Okres roboczy i czas produkcji stanowią jedynie część czasu przebywania środków obrotowych w sferze produkcji. Dzieje się tak dlatego, że w celu utrzymania ciągłości procesu produkcji w określonej skali, przedsiębiorstwo musi posiadać stale w pogotowiu pewien zapas surowców, materiałów podstawowych i pomocniczych, paliwa itd., który ulega stopniowemu zużyciu i musi być okresowo odnawiany.

Gromadzenie potencjalnych zapasów produkcyjnych w przedsiębiorstwach kapitalistycznych tłumaczy się w głównej mierze anarchią produkcji, ciągłym wahaniami cen i dążeniem do spekulacyjnych zysków. W socjalistycznej gospodarce planowej tworzenie zapasów produkcyjnych jest spowodowane z reguły warunkami technologicznymi i odbywa się zgodnie z zasadami racjonalnej organizacji zaopatrzenia, przewozów i przechowywania materiałów.

Tworzenie określonego zapasu środków produkcji jest podyktowane koniecznością zapewnienia rytmicznej działalności produkcyjnej przedsiębiorstwa.

W ciągu określonego czasu zapas materiałów leży beczynnie nie biorąc udziału ani w tworzeniu produktów, ani w tworzeniu wartości. Jednak utworzenie takiego zapasu jest nieodzownym wa-

runkiem zapewnienia rytmiczności procesu produkcji i stanowi jedną z faz, przez którą muszą przejść środki obrotowe, zanim zostaną włączone do procesu produkcyjnego.

W związku z tym powstaje pytanie, jaka wielkość potencjalnych zapasów produkcyjnych jest nieodzowna dla przedsiębiorstwa. Ponieważ w okresie czasu, kiedy środki obrotowe znajdują się w formie potencjalnych zapasów produkcyjnych, nie biorą one udziału w procesie produkcji, należy dążyć do maksymalnego ich ograniczenia, jednak bez szkody dla ciągłości i rytmiczności procesu.

W celu określenia wielkości potencjalnych zapasów produkcyjnych, w której to formie w wielu gałęziach produkcji pozostaje przeważająca część środków obrotowych, należy przede wszystkim ustalić przeznaczenie poszczególnych części zapasu oraz czynniki wpływające na ich powstawanie.

Wszystkie rodzaje utajonych zapasów produkcyjnych można umownie podzielić na dwie grupy: 1) stałe zapasy produkcyjne, których wielkość absolutna ulega stosunkowo małym zmianom, odróżniając się pewną względną stałością; 2) zmienne lub przejściowe zapasy produkcyjne, stanowiące najbardziej ruchomą część wszystkich zapasów.

Do pierwszej grupy zapasów produkcyjnych należą: zapas technologiczny, zapas w przygotowaniu do procesu produkcyjnego i zapas asekuracyjny lub gwarancyjny.

Do grupy drugiej wchodzi: zapas przejściowy i zapas sezonowy.

Czynniki wywierające wpływ na obie grupy zapasów produkcyjnych mogą być z kolei podzielone na dwie dalsze grupy. Do pierwszej z nich należy zaliczyć czynniki produkcyjne, wynikające ze specyfiki produkcyjnej przedsiębiorstw, zużywających taki czy inny rodzaj materiałów oraz przedsiębiorstw produkujących te materiały. Do grupy drugiej należą warunki zaopatrzenia i transportu materiałów.

*) Przekład rozdziału IV książki P. A. Parfaniaka pt. „Środki obrotowe przemysłu socjalistycznego” wyd. Gosfinizdat, Moskwa 1950.

Stale zapasy produkcyjne

Proces produkcyjny we wszystkich gałęziach produkcji odznacza się pewnego rodzaju rytmem, charakterystyczną dla niego okresową powtarzalnością, co z kolei wywiera bezpośredni wpływ na charakter wykorzystania środków produkcji.

Doprowadzenie do produkcji ustalonej partii materiałów odbywa się w określonych terminach. W miarę tego jak wprowadzone uprzednio do produkcji partie materiałów ulegną pewnej przerobie, tj. przejdą już we wstępne stadia przerobu, ich miejsce powinna zająć następna partia, aby we właściwym czasie zwolnić miejsce dla dalszej partii materiałów, wprowadzanej do procesu produkcji. Dlatego też w tym czasie, kiedy poprzednia partia materiałów została wprowadzona do procesu przetwórczego, na składach powinny być przygotowywane przedmioty produkcji, które wejdą do produkcji w następnej kolejnej partii. W przeciwnym razie ciągłość procesu produkcyjnego może ulec zakłóceniu. Znaczy to, że w magazynach przedsiębiorstwa powinien stale znajdować się w pogotowiu określony zapas materiałów, przeznaczony dla zasilania miejsc pracy rozpoczynających proces produkcyjny. Zapas taki nazywa się zapasem technologicznym. Wielkość tego zapasu w ostatecznym wyniku określa się rozmiarami jednorazowej partii materiałów doprowadzonych do produkcji.

Powyższe określenie technologicznego zapasu materiałów jest słuszne tylko wówczas, jeżeli zdolność produkcyjna działów przedsiębiorstwa rozpoczynających cykl produkcji jest wystarczająca dla zaopatrzenia działów wykonujących dalsze operacje produkcyjne. Jeżeli natomiast zachodzi konieczność nabywania pewnej ilości półfabrykatów z zewnątrz, wówczas trzeba tworzyć nie tylko zapasy materiałów zapewniających ciągłość pracy oddziałów rozpoczynających proces wytwórczy, lecz także i zapasy nabywanych półfabrykatów dla wyrównania zdolności produkcyjnej działów współpracujących.

Poszczególne rodzaje materiałów mogą być wprowadzane do przerobu nie od razu, w początkowej fazie cyklu produkcyjnego, lecz dodawane w dalszych stadiach obróbki.

Ilości, terminy i okresowość doprowadzania materiałów do produkcji określa charakter ich zużycia w procesie produkcyjnym.

Okresowość doprowadzania materiałów do produkcji może się wahać od dziennej do miesięcznej i kwartalnej. Poza tym, okresowość ta może pozostawać w różnych stosunkach do okresu trwania całego cyklu produkcyjnego. W tych gałęziach, w których cykl produkcyjny rozpada się na kilka faz, okresowość doprowadzania materiałów do produkcji jest krótsza niż cykl produkcji wyrobu i może w ciągu tego okresu powtarzać się kilka razy. W gałęziach przemysłu o jednofazowym niezróżnicowanym cyklu produkcyjnym okresowość podawania materiałów zbiega się z czasem trwania cyklu produkcyjnego.

Odchylenia od wspomnianej ogólnej reguły zdarzają się bardzo często. Np. w przypadkach potokowego systemu produkcji, w którym cykl produkcyjny rozpada się na wiele faz, aż do oddzielnych operacji technologicznych, przedmioty

obróbki przechodzą od jednej operacji do drugiej najczęściej pojedynczymi sztukami. Wynika z tego, że materiały wyjściowe, przy nieustannym ich podawaniu mogłyby zasilać produkcję w odstępach czasu, równych rytmowi potoku lub okresowi trwania jednej operacji. W praktyce jednak materiały są dostarczane do pierwszego miejsca pracy z magazynu podręcznego lub z magazynu głównego nie pojedynczymi sztukami, lecz najczęściej okresowo partiami określonej wielkości, zależnie od częstotliwości rytmu oraz w znacznej mierze od warunków transportu, manipulacji i ewidencji materiałowej. W takim przypadku minimalny zapas technologiczny równa się partii transportowej, tj. partii dostarczonej do początkowego miejsca pracy z ustaloną z góry okresowością.

Zapasy technologiczne stanowią więc to minimum, poniżej którego nie może spaść ani zapas materiałów w magazynie, ani wielkość jednorazowej dostawy materiałów. Minimum to może stanowić wielkość wyjściową do określania całego zapasu materiałów.

Jeżeli przedsiębiorstwo zorganizowałoby własną produkcję potrzebnych mu materiałów, mogłoby ono przystosować wydajność tej pomocniczej produkcji oraz jej rytm — do potrzeb podstawowej produkcji, a zatem miałoby możliwość (pod warunkiem bliskiego sąsiedztwa podstawowej i pomocniczej produkcji) obywać się właśnie tymi minimalnymi zapasami.

Zachowanie zasady rytmiczności pracy i stałości rozmiaru produkcji wymaga, aby dostawa odpowiednich materiałów do magazynów przedsiębiorstwa wyprzedzała o pewien czas moment doprowadzania ich do produkcji. Jest to niezbędne zwłaszcza w przypadkach, kiedy magazyny znajdują się w dużej odległości od miejsc pracy i dowóz materiałów do nich wymaga mniej lub więcej długiego czasu. Potrzebny jest on również dlatego, że zanim materiały zostaną doprowadzone do miejsc pracy, potrzebny jest jeszcze pewien okres czasu dla wyładunku wagonów i załadowania wszelkich formalności, na jakościowe przyjęcie i zmagazynowanie materiałów, a w większości przypadków także i na uprzednią obróbkę tych materiałów; przesortowanie, przygotowanie mieszanek itp. dla nadania im takiej postaci i proporcji, jakich wymaga wsad produkcyjny. Oznacza to, że w ciągu pewnego określonego czasu po dostarczeniu materiałów nie mogą być włączone do produkcji, lecz muszą przebiec fazę przygotowania do przeróbki.

Zapasy materiałów w przygotowaniu do procesu produkcyjnego oraz zapas technologiczny stanowią w istocie swą jedną całość.

Zapasy materiałów znajdujących się w operacjach przygotowawczych stanowią więc jedynie pierwsze stadium zapasu technologicznego. Określona partia materiałów powinna być przygotowana do procesu produkcyjnego w tym momencie, kiedy następuje kolej włączenia do produkcji partii poprzedniej.

Dla osiągnięcia tego celu proces przygotowania do produkcji powinien rozpoczynać się zawnazu i wyprzedzać moment bezpośredniego doprowadzenia materiałów do produkcji.

Przechowywanie materiałów powinno być tak zorganizowane, aby możliwa była ich szybka i re-

gularna dostawa do miejsc pracy. Cel ten może być osiągnięty przez właściwe posortowanie i takie rozmieszczenie, dzięki któremu materiały wydawane do produkcji kompletami, zostają przechowywane w pobliżu siebie i w punktach bliskich do odpowiednich miejsc pracy, zgodnie z przebiegiem procesu technologicznego. Magazyny przemysłowe są zwykle podzielone na sekcje, w których przechowywane są materiały jednorodne — pozwala to na lepszą orientację w zapasach.

Oprócz sortowania w magazynach przeprowadzane są jednocześnie inne operacje, mające na celu przygotowanie materiałów do procesu produkcyjnego, a mianowicie: 1) kompletowanie, rozważanie materiałów, nalewanie płynów z cystern i zbiorników do beczek i baniek, obliczanie drobnych przedmiotów itp., 2) rżnięcie i krajaanie materiałów, prostowanie prętów i blach, 3) sortowanie, rozdrabnianie i obróbka różnych materiałów. W rezultacie tych wszystkich operacji zaopatrzenie miejsc pracy odbywa się już nie w postaci materiałów lecz w postaci przygotówek.

W warunkach indywidualnej produkcji jest rzeczą niemożliwą ustalenie ścisłego harmonogramu dostaw materiałów z magazynów do miejsc pracy, a to ze względu na nierównomierną i nierytmiczną produkcję, wymagającą szerszego i zmiennego asortymentu. W związku z tym tworzy się specjalne magazyny oddziałowe, dokąd zwozi się materiały na 2—3 dni przed terminem puszczenia ich do produkcji i stąd już rozprowadza się je do miejsc pracy.

W przedsiębiorstwach masowej, taśmowej i wielkoseryjnej produkcji, z ustalonym rytmem pracy i powtarzalnością wsadów produkcyjnych, miesięczny plan zaopatrzenia materiałowego oddziałów przybiera formę karty limitów materiałowych. Na kartach tych określa się ściśle te terminy w dniach, a niekiedy i w godzinach, limituje się wydawanie oddziałowe z magazynu żądanych materiałów w ciągu miesiąca, w zależności od częstotliwości rytmu włączania danego materiału do produkcji oraz od ustalonych norm zużycia.

Jednak również i w warunkach masowej taśmowej produkcji o krótkich cyklach produkcyjnych w oddziałach, rozpoczynających proces produkcji, często tworzy się również magazyny oddziałowe dla przygotowania różnych materiałów.

W skład stałej części bieżącego zapasu wchodzi także zapas asekuracyjny, zabezpieczający pracę przedsiębiorstwa przed przestojami w przypadkach nieprzewidzianych odchyleni od normalnych warunków zaopatrzenia i zużycia materiałów.

Nieprzewidziane odchylenia mogą być wywołane różnymi przyczynami, jak zwłoka w transporcie, nierównomierność w pracy dostawców, nierównomierność w pracy odbiorców.

Najważniejsze znaczenie dla normalnego przebiegu produkcji ma niezawodna i regularna praca transportu. Marks wskazywał, że wielkość zapasów zależy „...od różnych warunków, które w istocie swej wszystkie sprowadzają się do większej szybkości, do niezawodnej i regularnej dostawy masy surowców niezbędnych po to, by ni-

gdy nie dochodziło do przerw w procesie produkcji“.*)

Możliwość zaistnienia różnego rodzaju zakłóceń w normalnej pracy transportu w związku ze zjawiskami żywiołowymi, jak powodzie, zasypanie itd. a także sporadyczne przypadki niedokładnej pracy transportu kolejowego (np. mylne skierowanie ładunku, powolność przewozów itp.) wywołuje konieczność tworzenia zapasu asekuracyjnego. Im dokładniej i regularniej pracuje transport, tym większa jest jego szybkość i częstotliwość ruchu i tym mniejszy może być zapas asekuracyjny.

Zwłoka w dostawie materiałów może być spowodowana odchyleniami od ustalonego planu produkcji i niewysłaniem materiałów przez dostawcę. Niewykonanie przez dostawcę programu produkcyjnego wskutek różnych przyczyn (jak brak opakowań itp.) może wstrzymać wysyłkę kolejnej partii materiałów do odbiorcy i tym samym zakłócić normalny bieg jego pracy.

Do takiego samego rezultatu mogą doprowadzić odchylenia od planu w pracy odbiorcy. Przekroczenie programu produkcyjnego, opóźniona realizacja przydziałów materiałowych, zwiększenie norm zużycia materiałów na jednostkę produkcji itp. mogą zmusić odbiorcę do wykorzystania zapasu asekuracyjnego, aby nie przerywać normalnego biegu produkcji. Ponieważ wielkość zapasu asekuracyjnego zależy od przypadkowych, nie dających się dokładnie obliczyć czynników, niezbędna jego wielkość może więc być określona tylko w przybliżeniu w każdym konkretnym wypadku.

Przy określaniu rozmiarów zapasu asekuracyjnego punktem wyjścia są zwykle dane z doświadczeń za ubiegłe okresy z odpowiednią korekturą, uwzględniającą systematyczne usprawnienie zaopatrzenia. Punktem wyjścia, określającym jego wielkość powinna być możliwość szybkiego odtworzenia zapasu asekuracyjnego. Przy niezmiennych innych warunkach zapas asekuracyjny może być odtworzony tym szybciej, im bliżej znajduje się dostawca, im częstsze są dostawy itp.

Przy planowaniu zapasu asekuracyjnego powinna być uwzględniona możliwość przekroczenia programu produkcyjnego. Sztuczne podwyższanie zapasu asekuracyjnego na wypadek powstawania braków lub przekroczenia norm zużycia materiałów na jednostkę produkcji i in. jest niedopuszczalne.

Przy normowaniu zapasu asekuracyjnego należy brać pod uwagę produkcyjne warunki pracy dostawcy.

Zapas asekuracyjny stanowi stały, nie podlegający zmniejszeniu zapas materiałów, który może być wykorzystany jedynie w przypadku niedociągnięci w zaopatrzeniu, spowodowanych wspanionymi przyczynami. Jasne jest, że po usunięciu nienormalnych odchyleni od planu, zapas asekuracyjny powinien być uzupełniony, tj. doprowadzony do poprzedniego planowego poziomu.

Wszystkie trzy rodzaje zapasów, a więc zapas technologiczny, ilości materiałów znajdujące się w procesie przygotowania do produkcji oraz re-

*) K. Marks, Kapitał, t.II, str. 133 wyd. ros. 1949.

zerwa asekuracyjna — stanowią mniej lub więcej stałą część zapasów produkcyjnych.

Przejściowe zapasy produkcyjne

Przejściowe zapasy produkcyjne stanowią główną część wszystkich potencjalnych zapasów produkcyjnych. Ta część zapasu materiałów jest nazywana dość często zapasem bieżącym. Wydaje się, że termin „bieżący” bardziej celowo można stosować w odniesieniu do całego potencjalnego zapasu produkcyjnego materiałów.

Wielkość i okres powstawania przejściowego zapasu materiałowego w magazynach przedsiębiorstw socjalistycznych określa się okresem czasu niezbędnym na jego wznowienie i zależą przede wszystkim od warunków zaopatrzenia. Okres ten wydatnie się skraca dzięki planowemu charakterowi zaopatrzenia. Planowa organizacja zaopatrzenia i wynikające z niej normowanie zarówno wielkości zapasów materiałowych jak i czasu ich przebywania w magazynach dostawców i odbiorców jest realizowana w Związku Radzieckim na podstawie bilansów materiałowych, jako część narodowego planu gospodarczego.

W zakresie obrotu bilanse materiałowe mają za zadanie: a) ustalenie niezbędnych zapasów dla zabezpieczenia ciągłości procesu produkcyjnego; b) przedsięwzięcie środków zmierzających do skrócenia drogi towarów od producenta do użytkownika oraz przyspieszenia obrotu.

Wielkość dostaw przedmiotów produkcji oraz przywiązanie dostawców i nabywców do poszczególnych przedsiębiorstw wynikają z planu i powinny odpowiadać zatwierdzonym bilansom materiałowym i planom rozdziału materiałów. Końcowym etapem planowego systemu zaopatrzenia jest zawieranie pomiędzy dostawcami i odbiorcami odpowiednich materiałów umów gospodarczych, w których wyszczególnione zostają najważniejsze momenty zaopatrzenia i realizacji: ilość, asortyment, cena, terminy dostaw, warunki płatności itd., wynikające z planu i konkretyzujące plan produkcji i zaopatrzenia. Jednocześnie umowy te stanowią środek wzajemnego dostosowania i powiązania specyfiki gospodarczej dostawców i odbiorców. Koordynacja w czasie produkcyjnej działalności dostawców i odbiorców, producentów i użytkowników różnych rodzajów materiałów osiągnięta jest głównie poprzez umowne terminy dostaw.

Ustalone w umowach terminy dostaw materiałów przez wytwórcę i terminy odbioru ich przez użytkownika stanowią ważny środek kontroli nad szybkością ruchu produktu społecznego poprzez różne stadia procesu produkcji. W dziedzinie ustalania terminów wzajemnych dostaw, zarówno jak i innych warunków zaopatrzenia, przedsiębiorstwom pozostawia się samodzielność w ramach zatwierdzonej dla każdego z nich planowej wielkości zapasu materiałów oraz wydzielonej sumy środków obrotowych.

Sporządzanie bilansów materiałowych i planów rozdziału oraz systemu umów (generalnych, lokalnych i bezpośrednich) wywiera bezpośredni wpływ na wielkość zapasów produkcyjnych i czas ich przebywania w magazynach przedsiębiorstw.

Specjalnie duże znaczenie dla sprawy zmniejszenia czasu potrzebnego do odtworzenia zapasu i przyspieszenia obrotu posiada skrócenie dróg, jakimi przebiegają przedmioty produkcji od wytwórcy do użytkownika, dzięki racjonalizacji przewozów towarowych i udoskonaleniu środków transportu. Jeżeli dostawa materiałów odbywa się stale, często i regularnie, to i szybkość, z jaką wytwór z procesu produkcyjnego jednego przedsiębiorstwa przechodzi w postaci przedmiotów produkcji do procesu produkcyjnego drugiego przedsiębiorstwa — użytkownika — może być przyspieszona. Udoskonalenie transportu zwiększa częstotliwość i szybkość ruchu. W związku z tym następujące po sobie dostawy materiałów kierowane do przedsiębiorstw, mogą przybywać w krótszych odstępach czasu; dzięki temu przedmioty produkcji mogą znacznie krócej przebywać w postaci potencjalnych zapasów produkcyjnych.

Odległość miejsc zużycia od miejsc wydobywania surowca, tj. wydłużenie drogi przewozu przedmiotów produkcji do miejsca przeróbki, wbrew mniemaniu niektórych ekonomistów, jest czynnikiem wywołującym wzrost zapasów produkcyjnych nie tylko w skali gospodarstwa narodowego lecz i w poszczególnych przedsiębiorstwach. Dzieje się tak dlatego, że każde przedłużenie przewozu towarów, wywołując nierównomierność w dostawach surowca z jednej strony, powoduje zwiększenie zapasów przejściowych w różnych okresach i prócz tego zmusza przedsiębiorstwo do zwiększania zapasów gwarancyjnych (asekuracyjnych).

Jednocześnie przedłużenie trasy przewozu materiałów do miejsc zużycia wskutek nieprawidłowej rejonizacji zbytu albo przypadkowego opóźnienia danej partii surowca, pociąga za sobą wzrost zapotrzebowania przedsiębiorstwa na środki obrotowe, a to ze względu na właściwości akceptowej formy rozrachunków. Przy większych odległościach faktury wpływają do banku nabywcy z reguły zanim jeszcze nadejdzie dostawa i muszą być akceptowane, a często i opłacone, podczas gdy dana partia materiałów znajduje się jeszcze w drodze i nie może być przez przedsiębiorstwo wykorzystana w produkcji.

Należy podkreślić, że wszelkie zwiększenie odległości między rejonami wytwarzającymi i zużywającymi, ponadto, że przysparza dodatkowe koszty i powoduje zbędne zajmowanie środków transportowych, zwalnia obieg środków obrotowych, powodując powstawanie zbędnych zapasów materiałów w drodze w skali całej gospodarki narodowej, zapasów, które w danej chwili nie mogą być wykorzystane w produkcji. Stąd konieczność prawidłowej rejonizacji przemysłu i prawidłowego powiązania dostawców i odbiorców.

Na wielkość przejściowych zapasów materiałów wpływa także szereg innych czynników; główne z nich to: wielkość produkcji, warunki przewozu materiałów, różne formy i metody zaopatrzenia, specyfika organizacji produkcji w przedsiębiorstwie dostawcy i odbiorcy, określająca równomierność i regularność wysyłki materiałów.

Wielkość produkcji przedsiębiorstwa-odbiorcy, jest momentem decydującym dla ustalenia

wielkości dostaw i zapasów tego lub innego materiału. Im większa jest produkcja, tym większy powinien być absolutny przejściowy zapas materiałów dla zapewnienia ciągłości procesu produkcyjnego.

Duże zapasy przedmiotów produkcyjnych tworzą się zwłaszcza w gałęziach przemysłu o wielkiej chłonności materiałów. Następnym ważnym czynnikiem, określającym wielkość przejściowych zapasów produkcyjnych, są warunki dostawy i transportu materiałów od dostawcy do odbiorcy.

Zapasy przejściowe są wielkością zmienną, osiągają one swoje maksimum w dniu dokonanej dostawy; wielkość ich spada do minimum w dniu, w którym powinna nadejść kolejna partia materiałów.

Jeżeli będziemy rozpatrywać zagadnienie wielkości zapasów przejściowych z punktu widzenia warunków transportu, stanie się jasne, że maksymalna wielkość tego zapasu równa się normie jednorazowej dostawy materiałów. Im wyższa norma, tym większy jest zapas przejściowy i odwrotnie.

Minimalną normę dostawy materiałów określa się w umowach. Decydującym momentem w jej określaniu jest optymalna norma transportowa jednorazowej przesyłki.

Należy zaznaczyć, że zakłady wytwarzające środki produkcji są zazwyczaj przedsiębiorstwami o wysokiej specjalizacji. Ich nomenklatura produkcyjna jest niewielka, sama zaś produkcja masowa; w związku z tym realizują one swoją produkcję w ograniczonym asortymencie lecz w dużych partiach. Zwiększenie jednorazowych dostaw przysparza zakładom wyspecjalizowanym szereg korzyści.

Powiększenie dostaw zwalnia dostawców od często powtarzających się czynności kompletowania wytworów i dobierania asortymentów, pakowania ich, wystawiania dokumentów itp., umożliwia pełniejsze wykorzystanie urządzeń, skrócenie czasu przestawiania agregatów, postoju maszyn itp. Zwiększenie jednorazowych dostaw ma i tę dobrą stronę, że występuje jako jeden z ważnych czynników potaniaenia i przyspieszenia przewozów. Drobne przesyłki nie dają możliwości wykorzystania pełnej pojemności wagonu, gdyż nie wszystkie produkty, z uwagi na ich jakość, można przewozić w jednym i tym samym wagonie. Oprócz tego przy drobnicowych wysyłkach może się zdarzyć konieczność częściowego wyładunku lub doładowania wagonu w drodze. Wywołuje to zwiększenie kosztów przewozu za 1 t/km, a także wstrzymanie wagonów na stacjach pośrednich itp., czyli powolniejszy przebieg ładunków.

Z punktu widzenia transportu zwiększone wagonowe dostawy materiałów są ekonomicznie korzystniejsze. Zmniejszają one koszty przewozów i przyspieszają ruch mas towarowych. W związku z tym do ładunków wagonowych stosuje się niższą taryfę przewozową aniżeli do małych partii.

W rezultacie zwiększenie jednorazowych dostaw i normy załadunków stanowi pewien plus nie tylko dla dostawców i kolejnictwa, lecz również i dla nabywców. Oprócz tańszej taryfy, wagonowe ładunki są ekonomicznie bardziej celowe

dla nabywców wskutek tego, że przy posiadaniu zakładowych bocznic kolejowych wyładunek wagonów odbywa się bezpośrednio przy magazynach, co daje możliwość uniknięcia kosztów przeładunku. Jednocześnie cena zbytu przy wagonowych normach ładunku bezpośrednio ze składu dostawcy kalkuluje się taniej od tzw. magazynowego systemu zaopatrzenia przez bazy zbytu. Przy ładunkach wagonowych materiały są dostarczane z magazynu dostawcy do magazynu odbiorcy, z pominięciem ogniw pośrednich, co wzmacnia więź użytkownika z wytwórcą i oddaje produkcję pod kontrolę użytkownika-odbiorcy.

Jednak stosowanie tranzytowych ładunków ma określone granice. Ta forma zaopatrzenia może być stosowana jedynie do materiałów zużywanych przez przedsiębiorstwa w krótkich odstępach czasu i w dużych ilościach. W przypadkach natomiast, kiedy rozmiary zużycia są znacznie mniejsze od norm tranzytowych, forma tranzytowa zaopatrzenia traci swoją przewagę. Nadmierne faworyzowanie tej formy zaopatrzenia dość często wywołuje skutek odwrotny. Jeżeli np. norma zapasu danego materiału wynosi 2 t, tj. równa się wielkości miesięcznego zużycia, dostawa tranzytowej normy w wysokości 12 t wyniesie sześciomiesięczny zapas tego materiału, opóźni obieg środków obrotowych przedsiębiorstwa i wywoła wzrost kosztów związanych z przechowywaniem materiałów. Mechaniczne korzystanie z formy tranzytowej często pociąga za sobą dekompletowanie zaopatrzenia i inne ujemne zjawiska. W szeregu przypadków odbiorcy sztucznie podwyższają potrzebne im niewielkie ilości materiałów do norm tranzytowych, zastępując jedne asortymenty, wymiary i profile innymi, co z kolei prowadzi nie tylko do zwolnienia szybkości obiegu środków obrotowych, ale i do nieracjonalnego rozchodowania materiałów w procesach obróbki, do wzrostu kosztów własnych i do zwiększenia odpadów.

W związku z tym zdarza się, że jeśli zapotrzebowanie jakiegoś materiału jest stosunkowo nieznaczne i materiał ten odznacza się wielką różnorodnością asortymentów, rozmiarów, marek, profilów itd., bardziej celowe jest posługiwanie się tzw. magazynowym systemem dostaw, który ułatwia zaopatrzenie w drobne ilości przedmiotów. Znaczenie tej formy zaopatrzenia wzrasta się w ostatnim czasie, jako skutek rozszerzania się asortymentów, żądanych przez nabywcę i specjalizacji zakładów wytwarzających środki produkcji.

Kompleksowe, pełne zaopatrzenie, możliwość zaspokojenia niewielkich potrzeb w różnorodnych asortymentach, drobnicowe ładowanie i zmniejszanie zapasów magazynowych stanowią główne plusy, którymi odznacza się system zaopatrzenia magazynowego. Dotyczy to zwłaszcza materiałów pomocniczych, które cechuje duża nomenklatura, nieregularne i nierównomierne rozchodowanie.

Magazynowa forma zaopatrzenia poza tym, że zmniejsza partię jednorazowej dostawy materiałów, jest celowa także i z tego względu, że umożliwia tworzenie ogólnego zapasu materiałów dla kilku przedsiębiorstw danego rejonu. Jeżeli np.

dzienne zapotrzebowanie żelaza gatunkowego trzech zakładów-nabywców wynosi po 1 t, a innych trzech zakładów po 3 t, to ogólne ich zapotrzebowanie dzienne wynosi 12 t, tj. 1 wagon. Gdyby każde przedsiębiorstwo zaopatrywało się tranzytem bezpośrednio z fabryki, to wspólna dla tych 3 zakładów norma dostaw wyniosłaby 72 t (6×12). Przy załadunku tego materiału z bazy terenowej uzyskuje się możliwość zredukowania zapasu bieżącego w każdym zakładzie do dziennej normy zaopatrzenia, tj. do 12 t dla wszystkich zakładów, a ogólny zapas tego materiału na ba-

zie przy regularnych dostawach dziennych — także do 12 t, tj. łącznie 24 t zamiast 72 t.

Tak więc magazyn bazy staje się wspólnym magazynem danego materiału dla wszystkich nabywców tego rejonu. Koncentracja magazynowania redukuje nie tylko ogólną wielkość zapasów ale również i koszty przechowywania. Jednakże z punktu widzenia gospodarki narodowej w tym przypadku rosną wydatki na załadunek i wyładunek w związku z utworzeniem nowego ogniw w magazynowaniu materiałów. Dochodzą jeszcze do tego koszty utrzymania personelu bazy.

RACJONALNE GOSPODAROWANIE MATERIAŁAMI

Mgr TADEUSZ MUSZKIET

Praca służby magazynowej a normy zużycia materiałów

(uwagi opracowane w oparciu o warunki przemysłu węglowego)

Wielkość zużycia materiałów w przedsiębiorstwie, a tym samym wielkość statystycznej normy zużycia zależy od całego szeregu czynników.

W przemyśle węglowym na przykład wielkość zużycia jednostkowego materiałów pomocniczych (a takie w 97% znajdują zastosowanie), na które opracowuje się z reguły statystyczne normy zużycia, zależy w procesie produkcji węgla od wielu technicznych warunków zużycia, a mianowicie:

1. przyjętego systemu eksploatacji, urabiania, odstawy i transportu dołowego;

2. koncentracji robót górniczych lub ich dekoncentracji oraz pędzenia frontu roboczego „do granicy” lub „od granicy do szybu”;

3. stopnia zmechanizowania procesu produkcji odstawy i transportu;

4. warunków geologicznych i klimatycznych kopalni.

Wyżej wymienione warunki stanowią elementy opracowania norm zużycia materiałów. Podstawą wyjściową jednak do opracowania statystycznej normy zużycia jest zużycie za ubiegły okres, a elementy techniczne, o których była mowa wyżej, stanowią czynnik kontrolny; zaszłości zużycia koryguje się w miarę zmiany powyższych elementów. Do normy zużycia, która stanowi uzasadnienie zużycia materiałowego w planie zaopatrzenia wchodzi jeszcze cały szereg innych elementów spoza procesu produkcyjnego, które mają wpływ na wysokość jej kształtowania się, a na które zwraca się stosunkowo rzadko uwagę. Do elementów tych należy zaliczyć:

1. prawidłowe zamawianie i realizację, zgodnie z potrzebami ruchu, właściwych asortymentów materiałowych;

2. ścisły odbiór techniczny materiałów tak pod względem jakościowym, jak i ilościowym przed ich przyjęciem do magazynu lub na składowisko;

3. prawidłowe składowanie oraz konserwację materiałów w magazynie i na składowisku;

4. utrzymywanie zapasów magazynowych w granicach pozwalających na pełne zabezpieczenie ciągłości ruchu przedsiębiorstwa.

Straty w zużyciu, spowodowane przez te poza-produkcyjne czynniki, znajdują się w zużyciu za-

notowanym za poprzednie okresy i niewątpliwie kryją w sobie znaczne rezerwy.

O ile o elementach, wpływających z technicznych warunków zużycia, mówi się i pisze dużo co rok przy opracowywaniu norm zużycia materiałów na następujący okres planowania, o tyle o elementach, które stoją poza procesem produkcyjnym nie mówi się prawie nic, albo też niewiele. Dlatego też celem niniejszego artykułu jest omówienie, rzecz jasna fragmentarycznie, tylko tych niejako „zapomnianych” czynników, które mają poważny wpływ na wysokość kształtowania się planowanej normy zużycia, wielkości zużycia i zapotrzebowania materiałowego.

Prawidłowe zamówienie i realizacja materiałów

Dobrze opracowany plan zaopatrzenia materiałowego o tyle spełnia zadanie, o ile ujmuje w pełni potrzeby produkcyjne przedsiębiorstwa tak pod względem ilościowym, asortymentowym, jak i technicznych właściwości materiałów.

W zakresie wykonania planu zaopatrzenia materiałowego przewiduje się dwa zasadnicze zadania, które wiążą się z normami zużycia, tj. zamawianie odpowiednich pod względem wymogów technicznych materiałów oraz terminowa ich dostawa.

Zagadnienie jakości wiąże się ściśle z regułą z wielkością zużycia, np. w górnictwie węglowym kopalniaki o niższej wytrzymałości na wyoboczenie powodują konieczność stawiania dodatkowej obudowy; zła jakość walcówki zastosowana do produkcji lin wyciągowych skraca wybitnie ich czasokres pracy; zamawianie kopalniaków w odstopniowaniu co 0,5 m, a nie co 0,1 lub co 0,2 m stwarza konieczność stosowania do obudowy drewna dłuższego, aniżeli na to wskazują warunki techniczne eksploatacji.

Nieterminowa dostawa stwarza konieczność stosowania sortymentów zastępczych, co na ogół wpływa ujemnie na możliwości dotrzymania norm zużycia, powodując ich przekraczanie.

Poruszone wyżej zagadnienie realizacji planu, zgodnie z jego ustaleniem, nie wiąże się wpraw-

dzie z pracą służby magazynowej, ale wymagało zwrócenia uwagi na skutek dużego wpływu na wielkość zużycia, a zatem na uzyskiwane wykonanie zaplanowanej normy zużycia.

Odbiór techniczny materiałów

Każdy materiał lub surowiec zakupywany przez przedsiębiorstwo powinien odpowiadać warunkom technicznym, określonym w obowiązujących normach jakościowych, bądź w przypadku braku tych, warunkom technicznym specjalnym, ustalonym w umowie szczegółowej pomiędzy odbiorcą a dostawcą. Wymogi techniczne dla materiałów, stosowanych w kopalniach węgla na dole, powinny być oparte na warunkach geologicznych, występujących w planowanych do eksploatacji pokładach.

Odbiór materiałów powinien odbywać się komisyjnie i zawsze z udziałem fachowca tego działu, dla którego materiał jest przeznaczony. O przyjęciu materiału lub postawieniu go do dyspozycji należy sporządzić protokół podpisany przez cały skład komisji. Na podstawie sporządzonego protokołu zakład powinien natychmiast zgłosić u dostawcy reklamację z żądaniem zabrania lub przedysponowania materiału (o ile materiał nie może być zużyty ze względu na bezpieczeństwo), albo uznania bonifikaty w tych przypadkach, gdy zastosowanie danego materiału spowoduje tylko przekroczenie normy zużycia i zwiększenie kosztów materiałowych.

Doświadczenie dotychczasowe uczy nas, że zakłady, które przeprowadzają systematyczny i dokładny odbiór techniczny materiałów, ujawniają wiele poważnych niedociągnięć ze strony dostawców; znane są np. w przemyśle węglowym przypadki odrzucania przez odbiór techniczny całych partii przygotowanych do wysyłki stojaków stalowych, a to ze względu na brak dostatecznej wytrzymałości zamków; odrzucanie taśm gumowych ze względu na małą przyczepność protektorów i ich wytrzymałość; kopalniaków — ze względu na mniejszą wytrzymałość, wynikającą z wad drewna (drewno z posuszu, ślady żerowania owadów idące w głąb drewna, krzywizna, przekraczająca dopuszczalne granice itp.).

Przy odbiorze technicznym materiałów należy zawsze pamiętać o zasadzie, że im wcześniej eliminujemy materiał nieodpowiedni pod względem technicznym, im bliżej dostawcy, tym praca nasza na tym odcinku jest bardziej ekonomiczna, przynosząca gospodarce narodowej oszczędności w postaci wyeliminowania zbędnej robocizny i transportu.

Oprócz sprawdzenia warunków technicznych materiału, komisja powinna również sprawdzić zgodność dostawy pod względem ilościowym. Niezgodności w dostawie pomiędzy fakturą a rzeczywistą dostawą mogą być bądź wynikiem niedokładnego pomiaru dostawcy (szczególnie może mieć to miejsce przy drewnie), bądź też ubytków, jakie mogą powstać w czasie transportu.

Przyjmowanie materiałów do magazynów i na składowiska powinno się przeprowadzać każdorazowo w trybie określonym przez szczegółowe przepisy, odnoszące się bądź to do każdego materiału i sortymentu, bądź też do poszczególnych grup materiałowych.

Przyjmowanie materiałów, nie odpowiadających warunkom technicznym, powoduje z reguły w kopalni i w każdym zresztą przedsiębiorstwie zwiększenie normy zużycia, a tym samym przekroczenie norm, a więc zwiększenie kosztów materiałowych, zwiększenie nakładów robocizny (np. w kopalni przez stawianie dodatkowej obudowy w danym wyrobisku, wiercenie dodatkowych otworów w węglu w przypadku złego materiału wybuchowego, stosowanie odpowiednich wzmocnień tam podsadzkowych, jeżeli piasek podsadzkowy dostarczono z większą zawartością gliny, aniżeli przewidują warunki techniczne itd.).

Materiały niezgodne z warunkami technicznymi obniżają ustalony przepisami bezpieczeństwa współczynnik bezpieczeństwa, co ma niewątpliwie poważny wpływ na obniżenie wydajności pracy. Ma to szczególnie ważne znaczenie w górnictwie węglowym, gdzie zagadnienie bezpieczeństwa jest bardzo ściśle powiązane z jakością materiałów (drewno do obudowy, obudowa stalowa, przewody oponowe górnicze, kable, hełmy itd.), gdzie niezgodna z normami, względnie warunkami technicznymi jakość zastosowanych materiałów wpływa nie tylko na zmniejszenie wykonania zadań produkcyjnych, ale może być równocześnie przyczyną nieszczęśliwych wypadków.

Zagadnienie zatem odbioru materiałów tak pod względem warunków technicznych, jak i zgodności z fakturą dostawcy ma bardzo poważny wpływ na kształtowanie się kosztów materiałowych, na wydajność pracy, na bezpieczeństwo pracy, słowem na ogólną gospodarkę zakładu.

Sprawa odbioru technicznego materiałów, co do których nie ma ogólnie obowiązujących przepisów, jest różnie uregulowana w różnych gałęziach gospodarki narodowej. W resorcie górnictwa materiały i części urządzeń, podlegające odbiorowi technicznemu u dostawców i nie będące przedmiotem seryjnej produkcji, lecz wykonywane dla konkretnej kopalni na indywidualne jej zamówienie, są odbierane bezpośrednio przez właściwego przedstawiciela względnie komisję kopalni, np. liny szybów-wyciągowe.

Materiały i urządzenia o jednolitych wymiarach i warunkach technicznych dla całego przemysłu węglowego poddawane są odbiorowi technicznemu u dostawcy centralnie przez komórkę odbioru technicznego Centralnego Zarządu Zaopatrzenia Ministerstwa Górnictwa.

Wreszcie materiały masowe, dostarczane na kopalnie, są, względnie powinny być poddawane odbiorowi technicznemu przez komisję na kopalni.

Przeprowadzany systematycznie i prawidłowo odbiór techniczny materiałów na wielu kopalniach (niestety, nie na wszystkich) wskazuje na poważne jeszcze u wielu dostawców niedociągnięcia w jakości produkcji.

Poddane odbiorowi centralnemu w 1952 r. przez Centralny Zarząd Zaopatrzenia Ministerstwa Górnictwa niektóre materiały wykazują również poważny odsetek odrzutów, np.:

— górnicze przewody oponowe do wrębiarek	— 10,5%	odrzutów,
— górnicze przewody oponowe do wiertarek	— 0,9%	„
— kable sterownicze KYFT	— 4,0%	„

- buty gumowe — 11,7% odrzutów
- stojaki stalowe typu „Gerlach“ — 10,5% „
- łańcuchy do przenośników typu „pancer“ — 4,2% „

Poważnym dotychczas mankamentem na odcinku odbioru technicznego materiałów i urządzeń jest brak opracowanych norm, względnie warunków technicznych, określających jednolicie i jednoznacznie cechy dla danych materiałów i urządzeń, cechy, którymi dostawca-producent kierowałby się w procesie technologicznym, a odbiorca — przy ich przyjmowaniu. Dlatego służba zaopatrzenia powinna powitać z radością ukazanie się uchwały Prezydium Rządu nr 398/53 z dnia 30 maja 1953 r., która nakłada obowiązek na ministerstwa i urzędy centralne opracowania jeszcze w tym roku norm względnie warunków technicznych dla tych wyrobów, które wchodzić jako wyszczególnione do Narodowego Planu Gospodarczego, a dla których dotychczas normy nie zostały opracowane.

Uchwała cytowana wyżej mówi: „W celu wzmocnienia dyscypliny technologicznej i zapewnienia produkcji znacznej części wyrobów o ustalonych jednoznacznie cechach, na odpowiednim poziomie technicznym oraz o właściwościach, odpowiadających wymaganiom odbiorców i użytkowników, a w związku z tym w celu podniesienia jakości produkcji...“. Żadne jednak normy i warunki techniczne nie poprawiają jakości produkcji, o ile służba zaopatrzenia odbiorcy nie zacznie systematycznie, dokładnie i w pewnej fazie nawet pedantycznie podchodzić do odbioru technicznego wyrobów dostarczanych.

To jest to wielkie zadanie, jakie stoi na II etapie wykonania wyż. wym. uchwały — wprowadzania jej w życie.

Dostawca-producent, licząc się z konsekwencjami, jakie wypływają z niedotrzymania warunków technicznych oraz z kosztami dodatkowymi, wynikającymi z konieczności dokonania manipulacji odrzuconym przez odbiorcę wyrobem, będzie ściśle przestrzegać obowiązujących go przepisów w procesie technologicznym.

Prawidłowe składowanie i konserwacja materiałów w magazynie i na składowiskach

Wielkość zużycia materiałów, wielkość planowanych norm zużycia a tym samym i wysokość kształtowania się kosztów materiałowych zależy również i od dalszego ogniva w całym łańcuchu zagadnień gospodarki materiałowej, tj. od właściwego składowania i konserwacji materiałów.

Do dalszych zatem bardzo ważnych zadań służby magazynowej, po przeprowadzeniu odbioru technicznego i przyjęciu wyrobów do magazynu, należy czasowe ich składowanie, przechowywanie i odpowiednie konserwowanie od czasu przyjęcia dostaw do chwili wydania ich do produkcji. Sens zatem dobrej lub złej gospodarki magazynowej w powiązaniu z wielkością norm zużycia i kosztami materiałowymi kopalni polega na tym, aby materiały, surowce, tworzywa, maszyny, urządzenia i ich części wydawane z magazynu do produkcji wykazywały takie same właściwości techniczne, jak w momencie ich przyjmowania do magazynu. Trzeba dodać, że

w niektórych przypadkach prawidłowe składowanie, jak to np. ma miejsce przy drewnie w górnictwie, w budownictwie, przemyśle drzewnym, podwyższa jakość materiału, w tym przypadku obniża zawartość wilgoci w drewnie. Inaczej mówiąc, przechowywanie materiałów, maszyn i urządzeń przez służbę magazynową nie może mieć wpływu na zmianę cech zewnętrznych, wewnętrznych, fizycznych czy chemicznych.

Odchylenia od przyjętych zasad prawidłowego składowania i konserwacji przynoszą gospodarce zakładowej, resortowej i narodowej straty w postaci zniszczonych materiałów, surowców maszyn i urządzeń lub w postaci zmniejszenia ich właściwości technicznych, co tak w jednym, jak i w drugim przypadku ma wpływ na wysokość planowanej normy zużycia.

Na prawidłowe prowadzenie gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwie mają wpływ dwa zasadnicze czynniki:

— odpowiednio duże pomieszczenia magazynowe i składowiska oraz mniej lub więcej korzystne ich usytuowanie i utrzymywanie w należytym stanie;

— prawidłowe składowanie i konserwacja materiałów, maszyn i urządzeń oraz ich części.

Pojemność urządzanego magazynu musi uwzględniać w całej pełni perspektywę rozwojowe przedsiębiorstwa, np. obecnie na wielu kopalniach przemysłu węglowego zachodzi konieczność zwiększenia przestrzeni składowej magazynów i placów składowych, a to ze względu na wielki ich rozwój, nie planowany w okresie budowy tych kopalń.

Wielkość pomieszczeń magazynowych i składowisk musi być dostosowana do normalnych zapasów, niezbędnych dla nieprzerwanego biegu procesu produkcyjnego przedsiębiorstwa.

Według norm, przyjętych w Związku Radzieckim, wielkość magazynów dla potrzeb kopalń węgla kamiennego przedstawia się następująco:

Typ magazynu	Roczne wydobycie kopalni tys. ton	Powierzchnia magazynu w m ²	
		część zakryta	pod dachem
I	600	120	80
II	750	160	80
III	1 000	200	120
IV	1 500	240	120

Pewne postępy na odcinku projektowania typowych magazynów kopalnianych zostały poczynione również w naszym górnictwie węglowym, poważne jednak istnieją jeszcze braki w zakresie samej rozbudowy magazynów.

Najbardziej jednak istotną jest prawidłowość składowania i konserwacji materiałów w magazynach i na składowiskach. W tym zakresie służba magazynowa ma możność całkowitego i bezpośredniego oddziaływania na wyniki.

Zagadnienie prawidłowego składowania i konserwacji pozostawia dzisiaj jeszcze bardzo wiele do życzenia w naszej gospodarce narodowej. Wystarczy przejść się po placach budów, aby zobaczyć ile drewna, cementu i innych materiałów budowlanych ulega zniszczeniu na skutek nieprawidłowego składowania lub konserwacji.

W górnictwie węglowym na szeregu kopalń, wobec fałszywie pojętej oszczędności, drewno

z wagonów zostaje wyladowywane na hałdy, na których leży przez dłuższy okres czasu zamiast być ułożone w stosy, zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi przepisami, wydanymi w zarządzeniu Ministra Górnictwa z dnia 17.I.1951 r.

Drewno o znacznym stopniu zawilgocenia wyladowane na hałdy, nie mając przewiewu, nie tylko nie wysycha, ale po dłuższym okresie czasu ulega zaparzeniu i zmurszeniu i naturalnie traci przy tym znacznie na wytrzymałości.

Tego rodzaju gospodarowanie drewnem na składowisku ma dalsze reperkusje na gospodarkę materiałową zakładu, normy i koszty, gdyż kopalnia stosująca średnio dziennie ok. 23—30 sortymentów długościowo-grubościowych samych tylko kopalniaków, nie licząc tarcicy, nie ma możliwości wybrania z hałdy tych właśnie sortymentów, które rzeczywiście są potrzebne w danym dniu do eksploatacji. Rzecz jasna, ruch zakładu musi otrzymać drewno do obudowy, więc przesyła się takie sortymenty (naturalnie dłuższe), jakie są „pod ręką”.

Jeżeli się zważy na omawianym przykładzie, że oddział wydobywczy otrzyma drewno o długości 2,50 m zamiast zapotrzebowanego o długości 2,20 m, to przekroczenie z tego tytułu wyniesie 13% a jeżeli do tego służba magazynowa zamiast żądanej grubości 14 cm dostarczy kopalniaki o grubości 15 cm, to dalsze przekroczenie w dostarczonej masie w stosunku do rzeczywistych potrzeb wyniesie dalsze 15%. Przekroczenie zatem ustalonej normy zużycia kopalniaków, opracowanej na podstawie warunków geologicznych eksploatowanego pokładu, wynosi w podanym przykładzie 28% z tytułu niewłaściwej pracy służby magazynowej.

Takich przykładów, branych z życia i tylko z odcinka samej gospodarki magazynowej, nie biorąc pod uwagę prawidłowego lub nieprawidłowego projektowania oraz mniej lub więcej dobrze określonych warunków technicznych zużycia, można by na każdym przedsiębiorstwie podawać bardzo dużo.

Utrzymywanie zapasów magazynowych w granicach niezbędnych normatywów

Prawidłowe gospodarowanie zasobami materiałowymi ma dwa aspekty:

- ustalanie zapasów magazynowych,
- troskę o pełne asortymentowe zaopatrzenie oddziałów produkcyjnych.

Opracowanie norm zapasów magazynowych musi być prowadzone na bieżąco, musi być przed-

miotem wnikliwej i systematycznej analizy elementów, składających się w rezultacie na wysokość normy zapasu magazynowego.

Wielkość normy zapasu magazynowego nie ma wprawdzie wpływu na wielkość normy zużycia materiałowego, ma jednak i to poważny wpływ na wielkość zapotrzebowania. Właśnie od jej prawidłowego lub nieprawidłowego ustalenia zależą ilości znajdujących się w magazynach przedsiębiorstwa zapasów surowców i materiałów, które zapewniają rytmiczność produkcji, albo też przez ustalenie ich „na wyrost” następuje zjawisko gromadzenia nadmiernych ilości materiałów, które leżą bezużytecznie na magazynie, a mogłyby być zużyte w innym przedsiębiorstwie.

Drugim aspektem prawidłowego gospodarowania zasobami magazynowymi jest utrzymanie niezbędnych ilości materiałów w każdym sortymencie. Ten aspekt ma poważny wpływ na kształtowanie się norm zużycia materiałów. W wyniku bowiem braku jednego sortymentu, zakład zmuszony jest dla utrzymania ciągłości produkcji zastosować inny. W wielu gałęziach przemysłu, a w szczególności w górnictwie węglowym zastosowanie sortymentów zastępczych wiąże się z reguły z przekroczeniem normy zużycia.

Przykład: W przemyśle węglowym na przełomie roku 1952/53 były trudności w pełnym asortymencie zaopatrzenia kopalni w kopalniaki. W wyniku tego na szeregu kopalń stosowano po kilka i kilkanaście sortymentów zastępczych, które z reguły były dłuższe i grubsze, aniżeli przewidywała norma zużycia. Dlatego też na przestrzeni I kwartału roku bież. obserwujemy przekroczenie wskaźników zużycia dla kopalniaków, założonych do planu na rok 1953.

Tych kilka przykładów i wskazań, ujmujących, rzecz jasna, bardzo fragmentarycznie tylko zagadnienie wpływu służby magazynowej na progresywność norm zużycia materiałów wskazuje, że służba ta, jakkolwiek stojąca poza procesem produkcyjnym, może w równie wielkim stopniu oddziaływać na wielkość kształtowania się norm zużycia i kosztów materiałowych, jak służba techniczna i służba gospodarki materiałowej*, mające obowiązek kontroli prawidłowego zużywania materiałów w procesie produkcyjnym.

* pojęciem „służby gospodarki materiałowej” określa się w przemyśle węglowym komórki zajmujące się kontrolą zużycia w toku produkcji tzn. gospodarowania materiałami od wydania z magazynu — patrz „Gospodarka Materiałowa” Nr 11 z r. 1952 J. Zawisza „Kilka uwag o gospodarce materiałowej”.

W. KOWAN
Doktor nauk techn., prof.

Zmniejszenie naddatków na obróbkę mechaniczną — źródłem oszczędności metalu*)

Z roku na rok powiększa się produkcja metali, niezbędnych dla dalszego rozwoju gospodarki narodowej ZSRR. Znaczne osiągnięcia radzieckiego hutnictwa stworzyły poważną podstawę do jeszcze większego wzrostu w piątej stalinowskiej pię-

ciolatce wszystkich dziedzin przemysłu, a zwłaszcza budowy maszyn.

Równocześnie ze wzrostem produkcji coraz większego znaczenia dla gospodarki narodowej nabiera walka o oszczędność metali. Jednym z podstawowych czynników, obniżających rozcłód me-

*) Tłum. „Za Ekonomiju Matieriałow” nr 4/53.

tal, jest zmniejszenie naddatków na obróbkę mechaniczną w budowie maszyn.

Wiadomo ogólnie, że ciężar gotowych części maszyn wynosi zwykle 60—70% ciężaru surowych półfabrykatów; w ten sposób przy ich obróbce na obrabiarkach od 30 do 40% ciężaru półfabrykatów odchodzi na wióry, nie licząc strat metalu w kuźniach i odlewniach. W nielicznych jedynie zakładach budowy maszyn o masowej produkcji przy wysoko rozwiniętej kulturze technologicznej, ciężar gotowych części maszyn osiąga 75—80% ciężaru surowych półfabrykatów. Wynika z tego, że nawet w tych zakładach odpad na wióry wynosi od 20 do 25% ciężaru półfabrykatów.

Znaczny odpad metalu na wióry przy mechanicznej obróbce części maszyn tłumaczy się tym, że technologzy zakładu nie dysponują odpowiednio ścisłą i pewną metodą określenia koniecznego naddatku na obróbkę. Naddatek ten jest to niezbędna grubość warstwy metalu, zdejmowanej przy procesie mechanicznej obróbki.

W odnośnych poradnikach technologii budowy maszyn podane są tablice, zawierające gotowe wskaźniki naddatków, niezależnie od warunków i rodzajów obróbki poprzedzającej i przewidzianej do wykonania, pomimo że czynniki te wpływają decydująco na wielkość naddatku. Dlatego naddatki, stosowane według tablic, są w większości przypadków zawyżone, co prowadzi do poważnej straty metalu w wiórach.

Tablice naddatków nie mogą dać gotowych rozwiązań wszystkich różnorodnych problemów, powstających przy procesach technologicznych. To też technolog, przy wyznaczaniu naddatków na obróbkę zmuszony jest często kierować się osobistym doświadczeniem nabytym w wykonywaniu analogicznych części. Takie określenie naddatków na obróbkę nie zawsze zapewnia pomyślne rezultaty pod względem oszczędności metalu. W szeregu przypadków, przy zupełnie wystarczającym ogólnym naddatku na obróbkę, nieprawidłowa organizacja procesu technologicznego i nieprawidłowe jego rozdzielanie na technologiczne operacje obróbki mechanicznej prowadzą do powstawania braków części maszyn i do zbędnego rozchodu metalu.

W ciągu szeregu lat autor tego artykułu pracował nad uzasadnieniem teoretycznym możliwego zmniejszenia naddatków na obróbkę. W ostatnich latach kierowany przez niego zespół zakładu technologii budowy maszyn Moskiewskiej Wyższej Szkoły Technicznej im. Baumana (MWTU) opracował szereg systemów tolerancji technologicznych na wymiary i naddatków na obróbkę części maszyn dla wielu dziedzin przemysłu, a specjalnie dla przemysłu samochodowego i budowy obrabiarek.

Za podstawę proponowanego nowego systemu obliczenia naddatków przyjęto trzy zasadnicze założenia.

Pierwsze założenie dotyczy sprawy analizy i uwzględnienia błędów, cechujących każdą metodę technologiczną. Tymi błędami są odchylenia od założonego wymiaru części jej form geometrycznych i od zamocowania obrabianej powierzchni tj. od prostopadłości, od położenia osi itp.

Drugie założenie dotyczy prawa powstawania błędów poprzedniej obróbki przy każdej wykonywanej następnej operacji. To prawo polega na tym, że wszystkie zaistniałe błędy powtarza się przy każdej wykonywanej operacji, jednak w znacznie mniejszej skali.

Trzecie zaś założenie łączy się z zasadą likwidacji błędów poprzedniej obróbki w granicach prawa powtarzania przy każdej wykonywanej operacji.

Te trzy zasadnicze założenia pozwalają z kolei na zapewnienie optymalnego rozwiązania określenia i uzasadnienia niezbędnych naddatków przy mechanicznej obróbce. W ten sposób, analiza błędów, cechujących każdą metodę technologiczną, zapewnia możliwość określenia wielkości nadatku nie większego niż jest to konieczne dla jakościowego wykonania obróbki.

Powtarzanie błędów poprzedniej operacji technologicznej przy każdej wykonywanej operacji następnej, umożliwia określanie drogą obliczenia z dokładnością konieczną dla celów praktycznych, błędów powstających przy każdej wykonywanej operacji. Poza tym daje to również możliwość wyznaczania dla następnej operacji technologicznej nadatku, nie przekraczającego jego wielkości, niezbędnej dla jakościowego wykonania obróbki.

Zasada likwidacji błędów poprzedniej obróbki przy wykonywaniu następnej operacji zapewnia zmniejszenie ilości braków i właściwe jakościowe wykonanie obrabianych części. Zostało to potwierdzone przez doświadczenie produkcyjne inicjatorów socjalistycznego współzawodnictwa o celujące wykonanie każdej operacji produkcyjnej, tokarzy Lublińskiego Zakładu Odlewniczo-Mechanicznego im. Ł. M. Kaganowicza, laureatów Stalynowskiej premii, tow. tow. A. Zandarowa i O. Sledkową (Agafonową) i ich naśladowców.

Przechodząc do rozpatrzenia czynników, które wpływają na wielkość nadatku, należy zaznaczyć, że każdy półfabrykat, w zależności od metody jego wykonania, cechuje określona dokładność i jakość powierzchni. Podobnie w wyniku wykonania każdej operacji technologicznej obróbki mechanicznej, otrzymujemy właściwą dokładność i określoną jakość powierzchni.

Dokładność wykonania półfabrykatów i dalszej ich obróbki charakteryzuje się trzema czynnikami podstawowymi:

- 1) odchyleniami od założonych wymiarów,
- 2) błędami kształtu (odchylenia makrogeometryczne) i
- 3) odchyleniami od założonego położenia wzajemnie powiązanych elementów półfabrykatów lub części (odchylenia przestrzenne).

Z kolei, dokładność wykonania półfabrykatów i dalszej ich obróbki zależy od stosowanej metody technologicznej, kształtu, wymiarów i tworzywa części, reżimu obróbki i innych czynników technologicznych.

Rozpatrując oddzielnie każdy z tych czynników, można ocenić ich znaczenie w nowym systemie naddatków. W ten sposób, odchylenie od założonego wymiaru koordynuje się tolerancją na wymiar.

Błędy form geometrycznych — eliptyczność,

stożkowatość, beczkowatość, wklęsłość, wypukłość, nierównoległość przeciwległych krawędzi itp. — mieszczące się w zakresie tolerancji wymiaru, należy uwzględnić w granicach tej tolerancji. W niezbędnych przypadkach są one omawiane oddzielnie w rysunkach części maszyn.

Odchylenia przestrzenne — wygięcie, odchylenie i nierównoległość osi, nieprostokątność osi i powierzchni, odchylenia od osi symetrii wałów i otworów, ekscentryczność zewnętrznych powierzchni w stosunku do otworów itp. nie związane z tolerancją na wymiar, mają samodzielne znaczenie i winny być uwzględniane oddzielnie przy określaniu naddatków na obróbkę.

Jak już podano wyżej, każdy półfabrykat, w zależności od metody jego wykonania, cechuje odpowiednia jakość powierzchni, która wpływa również na wielkość naddatku. Jakość powierzchni charakteryzuje się czystością powierzchni tj. jej mikroprofilem, albo chropowatością, jak również stanem i grubością warstwy powierzchniowej, różniącej się swymi właściwościami fizycznymi od podstawowego metalu (na przykład, odwęglona warstwa przy kuciu). Przy określaniu naddatków na obróbkę należy uwzględnić średnią wysokość mikrochropowatości według GOST-u 2789-51.

Jakość powierzchni zmienia się w zależności od właściwości obrabianego metalu, metod i reżimowych warunków wykonania półwyrobów lub ich obróbki i innych towarzyszących im czynników technologicznych (wibracji, siły tarcia, ciepła wydzielającego się przy obróbce skrawaniem itp.). Przy tym, właściwości mechaniczne metalu w warstwie powierzchniowej zmieniają się czasami na tyle, że przechodzą poza granice, odpowiadające warunkom eksploatacyjnym obrabianych części. W tych przypadkach dla zapobieżenia stopniowemu nagromadzeniu w warstwie powierzchniowej odchyleni od normalnego stanu metalu podstawowego (rdzenia) — warstwę powierzchniową, powstałą przy poprzedniej operacji technologicznej, należy usunąć przy wykonywanej operacji.

Dla usunięcia chropowatości powierzchniowych i warstwy powierzchniowej, otrzymanych przy poprzedniej operacji, nadatek na wykonywaną operację winien być, przy braku innych błędów, nie mniejszy od sumy złożonej ze średnicy wysokości mikrochropowatości i grubości warstwy powierzchniowej. W ten sposób, nadatek na wykonywaną operację określa się w zależności od tolerancji na wymiar, jakości powierzchni i odchyleni przestrzennych, powstałych przy poprzedniej operacji.

Jednak ten nadatek może okazać się niewystarczającym dla jakościowego wykonania obróbki, jeżeli nie będzie uwzględniony błąd wynikający z umocowania części przy wykonywanej operacji.

Niezbędność mechanicznej obróbki jest uwarunkowana tą okolicznością, że forma i wymiary półfabrykatów są zwykle zaledwie zbliżone do formy i wymiarów gotowej części. Jeżeli półwyrob osiąga pełną identyczność z gotową częścią to dalsza obróbka mechaniczna nie jest zupełnie potrzebna.

Obróbka mechaniczna wzrasta w zależności od stopnia rozbieżności między półfabrykatem, a częścią gotową. W ten sposób celem obróbki mechanicznej jest usunięcie odchyleni półwyrobu.

Procesy technologiczne obróbki mechanicznej, a zatem nadatki na obróbkę powierzchni części, określa się wymaganiami technicznymi stawianymi tej powierzchni w zależności od jej znaczenia funkcjonalnego w zestawionym mechanizmie. Wskutek tego nadatki na obróbkę określa się dla każdej powierzchni zgodnie z wymaganiami technicznymi, a zatem, z procesem technologicznym.

W wyniku tego, przy obróbce mechanicznej po każdej wykonanej operacji występują właściwe, stopniowo zmniejszające się odchylenia. Proces technologiczny kończy się operacją, przy której wykonaniu odchylenia obróbki osiągają wielkości, dopuszczane przez wymagania techniczne, żądane od danej części. Dlatego przy każdej wykonywanej operacji technologicznej należy, jak już było powiedziane, likwidować odchylenia powstałe przy poprzedniej operacji, przy czym nadatek na obróbkę określa się przez sumę tych odchyleni.

Przez zsumowanie pośredniego nadatku z wymiarem otrzymanym przy wykonywanej operacji dla zewnętrznych powierzchni albo odliczeniem tego nadatku od tych wymiarów dla wewnętrznych powierzchni, można określić obliczeniowy wymiar półfabrykatu dla poprzedniej operacji. W ten sposób, opierając się na wymiarze założonym w rysunku, mogą być określone pośrednie wymiary wszystkich operacji technologicznych od gotowej części do surowego półfabrykatu.

Dość ważne znaczenie w systemie określenia koniecznych nadatków ma przyjęcie wyjściowej powierzchni obróbki dla części. Zwykle tablice nadatków, w poradnikach technicznych, nie przewidują i nie mogą przewidywać sposobu przyjmowania powierzchni wyjściowych i dlatego przewidziane są dla największych nadatków; tablice zatem zawierają zawyżone wyznaczenie nadatków dla szeregu przypadków, opartych na praktyce. W wyniku tego następuje duża strata metalu, odrzucanego jako wióry.

W tablicach podaje się zwykle również nadatki na tę lub inną operację — wykańczającą obróbkę, na wstępne szlifowanie itp. Ważne jest przy tym zaznaczyć, że nadatek na obróbkę ustala się nie metodą technologiczną, stosowaną przy wykonywanej operacji, a przeważnie w stosunku do odchyleni, wynikających z poprzedniej operacji technologicznej. Można stąd wnioskować, że nie metoda wykonywanej obróbki określa wielkość nadatku, a wielkość nadatku, jako wynik poprzedniej obróbki, określa wybór metody dla kolejnej obróbki na podstawie rozważań technologicznych i ekonomicznych. Określenie więc nadatków na obróbkę jest zadaniem technologicznym, które może być prawidłowo rozwiązane tylko przez obliczenie techniczne.

Dla obliczenia nadatków na obróbkę potrzebne są normatywy, przy opracowaniu których konieczne jest posiłkowanie się następującymi przesłankami. Część maszyny, wykonana z tego lub innego tworzywa, posiada właściwości, cechujące to tworzywo. Równocześnie naprężenia wewnętrzne,

powstające podczas procesu obróbki, określa się nie tylko właściwościami tworzywa, lecz także kształtem i wzajemnym związkiem wymiarów części tj. jej sztywnością.

W zależności od tych czynników (kształtu, wymiarów i tworzywa) przy zamocowaniu i obróbce części zachodzą odkształcenia sprężyste i stałe. Powstają one pod wpływem sił, wywołanych zaciskowymi urządzeniami uchwytów, ciśnieniem narzędzi roboczych, własnym ciężarem części, niewyważeniem obracających się mas i innymi zjawiskami. Okoliczność ta jest bardzo ważną i jest jednym z podstawowych czynników przy opracowywaniu normatywów.

Drugim istotnym czynnikiem jest wzajemny związek przygotowawczych operacji z kolejną obróbką części maszyn, które określa zależność naddatków na obróbkę od metod i dokładności wykonania półfabrykantów. Należy również uwzględnić i to że techniczne wymogi, stawiane obrabianej części i uwarunkowany przez nie proces technologiczny, tj. metody wykonania technologicznych operacji obróbki mechanicznej, określają wielkość ogólnych naddatków. I w końcu, błędy zamocowania części maszyn przy ich obróbce wymagają, w celu ich wyrównania, odpowiedniego powiększenia naddatków.

W ten sposób, wielkości składników, z których składa się odpowiedni wzór dla określenia naddatków na obróbkę, zależą od kształtu i stosunku wymiarów tj. od klasy obrabianej części, od obrabianego tworzywa, metody wykonania półfabrykatu, jego kolejnej obróbki i od sposobu zamocowania półfabrykatu przy jego obróbce na obrabiarkę. Dlatego normatywy dla obliczenia naddatków na obróbkę winny być wyznaczone według klas części maszyn i obrabianych podstawowych powierzchni, w zależności od stosunków ich wymiarów, obrabianego tworzywa i metod obróbki. Przy tym normatywy, wyznaczone dla określonej dziedziny budowy maszyn, należy układać odpowiednio do klasyfikacji części maszyn i specyficznej technologii produkcji danej dziedziny budowy maszyn.

Poza zależnością od charakteru i rodzaju produkcji oraz właściwości procesu technologicznego normatywy dla obliczenia naddatków winny uwzględniać: tolerancje na pośrednie wymiary na wszystkie operacje technologiczne od surowych półwyrobów do gotowych części, jak również charakterystykę jakości powierzchni dla różnych tworzyw, metod wykonania półfabrykantów i metod obróbki tj. uwzględniać mikrochropowatości i grubości wadliwej warstwy powierzchniowej.

Normatywy dla obliczenia naddatków winny również zawierać jakościową charakterystykę odchyłen przestrzennych, w zależności od klas i obrabianych powierzchni podstawowych części maszyn i dane dla ilościowej oceny odchyłen przestrzennych; w normatywach winny być również przewidziane dane dla określenia błędów zamocowania obrabianych półfabrykantów.

Normatywy dla obliczenia naddatków na obróbkę powinny, jak już podano poprzednie, być opracowywane dla określonej dziedziny budowy maszyn odpowiednio do klas części maszyn i do właściwości produkcji danej dziedziny. Jest to

ważne dlatego, że klasy dokładności gotowych części wykazują istotny wpływ na ustalenie normatywów, gdyż nie ma sensu wyznaczanie mniejszych tolerancji technologicznych na pośrednie wymiary, niż tolerancje na wymiary gotowych części. Analogicznie wskazówka ta dotyczy także odchyłen przestrzennych. Należy także uwzględniać park maszynowy dla obróbki mechanicznej, gdyż tolerancje technologiczne na wymiary pośrednie przy mechanicznej obróbce zależą od sztywności obrabiarek.

Przy opracowywaniu normatywów należy uwzględnić możliwości technologiczne oddziałów przygotowawczych. W normatywach, rozumie się, mogą być podane tylko przeciętne wielkości, charakteryzujące czynniki, uwzględniane przy obliczeniu naddatków na obróbkę, dlatego w specjalnych przypadkach, a w szczególności dla bardzo dużych, jak również dla niesztynnych części maszyn, należy posilkować się normatywami tylko jako danymi orientacyjnymi, opierając się w obliczeniach na wyznaczonych faktycznych dokładnościach obrabiarek, ich sztywności, rzeczywistej dokładności wykonania surowych półfabrykatów i innych danych wyjściowych, określając tolerancje technologiczne i odchylenia przestrzenne nie według normatywów, a według obliczeń.

Proponowana nowa metoda określenia naddatków na obróbkę może być stosowana w najbardziej różnorodnych przypadkach w różnych dziedzinach budowy maszyn. Metoda ta może więc być stosowana przy opracowywaniu kompleksowych procesów technologicznych dla nowych rodzajów produkcji, jak również przy kontrolowaniu stosowanych w produkcji procesów technologicznych w celu uzyskania oszczędności metalu i powiększenia wydajności pracy; stosowanie proponowanej metody łączy się w tym przypadku z zamianą wyposażenia technologicznego — modeli, matryc, urządzeń, sprawdzianów i ze zmianą ustawiania obrabiarek.

Nowa metoda określenia naddatków może być stosowana również przy opracowywaniu lub kontrolowaniu procesów technologicznych obróbki mechanicznej bez zmiany wymiarów surowych półfabrykatów tj. bez zmniejszenia ogólnych naddatków na obróbkę. W tym ostatnim przypadku, rozumie się, nie można uzyskać oszczędności metalu, lecz w zamian osiąga się nowe bardzo wysokie wskaźniki jakościowe: polepsza się jakość obrabianych części maszyn; zwiększa się wydajność pracy zużytej na obróbkę i wykańczającą operację obróbki mechanicznej; zmniejsza się ilość sprawdzianów; obniża się rozchód materiałów ściernych przy operacjach wykańczających.

Przy omawianiu sprawy szerokiego stosowania nowej metody określenia naddatków na obróbkę należy podkreślić jeszcze szereg innych ważnych okoliczności. Stosowanie proponowanego systemu tolerancji technologicznych na pośrednie wymiary i naddatków na obróbkę zapewnia najlepsze wyniki w warunkach obróbki części maszyn przy masowej i seryjnej produkcji, przy automatycznym otrzymywaniu wymiarów na obrabiarkach uprzednio ustawionych. Można również osiągnąć zamierzone wyniki w produkcji indywidualnej przez stosowanie obróbki próbnymi międzyoperacyjnymi pomiarami i ich wymiarowaniami. Szcze-

gólnie dobre wyniki osiąga się przy równoległym opracowaniu zarówno nowej konstrukcji, jak i technologii jej produkcji — co się zwykle praktykuje w przodujących zakładach budowy maszyn Związku Radzieckiego.

Do niemniej ważnych okoliczności należy również i to, że nowa metoda obliczenia naddatków na obróbkę ustala związek między naddatkiem i tolerancją technologiczną, a tej ostatniej z warunkami obróbki, dokładnością i sztywnością obrabiarek. Ten związek szczególnie podkreśla postępowość projektowanej metody, gdy osiągnięcia techniki produkcyjnej (zwiększenie dokładności i sztywności obrabiarek itp.) odbija się bezpośrednio na wynikach obliczenia. Naturalnie, że wydatna zmiana danych wyjściowych, spowodowana osiągnięciami techniki produkcyjnej, wymaga skontrolowania normatywów. Lecz przy opracowywanym systemie nie powinno to powodować specjalnych trudności.

Zastosowanie praktyczne w Moskiewskiej Fabryce Samochodów im. Stalina nowej metody obliczenia naddatków, pozwoliło na zmniejszenie odpadu metalu na wióry od 10 do 35% i tym samym na osiągnięcie rzeczywistej oszczędności metalu.

Wyniki stosowania metody obliczeniowo-analitycznej wykazują następujące przykłady obróbki niektórych części samochodowych w Moskiewskiej Fabryce Samochodów im. Stalina. A więc, jeżeli poprzednio półfabrykat wału pędnego skrzyni przekładniowej ważył 10,4 kg przy jego ciężarze netto 7,22 kg, to przez właściwe unormowanie naddatków na jego obróbkę, ciężar półwyrobu obniżył się na 9,45 kg. W ten sposób, na każdej części oszczędza się około 1 kg metalu.

Można przytoczyć jeszcze jako przykład, że poprzednio przy obróbce obudowy skrzyni biegów odpad na wióry wynosił 9,8 kg, to obecnie, po zmianie naddatków, odpad na wióry zmniejszył się do 8,5 kg tj. o 1,3 kg. To samo dotyczy innych części: pokrywy łożyska tocznego wału zdawczego, koła zębatego atakującego i innych części.

Wyżej przytoczone fakty oszczędności metalu tłumaczy się tym, że naddatki na obróbkę, obliczone według proponowanej metody, są z zasady mniejsze od naddatków stosowanych nawet na zakładach przodujących pod względem kultury

technologicznej i o wiele mniejsze od naddatków, polecanych przez różne poradniki techniczne.

Tę bardzo istotną różnicę wykazuje przykład wykonania koła zębatego atakującego.

Jeżeli na obróbkę otworu o średnicy 198 mm ogólny naddatek według nowego systemu winien wynosić 6,05 mm, to według danych Fabryki Samochodów im. Stalina naddatek ten określa się na 8 mm, a według istniejących poradników technicznych — od 16 do 21 mm. To samo zachodzi również przy obróbce zewnętrznej powierzchni tego koła zębatego, podczas gdy ogólny naddatek według danych poradników określa się od 12 do 14 mm, a według fabrycznych — 7,7 mm, to według nowego systemu naddatek ten wynosi 5,7 mm.

Nowy system naddatków zapewnia przeto obniżenie rozchodu metalu na wióry o 14% w porównaniu z danymi fabrycznymi i do 50% w porównaniu z danymi poradników. To znaczy, że przy wykonaniu każdego koła zębatego rozchód metalu będzie obniżony w pierwszym przypadku o 1,3 kg i w drugim — o 7,81 kg.

Poza wydatną oszczędnością metalu, stosowanie przy obróbce proponowanej metody zapewnia obniżenie kosztów obrabianych części maszyn. Ponadto, metoda ta zapewnia obniżenie pracochłonności procesów obróbki, oszczędność materiału ściernego, zmniejszenie ilości instrumentów pomiarowych i w pewnym stopniu narzędzi skrawających. Dzieje się to w związku z jednolitością wyznaczania tolerancji na wymiary pośrednie i pewnym ujednostajnieniem ustawienia urządzenia.

Przewaga proponowanej metody obliczeniowo-analitycznej w porównaniu z istniejącymi sposobami określania naddatków polega również na tym, że zwiększa ona znacznie kulturę techniczną produkcji, gdyż tworzy niezbędne do tego założenia, zapewniające dalsze podwyższanie dokładności obróbki wyrobów, zmniejszenie ilości braków i, co jest najważniejszym, wydatną oszczędność metalu w budowie maszyn.

Potwierdzeniem tego mogą być prace, przeprowadzone w przyjacielskiej współpracy ze stachanowcami i specjalistami w Moskiewskiej Fabryce Samochodów im. Stalina, nad wprowadzeniem nowego systemu naddatków, który pozwolił znacznie obniżyć rozchód metalu przy jego obróbce.

SKOLENIE

Szkolimy służbę gospodarki materiałowej

Dynamiczny rozwój przemysłu, nie spotykany dotychczas w historii naszego kraju stwarza zapotrzebowanie na kadry fachowe z wielu dziedzin. Obserwujemy jeszcze dzisiaj na wielu odcinkach naszej gospodarki poważne braki we właściwym pod względem fachowym obłożeniu stanowisk pracy.

Ten niedostateczny dopływ kadr w stosunku do potrzeb rosnącego z każdym rokiem, z każdym miesiącem przemysłu, odczuwany jest również

w dużej mierze na odcinku służby gospodarki materiałowej.

Jakość kadr w gospodarce materiałowej, tak jak zresztą i w innych pionach przedsiębiorstwa, ma ogromny wpływ na stan gospodarki zakładu, na koszty produkcyjne, a w dalszej konsekwencji na wysokość stopy życiowej mas pracujących.

Przeprowadzona w 1952 r. analiza gospodarki materiałowej w Górnictwie Węglowym wykazała, że nieprawidłowo prowadzona gospodarka

materiałami w szeregu kopalni węgla ma swe źródło w kilku zasadniczych przyczynach do których zalicza się:

- brak pełnego wachlarza instrukcji, regulujących podstawowe zasady gospodarowania najważniejszymi materiałami tak pod względem ich wagi w koszcie jednostkowym węgla, jak i pod względem ich ważności ze względu na bezpieczeństwo pracy na dole,
- niejednolite metody pracy przy bieżącej i doraźnej kontroli gospodarki materiałowej na miejscu zużycia, oraz
- niedostateczny poziom fachowy kadr gospodarki materiałowej.

Zagadnienie niezbędnych do prowadzenia racjonalnej gospodarki materiałami instrukcji oraz właściwe metody pracy w zakresie kontroli zużycia, resort górnictwa rozwiązał prawie całkowicie przez opracowanie szeregu brakujących instrukcji jak: instrukcji o gospodarce narzędziami ręcznymi, odzieżą specjalną, rurami podszadzkowymi, stalową obudową chodnikową, oraz instrukcji o ewidencji i kontroli zużycia w ramach planowania wewnątrzzakładowego.

Opracowano również instrukcję o jednolitym zakresie działania dla sekcji gospodarki materiałowej, przeprowadzającej kontrolę zużycia materiałów na miejscach pracy.

Sprawa podniesienia kwalifikacji kadr służby gospodarki materiałowej może być rozwiązana albo przez dopływ odpowiednio wyszkolonej ilości fachowców z tej dziedziny, albo też szkolenie tego personelu, który pracuje w gospodarce materiałowej, a brak mu w mniejszym lub większym stopniu pewnych wiadomości teoretycznych z zakresu gospodarki materiałowej.

Dla przezwyciężenia trudności w gospodarce materiałowej w przemyśle węglowym, wywołanych niedostatecznym poziomem fachowym personelu kontroli zużycia materiałów na miejscach pracy, zorganizowano w I półroczu rb. 3-turnusowy kurs szkolenia specjalnie dla sekcji gospodarki materiałowej (kontrolerów zużycia) kopalni i zjednoczeń górnictwa węglowego. Kurs ten zorganizowany został jako całodzienny z odzwyczajaniem od pracy, przy Zasadniczej Szkole Górniczej przy kopalni Stalinogród. Czas trwania szkolenia wynosił dla każdego turnusu 7 tygodni i obejmował 300 godzin wykładów, w których w formie skondensowanej i przystępnej podano słuchaczom podstawowe wiadomości fachowe, niezbędne w pracy kontrolera zużycia materiałów. W szczególności wykładami zostały objęte następujące przedmioty:

aktualne zagadnienia społeczno-polityczne	— 30 godzin
podstawowe wiadomości o górnictwie	— 24 „
przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w górnictwie	— 50 „
materiałoznawstwo	— 30 „
gospodarka materiałowa	— 92 „
gospodarka magazynowa	— 25 „
zaopatrzenie materiałowe (planowanie, realizacja itp.)	— 35 „
zajęcia praktyczne	— 14 „

Dopuszczenie kandydatów do udziału w kursie poprzedzone zostało egzaminem eliminacyjnym oraz pomyślnym jego wynikiem z zakresu szkoły podstawowej i ogólnych wiadomości z dziedziny gospodarki materiałowej w kopalni.

W I turnusie przeszkolono	57 pracowników
w II turnusie przeszkolono	63 pracowników
w III turnusie przeszkolono	65 pracowników

Każdy turnus kursu zakończony został komisyjnym egzaminem końcowym, w wyniku którego wszyscy pracownicy ukończyli przeszkolenie z wynikiem pomyślnym. Przebieg kursu, dyscyplina i skupienie słuchaczy podczas wykładów, pełne zrozumienie ważności szkolenia dla dalszej ich pracy oraz gruntowne przygotowanie się do egzaminu końcowego przyniosły w efekcie dobry wynik końcowy. Tylko 18 uczestników kursu otrzymało noty dostateczne, pozostali noty dobre i bardzo dobre.

Komisja egzaminacyjna stwierdziła z pełnym uznaniem u słuchaczy kursu bardzo wysoki poziom znajomości zagadnień z zakresu górnictwa, oraz przepisów bezpieczeństwa w górnictwie, które stanowią niezbędny warunek dla efektywnej pracy sekcji gospodarki materiałowej w zakresie kontroli zużycia materiałów w oddziałach produkcyjnych kopalń.

Przeszkoleni pracownicy sekcji gospodarki materiałowej górnictwa węglowego oprócz pogłębienia fachowych wiadomości wnoszą do swej pracy również jednolitość form podejścia do zagadnień gospodarki materiałowej w całym przemyśle węglowym, tworząc tym samym realną bazę dla pracy analitycznej jednostek nadrzędnych.

Należy sądzić, że cenna inicjatywa w zakresie szkolenia służby materiałowej sposobem doszkalania zostanie rozszerzona w resorcie górnictwa również na inne działy służby gospodarki materiałowej, a inne resorty w oparciu o doświadczenie górnictwa zorganizują takie szkolenie w swoim zakresie.

Bez znajomości materiałoznawstwa nie można być

dobrym zaopatrzeniowcem

Inwentaryzacja zapasów materiałowych w świetle nowych przepisów

W Monitorze Polskim Nr A-29 poz. 359 z dnia 31 marca 1953 r. zostało ogłoszone zarządzenie Ministra Finansów z dnia 20 lutego 1953 r. w sprawie inwentaryzacji oraz sporządzania i zatwierdzania sprawozdań finansowych, które między innymi ustaliło nowe zasady inwentaryzacji zapasów materiałowych zarówno w magazynach zaopatrzeniowych jednostek produkcyjnych (usługowych), jak i w magazynach jednostek zbytu. Oto najważniejsze postanowienia w tym zakresie, wymagające omówienia.

Komisję Inwentaryzacyjną powołuje dyrektor przedsiębiorstwa dla przeprowadzenia spisów z natury i wyjaśnienia stwierdzonych różnic inwentaryzacyjnych (par. 4 — 6). Wynika stąd, że komisja inwentaryzacyjna staje się stałym organem kontrolującym gospodarkę magazynową przedsiębiorstwa. Komisja podporządkowana bezpośrednio dyrektorowi przedsiębiorstwa spełnia ważną funkcję w zakresie inwentaryzacji oraz likwidacji stwierdzonych różnic inwentaryzacyjnych. Nowe przepisy nie podają szczegółowych wskazówek w sprawie sposobu przeprowadzania inwentaryzacji i zagadnienia te pozostawiają do uregulowania właściwej władzy resortowej (przepisy branżowe) oraz dyrektorowi przedsiębiorstwa (porównaj par. 5 ust. 2 i par. 53). Jest rzeczą ważną, by w skład komisji inwentaryzacyjnej, a zwłaszcza w skład podkomisji, biorących bezpośredni udział w spisaniu zapasów materiałowych, zostali powołani przede wszystkim pracownicy gospodarki materiałowej przedsiębiorstwa, a więc pracownicy działów zaopatrzenia i zbytu, księgowości materiałowej, kontroli technicznej. Zaznaczyć należy, że udział tych osób w pracach komisji inwentaryzacyjnej nie pozostaje w sprzeczności z przepisami par. 5 ust. 1 powołanego zarządzenia, ponieważ od udziału w pracach komisji wykluczeni są pracownicy odpowiedzialni za dział, w którym ma być przeprowadzony spis z natury, a więc kierownicy magazynów i magazynierzy, jeśli chodzi o spis zapasów magazynowych, intendent i inni pracownicy gospodarczy, jeśli chodzi o spisy inwentarza wzgl. innych przedmiotów użytkowanych w pomieszczeniach biurowych i produkcyjnych, a powierzonych ich pieczy. Obowiązkiem natomiast jest obecność tych właśnie osób przy liczeniu, ważeniu i pomiarze spisanych materiałów (przedmiotów), tudzież przy dokonywaniu wpisu do arkuszy spisowych (par. 14), nadto podpisują one arkusze spisowe i ewentualne poprawki w nich dokonywane (par. 15 ust. 2 i 3) równocześnie z członkami zespołu spisowego.

Pracownicy odpowiedzialni za stan zapasów materiałowych względnie innych przedmiotów podlegających inwentaryzacji (magazynierzy, intendent i itp.), składając swój podpis na arkuszach spisowych, współdziałają z komisją inwentaryzacyjną w zakresie stwierdzenia stanu ilościowego i jakościowego dóbr materialnych, powierzonych ich pieczy, oraz przyjmują na siebie odpowiedzialność za ten majątek na dalszy okres czasu. Z tego powodu jest nader wskazane, by bezpośrednio po sporządzeniu i podpisaniu arkusza spisowego jeden egzemplarz tego arkusza (najlepiej napisany przez kalkę) był wręczany magazynierowi wzgl. innemu odpowiedzialnemu pracownikowi. Pozwoli mu to na przedstawienie w najkrótszym czasie wyjaśnień

w sprawie stwierdzonych różnic inwentaryzacyjnych, potrzebnych komisji dla sporządzenia protokołów (o których mowa w par. 23 ust. 1 zarządzenia).

Na podstawie posiadanego arkusza spisowego należy niezwłocznie zamknąć kartotekę magazynową na dzień inwentaryzacji i otworzyć ją w dniu następnym stanami ilościowymi, stwierdzonymi w czasie inwentaryzacji.

Spis zapasów materiałowych z natury powinien być wykorzystany również dla ujawnienia remanentów materiałów niechodliwych, podlegających upłynieniu, przez zbadanie, jak często są one pobierane do zużycia.

W momencie uzgadniania tych spisów z ewidencją (kartoteką) ilościową w magazynie lub ewidencją (kartoteką) ilościowo-wartościową w księgowości materiałowej można sporządzić spisy materiałów niechodliwych, nie wykazujących rozchodu od dłuższego czasu, np. w ciągu pół roku lub roku. Po dodatkowym stwierdzeniu zbędności tych materiałów ze strony osób odpowiedzialnych, nadzorujących produkcję, wykaz powinien się stać podstawą do zgłoszenia wymienionych w nim materiałów do upłynienia.

Przedstawione wyżej wykorzystanie spisów z natury winno być przedmiotem szczególnej troski ze strony działów zaopatrzenia względnie działów zbytu w przedsiębiorstwie.

W porównaniu z dotychczasowymi przepisami (zarządzenie Ministra Finansów z dnia 4 października 1951 r. w sprawie zasad przeprowadzania inwentaryzacji — Monitor Polski Nr A-90 poz. 1240) — cytowane na wstępie zarządzenie wprowadza nową bardzo ważną zasadę: obowiązek co najmniej dwukrotnej w ciągu roku inwentaryzacji zapasów materiałowych (materiałów, towarów, wyrobów gotowych itp. — porównaj par. 21 ust. 1 pkt. 2 i 4). Terminy spisów nie muszą się zbiegać dokładnie z okresami półrocznymi (30 czerwca i 31 grudnia). Dyrektor przedsiębiorstwa przy określaniu terminów spisu (par. 5 ust. 2 i par. 6) powinien uwzględnić istotne potrzeby gospodarki materiałowej przedsiębiorstwa (np. prace nad planem zaopatrzenia materiałowego lub nad bilansami materiałów) i najdogodniejszy czas dla wykonania pracy spisowej.

Pomyślny przebieg inwentaryzacji zapasów materiałowych i właściwe wykorzystanie jej wyników dla usprawnienia gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwie są uzależnione przede wszystkim od prawidłowego zorganizowania pracy komisji inwentaryzacyjnej. Centralne władze resortowe powinny opracować szczegółowe instrukcje branżowe dotyczące organizacji komisji inwentaryzacyjnych (par. 5 ust. 2), terminów inwentaryzacji (par. 21 ust. 2) oraz odpisywania niedoborów (par. 22 ust. 1 i par. 25). Dyrektor przedsiębiorstwa winien wydać instrukcję inwentaryzacyjną, dostosowaną do specyficznych potrzeb przedsiębiorstwa, regulującą i wyjaśniającą wszelkie zagadnienia, związane z wykonaniem zarządzenia Ministra Finansów z dnia 20 lutego 1953 r.

Na pomyślny przebieg inwentaryzacji wpływa poza tym — należyte przygotowanie magazynów materiałowych

do spisu z natury; sprawa ta została wyczerpująco omówiona na łamach „Gospodarki Materiałowej” Nr 10(44);

— czujna kontrola wykonywana przez przewodniczącego komisji oraz wyznaczonych przez niego kontrolerów (par. 15 ust. 3); celem takiej kontroli jest nadzór

nad rzetelnym wykonywaniem prac spisowych przez poszczególne zespoły z zachowaniem wszystkich wymagań rzeczowych i formalnych;

— szybka i skuteczna likwidacja różnic inwentaryzacyjnych przy ścisłym zastosowaniu postanowień paragrafów 22 — 25 zarządzenia.

DLACZEGO ?

Ten skład drewna wzbudza tak mało zainteresowania

W samym śródmieściu Warszawy, u zbiegu ulicy Świętokrzyskiej i Nowego Świata, obok nowowyprowadzonych gmachów Ministerstwa Finansów znajduje się już od dawna wielkie składowisko drewna. Pracownicy okolicznych instytucji widzieli z okien swych gmachów porzucone deski, bale i kłose najprzód poddane silnym promieniom letniego słońca, potem smagane wichrami jesieni, jeszcze później pokryte warstwami śniegu i znów obserwują, jak je słońce grzeje. Obserwują i dziwią się, że nikt się nimi od dawna nie interesuje.

Nie, przepraszam. W dniu 2 czerwca zainteresowała się nimi grupa robotników. Najprzód trochę obejrżeli, potem kilkanaście sztuk przerzucili, w końcu zabrali i gdzieś wywieźli. Czy dużo? Parę sztuk. I składowisko robi wra-

żenie nadal opuszczonego. Najpewniej drewno to służyło do budowy okolicznych gmachów. W tym celu stworzono zapewne jego skład. Ale gmachy już bądź wybudowano, bądź kończy się ich budowę, a cenny materiał leży. Jaki jest cel tego i kto za to odpowiada, nie udało nam się dotąd ustalić.

Może ta notatka odniesie pożądany skutek. A więc pytamy:

1. Kto jest właścicielem składowiska?
2. Jaki jest obecnie cel magazynowania tych zapasów drewna?
3. Jakie są dalsze zamierzenia co do ich wykorzystania i kiedy to nastąpi?

C. Z. P. Ceramiki Budowlanej-Południe źle współpracuje z dystrybutorem

Centralny Zarząd Ceramiki Budowlanej-Południe skarżył się kilkakrotnie, że podległe mu jednostki mają poważne trudności w otrzymywaniu takich artykułów jak gwoździe, łopaty i inne czarne narzędzia. Skarżył się również, że otrzymywane tego rodzaju artykuły są wadliwie wykonane.

W związku z tym zamieściliśmy w nr 6/53 notatkę pt. „Biuro Zbytu Gwoździ w Bytomiu — uwaga!”

Zacznijmy wyjaśnienia od sprawy jakości czarnych narzędzi. W zasadzie interwencję co do wadliwej jakości towaru należy kierować bezpośrednio do producenta. Dystrybutor bowiem może być w tych sprawach raczej tylko pośrednikiem (mniej lub bardziej aktywnym!). Producent bowiem odpowiada za jakość towaru i on wie najlepiej, jak usunąć istniejące w wykonaniu tego towaru wady.

Może się często zdarzyć, że nabywca nie zna producenta, zna tylko dystrybutora. Wówczas oczywiście powinien zwrócić się z reklamacją do dystrybutora.

Tak powinno być zawsze, a więc i w przypadku niewłaściwie wykonanych gwoździ, łopat i innych czarnych narzędzi.

Tymczasem Biuro Zbytu Gwoździ, Drutów i Czarnych Narzędzi nie otrzymało w tym przedmiocie żadnej reklamacji ani od jednostek podległych Centralnemu Zarządowi Przemysłu Ceramiki Budowlanej-Południe ani od samego Centralnego Zarządu. Może Centralny Zarząd reklamował bezskutecznie bezpośrednio u producentów?

Niestety, nie wiemy.

A teraz sprawa trudności w zaopatrzeniu się w omawiane artykuły. Były one niezawodnie i prawdopodobnie nadal są. Co gorsze, nikt nie wie, kiedy się skończą — poza Centralnym Zarzędem!

Dlaczego?

Przeczytajmy wyjaśnienia Biura Zbytu Gwoździ, Drutów i Czarnych Narzędzi, a zaraz zrozumiemy.

Gwoździe, łopaty i inne czarne narzędzia są artykułami centralnie rozdzielanymi. Przydział więc ich na rzecz przedsiębiorstw następuje na podstawie podrozdzielników kontyngentobiorców (tj. resortów lub centralnych zarządów).

Artykuły masowej produkcji, jak właśnie gwoździe, łopaty i inne czarne narzędzia rozprowadzają Rejonowe Składy Centrostali na podstawie informacji Biura Zbytu co do wysokości puli przydziałowej danego kontyngentobiorcy, na danym terenie.

„Jeśli chodzi o C. Z. Przem. Ceramiki Budowlanej — Południe — pisze Biuro Zbytu — stwierdzamy, że do dnia 15 marca br. tj. do chwili sporządzania podziału masy towarowej na województwa nie otrzymaliśmy z tego Zarządu rozrzutu puli na województwa, wskutek czego pulę C. Z. P. Ceramiki Budowlanej-Południe podzieliłiśmy na 4 Składy Terenowe zawiadamiając o tym Ministerstwo z prośbą o spowodowanie przesłania podrozdzielników bezpośrednio do odnośnych składów.

W takich warunkach zrozumiałe jest, że mogły zaistnieć — nie z winy naszego Biura — trudności w zaopatrzeniu bezpośrednich odbiorców w terenie, tym bardziej, że w większości artykułów występuje deficytowość i realizacja zamówień uzależniona jest od spływu towaru z fabryk“.

Okazuje się, że Centralny Zarząd Przemysłu Ceramiki Budowlanej-Południe nie jest sam bez winy.

Nie można obwiniać innych, gdy samemu się jest nie bez winy.

Prawdopodobnie nie byłoby trudności, a przynajmniej byłyby one znacznie mniejsze, gdyby Centralny Zarząd na czas wywiązał się ze swych obowiązków.

Radzimy na przyszłość o tym pamiętać.

OKAZUJE SIĘ, ŻE...

W Zielonej Górze usunięto nieprawidłowości inwentaryzacyjne

W związku z naszą notatką pt. „Inwentaryzacja na rok 1952 miała przebieg nieprawidłowy“ zamieszczoną w nr 6/53, w której postawiono zarzuty w przedmiocie popełnionych błędów przy dokonywaniu spisów inwentaryzacyjnych m. in. w stosunku do Zaodrzańskich Zakładów Konstrukcji Stalowych w Zielonej Górze — otrzymaliśmy właśnie od tychże Zakładów wyjaśnienia, z których wynika, że:

1. Spisy materiałów i przedmiotów obcych zostały dokonane na osobnych arkuszach i wysłane w terminie do właściwych przedsiębiorstw tzn. do przedsiębiorstw będących właścicielami tych materiałów. Natomiast takich przedmiotów, jak łożyska toczne, palniki, nie nadające się do użytku a stanowiące

zwrot z warsztatów, spisem nie ujmowano wychodząc z założenia, że materiały te raz już z magazynów zostały rozchodowane. Przedmioty te ujęto na oddzielnych arkuszach jako złom.

2. Materiały inwestycyjne spisano oddzielnie w późniejszym terminie zgodnie z instrukcją.
3. Materiałów nie wykazujących zużycia w ciągu roku nie spisywano oddzielnie, ponieważ Zaodrzańskie Zakłady Konstrukcji Stalowych chciały uniknąć ewentualnych pomyłek dwukrotnego ujęcia tych materiałów. W arkuszach spisowych zrobiono jednak na marginesie odpowiednie uwagi.

A zatem — niedociągnięcia usunięto.

Będziemy mieć lepszą skórę

W notatce pt. „Nie można nawiązać kontaktu z producentem“ zamieszczonej w nr. 8/53, zwróciliśmy uwagę, że zakłady przemysłu artykułów skórzanych otrzymują z Zakładów w Wąbrzeźnie skórę (sztuczną skórę) zarówno w niedostatecznej ilości, jak i w niewłaściwej jakości. Centrala Tekstylna przyznaje, że zarzut był słuszny. Istotnie, dotąd produkowana skóra nie miała właściwej jakości i dlatego użycie jej do wyrobów Centralnego Zarządu Przemysłu Artykułów Skórzanych niewątpliwie obniżało ich wartość handlową.

Niemniej sprawa poprawy jakości skóry była już od dość dawna szczególną troską Centrali Tekstylnej. Po przeprowadzeniu wstępnych badań zorganizowano w marcu br konferencję z udziałem producenta skóry tj. Centralnego Zarządu Przemysłu Bawełnianego oraz innych, zainteresowanych centralnych zarządów oraz Centralnego Zarządu Przemysłu Artykułów Skórzanych. Na konferencji tej Cen-

tralny Zarząd Przemysłu Artykułów Skórzanych oświadczył wręcz, że nie może nadal używać skóry produkowanej wg obecnej receptury. Równocześnie ustalono, że jakość skóry uległaby poprawie, gdyby do produkcji jej zastosowano polichlorek winylu (powlekanie egilitem); taka skóra nadawałaby się dobrze do wyrobów skórzanych.

W związku z tym Zarząd Centrali Tekstylnej zwrócił się do Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z wnioskiem o zaniechanie produkcji skóry na dotychczas stosowanej bazie i przejście na powlekanie egilitem lub też zaniechanie produkcji skóry z jednoczesnym przekazaniem surowych tkanin DRM Zakładom w Wąbrzeźnie, które posiadają nieograniczone możliwości w powlekanii.

Tak, że zaspokojenie zainteresowanych stron (a do tych zaliczamy się chyba wszyscy!) jest uzależnione teraz tylko od decyzji PKPG. Jesteśmy pewni, że decyzja ta nastąpi szybko.

Centralny Zarząd Odlewnictwa także docenia znaczenie krytyki prasowej

W notatce zamieszczonej w nr. 7/53 pt. „Złe jest z wykonywaniem wniosków pokontrolnych“ omówiliśmy ogólnie przebieg tzw. lustracji wtórnych przeprowadzanych periodycznie przez Państwową Inspekcję Gospodarki Materiałowej, podkreślając, że za często zdarza się, że skontrolowane przedsiębiorstwa nie wykonują wniosków określających sposób usunięcia uchybień i nieprawidłowości stwierdzonych w toku kontroli.

Jako szczególne przykłady przytoczyliśmy Odlewnię Żeliwa i Emaliernię „Kamienna“ w Skarżysku oraz Odlewnię Żeliwa „Niekłań“.

Natychmiast po ukazaniu się tej notatki Centralny Zarząd Odlewnictwa przeprowadził doraźną kontrolę w wymienionych zakładach jak również w Koneckich Zakładach Odlewniczych.

Protokół tego — aczkolwiek nie jest on przyjemny dla „Niekłania“, „Kamiennego“ i Zakładów Koneckich już choćby z tego względu że ujawnia inne jeszcze niedociągnięcia — Centralny Zarząd Odlewnictwa nie zawahał się przysłać nam przy swym piśmie wyjaśniającym.

A oto, co mówi, protokół CZO:

„I. Koneckie Zakłady Odlewnicze

Ewidencja przydziałów i kontyngentów oraz ich realizacja jest założona. Zamówienia wystawione w ramach planu na rok 1953 są wyceniane.

Ewidencja zamówień jest założona i prowadzona na bieżąco. Nadmiary materiałowe zostały zgłoszone kartami ewidencyjnymi odpowiednim branzowo — Centralom.

Realizacja zleceń wysyłkowych na nadmiary materiałowe następuje w ciągu tygodnia po otrzymaniu zlecenia z jednostki zbytu.

Dział Zaopatrzenia nie prowadzi ewidencji zaangażowania limitu przeznaczonego na zakupy.

II. Odlewnia Żeliwa „Niekłań“

Z podobnych zadań, jakie miały do wykonania Koneckie Zakłady Odlewnicze, Niekłań prowadzi ewidencję wystawionych zamówień, kartotekę oraz na zamówieniach podaje wartości zamówionych materiałów. Pozostałe wnioski nie są wykonane jak np.:

- 1) ewidencja przydziałów i kontyngentów nie jest prowadzona.

2) nie jest prowadzona ewidencja zaangażowania limitu.

3) nie są wystawione karty ewidencyjne na nadmiary materiałowe.

Referent odpowiadający za ten odcinek pracy absolutnie nie panuje nad tak ważnym zagadnieniem, jakim jest rozładowanie magazynu z nadmiarów materiałowych.

III. Odlewnia Zeliwa i Emaliernia „Kamienna“

Podobnie jak w Niekłaniu nie wszystkie wnioski pokontrolne zostały wykonane:

1) ewidencja zamówień i kontrola realizacji nie jest prowadzona na bieżąco i sam sposób prowadzenia nie daje przejrzystego obrazu gospodarki.

2) nadmiary materiałowe wykazane w planie szczegółowym do upłynnienia nie zostały zgłoszone odpowiedniemu Centralom.

W dalszej części protokołu zawarte są zadania dla skontrolowanych przedsiębiorstw.

„I. Koneckie Zakłady Odlewnicze

1) dział Zaopatrzenia założy ewidencję zaangażowania limitu.

2) Dyrekcja Zakładu wytypuje komisję, która zajmie się przekazaniem materiałów hutniczych do lepszego pomieszczenia i dokona powtórnej inwentaryzacji tych materiałów.

II. Odlewnia Zeliwa „Niekłań“

Dział Zaopatrzenia:

- 1) założyć ewidencję przydziałów i kontyngentów,
- 2) założyć ewidencję zaangażowania limitu,
- 3) wystawi karty ewidencyjne na nadmiary materiałowe i prześle do odpowiednich central,
- 4) doprowadzi do porządku karty ewidencyjne nadmiarów materiałowych z roku 1952,
- 5) Dyrekcja Zakładu zwróci uwagę na pracę Działu Zaopatrzenia i pomoże postawić Dział i pracę jego na należytych poziomach.

Jakość obuwia gumowego uległa poprawie

W nr. 1/53 w notatce pt. „Przemysłu gumowy produkuje buty gumowe o niskiej jakości“ zwróciliśmy uwagę, że w terenie coraz częściej słyszy się głosy alarmujące niską jakość obuwia gumowego. Obutwie to bowiem niszczy się w ciągu jednego miesiąca używania w takim stopniu, że potem nie jest zdatne nawet do naprawy.

W sprawie tej otrzymaliśmy wyjaśnienia z Centrali Handlowej Przemysłu Skórzanego.

Oddajemy więc jej głos.

„Sprawa poprawy jakości butów gumowych — pisze Centrala Handlowa Przemysłu Skórzanego — jest już od dłuższego czasu przedmiotem stałej korespondencji, częstych narad i konferencji pomiędzy nami i Centralnym Zarządem Przemysłu Gumowego. Niezależnie od powyższego Centrala, jako główny dystrybutor obuwia gumowego interweniowała w tej sprawie na szczeblu ministerialnym, a mianowicie — w Min. Przem. Chemicznego, Min. Handlu Wewnętrznego, a nawet w Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego.

Producent obuwia gumowego C.Z.P. Gumowego tłumaczył złą jego jakość brakiem odpowiednich surowców oraz trudnościami technologicznymi.

W roku 1952 sprawa poprawy jakości obuwia gumowego była szczegółowo rozpatrywana przez najwyższe

III. Odlewnia Zeliwa i Emaliernia „Kamienna“

Dział Zaopatrzenia:

- 1) zaprowadzi ewidencję przydziałów i kontyngentów,
- 2) ewidencję zamówień wyprowadzi na bieżąco,
- 3) nadmiary materiałów zgłosi kartami ewidencyjnymi odpowiedniemu centralom.

Wreszcie protokół kończy się bardzo ciekawym i słusznym wskazaniem:

„Odlewnia Zeliwa Niekłań i Odlewnia Zeliwa i Emaliernia „Kamienna“ nawiążą kontakt z Działem Zaopatrzenia Koneckich Zakładów Odlewniczych celem zapoznania się i wprowadzenia u siebie podobnego systemu ewidencjonowania przydziałów, kontyngentów oraz wystawionych zamówień i ich realizacji.“

Wnioski pokontrolne zostały potwierdzone przez Centralny Zarząd Odlewnictwa odpowiednimi zarządzeniami.

„Wydane zarządzenia — pisze CZO — po upływie podanych w nich terminach, będą ponownie skontrolowane. Niezależnie od tego na najbliższej odprawie dyrektorów zakładów w C.Z.O. będzie omówiony komunikat mający na celu zmobilizowanie dyrektorów w dopilnowaniu gospodarki materiałowej ze szczególnym omówieniem tych zakładów, w których jest ona na najniższym poziomie.“

Na zakończenie swych wyjaśnień Centralny Zarząd Odlewnictwa oświadcza, że zgadza się całkowicie z zarzutami postawionymi w „Gospodarce Materiałowej“, przyznając, że jest nadal za słabą kontrolą na tym odcinku. Niemniej CZO będzie starał się usprawnić pracę za pomocą stałych i częstych inspekcji po tej linii, co umożliwi osiągnięcie lepszych rezultatów, tak w wykonaniu zarządzeń P.I.G.M., czy C.Z.Z.MPM jak i samego C.Z.O. oraz w postanowieniu chociaż na możliwie dobrym poziomie gospodarki materiałowej.

Nam wypada tylko dodać, że Centralny Zarząd Odlewnictwa dobrze rozumie tak swoją rolę jak i znaczenie krytyki prasowej, oraz życzyć Mu jak największych sukcesów w Jego pracy.

czynniki państwowe na konferencjach odbytych w KC PZPR w dniu 4.XI.52 r. oraz w Min. Przem. Chemicznego w dniu 9.XII.52 r., na których zostały ustalone i rozpracowane odpowiednie wytyczne. W związku z powyższym, już od 15.I.53 r. przemysł gumowy przystąpił do produkcji obuwia o bogatszej mieszance z wyższą zawartością kauczuku, na skutek czego jakość obuwia gumowego uległa zasadniczej poprawie.

Centrala Skórzana przypuszcza, że obuwie o jakim jest mowa w Waszej notatce z m-ca stycznia 53 r. pochodzi zapewne z poprzedniej produkcji.“

Sprawa więc poprawy jakości obuwia gumowego weszła już zdecydowanie na właściwe tory.

Niemniej wydaje się niezbędną jeszcze dalsza pomoc Centralnemu Zarządowi Przemysłu Gumowego i Centrali Handlowej Przemysłu Skórzanego, pomoc także ze strony odbiorców i użytkowników butów gumowych. Pomoc ta polegałaby na tym, że o stwierdzonych przy odbiorze obuwia gumowego usterkach lub o usterkach ujawniających się w czasie jego używania należałoby niezwłocznie powiadamiać te jednostki.

Pomoże to bowiem w poważnym stopniu w dalszym polepszeniu produkcji.

CIEKAWI JESTEŚMY...

Jaka będzie poprawa w zaopatrzeniu przemysłu w druki

W związku z notatką zamieszczoną w nr 11/53, w której zwróciliśmy uwagę na brak dostatecznej ilości estetycznych opakowań dla wyrobów przemysłu cukierniczego, otrzymaliśmy wyjaśnienia z Centralnego Zarządu Przemysłu Graficznego.

Centralny Zarząd Przemysłu Graficznego stwierdza, że treść notatki jest słuszna, niemniej odpowiedzialność za obecną sytuację w zakresie zaopatrzenia przemysłu w potrzebną ilość druków przemysłowych nie może obciążać Centralnego Zarządu Przemysłu Graficznego.

Technika przydziału papieru — pisze Centralny Zarząd — podstawia się następująco:

„Centralny Zarząd Przem. Graficznego składa zbiorcze zapotrzebowanie na papiery, w oparciu o zapotrzebowanie przedsiębiorstw poparte zamówieniami fabryk, dla których przeznaczone są opakowania, do Centralnego Urzędu Wydawnictw, który otrzymuje z kolei przydział na dany kwartał z Zarządu do Spraw Papieru CUGM“.

Niestety, przydziały papieru są niewystarczające. W związku z tym są również niewystarczające ilości druków przemysłowych wykonywane dla zainteresowanych odbiorców z przemysłu cukierniczego.

„Centralny Zarząd Przemysłu Graficznego poczynił wszelkie kroki w celu uzyskania odpowiednich ilości papieru na wykonanie druków przemysłowych dla wszystkich resortów, jednakże do tej pory bezskutecznie i nie ma w dalszym ciągu żadnego wpływu na zwiększenie puli przydziałowej“.

Doceniając konieczność zaopatrzenia przemysłu w potrzebne mu druki Centralny Zarząd Przemysłu Graficznego zużył także na te cele wszelkie posiadane remanenty papieru i nadal zabiega o wykorzystanie remanentów obcych. Zasadnicza jednak poprawa na tym odcinku zależy od spełnienia dwóch czynników, a mianowicie:

- 1) zwiększenia przydziałów,
- 2) zwalczania marnotrawstwa papieru.

Jak w Stalinogrodzie opracowuje się normy zużycia materiałów

W zamieszczonej w nr 7 notatce pt. „Jeszcze o normach zużycia“ powątpiewaliśmy, czy w Kopalni „Stalinogród“ konieczne było podwyższenie norm zużycia na kopalniaki, karbid i piasek posadzkowy. Poprosiliśmy nawet Stalinogrodzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego o wypowiedzenie się w tej sprawie.

Odpowiedź nadeszła i przytaczamy ją w ważniejszych ustępach. Otóż Stalinogrodzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego przyznaje, że istotnie normy zużycia na kopalniaki, karbid i piasek posadzkowy zostały w stosunku do lat ubiegłych podwyższone. Stalinogrodzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego załącza do swych wyjaśnień szczegółową tabelkę, z której wynika, że podwyższenie to wynosiło około 10%. Jakaż była tego przyczyna?

„Planowane normy zużycia na r. 1952 — pisze Stalinogrodzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego — zostały Zjednoczeniu podyktowane nadrzędnie i zawierały w przeciwstawieniu do faktycznego zużycia

Jeśli chodzi o pierwsze zagadnienie, to poprawa powinna nastąpić po zakończeniu odbywanych obecnie konferencji na terenie Centralnego Urzędu Gospodarki Materiałowej. Przedmiotem tych konferencji jest zbilansowanie potrzeb resortów na druki przemysłowe, a następnie ustalenie prawidłowych rozdzielników.

Natomiast z drugim zagadnieniem jest gorzej. O tyle gorzej, że wiele przedsiębiorstw zupełnie nie rozumie, jak poważne skutki w skali ogólnokrajowej przynosi ich nierozważne postępowanie. Jako ten zły przykład mogą tu posłużyć Zakłady im. 22 Lipca w Warszawie, które w ubiegłym roku pakowały herbatniki w tomo-fan, a gdy zaistniał przejściowy brak tomo-fanu, zleciły drukarniom wykonanie opakowań z kartonu, którego dla tego celu zużyto ca 600 ton.

Marnotrawstwo i bezplanowe zużywanie papieru przynosi gospodarce narodowej poważne szkody. Od-działuje ono także niekorzystnie na przebieg roz-dzielnika. Jest jedną z poważnych przyczyn trudności w zakresie zaopatrzenia się we właściwy sortyment i gatunek papieru.

Dlatego prowadzenie nieustannej akcji propagando-wej aż do zupełnego usunięcia faktów marnotrawstwa papieru jest niezbędne. Wydaje nam się, że tą sprawą powinny się zająć przede wszystkim wszystkie zainte-resowane instytucje z Centralnym Urzędem Gospodarki Materiałowej na czele. Do akcji tej powinien także w miarę swych możliwości włączyć się Centralny Zarząd Przemysłu Graficznego. Powinien także ułatwić włą-czenie się nam, informując nas o stwierdzonych fak-tach marnotrawstwa papieru.

I jeszcze jedna prośba pod adresem Centralnego Za-rządu Przemysłu Graficznego.

Byłoby dobrze, gdyby Centralny Zarząd Przemysłu Graficznego wyraził także swoje wnioski na temat możliwości i sposobu wprowadzenia dalszych uspraw-nień w dystrybucji papieru.

z lat ubiegłych zbyt wysoką progresję oszczędności. Jako wynik niewspółmiernego zaniżenia normy zużycia zaistniał np. przy kopalniakach fakt, że pod-ległe n/Zjednoczeniu kopalnie zużyły pod koniec ro-ku 1952 przepisowy 3-miesięczny zapas okrągłaków prawie doszczętnie. Wyrównanie naruszonego nor-matywu zapasu nastąpiło w drodze przyznania n/Zjednoczeniu dodatkowego kontyngentu drewna kopalnianego w wysokości 10% pierwotnie zaplano-wanego zużycia.

Planowane normy zużycia na r. 1953 obliczone zo-stały na podstawie dotychczasowego faktycznego zużycia materiałów przy uwzględnieniu zmieniających się warunków odbudowy węgla, np. podane w arty-kule uzasadnienia kopalni „Stalinogród“ (trudniejsze warunki geologiczne i pędzenie nowych głównych chodników — przyp. Redakcji)“.

A więc sprawa jest jasna. Naprawiono błąd z lat po-przednich, umożliwiając kopalniom prawidłowe plano-

wanie zużycia materiałów. Decyzja była więc zupełnie słuszną. Chodzi teraz tylko o to, czy obecnie obowiązujące normy zużycia są prawidłowe? Czy prowadzi się ewidencję i kontrolę zużycia?

Co na podstawie tej ewidencji i kontroli można powiedzieć o prawidłowości obecnie obowiązujących norm? Czy prowadzi się dalsze badania nad normami obowiązującymi, a jeśli tak, to w jaki sposób?

Właśnie dokładny opis prac nad normami zużycia, prac prowadzonych obecnie i prac zaplanowanych na przyszłość, byłby dla naszych Czytelników szczególnie

interesujący. Na pewno niejednen z nich wykorzystałby tego rodzaju doświadczenia w swojej pracy zawodowej. A więc zapraszamy Stalinozrodzkie Zakłady Przemysłu Węglowego. Napiszcie do nas o przebiegu i sposobie pracy nad normami zużycia materiałów.

Zapraszamy zresztą także wszystkie inne zjednoczenia i przedsiębiorstwa nie tylko resortu górnictwa. Wszystkich resortów. Zapraszamy pod hasłem:

„Dzielimy się doświadczeniami w zakresie prac nad normami zużycia!”

Jak to było w „Milanówku” z tymi gońcami...

Jeszcze na początku bieżącego roku otrzymaliśmy informację, którą podzieliliśmy się z naszymi czytelnikami, że Zakłady Przemysłu Jedwabniczo-Galanteryjnego w Milanówku nie otrzymywały w ogóle w końcu ubiegłego roku gońcy pergaminowych zamówionych w Centrali Handlowej Przemysłu Skórzanego.

Na tle wyjaśnień nadesłanych przez Centralę Handlową Przemysłu Skórzanego nasuwają się nam następujące pytania, pytania pod adresem Zakładów Przemysłu Jedwabniczo-Galanteryjnego w Milanówku

1. Dlaczego Z.P.J.G. w Milanówku — przy zamawianiu wyrobów rozprowadzanych przez C.H.P.S. — nie przestrzegają obowiązujących terminów wyprzedzenia zamówień? Przecież w zarządzeniu Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 343 z dnia 29 października 1952 r. w sprawie trybu zaopatrzenia i dystrybucji skór i wytworów skórzanych zbywanych przez C.H.P.S. wyraźnie są określone obowiązujące terminy zamówień.

Przecież terminy te stosuje się już od kilku lat, a konieczność ich stosowania jest chyba dostatecznie jasna. przemysł produkujący musi bowiem sporządzić plany i przygotować się do ich wykonania. A tymczasem „Milanówek” zawsze o „tę kilka dni” się spóźnia i przez to

opóźnia także złożenie globalnego zamówienia przez C.H.P.S. do przemysłu skózanego.

Tak to podobno było i z gońcami.

2. Jak „Milanówek” poradził sobie, nie otrzymawszy zamówionych materiałów?

Czy zastosował inne o zbliżonym typie i rozmiarach, czy też posiadał... zapas potrzebnych gońcy i z zapasu tego skorzystał?

3. Czy „Milanówek” przestrzega teraz terminów zamówień? Czy ma jeszcze trudności w zaopatrzeniu się w gońce pergaminowe (a może trudności w zaopatrzeniu się w inne materiały?). Jak te są trudności. Odpowiedzi na te pytania mają dla nas znaczenie na przyszłość. Wiążemy z nimi pewne nasze zamierzenia. Ale o zamierzeniach tych napiszemy dopiero przy sposobności publikowania odpowiedzi „Milanówka”.

A teraz jeszcze coś pod adresem Centrali Handlowej Przemysłu Skórzanego.

Za wyjaśnienia w sprawie gońcy pergaminowych dziękujemy. Były bardzo szczegółowe. Szkoda tylko, że nie powiedziano w nich wyraźnie, dlaczego „Milanówek” nie otrzymywał wcale gońcy pergaminowych?

Kiedy otrzymamy odpowiedź?

Bylibyśmy wdzięczni, gdyby szybko.

Gdzie leży prawda?

Minęło pół roku i to dobre pół roku od czasu, gdy na łamach n/czasopisma zamieściliśmy notatkę krytyczną p.t. „Zdarzają się wypadki niewykonania zobowiązań”. Było to bowiem zaraz po Nowym Roku. Notatka była zamieszczona w nr. 1/53.

W naszej epoce, przy naszym tempie pracy, naszych warunkach, gdy rzeczywistość goni tak szybko w przyszłość, że stają się one coraz częściej bez mała synonimami, nie wiadomo jak postąpić, gdy po upływie tak długiego czasu otrzymujemy wyjaśnienia co do faktów, które już właściwie przeszły „do historii”.

We wzmiankowanej notatce pisaliśmy o faktach, które zdarzyły się w IV-tym kwartale 1952 r. Teraz, gdy zbliżamy się do progu IV-go kwartału 1953 r., otrzymujemy wyjaśnienia. Wyjaśnienia jednostka nadrzędna — Centralny Zarząd Przemysłu Wyrobów Metalowych w Bytomiu

Ha, cóż zrobić. Pragnęlibyśmy co prawda, by tego rodzaju wyjaśnienia były mniej „historyczne” (a zatem szybciej docierały do nas!), ale pocieszamy się, że „lepiej późno niż wcale”, że po prostu naszą notatkę przeoczono, że w przyszłości będą nas uważniej czytać, że szybsza będzie reakcja na krytykę prasową itp. — no i czytamy.

Przedmiotem naszej notatki był zarzut postawiony Fabryce Lin i Drutów w Zabrze, że ta — pomimo podjętych zobowiązań — nie dostarczyła Zakładowi Obić Zgrzeblonych w Bielsku 13 ton drutów gremplowanych, lecz

wykonanie zamówienia i dostawę ograniczyła do 11, 7 tony. Sprawa nieprzyjemna, bo w Bielsku brakło drutu. Sprawa szczególnie nieprzyjemna, bo do wykonania zamówienia Zabrze się zobowiązało.

Podobno jednak było inaczej.

Centralny Zarząd Przemysłu Wyrobów Metalowych sprawę zbadał i w wyniku tych badań stwierdził, że Zakłady Obić Zgrzeblonych w Bielsku istotnie zamówiły w Zabrzu 13 ton drutu. Fabryka Lin i Drutów istotnie zamówienie przyjęła, ponieważ planowała wykonać jeszcze więcej drutu. Niestety, plan nie został wykonany (w tym sortymencie tylko!), ponieważ już w czasie wykonywania zamówienia, Bielsko zażądało nagle drutów o znacznie większej wytrzymałości. Takich zaś drutów Zabrze, na posiadanych w owym czasie urządzeniach, nie mogło wykonać w pierwotnie planowej ilości.

Centralny Zarząd Przemysłu Wyrobów Metalowych dodaje jeszcze, że:

- 1) Zakłady Obić Zgrzeblonych w Bielsku otrzymały 12 ton drutu,
- 2) w następnym już miesiącu plan produkcji drutów gremplowanych został nie tylko wykonany, ale nawet przekroczony,
- 3) omawiana dostawa nie była przedmiotem jakiegos szczególnego zobowiązania ze strony Zabrze, lecz

po prostu wynikała z planu i możliwości produkcyjnych Fabryki.

Sprawę właściwie należałoby uznać za zakończoną. Bo przecież najważniejszy cel został spełniony: Zakłady Obić Zgrzeblnych w Bielsku na pewno otrzymują pełne pokrycie swego zapotrzebowania. Zabrze przecież przekracza już teraz plany produkcji drutu gremplowanego. My jednak sprawy nie kończymy, ponieważ jesteśmy ciekawi i... nie tylko ciekawi. Chodzi tu o coś więcej. Chodzi o rzetelność informacji. Chodzi o to, aby w informacjach i skargach były tylko fakty. By nie podawano jako faktów domysłów i domniemywań, a — co gorsze — aby faktów nie przeinaczano w imię własnego, zupełnie zresztą fałszywie pojmowanego interesu.

UWAGA PRODUCENCI I DOSTAWCY!

Centralę Zbytu Artykułów Technicznych prosimy o wyjaśnienie. Przedsiębiorstwa podległe Centralnemu Zarządowi Przemysłu Tkanin Dekoracyjnych napotykają na poważne trudności w otrzymaniu dostatecznej, planowanej ilości lic, płoch i czólenek. Szczególnie chodzi tu o lica na krosna chodnikowe. Ponieważ lic tych nie produkowano w kraju, Centralny Zarząd Przemysłu Tkanin Dekoracyjnych zwrócił się do Centrali Zbytu Artykułów Technicznych z prośbą o zaopiniowanie wniosków importowych. Centrala Zbytu Artykułów Technicznych odmówiła wystawienia opinii i zorganizowała jeszcze w listopadzie ub. roku konferencję, na której uzyskała zapewnienie ze strony Zarządu Przemysłu Artykułów Technicznych, że produkcja lic krajowych rozpocznie się w lutym 1953 r. I... na tym sprawę zakończono. Tymczasem w przedsiębiorstwach podległych Centralnemu Zarządowi Przemysłu Tkanin Dekoracyjnych wyczerpują się już zapasy lic i w związku z tym grożą przestoje maszyn.

Czy Rejonowa Hurtownia Przemysłu Chemicznego w Warszawie wie o tym, że z jej winy nastąpiło okresowe wstrzymanie produkcji eksportowej?

Hurtownia dostarcza siarczek sodu dla Białostockiej Fabryki Pluszu. W I kw. br. przerwała nagle dostawy. Nie pomogły monity i ponaglenia (które nawiasem mówiąc pozostawały wówczas bez odpowiedzi). Brak siarczku sodu spowodował, że Fabryka Pluszu nie wykonała planu w zakresie niektórych wytworów eksportowych.

Prosimy o wiadomość, jak obecnie przedstawiają się dostawy siarczku sodu dla Białostockiej Fabryki Pluszu i co przedsięwzięto dla zapewnienia ciągłości i rytmiczności tych dostaw?

Huta „Ferrum“ mimo przyjętych zobowiązań w dalszym ciągu nie wykonuje na czas łączników do TH dla budownictwa węglowego. Huta „Ferrum“ tłumaczy to trudnościami produkcyjnymi. Zgoda, na pewno różne trudności są. Ale trudności te mamy wszyscy, każdy w zakresie swej pracy i nieustannie je pokonujemy. Ciekawe, co zamierza uczynić (a może już uczyniła!) Huta „Ferrum“, aby zapewnić budownictwu węglowemu na czas dostawy łączników do TH?

Huta „Batory“ zalega w dostawach rur o ϕ 419 i 159 mm dla przemysłu węglowego. W I kw. br. zrealizowała tylko 1/3 ułożonych zamówień. Powodem podobno jest brak odpowiedniego wsadu. Chcielibyśmy wiedzieć, czy jest to powód faktyczny i jedyny oraz, czy obecnie nadal utrudnia on pełne zrealizowa-

My chcemy każdemu pomóc. I będziemy pomagać. Ale kierowane do nas informacje powinny być bezwzględnie prawdziwe.

Jeśli się komuś stawia zarzuty, to nie można pominąć własnych błędów. Nasza pomoc nie może i nie powinna polegać na ustalaniu prawdy. A jeśli informacje nie będą rzetelne, to my będziemy tylko szukać prawdy. Zanim zaś ją ustalimy, to sprawa będzie mieć już „charakter historyczny“. Jak w naszym przypadku. Apelujemy więc do wszystkich, udzielajcie nam tylko prawdziwych informacji opartych na stwierdzonych faktach.

Ten apel powinny podjąć przede wszystkim Zakłady Obić Zgrzeblnych w Bielsku, bo ich pierwotna informacja nie była przecież tak bardzo obiektywna.

nie zapotrzebowania przemysłu węglowego. A jeśli nie — to kiedy przewiduje się uzupełnienie zaległych dostaw?

„Śrubonit“ wydaje się niezbyt przejmować zamówieniami kolejnictwa. Uzupełniające zamówienie DOKP w Olsztynie na akcesoria kute drobnej nawierzchni żelaznej uważa za nieaktualne, nie podając przyczyny odmowy, a złożonych w terminie zamówień DOKP w Warszawie na pierścienie sprężyste nie realizuje i — co gorsze — wcale nie odpowiada na przynaglenia. Czy „Śrubonit“ tak postępuje, ponieważ uważa kolejnictwo za „gorszego klienta“?

Zakłady Przemysłowe „Komuna Paryska“ w Radomsku posiadały na składzie duże ilości wykonanych drutów stalowych sprężynowych i drutów przewodów technicznych. W tym samym czasie DOKP we Wrocławiu interweniowała bezskutecznie w sprawie dostawy tychże właśnie materiałów. Kiedy to było — Radomskie Zakłady na pewno pamiętają, bo przecież przyjechał do nich aż z Wrocławia pracownik tamtejszej DOKP.

My zaś nie wiemy, dlaczego tych dostaw nie wykonano?

O tę wiadomość właśnie prosimy.

Centrala Zbytu Węgla powinna nam to wyjaśnić. Wszystkie dyrekcje kolei państwowych — a więc jednego z najpoważniejszych odbiorców węgla — skarżą się, że dostawy tego paliwa w okresach miesięcznych są nieregularne. Z reguły największe dostawy nadchodzą w ostatnich dniach każdego miesiąca. Powoduje to spiętrzenie dostaw u odbiorców i przestoje wagonów pod wyładunkiem. Nie jest również dobrze z sortymentowym wykonaniem dostaw. Dlatego dyrekcje kolei państwowych nie mogą prowadzić racjonalnej gospodarki cieplnej przez stosowanie właściwych mieszanek. W ostatnim czasie nie mogą tym bardziej, że zdarzają się coraz częściej przypadki, iż dostarczony węgiel jest zanieczyszczony ponad przewidziane granice.

Biuro Sprzedaży Cementu nie realizuje przydziałów cementu dla przedsiębiorstw remontowo-budowlanych resortu przemysłu lekkiego zasłaniając się jakoby argumentem, że wykonuje dostawy tylko dla „Nowej Huty“ i „ważniejszych resortów“. To jest chyba jakieś nieporozumienie. Dlatego szczególnych informacji na ten temat oczekujemy z niecierpliwością.

Fabryka Linii Drutu w Sosnowcu odmawia wysyłki drutu do kopalni. Żąda, żeby kopalnie

odbierały drut własnymi środkami lokomocji. Tak samo podobno postępuje Fabryka Lin i Drutu w Radomsku. Generalne traktowanie w ten sposób sprawy odbioru materiałów jest oczywiście niesłuszne i nie wymaga chyba to żadnej argumentacji. Trzeba ustalić jakieś różnicowanie odbiorców już choćby z uwagi na odległość. Może na ten temat wypowiedzą się obie fabryki. Dalej w ten sposób być nie może.

Biuro Sprzedaży Opakowań Drewnianych dość dziwnie sobie postępuje. Postępuje tak, jakby cały wysiłek wszystkich przedsięwzięć, wysiłek w kierunku zapewnienia terminowości i rytmiczności dostaw, wysiłek zainicjowany przez dostawców Nowej Huty, był mu całkowicie obcy. Postępuje tak, aby sobie uprościć jak najbardziej swoje zadanie i nie przemęczać się za bardzo.

Ze zarzuty te są słuszne, a nawet bardzo delikatne, potwierdzają poniższe fakty.

Zakłady Porcelany Stołowej „Wałbrzych” sporządziły dekadowy harmonogram dostaw wełny drzewnej sosnowej nr. 3 na drugi kwartał br.

Harmonogram ten wraz z zamówieniem przesłały do Biura Sprzedaży Opakowań Drewnianych z prośbą o potwierdzenie dostaw i respektowanie w miarę możliwości terminów i wielkości partii dostaw, określonych właśnie w tym harmonogramie.

Upłynęło trzy i pół miesiąca.

Biuro Sprzedaży Opakowań Drewnianych milczało.

Aż nagle w dniu 17 kwietnia br. przysłało do „Wałbrzcha” odpisy 3 zleceń wysyłkowych, a mianowicie:

a) na dostawę 20 ton wełny z Kłodzkich Zakładów Przemysłu Terenowego,

b) na dostawę 40 ton wełny z Rejonu Przemysłu Leśnego w Sulechowie,

c) na dostawę 40 ton wełny z Rejonu Przemysłu Leśnego w Opolu.

Pomijamy już fakt, że wymienione zlecenia wysyłkowe nie pokrywały zapotrzebowania Zakładów Porcelany Stołowej w Wałbrzychu. W zleceniach tych nie było ani słowa na temat terminów i wielkości partii dostaw.

Niech więc sobie dostawcy wysyłają (wszyscy jednocześnie!) towar od razu, a jak im się to nie podoba — to niech wyślą za trzy miesiące. Biura Sprzedaży nie to nie obchodzi. Przecież to nieistotna rzecz te terminy, ta rytmiczność i te ekonomicznie uzasadnione partie dostaw. Na to nie ma czasu.

Po cóż więc przeprowadzać jakieś wyliczenia, kiedy i ile dostarczyć.

Były wyliczenia dokonane przez zamawiającego? Pewnie mają tam mało roboty i dlatego bawią się w takie rzeczy. My się tym nie zajmujemy — swoje zrobiliśmy. Jeśli Biuro Sprzedaży opakowań Drewnianych myślało inaczej, to musi nam to udowodnić. My bowiem na tę sprawę patrzymy bardzo poważnie. Uważamy to za zupełne lekceważenie potrzeb zamawiającego, potrzeb przemysłu, dla którego Biuro zostało utworzone i powinno pracować. Rozumiemy trudności i dlatego uprzedzamy: nie pisać o nich, bo nie tędy droga. Nam chodzi o proste poinformowanie (tylko tak skromne życzenie, chociaż obowiązki dystrybutora znacznie głębiej sięgają!) producentów, że odbiorca życzy sobie otrzymać towar w takich a takich partiach dostawy oraz w takich a takich terminach.

Można było to zrobić, czy nie?

DOWIADUJEMY SIĘ Z TERENU...

Niektóre jednostki zbytu nadal źle interpretują Zarządzenia Przewodniczącego PKPG w sprawie upłynnienia remanentów

Biuro Zbytu Sprzętu Instalacyjnego pisze do Zakładów Energetycznych Okręgu Południowego — Zakład Sieci Elektrycznych w Nysie — że: „złącza kablowe objęte kartą ewidencyjną Nr 4189 w ilości 100 szt. moglibyśmy upłynnić dopiero w II-gim kwartale br.

O ile termin ten odpowiada Wam prosimy o odwrotną akceptację.

Do czasu jednak upłynnienia tego materiału zastrzegamy sobie prawo postępowania z nim jak z remanentem małowartościowym. Karty Nr 4168, 4169, 4173, 4184, 4030 i 4181 zwracamy z uwagi na to, że tak Hurtownia nasza jak i Zakład Wytwórczy posiadają duże zapasy tych artykułów na magazynie, nie widzimy więc możliwości ich upłynnienia nawet w okresie najbliższych 2-ech lat“.

Zapytujemy Biuro Zbytu Sprzętu Instalacyjnego na jakiej podstawie wydaje tego rodzaju „decyzje“. W obowiązujących przepisach, a w szczególności w zarządzeniu Przewodniczącego PKPG z dnia 2 maja 1951 r. w sprawie ujawniania, upłynniania i zapobiegania tworzeniu się zbędnych i nadmiernych remanentów (Monitor Polski A-46, poz. 602, A-51, poz. 684, A-87, poz. 1212 oraz z 1953 r. A-3, poz. 34) takiej podstawy nie znajdujemy.

Oczekujemy pilnej odpowiedzi.

Biuro Zbytu Gwoździ Drutów i Czarnych Narzędzi w Bytomiu odpowiada Zakładom

Sieci Elektrycznych w Gliwicach że „zgłoszone przez Was liny mają wprawdzie 100% wartości użytkowej niemniej jednak jako artykuł z produkcji indywidualnej i o konstrukcji niechodliwej nie mogą znaleźć łatwo nabywców.

Możemy jednak zatrzymać zgłoszone karty i nadal sprawdzać z nadchodzącymi bieżącymi zamówieniami czy Wasze liny nadają się do użytku — względnie będziemy je oferować innym odbiorcom, lecz pod warunkiem, że nie będzie na nas ciążył obowiązek upłynnienia tego remanentu w ustawowo oznaczonym terminie (60 dni) ani też ewentualnego zapłacenia za nie.

Zapłata może być uiszczona tylko przez odbiorcę, bo jesteśmy instytucją na budżecie państwowym nie dysponującą żadnymi funduszami“.

Biuro Zbytu prosi o odpowiedź.

W razie otrzymania negatywnej odpowiedzi ewentualnie nieotrzymania odpowiedzi do dnia 14-go od przyścia niniejszego pisma ostrzega, że karty zwróci.

Zapytujemy Biuro Zbytu Gwoździ, Drutów i Czarnych Narzędzi, jaki przepis i jakiego zarządzenia upoważnia je od uchylecia się od obowiązku zagospodarowania zgłoszonych im nadwyżek materiałowych?

Jaki przepis upoważnia je do zwrócenia prawidłowo wypełnionych kart bez załatwienia?

Cetrala Handlowa Przemysłu Drzewnego przesłała do Państwowej Inspekcji Gospodarki Materiałowej kartę ewidencyjną Nr 9/53 zgłasza-

jąc do upłynnienia 63 kg. korka mielonego z zaznaczeniem, że asortyment ten nie jest rozprawiany przez Centralę Handlową Przemysłu Drzewnego.

Zapewne Centrala Handlowa Przemysłu Drzewnego nie zna zarządzenia Przewodniczącego PKPG z dnia 31.12.52 r. zmieniające zarządzenie z dn. 2 maja 51 r. w sprawie ujawnienia, upłynnienia i zapobiegania tworzeniu się zbędnych i nadmiernych remanentów materiałowych zaopatrzeniowych w urzędach, instytucjach i przedsiębiorstwach państwowych (Monitor Polski nr A-3, poz. 34).

IDŹMY ICH ŚLADEM...

Brawo „Wałbrzych“

W tym samym numerze, aczkolwiek w innym miejscu (patrz notatka pt. „Uwaga producenci i dostawcy!“) piszemy o tym, jak to Zakłady Porcelany Stołowej „Wałbrzych“ sporządziły dekadowy harmonogram dostaw wełny drzewnej sosnowej na II kwartał br., jak harmonogram ten przesyłały do Biura Sprzedaży Opakowań Drewnianych z prośbą o przestrzeganie terminów i wielkości dostaw w tym harmonogramie określonych i wreszcie o tym, jak te zamierzenia „Wałbrzycha“ potraktowało wspomniane Biuro.

Na tym miejscu do sprawy tej wracamy. Chcemy trochę szerzej omówić postępowanie samych tylko Zakładów Porcelany Stołowej „Wałbrzych“.

Dlaczego?

Dlatego, że „Wałbrzych“ rozumie doskonale znaczenie rytmiczności i terminowości dostaw; dlatego, że „Wałbrzych“ nie czeka, lecz sam pomaga jednostkom zbytu, sprzedając dla nich dokładne harmonogramy dostaw; dlatego, że „Wałbrzych“, umie walczyć o swe zamierzenia, żądając gdzie trzeba poparcia dla ich realizacji.

Wreszcie dlatego, że my wszyscy, którzy jeszcze tak dobrze znaczenia tego zagadnienia nie rozumiemy i dlatego nie potrafimy go tak stawiać w codziennej pracy zawodowej, powinniśmy „Wałbrzych“ naśladować. Leży to bowiem w naszym interesie.

A więc przeczytajmy interwencję „Wałbrzycha“ skierowaną do Biura Sprzedaży Opakowań Drewnianych.

Po opisaníu przebiegu sprawy (o zamówieniu, harmonogramie dostaw i zleceniach wysyłki wełny) „Wałbrzych“ stwierdza:

„Zamiast żądanych przez nas dekadowych terminów sukcesywnych wysyłek we wszystkich 3 zleceniach Waszych figuruje tylko (bez jakiegokolwiek wyjaśnienia i uzasadnienia) rubryka:

termin dostawy — II kwartał 53 r.

Równocześnie z wyżej wymienionymi zleceniami otrzymaliśmy Wasz list z dnia 13 kwietnia 1953 r., w którym zawiadamiacie, że z powodu dużego zapotrzebowania odbiorców na wełnę drzewną nasze zamówienie z dnia 20 stycznia 1953 r. zostanie zrealizowane tylko do wysokości 100 ton.

Ponieważ uchylenie się Waszego Biura od stosowania żądanych przez nas harmonogramów wysyłek naraża nasze przedsiębiorstwo w praktyce w jednym wypadku na postoje ekspedycji eksportowej na skutek niedostatecznych

A więc uprzejmie ją zawiadamiamy, że ustęp 3 tego zarządzenia wyraźnie mówi: „Do czasu ustalenia dystrybutora dla nietypowych materiałów poniemieckich karty ewidencyjne tych materiałów należy kierować do biur sprzedaży lub jednostek równorzędnych, zajmujących się dystrybucją branżowo zbliżonych materiałów“.

Czekamy wiadomości o przejściu do zagospodarowania przez Centralę Handlową Przemysłu Drzewnego mielonego korka.

i nierytmicznych dostaw wełny, a w drugim wypadku na nieuzasadnione gospodarczo i kosztowne spiętrzenie dostaw, prosimy uprzejmie o natychmiastowe podanie do wiadomości odnośnych poddostawców żądanego przez nas terminarzu sukcesywnych wysyłek (z tym zastrzeżeniem, że zmniejszona o 20 ton ilość wełny zostanie zminusowana z wysyłek przewidzianych na I-szą i II-gą dekadę m-ca kwietnia br.).

Zaznaczamy, że będziemy zgłaszać do naszego banku finansującego odmowę zapłaty dostaw wykonanych niezgodnie z harmonogramem wysyłek, traktując je jako towar niezamówiony“.

Sprawa postawiona jasno. Wynika z niej jeszcze jedno, a mianowicie to, że „Wałbrzych“ dobrze rozumie sens prawidłowej gospodarki materiałowej. Nie chce mieć niedoborów, ale nie chce mieć i nadwyżek. Dlatego będzie odmawiać zapłaty za przedwczesne dostawy.

Nie nam nie pozostaje, jak tylko życzyć sobie, aby właściwe władze szybko dopomogły „Wałbrzychowi“, jak również, by wszyscy poszli jego śladami.

Po to właśnie przede wszystkim zamieściliśmy tę notatkę.

Opoczyńskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych już zapewne wiedzą, że Zakłady Porcelany Stołowej „Wałbrzych“ przyjęły propozycję Centralnego Zarządu Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych, wyrażając zgodę na dostawę gliny „Żarnów-Cieślik“ zamiast gliny „Żarnów G 4“ z kopalni „Opoczno“. Opoczyńskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych wiedzą także zapewne, że Zakłady „Wałbrzych“ zrezygnowały z zaległej dostawy gliny „G4“, w przypadku przydzielenia im przez Centralny Zarząd Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych identycznej ilości gliny „IrG2/63“ z Jaroszewskich Zakładów Materiałów Ogniotrwałych w Strzegomiu.

Ponieważ w ten sposób wszystko poszło po myśli wniosku Centralnego Zarządu Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych, wydaje się, że sytuacja na odcinku współpracy z „Wałbrzychem“ powinna się zdecydowanie poprawić. Poprawi się na pewno, jeśli Opoczyńskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych:

- 1) będą regularnie wysyłać glinę „Żarnów-Cieślik“,
- 2) uzupełnią zaległe dostawy gliny „G4“ jeszcze na zlecenia z 1 grudnia ub. r. i z 18 marca br.

A więc — cóż na to Opoczyńskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych?

KONKURS

W celu podniesienia poziomu ideologicznego i zawodowego czasopism wydawanych przez Polskie Wydawnictwa Gospodarcze oraz nawiązania ścisłego kontaktu redakcji z czytelnikami ogłaszamy konkurs na najtrafniejsze wypowiedzi, dotyczące tematyki czasopism oraz organizacji czytelnictwa prasy gospodarczej w zakładach pracy.

Podajemy niżej pytania, na które należy nadesłać odpowiedzi:

1. Czy czasopismo pomaga Wam w Waszej pracy zawodowej i na czym ta pomoc polega? (w miarę możliwości podać przykłady)
2. Co należałoby zrobić ożeby zwiększyć przydatność czasopisma?
 - a) czy wprowadzić nowe działy i jakie?
 - b) czy rozszerzyć tematykę istniejących działów i w jakim kierunku?
 - c) z jakich działów lub z jakiego rodzaju artykułów należałoby zrezygnować?
3. Czy materiały zamieszczane w czasopiśmie są opracowywane dostatecznie jasno i przystępnie? (podać przykłady)
4. Jakie macie jeszcze uwagi które Waszym zdaniem powinny być uwzględnione przez redakcję w jej dalszej pracy?
5. Jak zorganizować czytelnictwo w zakładzie pracy, aby każdy numer czasopisma gospodarczego był czytany przez jak największą ilość pracowników?

Konkurs dotyczy następujących czasopism:

Drobna Wytwórczość
Ekonomika i Organizacja Pracy
Finanse
Gazeta Handlowa
Gospodarka Górnicwa
GOSPODARKA MATERIAŁOWA
Gospodarka Mięsna
Gospodarka Planowa
Gospodarka Rybna

Gospodarka Zbożowa
Inwestycje i Budownictwo
Miasto
Przegląd Jajczarsko - Drobiarski
Przegląd Mleczarski
Przegląd Piekarniczy
Przegląd Pożarniczy
Przegląd Ustawodawstwa
Gospodarczego

Przegląd Ubezpieczeń Społecznych
Przegląd Zagadnień Socjalnych
Postęp Krawiecki
Rachunkowość
Rzemieślnik
Strażak
Życie Gospodarcze
Życie Inwalidy
Żywnienie Zbiorowe

KONKURS

ma wielkie znaczenie dla dalszego rozwoju naszych czasopism, dlatego też czytelnicy powinni wziąć w nim jak najszerszy udział, nadsyłając odpowiedzi dotyczące jednego lub kilku czasopism, w zależności od osobistych zainteresowań. Ze względów technicznych, w razie objęcia uwagami kilku czasopism, dla każdego z nich odpowiedzi należy podać na oddzielnym arkuszu i nadesłać łącznie w jednej kopercie.

TERMIN ZAMKNIĘCIA KONKURSU 15 LISTOPADA 1953 ROKU

Odpowiedzi należy nadsyłać na adres; POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE – WARSZAWA, ulica HOŻA Nr 35 z podaniem nazwiska, imienia i adresu oraz zakładu pracy i wykonywanej funkcji.

Dla uczestników konkursu przewidziane są następujące

NAGRODY

**Pierwsza nagroda 1000 zł cztery drugie nagrody po 500 zł
osiem trzecich nagród po 300 zł i 50 nagród książkowych**

ROZSTRZYGNIĘCIE KONKURSU NASTĄPI DO DNIA 31 GRUDNIA BR.

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE
Warszawa, ul. Poznańska 15, tel. 8-60-71 do 73 wewn. 36.

Redakcja: Żurawia 3, paw. IV, pokój 69, tel. 802-11, w. 789

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 CP₁-P/C-52/53. Podpisano do druku 26.VIII.53, druk ukończono 3.IX.53. Papier druk sat. kl. VII 60 g 61×86, ark. wyd. 5,2. Zam. 4012/c. Nakład 7551 egz. Zakł. Graf. i Wyd. Dom Słowa Polskiego – Warszawa. 4-B-16962.

Cena egz. zł 5.—