

GOSPODARKA MATERIAŁOWA

CZASOPISMO DLA SPRAW ZAOPATRZENIA
 I ZAGADNIEN GOSPODAROWANIA MATERIAŁAMI
 DWUTYGODNIK

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	
Współpraca służb warunkiem poprawy sprawności zaopatrzenia w przedsiębiorstwie	473
Jerzy Polaczek — O właściwe szkolenie zaopatrzeniowców	475
Mieczysław Hoffenberg — Szczegółowy bilans dostaw	480
Ignacy Szemberg — Zagadnienie organizacji transportu samochodowego, a koszty zaopatrzenia materiałowego	483
Mgr inż. Kazimierz Jaworski — Walka o oszczędne zużycie materiałów w b.ownictwie	485

Aleksander Bem — Podstawowe zagadnienia racjonalnej gospodarki węglem i koksem	491
Piotr Lipnicki i Halina Płaska — Mechaniczne urządzenia magazynowe	494
Mgr Tadeusz Urbanek — Wpływ wielkości zużycia na kształtowanie się zapasów materiałów w przemysłach sezonowych	497
DLACZEGO?	503

WSPÓŁPRACA SŁUŻB WARUNKIEM POPRAWY SPRAWNOŚCI ZAOPATRZENIA W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Znaczenie zaopatrzenia, jako czynnika zabezpieczającego rytmiczne, terminowe i ekonomiczne wykonanie zadań planowych przedsiębiorstwa jest dzisiaj niemal powszechnie rozumiane. Każdy kierownik przedsiębiorstwa, inżynier czy technik, każdy robotnik produkcyjny całkowicie docenia, że bez dopływu materiałów w odpowiedniej ilości i asortymencie, należytej jakości i w odpowiednim terminie nie można prowadzić zorganizowanej produkcji, nie można wykonać planu. Złe zaopatrzenie — to zmniejszenie wydajności, a zatem brak planu, to jednocześnie podwyżka kosztów produkcji, a zatem i brak wykonania zadań w zakresie uzyskania planowej akumulacji, to poważne straty dla gospodarki narodowej.

Mimo jednak powszechnego niemal doceniania znaczenia zaopatrzenia materiałowo-technicznego dla przedsiębiorstwa, brak jest niestety, w wielu przedsiębiorstwach poczynań organizacyjnych, które zapewniłyby należyte funkcjonowanie i pracę służby zaopatrzenia, brak jest niezbędnej współpracy między poszczególnymi pionami, służbami czy komórkami organizacyjnymi, współpracą, która zapewniłaby przedsiębiorstwu należyte i terminowe zaopatrzenie, podniosłaby gospodarkę materiałową na wyższy poziom.

Od komórki zaopatrzenia wymaga się pełnego zabezpieczenia produkcji przez dostawę niezbędnej ilości surowców i materiałów, sprzętu czy maszyn. Wymaga się pełnego wykonania stojących przed nią zadań, ale nie widzi się tego, że możliwość wykonania tych zadań przez aparat zaopatrzenia leży nie tylko w samej działelności tego aparatu, ale jest uzależniona od harmonijnej współpracy wszystkich komórek organizacyjnych przedsiębiorstwa, od znajomości przez cały kolektyw zadań służby zaopatrzenia i organizacji systemu obowiązującego w za-

kresie obrotu materiałowo-technicznego, od wzajemnego zrozumienia i pomocy.

A niestety, tej znajomości zadań i obowiązującego systemu obrotu materiałowego, wzajemnej pomocy i współpracy wielokrotnie brak nawet zupełnie, co oczywiście uniemożliwia służbie zaopatrzenia wykonanie obowiązków, co w konsekwencji powoduje poważne trudności w pracy przedsiębiorstwa, a tym samym przynosi straty gospodarcze.

Podstawowe zadania służby zaopatrzenia w przedsiębiorstwie, to:

- opracowanie planu zaopatrzenia w sposób najbardziej mobilizujący w oparciu o obiektywne czynniki, jakimi są normy zużycia i plany produkcyjne, plany robót inwestycyjnych, kapitalnych remontów, względnie innych nakładów materiałowych;
- realizacja tych planów w terminach, ilościach i sortymentach, odpowiadających potrzebom produkcji czy wykonawstwa innych robót; realizacja planu winna uwzględniać zagadnienie walki o przyspieszenie obrotu środków finansowych i utrzymanie zapasów na poziomie zaplanowanych normatywów, zmniejszenie kosztów zaopatrzenia;
- prawidłowe prowadzenie gospodarki magazynowej;
- kontrola i analiza gospodarki w toku produkcji, wstępna — o ile ustalono limitowanie nakładów na poszczególne cele lub też wynikowa — o ile brak ściślejszego znormowania zużycia.

Aparat zaopatrzenia, stykający się bezpośrednio z dystrybutorem, zna w szerszym zakresie rozwój produkcji poszczególnych przemysłów, orientuje się jakie gatunki czy sortymenty są łatwiejsze do uzyskania, jakie są możliwości stosowania materiałów zastępczych, jaka rozwija się nowa produkcja, winien przeto być łącznikiem między pionem technicznym a do-

stawcą, być inicjatorem w zakresie walki o oszczędność materiałową i jej najgorętszym rzecznikiem na terenie przedsiębiorstwa.

Wyżej przytoczone zadania są niewątpliwie trudne, zwłaszcza jeżeli uwzględnimy, że stale postępujący rozwój gospodarki narodowej powoduje coraz większe zapotrzebowanie na materiały, że wielokrotnie zaopatrzenie limituje wielkość naszego budownictwa, że w związku z tym stawiane są na odcinku zaopatrzenia coraz ostrzejsze rygory, że obowiązuje planowość, że nie może być przypadkowości w pracy zaopatrzenia, że obowiązuje stała, systematyczna walka o oszczędność, podstawowa zasada gospodarki socjalistycznej.

Te ważne i odpowiedzialne a trudne zadania mogą być wykonane przez aparat zaopatrzenia tylko wtedy, jeżeli wszystkie organa przedsiębiorstwa będą znały obowiązujący tryb w zakresie zaopatrzenia, będą doceniały wagę tych zagadnień, a współpracą i pomocą współdziałali w ich rozwiązaniu.

Pierwszym czynnikiem niezbędnym, by praca zaopatrzenia była prawidłowa i zgodna z potrzebami, to należyte usytuowanie organizacyjne i personalne komórki zaopatrzenia, zapewniające ciągłość i prawidłowość pracy.

Niestety, w wielu przedsiębiorstwach niedostatecznie kładzie się nacisk na prawidłowe zorganizowanie komórki zaopatrzenia. Jeżeli czynniki nadrzędne, w oparciu o słuszną analizę stanu zatrudnienia i zadań na odcinku zwiększenia wydajności, polecają przedsiębiorstwu zmniejszyć etaty, to niestety dość często bez analizy zakresu obowiązków i obciążenia pracą, szuka się przede wszystkim oszczędności etatowych w komórkach zaopatrzenia. Należy stwierdzić, że wszelkie przerosty etatowe są niedopuszczalne i w zaopatrzeniu, ale brak należytej obsady powoduje w konsekwencji nerwowość w pracy tego pionu, zapoznanie podstawowych zagadnień i w konsekwencji złą gospodarkę, brak analizy tej gospodarki, przekraczanie limitów przy jednoczesnym braku odpowiednich i niezbędnych materiałów.

Niezmiernie ważną sprawą dla prawidłowej pracy komórki zaopatrzenia jest należyta obsada osobowa. Niestety dotychczas istnieje u wielu kierowników przedsiębiorstw przeświadczenie, że do zaopatrzenia nadaje się każdy; nie doceniają oni tego, że zaopatrzenie to również swego rodzaju specjalność zawodowa, że od zaopatrzeniowca sami wymagają znajomości zarówno zagadnień ekonomicznych, jak i materiałoznawstwa oraz warunków produkcyjnych i w pewnym sensie technologicznych procesów obsługiwane przedsiębiorstwa.

Dotychczas nie mamy zorganizowanego szkolnictwa „zaopatrzeniowców“, nasi pracownicy tego pionu to praktycy, którzy swe kwalifikacje zawodowe zdobywają w codziennej praktyce, uczą się eksperymentując, dość często na kosztownych błędach własnych lub cudzych, rzadko doszkalani są na kursach czy wewnątrzprzemysłowych instruktarzach.

Znaczna wszechstronność ekonomiczno-gospodarcza jakiej wymaga od zaopatrzeniowca

charakter pracy, powoduje szybkie podnoszenie jego kwalifikacji, a operatywność pracy nadaje mu cechy dobrego i pożądanego pracownika. Niższe warunki płacy w porównaniu z pionem technicznym, trudna i odpowiedzialna praca powodują, że pracownik zaopatrzenia chętnie, z uwagi na swoje walory, widziany jest przez inne służby, przenosi się do działów lepiej usytuowanych, co niewątpliwie ujemnie odbija się na pracy zaopatrzenia. Niestety, nawet kierownicy przedsiębiorstw, przede wszystkim ci, co niedostatecznie znają charakter pracy zaopatrzenia lub mało z nią mieli styczność osobistą, sami szukają wśród zaopatrzeniowców pracowników do innych służb, dezorganizując tym samym ten ważny dział pracy swego przedsiębiorstwa, a gospodarka narodowa traci specjalistów, którzy rzadko wykorzystują w nowej pracy nabyte doświadczenie.

Niemniej ważne jest zagadnienie współpracy z poszczególnymi pionami, a przede wszystkim z pionem techniczno-produkcyjnym. Współpraca ta jest niezbędna zarówno przy opracowywaniu planu rocznego, jak też planów operatywnych i ich realizacji. Od zaopatrzeniowca technik wymaga, by na każde jego zawołanie był żądany materiał, obojętne czy dany materiał był w planie czy nie, bez uwzględnienia istniejących trybów realizacji, wytycznych władz nadrzędnych itd. Wielu techników niestety do dziś chełpi się tym, że na zagadnieniach ekonomicznych się nie zna, nie wiedzą co to koszty i plan, nie interesują się tym co to normy, normatywy, rotacja. Stąd w przypadku braku materiału składa się winę zawsze na pracę komórki zaopatrzenia.

By zaopatrzenie mogło zapewnić dostawę niezbędnych materiałów, technicy powinni współpracować ściśle ze służbą zaopatrzenia przy opracowywaniu planu. Współpraca ta, to przede wszystkim opracowanie progresywnych norm zużycia, wzajemne uzgodnienie zapotrzebowania z ogólnogospodarczymi możliwościami, w wielu przypadkach nawet dostosowywanie, o ile to oczywiście jest gospodarczo uzasadnione i możliwe, procesów technologicznych, składów mieszanek surowcowych czy projektowania konstrukcji — do istniejących możliwości materiałowych i obowiązujących w tym zakresie wytycznych władz państwowych.

Niezwykle ważne jest to, aby pion techniczny opracowywał szczegółowe dane i w odpowiednim czasie do planów operatywnych; jest to niezbędnym warunkiem by służba zaopatrzenia mogła w odpowiednim czasie nawiązać kontakt z dostawcą i ustalić właściwy harmonogram dostaw. Również o wszelkich zmianach procesów technologicznych czy planów produkcyjnych, remontach itd. winna być służba zaopatrzenia zawiadamiana w odpowiednim terminie.

Doniosła rola jaka stoi przed pionem technicznym — to zagadnienie walki o oszczędność zużycia. Zagadnienie to leży całkowicie w gestii służby technicznej, która nadzoruje tok produkcji, gdzie zużywa się materiały, surowce, energię, sprzęt, maszyny i urządzenia.

Obowiązki zaopatrzenia na tym odcinku są raczej wtórne, zaopatrzenie tłumaczy się z przekroczeń norm, z nadmiernego zużycia, ale wpływ na zużycie ma wyłącznie służba produkcyjna. Trzeba szybko wyrobić poczucie odpowiedzialności tej służby za wykonanie zadań oszczędnościowych, tego wymaga gospodarka narodowa, bez tego nie może być mowy o postępie w zakresie gospodarki materiałowej.

Przy opracowywaniu planu współpraca powinna objąć również służbę inwestycyjną, w zakresie robót wykonywanych systemem gospodarczym, służbę energo-mechaniczną w zakresie remontów, służbę zatrudnienia w zakresie odzieży ochronnej i świadczeń oraz służbę administracyjną, transportową itd. Zaopatrzeniowiec nie może sam przewidzieć wszystkich potrzeb materiałowych przedsiębiorstwa, nie wszystkie one uiążą się z poprzednimi okresami, by mogły być ocenione w oparciu o dane statystyki czy praktyki.

Ścisła również powinna istnieć współpraca zaopatrzenia z działem finansowym, zwłaszcza księgowością materiałową. Niestety, służba zaopatrzenia niedostatecznie korzysta z danych księgowości dla analizy stanu rozwoju realizacji planu zaopatrzenia, wykorzystania limitów zaopatrzenia, normatywów, rotacji itd. Są to elementy analityczne, które znacznie łatwiej umożliwiają ocenę pracy zaopatrzenia, niż analiza poszczególnych pozycji ilościowych, dają możliwość oceny ogólnej sytuacji na odcinku gospodarki materiałowej przedsiębiorstwa.

Główny księgowy, który stoi na straży finansów przedsiębiorstwa, winien pomóc służbie zaopatrzenia w przeprowadzaniu tej analizy, inicjować wspólne prace na tym odcinku, a przede wszystkim zapewnić terminowo niezbędne dane liczbowe.

Zagadnieniem gospodarki materiałowej wi-

nien żyć cały kolektyw pracowniczy przedsiębiorstwa, toteż zaopatrzenie winno zapewnić sobie pełną współpracę organizacji partyjnej i związkowej. Awizowanie tych czynników przez zaopatrzenie o wszelkich niedociągnięciach, przekraczaniu planowego zużycia, marnotrawstwie itp. to poważna możliwość uzyskania sprzymierzeńca w całej załodze robotniczej i jej pomocy w wykonaniu planowych zadań.

By współpraca wszystkich komórek przedsiębiorstwa rozwijała się harmonijnie, kierownik przedsiębiorstwa powinien stawiać zagadnienie zaopatrzenia na porządku obrad każdej narady produkcyjnej, kiedy rozpatruje się zadania produkcyjne na przyszłość, względnie analizuje wykonanie zadań za okresy ubiegłe.

Przedmiotem tych narad winno być krytyczne i samokrytyczne omówienie zaistniałych niedociągnięć wszystkich służb, omówienie istniejących trudności i ustalenie zadań i planu pracy na przyszłość.

Co najmniej raz na kwartał kierownik komórki zaopatrzenia powinien na naradzie produkcyjnej referować, przy czynnej pomocy głównego księgowego, wykonanie planu zaopatrzenia, szczegółowo analizować rozwój kosztów materiałowych oraz rozwój całokształtu zagadnień gospodarki materiałowej przedsiębiorstwa w powiązaniu z nowymi wytycznymi i zarządzeniami władz nadrzędnych.

Zaopatrzenie materiałowo-techniczne to żywotne zagadnienie całego aktywu przedsiębiorstwa i jego kierownictwa. Zagadnienie to w żadnym wypadku nie może być składane wyłącznie na barki komórki zaopatrzenia.

By podnieść sprawność i styl pracy zaopatrzenia musi nastąpić pełna mobilizacja wszystkich zainteresowanych czynników przedsiębiorstwa i ich pełna współpraca z organami zaopatrzenia.

PLANOWANIE I ORGANIZACJA

JERZY POLACZEK

O właściwe szkolenie zaopatrzeniowców (artykuł dyskusyjny)

Fakt powołania Komisji Usprawnienia Zaopatrzenia Materiałowego stanowi niewątpliwie początek nowego etapu w rozwoju organizacyjnym służby zaopatrzenia materiałowo-technicznego.

Szeroki wachlarz zagadnień postawionych przed tą Komisją, pozwala przypuszczać, że nie chodzi tu już o rozwiązywanie doraźnych spraw, lecz o zasadniczą rewizję dotychczasowych metod pracy w oparciu o najnowsze osiągnięcia, dla wyprowadzenia gospodarki materiałowej z jej chałupniczego poziomu na otwartą drogę planowego rozwoju.

Na nowym etapie stawiamy przed sobą zadanie pogłębienia metodologii planowania i realizacji planów, usprawnienia wszystkich proce-

sów związanych z przemieszczaniem materiałów i ich celowym zużyciem.

Zadanie to pojmowane być może tylko jako szersze ogarnięcie różnorodnych czynników wpływających na kształtowanie się określonych zjawisk ekonomicznych związanych z procesem zaopatrzenia, a ponadto jako szersze uwzględnienie wpływającej na te zjawiska specyfiki różnych środowisk z punktu widzenia ekonomicznego.

Nie jest to zadanie proste. Różnorodność struktury gospodarczej i warunków poszczególnych przedsiębiorstw i gałęzi przemysłu jest ogromna. Przyczyny tego nie leżą wyłącznie w różnicach procesów technologicznych.

Nowy nasz przemysł powstaje na miejscu ruin kapitalistycznego przemysłu, konstruowanego w sposób bezplanowy i obliczonego na doraźny zysk. Powoduje to, że obok nowoczesnych zakładów powojennych, mamy w ramach nawet tej samej gałęzi przemysłu szereg innych, starszych zakładów, które borykać się muszą z różnorodnymi i bardzo poważnymi trudnościami dla wykonywania zadań planowych.

Ambitne zadania naszego budownictwa, wymagają stosowania specjalnej i elastycznej polityki w dziedzinie gospodarczej. Wymagają one ustawicznego nakreślania właściwej hierarchii zadań i potrzeb nie tylko dla chwili bieżącej, ale głównie w perspektywie dalszego rozwoju. Powoduje to, że poszczególne gałęzie przemysłu i poszczególne przedsiębiorstwa, zajmować muszą w czasie różny stosunek do głównego ogniw gospodarczego.

W życiu każdego przedsiębiorstwa przemysłowego istnieje szereg okresów, powodujących konieczność stosowania w pewnym sensie odmiennych metod pracy, rozwiązywania w odmienny sposób nawet tych samych zadań gospodarczych.

Ta daleko idąca różnorodność poszczególnych gałęzi przemysłu i poszczególnych przedsiębiorstw sprawia, że w dziedzinie zaopatrzenia materiałowego ogromną trudność powoduje sprowadzenie metod pracy do wspólnego mianownika.

Dlatego też aby opracowane przez Komisję Usprawnienia Gospodarki Materiałowej nowe, pogłębione i bardziej wszechstronne projekty usprawnienia organizacji pracy aparatu zaopatrzenia naszej gospodarki narodowej znalazły pełne zastosowanie w praktyce, aby były w sposób umiejętny dostosowywane do różnorodnych warunków naszego życia gospodarczego, niezbędny jest ten decydujący element jakim są świadome i wysoko kwalifikowane kadry.

Potrzebne są nam kadry zdolne nie tylko do pracy mechanicznej, ale głównie do pracy samodzielnej, koncepcyjnej, dostosowanej ściśle do ekonomiki środowiska, do pracy w pełnej świadomości roli danego ogniw gospodarczego w ogólnonarodowej gospodarce.

Dotychczasowy stan rzeczy nie sprzyjał podnoszeniu się jakości kadr służby zaopatrzenia materiałowego. Nie sprzyjał dlatego, że rola zaopatrzenia materiałowego w gospodarce narodowej w ogóle, a szczególnie w poszczególnych przedsiębiorstwach nie była należycie pojmowana i doceniana, że funkcje aparatu zaopatrzenia utożsamiano z funkcjami handlowymi, dla wykonywania których najzupełniej zbędne wydawały się wyższe kwalifikacje zawodowe i specjalne uzdolnienia. To zupełnie fałszywe podejście do zagadnienia, degradujące aparat zaopatrzenia do roli usługowego, nie-twórczego ogniw w naszym życiu gospodarczym powodowało, że dobór pracowników do służby zaopatrzenia miał charakter przypadkowy, że istniał ciągły odpływ z komórek zaopatrzenia elementów bardziej aktywnych i uzdolnionych do służb bardziej faworyzowanych

oraz że stan ten nie pobudzał ambicji pracowników zaopatrzenia w kierunku podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych.

Dotychczasowy stan rzeczy nie sprzyjał podnoszeniu się jakości kadr również i dlatego, że nie zabezpieczono naszego przemysłu w odpowiednie źródła dopływu nowych wykwalifikowanych kadr specjalistów w dziedzinie ekonomiki zaopatrzenia oraz że nie stworzono ośrodków kontynuujących w sposób systematyczny prace naukowe nad pogłębianiem ekonomiki zaopatrzenia.

Jeżeli wskazania VII Plenum KC PZPR w zakresie zagadnień zaopatrzenia materiałowego mają zostać zrealizowane, stan ten musi ulec radykalnej zmianie.

Wychodząc z obecnego stanu rzeczy, który niestety jednak mimo wysiłków zaciąży jeszcze przez pewien czas na okresie przyszłym, można stwierdzić, że proces podnoszenia jakości kadr zaopatrzenia materiałowego przebiegać powinien równoległe dwoma drogami:

— doszkalanie — wprowadzonych już do praktyki pracowników

— szkolenie — nowych kadr w szkołach zawodowych i wyższych.

Zatrzymam się wyłącznie nad zagadnieniem szkolenia w wyższych uczelniach.

Organami powołanymi do zapewnienia naszemu przemysłowi najbardziej wykwalifikowanych kadr pracowników zaopatrzenia materiałowo-technicznego są niewątpliwie wyższe szkoły ekonomiczne.

Oczywiście zadania tych szkół wobec przemysłu są daleko szersze, tym niemniej musimy rozważyć jak właśnie to zadanie jest realizowane i czy odpowiada naszemu stanowisku.

Wypada zacząć od stwierdzenia, że podobnie jak w życiu praktycznym tak i w wyższych szkołach ekonomicznych dając się odczuć niestety bagatelizowanie zagadnień gospodarki materiałowej.

Nie docenia się tego prostego faktu, że w całym szeregu przemysłów koszty materiałowe dochodzą do 70% i więcej ogólnych kosztów produkcji, że tym samym właśnie w procesie zaopatrzenia i zużycia materiałowego doszukiwać się należy najpoważniejszych, ukrytych rezerw naszej gospodarki narodowej.

Nie docenia się ponadto faktu, że bardzo poważny odsetek absolwentów wydziałów przemysłowych wyższych szkół ekonomicznych przechodzi do pracy właśnie w różnego rodzaju ogniwach aparatu zaopatrzenia, że od ich należytego przygotowania zawodowego zależy i zależeć będzie w coraz większej mierze gospodarowanie naszą potężną masą materiałową.

Programy nauczania w wyższych szkołach ekonomicznych ulegały i ulegają dość częstym zmianom i ostatecznie w toku tych zmian zagubiono ekonomikę zaopatrzenia. Nie zagubiono jej wprawdzie całkowicie, gdyż znajduje ona miejsce jako jeden z elementów w programie wykładów tzw. ekonomik branżowych (np. — ekonomika górnictwa, ekonomika budownictwa itp.). Ponieważ potraktowana jest jednak na-

wiasowo i zdana na indywidualne podejście do niej specjalisty w zagadnieniach ekonomiki branżowej oraz mieścić się musi w szczupłej ilości godzin przeznaczonych właśnie dla ekonomiki branżowej o bardzo szerokim wachlarzu zagadnień, przeto studenci otrzymują z konieczności wiadomości powierzchowne, fragmentaryczne, a nawet nie zawsze zgodne z bieżącymi osiągnięciami w dziedzinie metod — planowania i organizacji zaopatrzenia materiałowo-technicznego.

W rezultacie przemysł otrzymuje kadry zaopatrzeniowców nie przygotowanych należycie do pracy. Młodzi absolwenci zamiast propagować, wprowadzać w życie i rozwijać nowe metody pracy, uczą się w przemyśle popełniania starych błędów, uczą się szukania dróg najmniejszego oporu, a nie posiadając należytego teoretycznego przygotowania, zniechęcają się i idą w kierunku rutyniarstwa.

Dodać nawiasowo należy, że na skutek takiego właśnie podejścia, zakres wiadomości otrzymywanych przez studentów w dziedzinie zaopatrzenia, jest niewystarczający nie tylko dla przyszłego specjalisty-zaopatrzeniowca, ale nawet dla przyszłego ekonomisty-praktyka, nie związanego bezpośrednio z pracą wydziału zaopatrzenia.

Aby przemysł miał zapewniony dopływ wysokokwalifikowanych kadr pracowników zaopatrzenia, niezbędne jest dokonanie przez kompetentne czynniki rewizji programów nauczania wyższych szkół ekonomicznych, a przede wszystkim konieczne jest postawienie w programach tych szkół ekonomiki zaopatrzenia jako k i e r u n k u s t u d i ó w, jako specjalizacji, a ponadto konieczne jest wprowadzenie dyscypliny ekonomiki zaopatrzenia jako obowiązującej dla innych specjalności w ramach wydziałów przemysłowych WSE.

Łączenie, a raczej dodawanie zagadnień zaopatrzenia materiałowego do ekonomik branżowych nie daje poważniejszych efektów i nie odpowiada już potrzebom naszej gospodarki narodowej na jej obecnym etapie rozwoju.

Jeżeli powodem decyzji dołączenia ekonomiki zaopatrzenia do poszczególnych ekonomik branżowych w programach nauczania wyższych szkół ekonomicznych było przekonanie, że z uwagi na różnorodność przemysłów ekonomika zaopatrzenia musi być traktowana i wykładana w sposób ściśle branżowy i specyficzny, to w ten sposób oddano wszystkim przemysłom raczej niedźwiedzią przysługę.

Nie ulega wątpliwości, że działalność organów służby zaopatrzenia musi być dostosowana do rodzaju i organizacji produkcji. Nie ulega wątpliwości, że w różnych przemysłach i przedsiębiorstwach występują różne przedmioty z zakresu gospodarki materiałowej. Jasne jest, że pracownik zaopatrzenia musi orientować się w procesach technologicznych i całokształcie ekonomiki związanej z profilem produkcyjnym jednostki gospodarczej w której pracuje. Nie zmienia to jednak w niczym faktu, że praca jego jest taką samą specjalnością jak praca

technika-mechanika, czy praca księgowego, bez względu na warunki specyficzne środowiska, czy przedmiot pracy.

Chodzi właśnie o to, abyśmy nabrali przekonania, że zaopatrzenie jako rodzaj pracy jest specjalnością, a ekonomika zaopatrzenia jest nauką. Nauką o prawach proporcjonalnego rozwoju gospodarczego w oparciu o prawidłowe gospodarowanie materiałowymi zasobami, oraz nauką o metodach wykorzystywania tych praw. Jako taka jest nauką znajdującą najszersze zastosowanie w praktyce, bez względu na rodzaj branży, czy specyfiki odnośnego ogniw gospodarczego. Tylko w oparciu o głęboką i wszechstronną znajomość tych praw i metod ich wykorzystywania, staje się możliwe szerokie ich stosowanie w praktyce, umiejętne dostosowywanie do każdego nowych, zmieniających się i różnorodnych warunków. Jednak pomimo tego zróżnicowania warunków, istota zaopatrzenia pozostaje zawsze ta sama — mianowicie najbardziej celowe wykorzystywanie zasobów materiałowych w interesie całego społeczeństwa.

Absolwent WSE kierowany do pracy w wydziałach zaopatrzenia przemysłu, musi posiadać wszechstronne i aktualne wiadomości z dziedziny zaopatrzenia materiałowego po to właśnie, aby potrafił w praktyce zastosować właściwe metody pracy zgodne z rzeczywistymi warunkami, aby stał się w życiu praktycznym jednostką twórczą, która potrafi w każdych warunkach rozwinąć dalej nabyte teoretyczne wiadomości, wyławiając z nich tę treść która do danych warunków się odnosi. Musi posiadać wszechstronne wiadomości i głębokie ideologiczne przygotowanie, aby stać się nosicielem postępu w tej ważnej dziedzinie naszego życia gospodarczego.

Takie gruntowne wiadomości otrzymać absolwent może tylko wtedy, gdy ujęte zostaną one w formie pełnego cyklu wykładów i ćwiczeń praktycznych, prowadzonych przez wykładowców specjalizujących się w dziedzinie ekonomiki zaopatrzenia.

W powyższych wywodach starałem się uzasadnić, że wprowadzenie specjalnego kierunku studiów — ekonomiki zaopatrzenia — jest koniecznością, do której winny być dostosowane w najbliższym czasie programy wyższych szkół ekonomicznych. Jestem przekonany, że nie wyczerpałem wszystkich, nawet ważniejszych argumentów przemawiających za tą koniecznością. Celem moim było przede wszystkim postawienie zagadnienia i wywołanie dyskusji ludzi nim zainteresowanych.

Spróbujmy teraz rozważyć, jakie wiadomości winny się składać na całość studiów przyszłego specjalisty w ekonomice zaopatrzenia.

Specjalizacja w kierunku ekonomiki zaopatrzenia winna rozpoczynać się już od drugiego roku studiów i trwać zgodnie z przyjętym ostatnio czteroletnim systemem przez lat trzy, co dałoby gwarancję dokładnego opanowania przedmiotu.

Materiał, jaki w czasie trwania czteroletnich studiów powinien przyswoić sobie student spe-

cializujący się w ekonomice zaopatrzenia, jest bardzo szeroki.

A więc przede wszystkim w czasie tego okresu, winien ukształtować się ostatecznie jego światopogląd, jego ideologiczna postawa. Pomocą w tym są mu wykłady o podstawach marksizmu i leninizmu oraz o materializmie dialektycznym i historycznym, ciągnące się przez cały czteroletni okres studiów.

Zasadnicze wprowadzenie do zagadnień ekonomicznych stanowią wykłady ekonomii politycznej, uzupełnione wykładami o rozwoju myśli ekonomicznej i historii gospodarczej. Do następnej grupy wykładów należy zaliczyć — planowanie gospodarki narodowej — finanse i kredyt — oraz prawo cywilne. W tych wykładach student zapoznaje się z zasadami i organizacją całego systemu naszej planowej gospodarki, z systemem finansowym, oraz ze stosunkami prawnymi, zachodzącymi w naszym życiu gospodarczym. Dla przyszłych zaopatrzeniowców szczególnie ważne są zagadnienia dotyczące umów planowych i arbitrażu gospodarczego.

Ponieważ programy nauczania wyższych szkół ekonomicznych idą w kierunku specjalizacji branżowej, wiadomości z zakresu ekonomiki przemysłu oraz organizacji i planowania w przedsiębiorstwach przemysłowych, student otrzyma również w ujęciu branżowym, to znaczy w zakresie wybranej przez siebie gałęzi przemysłowej. Ma to dość poważne znaczenie, gdyż pozwoli na głębsze i konkretniejsze zapoznanie się studenta ze specyfiką tego przemysłu, w którym wypadnie mu w przyszłości pracować. Należy jednak pamiętać, że specjalizacje branżowe oddadzą naszemu przemysłowi jako całości wtedy poważną usługę, gdy ilość specjalizacji pokrywać się będzie przynajmniej w ogólnym zarysie z ilością zasadniczo różniących się grup gałęzi przemysłu.

Jednym z poważniejszych narzędzi w pracy zaopatrzeniowca jest statystyka. Dlatego powinien zapoznać się ze statystyką teoretyczną a następnie ze statystyką ekonomiczną i przemysłową, która dalej winna być uzupełniona konkretnymi metodami statystycznymi stosowanymi w działalności zaopatrzenia.

Znajomość zasad rachunkowości przemysłowej przez każdego ekonomistę związanego z przemysłem, jest warunkiem jego skutecznej walki o obniżkę kosztów własnych przedsiębiorstwa. Dotyczy to szczególnie pracowników służby zaopatrzenia, którzy mają prowadzić walkę o obniżkę kosztów na najważniejszym odcinku. Znajomość zasad rachunkowości jest konieczna dla pracowników zaopatrzenia także ze względu na bezpośrednią i stałą współpracę z wydziałami finansowo-księgowymi. Wykład rachunkowości przemysłowej musi być jednak dla kierunku ekonomiki zaopatrzenia pogłębiony gruntownie w dziedzinie obiegu dokumentacji materiałowej oraz księgowości materiałowej, co wobec prawdopodobnego powiązania organizacyjnego księgowości materiałowej z komórkami zaopatrzenia ma duże znaczenie.

Dyscypliną cieszącą się dużym powodzeniem wśród słuchaczy WSE, chociaż wymagającą znacznego wysiłku przy jej opanowaniu, jest analiza działalności gospodarczej przedsiębiorstw przemysłowych. Dyscyplina ta daje szeroki pogląd na całokształt działalności przedsiębiorstwa, daje do rąk przyszłego ekonomisty konkretne metody śledzenia prawidłowości wszystkich procesów, składających się na tę działalność i ujawniania ukrytych rezerw. Jest rzeczą ze wszech miar pożądaną, aby zakres wiadomości z tej dyscypliny uległ poszerzaniu, pogłębianiu i wzbogacaniu o dalsze nowe metody analityczne. Niestety w najnowszych programach czas przeznaczony na wykłady analizy działalności gospodarczej przedsiębiorstw przemysłowych został skrócony do jednego semestru. Opanowanie tej dyscypliny dla przyszłych pracowników zaopatrzenia ma pierwszorzędne znaczenie.

Niezwykle ważnym zagadnieniem, na którym musimy się nieco dłużej zatrzymać, to sprawa znajomości procesów technologicznych.

Jest rzeczą oczywistą, że od właściwej współpracy pracowników zaopatrzenia ze służbą techniczną zależy właściwe prowadzenie gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz na szczeblach wyższych. Niestety współpraca ta pozostawia ciągle jeszcze i w przeważającej ilości wypadków bardzo wiele do życzenia. To niepożądane zjawisko tłumaczy się między innymi tym, że służbie technicznej brak jest przygotowania ekonomicznego, a służbie zaopatrzenia brak jest dostatecznej znajomości z zakresu technicznego. Tu leży podstawa tego nieustannego konfliktu, jeżeli pominiemy również ważne czynniki utrudniające współpracę (jak częste zmiany zadań planowych i inne), na które obydwie te służby nie mają wpływu.

Pomimo tego, że mogę być posądzony o „zaściankową“ solidarność fachową, zaryzykuję twierdzenie, że w toku pracy praktycznej, służba zaopatrzenia bardziej stara się (choć niedostatecznie) zapoznać z technologią produkcji, niż służba techniczna z ekonomiką i planowaniem przemysłu w ogóle, a planowaniem i ekonomiką zaopatrzenia w szczególności. Zapomina się o tym, że jakkolwiek zasada prymatu produkcji bezwzględnie obowiązuje, to jednak nie produkcji za wszelką ceną, bez liczenia się z ekonomicznymi skutkami.

Niestety w bardzo wielu przedsiębiorstwach tzw. „dobrzy fachowcy“ (a za takich uważa się tam tylko dobrych technologów), odnoszą się do działalności pionu zaopatrzenia niemal wyłącznie jako do komórki usługowej, nie posiadającej żadnych uprawnień a tylko same obowiązki, polegające w dodatku na dostarczaniu na każde żądanie zapotrzebowanej „już wczoraj“ ilości materiału. Za dobrego zaopatrzeniowca uważa się natomiast ciągle jeszcze tego typowego kłusownika, dezorganizującego nasz „rynek“ materiałowy, który właśnie na każde zawołanie, potrafi wyprosić, wyłudzić i wyklamać pozapla-

nowy przydział, czy „ekstra“ dostawę materiału.

Proces dostosowywania się służby technicznej do wymogów pełnej działalności planowej niewątpliwie postępuje naprzód, przy czym wkład w to służby zaopatrzenia przez „natręctwo“ przy sporządzaniu planów zaopatrzenia, nie jest bez znaczenia. Proces ten jednak dokonuje się dość powoli i śmiem twierdzić, że ideał szczególnie w tym wypadku jest nieosiągalny.

Dlatego też uważam, że służba zaopatrzenia powinna opanować znajomość procesów technologicznych w takim zakresie, aby móc nie tylko znaleźć łatwiejszą drogę w porozumiewaniu się z pionem technicznym, ale ponadto aby mogła właściwie oceniać zapotrzebowania materiałowe oraz analizować zużycie. Jest to problem niesłychanie ważny, a niestety niedostatecznie doceniany. Jeżeli bowiem słusznie cieszymy się i szcycimy każdym osiągnięciem w dziedzinie organizacji i usprawnienia pracy, dzięki czemu wzrasta wydajność żywej pracy, to nie zapominajmy, że niejednokrotnie wzrost wydajności pracy nawet o 20% daje mniejszy efekt gospodarczy, niż obniżenie zużycia materiałów o 5%.

Znajomość procesów technologicznych oraz maszyn i urządzeń związanych z tymi procesami jest dla służby zaopatrzenia ważna także z tego powodu, że ustalanie progresywnych statystycznych norm zużycia dla większości materiałów podlegających takiemu normowaniu, a także ustalanie potrzeb materiałowych takich materiałów, dokonywane jest w praktyce właśnie głównie przez służby zaopatrzenia.

W programach nauczania wyższych szkół ekonomicznych przeznaczonych dla specjalizacji w ekonomice zaopatrzenia, winny się więc znaleźć przedmioty techniczne w większym nawet zakresie, niż dla innych specjalności ekonomicznych.

Należy przyznać, że najnowsze programy nauczania dla wydziałów przemysłowych WSE wskazują na to, że przedmioty techniczne znajdują więcej niż dotychczas miejsca na tych uczelniach. Niezależnie od technologii i maszynoznawstwa wybranych gałęzi przemysłowych, wprowadzono rysunek techniczny, elementy matematyki wyższej, a także gospodarkę energetyczną. Przedmioty techniczne jednak zbyt nieśmiało wchodziły do programów WSE, pozostawia się im za mało godzin wykładów i ćwiczeń praktycznych. Jeżeli momentem hamującym przekształcenie uczelni ekonomicznych w uczelnie techniczno-ekonomiczne jest obawa o przeciążenie pracą studentów, to jest to obawa przesadzona i oparta na niedostatecznej znajomości młodzieży i jej stosunku do nauk technicznych. Studenci WSE nie są przeciążeni obecnie pracą, zwłaszcza w porównaniu ze studentami uczelni czysto technicznych i dlatego dalsze poszerzenie programu nauki w kierunku technicznym, przyczyni się bardzo poważnie do podniesienia poziomu kwalifikacji naszych przyszłych ekonomistów, usunie istniejący kompleks niższości i jak na podstawie własnych

obserwacji stwierdzić mogę, — przyjęte zostanie z ogromnym entuzjazmem przez młodzież.

Po wiadomościach technicznych związanych z wybraną gałęzią przemysłu, ogólne wiadomości studenta powinny uzupełniać jeszcze dwa języki obce: rosyjski oraz jeden z zachodnio-europejskich, opanowanie których pozwoli mu w przyszłości na samodzielne korzystanie z zagranicznej literatury fachowej.

Jak zaznaczyłem powyżej, specjalizacja dla kierunku ekonomiki zaopatrzenia winna rozpoczynać się już od drugiego roku studiów.

Przedmiotem rozpoczynającym specjalizację powinno być materiałoznawstwo. Rozpoczynając od ogólnej charakterystyki bazy surowcowej naszego przemysłu, należałoby przejść do zapoznawania studentów z poszczególnymi surowcami, materiałami i wyrobami, mającymi w naszym przemyśle powszechniejsze zastosowania. Nacisk przy tym położony winien być bardziej na zastosowanie materiału w przemyśle, możliwości zastępowania innymi materiałami, źródła pochodzenia materiału, właściwy sposób oznaczania, na sposób specyfikacji sortymentów, na konieczne warunki składowania i magazynowania oraz transportu, niż na sposób jego produkcji. Oparciem i układem dla wykładu z materiałoznawstwa mógłby być indeks materiałowy PKPG, przy czym materiały podlegające rozdzielnictwu centralnemu, powinny być specjalnie potraktowane.

Kolejnym etapem w specjalizacji powinna być gospodarka magazynowa. Rozpoczynając od pojęcia i zadań gospodarki magazynowej, należałoby przejść do opisów rodzajów magazynów, ich warunków technicznych oraz urządzeń i poprzez sposoby rozmieszczania materiałów w magazynie oraz konserwacji materiałów, zakończyć na organizacji pracy w magazynach, dokumentacji obrotów i technice inwentaryzacji.

Specjalizacja zamykałaby się wykładem ekonomiki zaopatrzenia połączonym z praktycznymi ćwiczeniami, przy czym kolejność zagadnień przedstawiałaby się następująco:

- Wprowadzenie ogólne
 - rola zaopatrzenia materiałowego w gospodarce narodowej
 - gospodarka materiałowa w przedsiębiorstwie przemysłowym
 - pojęcie materiałów i ich klasyfikacje
- Planowanie materiałowe
 - przedmiot i zadania
 - normowanie zużycia
 - normowanie zapasów
 - związek planu zaopatrzenia z planem techniczno-przemysłowo-finansowym
 - współpraca wydziałów przy planowaniu zaopatrzenia
 - prace przygotowawcze do planowania
 - indeksy, cenniki i katalogi
 - treść i układ planu zaopatrzenia
 - planowanie materiałów podstawowych
 - planowanie materiałów pomocniczych
 - planowanie paliwa
 - planowanie opakowań

- planowanie części zapasowych
- planowanie przedmiotów nietrwałych
- planowanie towarów
- planowanie potrzeb na inwestycje
- planowanie potrzeb na kapitalne remonty
- planowanie potrzeb na działalność pozazakładową
- specyfika planowania przy produkcji nieporównywalnej
- specyfika planowania w przedsiębiorstwie o dynamicznym rozwoju
- specyfika planowania przy produkcji jednostkowej i seryjnej
- specyfika planowania przy produkcji sezonowej
- plan zaopatrzenia w ujęciu wartościowym
- plan obrotów materiałowych
- plany zbiorcze na szczeblu centralnych zarządów ministerstw i PKPG
- Realizacja planów materiałowych
- realizacja planu zaopatrzenia
 - organizacja zbytu i obrotu towarowego
 - rozdzielnictwo i reglamentacja
 - zamawianie materiałów
 - zakupy doraźne
 - odbiór materiałów, reklamacje i rozliczenia
 - kontrola realizacji planu zaopatrzenia
- realizacja planu zapasów
 - utrzymywanie zapasów w granicach gospodarczo uzasadnionych
 - systemy alarmowe
 - ujawnianie i uplynnianie nadwyżek
- realizacja planu zużycia
 - operatywne plany zużycia
 - limitowanie zużycia
 - kontrola zużycia materiałów
 - gospodarka opakowaniami
 - gospodarka przedmiotami nietrwałymi
 - gospodarka odpadkami
 - Księgowość materiałowa
 - obieg dokumentacji materiałowej
 - rozliczenia zakupów
 - ewidencja obrotów i stanów zapasów materiałowych

- ewidencja przedmiotów nietrwałych
- sprawozdawczość dla działu zaopatrzenia
- Statystyka, sprawozdawczość i analiza
 - metody i organizacja statystyki w komórkach zaopatrzenia
 - sprawozdawczość ilościowa
 - sprawozdawczość wartościowa
 - analiza gospodarki materiałowej przedsiębiorstwa
- Organizacja aparatu zaopatrzenia
 - rozwój historyczny
 - organizacja działów zaopatrzenia w przedsiębiorstwach
 - organizacja i zadania aparatu zaopatrzenia na wyższych szczeblach
 - organizacja aparatu zaopatrzenia w ZSRR
- Podnoszenie wydajności pracy służby zaopatrzenia
 - narady wytwórcze
 - współzawodnictwo pracy
 - samokształcenie i czytelnictwo

Dla gruntownego opanowania zakresłego powyżej w skrócie materiału, niezbędnym byłby okres trzech semestrów, a zatem cały trzeci i połowa czwartego roku studiów. Dla innych kierunków studiów poza ekonomiką zaopatrzenia, materiał ten powinien ulec zmniejszeniu.

Na zakończenie pragnąłbym jeszcze zaznaczyć, że wydaniem Polskich Wydawnictw Gospodarczych ukazała się w roku 1952 książka Kacpra Krygiera i Henryka Witkowskiego pt. „Gospodarka Materiałowa w Przemysle”. Książka ta jest pierwszym polskim opracowaniem całokształtu zagadnień gospodarki materiałowej w przemyśle, łącząc teoretyczne omówienie z konkretnym, szczegółowym i praktycznym ujęciem tematu. Książka ta może być doskonałym punktem wstępu dla wykładów z ekonomiki zaopatrzenia, oraz stanowić cenną lekturę pomocniczą dla studentów. Przy układaniu powyższych postulatów odnośnie wykładu z ekonomiki zaopatrzenia, posłużyłem się w dużej mierze układem tematycznym zawartym właśnie w tej książce.

MIECZYSLAW HOFFENBERG

Szczegółowy bilans dostaw

Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 325 z dnia 16 sierpnia 1951 r. nałożyło obowiązek na organizację zbytu opracowania szczegółowych bilansów dostaw. Organizacje zbytu obowiązku tego nie dopełniły, a opracowane w nielicznych przypadkach szczegółowe bilanse dostaw nie spełniły swego zadania. Złożyło się na to szereg przyczyn, jedynie w części usprawiedliwiających aparaty zbytu.

Jedną z tych przyczyn jest brak wypracowanej metody sporządzania szczegółowego bilansu dostaw. Wspomniane zarządzenie Przewodniczącego PKPG podaje ogólne zasady zestawienia tego rodzaju bilansów, natomiast nie zawiera

istotnych wyjaśnień co do sposobu opracowania, zakresu i nomenklatury oraz formy bilansów szczegółowych dostaw.

Organizacje zbytu nie wykazały inicjatywy względnie wykazały ją b. słabo w kierunku wypełnienia tej luki i wypracowania własnej metody sporządzania szczegółowych bilansów dostaw, dostosowanej do specyfiki branżowej poszczególnych przemysłów.

Zagadnienie powyższe wymaga szybkiego uregulowania i uporządkowania w obliczu rozpoczętych już prac nad planem na 1954 r. Dobrze opracowane szczegółowe bilanse dostaw wzmocnią system umów planowych i będą orężem w walce o wykonanie planów produkcyjnych wed-

ług ilości, asortymentów i jakości, o rytmiczne i kompleksowe zaopatrzenie gospodarki narodowej.

W niniejszym artykule podana jest próba rozwiązania tego problemu przez omówienie zadań, jakie powinny spełniać szczegółowe bilanse dostaw, oraz metody i trybu ich opracowania.

I. CEL I ZADANIA

Planowy charakter socjalistycznego systemu gospodarczego umożliwia prawidłową organizację dostaw z zakładów-producentów do zakładów-użytkowników, omijając liczne ogniwa pośrednie, charakterystyczne dla ustroju kapitalistycznego.

Szczegółowe bilanse dostaw zapewniają prawidłowe zaopatrzenie wszystkich gałęzi gospodarki narodowej i wykonanie państwowego planu zaopatrzenia. Zadania produkcyjne, wynikające z Narodowego Planu Gospodarczego dla poszczególnych przedsiębiorstw-dostawców powinny być powiązane wzajemnie z zadaniami planów zaopatrzenia przedsiębiorstw-odbiorców. Sporządzając szczegółowe bilanse dostaw, centralne zarządy i biura zbytu organizują planowo zbyt w oparciu o zasady gospodarki socjalistycznej.

Zasada bezpośrednich powiązań dostawców z odbiorcami w szczegółowych bilansach dostaw stwarza podstawę do ekonomicznej współpracy zakładów produkcyjnych i zakładów zużywających oraz stanowi bodziec do szerokiego rozwoju współzawodnictwa pracy w oparciu o podejmowane zobowiązania terminowego i przedterminowego wykonania zamówień przez zakłady dostawców.

Szczegółowe bilanse dostaw stanowią podstawę do zawarcia umów planowych: generalnych, szczegółowych i bezpośrednich.

Umowy planowe mobilizują do wykonania asortymentowych planów produkcji oraz stanowią potężny oręż w walce o terminowe i pełne zaopatrzenie, o racjonalną organizację obrotu materiałowego, o przyspieszenie obiegu środków obrotowych i wzmocnienie rozrachunku gospodarczego.

Bilanse bezpośrednich powiązań umożliwiają racjonalne wykorzystanie środków transportowych zaangażowanych w przemieszczaniu materiału z zakładu-dostawcy do zakładu-użytkownika i dzięki temu wpływają na obniżenie kosztów obrotu towarowego.

Współpraca zakładów-dostawców z określonymi odbiorcami umożliwia szeroką specjalizację i ekonomiczne wykorzystanie ich zdolności produkcyjnych dla pełnego zaspokojenia potrzeb gospodarczych kraju.

II. TRYB OPRACOWANIA BILANSÓW SZCZEGÓŁOWYCH DOSTAW

Zatwierdzony przez Prezydium Rządu Państwowy Plan Zaopatrzenia stanowi podstawę do opracowania szczegółowych bilansów dostaw. Nie oznacza to bynajmniej, że organizacje zbytu, zobowiązane do opracowania tych bilansów, powinny wyczekiwać na uchwałę Prezydium Rządu zatwierdzającą Państwowy Plan Zaopa-

trzenia i dopiero po jej ukazaniu się przystąpić do właściwych prac nad bilansami wyznaczającymi odbiorcom, z których zakładów nastąpi realizacja ich planu zaopatrzenia.

Zasadnicze prace należałoby wykonać już w czasie opracowywania projektów bilansów materiałowych.

a) Prace przygotowawcze

Stronę przychodową szczegółowego bilansu dostaw należy w ten sposób opracować, aby zadania produkcyjne dla poszczególnych centralnych zarządów były odpowiednio udokumentowane produkcją przedsiębiorstw, wchodzących w ich skład. Jeśli przykładowo w bilansie materiałowym występuje produkcja pewnego ministerstwa, jednostka opracowująca bilans szczegółowy dostaw powinna zebrać dane obrazujące poszczególne źródła produkcyjne (nazwy centralnych zarządów, przedsiębiorstw i zakładów, adresy, warunki transportowe, odległość od stacji kolejowej, bocznice), które łącznie dają wyznaczoną w bilansie wielkość produkcji.

Niezależnie od powyższego, jednostka sporządzająca bilans powiązań powinna poznać warunki i możliwości produkcyjne zakładów, z którymi współpracuje, asortymenty, które są najbardziej dogodne dla zakładów i które dają największą wydajność maszyn i urządzeń. Jednostce bilansującej powinny być również znane zapasy gotowej produkcji we wszystkich zakładach, a to dla umożliwienia uwzględnienia w bilansach powiązań pełnego wykorzystania rezerw, tkwiących w nadmiernych zapasach lub też uzupełnienia zapasów, gdy są one niedostateczne.

Dla uzyskania danych do bilansu powiązań jednostka bilansująca powinna stale współpracować z centralnymi zarządami przemysłu nad ustalaniem prawidłowych zadań produkcyjnych tak dla całych centralnych zarządów przemysłu jak i dla poszczególnych przedsiębiorstw. Jednostka opracowująca bilans powinna wyrażać potrzeby szerokiej masy odbiorców co do ustawienia produkcji według asortymentu i jakości dostosowanej do wymagań użytkowników.

Poznanie i określenie potrzeb i specjalnych wymagań szerokiej masy odbiorców jest odpowiedzialnym zadaniem aparatu zbytu. W przypadkach, gdy zadaniem centralnych zarządów zbytu względnie biur zbytu jest obsługa dużej masy odbiorców, reprezentujących wszystkie prawie gałęzie gospodarki narodowej, dokładne poznanie potrzeb poszczególnych odbiorców, jak i zmian, jakie w tych potrzebach zachodzą, współpraca organizacji zbytu z Centr. Zarz. Zaopatrzenia lub działami zaopatrzenia, tj. z komórkami, które muszą znać potrzeby swoich przedsiębiorstw, ułatwią i pomogą jednostce zbytu opracować prawidłowy szczegółowy bilans dostaw.

Znajomość możliwości i warunków produkcji z jednej strony oraz znajomość uzasadnionych wymagań i potrzeb szerokiej rzeszy użytkowników z drugiej strony — umożliwi organizacji zbytu przy opracowaniu bilansu powiązań zachowanie podstawowej zasady obowiąz-

zującej aparat zbytu, tj. zapewnienie rytmicznego i pełnego dopływu materiałów do wszystkich gałęzi gospodarki narodowej.

Omówione w niniejszym ustępie „prace przygotowawcze” powinny być przez organizacje prowadzone systematycznie i stale przez specjalnie do tego celu wyznaczoną komórkę. Należy przy tym zwrócić uwagę, że tzw. prace przygotowawcze mają zasadnicze znaczenie dla prac

przez ministerstwa. W ten sposób plan rozdziału otrzyma formę ostateczną.

Plan rozdziału opracowany przez ministerstwo powinien zapewniać pełne zaopatrzenie przedsiębiorstw, które warunkuje nieprzerwany bieg procesu produkcyjnego. W tym celu niezbędna jest analiza potrzeb poszczególnych przedsiębiorstw, stan i skład zapasów, przestrzeganie norm zużycia itd.

Ministerstwo _____

Centralny Zarząd Zbytu _____

Biuro Zbytu _____

Plan dostaw dla _____ na rok 195_____
(nazwa przedsiębiorstwa)

Lp.	Rodzaj materiału	Ilość	Zakład A				Zakład B				Zakład C			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Materiał a	1000	100	100	100	100	200	200	200	200	—	—	—	—
2	Materiał b	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	500	500	500	500
3	Materiał c	3000	300	400	400	200	300	500	500	400	—	—	—	—
	Materiał d itd.													

nad bilansami powiązań dostawców z odbiorcami. Brak znajomości względnie niedostateczna znajomość produkcji i potrzeb odbiorców mogą wypaczyć cel i zadania, jakie stawiają przed aparatem zbytu szczegółowe bilanse dostaw.

b) Metoda opracowania bilansów

Praca nad bilansami powiązań powinna być rozpoczęta przed zatwierdzeniem Państwowego Planu Zaopatrzenia przez Prezydium Rządu i powinna odbywać się już na podstawie opracowań ministerstw nad projektem planu. Opracowany w tym okresie bilans powiązań nie może być uznany za prawidłowy, jeśli nie uwzględni późniejszych zmian i poprawek wniesionych w czasie prac nad planem w PKPG, w Prezydium Rządu oraz w ministerstwach co do materiałów rozdzielanych przez ministerstwa.

III. NOMENKLATURA SZCZEGÓŁOWEGO BILANSU DOSTAW

Szczegółowe bilanse dostaw powinny być opracowane w takiej nomenklaturze materiałowej, jaka jest potrzebna dla zawarcia umów planowych, które muszą określać konkretne zadania i obowiązki dostawców i odbiorców. Zachowanie przez organizacje zbytu tej zasady umożliwi opracowanie prawidłowego, operatywnego, asortymentowego planu produkcji, dostosowanego do wymagań odbiorców.

Istotne znaczenie dla jakości opracowanych bilansów powiązań posiada prawidłowy rozdział materiałów przez ministerstwa na centralne zarządy i przedsiębiorstwa. Wstępny rozdział przydziałów powinien nastąpić na podstawie wytycznych do planu, uchwalonych przez Prezydium Rządu i na podstawie projektu planu, opracowanego przez ministerstwo. Następnie ministerstwa wprowadzą do swych planów rozdziału poprawki, wynikające ze zmian i uzupełnień, które nastąpiły w toku prac nad planem w PKPG i Prezydium Rządu oraz w ministerstwach co do materiałów rozdzielanych

Szczegółowy bilans dostaw na rok _____

(nazwa materiału)							
L. p.	Dostawca	Odbiorca	Zakład N	Zakład M	Zakład P	Aparat handlu	Eksporter
1	Zakład A razem I kwartał II kwartał III kwartał IV kwartał						
2	Zakład B ogółem I kwartał II kwartał III kwartał IV kwartał itd.						
3	Importer ogółem I kwartał II kwartał III kwartał IV kwartał						
4	Z zapasów I kwartał II kwartał III kwartał IV kwartał						
5	Ogółem w tym I kwartał II kwartał III kwartał IV kwartał						

Na podstawie danych z planu rozdziału otrzymanych z ministerstwa, centralne zarządy i przedsiębiorstwa przystępują do opracowania specyfikacji materiałowych, w szczególności potrzebnych dla bilansów dostaw i do zawarcia umów planowych.

Specyfikacje materiałowe wpłyną do organizacji zbytu i wówczas rozpocznie się właściwa praca nad bilansami powiązań. Ekonomiczny dobór dostawców dla określonych odbiorców stanowi główne zadania jednostki opracowującej bilans powiązań. Maksymalne zbliżenie dostawcy do odbiorcy, najbardziej ekonomiczne wykorzystanie zdolności produkcyjnej, ustalenie właściwych proporcji między zaopatrzeniem składowym a zaopatrzeniem w formie tzw. tranzytu organizowanego — oto podstawowe zasady, jakimi należy się kierować przy opracowaniu szczegółowych bilansów dostaw.

W oparciu o otrzymane specyfikacje organizacji zbytu współdziałała z działami produkcji centralnych zarządów w ustaleniu sortymentowego planu produkcji, dostosowanego do potrzeb odbiorców.

Dla każdego materiału organizacje zbytu powinny sporządzić bilanse powiązań według następującego ramowego wzoru:

Jednocześnie organizacje zbytu sporządzają plany dostaw dla poszczególnych odbiorców, które są odbiciem bilansów powiązań. Plany dostaw dla poszczególnych odbiorców określają materiały, które otrzyma odbiorca od wymie-

nionych zakładów-dostawców z podaniem terminu dostawy (w kwartałach). Ramowy plan dostaw, jaki organizacja zbytu powinna dostarczyć poważniejszym odbiorcom, przedstawiliśmy na stronie poprzedniej.

Szczegółowe bilanse dostaw sporządza się w pierwszym rzędzie dla głównych odbiorców, dla których zapewnienie odpowiedniej masy materiałowej we właściwym czasie ma istotne znaczenie dla gospodarki narodowej.

Szczegółowe bilanse dostaw powinny być sporządzone co najmniej na te asortymenty materiałowe, na które poszczególne jednostki obowiązane są do zawarcia umów planowych.

Jako dostawca w szczegółowym bilansie dostaw może występować importer (centrala importowa), jako odbiorca może wystąpić centrala handlu zagranicznego, eksportująca dany materiał, dystrybutorzy puli rynkowej, składnice rejonowe, Urząd Rezerw Państwowych.

Opisana metoda opracowywania szczegółowych bilansów dostaw w znacznym stopniu wpłynie na uporządkowanie stosunków dostawców z odbiorcami, przyczyni się do wydajnego wykorzystania zdolności produkcyjnych oraz do wykonania i przekraczania zadań Narodowego Planu Gospodarczego.

IGNACY SZEMBERG

Zagadnienie organizacji transportu samochodowego a koszty zaopatrzenia materiałowego

Przewóz towarów transportem samochodowym stał się częścią procesu produkcyjnego każdej budowy, każdego niemal przedsiębiorstwa przemysłowego lub handlowego, spółdzielni produkcyjnej lub innej jednostki gospodarczej, stał się najbardziej masowym i operatywnym środkiem transportu. Jest jednak rzeczą zrozumiałą, że terminowa dostawa materiałów na place budów, dowóz surowca i opału do przedsiębiorstw, wywóz gotowej produkcji do stacji kolejowych, przystani i portów, przewóz artykułów rolniczych do punktów skupu i odbiorców, **wymaga prawidłowej organizacji pracy transportu samochodowego.**

Podstawowymi wskaźnikami pracy samochodowej są:

- ilość przewiezionej masy towarowej,
- odległość na którą dokonano przewozu masy towarowej.

Obok tych podstawowych wskaźników istnieje cały szereg wskaźników techniczno-eksploatacyjnych, charakteryzujących warunki w jakich dokonywano przewozu masy towarowej.

Właściwa, prawidłowa organizacja pracy taboru samochodowego stwarza warunki, w których przewozu masy towarowej dokonuje się przy maksymalnym wykorzystaniu środków transportu i możliwie najniższym nakładzie czasu i kosztów.

Ustalenie prawidłowej organizacji pracy transportu samochodowego jedynie z punktu widze-

nia wskaźników techniczno-ekonomicznych byłoby niesłuszne.

Właściwa organizacja pracy transportu samochodowego może być wynikiem:

- a) analizy działalności przedsiębiorstw obsługiwanych i ustalenia ich potrzeb przewozowych,
- b) zapewnienia racjonalnej — z punktu widzenia techniki i ekonomiki — eksploatacji taboru samochodowego.

Dlatego też koniecznym warunkiem ustalenia właściwej organizacji pracy transportu samochodowego jest ściśle jej powiązanie z działami zaopatrzenia i zbytu przedsiębiorstw obsługiwanych, jako z działami szczególnie zainteresowanymi w sprawnej, operatywnej i taniej pracy transportu.

Zbyt wyprodukowanej cegły i terminowy jej przewóz oraz dostawa na plac budowy zgodnie z harmonogramem — to najbardziej wymowny obraz ścisłego związku pracy działów zbytu, transportu i zaopatrzenia.

Jaka organizacja pracy transportu odpowiada najbardziej działom zaopatrzenia i zbytu?

Praktyka wykazuje, że najsluszniejszą formą organizacyjną transportu samochodowego, formą, która kojarzy interesy zaopatrzenia, zbytu i transportu jest branżowe przedsiębiorstwo transportowe, pracujące wg zasad pełnego rozrachunku gospodarczego i obsługujące potrzeby w zakresie transportu samochodowego jednego

resortu lub określonych jednostek podległych jednemu resortowi.

Analiza pracy i działalności istniejących branżowych przedsiębiorstw wskazuje na wyższość takiej organizacji nad taborem rozproszonym w małych komórkach transportowych. Zebrane dane świadczą o tym, że wskaźniki pracy taboru samochodowego przedsiębiorstw branżowych są wyższe od wskaźników transportu rozdrobnionego w małych komórkach, że branżowe przedsiębiorstwa znacznie szybciej i taniej spełniają zadania przewozu masy towarowej, przyczyniając się tym do operatywnej i tańszej pracy zaopatrzenia i zbytu.

Poważną przeszkodą w zrozumieniu korzyści płynących z takiej organizacji transportu jest silnie zakorzeniona tradycja posiadania własnego transportu. Za tą tradycją kryje się jednak rezygnacja z walki o właściwą eksploatację taboru, o lepsze wykorzystanie taboru drogą usprawnienia ekspedycji, kumulowania przewozów, koordynacji potrzeb przewozowych poszczególnych działów przedsiębiorstwa obsługiwanego.

Poważną przeszkodą jest również fakt, że działy zaopatrzenia i zbytu nie widzą poważnej roli transportu w usprawnieniu ich pracy i w obniżeniu kosztów tej pracy. Oto przykład. Istnieją trudności w otrzymaniu gazów technicznych. Każde z przedsiębiorstw posyła swój samochód ze swym odbiorcą, przy czym samochody oczekują po kilka godzin w kolejce na odbiór kilku butli gazu. Ten obraz wskazuje na istniejące marnotrawstwo i brak zrozumienia dla organizacyjnych form transportu, gdyż tej samej pracy przewozu butli z gazem może przecież dokonać kilka samochodów przy pełnym wykorzystaniu ładowności i przebiegu, wymaga to jednak zorganizowania spedycji przez organa zaopatrzenia. Można również przewóz gazu scentralizować, tzn. stworzyć kolumnę samochodową, która objeżdżając przedsiębiorstwa zabierałaby puste butle, a następnie rozwoziła pełne. W efekcie uzyskano by wysokie wskaźniki charakteryzujące warunki pracy taboru samochodowego oraz znaczne oszczędności czasu, ludzi i innych środków jak również znaczne obniżenie kosztów transportu, a więc zaopatrzenia materiałowego.

Powyższy przykład nie jest odosobniony. Podobna sytuacja wyczekiwania samochodów w kolejce, wysyłania odbiorców w każdym samochodzie, niewykorzystania ładowności i przebiegu jest zjawiskiem, które można oglądać przed każdym centralnym magazynem, hurtownią, działami zbytu niektórych towarów.

W Związku Radzieckim dokonano olbrzymiej pracy nad ustaleniem właściwych form organizacyjnych pracy transportu samochodowego, nad ścisłym powiązaniem pracy działów zaopatrzenia, zbytu i transportu.

Jako typowy przykład prawidłowej organizacji i ścisłego powiązania zaopatrzenia, zbytu i transportu służyć może następujący fakt: Do 1951 r. cegłę przewożono na place budów Moskwy środkami odbiorców cegły, tj. zjednoczeń budowlanych Moskwy. Dla tego celu każde

zjednoczenie musiało posiadać własny tabor samochodowy i konieczną ilość kierowców, ładowaczy i ekspedytorów. Przewozu cegły dokonywano przeważnie na jedną zmianę, tj. cegła była przewożona tylko dniem. System ten powodował wyczekiwanie samochodów w kolejce na naładunek oraz konieczność wysyłania ładowaczy przez każde zjednoczenie. System ten prowadził do niezwykle niskich wskaźników pracy samochodów i siły roboczej, a w efekcie do znacznego podrożenia kosztów przewozu, a więc zaopatrzenia materiałowego. Taki system przewozu cegły przy którym naładunku dokonywano siłami odbiorcy, uwalniał dostawcę od odpowiedzialności za przewóz, a w szczególności uwalniał go od materialnej odpowiedzialności za przestój samochodów ponad ustalone normy na czynności za i wyładowawcze.

System ten nie sprzyjał szerokiemu zastosowaniu przyczep, mechanizacji czynności za i wyładowawczych, nie zabezpieczał prawidłowej organizacji placów i przystosowywania ich dla marnowania samochodami.

Olbrzymia ilość odbiorców cegły była zmuszona do stworzenia w zasadzie karłowatych gospodarstw samochodowych.

Tak więc opisany system organizacji przewozu cegły w Moskwie (jak i istniejące systemy przewozu innych masowych ładunków) nie odpowiadał wzrastającym wymaganiom, które stawiała planowa gospodarka przed ciężarowym transportem samochodowym.

Scentralizowane przewozy cegły w Moskwie zorganizowano na zupełnie nowych zasadach, które zabezpieczały najbardziej racjonalne wykorzystanie środków transportowych i siły roboczej.

Ustalenie nowej organizacji opiera się na zasadzie, że operacje związane z odbiorem, załadunkiem, ekspedycją i transportem cegły dla wszystkich odbiorców w pełni wykonuje dostawca (cegielnia) i publiczny transport samochodowy.

Zjednoczenia budowlane zwalnia się w zupełności od niewłaściwych dla nich obowiązków odbioru, załadunku i przewozu cegły, pozostawiając im obowiązek przyjęcia przydziału cegły, opłaty faktur oraz organizację warunków dla wyładunku przywożonej cegły.

Przy takiej organizacji przewozów dostawca staje się bezpośrednio zainteresowany w prawidłowej organizacji, w wyładowywaniu i załadunku cegły, dlatego też usilnie stara się zmechanizować pracochłonne operacje, a szczególnie załadunek. Wspólnie z przedsiębiorstwem transportowym dostawca ma wszelkie warunki do zorganizowania prawidłowej pracy, a przez to do osiągnięcia najwyższych wskaźników.

Oto kilka cyfr ilustrujących różnicę dwóch systemów organizacyjnych:

	przed. scentr.:	po scentraliz.
Czas postoju pod za- i wyładunkiem	2,1 godz.	1,0 godz.
Ilość cegły przewożona średnio 1 samoch.	1.760 szt.	4.686 szt.
Koszt przewozu 1000 szt. cegły	85 zł.	61 zł.

Efekt prawidłowej organizacji transportu, ścisłej współpracy zbytu, zaopatrzenia i transportu — efekt, który wyraża się w znacznej obniżce kosztów materiałowych, jest wyraźny.

Omówiony system, jako najwłaściwsza forma organizacji przewozów i ścisłej współpracy zbytu, zaopatrzenia i transportu może mieć miejsce przy przewozie i innych masowych ładunków.

Dla maksymalnego wykorzystania środków transportowych i terminowej dostawy materiałów do przedsiębiorstw wskazane jest organizowanie biur spedycyjnych (przy c.z.z., przy centralnych składnicach), które rozporządzając kolumną samochodów dokonują odbioru towarów u dostawców i dostarczają je odbiorcom. Jednocześnie z dostawą towarów może nastąpić odbiór opakowań, złomu metali kolorowych i szeregu innych przesyłek, dla których obecnie zapotrzebowuje się samochody i dokonuje się specjalnychjazd, pociągających za sobą zbędne puste przebiegi i niewykorzystanie ładowności pojazdów. System ten zlikwiduje istniejące marnotrawstwo i znacznie obniży koszty transportu, tak obciążające koszty zaopatrzenia materiałowego.

Organizacja branżowych przedsiębiorstw transportowych i stworzenie biur spedycyjnych jest więc z punktu widzenia zaopatrzenia i gospodarki materiałowej korzystne, sprzyja wykonaniu planu zbytu i zaopatrzenia. Organizacja taka wymaga jednak od tych działów dokładnej znajomości swych potrzeb transportowych, wymaga sporządzenia planu potrzeb transportowych, przedstawiania dokładnie określonych zgłoszeń na przewozy (a nie zamawiania samochodów) obejmujących dane o ilości i rodzaju ładunków do przewozu, o punktach za i wyładunku, z podaniem dokładnych odległości i innych danych koniecznych dla właściwej organizacji przewozów.

Zagadnienie służby organizacji transportu — maksymalnego wykorzystania środków tran-

sportu samochodowego — ma jeszcze bardzo ważny aspekt z punktu widzenia gospodarki materiałowej.

Transport samochodowy pochłania olbrzymie ilości deficytowych materiałów i surowców: benzyna, oleje, kauczuk, metale kolorowe, stale szlachetne — oto podstawowe materiały, konieczne w eksploatacji taboru samochodowego. Prawidłowe wykorzystanie taboru — to zatem olbrzymie oszczędności tych właśnie materiałów.

Wystarczy wymienić dla przykładu, że zastosowanie przyczep przy przewozie powoduje zwiększenie ładowności o 100% przy zwiększonym zużyciu materiałów pędnych o 30% i że wykorzystanie powrotnych pustych przebiegów obniża koszt przewozu 1 tony o 40%.

Ważnym również z punktu widzenia zaopatrzenia jest zagadnienie konteneryzacji.

Niektóre rodzaje opakowań (kartony, kosze, maty i inne) kosztują drogo, niekiedy wystarczają tylko dla jednorazowego przewozu, nie dostatecznie zabezpieczają ładunek w drodze od możliwości braków i od kradzieży. Przewóz towarów w kontenerach (zasobnikach) umożliwia wykorzystanie tych opakowań wielokrotnie, sprzyja stosowaniu mechanizmów przy za- i wyładunku oraz zabezpiecza towar od zniszczenia i kradzieży. Stosowanie kontenerów wyzwala siłę roboczą ładowaczy, ułatwia pracę ekspedиторów, upraszcza obrót materiałowy.

W transporcie samochodowym kryją się więc jak widać poważne rezerwy. Wykorzystanie tych rezerw to olbrzymie źródło oszczędności w kosztach zaopatrzenia materiałowego, w oszczędności deficytowych materiałów.

Prawidłowa organizacja transportu samochodowego to usprawnienie pracy zaopatrzenia, to jeden z czynników przyspieszających wykonanie Planu 6-letniego.

RACJONALNA GOSPODARKA MATERIAŁAMI

Mgr inż. KAZIMIERZ JAWORSKI

Walka o oszczędne zużycie materiałów w budownictwie

System oszczędzania stanowi jeden z podstawowych elementów gospodarki socjalistycznej. Zwalczanie marnotrawstwa jest obowiązkiem, związanym nierozdzielnie z socjalistyczną troską o własność społeczną, z zadaniami wypełnienia i przyspieszenia wykonania planów gospodarczych.

Zużycie surowców lub materiałów w ilości wyższej, aniżeli wynika to z technicznie uzasadnionych norm, nie zabezpiecza warunków uzyskania z danej ilości materiałów maksimum wyrobu odpowiedniej jakości i oznacza niewykorzystanie pełnych możliwości produkcyjnych.

Tow. Bierut stwierdził w swoim przemówieniu na naradzie aktywu gospodarczego w Stalinogrodzie w lutym 1953 r.:

„...należy podnieść gospodarkę materiałową na wyższy poziom, zlikwidować marnotrawstwo materiałów. Wtedy szybciej będą przezwyciężone nasze trudności i szybciej będzie rosła produkcja“.

Walkę o oszczędność materiałów należy prowadzić na wszystkich frontach, drogą właściwego planowania potrzeb, opracowania mobilizujących progresywnych technicznych norm zużycia, ustalania słusznych norm zapasów, przez przeprowadzenie rozliczeń z rozchodu materiałów, przez punktualny i ekonomiczny transport zewnętrzny i wewnętrzny i dbałość o minimum strat przy naładunku i wyładunku przy składowaniu, przez gospodarne, ekonomiczne zużycie materiałów.

Dlatego w walce tej winni brać udział nie tylko pracownicy zaopatrzenia lecz również i służby techniczne, produkcyjne, transportowe i planistyczne. Sprawa walki o oszczędne zużycie materiałowe musi być doprowadzona do świadomości wszystkich robotników w zakładzie pracy.

Szczególnie duże straty materiałowe zaobserwować można w produkcji budowlano-montażowej.

Na sesji budżetowej Sejmu w kwietniu rb. poseł Stanisław Łapot powiedział:

„Szczególnie źle realizuje się system oszczędnościowy na odcinku przemysłu budowlanego, gdzie bardzo częstym zjawiskiem jest nieprzestrzeganie norm zużycia materiałów.

W wytwórni płynnych betonów przy budowie kombinatu Nowa Huta zużyto w 1952 roku około 19% cementu ponad normę“...*)

Należy stwierdzić, że planowanie potrzeb materiałowych w budownictwie pozostawia wciąż jeszcze wiele do życzenia.

Wśród szeregu przyczyn tego stanu wymienić należy brak odpowiedniego doświadczenia w wielu gałęziach budownictwa.

Potężnie rozwijające się budownictwo przemysłowe, inżynieryjno-wodne, szereg nowych problemów, jak np. budowa Metro nie posiadają tradycji w naszym budownictwie, gdyż w Polsce kapitalistycznej takich obiektów albo nie budowano wcale, albo nie w takiej skali.

Dlatego problem odpowiednich wskaźników do planowania potrzeb materiałowych ma węzłowe znaczenie dla budownictwa. Najślusniejszą drogą jest korzystanie z doświadczenia radzieckiego, gdzie budownictwo ma już za sobą te początkowe okresy poszukiwań wyjściowych cyfr i posiada już wysoce trafne metody planowania.

W ZSRR w okresie pierwszych 2 pięcioletek określenie planu zapotrzebowania odbywało się na podstawie wielkości robót i norm zużycia materiałów na jednostkę (np. na 1 m³ budynku itp.). U nas w kraju takim celom służą np. wskaźniki materiałowe do planowania nr 58a PKPG. Metoda ta ma jednak duże braki.

W praktyce w chwili zgłaszania planu zaopatrzenia materiałowego zadania rzeczowe nie są jeszcze na tyle sprecyzowane, żeby można określić wielkość robót (kubatura budynków poszczególnych typów, długość ciągów instalacyjnych, tonaż i rodzaj konstrukcji itp.) i na tej podstawie móc określić zapotrzebowanie; wiadome są raczej limity finansowe, jakie otrzymuje resort na swoje inwestycje.

Analogiczna sytuacja była w pierwszym okresie w ZSRR, jednak w latach 1936 — 1937 zrobiono tam duży krok naprzód, dzięki opracowaniu innych wskaźników, a mianowicie zużycia materiałowego na 1 milion rubli w poszczególnych resortach inwestujących.

*) Trybuna Ludu z 28.4.53.

Niewątpliwie taka droga rozwoju metod wskaźnikowego planowania jest konieczna i u nas. Szereg prac w tej dziedzinie jest już w toku, ale jesteśmy tu jeszcze bardzo zacofani. Wprawdzie n. resorty budujące, jak Min. Bud. Przem. i Min. Bud. Miast i Osiedli wypracowały pewne wskaźniki zużycia głównych materiałów na 1 milion zł, ale dane te nie są dokładne, gdyż po pierwsze — oparte są na bardzo krótkich okresach statystyki (np. w budownictwie przemysłowym na okresie 2 lat), po drugie — są to wskaźniki na 1 miln. zł w resortach wykonujących, a nie na 1 miln. zł inwestycji w najważniejszych inwestorach.

Należy dodać, że w ZSRR wskaźniki na 1 milion rubli (np. w resorcie hutnictwa) nie ograniczają się tylko do 1 grupy lecz są opracowane w rozbiciu na poszczególne gałęzie, np. na stalownie, wielkie piece, walcownie, wytwórnie kokso-chemiczne, zakłady materiałów ogniotrwałych, oddziały remontowo-warsztatowe itp.

Rozbicie takie jest konieczne ze względu na duże wahania zużycia materiałowego dla inwestycji różnych gałęzi w obrębie tego samego resortu. Tak np. zużycie stali na 1 mil. rubli dla budowy wielkich pieców, martenów i walcowni jest około 2,5 — 3 razy większe niż przeciętna zużycia stali na 1 mil. rubli dla inwestycji budowlano-montażowych całego resortu.

W Min. Skupu ZSRR zużycie cementu na 1 mil. rubli na budowę elewatorów wynosi 6,5 — 7 razy więcej, niż średnia dla całego resortu, a natomiast materiałów dekarских zużywa się na 1 mil. rubli budowy elewatorów około 6,5 — 7 razy mniej, niż dla średniej resortu. Zużycie cementu na 1 mil. rubli w inwestycjach Ministerstwa Elektrowni w ZSRR jest przeszło trzykrotnie większe, niż w Min. Przem. Papierniczego i Drzewnego i o około 1/3 większe, niż w inwestycjach przemysłu maszynowego.

Wskaźnik zużycia drewna na 1 mil. rubli w przemyśle węglowym jest dwa razy większy, niż w przemyśle budowy maszyn.

W ZSRR opracowane są wskaźniki na różne gałęzie i na tej podstawie wyprowadza się scalone wskaźniki 1 mil. rubli dla całego resortu inwestycyjnego.

Wskaźniki te są bardzo pożyteczne, lecz winny być stosowane ze świadomością, że ważność wskaźników w skali krajowej dla całego resortu nie oznacza, iż są one trafne w poszczególnych wypadkach i mogą być zastosowane bezkrytycznie do poszczególnych rejonów, obiektów i okresów czasu.

Określając średni wskaźnik na 1 miln. zł bud. mieszkaniowego — zakładamy niejako milcząco, że w danym roku ilość robót w stanie surowym, które zostaną na następny rok i ilość w stanie wykończeniowym, które przeszły z ubiegłego roku oraz budynków rozpoczętych i zakończonych w tym jednym roku — są w wyrównanej proporcji.

Jeżeli bowiem nastąpi zmiana proporcji w kierunku zwiększenia się np. udziału stanów

surowych, to niewątpliwie w danym roku na 1 miln. zł wzrosnąć znacznie zużycie cegły.

Im większa jest ilość obiektów budujących się, tym bardziej ta ujemna strona wskaźników zatracą się, gdyż różne obiekty są w różnych stanach zaawansowania.

Obecnie w ZSRR przechodzi się na nowy sposób, tj. na kompleksowe planowanie zaopatrzenia materiałowego poszczególnych wielkich budów.

Dotychczas resort otrzymywał przydziały globalne dla potrzeb całego resortu. Obecnie w ramach planu zaopatrzenia resortu wyodrębniane są przydziały dla niektórych wielkich budów.

Takie rozwiązanie wymaga jednak znajomości zakresu rzeczowego budowy w oparciu o dokumentację i przedmiar i ustalenia prawidłowych — progresywnych i technicznie uzasadnionych norm. Metoda ta może mieć zastosowanie do pewnej ilości wielkich budów, posiadających dostateczne przygotowanie dokumentacyjne.

W naszych warunkach wyodrębnione zostały w bilansach materiałowych PKPG dwie wielkie budowy socjalizmu — Nowa Huta i Metro.

W odniesieniu do kombinatu Nowej Huty posiadana dokumentacja radziecka pozwala na określenie corocznych zakresów rzeczowych robót — zaś etapy budowy Metro określane są co roku uchwałą Prezydium Rządu, w których są ramowo sprecyzowane zakresy robót.

Przy tej metodzie ilość potrzebnych materiałów określa się na podstawie ilości robót i norm zużycia na jednostkę danego asortymentu robót. Istnieje więc konieczność ustalenia prawidłowych, technicznie uzasadnionych norm i w tym zakresie budownictwo ma szczególne luki. Często brak w ogóle norm zużycia, często są to normy statystyczne, oparte przeważnie na teoretycznym wyliczeniu z doliczeniem procentów na manką i straty, najczęściej nie sprawdzone w praktyce przez skonfrontowanie ilości przewidzianych w projekcie z faktycznie rozchodzowanymi na danej budowie i z ilościami rozchodzowanymi na innych analogicznych budowach, w celu uzyskania porównania i zastosowania oszczędniejszych progresywnych norm.

Zarządzenie Przewodniczącego PKPG Nr 93 z dnia 1 kwietnia 1953 r. w sprawie opracowania przez jednostki gospodarki uspołecznionej technicznych norm zużycia materiałów ustala obowiązek zrewidowania dotychczasowych norm zużycia oraz opracowania norm zużycia dla wyrobów dotychczas nie objętych technicznymi normami.

W resortach powołano zespoły pracowników dla opracowania norm zużycia oraz włączono do tych prac w szerokim zakresie instytuty naukowo-badawcze, laboratoria doświadczalne oraz biura konstrukcyjne.

Opracowywaniem wskaźników zużycia materiałowego w budownictwie zajmował się na zlecenie PKPG Instytut Techniki Budownictwa, a następnie Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa, które opracowały wskaź-

niki na 100 m³ budynków różnych rodzajów — głównie mieszkalnych i administracyjnych. Wskaźniki te po rozszerzeniu na niektóre budowle przemysłowe są stosowane i obecnie (Wydawnictwo PKPG Nr 58a). Jednak jest rzeczą konieczną dalsze opracowywanie, systematyczne wzbogacanie i doskonalenie wskaźników, nie tylko w rozbiciu na jednostkę rzeczową (100 m³ budynku, mb ciągu kolektora itp.), lecz również na 1 mil. zł.

Instytut Org. i Mech., który w swoim statucie ma przewidzianą tę problematykę i opracował ostatnio normy zużycia materiałowego dla budowy kominów, pieców przemysłowych, na roboty wodne, jak falochrony nabrzeża itp. — i dla montażu urządzeń elektr. przy budowie obiektów energetycznych, sieciowych i telekomunikacyjnych — powinien wzmocnić tę komórkę i co roku wzbogacać literaturę wskaźnikową uzupełnieniami z wykorzystaniem doświadczeń radzieckich.

* * *

Poważnym czynnikiem usprawniającym gospodarkę materiałową jest limitowanie materiałów. Limitowanie to odbywa się na różnych szczeblach. Limitowanie podstawowych materiałów na dany obiekt wprowadza dyscyplinę przestrzegania zużycia w wysokości uzasadnionej dokumentacją techniczną i zmusza kierownika budowy obiektu do oszczędnego rozchodowania materiału w wyniku ustalenia zasady, że dany obiekt nie otrzyma więcej materiałów ponad ilości przewidziane w dokumentacji.

Możliwość bieżącej kontroli przez załogę i kierownictwo ma węzłowe znaczenie. Dotychczas na ogół jest tak, że zarówno załoga, jak i kierownictwo budowy uzyskuje bilans zużycia i ilości przekroczenia materiałowego z dużym opóźnieniem. Kontrola jednak jest najskuteczniejsza wówczas, gdy jest szybka i sygnalizuje niedociągnięcia na tyle wcześnie, że można je niezwłocznie usunąć. Dlatego słusznie wprowadzono w obu Ministerstwach Budownictwa obowiązek comiesięcznego rozliczania się z materiałów (głównych i deficytowych). Ponieważ do faktur comiesięcznych robione są pomiary względnie zestawienia z ksiązką obmiarów, przede wszystkim jest porównanie faktycznego rozchodu materiału z zużyciem wynikającym z technicznie uzasadnionych norm. W ten sposób przynajmniej raz na miesiąc kierownictwo otrzymuje wyraźny sygnał, czy są nadmierne rozchody materiałowe i w jakim asortymencie — i może operatywnie przedsięwziąć kroki usprawniające.

Tryb rozliczeń reguluje okólnik Min. Bud. Przem. z 10 października 1952 r., a również i w Ministerstwie Bud. Miast i Osiedli wprowadzone zostało limitowanie materiału w obiektach kluczowych i w odniesieniu do wszystkich obiektów noworozpoczynanych. Tak np. listę materiałów limitowanych rozszerzono na budowie miasta Nowa Huta do około 50 pozycji. Limitowanie na obiekty już wykazało dobre efekty, które jednak nie są jeszcze pełne, głównie z powodu niedostatecznej kontroli

i regularności miesięcznych względnie obiek-
towych rozliczeń materiałowych. Podstawo-
wym warunkiem zwycięstw w walce o oszczę-
dność jest doprowadzenie problematyki do
świadomości samych robotników, którzy, rea-
lizując produkcję bezpośrednio, mają też bez-
pośredni wpływ na uniknięcie marnotrawstwa
i ekonomiczne zużycie materiałów. Jedną z dróg
zmobilizowania załogi do oszczędności jest limi-
towanie na zlecenia robocze, które ma na ce-
lu ograniczenie pobierania materiałów przez po-
szczególne brygady i zespoły robocze do roz-
miarów uzasadnionych rzeczowymi zadaniami,
zawartymi w zleceniu roboczym. Potrzebne
ilości materiałów obliczone są na podstawie
technicznie uzasadnionych norm zużycia i wy-
mienione na karcie zleceń BZ, wskazując
od razu brygadzie granice rozchodu materiałowe-
go, której nie należy przekroczyć. Zarazem
stanowi bodziec do oszczędności, dając w spo-
sób przejrzysty możliwość stwierdzenia uzyska-
nych przez brygadę oszczędności, za które bry-
gada winna być premiowana.

W zakresie doprowadzenia do pełnej świado-
mości jakie miało być zużycie i jakie było
w rzeczywistości oraz jakie brygada uzyskała
oszczędności — niezwykle cenne wskazówki da-
je metoda opracowana przez inżyniera Bali-
china wspólnie z murarzami Sziszimorowem
i Zawiałowem, którzy ją wprowadzili w życie
na budowach w Moskwie.

Zobowiązanie podjęte przez obu murarzy
dotyczyło obniżenia kosztów budowy przez
wykonanie ponad plan norm wydajności,
oszczędności materiałów i wykorzystania ma-
szyn — narzędzi i inwentarza.

Inicjatywa Zawiałowa i Sziszimorowa zosta-
ła podjęta przez załogi budowlane ZSRR.

Najtrudniejsza jest ewidencja dokładna co-
dziennego zużycia materiałów dla wykonanej
w tym dniu roboty.

Brygada Zawiałowa i Sziszimorowa wpro-
wadziła system żetonów. Za każdą pobraną
taczkę zaprawy lub pojemnik z cegłą — ob-
sługa transportowa otrzymuje od murarzy że-
tony o ustalonej formie. Daje to kontrolę pra-
cy brygady transportowej, która za każdą do-
starczoną partię materiału domagać się będzie
żetonu. Murarz nie odda bezpodstawnie żeto-
nu, gdyż to obciąża go jako nadmierne zużycie
materiałowe.

Na podstawie żetonów nie trudno codzien-
nie zrobić bilans zużycia i wykazać, jakie były
oszczędności. Cenną innowacją jest również
wprowadzenie tzw. marek jakości.

Na każdym odcinku muru przykładą się pie-
częć — znak brygady, która wybudowała da-
ny odcinek i ponosi odpowiedzialność za jego
jakość *).

System Zawiałowa — Sziszimorowa podjęła
na budowie Nowej Huty brygada Elżbieczaka
i Burskiego przy współpracy inż. Wojnarow-

skiego, jednak metoda ta za mało jeszcze zo-
stała spopularyzowana wśród naszych załóg
i powinna ze względu na jej duże znaczenie go-
spodarcze być szerzej rozwinięta.

* * *

Pomimo wydania szeregu zarządzeń w spra-
wie walki z marnotrawstwem materiałów oraz
pomimo zaostrzenia kontroli, mamy jednak
wciąż jeszcze do czynienia z wypadkami braku
poczucia odpowiedzialności za materiał i często
z niszczeniem go w sposób wprost barbarzyń-
ski.

Na dwóch budowach kluczowych Min. Bu-
downictwa Przemysłowego stwierdzono zrywa-
nie linami wysokich rusztowań i deskowań, co
powodowało zniszczenie znacznej części tarczy-
cy, a także łamanie dłuźyc. Często jest zjawis-
ko bezładnego rozrzucania desek z rusztowań
i deskowań, przy czym deski leżące gwoździa-
mi do góry powodują wypadki przebiccia stopy
przez robotników, chodzących bardzo często
w butach gumowych.

Stwierdzono m. in., że przy wyładunku rzu-
cano elementy barakowe bezładnie na nierów-
ny teren, przy czym elementy ciężkie rzucano
na elementy lekkie tak, że te ostatnie uległy
zniszczeniu.

Pod przejazd taczek i wózków używa się czę-
sto nowych desek, ulegających szybko zni-
szczeniu.

Uderzające jest, że prawie na wszystkich bu-
dowach widzi się rusztowania i deskowania dla
betonów przeważnie z nowych desek, co świad-
czy o niskiej rotacji drewna usługowego. Ostat-
nio nagminnie staje się stosowanie okrągłaków
do stemplowań o nadmierne grubych przekro-
jach (zamiast średnicy stempla ok. 10 — 12 cm
widać okrągłaki ok. 20 cm).

Podczas inspekcji stwierdzono wypadki, że
drogie deski stolarskie i podłogowe leżały
wprost w błocie. Na jednej z budow w War-
szawie stwierdzono, że impregnowane legary
przeznaczone do podłóg zostały zużyte do bu-
dowy prowizorycznej szopy na placu budowy.

Uderzający jest też fakt, że rusztowania
drewniane dla elewacji ustawiane są najczęściej
na długości wszystkich fasad budynku, przy
czym przeważnie na tych rusztowaniach pracu-
je minimalna ilość robotników, jaskrawo mała
w stosunku do utworzonego frontu robót. Są
też wypadki, że rusztowania takie stoją nieraz
2 — 3 lata w ogóle niewykorzystane i niszcze-
ją niepotrzebnie.

Pomimo obowiązku inwentaryzacji, sprawa
ta posuwa się bardzo powoli naprzód. Tak np.
szyby windowe, które znakomicie nadają się do
montażu z gotowych elementów wciąż wykony-
wane są z kosztownej kantowizny, najczęściej
z nowego drewna na każdej budowie.

Również wszelkie prowizoryczne budynki, po-
mieszczenia magazynowe, biurowe winny być
ze składanych, znormalizowanych, zainwenta-
ryzowanych elementów.

Projekty typowe dla tych gospodarczych bu-
dynków prowizorycznych są już opracowane
przez Min. Bud. Miast i Osiedli.

*) Por. „Gospodarka Materiałowa“ Nr 10 (56) z dnia
31 maja 1953 r. M. Balichin, A. Zawiałow — H. Szi-
szimorow: „Z doświadczeń w dziedzinie oszczędzania
materiałów na budowach“.

Duże oszczędności daje zastosowanie desekowań ślizgowych i przesuwanych oraz desekowań z płyt sklejonych z króciaków (według metody Imperkol), opracowanej przez Zakład Technologii Drewna w Bydgoszczy.

Dalszy rozwój winien iść w kierunku zastosowania centralnych ciesielni, w których deskowania mogą być wykonane oszczędniej. Odpadki należy przerobić na kostki brukowe, drewniane, na prowizoryczne ogrodzenia placu budowy itp.

Duże wyniki w zakresie ponownego wykorzystania desek używanych daje wprowadzenie postanowień uchwały Prezydium Rządu Nr 125/53 z 14 lutego 1953 r., zmieniającej normy i ceny jednostkowe za czyszczenie drewna z odzysku i różnicującej roboty ciesielskie na roboty z drewna starego i nowego.

Należałoby szerzej stosować formy do betonów z płyt żelbetowych zwłaszcza przy wznoszeniu masywnych konstrukcji betonowych i żelbetowych, wykorzystując je jako element współdziałania w konstrukcji zasadniczej.

Należy szerzej stosować rusztowania rurowe, wykorzystując radzieckie doświadczenia przy budowie Pałacu Kultury i Nauki im. Stalina w Warszawie, korzystając zwłaszcza z niezwykle prostego sposobu łączenia.

Poważne straty materialne wynikają z brakoróbstwa. Często są przypadki wykonania wykopów pod fundament zbyt głęboko, w wyniku czego różnicę wypełnia się betonem chudym, zużywając na to wiele robocizny, cementu i kruszywa. Na skutek złego wykonawstwa w niektórych przypadkach trzeba było wykuć zły beton i na nowo betonować fundamenty, słupy, stropy itp.

Na jednej z wielkich budów inwestor zarządził przesunięcie lokalizacji budynku, dla którego już były wykonane wykopy pod fundamenty. Nowa lokalizacja, jak się potem okazało, wymagała ze względu na zły grunt — fundamentów palowych.

W czasie wykonywania palowania inwestor polecił przerwanie robót i zastosowanie studzien fundamentowych. Te ciągłe zmiany pochłonęły wiele czasu i materiałów. Brak projektów organizacji robót i nieprzemyślenie całości, powoduje, że w niektórych wypadkach trzeba przenosić uprzednio wybudowane urządzenia placu budowy, gdyż kolidują z umiejscowieniem obiektów inwestycyjnych. Nagminnie są również wypadki kucia tynków pod instalacje, które należało przedtem założyć, zrywanie dopiero co wykonanej posadzki dla przepuszczenia ciągów instalacyjnych i kanałów oraz kilkakrotnego zrywania nawierzchni ulic i dróg dla założenia różnych ciągów uzbrojenia, jak: wodociągów, gazociągów, kolektorów itp. Zła organizacja pracy i brakoróbstwo — to najgorszy wróg oszczędności materiałów.

W wytwórni pianobetonów w Nowej Hucie ilość zabrakowanych płyt, nie nadających się na pokrycie dachowe, wyniosła w okresie od czerwca 1951 r. do czerwca 1952 r. około 17%, tzn., że co 6-ta płyta była wadliwie wykonana.

Stwierdzono szereg wypadków zastosowania niewłaściwej metody fundowania na skutek niedostatecznych wierceń badawczych, co w konsekwencji wywołuje konieczność kosztownego i pochłaniającego wiele materiałów wzmacniania fundamentów, wykonania dodatkowych izolacji itp.

Duże straty cementu wynikają ze stosowania niewłaściwego kruszywa, zwłaszcza pospółki o nadmiernej ilości piasku. W zakresie magazynowania cementu ostatnio zaznaczyła się na ogół poprawa. Również i częste jeszcze w roku 1953 wypadki tłuczenia cegły przez zrzucanie cegły bezładnie z wozów lub przez wywrócenie skrzyni samochodu-wywrotki, obecnie zanikają. Niemniej stwierdza się jeszcze wciąż składowanie na wolnym powietrzu płyt wiórowo-cementowych „suprema“, stolarki, szkła zbrojonego i okiennego, rolek papy, które na słońcu zlepiają się lub też lepiku w otwartych beczkach, który topi się pod wpływem żaru słońca itp.

Walka z marnotrawstwem i brakoróbstwem w budownictwie trwa, ale wymaga dalszego wzmocnienia. Głównym czynnikiem zwycięstwa w tej walce jest mobilizacja wszystkich robotników do ofensywy przeciwko wszelkim objawom niegospodarności. Inicjatywa Saja: „Ja nie wypuszczę braku“ winna znaleźć jak najszerzy odzew wśród budowlanych. W roku 1953 wprowadza się coraz szerzej zasadę bezusterkowego oddania budynku do użytku. Należy szerzej propagować współzawodnictwo na wzór Korabielnikowej, podjęte w 1952 roku przez brygady młodzieżowe Dufjana i Kowalskiego na Nowej Hucie, organizować społeczne komisje do walki z marnotrawstwem; wyróżniać, nagradzać mistrzów oszczędności, ostro zwalczać niedbały stosunek do własności społecznej. Na upowszechnienie zasługuje inicjatywa brygady gdańskiego murarza Jendy, która na budowie osiedla w Plenierce wprowadziła w życie zasadę najpełniejszego wykorzystania cegły. Duże efekty daje radziecka metoda Skitiewa, polegająca na tym, że brygada odbiera robotę pod względem jakościowym od poprzedniej. Dla doprowadzenia zagadnienia oszczędności do każdego robotnika należy ten temat przedyskutować na naradach wytwórczych, pokazać możliwie poglądowo (np. na tablicach), ile kosztuje każda cegła, deska, śruba, kilogram cementu, kg gwoździ, łopatką itp. i poprzez propagandę wizualną wdrażać załogę do codziennego systematycznego oszczędzania materiałów na budowie.

Decydującą rolę w walce o oszczędność odgrywa postęp techniczny. Plan techniczny na rok 1953 przewiduje stosowanie murów szcelinowych i murów o zmniejszonej grubości z ociepleniem płytami izolacyjnymi. Mury tego typu mogą dać w stosunku do tradycyjnych do 40% oszczędności na cegle. Zwiększone będzie stosowanie cegły dziurawki i cegły sylikatowej. W szerokim zakresie stosuje się do ław fundamentowych kamień zamiast cegły. Oszczędność cementu realizuje się przez wibrowanie betonów, frakcjonowanie, sortowanie i uszlachetnia-

nie kruszywa, dozowane automatycznie, stosowanie do masywnych betonów większych okrucich kamiennych oraz przez wprowadzenie do produkcji spoiw na bazie żużla granulowanego i pyłów dymnicowych. Wprowadzenie centralnych zbrojowni pozwala na lepsze wykorzystanie stali prętowej. Plan oszczędności materiałów na rok 1953 w Ministerstwie Budownictwa Przemysłowego określa ilości materiałów, jakie należy wygospodarować, wymieniając między innymi 25 tys. m³ drewna, 52 tys. ton cementu, 30 mil. szt. cegły itd.

W Ministerstwie Przemysłu Materiałów Budowlanych wprowadzono stosowanie w piecach ceglarskich trudno topliwych niedeficytowych glin w miejsce ogniotrwałych glin szamotowych.

Résorty budownictwa wprowadzają normy zużycia paliwa dla ogrzania hoteli robotniczych w barakach, gdzie dotychczas problem ten nie był właściwie uregulowany. Niemale osiągnięcia w ub. roku uzyskał Centralny Zarząd Montażu Urządzeń Elektrycznych, którego plan techniczny zakłada na 1953 r. efekt oszczędnościowy 36 mln. zł. Grupa inżynierów w/w C. Z. M. U. E. wniosła projekt instrukcji oszczędnego projektowania urządzeń energetyki przemysłowej, oparty na przepisach oszczędnościowych radzieckich z lat 1942 — 1945. Projekt ten daje możliwości zaoszczędzenia rocznie około 28% metali kolorowych, zużywanych przez C. Z. M. U. E. Centralny Zarząd wprowadził już do praktyki oszczędny typ szynoprzewodu i obecnie opracowuje metody eliminacji zużycia gazów technicznych przez zastosowanie spawania zimnego. Łódzkie Zjednoczenie Elektromontażowe zainicjowało i oparowało w kooperacji z przemysłem elektrotechnicznym krajową produkcję i montaż stalowych prostowników rtęciowych dla trakcji komunikacyjnej miejskiej. Zorganizowaną przez C. Z. M. U. E. wędrowną wystawę racjonalizatorstwa zwiedziło dotychczas 1/4 mil. osób.

Mimo niewątpliwych osiągnięć, walka o oszczędność kabli, przewodów i materiałów elektrotechnicznych jest prowadzona za słabo, szczególnie przez projektantów; ze względu na deficyt metali kolorowych problem ten winien zająć jedno z czołowych miejsc w pracy przedsiębiorstw, załóg, instytutów i biur projektowych.

Jednym z węzłowych problemów jest sprawa rur. Fakt, że dotychczas nie produkuje się w kraju rur żelbetowych ani azbesto-cementowych jest dowodem poważnego zacofania w stosunku nie tylko do ZSRR, ale i krajów demokracji ludowej, które szeroko stosują rury zastępcze. W roku 1953 zadanie uruchomienia produkcji rur, zastępujących rury stalowe i żeliwne, wysuwa się na czoło zagadnień postępu technicznego w budownictwie. Należy również przygotować produkcję rur szklanych do pionów kanalizacyjnych i rur spustowych.

Należy stwierdzić, że teoria i praktyka zaopatrzenia i gospodarki materiałowej w budownictwie nie stoją jeszcze na należytych poziomach. Służba zaopatrzenia na ogół nie posiada dosta-

tecznej wiedzy technicznej i śledzi drogę materiału tylko do magazynu. Kontrola tego co się dzieje dalej, jakie jest marnotrawstwo przy wbudowywaniu i użytkowaniu materiałów, to zasadniczy obowiązek służby produkcyjnej, jednak nasi technicy często nie doceniają wagi tych zagadnień.

Stąd wynika konieczność doksztalcania pracowników zaopatrzenia w zakresie pewnego minimum technicznego, a także personelu technicznego w kierunku ekonomicznym, co pozwoli na zacieśnienie współpracy obu służb na odcinku walki o oszczędność materiałową.

Centralny Zarząd Zaopatrzenia Ministerstwa Budownictwa Miast i Osiedli zorganizował w 1952 r. 3-miesięczny kurs i w roku bieżącym przystępuje do uruchomienia 11-miesięcznego kursu (z oderwaniem od pracy) dla pracowników zaopatrzenia. Przewiduje się przekształcenie jednej ze średnich szkół budowlanych na technikum zaopatrzenia.

W Ministerstwie Budownictwa Przemysłowego przeszkolono w roku 1951 — 300 pracowników zaopatrzenia, w roku 1952 — 500, a w roku 1953 kształci się 700 osób. Prócz tego przeszkolono w roku 1952 — 1.500 magazynierów, a plan na rok 1953 przewiduje przeszkolenie 2.000 osób na magazynierów i pomocników magazynierów.

Szczególnie ważne jest zaznajomienie się projektantów z zagadnieniami materiałowymi. Zdarsza się, że projektanci stosują w projektach wyroby z katalogów nieaktualnych i wykonawca nie może ich uzyskać. Jest rzeczą konieczną, aby co rok były wydawane aktualne wytyczne dla projektantów w zakresie stosowania materiałów. Sytuacja zmienia się czasem z roku na rok. Tak np. w roku 1953 zaostrzyły się trudności zaopatrzenia w cegłę, pojawiły się trudności w zakresie wapna, natomiast w cementcie, dzięki wejściu do produkcji cementowni „Wierzbica“ i lepszemu wykonywaniu planu przez przemysł cementowy sytuacja na ogół się poprawiła. Zaostrzył się bardzo deficyt blachy ocynkowanej itp., którą należy projektować bardzo oszczędnie. Znaczniejsze luzy rysują się natomiast w szkłe zbrojonym, w klepce, która jest obecnie mniej deficytowa, aniżeli deski podłogowe strugane.

Projektant powinien dobrze zaznajomić się z możliwościami produkcji materiałów budowlanych, ażeby projektować jak najrealniej i w sposób jak najlepiej zharmonizowany z warunkami gospodarczymi. Stanowczo zbyt mało sięgają projektanci do materiałów lokalnych, np. do kamienia w zastosowaniu nie tylko do elewacji, ale i do fundamentów i ścian. Zbyt powolne jest tempo wdrażania do praktyki materiałów zastępczych, takich jak: płyty spільniowane, trzcinowe, betony gazowe i żużlowe, bloki żużlowo-wapienne itp.

Należy wydać nowe zaktualizowane katalogi i cenniki wyrobów i materiałów budowlano-montażowych oraz spopularyzować materiały lokalne i zastępcze drogą urządzania wystaw, wzorcowni i instruktarzy.

Przy budowie Pałacu Kultury i Nauki poznajemy bezpośrednio nowe materiały i elementy konstrukcyjne, wypróbowane w ZSRR. Dzięki tej wspaniałej budowie i pomocy budowniczych radzieckich nasza produkcja materiałów budowlanych wkracza na szeregu odcinków na nowe tory. Między innymi rozwija się produkcja cegły doborowej i bardzo ekonomicznej cegły sitówki. Rozbudowuje się kamieniołomy, rozszerza się produkcja wapieni i granitów, przystępujemy również do produkcji ceramiki elewacyjnej. W budowie znajduje się wielki kombinat gipsowy.

ALEKSANDER BEM

Podstawowe zagadnienia racjonalnej gospodarki węglem i koksem

Rozkwit przemysłu krajowego, budowa nowych osiedli mieszkalnych, szkół, szpitali, sanatoriów, internatów, przeobrażenia demograficzne w wyniku których wzrasta liczba mieszkańców miast — oto w ogólnym zarysie przyczyny, które powodują, że mimo ciągłego wzrostu wydobycia i szerokiego stosowania niewęglowych środków energii cieplnej (drewno opałowe, torf), bilans węgla i koksu jest stale napięty i wymaga szczególnie operatywnej, uważnej i dokładnej pracy zarówno aparatu dystrybucyjnego, jak i zaopatrzeniowego.

W kraju naszym zasobnym w bogate złoża węglowe o dawnych tradycjach górniczych i silnie rozbudowanym przemyśle urabiającym węgiel, poczucie społecznego obowiązku oszczędzania tego paliwa zaczęło się budzić dopiero pod wpływem wzrastających trudności na odcinku pokrycia potrzeb odbiorców w to podstawowe paliwo. Przełomowe znaczenie stanowiła w tym względzie Uchwała Prezydium Rządu z dn. 8. XI 1950 r. o zwalczaniu marnotrawstwa w zużyciu węgla. Szereg aktów normatywnych, zarządzeń administracyjnych oraz akcji społecznych i politycznych, wysunęło zagadnienie racjonalnej gospodarki paliwami stałymi na jedno z czołowych miejsc w rzędzie problemów o szczególnym znaczeniu dla gospodarki narodowej.

Najdobitniejszym wyrazem oceny roli węgla w gospodarce narodowej naszego Państwa było przemówienie Prezesa Rady Ministrów B. Bieruta wygłoszone w Stalinogrodzie w końcu stycznia r.b. w którym m. in. zawarte zostało następujące sformułowanie:

„Węgiel — to największe bogactwo Polski, to podstawa naszego wzrostu gospodarczego, naszej energii, naszej siły, jedna z podstaw naszej ekonomiki, a więc — naszego budownictwa socjalistycznego.

Węgiel — to główne paliwo całego naszego przemysłu i transportu, główne dziś źródło rozwoju naszej energetyki i elektryfikacji Polski, główny środek opałowy dla olbrzymiej większości obywateli naszego kraju. Gdy planowa produkcja węgla nie jest w pełni realizowana — odczuwa to natychmiast cały

W oparciu o doświadczenia i pomoc radziecką oraz przez włączenie naszych załóg, personelu technicznego i administracyjnego, przez współzawodnictwo, wzmożenie pracy naszych instytutów o oszczędność materiałów i przez konsekwentne wdrożenie postępu technicznego do budownictwa, poczynając już od stadium projektu — potrafimy zaoszczędzić setki i tysiące ton materiałów, które przysporzą krajowi tysiące dodatkowych metrów sześciennych obiektów mieszkalnych, socjalnych, przemysłowych itp. i przyczynią się do przyspieszenia realizacji planu sześcioletniego.

przemysł, cierpią na tym koleje i inne środki transportu, spada zaopatrzenie ludności w opał. Można by powiedzieć bez przesady, że niewykonywanie planów wydobycia w węglu nawet o 1 procent — stanowi natychmiast odczuwalną przez wszystkich, przez cały kraj, trudność i przeszkodę w pracy i w życiu, stanowi utrudnienie w rozwoju całej naszej gospodarki. Bowiem węgiel — to równocześnie nasz najważniejszy produkt wymiany z innymi krajami, które dostarczają nam szeregu ważnych surowców, jakich Polska sama nie posiada: bawełny, wielu surowców i rzadkich metali niezbędnych dla przemysłu, wielu maszyn i urządzeń dla nowych fabryk, które budujemy, aby Polska stała się nowoczesnym krajem przemysłu i nowej techniki. Za węgiel otrzymujemy wiele surowców i różnorodnych materiałów, które posiadamy w ilości niedostatecznej, jak np. ruda żelazna, wełna, skóry, produkty naftowe, nawozy sztuczne itp.“

Planowa rozbudowa kopalń, zupełnie przeciwna chaotycznej gospodarce kapitalistycznej, zapewnia gospodarce ciągły wzrost wydobycia, wymaga jednakże ekonomicznego wykorzystania całkowitego wydobycia przy sprowadzeniu do minimum strat, wynikających:

- z niewłaściwego wykorzystywania urządzeń technicznych,
- z wadliwej gospodarki energią,
- ze złego stanu urządzeń,
- z błędów aparatu planującego, dystrybucyjnego i zaopatrzeniowego.

Zadaniem niniejszego artykułu jest wykazanie najczęściej występujących niedociągnięć i błędów popełnianych przez planowanie, dystrybucję i zaopatrzenie i wskazanie sposobów unikania tych błędów w przyszłości.

Planowanie inwestycji. W gospodarce socjalistycznej nie ma miejsca na nieprzemyślane posunięcia gospodarcze, które nie przewidują skutków, mogących wynikać z braku ich powiązania z całością gospodarki narodowej. Niestety często jeszcze spotyka się opracowywanie założeń inwestycyjnych bez dostatecznego prze-

studiowania warunków, które muszą być spełnione, aby zapewnić ekonomiczne wykorzystanie inwestycji. Typowym w tym względzie przykładem może być wielka elektrownia, przystosowana do spalania słabszych sortymentów węgla a powiązana wyłącznie torem wąskim z kopalniami, dającymi najlepszy węgiel energetyczny. Dalszym przykładem jest zakład przemysłowy oddalony od kolei, a zatem zależny od stanu dróg i taboru samochodowego a zupełnie nie przygotowany do składowania zapasu węgla, który by zabezpieczał przynajmniej na 14 dni normalny ruch zakładu w przypadku przerwy w dostawach.

Podobną ilustrację stanowi instalowanie nawet stosunkowo drobnych, ale typowych urządzeń, przystosowanych do spalania określonego sortymentu węgla (np. tzw. Dania-Stockery na groszek II), po uruchomieniu których okazuje się, że potrzebny sortyment jest deficytowy.

Przykłady te można by mnożyć mimo, że już w ciągu ostatniego roku można zaobserwować poważną zmianę na lepsze. Dokładniejsze uzgodnienie planowanych inwestycji z zainteresowanymi dostawcami surowców i półfabrykatów pozwoli niewątpliwie na uniknięcie błędów w tym zakresie i zmniejszy marnotrawstwo, będące wynikiem konieczności przystosowywania dostaw do wadliwie zaprojektowanych urządzeń, względnie zużywania gatunków lub sortymentów nie dostosowanych do zainstalowanych urządzeń.

Bilanse roczne. Podstawę do zaopatrzenia poszczególnych resortów w niezbędne ilości węgla i koksu stanowi bilans roczny, przy układaniu którego niezbędna jest jak najbardziej dokładna analiza zapotrzebowania. Aby bilans mógł być ustawiony w sposób zapewniający możliwie najbardziej ekonomiczne zużycie, konieczna jest wzajemna współpraca dystrybutora z użytkownikiem i pomoc tego ostatniego w opracowaniu bilansu.

Zainteresowane resorty, jak też inne organa nadrzędne powinny przeprowadzić szczegółową analizę potrzeb podległych im jednostek, a to nie tylko w oparciu o pełną znajomość urządzeń cieplnych, o obowiązujące normy i założenia oszczędnościowe, ale również pod kątem zapewnienia pełnego wykorzystania sortymentów najmniej deficytowych, uwzględnienia w zapotrzebowaniach tych sortymentów, które stosunkowo najłatwiej mogą być dostarczone przy zapewnieniu racjonalnej organizacji przewozów itp.

Już przy opracowywaniu pierwszych założeń rocznego zapotrzebowania przez odbiorcę niezbędna jest jego ścisła współpraca z Centralą Zbytu Węgla. Ułatwi to następnie pogłębienie analizy w ostatecznej fazie opracowywania bilansu i należyte uzasadnienie potrzeb.

Ustawianie rocznego bilansu węgla jest niezmiernie trudne z uwagi na specyfikę węgla, który nie jest produktem, lecz kopaliną. Właściwości fizyko-chemiczne węgla w nieznacznym zatem stopniu zależą od woli ludzkiej. Z tego też względu stawianie rygorystycznych

wymagań odnośnie sortymentów, klas, a już specjalnie określonych kopalń, jest niewykonalne i prowadzi do zbędnych nieporozumień w trakcie wykonywania planów operatywnych. Wielokrotnie zostało stwierdzone że nie ma węgla „złego”. Węgiel dający słabe wyniki na jednym urządzeniu, może dawać zupełnie dobre wyniki w odmiennej instalacji. Gospodarka planowa wymaga, aby każdy zakład przemysłowy otrzymał paliwo umożliwiające mu wykonanie nałożonych nań zadań produkcyjnych. Tutaj tkwi istota zagadnienia doboru odpowiedniego węgla. Każdy węgiel jest dobry o ile daje możliwość, przy racjonalnej gospodarce paliwem i energią, uzyskać wynik zadowalający z punktu widzenia zadań produkcyjnych zakładu. Typowym w tym względzie przykładem jest wprowadzenie w przemyśle w ostatnich dwu latach poważnych ilości węgla odpadowych; mułu węglowego i przerostów. Mimo znacznych początkowo oporów węgiel odpadowy znalazł szerokie zastosowanie, zwalniając duże ilości sortymentów dla innych celów technicznych i na eksport.

Departamenty lub centralne zarządy zaopatrzenia, sporządzając sumaryczne zapotrzebowanie na węgiel, muszą pod tym kątem widzenia rozpatrywać słuszność wymagań podległych im zakładów, aby niknąć wielu trudności, wynikających w trakcie ustawiania i realizacji planu rocznego.

Umowy planowe. Zadaniem umów planowych jest ściśle powiązanie nabywców z dostawcą, celem zwiększenia odpowiedzialności za terminowe i jakościowo właściwe wykonanie dostaw. Mimo, iż umowy te w zakresie węgla zawierane są już trzeci rok z rzędu, trudno doszukać się na tym odcinku wyników zadowalających. Trzeba powiedzieć, że jedną z najważniejszych przyczyn powodujących niewywiązywanie się z umów, jest nieregularny odbiór węgla przez odbiorców.

Przykładowo biorąc, jeśli duży zakład przemysłowy ma otrzymać w ciągu roku 6.000 t Gr. II z kop. X, to znaczy, że miesięcznie winien on odbierać z tej kopalni 500 t gr. II; ponieważ uzysk tego sortymentu na kopalni jest prawie równomierny w ciągu całego roku. Ponieważ jednak zużycie paliw w zakładach przemysłowych w okresie wiosenno-letnim słabnie, przeto zakłady nie posiadające przeważnie odpowiednich składowisk do magazynowania węgla, względnie ustosunkowane negatywnie do odbioru węgla w okresie letnim ze względu na nieuzasadnioną gospodarczo politykę zapasów, czy na koszty, obniżają swe zapotrzebowanie w tym okresie, żądając w okresie jesiennym i zimowym zwiększonych dostaw z tych samych kopalń.

Należy zatem podkreślić że:

1. wypad sortymentów na kopalni jest wielkością w zasadzie stałą;
2. wysyłka węgla z kopalni musi się odbywać potokowo ze względu zarówno na brak miejsca do zwałowania, jak i z uwagi na wykorzystywanie możliwości przewozowych kolei;

3. harmonogramy dostaw miesięcznych oparte o zawarte umowy planowe muszą przewidywać równomierny odbiór we wszystkich miesiącach roku. Różnica pomiędzy dostawą a zużyciem winna zostać zmagazynowana przez zakład celem pokrycia zwiększonego zużycia miesięcy jesiennych i zimowych.

Istnieją oczywiście i inne przyczyny powodujące odchylenia od zawartych umów. Przyczynami tymi mogą być zakłócenia w wydobywaniu, uszkodzenia sortowni, poważny brak wagonów, powodujący rzucanie na zwał i trudności ponownego przesortowania. Zasadniczym jednakże powodem jest brak składowisk uniemożliwiających planową gospodarkę węglem w zakładach przemysłowych, zużywających węgiel.

Magazynowanie węgla i sprawozdawczość.

Zagadnienie właściwego magazynowania węgla jest sprawą niezmiernie ważną, stanowi bowiem w dużej mierze o możliwościach planowego gospodarowania węglem w skali zakładu a nawet kraju. Równocześnie utrzymywanie niezbędnego zapasu węgla jest rękojmią nieprzerwanego biegu produkcji przemysłowej w wypadkach zakłóceń w normalnym przebiegu dostaw. Rękojmię tę dają jednakże tylko takie składnice węglowe, z których podjęcie zapasu może w każdej chwili zastąpić dostawę z kopalni. Nierzadkie są jednak takie przypadki, że węgiel jest w zakładzie, a zakład przerywa produkcję, bo nie był technicznie przygotowany, by dostarczyć węgiel ze zwał do kotłowni.

Mimo istniejących przepisów, zaleceń i licznych wskazówek, zamieszczanych w prasie, sprawa właściwego magazynowania węgla nadal stanowi zagadnienie, domagające się jak najszybszego rozwiązania. O ile rozwiązanie tego problemu w drodze inwestycji może następcą przejściowo pewne trudności, o tyle niedopuszczalne jest tolerowanie zaniedbań, dających się usunąć systemem gospodarczym, w ramach którego każdy zakład może poprawić istniejący stan rzeczy. Uporządkowanie terenu, przeznaczonego na składowanie węgla, wyrównanie nawierzchni a nawet wprowadzenie małej mechanizacji ułatwiającej wyładunek, zbieranie węgla ze zwałów i transport węgla do kotłowni w wielu zakładach dałoby wyniki natychmiastowe, uchwytne nawet w zmniejszeniu opłat wypłacanych kolei tytułem postojowego. Usprawnienie gospodarki węglem na tym odcinku jest zatem jednym z najbardziej palących zagadnień i winno wzbudzić specjalne zainteresowanie czynników współodpowiedzialnych za gospodarkę paliwem.

Bezpośrednio ze sprawą właściwego magazynowania węgla wiąże się sprawozdawczość, dająca obraz zużycia i stanu zapasów paliw stałych w zakładzie przemysłowym. Wprawdzie w tej dziedzinie można zaobserwować znaczną poprawę, jednakże wiele jeszcze zakładów przemysłowych a co gorsze jednostek zwierzchnich nie przykładają należytej wagi do posta-

wienia sprawozdawczości (tzw. raporty węglowe) na poziomie, gwarantującym zupełną zgodność ze stanem faktycznym. Przede wszystkim dobra sprawozdawczość umożliwia sporządzenie właściwych rozdzielników, realizacja których zabezpiecza planowe zaopatrzenie.

Rozdzielnictwo

Prawidłowy rozdzielnik przydziału paliwa może być sporządzony przez resort czy centralny zarząd tylko w oparciu o dobrą sprawozdawczość i ciągłą współpracę z pionem technicznym (główny mechanik wzgl. główny energetyk). Jeżeli pion techniczny przeprowadza zmiany w planie produkcji, winien bezzwłocznie skontaktować się w tym względzie z zaopatrzeniem i uzyskać zapewnienie dostawy potrzebnego paliwa. Sprawa ta wydaje się jasna, a jednak w praktyce często jeszcze nie znajduje wyrazu w odpowiednio ujętej współpracy zainteresowanych działów.

Z drugiej strony brak sprawozdawczości lub — co gorzej — sprawozdawczość niezgodna ze stanem faktycznym, pociąga za sobą z reguły błędne sporządzenie rozdzielnika i może spowodować nawet przestój zakładów. Dobry zaopatrzeniowiec winien ponadto zdawać sobie sprawę z technicznych możliwości odbioru węgla przez zakład a także z możliwości zbierania z zapasów w skali dziennej.

Brak tych elementów powoduje często podejmowanie błędnych decyzji, których odwoływanie wprowadza zamęt w pracy aparatu dystrybucyjnego i kolei.

Zdarza się b. często, że na progu III dekady miesiąca zakład przemysłowy, posiadający bocznice kolejową zdolną do przyjęcia 10 wagonów dziennie, otrzymuje od swej jednostki zwierzchniej dodatkowy przydział węgla np. 4.000 t. W ciągu 10 ostatniej dekady odbiorca może rozładować (nie biorąc pod uwagę zbiegu wagonów, zawinionych przez kolej) najwyżej 2000 — 2300 t węgla, a przy wadliwym przydziale powinien przyjąć np. 5000 t, co oczywiście jest niemożliwe. Powoduje to bezpośrednią interwencję zakładu, telegraficzne wstrzymywanie wysyłek, koszty postojowego i zrywanie planów załadunku i przewozów.

Zupełnie specjalne trudności ma do pokonania rozdzielnictwo paliw przy zaopatrzeniu zakładów małych, zużywających miesięcznie ilości mniejsze niż całowagonowy ładunek.

Zaopatrywanie w paliwo małych zakładów. Małe zakłady przemysłowe, rozrzucone na terenie całego kraju a podległe Min. Przem. Drobnego i Rzemiosła, M.H.W., M. P. Mięsn. i Mleczarskiego, spełniają w gospodarce narodowej bardzo poważne zadanie, stąd też zaopatrzenie ich w potrzebne ilości paliw stanowi ciągłą troskę, bowiem w obecnym stanie organizacyjnym należałoby stworzyć cyklicznie odnawiane zapasy 3 — 4 miesięczne, ażeby uzyskać całkowitą pewność ich ruchu. Ponieważ na tak wysoki stan zapasów nie w każdym okresie roku pozwalają względy gospodarcze, częściowym rozwiązaniem tej sprawy jest zaopatrywanie małych zakładów przemys-

słowych za pośrednictwem puli opałowej. Ten sposób zaopatrywania małych zakładów nie daje jednakże wyników zadowalających i powoduje ustawiczne tarcia. Należałoby się przeto zastanowić nad utworzeniem specjalnych (np. powiatowych lub wojewódzkich) składnic paliwa, przeznaczonego na pokrywanie zapotrzebowania małych zakładów. Korzyści z tego tytułu byłyby wielorakie. Duży i odpowiednio prowadzony skład paliwa mógłby przyjmować pełne transporty paliwa (pociągi), magazynować je w sposób należyty, posiadany taborem własnym lub PKS dostarczać paliwo w ilościach potrzebnych zakładom, posiadając stale w zapasie pewne ilości wystarczające, jako rezerwa na 14 wzgl. 21 dni, okres najzupełniej wystarczający dla zapewnienia zakładom ciągłości ruchu.

Sposób ten został dotychczas zastosowany jedynie przez jedną gałąź przemysłu, a mianowicie C. Z. Przem. Bawełnianego Południe na terenie Bielska i daje zupełnie dobre wyniki.

Szczegóły tej organizacji znajdujemy w „Gospodarce Węgłem“ nr 9/52 art. pt. „Jak usprawnić zaopatrzenie małych zakładów?“ oraz w nr 6/53 art. pt. „Zastosowanie dispeczu — źródłem oszczędności“.

Wprowadzenie tego systemu (dispeczu) na szerszą skalę wymaga niewątpliwie szczegółowego i wszechstronnego opracowania zagadnienia jednakże ze wszech miar zasługuje na uwagę, jako bodaj najbardziej właściwe rozwiązanie zagadnienia zaopatrzenia małych zakładów przemysłowych w paliwo.

Koks

Zasadniczo biorąc poprzednie wywody odnoszą się zarówno do węgla jak i do koksu. Istnieją jednakże pewne trudności, dotyczące wyłącznie koksu, które z uwagi na ich doniosłość wyodrębniam w osobnym rozdziale.

Polski przemysł koksochemiczny dostosowując swą produkcję do wzrastającego zapotrzebowania na koks wielkopiecowy i odlewniczy, dysponuje coraz mniejszą ilością koksu tzw. opałowego. Zgodnie z wytycznymi Rządu następuje proces przestawiania baterij, które poprzednio wytwarzały koks opałowy, na produkcję koksu wielkopiecowego. Równocześnie dla celów wielkopiecowych i odlewniczych

przeznacza się koks powyżej 40 mm, a nie jak to było stosowane poprzednio powyżej 60 — 80 mm.

Proces ten powodowany szybkim rozwojem polskiego hutnictwa pociąga za sobą oczywiście trudności w zaopatrzeniu w sortymenty grubsze zarówno odbiorców opału, jak i odbiorców przemysłowych. Przejście na sortymenty drobne, tzn. 0II i groszek jest zatem gospodarczą koniecznością nawet, jeżeli pociąga za sobą potrzeby pewnych przeróbek w instalacjach, jak np. zmianę podmuchu.

Warto wreszcie nadmienić, że koksik zastrzeżony jest obecnie wyłącznie na zaspokojenie potrzeb przemysłowych, uzasadnionych względami natury technologicznej.

Wnioski

Dla dalszego zmniejszenia marnotrawstwa na odcinku paliw stałych należy:

1. uzgadniać projektowane typy urządzeń z dostawcą (CZW) w zakresie urządzeń cieplnych, doboru paliwa, urządzeń wyłuskowych i składowania zapasów;
2. dokładnie analizować zapotrzebowanie roczne pod kątem widzenia racjonalnego wykorzystywania paliw, w oparciu o progresywne normy zużycia;
3. odbierać węgiel równomiernie w ciągu całego roku, odkładając w okresie letnim zapasy na pokrycie zwiększonego zużycia w okresie jesienno-zimowym;
4. sprawdzić i doprowadzić do porządku magazynowanie węgla oraz sprawozdawczość węglową;
5. utrzymywać stały kontakt pomiędzy pionem zaopatrzenia o pionem technicznym;
6. sporządzić lub uzupełnić kartotekę zakładów danymi, dotyczącymi dziennych możliwości odbioru węgla z wagonu i z zapasów własnych;
7. poddać szczegółowemu zbadaniu zagadnienie zaopatrzenia w paliwa stałe małych zakładów;
8. przystosować urządzenia techniczne wymagające koksu, do spalania koksu opałowego w sortymentach poniżej 40 mm, a w wypadkach szczególnie uzasadnionych w sortymencie połączonym powyżej 40 mm (kęsy, kostka i orzech I).

PIOTR LIPNICKI i HALINA PŁOSKA

Mechaniczne urządzenia magazynowe

„Maszyna jest obdarzona cudowną mocą zmniejszania wysiłku i zwiększania wydajności pracy człowieka“.

Karol Marks.

Przez mechanizację robót za i wyładunkowych oraz prac magazynowych należy rozumieć zastosowanie maszyn i urządzeń do wykonywania czynności przy załadunku, wyładunku i przemieszczaniu towarów. Urządzenia te zastępują pracę ludzi, niezależnie od tego, czy posiadają

napęd mechaniczny, czy po prostu wprowadzane są w ruch przez człowieka.

„Maszyna narzędziowa — mówi Marks — jest więc mechanizmem, który po nadaniu mu odpowiedniego ruchu wykonuje swymi narzędziami te same operacje, które przedtem robotnik wykonywał podobnymi narzędziami. W niczym to istoty rzeczy nie zmienia, czy siła napędowa pochodzi tu od człowieka, czy też od maszyny. Maszyna zajmuje miejsce prostego narzędzia

z chwilą, gdy narzędzie właściwe przenosi się z dłoni ludzkiej na mechanizm. Różnica rzuca się od razu w oczy nawet wtedy, gdy człowiek sam pozostaje jeszcze pierwszym motorem“^{*)}).

Wielkie tempo socjalistycznego budownictwa wymaga powszechnego zwiększenia wydajności pracy i narzuca konieczność stosowania wszechstronnej mechanizacji. Według słów Stalina „Mechanizacja pracy jest tą nową dla nas i rozstrzygającą siłą, bez której nie można utrzymać ani naszego tempa, ani nowej skali wytwórczości“.

W gospodarce magazynowej wymagającej znacznego nakładu pracy istnieje poważna możliwość zostosowania maszyn i urządzeń zwiększających wydajność pracy i zmniejszających wysiłek robotnika, a więc wózków, podnośników, bloków, ześlizgów itp. czyli tzw. małej mechanizacji.

Rola małej mechanizacji magazynowej jest specjalnie ważna. Praca ręczna jest często nie do pomyślenia, zwłaszcza przy podnoszeniu i przemieszczaniu ciężkich ładunków, a poza tym prowadzi do uszkodzeń opakowania i towaru i powodować może marnotrawstwo materiałowe. Przez wprowadzenie małej mechanizacji robotnik pracuje wydajniej, a materiały przemieszczane są w sposób zabezpieczający je w dużym stopniu od uszkodzeń, potłuczenia, rozsypania, obtarcia itp.

Zastosowanie podnośników, wózków, bloków itp. skraca czas pracy i koszty rzeczowe magazynów, prowadzi do racjonalnego wykorzystania powierzchni i pojemności magazynu (np. przez umożliwienie właściwego układania stosów, sztapli itp.). Przy zastosowaniu wózków, taczek i dostosowanych podnośników, których pojemność jest miernikiem ilości znajdujących się wewnątrz materiałów, ewidencja i kontrola przychodzących i wychodzących materiałów jest znacznie ułatwiona. Zastosowanie i wybór właściwego urządzenia transportowego należy w każdym poszczególnym przypadku przeanalizować, czy będzie ono opłacalne i czy będzie w pełni wykorzystane. Zastosowanie ich zależeć powinno od wielkości pomieszczeń magazynowych, ilości i rodzaju przechowywanych materiałów itp.

Dla rozwiązania zagadnień postępu technicznego, uchwałą Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 21.I.1950 r. został powołany Komitet Postępu Technicznego, do zadań którego należy: wprowadzenie do użytkowania w gospodarce narodowej nowych metod produkcyjnych, opartych o postęp techniczny, mechanizację, automatyzację, przyspieszenie procesów wytwórczych; wprowadzenie do produkcji nowych, ulepszonych modeli maszyn produkcyjnych; zapewnienie realizacji wyników prac instytutów naukowo - badawczych i innych placówek naukowych; zapewnienie realizacji usprawnień i wynalazków pracowniczych, posiadających szersze znaczenie; rozszerzenie doświadczeń produkcyjnych przodujących zakła-

dów na inne zakłady o podobnej produkcji lub technologii.

Komitet Postępu Technicznego wytypował odpowiednie resorty, które każdy w swym zakresie działania, uruchomią seryjną produkcję maszyn i urządzeń do transportu wewnątrzzakładowego i ustalią typy maszyn i urządzeń, oznaczając terminy opracowania dokumentacji technicznej, wykonania prototypów i rozpoczęcia seryjnej produkcji.

W oparciu o te wytyczne przemysł nasz przystąpił do opracowania odpowiednich typów maszyn i urządzeń, a mianowicie: wózków transporterowych niskiego podnoszenia (wg Laestera), podnośników wózkowych ręcznych o udźwigu 0,5 + 1 t, dźwigów wychylnych na samochodach ciężarowych „Star 20“ do 2 ton, suwnic do przeładunku konterenów z napędem mechanicznym i ręcznym o udźwigu do 3 t, lekkich przenośników terenowych do dłużyć o napędzie mechanicznym do ładowania w lesie na przyczepy i wozy, ciężkich podnośników stacyjnych, żurawi na ogumionych kołach z krajowym silnikiem spalinowym o udźwigu 2,5 t przy zmiennym wysięgu maks. 4 m, lekkich żurawi okiennych o udźwigu 150 kg, platform do wózków podnośnych itp.

Uchwała KERM z 1950 r. spowodowała, że prace na odcinku projektowania i uruchomienia seryjnej produkcji maszyn i urządzeń są już w wielu resortach bardzo posunięte lub nawet przystąpiono już do produkcji odnośnych typów. Upłynie jednak jeszcze sporo czasu zanim ilość wyprodukowanych ciągników, żurawi i innych urządzeń będzie wystarczająca na potrzeby produkcji i zaopatrzenia. Odcinek zmechanizowania obrotu wewnątrzzakładowego jest w tej chwili jeszcze nie zaspokojony. Do czasu ostatecznego rozwiązania mechanizacji prac magazynowych zakłady i kierownicy poszczególnych magazynów powinni wykazywać możliwie największą inicjatywę, aby sposobami gospodarczymi zaspokajać potrzeby magazynów. Przy użyciu niewielkich ilości materiałów można pobudować najprostsze urządzenia, jak taczki, przyczepy, podkładki, które w wielu przypadkach mogłyby zastąpić ciężką pracę robotnika przy za i wyładunku oraz przemieszczaniu materiałów.

Przy wprowadzeniu mechanizacji należy zawsze pamiętać, aby drogi transportu materiałów były możliwie proste i najkrótsze, a przejścia pomiędzy miejscami składowania posiadały dostateczną szerokość dla swobodnego poruszania się urządzeń do czynności wy i załadunkowych.

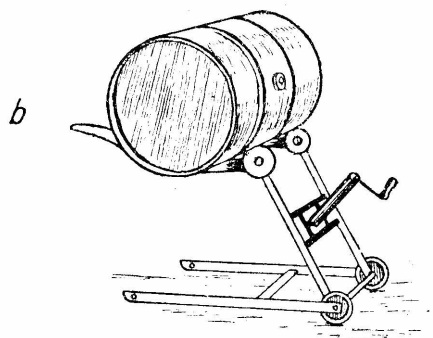
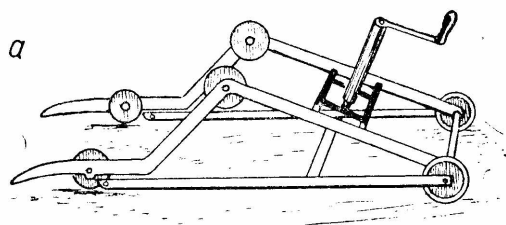
Poniżej podajemy szereg rysunków najprostszych urządzeń poruszanych ręcznie, które w wielu magazynach umożliwią częściową mechanizację prac magazynowych, zanim uzyskają one wystarczającą ilość sprzętu pochodzącego z produkcji seryjnej

Podane urządzenia, poczynawszy od bardzo prostego siodełka, a skończywszy na podnośniku do beczek są nieskomplikowane i przy dobrej woli i chęci ułatwienia pracy robotnika dadzą

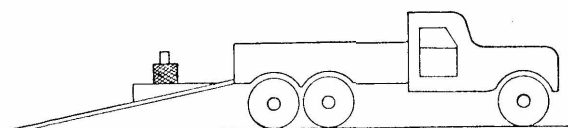
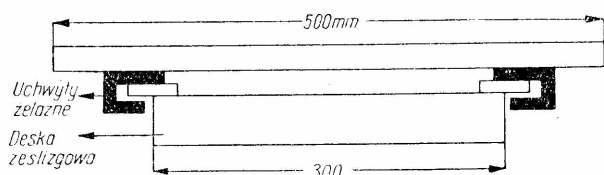
*) K. Marks — Kapitał, str. 401.

się wykonać sposobem gospodarczym w zakładzie pracy.

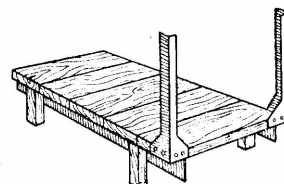
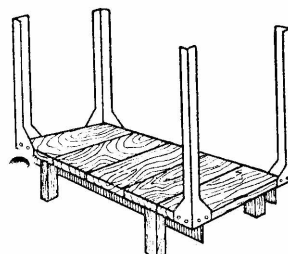
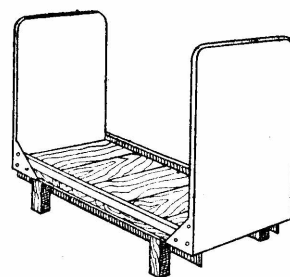
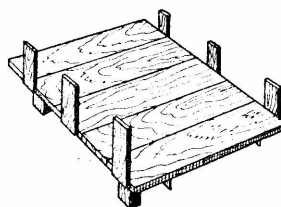
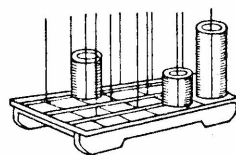
Jest słuszne i właściwe, by nawet sami kierownicy magazynów, wykorzystując odpady czy braki materiałowe spróbowali zastosować podane wzory w tych magazynach, które mają jeszcze bardzo duże zaniedbania na odcinku podstawowej mechanizacji prac.



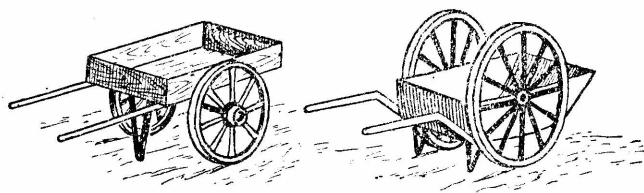
Rys. 1. Podnośnik do podnoszenia i opróżniania beczek. Urządzenie to składa się z dwóch par ramion: jedna para — to ramiona proste, leżące na ziemi i służące jako oparcie dla podnośnika, druga — ramiona ruchome, służące do podnoszenia beczki w górę. Końce ramion ruchomych są lekko wygięte, co ułatwia włożenie beczki. Ramiona ruchome podnosi się w górę za pomocą korby. Rys. a) przedstawia podnośnik złożony, rys. b) po podniesieniu beczki. Podnośnik ten zastosowany jest w Składnicy Rejonowej C. Z. Zbytu Przemysłu Chemicznego w Szczecinku, a obecnie produkuje się 20 szt. podnośników tego typu w Rzeszowie, na użytek magazynów Centralnego Zarządu.



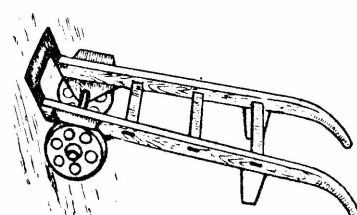
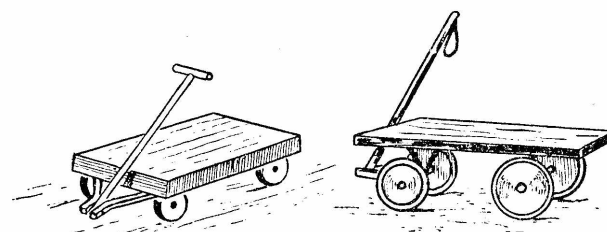
Rys. 2. Siedelko do załadunku na samochody butli szklanych, narzędzi precyzyjnych itp. Porusza się ono po pochylni drewnianej, opartej o samochód. Siedelko jest bardzo proste i łatwe do wykonania, składa się z kawałka deski, dwóch płytek żelaznych i taśmy, na której porusza się po pochylni.



Rys. 3, 4, 5, 6. Platformy do ładowania materiałów. Budowa platform jest zależna od transportowanego materiału. Platforma „a” zaopatrzona jest np. w pionowe pręty, na które nakłada się krążki, kółka itp.



Rys. 7, 8, 9, 10. Różne typy wózków i platform do przewożenia materiałów.



Rys. 12.



Rys. 13. Taczki.

Wpływ wielkości zużycia na kształtowanie się zapasów materiałów w przemysłach sezonowych

Ustalenie norm zapasu materiałów przez przedsiębiorstwo wymaga przeprowadzenia szczegółowej analizy stanów zapasów w okresie ubiegłym, wielkości zużycia w produkcji oraz analizy przebiegu i terminowości dostaw.

Artykuł ten nie obejmuje wszystkich zagadnień związanych z normowaniem zapasów materiałów, lecz tylko niektóre z nich, a mianowicie:

- 1) wpływ sezonowości zużycia na kształtowanie się zapasu rezerwowego,
- 2) wpływ wahań zużycia w obrębie sezonu na kształtowanie się ilościowego zapasu bieżącego i cyklu dostaw,
- 3) wpływ dużej rozpiętości zużycia na kształtowanie się zapasu bieżącego.

Znajomość tych współzależności ułatwi przedsiębiorstwu oraz jednostkom nadrzędnym właściwe ustalenie wysokości zapasów ponadnormalnych, gospodarczo uzasadnionych.

Wielkość zużycia wpływa pośrednio oraz bezpośrednio na zapasy. Pośredni wpływ posiada wielkość zużycia na wskaźnik w dniach zapasu bieżącego i rezerwowego oraz na ilościowy zapas bieżący. Wskaźnik zapasu bieżącego wynika bowiem z cyklu dostaw, który obliczamy, dzieląc wielkość dostawy przez codzienne zużycie. W miarę wzrastania zużycia przy tej samej wielkości dostawy cykl dostaw zmniejsza się.

Duża rozpiętość zużycia powoduje zmianę wielkości dostawy, a tym samym ilościowego zapasu bieżącego. Bezpośrednio wielkość zużycia wpływa na ilościowy zapas rezerwowego, gdyż wskaźnik tego zapasu mnożymy przez wielkość zużycia dziennego.

SEZONOWOŚĆ ZUŻYCIA A KSZTAŁTOWANIE SIĘ ZAPASU REZERWOWEGO

Wielkość wskaźnika zapasu rezerwowego zależy od:

- a) odległości dostawcy od odbiorcy,
- b) przeciętnego opóźnienia i odchylenia od wielkości dostawy materiału,
- c) czasu wyładowania materiału oraz
- d) czasu przygotowania materiału do produkcji.

Prawie każde przedsiębiorstwo posiada inne warunki, które wpływają na wielkość wskaźnika zapasu rezerwowego. Aby te warunki nie zniekształcały nam wpływu wielkości zużycia na wysokość zapasu rezerwowego należy poddać obserwacji przedsiębiorstwo, które przy różnej wielkości zużycia sprowadza materiał od tego samego dostawcy, przy stałym czasie wyładowania materiału do produkcji. Najlepiej do tych celów nadaje się przedsiębiorstwo, które posiada dużą rozpiętość w zużyciu materiałów, a więc przedsiębiorstwo o sezonowej produkcji. Zaopatrzeniowiec sporządza harmono-

gramy dostaw zarówno dla materiałów o równomiernym zużyciu jako też o zużyciu sezonowym, dostosowując je do wielkości zużycia oraz posiadanych zapasów.

Weźmy dla przykładu zużycie materiału w przedsiębiorstwach o sezonowej produkcji, w którym rozróżniamy trzy następujące okresy:

			o przeciętnym zużyciu dziennym
okres pierwszy	od I — VI		767 kg.
" drugi	od VII — IX		4.500 "
" trzeci	od X — XII		3.000 "

Wielkość ilościowego zapasu bieżącego jest dla wszystkich trzech okresów ta sama i wynosi 1 wagon 16 tonowy. Cykl dostaw dla każdego okresu jest odmienny. Dla pierwszego okresu wynosi 20,8 dnia (16.000 : 767). Drugi okres posiada cykl 3,6 dnia (16.000 : 4.500), a trzeci 5,3 dnia (16.000 : 3.000).

Wskaźnik zapasu rezerwowego nie jest dla tych wszystkich trzech okresów jednakowy. Wskaźnik ten w pierwszym okresie wynosi 17 dni, w drugim okresie 10, a w trzecim 14.

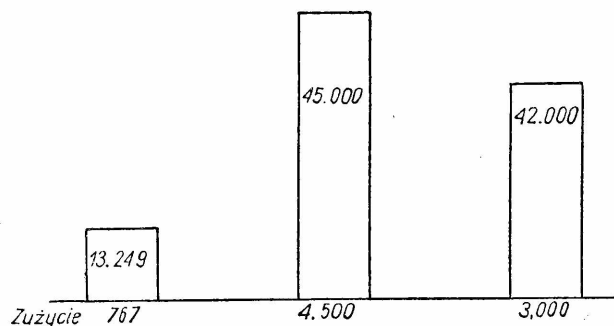
Wskaźniki powyższe obliczono w oparciu o metodę obliczania zapasu rezerwowego podaną w książce A. M. Birmana pt. „Planowanie środków obrotowych“ str. 64—87 (P.W.G. W-wa 1953).

Po przeprowadzeniu analizy i kontroli obliczeń, ustalono, że powyższe wskaźniki zapasu rezerwowego są wystarczające. Uzasadnienie, że przy cyklu dostaw wynoszącym 3 dni zapas rezerwowego 10 dniowy jest właściwy, nie naraża trudności. Gdybyśmy chcieli zapas rezerwowego dla drugiego okresu utrzymać nie na wysokości 10 dni, ale 17 dni, to jest na wysokości z tego okresu, w którym cykl dostaw wynosi 20,9 dni, to popełnilibyśmy zasadniczy błąd. Wydaje się nieprawdopodobne, aby dostawca w drugim okresie nie dostarczył aż pięciu dostaw. Natomiast jest możliwe, że dostawca opóźni wysyłkę o dwie kolejne dostawy, czyli o 6 dni, a jeszcze 3 dni pozostają na transport opóźnionej dostawy. Tego rodzaju opóźnienia związane są z warunkami pracy dostawcy. Przedsiębiorstwo-dostawca ustalając plan wysyłek umieszcza na pierwszym planie wysyłki częste tj. o krótkim cyklu dostaw. Pozostałe wysyłki dostosowuje do wielkości produkcji, posiadanych zapasów, równomierności pracy magazynów i brygady transportowej oraz żądania kolei.

Porównując cykl dostaw z czasową normą zapasu rezerwowego należy stwierdzić, że w miarę skracania cyklu dostaw wskaźnik zapasu rezerwowego maleje. Ponieważ wskaźnik zapasu rezerwowego nie jest stały dla wszystkich trzech okresów, ilościowy zapas rezerwowego nie wzrasta proporcjonalnie do zużycia.

	Przeciętne zużycie dziennie	Norma w dniach	Norma ilościowa
Okres pierwszy I — VI	767	17	13.249
„ drugi VII — IX	4.500	10	45.000
„ trzeci X — XII	3.000	14	42.000

Graficznie ilościowy zapas rezerwowy przedstawia się w następujący sposób:



Obecnie należy omówić, jak kształtują się dostawy w związku ze zmieniającym się zapasem rezerwowym w ciągu roku. Okres drugi rozpoczyna się w lipcu. Z chwilą nastania okresu drugiego tj. już w pierwszych dniach lipca magazyn musi posiadać rezerwę w wysokości zwiększonej z 13.249 kg na 45.000 kg. W związku z tym, różnica między zapasem rezerwowym pierwszego okresu, a zapasem rezerwowym drugiego okresu winna być pokryta jeszcze w czerwcu. W tym wypadku różnica ta wynosi 31.651 kg. W drugiej połowie czerwca zakład winien otrzymać prócz dostaw na zapas bieżący dostawy na uzupełnienie zapasu rezerwowego drugiego okresu, przy czym należy tak ustalić harmonogramy dostaw, aby te dostawy nie przysparzały dodatkowych trudności dostawcy i odbiorcy. Okres zwiększonego zużycia winien powodować:

a) zwiększenie zapasu rezerwowego przed nastaniem okresu

b) skrócenie cyklu dostaw

Np. na podstawie harmonogramu dostaw ostatnia dostawa pierwszego okresu w wysokości 16 ton przypada 20.6. (cykl dostaw pierwszego okresu wynosi 20 dni).

1. Zapas w dniu 20.6 wynosił
 $13.249 + 16.000 = 29.249$
2. Zużycie od 20.6 do 30.6 (767×10) = 7.670
3. Zapas magazynowy na 1.7 będzie wynosił 21.579
4. Zapas rezerwowy na 1.7 wynosi
(10 dni $\times$ 4.500)
= 45.000
5. Zapotrzebowanie na zwiększenie zapasu rezerwowego (45.000 — 21.579) = 23.421
6. Po sprowadzeniu 2 wagonów po 16 ton tj. 32 tony, zapas bieżący na 1.7 wyniesie = 8.579
(32.000 — 23.421)
7. Zapas bieżący na 1.7 starczy na 1,8 dnia lipca ($8.579 : 4.500$) czyli dostawa następna winna nastąpić 2 lipca.

Celem zapewnienia równomierności w pracy odbiorcy i dostawcy należy ustalić cykl dostaw

drugiego okresu trwający trzy dni począwszy od 26.VI. Drugą dostawę 16 ton umieścimy w harmonogramie 29.VI. Trzecią 2.VII, czwartą 5.VII itd.

Podobnie należy postąpić z dostawami, gdy zapas rezerwowy maleje. Ten wypadek mamy na przełomie drugiego i trzeciego okresu oraz trzeciego i pierwszego okresu. Zapas rezerwowy zmalał w trzecim okresie o 3.000 kg. O tę wielkość należy pomniejszyć ostatnią dostawę września, lub przesunąć o jeden dzień ($3.000 : 3.000 = 1$) opóźniając ją w harmonogramie dostaw.

Z powyższego wynika częstotliwość dostaw. W okresie sezonu o równomiernym zużyciu harmonogram dostaw wykazuje stały cykl dostaw. Cykl ten zmienia się w wypadku zmiany sezonu. Ponadto cykl dostaw pod koniec każdego okresu zmienia się wcześniej aniżeli następuje zmiana zużycia, celem dostosowania zapasu rezerwowego do okresu przyszłego. Specjalne dostawy na uzupełnienie zapasu rezerwowego mają miejsce przed nastaniem zwiększonego zużycia, a przed nastaniem sezonu o mniejszym zużyciu następuje przesunięcie nadwyżki zapasu rezerwowego do zapasu bieżącego, zmniejszając wielkość dostawy, lub opóźniając cykl dostaw.

WAHANIA ZUŻYCIA W OBRĘBIE SEZONU A KSZTAŁTOWANIE SIĘ ILOŚCIOWEGO ZAPASU REZERWOWEGO I BIEŻĄCEGO ORAZ CYKLU DOSTAW

W przedsiębiorstwach o sezonowej produkcji zużycie w poszczególnych miesiącach i kwartałach nie jest równomierne. W zależności od wielkości zużycia miesiące o takim samym lub zbliżonym zużyciu tworzą sezon. W ciągu roku może być dwa, lub więcej sezonów. Kształtowanie się zapasów rezerwowych w kilku sezonach omówiono poprzednio. Obecnie rozpatrzmy wpływ wahań zużycia w obrębie sezonu na wielkość zapasów. W ramach sezonu, którego zużycie jest podobne do zużycia równomiernego, są mimo to miesiące i kwartały o najmniejszym i największym zużyciu. Także przy zużyciu względnie równomiernym w ciągu roku, zazwyczaj na skutek zwiększonej wydajności pracy, usprawnień, racjonalizacji lub innych przyczyn, jeden z kwartałów jest kwartałem o największym zużyciu. Z usprawnieniami natury technologicznej idą w parze usprawnienia zmierzające do zmniejszenia zużycia przez lepsze metody produkcji, jak również większe wykorzystanie odpadów itp. Oszczędność na materiale nie dorównuje jednak zwykle zwiększonej zdolności produkcyjnej.

Zarządzenie Przewodniczącego PKPG nr 335 z dnia 17.X.1952 (Biuletyn PKPG nr 44) reguluje produkcję zaplanowaną i ponadplanową. W § 2 podano że przekroczenie kwartalnego miesięcznego planu produkcji artykułów trudnych do zbycia z punktu widzenia dystrybutora, lub wymagających dodatkowego zaopatrzenia w surowce i materiały, wymaga zgody jednostki nadrzędnej lub dystrybutora. Produkcja po-

nadplanowa dozwolona jest jeżeli: a) odbywa się z surowców i materiałów zaoszczędzonych albo niedeficytowych i łatwych do nabycia; b) plan asortymentowy został wykonany; c) istnieje zwiększone zapotrzebowanie ze strony odbiorcy.

Również zadania produkcyjne ustalone przez poszczególnych ministrów można podwyższyć tylko najwyżej o 10 % w stosunku do odpowiednich liczb Narodowego Planu Gospodarczego dla podległych jednostek (zarządzenie Przewodniczącego PKPG z dnia 13.II.1952 — Biuletyn PKPG nr 7 — w sprawie kwartalno-miesięcznych planów przemysłowych).

Zarządzenia Przewodniczącego PKPG nr 335 z dn. 17.X.1952 i nr 42 z dn. 13.II.1952 w sprawie kwartalno-miesięcznych planów przemysłowych dają nam podstawę do oparcia się na stałym planowanym zużyciu materiałów. Dlatego harmonogramy dostaw będą się opierać na planowanym zużyciu. Mogą jednak zaistnieć odchylenia w zużyciu materiałów w wypadku niewykonania planu produkcji. Gdy zużycie faktyczne odpowiada zużyciu planowanemu, do którego sporządzono harmonogramy dostaw, faktyczny zapas bieżący będzie się mieścił między zapasem rezerwowym i maksymalnym. Natomiast gdy plan produkcji nie będzie wykonany, a harmonogramy dostaw są dostosowane do planowego zużycia, to powstanie przekroczenie zapasu maksymalnego. Zapas ten zniknie, gdy w późniejszym okresie zostanie nadrobione to co poprzednio nie zostało wykonane.

W jaki sposób tego rodzaju zmieniające się zużycie wpływa na zapas bieżący i rezerwowy? Ilościowy zapas bieżący jest stały chociaż wielkość zużycia zmienia się. Wskaźnik czasowy zapasu bieżącego zmienia się w zależności od wielkości zużycia. Gdy zużycie maleje cykl dostaw wydłuża się, a gdy zużycie zwiększa się cykl dostaw skraca się. Przy małych odchyleniach od planowanego zużycia wielkość dostawy jest stała.

Inaczej przedstawia się sprawa z ustaleniem ilościowego zapasu rezerwowego. Dla ustalenia tego zapasu wg. instrukcji o normowaniu zapasów na 1953 r. potrzebne nam jest średnie zużycie. Ustalenie wskaźnika czasowego zapasu rezerwowego polega na badaniu sprawności pracy działu zbytu dostawcy, możliwości produkcji dostawcy i badaniu sprawności przewoźnika. Natomiast ustalenie ilościowego zapasu rezerwowego łączy się zarówno ze wskaźnikiem zapasu rezerwowego jak też i z wielkością zużycia. Mnożąc wskaźnik czasowy zapasu rezerwowego przez średnie zużycie, uzyskujemy zapas rezerwowy.

Ustalony ilościowy zapas rezerwowy na wysokości średniego zużycia będzie za duży w tych miesiącach, gdy zużycie jest mniejsze od średniego, a będzie zaś za mały, gdy zużycie przekracza średnie zużycie. Nad tym zagadnieniem moglibyśmy się nie zatrzymywać, gdyby odchylenia od średniego zużycia nie były większe od 10 %. Istnieją jednak znacznie większe odchy-

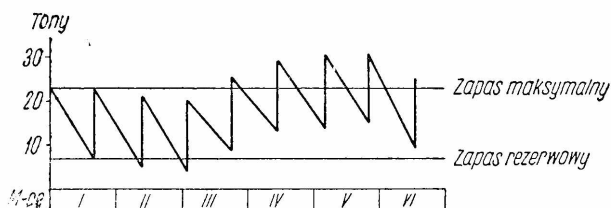
lenia czy to na skutek usprawnień, częściowo zakończonych inwestycji czy też wahań w okresie sezonu. Ponadto wiadomym jest, że często produkcja nie postępuje rytmicznie, lecz mamy do czynienia ze szturmowością, szczególnie w ostatnim tygodniu, lub dekadzie miesiąca. Nawet mimo nieprzekraczania zużycia miesięcznego, zużycie w pierwszych tygodniach miesiąca jest mniejsze od zużycia w ostatnim tygodniu. Ta szturmowość ma decydujące znaczenie na wielkość zapasu rezerwowego przy cyklach dostaw trwających od kilku do kilkunastu dni. Wolniejsze tempo produkcji a tym samym zużycia na początku miesiąca powoduje tworzenie się zapasów większych niż maksymalne.

Rozpatrzmy to zagadnienie na materiale, którego zużycie zaplanowane było równomiernie, a faktycznie istniały odchylenia w zużyciu w poszczególnych miesiącach. Przedsiębiorstwo ustaliło harmonogramy dostaw dla zużycia 138 ton w pierwszym półroczu nie przewidując żadnych odchyżeń w miesiącach. Przeciętne miesięczne zużycie wynosiło 23 tony, a dzienne zużycie 766,6 kg. Wielkość dostawy ustalono na 16 ton, cykl dostaw wynosi 20,9 dni. W wypadku równomiernego zużycia zapasy kształtowałyby się jak podano na wykresie. We wszystkich wypadkach zakładamy, że zapas rezerwowy wynosi 10 dni i dostawy przychodzą punktualnie.

Ilościowy zapas rezerwowy	7666
Ilościowy zapas bieżący	16000
Ilościowy zapas maksymalny	23666

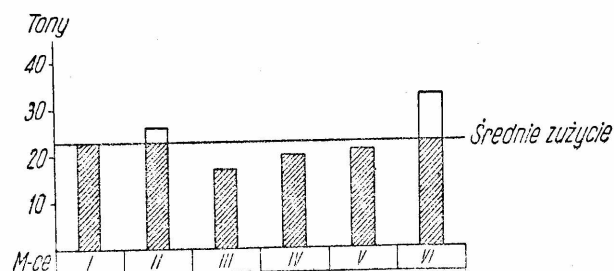
Tablica 2. Kształtowanie się zapasów przy równomiernym zużyciu.

Faktyczne zużycie odbiega od przeciętnego i przedstawia się tak jak to podano poniżej.



Tablica 3. Odchylenia od średniego zużycia.

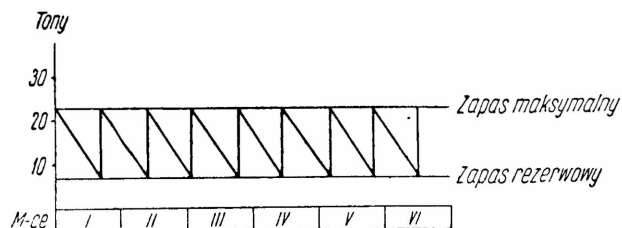
Na skutek nieuwzględnienia zmian w zużyciu przez zmianę cyklu dostaw nastąpiły odchylenia w kształtowaniu się zapasów zarówno przekraczające zapas maksymalny jak i niższe od zapasu rezerwowego.



ODCHYLENIA W ZUŻYCIU MAJĄ DECYDUJĄCY WPŁYW NA PRZEKRACZANIE ZAPASU MAKSYMALNEGO I REZERWOWEGO.

W wypadku mniejszego zużycia od ustalonego powstanie w chwili punktualnego nadejścia dostawy zapas większy od zapasu maksymalnego wynikającego z przeciętnego zużycia. Natomiast w wypadku zwiększonego zużycia zostanie naruszony zapas rezerwowy. Istnieje więc konieczność ustalenia rezerwy na odchylenia w zużyciu, aby nie dopuścić do postojów.

Tablica nr 4. Kształtowanie się zapasów przy cyklu niedostosowanym do zużycia.



Wykres powyższy przedstawia kształtowanie się zapasów w wypadku punktualnego nadchodzenia dostaw dostosowanych do przeciętnego planowanego zużycia, które pokrywa się z faktycznym zużyciem w okresie półrocznym, lecz nie pokrywa się ze zużyciem w poszczególnych miesiącach. Odchylenia przedstawione na wykresie nr 3, które spowodowały kształtowanie się zapasów podanych na tabeli nr 4 były nast.:

Faktyczne zużycie	Odchylenie od przeciętnego		Wpływ zużycia na zapasy	
	+	-	+	-
I. 23				
II. 26	3		3	
III. 17		6		3
IV. 20		3		6
V. 21		2		8
VI. 31	8		8	
138	11	11		

Obliczymy teraz przekroczenia zapasu maksymalnego, oraz rezerwowego. Do tego celu posłużą nam poniższa tabela.

Dziennie zużycie fakt.	przec.	Data dostawy wg. przec. zużycia	Data dostawy do fakt. zużycia	Różnica dni		Odchylenia od zapasu rezerw. ilość	
				-	+	-	+
1	2	3	4	5			6
I. 742	766,6	1.I.	1.I.	-	-	-	-
I. 742		21.I.	22.I.	1		742	
II. 929		11.II.	10.II.	1		929	
III. 550		4.III.	27.II.	5	2.750		
550		25.III.	27.III.	2		1.100	
IV. 667		14.IV.	21.IV.	7		4.669	
V. 677		4.V.	15.V.	11		7.447	
V. 677		25.V.					
VI. 1033			6.VI.	6		10.198	
VI. 1033		14.VI.	22.VI.	7		7.231	

Zestawienie powyższe sporządzono w następujący sposób:

Jeżeli wielkość dostawy podzielimy przez

przeciętne dzienne zużycie otrzymamy datę dostawy zaplanowanej (rubr. 3), a jeżeli wielkość dostawy (16 ton), podzielimy przez faktyczne dzienne zużycie, to otrzymamy datę, kiedy powinna nastąpić dostawa (rubr. 4), gdy został wyczerpany zapas bieżący. Różnica w dniach oraz w ilościach (rubr. 5), świadczy o naruszeniu zapasu rezerwowego lub też o nadejściu planowanej dostawy w czasie, gdy w magazynie znajdował się jeszcze zapas bieżący. Największe naruszenie zapasu rezerwowego nastąpi gdy:

1. a) dostawa następuje ostatniego dnia miesiąca o wyższym zużyciu od przeciętnego, a następny miesiąc wykazuje mniejsze zużycie. Np. zwiększone zużycie w lutym o 3 tony wyrówna się do 15 marca. Dzieląc zużycie w marcu jest mniejsze od przeciętnego. Gdyby dostawa miała nadejść 30 marca, to zapas bieżący wynosiłby 3 tony, a z chwilą nadejścia dostawy przekroczony zostałby zapas maksymalny o te 3 tony.

b) zużycie w miesiącach po sobie następujących jest większe od przeciętnego. W tym wypadku naruszenie zapasu maksymalnego z miesiąca na miesiąc narasta. Do tych samych wyników dojdziemy rozpatrując zużycie mniejsze od przeciętnego.

Przekroczenie maksymalnego zapasu w wypadku ustalenia go przy uwzględnieniu przeciętnego zużycia nastąpi gdy:

2. a) dostawa następuje ostatniego dnia miesiąca o mniejszym zużyciu od przeciętnego, następny miesiąc wykazuje większe zużycie. W naszym przykładzie największe przekroczenie zapasu maksymalnego będzie 31 maja.

b) zużycie w miesiącach po sobie następujących jest mniejsze od przeciętnego, co widzimy na przykładzie miesięcznego zużycia w marcu, kwietniu i maju. Przekroczenie zapasu maksymalnego zwiększa się z każdorazową dostawą z miesiąca na miesiąc.

Te same wnioski wyprowadzone z obserwacji kilku miesięcy o długim cyklu dostaw odnoszą się do jednego miesiąca przy krótkim cyklu dostaw, w wypadku gdy produkcja nie postępuje rytmicznie. W pierwszych dwóch tygodniach, lub dwóch dekadach miesiąca, kiedy zużycie jest mniejsze od przeciętnego, ma miejsce wypadek 2 b) nastąpi przekroczenie maksymalnego zapasu, które będzie się zwiększać z każdorazową dostawą. Wypadek podany pod 1 b) nastąpi w ostatnich dwóch tygodniach, lub ostatniej dekadzie miesiąca.

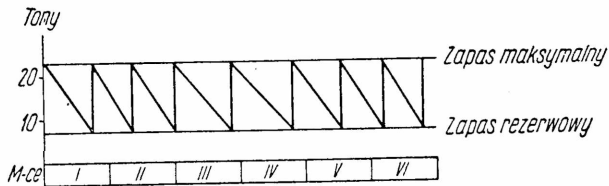
W ten sposób będą się kształtować odchylenia największe.

Z wykresu nr 4 widzimy, że dostawy następują co 21 dni i rzadko kiedy przypadają na ostatni dzień miesiąca. Ma to znaczenie w wypadku zmiany miesięcznego zużycia ze zwiększonego na mniejszy, lub mniejszego na większy. Jeżeli tak jest, to największe odchylenia z reguły nie następują z chwilą dostawy. Tego rodzaju dostawy nie posiadają znaczenia takiego samego jak dostawy, które przychodzą pod

koniec miesiąca, które przeważnie będą powodować największe odchylenia.

Stałe śledzenie zużycia przez zaopatrzeniowca pozwala mu na dostosowanie dostaw na wypadek zmiany w zużyciu. Badanie zużycia winno dotyczyć roku ubiegłego jak również poprzedzającego i bieżącego miesiąca. Zużycie z poszczególnych miesięcy roku ubiegłego daje obraz z jakimi możliwościami winien się zaopatrzeniowiec liczyć w roku bieżącym. Natomiast zużycie poprzedniego miesiąca potrzebne jest do porównania z planem, do którego został dostosowany harmonogram dostaw. Najlepiej sprawdzać to z chwilą dostawy, gdyż po wyeliminowaniu zużycia przypadającego na opóźnienie dostawy wyprowadzamy zapas bieżący, który w dniu dostawy winien wynosić 0. Gdy posiadany zapas jest wyższy od zapasu rezerwowego a przewidujemy, że zużycie będzie mniejsze niż planowane, to musimy skorygować dostawy przez wydłużenie cyklu dostaw. Gdy natomiast nadszarpnęliśmy zapas rezerwowy a zużycie faktyczne i przewidywane jest większe niż w miesiącu poprzednim, to musimy przyspieszyć cykl dostaw, tak ażeby dostawy wystarczyły na wyrównanie zapasu rezerwowego, oraz na pokrycie zużycia do następnej dostawy. Ścisłe dostosowanie dostaw do zmiennego zużycia przez zmianę cyklu dostaw przedstawia wykres i tabela harmonogramu dostaw (tablica nr 5).

Tablica nr 5. Harmonogram dostaw dostosowany do zużycia poprzez zmianę cyklu dostaw.



Kształtowanie się zapasów przy cyklu niedostosowanym do zużycia.

Zużycie mies.		Zużycie i dost.		Wielkość dostawy	Data	Dzienne zużycie			Ilość dni między dostawami	
I	25	16.000	(1)	16.000	1. I.	742		21,6	21,6	(1)
		7.000				7.426	31	9,4		
II	26		(2)	16.000	22. I.				19,1	(2)
		9.000	(3)	16.000	10. II.	929		9,7	17,2	(3)
		16.000				929	28	17,2		
		1.000	(4)	16.000	27. II.			1,1		
III	17	15.000				550		27,3	28,4	(4)
		2.000				550	31	3,7		
IV	20		(5)	16.000	27. III.				24,7	(5)
		14.000				667		21,0		
V	21	6.000	(6)	16.000	21. IV.	667		9,0		
							30		23,7	(6)
		11.000				667		14,7		
		11.000	(7)	16.000	15. V.	667	31	16,3	21,1	(7)
VI	31		(8)	16.000	6. VI.				15,5	(8)
		5.000				1.033		4,8		
		16.000				1.033	30	15,5		
		10.000	(9)	16.000	22. VI.	1.033		9,7		

Dla obliczenia harmonogramu dostaw przy zmiennym zużyciu posłużymy się danymi zamieszczonymi niżej.

Cykl dostaw obliczamy poprzez podzielenie wielkości dostawy przez dzienne zużycie każdego miesiąca. Dzień sprowadzenia następnej partii dostawy uzyskamy, gdy do dnia poprzedniej dostawy dodamy ilość dni wynikłych z cyklu dostaw. W ten sposób obliczony cykl dostaw mówi nam na ile dni starczy dostawa.

Celem zapewnienia ciągłości produkcji również w miesiącach o większym zużyciu od przeciętnego w szczególności w wypadku gdyby w przededniu dostawy zaistniało największe odchylenie opóźniające dostawę materiału — należy czasową normę zapasu rezerwowego pomnożyć przez największe dzienne zużycie miesiąca lub kwartału.

W ten sposób ilościowy zapas rezerwowy będzie służył nie tylko na wypadek odchylenia:

- a) od wielkości dostawy,
- b) od terminu dostaw,
- c) czasu wyładowania materiału,
- d) czasu przygotowania materiału do produkcji —

lecz również na odchylenia w zużyciu. Tak ustalony zapas rezerwowy jest w zupełności wystarczający dla przedsiębiorstwa. Tylko wtenczas zapas rezerwowy w miesiącu (lub w kwartale) o najwyższym zużyciu będzie nie wystarczający, gdy zostanie on uszczuplony w poprzednim miesiącu, a nie zostanie uzupełniony, lub gdy termin dostawy nie będzie tak przesunięty, aby dostawa pokryła nie tylko zużycie, lecz również wyrównała zapas rezerwowy do ustalonej ilości. Na tego rodzaju zaniedbania w dziale zaopatrzenia nie należy tworzyć rezerwy, gdyż cełowym jest, aby przekroczenia zapasu rezerwowego zwracały uwagę na błędy poprzednio popełnione.

Mnożąc czasową normę zapasu rezerwowego przez największe zużycie dzienne uzyskujemy nadmiar zapasu rezerwowego we wszystkich dniach lub miesiącach, kiedy to zużycie jest mniejsze.

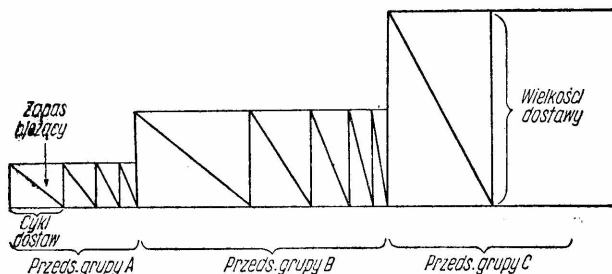
Czy jednak możemy ustalić wielkość zapasu rezerwowego, który byłby dla każdego okresu najwłaściwszy?

Zapasy utworzone na największe zużycie w pewnych granicach tolerują nierównomierne zużycie w miesiącach o mniejszym zużyciu, a spełniają swą właściwą rolę jedynie w miesiącu o największym zużyciu. Dlatego też najwłaściwszym zapasem rezerwowym byłby zapas wynikający z przemnożenia wskaźnika zapasu rezerwowego przez planowane przeciętne miesięczne zużycie. Jednak tego rodzaju zapas rezerwowy jest tylko wtenczas uzasadniony, gdy w przedsiębiorstwie prowadzi się planowanie wykonawcze produkcji, a zużycie faktyczne odbiega tylko nieznacznie od zużycia planowanego.

WPLYW DUŻEJ ROZPIĘTOŚCI ZUŻYCIA NA KSZTAŁTOWANIE SIĘ ZAPASU BIEŻĄCEGO

O wielkości ilościowego zapasu bieżącego decyduje wielkość dostawy i zużycia. Zanalizujemy jaka istnieje współzależność między wielkością zużycia a wielkością dostawy, na przykładzie przedsiębiorstw, w których istnieje duża rozpiętość wielkości zużycia jednego materiału na różne wyroby. W przedsiębiorstwach owocowo-warznych np. zużycie cukru przez zakłady produkujące konserwy warzywne jest minimalne podczas gdy przez inne zakłady produkujące wino lub marmoladę cukier zużywany jest wagonowo. Uszeregujmy te przedsiębiorstwa w/g wielkości zużycia zaczynając od przedsiębiorstwa o najmniejszym zużyciu. Przedsiębiorstwa o różnym zużyciu ale o wspólnej wielkości dostawy, która jest najmniejszą zaliczamy do grupy A, przedsiębiorstwa posiadające większą wielkość dostawy od grupy A zaliczamy do przedsiębiorstw grupy B. Przedsiębiorstwa o zużyciu i dostawie większej od grupy B zaliczymy do grupy C.

Tablica nr 6



W przedsiębiorstwach grupy A, przy zwiększającym się zużyciu cykl dostaw jest coraz krótszy, chociaż wielkość dostawy się nie zmienia. Gdy zużycie w przedsiębiorstwie grupy A przekroczy pewną granicę i zajdzie potrzeba zwiększenia dostawy, przedsiębiorstwo przejdzie do grupy B.

W przedsiębiorstwach, które przejdą do grupy B nastąpi nie tylko zmiana wielkości dostawy

wy np. z drobnicy na wagon, lecz również i cykl dostaw znacznie się wydłuży w porównaniu z cyklem poprzednim.

Jak z powyższego widać między grupami przedsiębiorstw istnieją granice zużycia, których przekroczenie oznacza przejście z jednej grupy przedsiębiorstw do drugiej. I tak np. poniżej granicy między grupą przedsiębiorstw A i B sprowadzamy materiały drobnicą, a powyżej — wagonowo. Przekroczenie granicy pomiędzy grupą przedsiębiorstw B i C nastąpi gdy zamiast 1 wagonu sprowadzamy 2 wagony. Ustalenie tej granicy jest ściśle związane ze szczegółowym rozpatrzeniem zagadnień, związanych z optymalną partią dostawy.

W miarę wzrastania zużycia tylko w niektórych przypadkach wzrost zużycia może być pokryty przez skrócenie cyklu dostawy, w innych znowu wzrost zużycia pociąga za sobą zwiększenie wielkości dostawy.

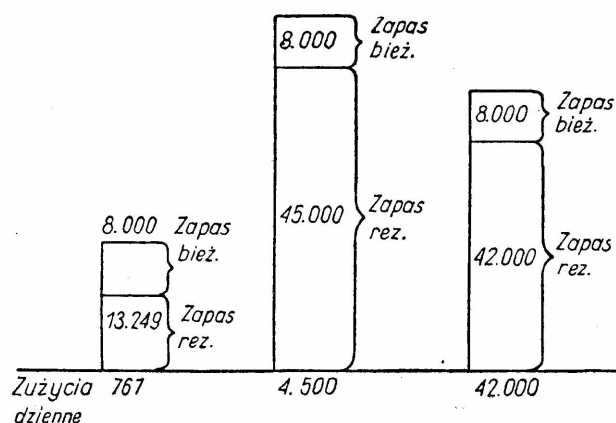
Cykl dostaw możemy porównać z sobą tylko wówczas, gdy powiążemy go bezpośrednio z wielkością dostawy, a pośrednio z wielkością zużycia.

To samo zjawisko rozpatrywane dla szeregu przedsiębiorstw występuje w jednym przedsiębiorstwie o produkcji sezonowej w ciągu roku. Tylko w przypadku dużych wahań w zużyciu (przekroczenie granicy zużycia) zmienia się wielkość i cykl dostaw. W przedsiębiorstwach o sezonowej produkcji cykl dostaw w obrębie sezonu jest zmienny, a wielkość dostaw stała.

Przy równomiernym zużyciu zarówno norma czasowa, jak i ilościowa zapasu bieżącego jest względnie stała. Zmiana ilościowego zapasu bieżącego następuje z chwilą zmiany wielkości dostawy. Zakładając, że wielkość dostawy zarówno przy cyklu dostaw np. 21-dniowym, jak i 3-dniowym wynosi 1 wagon, wielkość ilościowego zapasu bieżącego jest stała, bez względu na to, czy zużywamy w miesiącu 23 tony czy też 160.

Nawiązując do tego, co powiedzieliśmy o wielkości zapasu rezerwowego oraz wielkości zapasu bieżącego, kształtowanie się zapasu ilościowego bieżącego i rezerwowego możemy przedstawić przy pomocy następującego wykresu:

Tablica nr 7. Wielkość zużycia i ilościowa norma zapasu rezerwowego i bieżącego.



Na wykresie podany jest przeciętny zapas bieżący ($16.000 : 2 = 8.000$), gdyż z chwilą nadejścia dostawy zapas ten wynosi 16.000 i zmniejsza się do stanu zerowego przed mającą nastąpić następną dostawą.

Podstawą do obliczenia ilościowego zapasu bieżącego winna być optymalna partia dostawy, która dla poszczególnego zakładu jest stała. Na optymalną partię dostawy mają wpływ koszty magazynowania, koszty transportu, względy gospodarki narodowej, dążenie do zwiększenia szybkości obiegu środków obrotowych itd. Z większą dostawą związane są większe koszty magazynowania, tworzenie się dużych zapasów, a tym samym zmniejszenie szybkości obiegu środków obrotowych w przedsiębiorstwie. Mniejsza dostawa powoduje zwiększenie kosztów transportu (załadowania, wyładowania, droższe przewożne poniżej 1 wagonu), ale nie posiada tych ujemnych stron, które wymieniono poprzednio. Ustalenie właściwej wielkości dostawy posiada ogromne znaczenie dla obniżenia kosztów, dlatego na jej ustalanie należy zwrócić szczególną uwagę przy normowaniu zapasów.

Powyższe rozważania możemy streścić w sposób następujący:

Dla potrzeb normowania zapasów wahania zużycia materiału trzeba dzielić na małe, średnie i duże. Małe wahania zużycia są to takie wahania, które nie powodują zmiany wielkości dostawy i w zasadzie nie powodują zmiany cyklu dostaw. Będą to wahania takie, które nie odbiegają od planowanego zużycia powyżej 10%. Gdy małe odchylenia jednokierunkowe mają miejsce w czasie kilku cykli dostaw i w sumie przekraczają największe odchylenie, to winna nastąpić zmiana cyklu dostaw jak przy średnim wahaniu zużycia.

Średnie wahania zużycia powodują zawsze zmianę cyklu dostaw, a niekiedy tylko zmianę

wielkości dostawy. Dolną granicą średniego wahania zużycia będzie zużycie posiadające wahania większe niż 10% od zużycia planowanego. Górną granicą średniego wahania zużycia będzie zużycie, które nie jest większe od pojemności jednostki transportowej (samochód, wagon).

Średnie wahania zużycia dzielimy na:

- a) wahania w obrębie jednego sezonu,
- b) wahania w obrębie kilku sezonów.

Wahania w obrębie sezonu są większe od małych odchyłeń. Normy zapasów ustala się dla każdego sezonu oddzielnie.

Duże wahania zużycia są to takie wahania, które zawsze powodują zmianę cyklu dostaw i wielkości dostawy. Do tej grupy będziemy zaliczać taką rozpiętość zużycia, która powoduje zmianę jednostki transportowej a więc np. z dostawy drobnicowej na dostawę wagonową.

Dla małego i średniego wahania w zużyciu z reguły wielkość dostawy jest stała, a więc i wielkość ilościowego zapasu bieżącego w ramach sezonu jest stała.

Przy dużym wahaniu zużycia zawsze oraz niekiedy przy średnim wahaniu zużycia wielkość ilościowego zapasu bieżącego ulega zmianie.

Ilościowy zapas rezerwowy w obrębie jednego sezonu winien zawierać taką ilość zapasu, która by zabezpieczała ciągłość produkcji na wypadek odchyłeń od terminu i wielkości dostawy, czasu wyładowania materiału, czasu przygotowania materiału do produkcji, oraz nieznacznych odchyłeń w zużyciu.

Ilościowy zapas rezerwowy na przełomie sezonów winien być dostosowany do wielkości zużycia w następnym sezonie. Stąd wypływa potrzeba wcześniejszego skrócenia cyklu dostaw, lub zwiększenia wielkości dostawy przy zwiększającym się zużyciu, a przedłużenia cyklu dostaw lub zmniejszenia wielkości dostawy przy zmniejszającym się zużyciu.

DLACZEGO?

Hutnictwo niedostatecznie zwraca uwagę na gospodarowanie węglem

Na łamach naszego czasopisma, a także na łamach niniejszej rubryki pisaliśmy w ostatnim czasie bardzo wiele na temat znaczenia dla całej gospodarki narodowej zagadnienia prawidłowego gospodarowania paliwami, a szczególnie węglem. Pisaliśmy także o istniejących tu nieprawidłowościach, nie rzadko marnotrawstwie, między innymi zdarzających się także w przedsiębiorstwach resortu hutnictwa.

Przeprowadzone tam bowiem ostatnio przez Państwową Inspekcję Gospodarki Materiałowej kontrole gospodarki węglem wykazały, że sprawa ta nie wygląda dobrze.

O ile bowiem np. przemysł węglowy — generalnie traktując sprawę — w sposób właściwy zajął się zagadnieniem uporządkowania gospodarki węglem, a szczególnie zagadnieniem opracowania technicznych norm zużycia, o ile również w wielu elektrowniach podległych Ministrowi Energetyki osiągnięto już zadowa-

lające rezultaty w zakresie kontroli zużycia węgla, o tyle poważne braki stwierdza się nadal w przemyśle hutniczym.

Hutnictwo — w braku technicznych norm zużycia — planuje dotąd zużycie węgla w oparciu o wskaźniki ustalone na podstawie danych statystycznych z lat ubiegłych. Wskutek tego, chociaż niektóre huty wykazują oszczędności w zużyciu tego paliwa, oszczędności te w wielu wypadkach uznać należy jako pozorne, gdyż nie zostały one osiągnięte na drodze uracjonalnienia gospodarowania węglem, lecz tylko na drodze osiągnięcia — bez żadnych w tym kierunku zabiegów — mniejszego zużycia, niż na to zezwalają zawyżone nadal wskaźniki.

Sprawa ta jeszcze ciekawiej wygląda w świetle analizy zużycia węgla w całym resorcie hutnictwa w 1952 r. Otóż pomimo zawyżonych wskaźników zużycia i osiągnięcia przez niektóre huty niższego zużycia, niż na to

zezwały wskaźniki, wyliczenia wykazują, że hutnictwo w r. 1952 przekroczyło na poszczególnych miejscach spalania planowane zużycie węgla (wyliczone na podstawie zawyżonych wskaźników!) o ilości wystarczające mniej więcej na pokrycie rocznego zapotrzebowania tak poważnego odbiorcy, jak Huta 1-go Maja.

Dalszy ciekawy wniosek jest ten, że największe przekroczenia w zużyciu węgla wykazują właśnie tzw. „uboczne” miejsca zużycia. Tak np.: w kotłowniach (39,4% ogólnego zużycia węgla) osiągnięto oszczędności, ale w stalowniach (37,8% ogólnego zużycia węgla) istnieje przekroczenie o 2,7% w stosunku do planowanego zużycia.

Natomiast w transporcie (2,7% ogólnego zużycia węgla) przekroczenia wynoszą już 3,1%, w walcowniach (6,7% ogólnego zużycia węgla) — 5,5%, a w różnych, innych miejscach spalania — dochodzą do 11,5%. Świadczy to o tym, że walka o oszczędne zużywanie węgla nie może być prowadzona tylko na głównych odcinkach zużycia węgla. Często bowiem ci ubocznici „pożeracze” węgla — przez niedostateczną troskę o właściwe nim gospodarowanie — niwelują nieraz w poważnym stopniu osiągnięcia uzyskane na głównych frontach zużycia.

Jak dalece hutnictwo zaniedbało gospodarkę węglem na ubocznych miejscach spalania świadczy fakt, że w roku 1952 poszczególne huty obliczyły planowane wskaźniki zużycia węgla w transporcie na różne jednostki odniesienia (parowozogodziny, tono-godziny, produkcja stali itp.). W ten sposób nie ma praktycznej nawet możliwości skontrolowania zużycia faktycznego, a raczej nie ma możliwości stwierdzenia, w których miejscach spalania jest dobrze, a w których źle. Zdarzały się nawet wypadki, że niektóre huty (Zawiercie, Szczecin, Zygmunt) w ogóle nie obliczyły wskaźników zużycia węgla na potrzeby transportu. Nic tedy dziwnego, że w hutach tych nie prowadzono żadnej kontroli zużywania węgla przez transport.

Brak norm zużycia, a jeszcze bardziej brak kontroli zużycia sprzyja powstawaniu niekiedy nawet znacznych strat. I tak w Hucie „Kościszko” stwierdzono składowanie około 800 ton miału na miękkim terenie, częściowo w gruzach, przy czym na zapasach tych wydęptane były ścieżki i drogi. W Hucie „Szczecin” ujawniono podczas kontroli zapasy koksu pochodzące jeszcze z 1947 r. oraz zapasy koksiku z lat jeszcze dawniejszych.

Jednym z podstawowych warunków, bez spełnienia którego, jakkolwiek kontrola zużycia jest niemożliwa, jest konieczność bieżącego orientowania się w dokładnym stanie zapasów węgla, jak i konieczność właściwego ewidencjonowania przychodów i rozchodów. Niestety, kontrole stwierdziły tu także nieprawidłowości. Oto bowiem w wielu wypadkach stany inwentarzowe na koniec 1952 r. pokrywają się ze stanem kartotekowym tylko dlatego, że podczas inwentaryzacji nie dokonano wyliczeń i spisów z natury, lecz przeniesiono do arkuszy inwentaryzacyjnych stany kartotekowe.

W rzeczywistości zaś było inaczej. Istniały nawet poważne różnice między stanami faktycznymi i kartotekowymi. Tego rodzaju przykłady znajdujemy w Hucie im. B. Bieruta, Zawiercie, 1-go Maja i Bobrek.

Podobnie wygląda często sprawa ewidencji rozchodów węgla. Poszczególni mistrzowie zmianowi określają rozchód szacunkowo (na oko).

Na mocne podkreślenie zasługuje fakt, że w niektórych hutach stwierdzone przy miesięcznym remanencie manko pokrywa się w ten sposób, iż wystawia się nowe — odpowiadające ilościom manka — dowody rozchodowe RW. W innych hutach dowody rozchodowe RW wystawiają bezpośrednio jednostki zużywające węgiel, co stwarza poważną możliwość pobierania przez nie dowolnych ilości węgla i utrudnia kontrolę faktycznego zużycia.

Brak norm zużycia i systematycznej kontroli zużycia doprowadza ponadto do tego, że węgiel bywa często nieracjonalnie spalany. Świadczą o tym duże zawartości części palnych w żużlu. I tak w Hucie im. M. Buczka — w piecu żarzalnym w jednej z walcowni — stwierdzono, że po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego niedopalony węgiel tzw. półkoksik, znajdujący się na rusztach, zawiera (jak wykazała analiza) około 88% części palnych. Półkoksik ten wywozi się na hałdę. A przecież dzienny uzysk tego koksiku wynosi 400 kg i mógłby on być wykorzystany w piecach do podgrzewania smarów, w miejsce zużywanego obecnie węgla. W Hucie „Kościszko” zawartość części palnych w żużlu i popiole wynosi w niektórych wypadkach do 73%, a w Hucie „Jedność” sięga 44%.

Wyżej przytoczone spostrzeżenia i fakty wskazują na to, że resort hutnictwa musi obecnie otoczyć szczególną troską zagadnienie racjonalnego gospodarowania węglem. Należy przypomnieć tu wypowiedź wicepremiera Minca jeszcze z VI Plenum KC PZPR:

„Nie możemy polegać tylko na powiększeniu produkcji węgla przez naszych górników, poprzez ich ofiarną i pełną wysiłku pracę, a musimy stale dążyć do systematycznego zmniejszania zużycia węgla, tego chleba dla przemysłu, poprzez uracjonalnienie gospodarki tym surowcem”.

Przyczyną tego rodzaju uchybień wydaje się być w poważnym stopniu fakt, że przy walce o wykonanie planu produkcji nadal zapomina się o kosztach. Oczywiście — wykonanie planów produkcyjnych jest zagadnieniem pierwszoplanowym, ale trzeba przy tym zwracać uwagę na to, w jaki sposób plany te się wykonuje. Trzeba zwracać uwagę na zużywanie materiału i sposób jego magazynowania tak samo, jak na jakość wytworzonych produktów. Trzeba pamiętać o materiale, bo przecież od niego uzależnione jest właśnie wykonanie planu produkcyjnego. Jest to chyba najoczywistszy argument przemawiający za koniecznością troski o prawidłowe gospodarowanie surowcami i materiałami.

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE
Warszawa, ul. Poznańska 15, tel. 860-71 wewn. 36.

Redakcja: Warszawa, 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 CP/P/C-52/53 Podp. do druku 15.VIII.53, druk ukończ. 22.VIII.53. Pap. druk. sat. kl. VII 60 g 61×86
ark. wyd. 5 Zam. 3786/c. Nakład 7355 egz. Zakł. Graf. i Wyd. Dom Słowa Polskiego, Warszawa. 4-B-18623

Cena egz. poj. zł 5.—