

GOSPODARKA MATERIAŁOWA

dwutygodnik

CZASOPISMO DLA SPRAW ZAOPATRZENIA I ZAGADNIENÍ GOSPODAROWANIA MATERIAŁAMI

JERZY KOPIŃSKI

Oszczędność metali w konstrukcjach maszyn

Zasadnicze wskaźniki charakteryzujące oszczędność metali i rezerwy dalszej oszczędności

Problem oszczędności metali w przemyśle maszynowym obejmuje olbrzymi wachlarz zagadnień, zazębiających się o wszystkie fazy produkcji. Zaczyna się on od koncepcji zastosowania maszyny w procesie wytwórczym i rozwiązania konstrukcyjnego, zależy od opracowania technologicznego i kultury bezpośredniego procesu wykonania, uporządkowanej gospodarki materiałowej itd. Od szkicu rozwiązania konstrukcyjnego aż do ostatecznej operacji malowania, magazynowania i wysyłki gotowych maszyn, na całej tej ogromnej drodze, w każdym etapie rozstrzygają się sprawy racjonalnego wykorzystania metali i pogłębienia oszczędności materiałowych. We wszystkich etapach istnieją rezerwy pogłębienia oszczędności metali, specyficzne możliwości i trudności. Zmniejszenie ciężaru produkowanych maszyn stanowi jedno z zasadniczych wymagań w stosunku do konstruktorów i technologów. Nowoczesność konstrukcji — to w dużej mierze jej lekkość.

Oczywiście osiągnięcie oszczędności materiałowych nie może odbywać się kosztem obniżenia jakości maszyn, ich własności użytkowych, czy powiększenia kosztów eksploatacyjnych lub obniżenia czasokresu użytkowania itp. Efekt oszczędności materiałowych w przemyśle maszynowym należy oceniać nie tylko na podstawie analizy kosztów, związanych z wytwarzaniem maszyn, ale z uwzględnieniem wpływu, jaki to ma na eksploatację, wydajność i sprawność oraz koszty eksploatacji, ruchu, obsługi itp.

Zagadnienia te posiadają szczególną wagę zarówno przy projektowaniu nowych maszyn i doborze procesów technologicznych, jak i przy ustalaniu perspektywicznych planów uruchomienia nowych konstrukcji. Wszystkim tym procesom powinna towarzyszyć skrupulatna ocena rodzajów i typów maszyn w aspekcie racjonalnego wykorzystania metalu.

Wskaźnikiem, pozwalającym na porównanie pod tym względem różnych maszyn o jednakowym produkcyjnym przeznaczeniu, jest stosunek ciężaru konstrukcji do podstawowego parametru technicznego, charakteryzującego maszynę i jej wartość użytkową. Takim zasadniczym paramet-

rem jest przede wszystkim zdolność produkcyjna, np. dla maszyn elektrycznych i energetycznych ich moc w kW, dla kotłów parowych — produkcja pary na godzinę, dla środków transportowych wagonów, samochodów ciężarowych — ładowność, dla koparek — wydajność, dla maszyn rolniczych — wydajność lub moc itp. Niesposób ogólnie podać dla wszystkich rodzajów maszyn cechy charakterystyczne, do których należy odnieść ciężar maszyn. Porównując np. obrabiarki do metali, należy ciężar odnieść do zasadniczych wymiarów (np. dla tokarek do średnicy toczenia i rozstawu kłó) i do mocy. Suwnice można oceniać, uwzględniając ich nośność i rozpiętość itd.

Jeżeli oznaczymy ciężar maszyn G kg, zasadniczy parametr P — wykorzystanie ciężaru odniesione do zasadniczego parametru można wyrazić

jako stosunek $\frac{G}{P} = g$. W tej postaci można wskaź-

nik ten nazwać umownym wskaźnikiem wykorzystania metalu lub ciężarem względnym maszyn. Charakteryzuje on w zasadniczy sposób ekonomiczną efektywność i wykorzystanie ciężaru i pozwala na ocenę celowości konstrukcji, jej nowoczesności oraz postępu technicznego i ekonomicznego. Z samego charakteru wskaźnika wynika, że ciężar względny jest tym mniejszy, a więc wykorzystanie metalu tym wyższe, im mniejszy jest ciężar absolutny maszyny i im wyższa jest jej zdolność produkcyjna (wydajność, moc itd.).

Szczególnie ważnym czynnikiem, wpływającym na zmniejszenie ciężaru względnego jest intensyfikacja procesów technologicznych i produkcyjnych, stosowanie wysokich parametrów ciśnień, temperatur i prędkości oraz przechodzenie na coraz większe agregaty. Wszystko to w istotny sposób pozwala na zwiększenie wykorzystania metalu odniesionego do zasadniczego parametru, charakteryzującego wydajność maszyny w sensie jej zdolności do wykonywania pracy, do której jest przeznaczona. Tak np. wielkie jednostki energetyczne o wysokich parametrach ciśnień i temperatur, turbiny i kotły (w odniesieniu do jednostki mocy i produkcji pary na godzinę) wykazują lepsze wykorzystanie metalu, niż małe jednostki niskich parametrów.

Z reguły wzrasta wykorzystanie metalu wraz

z wzrostem mocy i prędkości dla maszyn elektrycznych, silników spalinowych, sprężarek, pomp itp.

Oceniając na podstawie wskaźnika $g = \frac{G}{P}$ racjonalność wykorzystania metalu, nie można tego oczywiście dokonywać w oderwaniu od ekonomicznych warunków stosowania danych maszyn i ich produkcyjno-technologicznego przeznaczenia. Ustalając wielkość poszczególnych maszyn, należy uwzględniać warunki ich zastosowania i możliwości wykorzystania w gospodarce narodowej, w przeciwnym bowiem przypadku domniemany zysk z dużej jednostki, która okaże się w praktyce niewykorzystana, stanie się stratą i marnotrawstwem metalu.

Nie można z korzystnego wskaźnika, charakteryzującego ciężar względny, wyciągnąć mechanicznego wniosku, że należy wyłącznie produkować największe jednostki. Obok dużych turbin energetycznych, musimy stosować w przemyśle i małe turbiny; obok dużych koparek — stosuje się i małe. Samochody o nośności 8 ton nie zastąpią mniejszych 2,5 i 3,5 t, znacznie elastyczniejszych w zastosowaniu. Problem zupełnie absurdalnie wyglądałby np. dla silników elektrycznych czy obrabiarek. Niezależnie od tego, jak kształtuje się współczynnik wykorzystania metalu, ze względu na zasadnicze przeznaczenie, silnik napędowy 100 kW nie zastąpi dziesięciu silników 10 kW, a tokarka o średnicy toczenia 1000 mm nie zastąpi pięciu tokarek o średnicy toczenia 200 mm.

Ze względu na charakter stosowania maszyn jest oczywiste, że bardzo rzadko jednym (czy bardzo ograniczoną ilością (typo-rozmiarem) mimo najkorzystniej kształtujących się technicznie wskaźników, udaje się pokryć potrzeby gospodarki narodowej, z uwagi na różne w praktyce i bynajmniej nie dowolnie się kształtujące warunki zastosowania i wykorzystania mocy produkcyjnych maszyn.

Podobny wpływ na ciężar względny, jak przechodzenie na duże agregaty, posiada zastosowanie bardziej sprawnych, wysokowydajnych odmian maszyn. Ilustruje to przykład możliwości wykonania jednej i tej samej produkcji na tokarkach, rewolwerówkach i automatach jedno i 6-wrzecionowych. Ilość maszyn w zależności od wyboru typów podana jest w tabeli 1.

Tabela 1

Nazwa stosowanych maszyn	Ilość	Ciężar jednostkowy	Ogólny ciężar maszyn
Tokarki	30	1	30
Rewolwerówki	20	1,5	30
Automaty 1-wrzecionowe	15	1,5	22,5
Automaty 5-6-wrzecionowe	4	3,5	14

Niezależnie od korzyści technologicznych i eksploatacyjnych, wpływających ze zwiększenia wydajności pracy oraz wykorzystania powierzchni produkcyjnych, przejście na bardziej sprawne maszyny oznacza równocześnie zwiększe-

nie wykorzystania metalu przez obniżenie ciężarów względnych. W przypadku podanym w tabeli 1, jeżeli odnieść ciężar zainstalowanych maszyn do zdolności produkcyjnej każdej z tych grup, otrzymamy odpowiednio stosunek 1:1:0,75:0,46 (stosunek ciężarów przyjęto orientacyjnie). Podobne zależności obserwujemy przy przechodzeniu ze strugarek na frezarki bramowe, wiertarek czy frezarek — na przeciągarki itd. Jeszcze wyższe efekty daje przejście na zautomatyzowane linie obróbcze, zastępujące kilkanaście do kilkudziesięciu obrabiarek uniwersalnych. Każdy automat spawalniczy, zastępujący 8—10 spawarek ręcznych, oznacza równocześnie 3—4-krotną oszczędność metalu.

W wielu przypadkach równorzędne rozwiązanie pod względem technologicznym może znacznie się różnić pod względem zużycia metalu. Tak np. dla identycznych robót można stosować spawarki transformatorowe lub wirujące, silniki krótkozwarte lub pierścieniowe, młoty bezszabotowe (przeciwbieżne) lub z szabotami. W każdym z tych przypadków ciężary względne różnią się znacznie.

Podobnie jest z zastosowaniem w rolnictwie narzędzi zawieszanych, które w wielu przypadkach mogą zastąpić cięższe maszyny przyczepne: pługi, kosiarki, siewniki itd. Stosunek ciężarów względnych narzędzi zawieszanych i maszyn przyczepnych wyżej wymienionych grup wynosi ok. 1:1,8-2,5. Przykładów tego rodzaju jest wiele.

Tabela 2 ilustruje wpływ systemu kotłów (małej wydajności przy 10 atm. ciśnienia) na ciężar względny. Tabela obejmuje kotły obecnie produkowane w kraju.

Tabela 2

Typ kotła	Stojący	Płomieniowy	Płomienio-płomieniówkowy	La Mont
Wydajność t/godz.	0,6	2,2	4	2,5
Ciężar względny t/t pary/godz.	12,4	11,9	5,25	3,2

W zależności od wielkości kotła i ciśnienia ciężar względny dla kotłów wielorurkowych maleje od ok. 15 ton metalu/1 t produkcji pary na godzinę dla kotłów o wydajności 15—20 t/godz. i ciśnieniu 25 atm. do ok. 6 t/t pary/godz. dla wielkich kotłów 100 t i 40 atm.

Taki czy inny wariant doboru urządzeń może w istotny sposób wpływać na zużycie metalu.

Prawidłowy dobór ilości i wielkości agregatów pozwala na 4-krotne zmniejszenie zużycia materiału odniesionego do produkcji pary.

Innym przykładem wpływu rozwiązania konstrukcyjnego na obniżenie ciężaru względnego (i absolutnego) jest porównanie ciężarów trzech przekładni o jednakowej charakterystyce (Nr 12,7 kW, przełożenie 1 : 31, prędkość wału napędzanego $n = 1450$ obr./min., co ilustruje tabela 3.

Obniżenie ciężaru dzięki zastosowaniu przekładni globoidalnej w stosunku do ślimakowej jest 4-krotne, w stosunku do zębatej — 5,5-krotne.

Tabela 3

Rodzaj przekładni	Ciężar w kG	Ciężar względny kG/1kM
Dwustopniowa zębata	ok. 700	55
Ślimakowa	ok. 500	39,4
Globoidalna	ok. 130	10,2

Podane zostały przykłady wpływu samej koncepcji rozwiązania konstrukcyjnego na ciężar względny maszyn i urządzeń. Ogromny wpływ na ciężar, niezależnie od zasadniczej koncepcji, posiada poziom samego opracowania konstrukcyjnego, które przy równorzędnym rozwiązaniu pod względem produkcyjnego przeznaczenia może znacznie się różnić w aspekcie wykorzystania metalu. Nie wchodząc głębiej w analizę wpływu poszczególnych czynników, należy wskazać, że takie elementy, jak zastosowanie nowych metod obliczeń wytrzymałościowych, ograniczenie do koniecznego minimum współczynników bezpieczeństwa, właściwy dobór i zastosowanie tworzyw o podwyższonych własnościach wytrzymałościowych, szerokie stosowanie stali obrabianych cieplnie, orientacja na przodujące metody obróbki odlewniczej i plastycznej, stosowanie części spawano-tłoczonych i spawano-odlewanych — stanowią poważne czynniki oszczędności metalu na drodze czysto konstrukcyjnej. Wszystkie te czynniki w sumie decydują o nowoczesności i lekkości konstrukcji i znajdują swój wyraz w wielkości ciężarów względnych maszyn. Analiza porównawcza względnych ciężarów różnych konstrukcji (zwłaszcza porównania z danymi zagranicznymi) dla maszyn podobnego przeznaczenia pozwala na krytyczną ocenę poziomu opracowania konstrukcyjnego oraz na ujawnienie na tej drodze nieraz znacznych rezerw w dziedzinie oszczędności metalu.

W wielu przypadkach obniżenie ciężarów wpływa w istotny sposób na zwiększenie zasadniczego parametru. Tak np. dla środków transportowych, wagonów, samochodów zmniejszenie ciężaru

własnego pozwala na zwiększenie ich ładowności. Często połączone to jest dodatkowo z korzyściami eksploatacyjnymi w postaci zmniejszenia zużycia paliwa, smarów itd. W wielu przypadkach, porównując ciężary względne, należy uwzględniać poza wydajnością inne cechy, które mogą mieć znaczenie dla oceny własności eksploatacyjnych, jak np. zużycie paliwa, energii itd.

Porównując poszczególne typy maszyn dla celów analizy porównawczej, należy je grupować i szeregować według ciężarów, podając jednak i inne porównywalne parametry.

W przypadkach szczególnych, jak np. dla obrabiarek, w zasadzie porównywać można tylko jednostki jednakowej wielkości i jednakowego przeznaczenia, np. tokarki pociągowe o jednakowej średnicy toczenia i rozstawie kłków, frezarki uniwersalne o jednakowej powierzchni stołu, odnosząc ciężar do mocy obrabiarek. Wprawdzie moc nie jest jednoznacznym wskaźnikiem, obejmującym cechy użytkowe obrabiarek i często obok niej muszą być brane pod uwagę i inne czynniki, jednakże dla orientacyjnych porównań, zezwalających na ogólne rozeznanie, wystarcza stosunek ciężaru do mocy obrabiarek, charakteryzujący nowoczesność rozwiązania konstrukcyjnego (oczywiście przy założeniu prawidłowo dobranej mocy do technologicznych możliwości obróbczych).

To, co powiedziano wyżej, nie wyklucza oczywiście porównań ciężarów względnych tokarek, rewolwerówek i automatów tokarskich czy strugarek i frezarek bramowych. Porównania jednakże tego rodzaju, przy ogromnym znaczeniu techniczno-ekonomicznym w ustalaniu zmian w strukturze parku obrabiarkowego, nie odzwierciedlają wpływu samego rozwiązania konstrukcyjnego na wykorzystanie metalu. W tabelach 4 i 5 zestawiono ciężary niektórych tokarek i frezarek, znajdujących się obecnie w programach produkcyjnych u nas, w ZSRR, NRD i CSR.

Różnice w ciężarach względnych, są tu — jak widać — znaczne i sięgają dla tokarek od 240 kg/kW (typ 1620, SU 35) aż do 650 kg/kW (typ TUC), a dla frezarek od 335 (typ FU 425×1600)

Tokarki o wznosie kłków $\varnothing$ 320 — 450 mm i długości toczenia 1000 mm

Tabela 4

K r a j	T y p	Wymiary mm	Ilość obrotów wrzecion	Ciężar w kg	Moc w kW	Ciężar wzgl. kg/1 kW
1	2	3	4	5	6	7
Polska	TSS	$\varnothing$ 320	28 —1200	1350	2,6	500
	T-32	$\varnothing$ 320	30 —1200	1250	4,1	305
	TUC 35	$\varnothing$ 350	23 —1160	850	1,3	650
	ZNS	$\varnothing$ 400	28 —1400	2150	5,5	390
	TR-45	$\varnothing$ 450	19 — 960	1850	5,5	340
ZSRR	TUS	$\varnothing$ 460	24 —1000	2000	4,0	500
	1615 M	$\varnothing$ 320	44 —1000	950	2,2	440
	1616	$\varnothing$ 320	44 —1980	1950	4,5	440
	1617	$\varnothing$ 455	31 — 980	1300	3,5	370
	1A62	$\varnothing$ 400	13,5 —1500	2280	7,8	275
CSR	1620	$\varnothing$ 450	20 —3000	3500	14,5	230
	SU35	$\varnothing$ 355	28 —2800	1800	7,5	240
	SV18R	$\varnothing$ 380	14 —2800	1750	6	290
	SN20	$\varnothing$ 400	32 —1000	1260	3	420
	S 45	$\varnothing$ 450	16 —1150	2300	6	385
NRD	C 45	$\varnothing$ 450	16 —5450	1200	3	400
	DL-2	$\varnothing$ 330	26 —1200	1645	3,6	460
	DLZ-170	$\varnothing$ 330	26 —1200	1900	3,6	530
	DLZ-400	$\varnothing$ 400	18 —1800	2000	6,5	310
	DLZ-405	$\varnothing$ 405	26 —1068	1920	4,5	425

Frezarki uniwersalne

Tabela 5

K r a j	T y p	Wymiary	Ilość obrotów wrzecion	Ciężar w kg	Moc w kW	Ciężar wzgl. kg/1 kW
1	2	3	4	5	6	7
Polska	FWB-25	250×1000	65 —1800	2000	4,5	445
	FU-1a	260×1250	26,5—1600	1800	3,0	600
	ZFW	310×1550	20 — 500	3650	3,7	960
	ZFWA	310×1550	20 —1500	3700	3,7	1000
	3FW	390×1600	18 — 443	4200	5,2	808
	3FWA	390×1600	18 —1300	4800	5,2	826
	4FW	410×2000	18 — 443	4860	7,4	656
	4FWA	410×2000	18 —1300	4960	7,8	671
	FAZU	200×1000	63 —2800	940	2,4	391
			90 —4000			
C.S.R.	FA3U	250×1250	45 —2000	1550	4,2	370
			63 —2800			
	FA4U	315×1600	32 —1400	2600	5,5	474
			45 —2000			
N.R.D.	FA5U	400×2000	18 —1400	4700	11	427
	FU250× 900	250× 900	38 — 750	1300	1,85	722
	FU300×1000	300×1000	37,5— 475			
			75 —9500	1660		
			118 —1500		3,5	476
	FU300×1000	300×1000	28 —1400	3000	7,5	400
			35 —1800			
	FU425×1600	425×1600	28 —1400	4000	7,5	530
			35 —1800			
	FU425×1600	425×1600	28 —1400	5000	15,0	335
			35 —1800			

do 1000 kg/kW (2 FWA). Szczególnie niekorzystnie kształtują się ciężary względne dla naszych frezarek. Czasem przyczyną nadmiernych ciężarów jest zbyt wielka uniwersalność obrabiarek. Jeżeli dla obrabiarek ciężkich i unikalnych jest ona uzasadniona, to dla obrabiarek lekkich i średnich często nie daje prawie żadnych praktycznych korzyści, a powoduje nadmierny ich ciężar.

Cechami charakterystycznymi dla nowoczesnych obrabiarek są — jak widać z tabel — mimo malejących ciężarów względnych, wzrastające ciężary absolutne. Wzrost ciężarów absolutnych powodowany jest wzrostem warunków skrawania i wzrastającym w związku z tym zapotrzebowaniem mocy, co w pewnym stopniu powoduje konieczność wzmocnienia poszczególnych części i zespołów. Jednakże przy racjonalnej konstrukcji wzrost mocy (tj. wydajności) jest znacznie większy, niż wzrost ciężarów absolutnych.

Charakterystyki techniczne, podane w tabelach 4 i 5, i zestawione ciężary względne oczywiście nie mogą służyć za podstawę do jednoznacznej oceny porównawczej, jednakże w sposób zupełnie wyraźny wskazują na ogromne, jeszcze nie wykorzystane rezerwy obniżenia ciężarów wielu produkowanych u nas obrabiarek, konieczność wnikliwej analizy konstrukcyjnej i celowość modernizacji. Wyżej podane przykłady, charakteryzujące tendencje zmniejszania się ciężarów względnych, nie mogą być traktowane, jako kres możliwości, wprost przeciwnie, dane eksperymentalne i badawcze wskazują na możliwości dalszego znacznego zmniejszenia ciężarów absolutnych nowoczesnych obrabiarek, mimo wzrostu mocy i sztywności.

Na ciężar absolutny większości obrabiarek wpływają głównie części typu korpusów i łoż. W szczególności dla tokarek łoża i podstawa łoża

stanowią 40 — 60%, a czasami i więcej ogólnego ciężaru obrabiarki. Duże ciężary ich nie są uwarunkowane względami wytrzymałościowymi, sztywnością czy właściwościami tłumienia powstających przy obróbce drgań, ale w dużej mierze mają swą przyczynę w niedostatecznym postępie w dziedzinie konstruowania i technologii wykonania. Jeżeli chodzi o sztywność statyczną, to w ogólnym bilansie jej, odkształcania łoża stanowią dla tokarek 8 — 15%, podczas gdy odkształcenie innych zespołów (wrzeciona sań, supertów, tulei konika) sięgają do 80%. Staranne i przemyślane zaprojektowanie łoża zezwala na znaczne wzmocnienie ciężaru obrabiarki bez utraty koniecznej sztywności, która przy wzroście mocy wymaga przede wszystkim wzmocnienia innych zespołów, znacznie mniej wpływających na ciężar obrabiarki. Również sztywność dynamiczna, określająca zdolność tłumienia drgań, nie tyle zależy od zwiększenia masy, ile od racjonalnej konstrukcji (ograniczona swobodna długość drgającego przedmiotu i możliwie duża odległość krawędzi przekroju od osi obrotowej).

Najlepszym dowodem, że konstrukcje mogą być równocześnie sztywne i lekkie jest wykonanie spawanych konstrukcji łoż i liczne próby i badania eksperymentalne w tej dziedzinie. Konstrukcja spawana pod względem eksploatacyjnym jest w pełni równorzędna konstrukcji lanej, przy ciężarze dwukrotnie mniejszym. Jeżeli dotychczas łoża tego rodzaju nie są szeroko stosowane, to przyczyna leży nie w ich niższych własnościach eksploatacyjnych, ale w tym, że w seryjnej produkcji lekkich i średnich obrabiarek wykonanie spawanych konstrukcji łoż jest droższe, niż wykonanie ich jako odlewy. Wiadomo, że w czasie ostatniej wojny, w warunkach ostrego głodu metalu w Niemczech, zakłady „Gustloff Werke“ pro-

dukowały seryjnie szybkobieżne i sztywne frezarki o konstrukcji spawanej (średnica toczenia $\varnothing$ 400, moc 8 kW, ciężar przy długości toczenia 1000 mm — 1800 kg), które doskonale zdały egzamin eksploatacyjny. Eksperymenty radzieckiego Instytutu Obrabiarkowego (ENIMS), dotyczące łoż tokarek, wykazały, że w zależności od

konstrukcji silników spalinowych. W tabeli 6 zestawione są ciężary właściwe i charakterystyki silników przemysłowych, wysokoprężnych niemieckich, radzieckich i naszych. Ciężary względne naszych silników, jak widać z zestawień, są niemal dwukrotnie wyższe od silników radzieckich i niemieckich.

Silniki wysokoprężne

T a b e l a 6

K r a j	T y p silnika	Ilość obrotów	Moc WKM	Zużycie paliwa g/KMh	Ciężar w kg	Ciężar wzgl. kg/kM
ZSRR	1-cylindrowy MZ $\frac{10,5}{13}$	1500	10	240	210	21
	2-cylindrowy 2MZ $\frac{10,5}{13}$	1500	20	235	280	14
	4-cylindrowy 4MZ $\frac{10,5}{13}$	1500	40	230	500	10,3
NRD	1-cylindrowy 1 NVD	1250	17	190	300	18
	2-cylindrowy 2 NVD	1250	34	190	430	13
	3-cylindrowy 3 NVD	1250	51	190	460	11
Polska	1-cylindrowy S—60*)	1200	11	220—240	400	36,3
	1-cylindrowy S—61	1200	11	220—240	500	45,5
	2-cylindrowy S—62	1200	22	220—240	550	25
	3-cylindrowy S—63	1200	35	220—240	700	21,2
	4-cylindrowy S—64	1200	44	220—240	900	20,5

*) silniki serii S

konstrukcyjnego rozwiązania sztywność łoż przy jednakowym ciężarze waha się od 100 — 400%. Przyczyną dużych, w większości przypadków nadmiernych, ciężarów łoż nie są więc względy wytrzymałościowe, a ich ciężary, przy racjonalnej konstrukcji i odpowiednim poziomie technologii odlewniczej, mogą być znacznie zmniejszone.

Podobne zależności można zaobserwować i dla wielu innych maszyn. O ich ciężarze decyduje w większości przypadków niewielka liczba części bazowych typu korpusów, których nadmiernie wysokie ciężary uwarunkowane są trzymaniem się starych metod obliczeniowych i niedostatecznie nowoczesnej technologii odlewniczej.

Krytyczna analiza istniejących konstrukcji, a zwłaszcza korpusów, pozwala na ujawnienie wielu rezerw w dziedzinie obniżenia ciężarów. Kierunek ten szczególnie konsekwentnie realizowany jest obecnie w Związku Radzieckim, gdzie w wyniku analizy ostatnio zmodernizowano, a także zastąpiono zupełnie nowymi konstrukcjami szeregi obrabiarek. Tak np. konstrukcja ciężkiej frezarki bezkonsolowej 6D16 i zastąpienie jej typem 6D54 pozwoliła przy dwukrotnym wzroście mocy i czterokrotnym zwiększeniu obrotów na zmniejszenie ciężaru względnego z 880 kg/1 kW do 460 kg/kW i osiągnięcie dla ciężkiego typu frezarki (powierzchnia stołu 750×2500 mm) ciężaru 23 000 kg przy mocy 50 kW. W ZSRR zaprzestano również produkcji wiertarko-frezarki $\varnothing$ 125 typ 2631 o ciężarze 35 000 kg i zastąpiono ją typem 2630 o ciężarze 20 000 kg (analogiczna wiertarko-frezarka czeska i wzorowana na niej nasza HWS-125 posiada ciężar 27 500 kg).

Jeszcze wyraźniej, niż w dziedzinie obrabiarek, ciężary względne charakteryzują nowoczesność

Porównując ciężary pomp i sprężarek, należy względnie ich wydajność i ciśnienie, określające ich własności użytkowe i decydujące o ciężarze absolutnym. Ciężar względny stanowi więc w tym przypadku stosunek ciężaru do iloczynu wydajności i ciśnienia.

Dla niektórych konstrukcji należy przy określaniu ciężarów względnych uwzględnić jeszcze więcej parametrów. Tak np. żurawie wieżowe charakteryzuje udźwig, wysięg i wysokość podnoszenia. Ciężar względny stanowi więc stosunek ciężaru do iloczynu udźwigu, wysięgu i wysokości podnoszenia. W tabeli 7 zawarte jest zestawienie niektórych żurawi naszych i radzieckich i ich ciężarów względnych. I w tej dziedzinie nasze konstrukcje, z wyjątkiem żurawia 45 ton, posiadają nadmierne ciężary. O ogromnym wpływie rozwiązania konstrukcyjnego na ciężar może świadczyć udana nowa konstrukcja żurawia wieżowego 30 tm opracowana przez CBK Urządzeń Budowlanych w Warszawie. Śmiała rekonstrukcja, zastosowanie elementów rurowych zamiast kratownic, odciążenie wieży od momentów gnących — pozwoliło na zmniejszenie ciężaru żurawia z 44,5 t do 26 ton.

Dla wagonów towarowych i samochodów ciężarowych ciężar względny stanowi stosunek ciężaru do ładowności, dla wagonów osobowych — ciężar odniesiony do ilości miejsc w wagonie itd. Jeśli wagony nasze na ogół nie odbiegają od poziomu konstrukcji zagranicznych, to przenośniki i wywrotki wąskotorowe posiadają bardzo nieracjonalne konstrukcje i ich ciężary znacznie przekraczają ciężary konstrukcji radzieckich. Tak np. przenośnik radziecki 15-metrowy przewoźny (T-45) posiada ciężar 1130 kg, a analogiczny

Żurawie wieżowe, samojezdne

T y p	Kraj produku- jący	Udźwig ton		Wysięg maksy- malny m	Maksymal- na wysokość podnoszenia przy maksy- malnym wysięgu m	Ciężar żurawia kG		Ciężar względny		Uwagi
		nomi- nalny	przy maksy- malnym wysięgu			roboczy	kon- struk- cyjny	roboczy	kon- struk- cyjny	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6 tm	Polska	1	1	6	17,4	18.000	10.900	1.720	1.040	
12 tm		1,5—3	1,5	10	14	22.500	10.500	1.070	0.500	
30 tm		2 —4	2	15	15					
45 tm		1,5—3	1,5	20	15	44.500	26.000	1.120	0.570	
		3 —6	3	15	17,5	48.000	22.000	0.610	0.280	
		2 —4	2	20	18,2					
BKSM-2	ZSRR	1 —2	1	17,5	17	22.500	11.600	0.760	0.394	
BKSM-5		1 —2	1	20,0	20	28.700	12.950	0.750	0.326	
SBK-1		1,5—3	1,5	20,0	27	42.400	22.400	0.525	0.278	
SBK-1M		1,5—3	1,5	20,0	41	84.900	40.500	0.690	0.328	
BKSM-10		1,5—3	1,5	22,0	39	66.100	36.000	0.510	0.280	
SBK-2		3 —5	3	25,0	53,5	106.500	66.500	0.260	0.166	
BK-5		3 —5	3	22,7	44,5	111.500	55.000	0.380	0.190	

nasz typ PTR-15 — 2000 kg. Szczegółowe zestawienie porównawcze dla wielu naszych maszyn zostało wydane w sierpniu roku bież. przez Departament Techniki PKPG.

Jedną z przyczyn utrudniających walkę o stały postęp w tej dziedzinie jest brak możliwości szerokiego porównywania maszyn naszych z maszynami zagranicznymi podobnego przeznaczenia. Zebranie odpowiedniego materiału porównawczego oraz analiza ciężarów względnych pozwoliłaby w wielu przypadkach na krytyczną ocenę celowości szeregu przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych i spowodowałaby poszukiwania nowych, bardziej racjonalnych rozwiązań.

Opracowanie konstrukcji nowych maszyn i poważniejszych rekonstrukcji poprzedzone być powinno poważną i głęboką analizą techniczno-ekonomiczną.

Ciężar względny, aczkolwiek charakteryzuje z punktu widzenia ogólnogospodarczego zarówno postęp konstrukcyjny, jak i oszczędności metalu w odniesieniu do podstawowych parametrów technicznych, nie daje jednak obrazu rzeczywistego wykorzystania metalu, odniesionego do ciężaru zużytych materiałów wyjściowych.

Wskaźnik $gef = \frac{G}{G_{sur}}$, gdzie G — ciężar go-

towej maszyny, G_{sur} ciężar materiałów wyjściowych zużytych na jej wykonanie, charakteryzuje faktyczne wykorzystanie materiałów. G_{sur} — G określa wielkość odpadów produkcyjnych wszelkiego rodzaju we wszystkich fazach wytwarzania, od materiału wyjściowego aż do gotowej maszyny, z uwzględnieniem braków produkcyjnych, metalu traconego na wszelkiego rodzaju cięcie, ciężar wiórów itd. Wskaźnik ten może być wyliczony dla maszyny jako całości, bądź też dla poszczególnych części, a także może być ujęty według rodzaju materiałów, oddzielnie dla materiałów walcowanych, odkuć, odlewów itd.

Ogólnie biorąc, wskaźnik ten w głównej mierze zależy od poziomu technologii wytwarzania i ogólnej kultury produkcyjnej. Znajduje w nim odbicie zarówno celowość rozwiązania konstruk-

cyjnego, określającego oszczędność dzięki prawidłowości założeń konstrukcyjno-technologicznych, zawartych w pracy konstruktora i decydująca o technologiczności samej konstrukcji, jak i o poziomie technologii wykonania. Ogromne gospodarze znaczenie tego wskaźnika charakteryzuje może najlepiej jego wielkość, kształtująca się dla najczęściej spotykanych typów maszyn na poziomie 0,6—0,8; rzadko wykorzystanie metali przekracza 0,85. Tak więc 15—35% metalu zużytego na produkcję maszyn stanowią straty na odpady, wióry i braki. Tłumaczy się to tym, że części żeliwne — to przeważnie ciężkie odlewy o stosunkowo niewielkim udziale obrabianych powierzchni; części stalowe natomiast — to przeważnie drobne części całkowicie obrabiane z pręta lub odkuć.

Tabela 8

Ciągnik Ursus	—	0,71
Samochód „Star 20”	—	0,68
Tokarka do walców 3TAP	—	0,70
Karuzelówka IKCE ⊕ 2500	—	0,78
Frezarka pozioma 3 FY	—	0,75
Parowóz E R	—	0,74
Wagon 66 W	—	0,714
Wagon 75 W	—	0,87

W tabeli 8 zestawione są współczynniki wykorzystania metalu niektórych produkowanych u nas maszyn (stan z r. 1954).

Tabela 9

Nazwa materiału	Ciągnik	Samochód
	Ursus	Star 20
odlewy żeliwne	0,82	0,75
odkucia	0,45	0,55
pręty	0,65	0,65
blachy grube	0,75	0,65
blachy cienkie	0,55	0,60
taśmy stalowe	0,83	0,85
odlewy aluminiowe	0,60	0,60
odlewy cynkowe	0,90	0,87
odlewy brązowe	0,50	0,50

W tabeli 9 zestawione są współczynniki wykorzystania metalu dla ważniejszych grup materiałów ciągnika Ursus i samochodu „Star 20”.

Polepszenie organizacji produkcji, rozszerzenie przodujących metod technologicznych, zwiększenie dokładności odkuć i odlewów, zmniejszenie naddatków na obróbkę mechaniczną w istotny sposób wpływa na polepszenie wykorzystania metalu. W poważnej mierze przemysłana konstrukcja maszyny, zwiększenie udziału odlewów, elementów tłocznych i spawanych, a także systematyczna analiza i doskonalenie konstrukcji poszczególnych części i zespołów decyduje o możliwościach pogłębienia oszczędności metali.

Poważne rezerwy w naszych warunkach tkwią zwłaszcza w zwiększeniu dokładności odkuć i odlewów oraz w zmniejszeniu wszelkiego rodzaju naddatków na obróbkę, powodujących bezpośrednie straty metalu w wiórkach.

Ogromny wpływ na zwiększenie wykorzystania metalu posiada seryjność produkcji, od której zależy w dużej mierze możliwość stosowania progresywnych metod technologicznych, jak kucia matrycowego, wpływowego, kalibrującego, nagrzewu indukcyjnego, formowania maszynowego, precyzyjnego, odlewania w kokile, pod ciśnieniem itd.

W związku z tym szczególnego znaczenia nabiera normalizacja i typizacja części zespołów, umożliwiającą zwiększenie seryjności produkcji i zastosowanie przodujących metod technologicznych. Wpływ seryjności produkcji i specjalizacji na oszczędność metalu można zilustrować na przykładzie śrub i nitów. Po dzień dzisiejszy ogromne ilości śrub wszelkiego rodzaju wykonywane są w wielu zakładach niewielkimi seriami we własnym zakresie, niemal wyłącznie, jako toczone z pręta. Wykorzystanie metali w tych warunkach nie przekracza 0,3—0,35, podczas gdy w specjalizowanych zakładach śrubarskich przy zastosowaniu obróbki plastycznej wynosi ono 0,7—0,8, a możliwe jest osiągnięcie wykorzystania do 0,9. Poważne możliwości oszczędności metali związane są także z zastosowaniem profili specjalnych, walcowania z minusowymi tolerancjami itd.

Rozpatrując sprawę zwiększenia wykorzystania metalu w przemyśle maszynowym, należy podkreślić, że niezależnie od bezpośrednich oszczędności materiałowych, każde zwiększenie wykorzystania oznacza przeważnie również zmniejszenie pracochłonności, mniejszy zakres obróbki mechanicznej, a więc oszczędność maszyn i siły roboczej.

Materiały deficytowe — metale kolorowe i stale stopowe

Omówione wyżej wskaźniki — ciężar względny i wykorzystanie metalu, ogólnie biorąc, charakteryzują poziom oszczędności metali w naturalnym, wagowym wyrażeniu i stanowią zasadnicze kryteria oceny ekonomiczności konstrukcji. Jednakże i w jednym i w drugim wskaźniku nie uchwycony jest wpływ na koszty materiałowe deficytowych, drogich tworzyw i materiałów, w pierwszym rzędzie metali kolorowych, zwłaszcza cyny, miedzi i ich stopów, a także stali wysokostopowych, powodujących zużycie drogich

składników stopowych (zwłaszcza molibdenu i niklu). Sprawa ta jest szczególnie ważna zarówno z punktu widzenia obniżki kosztów własnych, jak i deficytowości przeważnie importowanych metali.

O poważnych możliwościach pogłębienia oszczędności i na tym odcinku może np. świadczyć, że asynchroniczne silniki elektryczne serii d (oparte na dokumentacji radzieckiej), przy nieznacznej nadwyżce ciężaru w stosunku do serii c, b, e, f posiadają ciężar miedzi 8—9% zamiast 13—14%. Dlatego — obok wskaźnika ciężaru względnego i wykorzystania metalu, charakteryzujących stopień wykorzystania metalu ogółem — przy ocenie konstrukcji konieczna jest również analiza udziału metali deficytowych i możliwości ich zastąpienia materiałami tańszymi i dostępniejszymi.

Przy dzisiejszym poziomie techniki istnieje ogromna możliwość ograniczenia, a często i całkowitego wyeliminowania stosowania miedzi i cyny i ich wysokoprocentowych stopów niemal we wszystkich przypadkach. W dziedzinie łożysk i panewek, obok stosowania stopów aluminiowych, nisko i bezcynowych, istnieją ogromne nie wykorzystane dotychczas możliwości szerokiego stosowania łożysk bimetalicznych, odlewanych, walcowanych z taśmy, natryskiwanych, a także wykonywanych z tworzyw sztucznych, bakelitu, z drewna prasowanego, lignostonu, z trocin itd. W dużej ilości przypadków można także z powodzeniem stosować żeliwo modyfikowane i sferoidalne dla łożysk o niskich obciążeniach i obrotach. Szeroki wachlarz możliwości technicznych zezwala na zastąpienie deficytowych tworzyw zarówno dla małych, średnich, jak i dużych łożysk.

Metale kolorowe, używane w aparaturze chemicznej, jak również metale wysokostopowe, kwasoodporne — można z powodzeniem zastępować blachami bimetalicznymi, walcowanymi i natryskiwanyymi, tworzywami ceramicznymi, porcelaną, kamionką, a przede wszystkim tworzywami sztucznymi, opartymi na polichloroku winylu. Miedź w silnikach elektrycznych, jako uzwojenia, z powodzeniem można zastępować aluminiowymi drutami w izolacji z izoperlonu. (Oczywiście wymaga to nie mechanicznego zastąpienia drutów nawojowych miedzianych — aluminiowymi, a całkowitego nowego rozwiązania konstrukcyjnego).

Ważnym elementem w obniżce kosztów materiałowych jest ograniczenie stosowania stali stopowych, zwłaszcza wysokostopowych na części maszyn i mechanizmów, jak wrzeciona, koła zębate, wałki itd.

W ogromnej ilości przypadków stale stopowe stosowane są ze względu na wyższą odporność na ścieranie. Racjonalne stosowanie obróbki cieplnej, zwłaszcza powierzchniowego hartowania indukcyjnego i promieniowego pozwala na zastąpienie w wielu przypadkach, bez obniżenia własności eksploatacyjnych, stali stopowych — stalami węglowymi. Stosowanie stali stopowych w stanie technicznie nie obrobionym, jak to często jeszcze bywa u nas, w ogromnej większości przypadków nie ma żadnego technicznego uzasadnienia i niemal, że nie wpływa na polepszenie własności eksploatacyjnych.

Dla ilustracji ogromnych możliwości w tej dziedzinie można podać, że tylko na przestrzeni jednego roku nasz przemysł motoryzacyjny osiągnął oszczędność:

0,275 kg w przeliczeniu na nikiel (dla każdego wyprodukowanego ciągnika),

1 kg w przeliczeniu na molibden,

0,148 kg w przeliczeniu na nikiel do motocykli,

0,1 kg w przeliczeniu na nikiel dla samochodu Star 20.

W analizach konstrukcji celowe jest dla uchwycenia poziomu zużycia metali kolorowych wprowadzenie dla poszczególnych grup ich ciężarów względnych, np. ciężar miedzi na 1 kW dla silników czy generatorów elektrycznych, niklu czy molibdenu na 1 t ładowności samochodu itd. W podobny sposób należy prowadzić wskaźniki wykorzystania metalu dla deficytowych grup metali.

Na zakończenie rozważań, dotyczących pogłębienia oszczędności metali, należy podkreślić konieczność uwzględnienia ich łącznie z wpływem, jaki wywierają one na trwałość maszyn i warunki ich eksploatacji. Oczywiście, że w naszych warunkach konieczne jest podejście z punktu widzenia ogólnogospodarczego; maszyn nie produkuje się po to, by je sprzedać za jak największym zyskiem, ale po to, by najlepiej, jak najpełniej i jak najdłużej służyły potrzebom produkcji.

Jeżeli w nowych konstrukcjach i rekonstrukcjach zagadnienia wydajności i sprawności są na ogół uwzględniane, o tyle zagadnienia trwałości zarówno maszyny jako całości; jak również poszczególnych jej części i zespołów wciąż jeszcze w dużej ilości przypadków nie są w dostatecznym stopniu uwzględniane. Zupełnie oczywiste, że wynikiem złe pojętej oszczędności będzie zastosowanie takich materiałów, czy takiego rozwiązania konstrukcyjnego, które daje wprawdzie obniżenie ciężaru i obniżenie kosztów własnych maszyny, ale powoduje skrócenie czasokresu jej użytkowania, szybkie i nadmierne zużywanie się części, częste awarie i zniszczenie maszyny. Zmniejszenie wagi metalu zużytego na wykonanie maszyny powoduje wówczas wzrost zużycia metalu przy remontach na wymianę części, a także przedwczesne zużycie się całej maszyny.

Omawiając wyżej ciężary względne maszyn nie uwzględniono wpływu, jaki może posiadać na ogólną oszczędność czasokres użytkowania i ilość zużywanych przy tym części. W tabeli 10 zestawiony jest przykład porównawczy dwu wariantów wykonania reaktorów ze stali węglowej i stopowej, z uwzględnieniem czasokresu użytkowania i ilości zużywanych części wymiennych.

Zestawienie w tabeli 10 wykazuje, że ciężar względny aparatu wykonanego ze stali stopowej z uwzględnieniem czasokresu użytkowania i ciężaru zużytych części wymiennych jest 10 razy mniejszy, niż aparatu wykonanego ze stali węglowej. Zagadnienie podniesienia trwałości części i odporności na zużycie dla wielu maszyn, jak np. samochodów, ciągników, maszyn budowlanych, rolniczych itp. posiada ogromne znaczenie. Dane

zużycia części wymiennych samochodów potwierdzają na przykład, że roczny ciężar zużywanych części w okresie eksploatacji przekracza całkowity ciężar samochodu.

Tabela 10

Lp.		Rodzaj materiału		Uwagi
		stal węglowa	stal stopowa	
1	Ciężar konstrukcji	60 000	39 000	
2	Wydajność m ³ /gd	50	50	
3	Czasokres użytk. w godzinach	1 000	6 000	
4	Ciężar części wymiennych zużytych w okresie użytk.	15 000	6 000	
5	Ciężar względny kg/m ³ m ²	1 200	780	stos. poz. 1 i 2
6	Ciężar względny z uwzględnieniem zużytych części i czasokresu użytkowania	1,5	0,15	stos. poz. 5 i 3 × 4

Dobrze pojęta oszczędność metalu musi polegać na uwzględnieniu warunków eksploatacyjnych maszyn i powinna znaleźć swój wyraz w systematycznym podwyższaniu długowieczności, zwłaszcza szybko zużywających się części na drodze doboru właściwszych tworzyw i rozwiązań, zwiększeniu odporności na ścieranie poprzez rozszerzenie obróbki cieplnej, stosowanie elektroiskrowego utwardzania, kulowania itd. Sprawy wiążące się z długowiecznością eksploatacji są tym pilniejsze, że ze względu na specyficzne trudności pomiarów, a także konieczność systematycznych i długotrwałych obserwacji, wymagają one ustalenia metodyki badań i nawiązania ścisłej współpracy użytkowników maszyn i producentów, pracowników biur konstrukcyjnych i służb remontowych.

Reasumując sprawę pogłębienia oszczędności metali od strony technicznej, można wydzielić ogólnie biorąc, następujące kierunki jej realizacji:

1) zmniejszenie ciężaru maszyn przez koncepcję, zapewniającą najwyższą wydajność i sprawność, eksploatacyjność uwarunkowaną wysokimi parametrami roboczymi, wzrostem mocy agregatów, intensyfikacji procesów technologicznych;

2) zmniejszenie ciężaru na drodze udoskonalenia konstrukcji, zastosowanie możliwie prostych układów kinematycznych, najbardziej dokładnych metod obliczeń wytrzymałościowych, umożliwiających jak najbardziej pełne wykorzystanie fizyko mechanicznych i chemicznych własności tworzyw;

3) zwiększenie wykorzystania metalu na drodze zmniejszenia ciężaru materiałów wyjściowych i półfabrykatów (odlewów i odkuć) i zastosowania produkujących metod technologicznych;

4) dobór najmniej deficytowych, możliwie tanich materiałów, pozwalających na zmniejszenie ogólnych kosztów materiałowych.

Inne czynniki pogłębienia oszczędności

Na zakończenie ogólnych rozważań należy wspomnieć o wpływie innych — poza wymienio-

nymi — czynników na poziom oszczędności i wykorzystania metali w przemyśle maszynowym.

Poważne znaczenie w tym względzie posiada uporządkowanie gospodarki materiałowej w zakładach pracy. Brak porządku w magazynowaniu, ewidencjonowaniu i systematycznej kontroli zużycia, brak technicznych norm zużycia itp. wywiera ogromny praktycznie wpływ na oszczędności materiałowe. Nasze braki i niedociągnięcia w tej dziedzinie są szczególnie poważne. Tak np. po dzień dzisiejszy brak jest operatywnej kontroli i sprawozdawczości zużycia metali na poszczególne asortymenty produkowanych maszyn (podane wyżej dane wykorzystania metali są wielkościami planowanymi), co oczywiście utrudnia walkę o oszczędność. Wiele zakładów w ogóle nie prowadzi kontroli ciężarów produkowanych maszyn, nie waży ich i nie umieszcza w paszporcie maszyn ciężarów.

Niezależnie od tego należy podkreślić jeszcze jedno zagadnienie, bezpośrednio rzutujące na oszczędność metali — system planowania i rozliczeń. Często jeszcze nie tylko w zakresie odle-

wów, odkuć i materiałów walcowanych, ale i gotowych maszyn i urządzeń rozliczenia oparte na ciężarach rzeczywistych, a nie rysunkowych, nominalnych, stwarzają swoiste bodźce dla marnotrawstwa metali. Producent za nadwagę, za zmniejszenie dokładności, zwiększenie naddatków otrzymuje swego rodzaju premie w formie opłaty za wagę rzeczywistą, niezależnie od przekroczenia tolerancji rysunkowych. Oczywiście, że to nie sprzyja pogłębieniu oszczędności metali. Tak np. w niektórych gałęziach przemysłu maszynowego, zwłaszcza w budowie maszyn ciężkich, zarówno planowanie produkcji, jak i rozliczenia dokonywane są w tonażu. Ta sama ilość maszyn, czy urządzeń przy przekroczeniu wag nominalnych daje większą produkcję w tonażu i w wartości.

*

Jest oczywiście niemożliwe omówić szczegółowo w jednym artykule celowość zagadnienia oszczędności metali w konstrukcji maszyn. Dalsze wypowiedzi techników i ekonomistów na ławach „Gospodarki Materiałowej” i czasopism technicznych winny tematykę pogłębić i poszerzyć.

PLANOWANIE I ORGANIZACJA

Mgr EUGENIUSZ RYCHLEWSKI

Statystyka zużycia materiałowego w budownictwie

(Artykuł dyskusyjny)

Rzeczą pierwszorzędnej wagi jest oszczędne zużycie materiałów. Bada to właśnie statystyka zużycia, która jest częścią statystyki zaopatrzenia. Podobnie jak statystyka zatrudnienia m.in. bada wydajność pracy żywej, statystyka zużycia kontroluje oszczędność zużycia pracy uprzedmiotowionej. O wadze tego zagadnienia świadczy fakt, że materiały bezpośrednio wynoszą około 40% kosztów produkcji budowlanej, a na wartość produkcji budowlano-montażowej składa się w około 60% praca uprzedmiotowiona.

Plan zaopatrzenia materiałowego jest — jak wiadomo — pochodną planu produkcji. Ażeby ustalić potrzeby materiałowe, należy określić przede wszystkim zużycie. Wielkość planowanego zużycia jest zależna od dwóch czynników: od wielkości produkcji i od normy zużycia na jednostkę produkcji. Stopień dokładności planowanego zużycia materiałowego zależy więc od dokładności określenia wielkości produkcji oraz od ustalenia właściwej normy zużycia.

Sprawozdawczość statystyczna powinna badać jednostkowe zużycie materiałowe nie tylko dla kontroli oszczędnego zużycia pracy uprzedmiotowionej, ale również po to, aby sprawdzić realność stosowanych norm (wskaźników) zużycia materiałowego oraz dać materiał do ich korekty.

Obowiązująca w r. 1955 instrukcja zwalnia przedsiębiorstwa budowlano-montażowe z obowiązku składania sprawozdania z wykonania planu zużycia materiałów na jednostkę wyrobu w produkcji podstawowej (wzór GM-5). Tak więc obecnie statystycznie jest badane w zasadzie jedynie zużycie ogółem, a poprzez ustosunkowanie

zużycia do wartości produkcji można skontrolować zużycie materiałów na 1 mil. zł.

Jednostką odniesienia zużycia materiałów w budownictwie może być:

- a) jednostka naturalna asortymentu robót, np. m² szalunku, metr przestrzenny stemplowania, m³ betonu itp.; w praktyce spotykamy się z takimi normami w Polskich Normach Budowlanych $\frac{PN}{B}$;
- b) jednostka naturalna charakteryzująca budowany obiekt, np. m³ budynku mieszkalnego, km linii przemysłowej elektroenergetycznej, m² drogi bitej. („Wskaźniki pomocnicze do planów produkcyjnych przedsiębiorstw budowlano-montażowych” — wydawnictwo PKPG Nr 58a z 1952 r. określają zużycie materiałów na 100 m³ kubatury budynku);
- c) wartość produkcji na 1 milion złotych produkcji globalnej z podziałem na rodzaj budownictwa (gałęzie budownictwa), zleceniodawców lub wykonawców; jednostka ta jest powszechnie stosowaną jednostką odniesienia planowanego zużycia materiałowego w budownictwie.

Statystyczne badanie zużycia materiałowego na jednostkę asortymentu wydaje się niecelowe. Sprawozdawczość taka byłaby bardzo pracochłonna z uwagi na wielką różnorodność asortymentów robót w budownictwie. Jednocześnie korzyść byłaby znikoma, ponieważ normy zużycia na jednostkę asortymentu nie są w zasadzie stosowane w planowaniu rocznym (i nie mogą być sto-

sowane), ponieważ plan produkcji nie jest opracowywany według asortymentów robót. W swoim czasie próbowano ustalić plan produkcji wg asortymentów robót¹⁾. Odstąpiono jednak od tego, ponieważ okazało się, że na etapie projektu planu nie posiadamy dostatecznych podstaw do sporządzenia takiego planu, a po ewentualnym opracowaniu go, zmuszeni byłibyśmy do licznych i bardzo pracochłonnych korekt na skutek płynności portfelu zleceń.

Możliwe i celowe natomiast wydaje się statystyczne badanie zużycia materiałowego na jednostkę charakteryzującą obiekt, a więc np. na 100

zku z czym określony wykonawca wykonuje obiekty określonego rodzaju budownictwa. Tym niemniej dla danego inwestora wykonuje się zawsze obiekty z kilku rodzajów budownictwa. Podobnie rzecz ma się z wykonawcami i dlatego najbardziej celowe jest badanie zużycia materiałów w odniesieniu do 1 mln. zł w przekroju rodzajów budownictwa.

Zużycie materiałów w odniesieniu do jednostki produkcji można badać według schematu podanego w tabeli 1. Zamiast jednostki naturalnej odniesienia można również wprowadzić jednostkę wartościową (1 mil. zł produkcji).

(wypełnienie przykładowe)

Tablica 1

Materiał					Jednostka odniesienia		wielkość produkcji		Zużycie na jednostkę odniesienia	
Lp.	Nazwa	Jedn. miary	zużycie		N a z w a	Jedn. miary	według planu	wykonana	według planu	faktyczne
			według planu	faktyczne					kol. 4	kol. 5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	stal konstrukcyjna	t	1 590	1 765	Ogółem napowietrzne linie elektroenerg.	km	800	885	2,0	1,99
1	"	t	1 050	1 116	Linie 110 kV na słupach kratowych	km	150	155	7,0	7,2
2	"	t	360	476	Linie 110 kV na słupach drewnianych	km	200	280	1,8	1,7
3	"	t	120	124	Linie 30 kV na słupach drewnianych	km	300	310	0,4	0,4
4	"	t	60	49	Linie 15 kV na słupach drewnianych	km	150	140	0,4	0,35

m³ określonego typu budynku. Wydaje się również, że jednostką odniesienia powinna być tutaj nie produkcja całkowita, lecz produkcja zakończona. Wówczas należałoby zużycie materiałowe na obiekty zakończone wykazywać w odpowiednio zmodyfikowanym sprawozdaniu B-3 obok wykonanych obiektów.

Zużycie materiałowe w odniesieniu do wartości produkcji badać można na 1 mil. zł produkcji z podziałem według inwestorów, albo wykonawców, albo rodzaju (gałęzi) budownictwa.

W praktyce na wyższych szczeblach organizacji budowlanych stosowane są powszechnie wskaźniki zużycia materiałów na 1 mil. zł produkcji poszczególnych podległych jednostek. A więc nie określa się, że np. ministerstwo „A” zużyło przeciętnie 50 tys. szt. cegieł na 1 mil zł produkcji, lecz że centralny zarząd „a” ministerstwa „A” zużył 60 tys. szt. cegieł, centralny zarząd „b” — 220 tys. szt. cegieł, centralny zarząd „c” — 15 tys. szt. cegieł itd.

Oczywiście zużycie materiałów jest przede wszystkim zależne od tego co się buduje, a nie od tego kto buduje lub dla kogo się buduje. Dlatego należałoby badać zużycie materiałów na 1 mil. zł produkcji według rodzajów budownictwa. Zaznaczyć jednak należy, że w dużym stopniu o przekroju produkcji według rodzajów budownictwa przesądza przekrój według zleceńodawców, ponieważ dla określonego inwestora wykonuje się zazwyczaj określonego typu obiekty; przekrój według wykonawców również jest charakterystyczny, a to na skutek daleko posuniętej specjalizacji przedsiębiorstw budowlano-montażowych, w zwią-

Trzeba przyznać, że istnieje dotychczas wyraźna dysproporcja między stopniem szczegółowości, np. statystyki pracy a statystyki zużycia.

Być może, że powodem tego jest przywiązywanie wyjątkowej wagi do wskaźnika wydajności pracy w budownictwie, w związku z dużym znaczeniem tego wskaźnika, podkreślonym przez Marksa i Lenina. Trzeba sobie jednak uświadomić, że wzrost wydajności pracy to nie tylko zmniejszenie pracy żywej na jednostkę produkcji, lecz w ogóle zmniejszenie ilości pracy (a więc również pracy uprzedmiotowionej w formie przedmiotów pracy) na jednostkę wartości użytkowej. Marks pisze: „Wzrost wydajności pracy polega właśnie na tym, że zmniejsza się udział pracy żywej, a wzrasta udział pracy uprzedmiotowionej, w ten jednak sposób, że ogólna suma pracy zawarta w towarze ulega zmniejszeniu²⁾).

W każdym razie nie można uważać za normalne nieobejmowanie budownictwa sprawozdaniem z zużycia materiałów na jednostkę produkcji oraz nierozliczanie dotychczas na ogół kierowników budów z otrzymanych materiałów. Przecież oszczędne zużycie materiałów w budownictwie — to miliony oszczędności dla gospodarki narodowej.

„Śmieszna wydaje się — pisze J. Sliwowski — istniejąca w tej chwili dysproporcja między skrupulatnością, z jaką rozliczany jest kasjer z paru złotych pogotowia kasowego, a całkowitą bezkarnością kierownika budowy, trwoniącego niejednokrotnie setki tysięcy złotych³⁾”. Chcąc jednak mówić o kontroli zużycia materiałów, trzeba prze-

¹⁾ K. Marks Das Kapital Dietz Verlag Berlin, 1949, Band III, str. 254.

²⁾ J. „Sliwowski „Budujemy szybciej, lepiej, taniej...“ Warszawa, 1953 r., str. 61

¹⁾ Przewidywał to np. wzór Bp — 4 z instrukcji PKPC Nr 26 z 1950 r. Wzór ten nigdy nie był jednak wypełniany w praktyce.

de wszystkim wiedzieć, jakie jest i jakie powinno być zużycie materiałów.

Pamiętamy o konieczności ograniczenia sprawozdawczości, która przybrała u nas zbyt duże rozmiary, należy jednak przy tym zachować właściwy umiar. Oczywiście, że „szczytem lekkomyślności w sensie ekonomicznym byłoby — pisze Józef Nowicki — nie sporządzać w ogóle sprawozdań”⁴⁾. Przy okazji ze wszech miar słusznych tendencji do jak największego ograniczenia sprawozdawczości, można zlikwidować istniejące w tej chwili dysproporcje między sprawozdawczością poszczególnych resortów i sprawozdawczością poszczególnych zagadnień. Trzeba przy tym stwierdzić konieczność badania statystycznego zużycia materiałów na jednostkę produkcji budowlano-montażowej, chociażby kosztem znacznego ograniczenia innych sprawozdań.

Stosunkowo proste i minimalnie pracochłonne byłoby badanie zużycia na 1 mil. zł produkcji według rodzajów budownictwa, oczywiście przy założeniu, że sprawozdanie B-1 wypełniane byłoby również w przekroju rodzajów budownictwa.

O ile obecnie zużycie materiałów jest określane poprzez sumowanie wszystkich odpowiednich dowodów, to przy badaniu zużycia na rodzaje budownictwa wystarczyłoby opatrzyć każdy dokument pierwotny symbolem rodzaju budownictwa, a następnie dowody te zgrupować według symboli i zsumować. Suma ilości zużytych materiałów na poszczególne rodzaje budownictwa dałaby ogólną ilość zużytego materiału. Widzimy więc, że dodatkowy nakład pracy byłby bardzo mały (przy założeniu, że podział budownictwa na rodzaje przewidywałby tylko kilka grup), a dzięki niemu uzyskalibyśmy odpowiedni materiał statystyczny do kontroli zużycia materiałowego i uzasadniający plan zużycia.

Bardziej pracochłonne byłoby badanie zużycia na jednostkę charakteryzującą obiekt. Do tego celu należałoby zaprowadzić kartotekę z osobną kartą dla każdego obiektu, na której zapisywano by zużyte materiały na dany obiekt. Karty obiektów zakończonych w okresie sprawozdawczym byłyby odłączone w kartoteki. Dodane ilości zużytych materiałów na poszczególne obiekty jednego typu, podzielone przez liczbę jednostek ich charakteryzujących, dałyby zużycie materiału na jednostkę charakteryzującą (patrz tabl. 1).

Oczywiście lista materiałów, których zużycie miałoby być badane w odniesieniu do jednostki produkcji, mogłaby być daleko skromniejsza, aniżeli lista materiałów, których zużycie jest badane w liczbach ogólnych. Można by również w danym przedsiębiorstwie zużycie określonego materiału badać nie corocznie, lecz co kilka lat, a jednocześnie w podobny sposób z innym materiałem postępować w innym przedsiębiorstwie o tym samym profilu produkcyjnym. Badając np. zużycie cegły w jednym, cementu w drugim, a stali prętowej w trzecim przedsiębiorstwie — możemy zorientować się w zużyciu materiałów na jednostkę produkcji w tego typu przedsiębiorstwach.

W każdym razie szersze niż dotychczas korzy-

stanie z badań niewyczerpujących w statystyce i planowaniu w budownictwie jest niewątpliwie celowe. Do badań niewyczerpujących teoria statystyki zalicza metodę reprezentacyjną, monografię i ankietę (Oskar Lange — Teoria statystyki, Warszawa, 1952, str. 57).

Wskazać również należy, że znaczenie sprawy faktycznego zużycia materiałów na jednostkę produkcji budowlano-montażowej daleko wybiega poza problematykę ekonomiki budownictwa.

Jak wiadomo, rozmiar zużycia niektórych deficytowych materiałów decyduje często o ocenie efektywności projektowanych inwestycji i ich wyborze. Decyzje wyboru oparte były dotychczas wyłącznie na projektowanym zużyciu nie skonfrontowanym z faktycznym zużyciem w praktyce. Tymczasem w tym zakresie zachodzą duże rozbieżności, co nie może być obojętne dla badania efektywności inwestycji.

W najbliższym czasie przewiduje się powołanie w biurach projektów komórek ekonomicznych. Zadaniem ich będzie m. in. utrzymywanie kontaktu z organizacjami budowlanymi i konfrontowanie faktycznego zużycia materiałów z zużyciem, określonym w projekcie. Wyniki tej pracy będą publikowane w specjalnych wydawnictwach biur projektów. Będą one m. in. zawierały również wskaźniki zużycia materiałów. Będzie to oczywiście nieoceniony materiał również dla służb zaopatrzenia.

Badanie jednostkowego zużycia materiałowego w budownictwie dałoby następujące korzyści:

- po pierwsze — umożliwiłoby skuteczną kontrolę wielkości zużycia materiałów, co w konsekwencji powinno doprowadzić do bardziej oszczędnego zużycia materiałów;
- po drugie — umożliwiłoby dokładne rozliczanie kierownika budowy z pobranych materiałów;
- po trzecie — stworzyłoby odpowiednio dokładne podstawy dla planowania i bilansowania materiałów budowlanych;
- po czwarte — uzyskalibyśmy w pewnym zakresie podstawę oceny efektywności projektowanych inwestycji, z punktu widzenia zużycia materiałów budowlanych.

Słuszne natomiast jest — moim zdaniem — uproszczenie i ograniczenie sprawozdawczości zużycia materiałowego w budownictwie poprzez zlikwidowanie podziału zużycia na produkcję budowlaną, wykonaną z planu inwestycyjnego i z planu kapitalnych remontów — co proponuje Józef Nowicki⁵⁾.

Niewskazana wydaje się jednak rezygnacja z podziału zużycia na produkcję wykonywaną systemem zleceń i gospodarczym. Zupełnie inna organizacja i sprawozdawczość produkcji budowlanej, wykonywanej systemem zleceń, zła jakość sprawozdawczości produkcji pracy systemu gospodarczego przemawia za utrzymaniem podziału zużycia materiałowego na produkcję budowlano-montażową, wykonywaną systemem gospodarczym i zleceń.

⁴⁾ Józef Nowicki „O niektórych problemach sprawozdawczości w gospodarce materiałowej” — „Gospodarka Materialowa” Nr 7 z 1953 r., str. 193.

⁵⁾ Józef Nowicki — loc. cit., str. 194.

Na zakończenie — na marginesie wspomniane-
go wyżej artykułu J. Nowickiego — kilka uwag
terminologicznych. W planowaniu i sprawozdaw-
czości materiałowej pokutuje wciąż jeszcze „sys-
tem zlecony”. Tymczasem zlecana jest produk-
cja budowlana do wykonania państwowym przed-
siębiorstwom budowlanym a nie system. I dlatego
nie ma systemu „zleconego” w budownictwie, bo
sam system nie jest przecież zlecany. Czas wresz-
cie usunąć ten termin z formularzy sprawozdań
i planów materiałowych, podobnie jak to już daw-
no zrobiono w planach i sprawozdaniach produk-
cji, pracy, finansowych itp.

Inne terminologiczne niedociągnięcia znajduje-
my w rozdziale zużycia materiałów według dzia-
łu gospodarki materiałowej. Sprawozdawczość sta-
tystyczna dzieli rozchód materiałów (formularz
GM-4):

- A. na działalność produkcyjną, w tym:
- a) produkcja przemysłowa,
 - b) produkcja budowlano-montażowa, wykony-
wana systemem zleceń ogółem, w
tym:
 - inwestycje wykonywane systemem zle-
ceń ogółem,
 - kapitalne remonty wykonywane syste-
mem zleceń ogółem,
 - c) inna działalność produkcyjna.
- B. na działalność pozaprodukcyjną, z tego:
- a) kapitalne remonty wykonywane systemem
gospodarczym,
 - b) inwestycje wykonywane systemem gospo-
darczym,

c) sprzedaż, w tym przerzuty.

Użyte w tym podziale terminy „działalność
produkcyjna” oraz „działalność pozaprodukcyj-
na” nie są szczęśliwe. Podział ten miał niewątpli-
wie odróżnić rozchód na działalność „zasadniczą”
od pozostałego rozchodu. Użyte terminy sugerują,
że kapitalne remonty i inwestycje wykonywane
systemem gospodarczym traktuje się, jako dzia-
łalność nieprodukcyjną. Tymczasem jest oczywi-
ste, że produkcja budowlano-montażowa bez
względu na system wykonawstwa jest produkcją
materiałową, ponieważ wytwarza te same materiał-
ne środki zaspokojenia potrzeb ludzkich.

Z obejmowania wspólnym tytułem „działalność
pozaprodukcyjna” wymienionych wyżej kolumn
można śmiało zrezygnować, tym bardziej, że roz-
chód na działalność pozaprodukcyjną i produkcyj-
ną jest nie sumowany. Sumowany jest jedynie roz-
chód ogółem. Z tych samych przyczyn zrezygno-
wać można z wspólnego tytułu „działalność pro-
dukcyjna”. Uniknęlibyśmy wówczas ewentualnego
zarzutu, że w podziale tym popełniliśmy poważny
błąd teoretyczny.

Jest to tym bardziej celowe, że na innym miej-
scu ⁶⁾ pod pojęciem „działalności pozaprodukcyj-
nej” sprawozdawczość statystyczna rozumie dla
odmiany tylko produkcję budowlano-montażową,
wykonywaną systemem gospodarczym, a sprzedaż
traktuje oddzielnie, nie jako działalność pozapro-
dukcyjną. A nie wolno przecież w takich wypad-
kach używać pojęć o kilku znaczeniach.

6) wzór CM-8

Mgr HENRYK WALKOWSKI

Forma zamówienia w oparciu o tryb zaopatrzenia materiałowo-technicznego

(Dalszy ciąg)

W procesie przesuwania materiałów od produ-
centa do użytkownika biorą udział trzy ogniwa:

- 1) odbiorca, u którego spoczywa inicjatywa
i od którego rozpoczyna się proces przesuwania.
- 2) centrala zbytu, będąca ogniskiem skupiają-
cym całość spraw dotyczących dystrybucji danej
branży i wskutek tego nadająca właściwy bieg na-
desłanym zamówieniom.

3) i dostawca — zamykający proces przes-
uwania materiału przez wysłanie go do odbiorcy na
polecenie centrali zbytu.

Dla dokonania tego całego procesu potrzebne
są obecnie trzy dokumenty:

- 1) zamówienie — sporządzane przez odbiorcę
i przesyłane do centrali zbytu,
- 2) zlecenie — sporządzane dla zakładu pro-
dukcyjnego dostawcy przez centralę zbytu na pod-
stawie otrzymanego zamówienia odbiorcy,
- 3) polecenie — wysyłki towaru — dla maga-
zynu w zakładzie wytwórczym, sporządzane przez
dział zbytu tego zakładu na podstawie zlecenia
centrali zbytu.

Podstawowym dokumentem jest zamówienie
i wszystkie, względnie część jego danych musi być
przepisywana na dokumenty wtórne, tj. na zlece-
nie, a następnie po raz drugi na zlecenia i pole-
cenia wysyłki dla magazynu.

Mimo że według intencji zarządzenia ten stan
winnen wyglądać inaczej, utrzymuje się stary spo-
sób postępowania już to siłą przyzwyczajenia, już
tot z powodu braków przewidzianych formularzy.
Zrozumiałe, że system taki jest pracochłonny i nie-
ekonomiczny, ponieważ zabiera zbyt wiele czasu
na nieproduktywne czynności zwykłego przepisy-
wania tego samego dokumentu.

Zarządzenie przewiduje istnienie zupełnie in-
nego, nowego typu dokumentu, który składałby
się z trzech części i obejmował zarówno zamówie-
nie, jak i zlecenie oraz potwierdzenie zamówienia.
Wypełniany kolejno przez wszystkie trzy ogniwa
drogi zaopatrzenia, po podpisaniu staje się — jak
wiemy — umową. Taki system niewątpliwie wpro-
wadza uproszczenia, ale — mimo że istnieje po-
nad rok, a jego zasady znane są od przeszło 18
miesięcy — nie spowodował spodziewanej popra-
wy. Przepis par. 18 ust. 4, upoważniający cen-
trale zbytu do zaprojektowania formularza, nie zo-
stał przez nie wykorzystany.

W resorcie przemysłu chemicznego Centralny
Zarząd Zbytu wprowadził szybko zareagował i za-
projektował oraz ustalił wzór zamówienia, uzy-
skał jego zatwierdzenie i wprowadził do obrotu
pewną ilość bloków, ale, niestety wzór ten nie od-
powiada potrzebom praktyki. Po przeprowadzonej

krytyce formularza Centralnego Zarządu Zbytu nie podjął się jego zreformowania, lecz wycofał się z akcji i polecił stosować nowe druki CWD, posiadające te same wady, co i poprzednie.

W praktyce wytworzył się obecnie stan bardzo niekorzystny. Pierwotne jednolite choć pracochłonne postępowanie, polegające na wielokrotnym przepisywaniu tego samego dokumentu, zamieniło się w mozaikę. Stosuje się zarówno dawny system, wykorzystuje się nadsyłane zamówienia wszelkiego rodzaju na najrozmaitszych własnych drukach zakładów, na makulaturze (dosłownie!) czy w formie korespondencji. Naturalnie do tak różnorodnego materiału trzeba podchodzić indywidualnie. Każde zamówienie trzeba z osobna analizować, wyszukiwać w nim potrzebnych danych i wreszcie — również indywidualnie — załatwiać, albo akceptować w formie stempla, co sprawia szereg nowych niedogodności, albo czynić to pismem maszynowym lub odręcznie, lub wreszcie wypisywać dawne zlecenia. Praca taka jest nadzwyczaj absorbująca i czasochłonna, a zatem zupełnie nieekonomiczna.

Być może, że ten nieskoordynowany system korzystnie wpływa na wynalazczość pracowniczą, ale na pewno nastawia ją w nieodpowiednim kierunku.

Właściwy kierunek wskazało zarządzenie Nr 221, jakkolwiek i ono nie wyzyskało jeszcze wszystkich możliwości, jakie można otrzymać przy przeprowadzeniu tej jednej operacji. Zagadnienie to niewątpliwie można rozwiązać przez wprowadzenie jednolitego wzoru dokumentu, który zwiąże i skoordynuje pracę wszystkich trzech ogniw, wyeliminuje wreszcie indywidualne rozwiązania i zaszczepi ducha współdziałania.

Ustalenie wzoru jednego, uniwersalnego jest niepodobieństwem, bo istnieje specyfika materiałów, specyfika branż. Ale to przecież nie przeczy naszym założeniom. Jeśli jest tysiąc indywidualnych wzorów i zostaną one zredukowane do np. pięćdziesięciu, to warto jest podjąć wysiłek i sądzić, że taki rezultat można by nazwać dużym osiągnięciem.

Dla ustalenia sposobu technicznego rozwiązania postaci nowego dokumentu należy wziąć pod uwagę, że winien on:

- 1) obejmować wszystkie elementy treści, przewidziane zarządzeniem,
- 2) składać się z trzech części: zamówienia, zlecenia i potwierdzenia zamówienia,
- 3) realizować założenie korzystnego wpływu na organizację pracy,
- 4) umożliwiać zastosowanie go, jako samodzielnego zlecenia i samodzielnej dyspozycji magazynowej.

Zarządzenie nie precyzuje wyraźnie jak ma wyglądać nowy dokument. Można to jedynie wyinterpretować z treści paragrafów 17, 18, 20. Dotychczasowa interpretacja słusznie ustaliła, że nowy formularz winien składać się z trzech części, że winien być sporządzony oddzielnie dla każdego dostawcy i odbiorcy i odrębnie dla każdego rodzaju materiału. W praktyce równa się to sporządzaniu samodzielnego zamówienia na każdą kwartalną dostawę poszczególnego materiału.

Częścią drugą i trzecią, tj. zleceniem i potwierdzeniem zamówienia, zarządzenie prawie się nie zajmuje. Obie ograniczają się w rzeczywistości do akceptu zamówienia względnie wniesienia zmian i zastrzeżeń.

Następnym założeniem jest takie opracowanie dokumentu, aby ułatwiał on pracę i należycie ją organizował. Zagadnienie to sprowadza się do korzystnego rozmieszczenia poszczególnych elementów formularza. Dokument składa się z trzech części. Każda z nich jest samodzielnym, odrębnym dokumentem, a jednocześnie wszystkie one są ze sobą organicznie powiązane, ponieważ i zlecenie i potwierdzenie zamówienia opiera się na danych zamówienia, które w samodzielnym formularzach musiałyby być powtarzane.

Zamówienie zespala swoje dane w kilka grup informacyjnych. Są to wiadomości o materiale, zamawiającym, odbiorcy, płatniku itd. Z tych grup dla centrali zbytu najważniejsze są wiadomości o zamawianym materiale i na nich przede wszystkim będzie się koncentrowała jej uwaga, do nich będzie się odnosił akcept lub zastrzeżenie. Elementy te winny więc być tak umieszczone, aby dały się szybko objąć wzrokiem, aby przez swoje umieszczenie ułatwiały, analizę i zajmowały niewiele czasu na wniesienie decyzji, którą znów łatwo i szybko będzie można porównać z żądaniem zamawiającego. Decyzja ta — z natury rzeczy — odnosić się będzie do ilości i terminów dostawy zamawianego materiału. Należy więc umieścić dyspozycje zlecenia jak najbliżej specyfikacji zamówienia dla łatwego ich porównania i łatwego dokonania koniecznych manipulacji.

Te same elementy będzie również porównywać dostawca, ponieważ najważniejszą sprawą dla niego jest: co, ile i kiedy ma wysłać. Szybkie więc odczytanie zlecenia stanowi tu rzecz zasadniczą i znów warunkuje konieczność sąsiedztwa tych dwóch części. Dla magazynu wysyłającego towar musi być ponadto łatwe uchwycenie nazwy odbiorcy i jego adresu. Dla księgowości — ważne są dane o płatniku.

Wszystkie więc grupy tych wiadomości muszą być szybko uchwytne i z tego względu konieczne jest ich wyodrębnienie wyraźne, łatwe do odnalezienia i czytelne. Przy ugrupowaniu danych, przy zastosowaniu ekonomii miejsca oraz takiego rozmieszczenia, aby to ułatwiało i do maksimum skracało pracę — całość dokumentu przedstawiać się będzie jako blokowe ujęcie poszczególnych grup elementów.

Realizacja ostatniego z założeń — obok dotychczas przewidzianych — pozwoli na uzyskanie nowych korzyści.

Zamówienie w zasadzie winno być wypełnione na dostawę jednego artykułu na okres kwartalny. Formularz winien przewidzieć możliwość rozdzielania całej zamówionej ilości na mniejsze dostawy w żądanych przez zamawiającego terminach. Odpowiednie ilości i daty winno się wpisywać do odpowiednich rubryk. Poszczególne, oryginalne egzemplarze zamówienia winny być przesyłane do właściwych adresatów przez kolejne ogniwa drogi, jaką przebywa dokument.

Niektóre przepisy o szczegółowym trybie za-

opatrzenia, np. dotyczące barwników i środków aromatyzujących, przewidują jednakże konieczność wystawiania zleceń przez centrale zbytu na zamówienia zbiorowe. Zachodzą też w praktyce wypadki, kiedy z rozmaitych powodów na podstawie nadesłanego zamówienia centrala zbytu będzie musiała wystawiać odrębne zlecenia. Może to mieć miejsce np. wówczas, kiedy większe zamówienie trzeba będzie przekazać do wykonania w częściach różnym dostawcom, o czym zamawiający nie mógł wiedzieć. W takich wypadkach zajdzie potrzeba posługiwania się formularzem zlecenia. Otóż wzór powinien być tak opracowany, aby można go było użyć również, jako odrębne zlecenie, przez co nastąpi dalsze pogłębienie ujednoliceń. Ważną przy tym rzeczą jest uzyskanie w centrali zbytu i u dostawcy oszczędności czasu w pracy przy wykonywaniu tych samych czynności na podstawie takich samych formularzy. Dużą rolę będzie tu grało przyzwyczajenie, wynikłe z pewnej mechanizacji procesu myślowego, opartej na zewnętrznej jednolitości formy przekazywanych poleceń.

Zarządzenie przewiduje wykonanie zamówienia tylko w czterech egzemplarzach. Trzy z nich przesyła zamawiający do centrali zbytu, powodując tym samym dalsze postępowanie. Czwarty zatrzymuje w swych aktach jako kopię.

W praktyce okazuje się potrzebny jeszcze egzemplarz piąty, a dla dalszego usprawnienia pracy i uzyskania nowych oszczędności pożądanym jest i egzemplarz szósty.

Piąty egzemplarz potrzebny jest jako zawiadomienie, wysłane do zamawiającego przez centralę zbytu o wystawieniu zlecenia i wysłaniu go do dostawcy do wykonania. Zarządzenie wprowadzie przewiduje zwrot potwierdzonego zamówienia przez dostawcę do odbiorcy. Wówczas dokument jest nie tylko umową, lecz i równoczesnym zawiadomieniem, posiadającym wszystkie potrzebne odbiorcy informacje. Jednakże w ogromnej części wypadków następuje to zbyt późno, zwłaszcza gdy wskutek nieterminowego nadsyłania zamówień przez odbiorców tuż przed kwartałem gromadzą się u dostawców całe ich setki. Zarządzenie nie wymaga co prawda kategorycznego potwierdzenia przez dostawcę. Milczenie jest tym razem formą działania prawnego i automatycznie powoduje zawarcie umowy, problem polega na tym, że odbiorca nie wie z kim tę umowę zawarł. Wywiązuje się wówczas korespondencja wyjaśniająca, gdyż zazwyczaj zamawiający żąda od centrali zbytu informacji o losie swego zamówienia. Zapobiec ewentualnościom, które niepotrzebnie absorbują czas wielu pracownikom, ma właśnie piąta kopia zamówienia, którą w rozmaitej formie i obecnie centrala zbytu przesyła odbiorcy.

Szósty egzemplarz winien być przeznaczony, jako polecenie dla magazynu dostawcy wysłania towaru. Obecnie, jak wiemy, odpowiednia komórka dostawcy sporządza dla swego magazynu takie polecenie na podstawie zlecenia centrali zbytu, przepisując z niego większość umieszczonych tam danych. Tego rodzaju dodatkowe kopie zlecenia dla wytwórcy przygotowuje się również i teraz na prośbę niektórych zakładów. Odpowiednia klauzula, wpisana przez dział zbytu dostawcy dla ma-

gazynu na właściwym egzemplarzu zamówienia zastąpi wypisywanie całego polecenia magazynowego.

Zamówienie więc byłoby sporządzone w sześciu egzemplarzach o następującym przeznaczeniu:

- egz. 1 — oryginał do zwrotu odbiorcy po zaakceptowaniu przez centralę zbytu i po potwierdzeniu przez dostawcę,
- egz. 2 — kopia dla dostawcy,
- egz. 3 — kopia dla magazynu dostawcy (polecenie wysyłki),
- egz. 4 — kopia dla centrali zbytu,
- egz. 5 — kopia dla zamawiającego, służąca jako zawiadomienie o wystawieniu zlecenia przez centralę zbytu,
- egz. 6 — kopia odbiorcy.

Mówiliśmy już poprzednio, że dalsze zwiększenie ilości kopii winno być zastąpione zorganizowaniem właściwego obiegu dokumentów. Otóż zdarza się niejednokrotnie, że w celu kontroli nadzorujący odbiorcę centralny zarząd przemysłu żąda od centrali zbytu nadesłania zawiadomienia o załatwieniu zamówienia. Najprostszym sposobem i najmniej pod każdym względem absorbującym jest przesłanie kopii zlecenia. Aby uniknąć sporządzania w tym celu dalszych kopii, można by w takim wypadku piąty egzemplarz skierować z centrali zbytu do odbiorcy przez centralny zarząd przemysłu odbiorcy w celu odnotowania przez niego w swoich aktach potrzebnych informacji, względnie odbiorca — po sporządzeniu takiej notatki u siebie — miałby obowiązek przelać tę kopię zlecenia swym władzom nadrzędnym lub innym instytucjom, którym odpowiednie wiadomości są niezbędne.

Wszystkie te wytyczne i wymagania dla logicznego ze sobą zespolenia, które by dawało dokument przygotowany do przewidzianych zadań, muszą mieć należycie opracowaną stronę graficzną. O ile nie podporządkujemy się temu wymaganiu, nie uzyskamy spodziewanego rezultatu.

Postawione w ten sposób zadanie starałem się rozwiązać w czterech projektach, zamieszczonych w Nr 19 „Gospodarki Materiałowej” z października r. 1954. Z projektów tych najwłaściwszy wydaje się być pierwszy, umieszczony na str. 591, przez użycie pionowego formatu, łatwego w manipulacji w czasie przechowywania w segregatorze, jak i przez samo rozmieszczenie i połączenie poszczególnych części tematycznych i skierowanie zainteresowania odrębnych ogniw na ujęte w wydzielone grupy zestawienia związanych ze sobą elementów. Jeśli chodzi o format, to wymaga on zastosowania znormalizowanej wielkości A4 ze względu na dużą ilość danych. Rubryki zamówienia obejmują zasadnicze wiadomości, które nie przy każdym zamówieniu będą potrzebne. Będą jednak i takie zamówienia, które będą wymagały umieszczenia elementów dodatkowych lub w których trzeba będzie rozszerzyć poszczególne pozycje. W tym wypadku te specjalne wskazówki trzeba będzie umieścić na odwrotnej stronie przy zastosowaniu odsyłaczy we właściwej rubryce, albo — jak przewiduje zarządzenie — na specjalnych załącznikach. Dla artykułów masowych

w codziennej praktyce będą to jednak tylko wypadki sporadyczne.

Same druki winny być wykonane na cienkim, dobrym papierze-pelurze ze względu na dużą ilość kopii, które piszący przez kalkę, odręcznie czy maszynowo, będzie musiał wykonać. Każda kopia, wobec innego przeznaczenia, winna być również innego koloru względnie winna mieć nadruk w różnych kolorach na jednolitym podłożu. Formularze należałoby spiąć w bloki po 50 kompletów. Każdy blok, podobnie jak to jest praktykowane przy blokach reklamacji jakościowych, winien być zaopatrzony na początku w instrukcję, podającą najważniejsze przepisy, informacje, sposób wypełniania zamówień i ewentualnie we wzór prawidłowo sporządzonego zamówienia.

Zastosowanie ujednoliconego druku w proponowanej ilości kopii i wypełnienie go na pierwszym stanowisku pracy u zamawiającego spowoduje jednoczesne wypełnienie wszystkich potrzebnych dokumentów dla: odbiorcy, centrali zbytu, dostawcy i jego magazynu i pozwoli na:

- dokonanie oszczędności materiału i pracy,
- wykluczenie omyłek przy wielokrotnym przepisywaniu,
- wyeliminowanie błędów przy sporządzaniu zamówienia wobec będącego w użyciu tylko jednego wzoru i płynącego stąd łatwego przy-

swojenia jego treści przez wszystkich pracowników, mających z nim do czynienia.

Przy stosowaniu ujednoliconego druku, przez zmechanizowanie i ułatwienie pracy zwiększy się jej wydajność.

Sposób wprowadzenia ujednoliconego druku, jaki przewiduje zarządzenie, okazał się zawodny; jakiś ujednolicony wzór jest jednak konieczny dla zachowania należytego biegu pracy i usunięcia obecnego marnotrawstwa czasu. Jest to nasza sprawa, sprawa komórek operatywnych, które te wszystkie czynności wykonują. Stan obecny jest bardzo zły i trzeba dążyć do jego zmiany we własnym, dobrze zrozumianym interesie. Władze naczelne, powołane do decyzji, za nas zagadnienia nie opracują.

Przedstawione zagadnienie nie jest błahe. Jego rozwiązanie usprawni pracę wielkiej ilości przedsiębiorstw, zakładów i biur, pozwoli na uzyskanie oszczędności, przyczyni się do obniżki kosztów. Uzyskanie rozstrzygnięcia oraz szybkie działanie leży w interesie ogniw, wszystkich ogniw, obrotu materiałowego. Współpraca tych ogniw winna być decydującym czynnikiem właściwego rozwiązania omawianego problemu, prowadzącym m. in. do zwiększenia wydajności pracy, usprawnienia jej organizacji, co jest jednym z czynników postępu na drodze do dalszych osiągnięć.

TADEUSZ DOBROWOLSKI

Głos w dyskusji

Z prawdziwym zainteresowaniem zapoznałem się z artykułem mgr inż. Antoniego Milewskiego, ogłoszonym w Nr 11 „Gospodarki Materiałowej” z roku bież. pt. „Czy budownictwo powinno posiadać własne tartaki”, a ponieważ omawiany artykuł stanowi zapoczątkowanie dyskusji — pozwalam sobie zabrać głos w poruszonej sprawie.

Autor sugeruje, że istnieją trzy koncepcje rozwiązania zagadnienia:

1) pozostawienie w gestii budownictwa tartaków o mocy produkcyjnej, ustalonej na podstawie gospodarczo uzasadnionych potrzeb;

2) pozostawienie budownictwu tartaków jednotraktowych;

3) całkowita likwidacja tartaków budownictwa.

Równocześnie autor wyraża zapatrywanie, że drugą koncepcję należy odrzucić.

Ydaje się, że także i pierwsza winna podzielić los tej drugiej.

Zadaniem tartaków, które dzierży budownictwo, są w pierwszym rzędzie, o ile nie jedynie, dostawy interwencyjne, oparte o krótki czas wykonania i najczęściej o specjalne wymiary. Te wymogi wymiarowe i krótki okres dostawy uniemożliwiają, względnie uniemożliwiały nieprzygotowanemu w tym kierunku przemysłowi leśnemu przyjmowanie tego rodzaju zamówień. W tym miejscu wypada zaznaczyć, że ograniczenie czasokresu dostawy najczęściej spowodowane zostaje otrzymaniem przez budownictwo dokumentacji w terminie spóźnionym.

Te przesłanki nie powinny przesądzać o przydziale tartaków budownictwu na dłuższą metę, co

mogło posiadać i posiadało uzasadnienie w chwili organizacji przemysłu leśnego. Obecnie, gdy przemysł ten ustabilizował się na pewnym poziomie i dysponuje odpowiednim aparatem administracyjno-technicznym, winien zgrupować on całkowicie ten rodzaj produkcji przez przejęcie także tartaków pozostających w gestii budownictwa, umożliwiając tym samym budownictwu zajęcie się wyłącznie własnymi zagadnieniami. Naturalnie, jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, że przejmując w użytkowanie tartaki, przemysł leśny w pełni zapewni pokrycie zapotrzebowania budownictwa, którego interesy nie mogą być w żadnym wypadku narażone na uszczerbek.

W rozdziale zatytułowanym „Zła gospodarka” autor wyraża słuszne zapatrywanie, że w tartakach budownictwa zdarzają się wypadki złej gospodarki oraz że i praca tartaków przemysłu leśnego nie jest wolna od zarzutów. W sumie nie wydaje się, aby to był wystarczający argument dla pozbawienia budownictwa tartaków.

Uzupełniając z innego punktu widzenia wypowiedzi autora, należy zauważyć, że pomiędzy gospodarką w tartakach budownictwa a w tartakach przemysłu leśnego zachodzi znaczna różnica na korzyść tych ostatnich, jakkolwiek nie można mówić o ich wysokim poziomie.

Aby należycie naświetlić stan rzeczy, celowe będzie przeanalizowanie trzech różnych zagadnień, dotyczących każdego tartaku, a to: odcinka surowca drzewnego, dalej hali produkcyjnej oraz deskowiska. Otóż w gospodarce budownictwa na ogół wszystkie poruszone zagadnienia przedsta-

wiają się raczej ujemnie, a jedynie deskowiska w pewnych tartakach podciągnięte są do poziomu.

W przemyśle leśnym sprawa surowca drzewnego rozwiązana jest zgodnie z technologicznymi wymaganiami przemysłu tartacznego. Z pozostałych do dyspozycji dłużyc formuje się kłody z uwzględnieniem struktury drewna, a więc jakości i wymiarów, wszystko pod kątem najlepszego wykorzystania tych dłużyc. Dzieje się to na jednym tartaku lepiej, na innym gorzej, w zależności od poziomu brakarskiego, ale z myślą przewodnią sformowania kłód w najkorzystniejszym stosunku. Dobry tartacznik stara się zapęłnić w jak najszerszych granicach kładowisko w celu stworzenia zapasu umożliwiającego czerpanie kłód w zależności od zapotrzebowania. Ta zasada znajduje tu w pełni zastosowanie.

O ile chodzi o gospodarkę w tartakach budownictwa, to sprawa zaopatrzenia kładowisk w założeniu wyżej opisanym nie stanowi zagadnienia. Tutaj manipulacja opiera się na czasie, a po części na specjalnych wymiarach. Żądanie przeważnie natychmiastowej dostawy powoduje, że — bez uwagi na możliwości wykorzystania surowca na racjonalnym poziomie — formuje się kłody, przeznaczając np. do produkcji krawędziaków czy belek niejednokrotnie wysokowartościowe odziomki, o ile znajdują się na wyładowni. Ponieważ zasadniczą rolę odgrywa tu pośpiech, przeto nie uwzględnia się odpowiadających zapotrzebowaniu czubośrednic, lecz wymanipulowuje długości kłód bez zwrócenia uwagi na właściwe średnice. W sumie jeden i ten sam sprzęg pił obejmuje przetarciem cały wachlarz różnych czubośrednic, których rozpiętość dochodzi do 15 cm, a często i tę liczbę przekracza.

Przechodząc do omówienia produkcji materiałów tartych, nie należy zapominać, że stanowią one zagadnienie deficytowe. I tu — odbiegając od tematu — nasuwa się pytanie, czy przez wprowadzenie gospodarki na właściwe tory, co dotyczy nieledwie tartaków w ogóle, byłoby możliwe zbilansowanie, a więc pokrycie niedoborów, które obecnie stanowią prawdziwą bolączkę. Sprawa nader ważna, wymaga rozważenia i właściwego rozwiązania.

Jako przykład można podać, opierając się na danych z terenu województwa krakowskiego i rzeszowskiego, że prawie każdy tartak, w następstwie niedopatrzeń marnuje rocznie kilkaset lub co najmniej kilkadziesiąt m³ materiałów tartych, co w skali ogólnokrajowej niewątpliwie tworzą tysiące m³ tych materiałów.

To marnotrawstwo powodowane zostaje po części nadmiernym rozchyleniem zębów pił trakowych, a głównie przez stosowanie przekładek o niewłaściwych grubościach. Nadmiernie rozwarne zęby zamieniają na trociny zupełnie niepotrzebnie znaczne ilości drewna, natomiast niewłaściwe grubości przekładek powodują albo zbyt duże nadmiary grubości na materiałach tartych lub również szkodliwe niedomiary, które — gdy przekroczą dopuszczalne odchyłki — stają się powodem dyskwalifikacji wymiarów.

Wprawdzie może ktoś zauważyć, że twierdzeniom powyższym zaprzeczają sprawozdania tego

czy innego tartaku, wykazujące wysoką wydajność materiału tartego. W rzeczywistości jednak na odcinku strat sprawozdania te niczego nie dowodzą.

Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że odbiorcy nie planują robocizny dla dokonania pomiaru otrzymywanych materiałów tartych i z tego powodu nie ma miejsca odbiórka tych materiałów. Adresat jest zadowolony z faktu otrzymania przesyłki, zwróci uwagę na jakość, o ile zaawizowano mu wysoką klasę i w związku z tym ewentualnie składa reklamację. Sprawa ilości nie stanowi dla niego zagadnienia, zwłaszcza nie zwraca uwagi na wymiary grubości, tj. np. czy tarcica wykazuje 23 mm czy też 28 mm wobec nominalnej 25 mm. Co najwyżej ograniczy obiór do przeliczenia sztuk.

Pozostaje jeszcze do omówienia sprawa deskowisk. Tartaki przemysłu leśnego nie wykazują na tym odcinku większych niedociągnięć, jakkolwiek można spotkać i tutaj usterki, spowodowane zaległościami w sztaplowaniu tarcicy. O ile zaś chodzi o tartaki budownictwa, to dość często, o ile nie w większości przypadków, tarcica złożona zostaje na paskach, na których pozostaje dłuższy lub krótszy okres czasu, a dopiero po skompletowaniu sortymentu ulega wysyłce. Tego rodzaju konserwacja na pewno spowoduje ujemne skutki, zwłaszcza w okresie ocieplania.

Na zakończenie jeszcze parę słów o gospodarce tartacznej w ogóle. Przemysł leśny posiada zorganizowany aparat, który wymaga jedynie usprawnienia pewnych ogniw, aby produkcję wyprowadzić na właściwy poziom. Z przeprowadzonych rozmów z poszczególnymi pracownikami tego przemysłu okazuje się, że są oni szkoleni, że w ciągu tego szkolenia mają możliwość dokładnego zapoznania się z tajnikami zawodowych zagadnień, nie wyłączając odcinka produkcyjnego, który ujawnia najwięcej niedociągnięć.

Właściwej gospodarki drewnem w tartakach nie rozwiąże jednak wydanie zarządzenia, czy przeszkolenie, ale dopilnowanie wykonania zarządzeń, czy też wyegzekwowanie wpojonych w personel wiadomości. O ile usterki na odcinku przemysłu tartacznego, pozostającego w rękach obcego resortu, mogą do pewnego stopnia być usprawiedliwione, to w żadnym wypadku tej oceny nie można zastosować w zasięgu branżowym.

Co zaś do tartaków resortu budownictwa, to nie posiadają one tej opieki i pomocy, jakiej użyć swoim tartakom przemysł leśny. Zainteresowania komórek nadrzędnych procesem produkcyjnym, a tym bardziej technologicznymi możliwościami wykorzystania drewna, przytłoczone zostają innymi głównymi zagadnieniami budownictwa. W tych warunkach tartaki pozostawione same sobie starają się wykonywać swe zadania po linii najmniejszego oporu.

Powracając do myśli przewodniej autora dyskutowanego artykułu, wyrazić można zapatrywanie, że tartaki nie powinny pozostawać w resorcie budownictwa, z drugiej zaś strony budownictwo nie może być pozbawione dostaw interwencyjnych. W związku z tym należy wybrać drogę pośrednią.

Rozwiązanie stanowić tutaj może przejęcie przez przemysł leśny tartaków resortu budownictwa z zastrzeżeniem, że w okresie przejściowym, który strony ustalą, budownictwo dysponować będzie całkowicie w tych czy innych tartakach produkcją materiałów wymiarowych w ilościach z góry globalnie ustalonych dla potrzeb budownictwa.

Istotę koncepcji stanowi tu przekazanie tartaków w ręce branżowe przy zabezpieczeniu dostaw na rzecz budownictwa.

Okres przejściowy ma na celu doprowadzenie do usprawnienia zagadnień wiążących się z wykonywaniem zamówień. Z chwilą gdy organizacja

obu stron ustabilizuje się na odpowiednim poziomie w tym znaczeniu, że budownictwo nie będzie występowało z wnioskami o dostawy w ostatniej chwili, a przemysł leśny nie będzie odmawiał przyjęcia zamówień krótkoterminowych — nie zaistnieje potrzeba wprowadzania takich, czy innych zabezpieczeń.

Przekazując w ręce przemysłu leśnego tartaki resortu budownictwa, można przypuszczać, że z jednej strony gospodarka drewnem na tym odcinku ulegnie poprawie, z drugiej zaś — budownictwo nie zostanie narażone na żadne szkodliwe następstwa.

RACJONALNA GOSPODARKA MATERIAŁAMI

Czytelnicy o gospodarce odzieżą specjalną

Artykuł ob. Bolesława Dudzika „Zrewidować przepisy o gospodarce odzieżą roboczą i ochronną”, ogłoszony w nr 11 Gospodarki Materiałowej z rb., wywołał ciekawe uwagi naszych Czytelników nadesłane nam w formie artykułów, notatek, listów, a nawet pism o charakterze urzędowym.

W korespondencji do redakcji Czytelnicy skarżą się na trudności natury faktycznej i prawnej, z jakimi spotykają się w gospodarce odzieżą specjalną, wskazują liczne przejawy marnotrawstwa i przyczyny strat, jakie na tym odcinku ponosi gospodarka, a równocześnie proponują różne sposoby zaradzenia złemu.

Z wypowiedzi tych wynika, że przepisy regulujące gospodarkę odzieżą specjalną są z jednej strony niekompletne, z drugiej zaś — w dużej mierze przestarzałe i z tego powodu nie przestrzegane. Okazuje się, że życie poszło swoją drogą, pozostawiając na boku teksty zarządzeń i układów zbiorowych, co rzeczywiście może spowodować „niezdrową tolerancję nieposzanowania obowiązujących przepisów” ze wszystkimi jej szkodliwymi konsekwencjami.

Jedna rzecz w tym wszystkim sprawia wszelako radość. Otóż pracownicy naszych przedsiębiorstw i instytucji stali się czujni i wrażliwi na wszelkie źródła marnotrawstwa mienia społecznego i na objawy lekceważenia prawa. Biją się dziś oni o oszczędność i obniżenie kosztów własnych socjalistycznych zakładów pracy, a równocześnie też o lepsze i sprawidliwsze wyposażenie i zabezpieczenie pracy robotnika.

Nie podobna opublikować na łamach Gospodarki Materiałowej wszystkich pism, które w tej sprawie wpłynęły do redakcji; zajęłyby one bowiem więcej miejsca niż wynosi objętość jednego numeru. Nie można też wyróżnić tylko niektórych, z nadesłanych wypowiedzi, ponieważ w każdej z nich zawarte są cenne doświadczenia i ciekawe wnioski.

Pragnąc w możliwie najlepszy sposób wykorzystać zebrany materiał, redakcja postanowiła streścić wszystkie podniesione głosy w niniejszym artykule, stanowiącym jakby krótkie podsumowanie dyskusji.

W uwagach naszych Korespondentów można rozróżnić kilka podstawowych problemów, wyłaniających się w gospodarce odzieżą specjalną.

Pierwszą kwestionowaną pozycją w tej gospodarce są normy wyposażenia w odzież. Jak wiadomo, układy zbiorowe pracy zawarte w różnych gałęziach gospodarki narodowej określają w specjalnych tabelach stanowiska pracowników uprawnionych do otrzymywania odzieży, rodzaje odzieży przysługujące każdemu stanowisku i czasokresy zużycia tej odzieży.

Ob. Jerzy Regaliński, pracownik Zjednoczenia Robót Zmechanizowanych w Warszawie, twierdzi, że normy wyposażenia są w wielu przypadkach niesłuszne i krzywdzące pracowników. Na przykład operatorowi sprzętu ciężkiego w budownictwie nie przyznaje się butów gumowych, chociaż musi on często schodzić z koparki czy spychacza i brodzić w błocie. Robotnik — kopacz otrzymuje tylko ubranie drelchowe i buty gumowe, w których pracuje także w zimie, ponieważ nie przewiduje się dla niego odzieży zimowej. Autora notatki razi ponadto upośledzenie produkcyjnych pracowników umysłowych, takich jak: majster budowy, starszy mechanik budowy, technik produkcji czy wymiarowania, którzy, mimo że pracują w identycznych warunkach jak i pracownicy fizyczni, w ogóle nie mają prawa do wyposażenia w odzież.

W codziennej praktyce nie można było takich niedopatrzeń tolerować. Dlatego też prawie od początku obowiązywania obecnych norm wyposażenia wydawano niektórym pracownikom odzież nie przewidzianą w tabelach. Zrazu traktowano to jako wyjątek. Sporządzano różnego rodzaju protokoły, w których uzasadniano konieczność przekroczenia przepisów. Obecnie jednak — z braku jakiegokolwiek kontroli — nie zważa się w ogóle na normy wyposażenia i wydaje się pracownikom taką odzież, jakiej zażądata.

Wszyscy autorzy zgadzają się ze zdaniem ob. Dudzika, że czasokresy zużycia odzieży ustalone są w licznych przypadkach nierealnie.

Najczęściej czasokresy te są zbyt długie. Skutki tego są wręcz przeciwne od zamierzonych. Pracownicy wiedzą o tym, że wydana im odzież nie wytrzyma określonego czasokresu zużycia i że bez żadnych trudności i konsekwencji otrzymają wcześniej odzież nową. Z tego powodu nie dbają o nią, a nawet dopuszczają się różnych nadużyć. Któż bowiem może stwierdzić, że przedwczesne

zniszczenie odzieży nastąpiło z winy lub bez winy pracownika? Praktycznie nikt nie będzie prowadził w takich sprawach długich i żmudnych dochodzeń, gdyż brak na to czasu, a wynik ich i tak jest wątpliwy.

Zdarzają się wszelako przypadki, że ustalone czasokresy zużycia są w pewnych warunkach pracy zbyt krótkie. **Ob. Józef Płoskonka**, pracownik Nasycalni Materiałów Drzewnych P.K.P. w Kolonowskiem, zaobserwował, że pracownicy warsztatowi przy obsłudze maszyn i urządzeń impregnacyjnych drewna zużywają parę trzewików ze spodem drewnianym w ciągu ośmiu miesięcy, a nie czterech, jak określa norma.

Wniosek wszystkich autorów jest taki sam. Czasokresy zużycia odzieży należy zrewidować, wykorzystując wszystkie zebrane w ciągu kilku ostatnich lat doświadczenia. **Ob. Wiktor Głowiński**, pracownik Z.B.M. w Bydgoszczy, jest przy tym zdania, że nowe czasokresy powinny być zróżnicowane w zależności od warunków pracy. Według jego doświadczeń, ta sama odzież na jednym stanowisku pracy zużywa się prędzej, na innym zaś służy pracownikowi dłużej. Te różnice powinny być w normach uwzględnione.

Prace nad określeniem nowych, realnych czasokresów zużycia mają sens oczywiście tylko wtedy, gdy jednocześnie zapewni się właściwą dyscyplinę w ich przestrzeganiu. Zdaniem większości autorów, czasokresy zużycia odzieży powinny być respektowane bez względu na to, czy przedwczesne zużycie odzieży nastąpiło z winy, czy bez winy pracownika. W każdym tedy przypadku przedwczesnego zużycia pracownik obowiązany byłby używać własnej odzieży, aż do czasu upływu wyznaczonego czasokresu zużycia. W ten sposób byłaby równocześnie rozwiązana sprawa używania odzieży roboczej poza pracą do celów prywatnych. Być może, należałoby przewidzieć wyjątki na wypadek klęsk żywiołowych, lub też zastosować tryb obowiązujący dla odpisywania niedoborów magazynowych.

Do najtrudniejszych problemów gospodarki odzieżą należy niewątpliwie sprawa zapewnienia poszanowania odzieży przez użytkowników.

Według obecnie obowiązujących przepisów odzież wydawana pracownikom stanowi przez cały okres użytkowania własność państwową. Dopiero z chwilą osiągnięcia czasokresu zużycia odzież *robocza* przechodzi na własność pracownika. Odzież *ochronna* powinna być użytkowana aż do całkowitego zużycia bez względu na czasokres, a następnie w postaci szmat lub innych surowców wtórnych zdana do wojewódzkich zbiornic przemysłowych surowców wtórnych.

Wykonanie powyższych postanowień napotyka w praktyce na poważne trudności.

Przed wszystkim istnieją ciągle wątpliwości, jaką odzież należy zaliczyć do „roboczej” a jaką do „ochronnej”. Pośługując się definicjami uchwały Nr 317 Prezydium Rządu z dnia 18. maja 1954 r. w sprawie zasad przydziału odzieży specjalnej i sprzętu ochrony osobistej*) należy rozstrzygnąć np., czy waciaki lub buty gumowe są

odzieżą ochronną, która „chroni życie lub zdrowie pracownika przed szkodliwościami produkcyjnego procesu technologicznego lub przed szkodliwościami wynikającymi z charakteru pracy”, czy też odzieżą roboczą, która „ułatwia pracownikowi wykonywanie pracy bądź chroni zwykłą odzież pracownika przed nadmiernym zużyciem lub zniszczeniem”.

Rozstrzygnięcie to ma praktyczne znaczenie, gdyż, jeżeli waciaki czy buty gumowe są odzieżą roboczą, przejdą po upływie czasokresu zużycia na własność pracownika, jeżeli zaś ochronną — pozostaną do końca w dyspozycji zakładu pracy.

Ale nie jest to największa trudność. Wątpliwości terminologiczne można by ostatecznie jakoś wyinterpretować. Daleko większą przeszkodą do zrealizowania prawa własności pracowników po upływie czasokresu zużycia odzieży jest stosowany obecnie sposób manipulowania nią w okresach sezonowego użytkowania.

Wychodząc z założenia, że odzież w okresie użytkowania stanowi własność państwową, zakłady pracy żądają, aby pracownicy zdawali na wiosnę odzież zimową, a jesienią odzież letnią. Odzież tę przechowuje się w magazynie, skąd z nastaniem odpowiedniego sezonu wydaje się ją znów pracownikom, teraz już jako odzież używaną. Po odzież tę zgłaszają się zarówno pracownicy dawni, jak i nowoprzyjęci, istnieje więc bardzo małe prawdopodobieństwo, aby pracownik otrzymał tę samą odzież, którą używał w ubiegłym sezonie.

W tych warunkach stosunek pracownika zarówno do odzieży nowej, jak i do odzieży używanej jest zupełnie obojętny. Pracownik nie dba o odzież nową, ponieważ nie ma widoków na posiadanie jej przez cały oznaczony czasokres zużycia i w ten sposób nabycia jej na własność, jak również nie dba o odzież używaną, którą musi przyjąć (a czyni to niechętnie) w takim stanie, w jakim zdał ją do magazynu jego poprzednik w sezonie ubiegłym. Bywa i tak jeszcze, że pracownik stara się jak najprędzej zniszczyć odzież używaną, aby uzyskać co rychlej odzież nową, co — wobec nieprzestrzegania norm zużycia — nie jest trudne. Jak widać z tego, bodziec, który miał pobudzać do szanowania odzieży, jest całkowicie chybiony.

Nawiązując do poprzednich wniosków, trzeba stwierdzić, że ustalenie nawet realnych czasokresów zużycia odzieży nie wytworzy w pracownikach poszanowania jej dopóty, dopóki nie zapewni się ciągłości posiadania przez pracownika kompletu wydanej mu odzieży aż do upływu przewidzianego czasokresu zużycia.

Dla uniknięcia ujemnych skutków przerywania ciągłości posiadania niektórzy Czytelnicy proponują, aby pracownik używał po prostu własnej odzieży, którą zakład pracy odpowiednio by mu rekompensował.

Ob. Wiktor Głowiński jest zdania, że zakłady pracy nie powinny w ogóle zajmować się zaopatrywaniem pracowników w odzież specjalną. Użytkano by w ten sposób znaczne oszczędności na kosztach manipulacyjnych i zwolniono by przeciążone półki magazynowe. Pracownik przystępowałby do pracy z własną odzieżą. Po upływie cza-

*) Monitor Polski Nr A — 58, poz. 780

kresu zużycia, zakład pracy wypłacałby mu pewien procent (np. 60%) wartości tej odzieży według cen detalicznych.

Podobne stanowisko reprezentuje **Dział Zaopatrzenia Z. B. M. 4** w Warszawie. Jego zdaniem, nie należałoby pracownikom w ogóle wydawać odzieży, lecz wypłacać im ekwiwalent w gotówce za własną odzież. Wysokość tego ekwiwalentu powinna być ustalona na podstawie cen rynkowych i wypłacana czy to w formie dodatku godzinowego, czy też w ratach miesięcznych lub kwartalnych. Na żądanie pracowników odzież dostarczałoby przedsiębiorstwo lub O. Z. R.

Ciągłość posiadania odzieży stanowiącej własność państwową jest niemożliwa w przypadku, gdy pracownik odchodzi z pracy przed upływem czasokresu zużycia otrzymanej odzieży. Jest to dalsza kwestia, którą na tle obecnie obowiązujących przepisów trzeba rozstrzygnąć.

Istnieją dwie zasadnicze możliwości uregulowania tej sprawy: albo pracownik będzie zatrzymywał odzież, albo będzie ją zwracał do magazynu. Jeżeli zgodzimy się na to, żeby pracownik zatrzymywał wydaną mu odzież, musimy zdecydować, czy powinien on zapłacić za niewykorzystany czasokres zużycia i kupić w ten sposób odzież, czy też czas ten ma mu zaliczyć następny pracodawca. Jeżeli zaś zobowiązemy pracownika do zwrotu odzieży, musimy określić, kto i na jakich warunkach może ją z kolei otrzymać na własność oraz co zrobić z odzieżą, gdy nie będzie się nadawała do użycia (np. ze względu na stan lub rozmiar) przez innego pracownika, lub gdy ten zasadnie odmówi jej przyjęcia.

Czytelnicy nasi proponują różne rozwiązania.

Ob. Józef Płoskonka uważa, że nie można przyjmować do magazynu odzieży od pracowników odchodzących, ponieważ takiej odzieży nikt nie chce potem przyjmować. Pracownik odchodzący z pracy powinien rozliczyć się z instytucją za niewynoszoną do pełnego czasokresu zużycia odzież. Przed dokonaniem takiego rozliczenia dział kadr nie wydawałby mu zaświadczenia zwolnienia z pracy.

Ob. Józef Piskozub, magazynier Stoczni Dobrzeń w Dobrzeńcu Wielkim pow. Opole, chciałby wprowadzić „karty mundurowe”, wystawiane przez dział kadr w chwili odejścia pracownika z pracy. W karcie tej podawano by asortymenty odzieży, które pracownik zabiera z sobą, czas ich wydania pracownikowi oraz termin upływu czasokresu zużycia. Bez okazania „karty mundurowej” pracownik nie mógłby być przyjęty do pracy.

Pozostaje jeszcze do omówienia ostatnia sporna kwestia, mianowicie do kogo należy obowiązek prania i reperowania odzieży specjalnej.

Sprawy tej nie regulują żadne przepisy. Zdane na siebie, zakłady pracy decydują, i to logicznie, że — skoro odzież wydawana pracownikom stanowi przez cały okres użytkowania własność państwową, a one tę własność reprezentują — pranie i reperacja odzieży używanej przez ich pracowników należy do nich.

Trzeba stwierdzić, że wobec takiej praktyki pranie i reperacja odzieży jest jeszcze jedną okazją do odbierania odzieży od pracownika w okresie użytkowania i... zamieniania jej na inną.

Ob. Wincenty Gordon, pracownik zaopatrzenia Zarządu Energetycznego Okręgu Północnego w Bydgoszczy, zapytuje, kiedy upływa czasokres zużycia wydanej pracownikowi odzieży, gdy oddaje on ją kilka razy do roku do prania lub reperacji, a potem otrzymuje w zamian inną.

Ob. Wiktor Głowiński ma jeszcze inne kłopoty z praniem. Niezdekatyzowany materiał kurczy się w wodzie, a powracająca z prania odzież nie nadaje się dla osoby dorosłej. Odzieży takiej nie można — rzecz jasna — wydać pracownikom, wobec czego zalega ona półki magazynowe.

Niektórzy nasi korespondenci twierdzą, że są pracownicy, którzy wolą sami prać sobie odzież, aby „nie otrzymywać z pralni odzieży gorszej niż zdana”.

Jest bezwzględnie pewne, że koszt prania i reperacji odzieży przez zakład pracy przewyższa znacznie koszty prania i reperacji przez samych pracowników, chociażby o koszty administracyjne, związane z odbieraniem, ewidencjonowaniem, znakowaniem, magazynowaniem, wydawaniem odzieży itp.

Przedstawiliśmy najważniejsze uwagi naszych Czytelników.

Wydaje się, że — mimo różnych i sprzecznych nieraz propozycji co do szczegółów organizacji gospodarki odzieżą specjalną — można wyciągnąć jeden wspólny wniosek, na który godzą się wszyscy Korespondenci:

Przepisy o gospodarce odzieżą należy tak skonstruować, aby odzież robocza i ochronna (indywidualna) stanowiła przez cały czas użytkowania własność pracownika.

Dzięki temu będzie można uzyskać następujące korzyści:

- 1) pracownik będzie więcej dbał o odzież własną niż o odzież służbową;
- 2) odpadną liczne koszty związane z przyjmowaniem i wydawaniem odzieży po zakończeniu sezonów oraz po praniu i reperacji;
- 3) przestanie istnieć trudny problem rozliczeń w przypadku odejścia pracownika z pracy;
- 4) zwolnią się magazyny z odzieży używanej lub za małej, którą trudno jest spożytkować;
- 5) pracownik będzie mógł legalnie używać odzieży do celów prywatnych;
- 6) odpadnie konieczność przeprowadzania dochodzeń w przypadku różnych nadużyć nieuczciwych pracowników;
- 7) zlikwidowane zostaną liczne trudności związane z praniem i reperacją odzieży.

Słuszne jest twierdzenie ob. Dudzika, że „sprawa zaopatrzenia pracowników w odzież roboczą i ochronną jest dowodem troski Państwa Ludowego o dobro pracownika”. Nie znaczy to jednak, aby można było nadal tolerować rozrzutność i marnotrawstwo. Gospodarkę odzieżą specjalną trzeba na nowo uregulować. Czeka ją na to nie tylko Czytelnicy, którzy zabrali głos w powyższej dyskusji, lecz i cała gospodarka.

Wiecej oszczędności surowców fornirowych

O konieczności oszczędzania drewna mówi się wiele. Prasa poświęca tej sprawie wiele artykułów, czasopisma branżowe wskazują na niedociągnięcia w tej dziedzinie i dają wskazówki, jak należy chronić lasy przed wyniszczeniem i jak oszczędnie gospodarować drewnem. Organizuje się akcje, których zadaniem jest wskazanie na możliwości racjonalnego wykorzystania drewna. W akcję „Dni Lasu” jej inicjatorzy włożyli wiele wysiłku, aby wpoić społeczeństwu miłość do lasu i wyjaśnić, że jedynym tego wyrazem jest oszczędzanie drzew. Myśl tę starali się spopularyzować za pośrednictwem radia, prasy, odczytów, plakatów, itp.

Stwierdzić można więc, że na tym polu uczyniono wiele i że sprawą przejęli się wszyscy, którym las jest drogi, a między nimi pracownicy przemysłu drzewnego.

Uchwała KERM z roku 1949 i wszelkie późniejsze zarządzenia o właściwej gospodarce drewnem są nadal aktualne. Mimo tego do Kontroli Żywności Drewna działającej przy Państwowej Centrali Drzewnej docierają jeszcze alarmy o marnotrawstwie deficytowego surowca.

Z szerokiego wachlarza asortymentów surowca drzewnego, tarcicy i wyrobów z drewna najmniej pamięta się o przemyśle fornirowym. Produkcją forniru zajmuje się kilka przemysłów i każdy z nich uważa ją za uboczną. Niewiele też inwestowano w ciągu ostatniego dziesięciolecia w ten przemysł, który podczas działań wojennych został prawie zupełnie zniszczony. Kadr fachowych ubyło wiele, nie potrafiono zaś ich uzupełnić.

Fornir obecnie jest równie ważny w przemyśle meblowym jak i w budownictwie wnętrz i wagonów; eliminuje on prawie zupełnie produkcję z masywu, oszczędzając drewno i podnosząc przy tym wartość estetyczną wykonanego przedmiotu.

Deficyt forniru pogłębia się stale i zmusza do importu cennego surowca fornirowego, a nawet gotowego forniru. Przyczyną tego stanu rzeczy jest nieumiejętna gospodarka surowcem, który stał się deficytowy przez niewłaściwe metody produkcji, dzięki niewykorzystaniu surowców typowo fornirowych różnego gatunku i z powodu rzekomego braku mocy produkcyjnej fabryk.

Surowce fornirowe krajowe można podzielić na trzy zasadnicze rodzaje: 1) drogocenny i rzadki surowiec, z którego winno się pozyskiwać tylko forniry, 2) surowiec tartaczny lepszych klas jakości, nadający się na forniry eksportowe, 3) surowiec dotychczas nie wykorzystany, zbywany przeważnie jako opał i mniej wartościowy surowiec, przeznaczony na potrzeby gospodarskie, mimo że nadaje się do produkcji fornirów na meble.

Surowca pierwszego rodzaju jest w Polsce coraz mniej i nie znajduje się on pod specjalną ochroną. Surowcem tym jest dąb, jesion, jawor. Eksploatacja i manipulacja tym surowcem odbywa się zimą. Wywóz z lasu odbywa się często nie w pierwszej kolejności i surowiec traci wówczas

swoje wartości techniczne już w lesie. Niszczyje on również w składnicach leśnych i przy kolei w oczekiwaniu na transport, a w fabrykach — na przerób. Fabryki forniru ustawiają produkcję w zależności od terminów dostaw, mniej liczą się natomiast z tym, że różne gatunki wymagają przerobu w określonych porach roku. Przez eksploataowanie niemal wyłącznie dębiny z przeznaczeniem na produkcję forniru — pozbywamy się najpięszszego coraz rzadszego surowca. W rezultacie zaś ten drogocenny surowiec, który powinien być tylko ozdobą mebla, przy użyciu i innych fornirów, używany jest na oklejanie mebli mieszkalnych, biurowych, boazerii itp.; wprowadzając pewną monotonię i nie podnosząc specjalnie estetyki wnętrza.

Można by się w końcu pogodzić z taką sytuacją, gdybyśmy użytkowali surowiec dębowy i jesionowy tylko do skrawiania fornirów. Niestety, jest inaczej. W trakcie przerobu fornirów produkuje się z tego surowca często — dla wykonania planu wartościowego produkcji — asortymenty, będące dokładniej klasyfikowane, które jednak można pozyskać z surowców tańszych i mniej deficytowych (np. fryzy na deszczułkach posadzkowych). Tak się praktykuje w fabrykach fornirów, gdzie wyrób jest połączony z inną produkcją przemysłu drzewnego. A przecież skrawanie bezwzględnie jest najbardziej oszczędnym sposobem wykorzystania drewna, gdyż przy jego stosowaniu udział odpadów jest minimalny, a w każdym razie nie powstają bezużyteczne trociny. Tak cenny surowiec jak fornirowy musi być najoszczędniej i najmiejtniej wykorzystany i nie wolno go przerabiać w inny sposób, jak tylko przez skrawanie, przydzielanie zaś tego surowca dla przemysłu okrętowego i górnictwa jest marnotrawstwem, za które już dzisiaj płacimy importem.

Elementy o przekrojach wielkich nie muszą być produkowane z surowca o cechach drewna fornirowego. Obecnie skrawa się fornir również z surowca tartaczno lepszych klas jakości, przeważnie dębiny. I tu zachodzi widocznie niepożądanie. Jeżeli kłoda odziomkowa, określona jako surowiec tartaczny wykazuje cechy drewna fornirowego, wówczas wyrzynek ten nie powinien znaleźć się w tartaku, lecz w farbyce fornirów. Jeżeli zaś skrawamy forniry z surowca tartaczno gorszych klas jakości, przysparzamy szkody gospodarce narodowej, gdyż kłoda tartaczna, prawie bezszkodna, o prostej strzale, ale o strukturze twardej, nie nadaje się na produkcję forniru. Skrawanie tego drewna daje fornir, który jest potem w około 40% bezużyteczny i częściowo przeznaczany na wewnętrzne niewidoczne części mebli. Drewno to może się z powodzeniem nadawać na surowiec do innej produkcji przemysłu drzewnego, czy szutniczego. Skrawanie fornirów z każdego wyrzynka odziomkowego czy nawet innego, będzie wówczas uzasadnione, kiedy uda się nawiązać stosunki handlowe z nabywcami za granicą i rozpoczniemy eksport fornirów. Pozbędzie-

my się wówczas tego forniru, który dla nas przedstawia minimalne wartości, a poszukiwanego za granicą, w zamian zaś będziemy mogli zakupić surowiec egzotyczny, który jest o wiele tańszy na rynkach światowych od naszej dębiny. Przy zakupie surowca egzotycznego uzyskamy najrozmaitsze gatunki i wzory forniru i tym samym osiągniemy pożądaną różnorodność mebli produkowanych dla rynku krajowego.

Dalszym rodzajem surowca fornirowego, o którym przemysł zapomniał, a który może dostarczyć nam bardzo cennego materiału, poszukiwanego przez fabryki mebli oraz przez rzemiosło stolarskie — jest drewno, które obecnie przeznaczają się częściowo na opał.

Drewno z drzew parkowych, alejowych, owocowych pochodzących z renowacji ogrodów, pniaki i korzenie wobec braku zainteresowania tym surowcem marnują się bezpowrotnie i nie powiększają bazy surowcowej dla produkcji forniru, jakkolwiek mogą być dużym jej uzupełnieniem.

Wichury, które przeszły nad Polską poczyniły wiele szkód w drzewostanach. Najwięcej ucierpiały drzewa rosnące nie w zwarciu, ale przy drogach, alejach i w ogrodach. Drzewa te nie są należycie zabezpieczone po wyrwaniu lub ścięciu, a przecież stanowiłyby one dla naszego przemysłu fornirowego bardzo cenny surowiec.

Nielepiej przedstawia się sam proces produkcyjny fornirów i następne wykorzystanie ich w meblarstwie. Produkcja fornirów nie kończy się na skrawaniu. Należy dbać również o następne procesy technologiczne, jak suszenie, trasowanie, prasowanie itd., które są często traktowane przez producenta dość powierzchownie.

Deficyt fornirów zmusza często odbiorców do pobierania ich w stanie niegotowym jeszcze do ekspedycji. Niejednokrotnie wydaje się z fabryki fornir wprost z suszarni i bez opakowania, co również jest źródłem marnotrawstwa. Arkusze forniru grubości 0,6—1 mm przekładane bez należytej uwagi przecierają się łatwiej niż papier. Wykorzystanie tych uszkodzonych fornirów w dalszej produkcji jest bardzo pracochłonne i dlatego wysoki odsetek fornirów wypada z produkcji. Producent nie zwraca na to zbyt wielkiej uwagi. Wobec przepisów Polskiej Normy niezabezpieczającej interesów odbiorcy Kontrola Techniczna producenta i odbiorcy toleruje ten stan rzeczy, a odbiorca wobec deficytu fornirów i braku odpowiednich przepisów nie reklamuje złego towaru. Cierpi na tym jedynie robotnik przy produkcji mebli, mając do czynienia ze złym surowcem i cierpi drzewostan, eksploatowany nadmiernie do produkcji forniru.

Sprawa racjonalnego pozyskiwania forniru była szeroko omawiana. W artykułach „Przemysłu Drzewnego“ z roku 1954 (Nr 5 i 11) wskazano na błędy i wysunięto wnioski zmierzające do uporządkowania i poprawy sytuacji na tym ważnym odcinku produkcji. Gdyby sprawą tą poza autorami artykułów i gronem producentów mebli i wewnątrz zainteresowali się odpowiedzialni kierownicy produkcji fornirów, mogłoby się wiele w tej dziedzinie zmienić na lepsze.

Jednak produkcja nie staje się lepsza i pozy-

skiwany fornir jest mało atrakcyjny dla fabryk mebli i dla rzemiosła. Centrala Handlowa Przemysłu Drzewnego, jako główny dystrybutor mebli, klasyfikuje często niektóre meble do niższych klas jakości, bo estetyka ich wykonania pozostawia wiele do życzenia. Wystawy i kiermasze mebli urządzone przez CHPD również nie pomagają w zdobyciu klientów. Opinia o kiermaszu mebli podana przez radio w dniu 20.II.1955 — brzmiała: „Meble na wystawach, kiermaszach i w sklepach, a co dla klientów?”

Dla podniesienia poziomu artystycznego mebli importowano w roku 1954 surowiec egzotyczny oraz gotowe forniry. Import surowca był przedwczesny, gdyż nie opracowano jeszcze właściwych procesów technologicznych produkcji nawet rodzimych fornirów, a tym bardziej nie rozpracowano technologii produkcji fornirów pochodzących z drewna egzotycznego, nie przygotowano odpowiedniego parku maszynowego, nie zmobilizowano fachowych kadr robotniczych.

Na konferencji w Departamencie Materiałów Budowlanych, Drewna i Papieru PKPG omawiano w dniu 31.XII.1954 r. produkcję forniru. Dział Drzewny postanowił zająć się tą sprawą specjalnie.

Warto wspomnieć o przypadkach marnotrawstwa surowca egzotycznego. W fabryce forniru w Radomiu w dniu 5.II.1955 r. leżał na placu zeszloroczny, nie zakonserwowany surowiec orzechowy. Nie został on przerobiony natychmiast, bo fabryka skrawała w tym czasie drewno sosnowe (krajowe). Zapełnione magazyny fornirem orzechowym, na który notabene oczekiwał przemysł meblowy, były między innymi powodem, że nadal nie przerabiano surowca pochodzącego z importu i ulegającego psuciu się. W początkach lutego br. zaawizowano dalsze przesyłki surowca orzechowego przypuszczalnie z cięć zeszlorocznych. Przedstawione do odbioru forniry orzechowe, znajdujące się w magazynach, według komisijnego oszacowania nadawały się jedynie w około 15% do podniesienia estetycznego wyglądu mebli; 25% stanowił biel bez domieszki rdzenia, 60% to forniry zupełnie bez wyrazu, nadające się do produkcji bocznych elementów mebli i ewentualnie skrzynek radiowych.

Pozyskiwanie wzorów nie jest uzależnione od produkcji, lecz od zaimportowania właściwych surowców. Winą nadzorujących jest produkowanie bielastych fornirów bez rdzenia. Korzystniej byłoby przetrzeć surowiec na masyw, który ewentualnie byłby wykorzystany do produkcji mebli specjalnych (stylowych itp.). Przetrzymywanie surowca z importu w niezabezpieczonym stanie na placu, przy równoczesnym przerobie drewna krajowego, mało cennego w porównaniu z drewnem egzotycznym, zamagazynowanie dziesiątek tysięcy m² fornirów egzotycznych w ciasnych szopach drewnianych — to nie są dowody dobrej i zapobiegliwej gospodarki.

W fabryce w Dobroszyczach pozyskiwano fornir orzechowy w gorszych klasach jakości (z surowców importowanych mało wartościowych) i otrzymano 50% bielu i 50% twardzieli z bielem (bez wyrazu) grubości 0,8 mm. Załoga fabryczna chcąc

i ten surowiec zaoszczędzić skrawała (zupełnie słusznie) fornir grubości 0,6 mm, pozyskując około 30% więcej fornirów. W związku z tym nie został wykonany plan przerobu surowca mierzony w m³. Przez dwa miesiące załoga nie otrzymywała prenił. Otrzymywała natomiast odgórne nakazy skrawania fornirów o 0,8 mm grubości. Nakazy takie były niesłuszne. Grubość skrawania uzależniona jest od umiejętności skrawania, od zastosowania właściwych procesów przy skrawaniu poszczególnych kłód, wreszcie — od szeregu innych przyczyn.

Na przykład fornir mahoniowy skrawa się w Dobroszycach na 0,8 mm, a można i należy skrawać na 0,45—0,6 mm. Zaoszczędziłoby się wówczas na masie. Surowiec ten, zakupiony przez importera z przeznaczeniem na produkcję fornirów na zewnętrzne strony i tak do tego celu się nie nadaje, a jest przeważnie używany do niewidocznych stron mebla. Fornir taki może być cienie skrawany i byłby łatwiejszy w dalszej obróbce.

Deski ponożowe mahoniowe leżały w Dobroszycach bez przeznaczenia, a równocześnie Ministerstwo Kultury i Sztuki importowało deski mahoniowe. Leżące deski zupełnie dobrze mogą służyć do produkcji najbardziej wyszukanej galanterii i mebli stylowych. Skoro zaś importuje się deski mahoniowe, czy nie byłoby lepiej sprowadzić surowiec (podobnie jak na forniry) i przetrzeć go w kraju?

Kilka tych przykładów uzupełnia uwagi zawarte w artykułach „Przemysłu Drzewnego” o gospodarce surowcami fornirowymi.

Pilne jest rozwiązanie sprawy organizacji

przemysłu fornirowego, szkolenia kadr, opracowanie właściwych procesów technologicznych produkcji fornirów. Obecne PN wydane jako obowiązujące w grudniu 1954 r. (fornir i obłogi) należy natychmiast znowelizować, albowiem zostały one wydane bez należytego uzgodnienia z resortami.

Należałoby pomyśleć o praktycznej stronie zagadnienia i o wprowadzeniu w życie starannie opracowanych wytycznych w tej dziedzinie.

Usprawnienie produkcji, wprowadzenie postępu technicznego, minimalne inwestycje, racjonalne wykorzystanie surowców i maszyn, właściwa polityka eksportowo-importowa — oto zadania, stojące przed przemysłem fornirowym.

W krótkim czasie powinniśmy stać się zdolni nie tylko do zaspokojenia potrzeb przemysłu drzewnego, ale nawet do rozpoczęcia eksportu forniru (bez szkody dla drzewostanu), który przysporzyłby nam dewiz, oddawanych obecnie na import wątpliwej jakości surowca. Rozrzucony po różnych resortach „uboczny przemysł fornirowy” należy otoczyć szczególną opieką. Nade wszystko jednak należy wzmocnić kontrolę gospodarki drewnem fornirowym krajowym i egzotycznym.

Dział Kontroli Zużycia Drewna PCD stoi na straży oszczędnej gospodarki drewnem i na tym polu uczynił już wiele. Gdyby jednak posiadał on więcej uprawnień, to niewątpliwie uporządkowałby w szybkim tempie niepozorny ale bogaty przemysł fornirowy w Polsce. Dopomóc powinna mu w tej sprawie Państwowa Inspekcja Gospodarki Materiałowej, która najbardziej obiektywnie zbadać może tę gospodarkę.

WITOLD CHMIELEWSKI

Technika utrzymania właściwej wilgotności w magazynach

Stosownie do uchwały Prezydium Rządu nr 252 przeprowadzana jest kontrola stanu konserwacji maszyn i urządzeń nie przekazanych do montażu i znajdujących się jeszcze w magazynach. Sposób konserwowania maszyn jest ogólnie wskazany w instrukcji stanowiącej załącznik do zarządzenia Przewodniczącego PKPG z dnia 6.III.1953 r. (Biuletyn PKPG nr 7, poz. 37). Instrukcja ta w § 11 p. 2 podaje, że przy pomocy odpowiedniego wietrzenia i ogrzewania należy w magazynie utrzymywać wilgotność względną powietrza 45—65% i temperaturę 15—25°C. Na czym polega owo „odpowiednie” wietrzenie — instrukcja bliżej nie poucza. Również w instrukcjach i literaturze magazynowej brak na ten temat szczegółowych wskazówek.

Jak więc ma postępować magazynier, by „odpowiednio” przewietrzać i ogrzewać magazyn?

Aby wyczerpująco odpowiedzieć na to pytanie trzeba przede wszystkim wyjaśnić kilka podstawowych pojęć i zasad.

Powietrze nigdy nie jest absolutnie suche, lecz zawsze zawiera pewną ilość pary wodnej, czyli zawsze jest w pewnym stopniu wilgotne. Wilgotnością powietrza nazywa się ilość pary wodnej w gramach, którą zawiera 1 m³ powietrza.

Powietrze posiada właściwość sprawiającą, że

w miarę wzrostu temperatury szybko wzrasta jego zdolność wchłaniania pary wodnej. Jeśli powietrze o danej temperaturze zawiera maksymalną możliwą ilość pary wodnej — nazywa się powietrzem nasyconym przy danej temperaturze.

Należy zatem rozróżniać:

- wilgotność bezwzględną czyli absolutną, którą jest ilość gramów pary wodnej rzeczywiście znajdująca się w 1 m³ powietrza o określonej temperaturze;
- wilgotność maksymalną, tj. ilość gramów pary wodnej, którą zawierałby 1 m³ powietrza przy tej samej temperaturze, gdyby powietrze znajdowało się w stanie nasycenia.

Stosunek wilgotności bezwzględnej (absolutnej) do wilgotności maksymalnej powietrza o danej temperaturze nazywa się wilgotnością względną i wyraża się w %.

Oznaczając wilgotność bezwzględną przez W_a , wilgotność maksymalną — przez W_{max} , wilgotność względną (W_w) można wyrazić wzorem:

$$W_w = \frac{W_a \cdot 100}{W_{max}} \%$$

Ponieważ zdolność powietrza do wchłaniania wilgoci szybko wzrasta w miarę podwyższania się jego temperatury, oczywiście jest, że jedna i ta sama wielkość wilgotności względnej przy róż-

nych temperaturach będzie odpowiadać różnym zawartościom wilgoci w powietrzu. Na przykład przy $W_w = 80\%$ faktyczna zawartość pary wodnej (W_a) przy temperaturze $+15^\circ\text{C}$ będzie wynosić $10,26\text{ g/m}^3$, a przy temperaturze $+25^\circ\text{C}$ — $18,40\text{ g/m}^3$.

Regulacja wilgotności powietrza w magazynie ma na celu nie dopuścić do wydzielania się pary wodnej z powietrza i skraplania się jej na powierzchni maszyn i innych przedmiotów metalowych.

Wilgotność powietrza można obniżyć przy pomocy rozmieszczenia w magazynie naczyń z silnie higroskopijnymi ciałami oraz przy pomocy wietrzenia i ogrzewania magazynu. Jako wchłaniacz wilgoci stosowany jest najczęściej chlorek wapnia, który umieszcza się na specjalnych półkach zawieszanych pod sufitem, ponieważ powietrze bardziej wilgotne znajduje się w górnych warstwach.

Wietrzenie magazynu w celu obniżenia wilgotności powietrza musi być poprzedzone pomiarem temperatury i wilgotności powietrza wewnętrznego i zewnętrznego. Magazynu nie można bowiem wietrzyć wówczas, gdy względna wilgotność powietrza zewnętrznego jest większa od względnej wilgotności powietrza w magazynie, a to dlatego, że zamiast obniżenia nastąpi podwyższenie wilgotności wewnętrznej. Również nie należy wietrzyć magazynu, jeśli temperatura powietrza zewnętrznego jest wyższa od temperatury w magazynie, a względna wilgotność powietrza zewnętrznego jest taka sama lub nieznacznie większa od wilgotności względnej wewnątrz. Uzasadnione jest to tym, że zewnętrzne powietrze ochładzając się wewnątrz magazynu może osiągnąć punkt skroplenia tj. wydzielić parę wodną, skraplając ją na przechowywanych maszynach.

bezpośredniemu działaniu temperatury powietrza i drugiego termometru, którego zbiorniczek jest owinięty stale wilgotną szmatką. Termometr „mokry” wskazuje zawsze temperaturę niższą niż zwykły, ponieważ ochładza go parowanie szmatki. Mając wskazania obu termometrów, wilgotność względną powietrza ustala się z tzw. tablic psychrometrycznych*). Wyciąg z tych tablic dla wskazań termometru zwykłego w granicach od $+15$ do $+25^\circ\text{C}$ zamieszczony jest poniżej — tab. Nr 1.

Tabela 1

Wskazania termometrów:											
suchego	mokrego										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
15	58	68	78	88	98	100					
16	50	59	69	79	89	100					
17	43	52	61	70	80	90	100				
18	36	44	53	62	71	80	90	100			
19	30	38	46	54	63	72	81	90	100		
20	25	32	40	47	55	64	72	81	91	100	
21	20	27	34	41	49	57	65	74	82	91	100
22	16	22	29	36	43	50	58	66	74	82	91
23	12	18	25	31	38	44	52	59	66	74	82
24	8	15	20	26	33	39	46	53	60	67	75
25	5	11	16	22	28	34	40	47	54	61	69

Wilgociomierze włoskowe wskazują bezpośrednio względną wilgotność powietrza w % lub też przy zastosowaniu skali słownej: sucho — normalnie — wilgotno. Wówczas należy pamiętać, że określenie „sucho” oznacza wilgotność względną do 50 %, „normalnie” — od 50 do 75 %, a „wilgotno” — powyżej 75 %.

Zawartość pary wodnej w powietrzu przy temperaturach od $+15^\circ$ do $+25^\circ\text{C}$ i wilgotnościach względnych 10 — 100% podaje poniższa tabela Nr 2.

Tabela 2

Temperatura powietrza w $^\circ\text{C}$	Wilgotność maksymalna ($W_{\max}$) g/m^3	Wilgotność względna powietrza (W_w)									
		100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%
		zawartość pary wodnej w g/m^3 powietrza (W_a)									
$+15$	12,83	12,83	11,54	10,26	8,98	7,69	6,41	5,13	3,84	2,56	1,28
$+16$	13,66	13,66	12,29	10,92	9,56	8,19	6,83	5,46	4,09	2,73	1,37
$+17$	14,49	14,49	13,04	11,59	10,14	8,69	7,24	5,79	4,34	2,89	1,45
$+18$	15,36	15,36	13,82	12,28	10,75	9,21	7,68	6,14	4,60	3,07	1,54
$+19$	16,29	16,29	14,66	13,03	11,40	9,77	8,14	6,51	4,88	3,25	1,63
$+20$	17,30	17,30	15,57	13,84	12,11	10,38	8,65	6,92	5,19	3,46	1,73
$+21$	18,30	18,30	16,46	14,64	12,81	10,98	9,15	7,32	5,49	3,66	1,83
$+22$	19,40	19,40	17,46	15,52	13,58	11,64	9,70	7,76	5,82	3,88	1,94
$+23$	20,60	20,60	18,54	16,48	14,42	12,36	10,30	8,24	6,18	4,12	2,06
$+24$	21,80	21,80	19,62	17,44	15,23	13,08	10,90	8,72	6,54	4,36	2,18
$+25$	23,00	23,00	20,70	18,40	16,10	13,80	11,50	9,20	6,90	4,60	2,30

Do mierzenia wilgotności względnej powietrza używa się wilgociomierzy, czyli higrometrów, których wskazania opierają się na podstawie różnicy temperatur termometru zwykłego i „mokrego”, albo na zasadzie kurczenia i wydłużania się włosa.

Pierwsze z tych przyrządów nazywają się psychrometrami. Najprostszy psychrometr Augusta składa się ze zwykłego termometru poddanego

Posługując się tabelą Nr 2 można ustalić, czy przewietrzenie magazynu w celu obniżenia wilgotności powietrza jest wskazane.

Dla przykładu można przyjąć, że wewnętrzne powietrze w magazynie ma temperaturę $+22^\circ\text{C}$ i wilgotność względną 80 %, a zewnętrzne — temperaturę $+20^\circ\text{C}$ i wilgotność względną 60 %. Z zamieszczonej tabeli Nr 2 widać, że zawartość wilgoci w powietrzu o temp. $+20^\circ\text{C}$ i wilg. wzgl. 60 % wynosi $10,38\text{ g/m}^3$, a zawartość wilgoci w powietrzu o temp. $+22^\circ\text{C}$ i wilg.

*) Jelinek-Doerr: Psychrometer Tafeln, Leipzig, 1929, Edit, F. M. Exner.

wzgl. 80% wynosi 15,52 g/m³; po przewietrzeniu magazynu temperatura powietrza wewnętrznego obniży się do około 20°C, a zawartość wilgoci osiągnie około 15,52 g/m³. Należy ustalić jaka będzie wilgotność względna w tych warunkach; z tablicy widać, że przy temperaturze +20°C i zbliżonej wilgotności 15,57 g/m³ wilgotność względna wyniesie 90%. Jeśli w tych warunkach magazyn został przewietrzony, wilgotność względna zamiast obniżyć się — ulegnie podwyższeniu, co dowodzi, że w przykładowo wybranych warunkach magazynu wietrzyć nie należy.

Z tablicy Nr 2 można również ustalić, jaka będzie względna wilgotność powietrza, jeśli temperatura zostanie podwyższona lub obniżona. Zakładając, że temperatura powietrza wynosi +15°C, a wilgotność względna 70% — trzeba ustalić, jaka będzie wilgotność względna, jeśli temperatura zostanie podwyższona do +20°C. Z tablicy widać, że zawartość pary wodnej w powietrzu przy założonych warunkach wynosi 8,98 g/m³, a po podwyższeniu temperatury do +20°C maksymalna wilgotność wyniesie 17,30 g/m³, wobec czego wilgotność względna będzie stanowić:

$$\frac{8,98 \cdot 100}{17,30} = 52\%$$

W razie obniżenia temperatury np. z +24°C do +18°C przy początkowej wilgotności względnej = 50%, ostateczna wilgotność wyniesie:

$$\frac{10,90 \cdot 100}{15,36} = 70\%$$

Widać z tego, że w miarę wzrostu temperatury

powietrze obniża się jego wilgotność względna i odwrotnie: przy obniżeniu temperatury, wilgotność względna będzie rosła. Ta właściwość stanowi zasadę regulowania wilgotności przy pomocy ogrzewania.

Na podstawie powyższych wywodów można sformułować następującą zasadę wietrzenia magazynów w celu obniżenia w nich wilgotności: magazyn należy wietrzyć wówczas, gdy względna wilgotność powietrza zewnętrznego jest niższa od względnej wilgotności powietrza wewnątrz pomieszczenia i kiedy temperatura powietrza zewnętrznego jest niższa — a w każdym razie nie wyższa — od temperatury powietrza wewnętrznego.

W odniesieniu do pór roku trzeba nadmienić, że w miesiącach chłodnych wilgotność zewnętrznego powietrza jest bardzo zmienna, tj. wyższa lub niższa od wilgotności powietrza wewnętrznego. Natomiast w miesiącach ciepłych wilgotność względna powietrza zewnętrznego jest stale wyższa od wilgotności powietrza wewnątrz magazynu.

Dlatego w lecie należy zapobiegać przenikaniu ciepłego i wilgotnego powietrza do chłodniejszych pomieszczeń magazynowych, aby nie spowodować tym wzrostu wilgotności powietrza wewnętrznego i skraplania się pary na maszynach. W okresie letnim wietrzenie magazynów należy ograniczyć do dni chłodnych, albo najbardziej suchych, a w dni gorące należy urządzenia wentylacyjne zamknąć.

NASI KORESPONDENCI PISZĄ...

O gospodarce materiałowej w „Azotach”

Kombinat kędzierzyński jest jednym z największych ośrodków przemysłu chemicznego w Polsce. Znane są w całym kraju azotowe nawozy sztuczne (saletrzyak), produkowane w Zakładach Przemysłu Azotowego — Kędzierzyn. Podobnie znany jest fakt, że Zakłady te zostały odbudowane i rozbudowane po zakończeniu działań wojennych. W tym okresie intensywnej odbudowy i rozbudowy Zakładów nie dbano dostatecznie o prawidłową gospodarkę materiałami. Toteż o gospodarce materiałami nie można było wówczas powiedzieć nic pochlebnego. Ten stan uległ dopiero radykalnej zmianie w roku ubiegłym.

Pierwsza konferencja partyjno-ekonomiczna, odbyta w Zakładach Przemysłu Azotowego w Kędzierzynie w m-cu wrześniu roku ubiegł., wykazała cały szereg niedociągnięć m. in. właśnie na odcinku gospodarki materiałowej i magazynowej; jednocześnie wytyczyła ona drogi do usunięcia ujawnionych usterek. Wytyczne te stały się punktem zwrotnym w dotychczasowym systemie gospodarowania materiałami, a zarazem bodźcem do ulepszenia stylu pracy na tym odcinku.

Najpierw w IV kwartale 1954 r. zagospodarowano znaczne ilości ponadnormatywnych zapasów materiałowych, nieuzasadnionych. Następnie przystąpiono do dalszych prac w zakresie uporządkowania gospodarki materiałami.

Zarządzeniem Dyrekcji Nr 22 z dnia 22 lutego 1955 r. powołano do życia Zakładowy Zespół Gospodarki Materiałowej, na czele którego stanął zastępca dyrektora Zakładów do spraw administracyjno-handlowych. W skład zespołu weszli przedstawiciele pionu technicznego, finansowego, administracyjnego i gospodarczego. Zespół opracował harmonogram prac, uwzględniający uporządkowanie w pierwszym rzucie najważniejszych zagadnień z zakresu gospodarki materiałowej.

Równocześnie utworzono komisje wydziałowe i wyznaczono trójki kontrolne. Celem podniesienia na wyższy poziom kwalifikacji zawodowych, członkowie komisji wydziałowych i trójek kontrolnych zostali przeszkoleni na 15-godzinny kurs z zakresu planowania zaopatrzenia materiałowego, gospodarki magazynowej i materiałowej, planowania remontów, księgowości materiałowej i zbytu. Praca na odcinku gospodarki materiałowej na obecnym etapie toczy się pod znakiem przygotowań do II konferencji partyjno-ekonomicznej. Członkowie ZZGM prowadzą szeroką akcję propagandową znaczenia prawidłowej gospodarki materiałowej w naszej gospodarce ogólnonarodowej. Wprowadzono także współzawodnictwo między poszczególnymi komisjami wydziałowymi, przy czym wyróżniające się komisje otrzymują proporzec przechodni.

Dzięki intensywnej pracy zarówno ZZGM, jak i działu zaopatrzenia oraz całej załogi osiągnęliśmy w II kwartale roku bież. zadowalające wyniki na odcinku gospodarki materiałowej. Oto niektóre:

- W ciągu II kwartału upłynniono i zagospodarowano materiały na ogólną sumę: w pionie produkcji 615 tys. zł. na zaplanowane przez Centralny Zarząd Przemysłu Syntezy Chemicznej 300 tys. zł; w Zakładzie Budowy Aparatury na ogólną wartość 822 tys. zł w stosunku do zaplanowanych przez Centralny Zarząd Przemysłu Syntezy Chemicznej 450 tys. zł.
- W odpowiedzi na apel załogi Fabryki Sprzętu Rolniczego „Pionier” w Strzelcach Opolskich załoga Zakładów Przemysłu Azotowego — Kędzierzyn, realizując zasadę jak najoszczędniejszej gospodarki materiałowej, po szczegółowym przeanalizowaniu swych możliwości, rzekła się dostawy w m-cu czerwcu roku bież. 2300 ton wysokogatunkowego koks generatorowego o wartości 434,7 tys. zł.
- Dzięki umiejętności spalania i rzetelnej obsłudze kotłów „Paukera” obniżono wskaźnik zużycia pary na jednostkę produktu i zaoszczędzono ogółem w I pół-

roczu roku bież. 9980 ton węgla przemysłowego (miało) o wartości 429 tys. zł.

- W II kwartale dostarczono surowców wtórnych stali i żeliwa hutom im. Stalina, Kościuszko, Florian, Zygmunt i Małapanew 639,9 ton, a Oddziałom Przerobu Złomu w Koźlu, Sławiećicach i Gliwicach — 495,5 ton, natomiast Oddziałom Przerobu Złomu Metali Nieżelaznych w Nowym Bytomiu oraz Rafinerii i Prasowni dostarczono łącznie 16,1 ton złomu metali kolorowych różnego gatunku i sortymentu.

To są oczywiście — jak już zresztą podkreślono — osiągnięcia wstępne, nie zaspokajające jeszcze nawet w minimalnym stopniu naszych zamierzeń.

Zdajemy sobie jednak sprawę z tego, że pierwsze kroki już poczyniliśmy i że dalsze rezultaty zależą tylko od naszych umiejętności i pracowitości. Osiągnięcia naszej załogi na odcinku odbudowy i rozbudowy Zakładów oraz bezsporny fakt, że znaczenie prawidłowego gospodarowania materiałami jest jej obecnie już dostatecznie znane — pozwala przypuszczać, że na dalsze wyniki nie będziemy czekać bezskutecznie.

Zbigniew Howski

Przedsiębiorstwo może sobie uprościć rozdział węgla deputatowego

W Nr 14/55 ukazał się artykuł ob. Kasprowicza na temat trudności, na jakie napotykają przedsiębiorstwa w związku z zaopatrywaniem swych pracowników w węgiel deputatowy. W wyniku swoich rozważań autor zaproponował, aby rozprawdzeniem węgla deputatowego zajęły się branżowo właściwe placówki handlowe.

Otóż na ten temat pragnę podzielić się z zainteresowanymi pewnym doświadczeniem.

Słusznie stwierdza ob. Kasprowicz, że pracownicy, którym przysługuje deputat węglowy w naturze, nie odbierają go w terminie i że z tego powodu zakłady mają masę trudności finansowych i technicznych (nadmierne zapasy magazynowe).

Jednakże znam wiele zakładów przemysłowych (poza zakładem, w którym pracuję), które tego rodzaju trudności zupełnie już przezwyciężyły właśnie w sposób — z małymi wyjątkami — proponowany przez ob. Kasprowicza. Ponieważ sposób ten zdał praktyczny egzamin życia, pozwolę sobie dokładnie go omówić.

Przedsiębiorstwo przemysłowe zawiera umowę z placówką terenową (składem) Okręgowego Przedsiębiorstwa Handlu Opalem, w której ustala się, że placówka ta będzie rozprawdzać węgiel deputatowy pomiędzy pracownikami przedsiębiorstwa.

Równocześnie przedsiębiorstwo powiadamia Centralę Zbytu Węgla w Stalinogrodzie, że należne mu miesięczne przydziały węgla deputatowego sceduje na Okręgowe Przedsiębiorstwo Handlu Opalem, które na tej podstawie samo już przeprowadza formalności w sprawie sprowadzenia tego węgla do swoich składnic i na swój rachunek.

Na kilka dni przed kwartałem kalendarzowym przedsiębiorstwo składa formalne zamówienie w OPHO na łączną ilość przydzielonego mu węgla deputatowego na dany kwartał, wyszczególniając dokładnie ile węgla i z jakiego składu opałowego będą pobierać jego pracownicy. Zamówienie to sporządzane z dodatkowymi kopiami (kopii musi być taka ilość, z ilu składnic będzie wybierany węgiel) — przedkłada w OPHO do zatwierdzenia. OPHO stwierdza zgodność wysokości przydziałów miesięcznych w danym kwartale i w przypadku pozytywnym wystawia na kopiach zamówienia przedsiębiorstwa polecenie do składnicy opałowej sprzedaży węgla w wymie-

nionej w zamówieniu ilości. Po zaakceptowaniu zamówienia przez OPHO przedstawiciel przedsiębiorstwa zgłasza się do poszczególnych składnic opałowych z gotowymi asygnatami (talonami) do ostemplowania pieczęcią danej składnicy. Asygnata (talon) zawiera nadruk z następującymi danymi: nazwę zakładu, ilość węgla (cyfrowo i słownie), datę wystawienia i termin ważności. Składnica opałowa opieczętowuje tylko ilość asygnat na łączny tonaż wymieniony w zamówieniu zatwierdzonym przez OPHO. Asygnatę realizuje się tylko w tym składzie opałowym, który ją opieczętował.

Tymczasem OPHO dysponuje dostawą węgla do poszczególnych składnic. Wielkość dostawy dla poszczególnej składnicy zależy od zamówienia przedsiębiorstwa (ilość ostemplowanych przez daną składnicę asygnat).

Asygnaty ostemplowane przez składnicę przedsiębiorstwo wydaje swoim pracownikom. Pracownik może zrealizować swój przydział jeszcze przez cały miesiąc po upływie kwartału kalendarzowego. Węgiel nie wybrany przez pracownika, względnie nie rozdysponowany przez przedsiębiorstwo w określonym terminie przechodzi automatycznie na inne cele w gestii OPHO i przedsiębiorstwo, ani też pracownik nie mogą sobie z tego tytułu rościć żadnych pretensji do OPHO. W tym przypadku jednak pracownik nie jest poszkodowany materialnie, bo zakład pracy zobowiązany jest pracownikowi zapłacić równowartość za nieodebrany deputat w naturze. Pracownik natomiast ma jeszcze i tę korzystną okazję, że umawiając się z 4 kolegami z zakładu, może odebrać deputat jednorazowo zamiast co kwartał.

Składnice wydają pracownikom węgiel deputatowy bez jakiegokolwiek opłaty. Składnice pobierają opłatę od przedsiębiorstwa drogą inkasa, wystawiając codziennie rachunek za łączną ilość zrealizowanych talonów w ciągu dnia. Zakład pracy opłaca węgiel deputatowy wydany już pracownikom po cenach rynkowych.

W praktyce zdarza się często, że OPHO zamieszcza w umowie z przedsiębiorstwem klauzulę, w myśl której — w wypadku nadejścia jednorazowo dużej ilości wagonów na bocznice składnicy (między którymi znajdują się też wagony z węglem deputatowym) i w związku z trudnościami wyładowania w terminie wolnym od postojowe-

go — przedsiębiorstwo zobowiązane jest na wezwanie OPHO stawić ludzi własnych do wyładunku, których zresztą opłaca OPHO według obowiązujących stawek.

Z treści artykułu ob. Kasprowicza wynika, że wiele jeszcze przedsiębiorstw nie zna systemu, który powyżej omówiłem. A system ten jest bardzo dobry. Przedsiębiorstwo bowiem unika konieczności ubiegania się o kredyty na zapasy węgla deputatowego, unika kosztów wyładunku i magazynowania oraz kosztów zatrudnienia przy manipulacji tym węglem pracowników fizycznych

i umysłowych, nie potrzebuje wydzielać terenów specjalnych (czasem b. znacznych) pod magazynowanie tego paliwa, unika ryzyka manka towarowego, unika wchodzenia na tereny fabryczne osób niepowołanych itp.

Przy systemie rozdziału węgla deputatowego przez OPHO korzystają również pracownicy zakładu, bo nie potrzebują wozic węgla do domu z odległego nieraz o kilka kilometrów zakładu, pobierając węgiel z bliżej położonej składnicy opałowej.

Marian Bykowski

Uwagi o limitowaniu materiałów na budowach

W okresie obniżania kosztów własnych sprawa limitowania nabiera specjalnego znaczenia i konieczności skoordynowania wysiłków komórek budownictwa, zmierzających do usprawnienia tak ważnego odcinka gospodarki. Dotychczas bowiem, mimo upływu 3 lat od daty okólnika Min. Bud. Przemysłowego Nr 81 z 1952 r., zrobiono niewiele w tym zakresie, a głównie nie powiązano jeszcze na odcinku zjednoczeń współpracy inspekcji działu zaopatrzenia z inspektorem limitowania pionu technicznego, czuwającego nad prawidłowością obliczania limitów od podstaw (wzory nr 2) i rozliczeniem podstawowych materiałów na tle wykonywanych w okresach 2-tygodniowych „bezetów” i wzorów limitowych nr 1 (rozliczenia materiałów).

Ten stan rzeczy stwarza lukę, przez którą „przesącza się” najbardziej istotne zadanie prawidłowego obliczania limitów materiałowych, zadanie zwalczania wszelkich posunięć nieoszczędnych na odcinku gospod. materiałowej.

Samo bowiem porównanie we wzorze nr 1 rubryk „oszczędność” czy „przekroczenie” nie jest jeszcze wnikliwym zbadaniem, czy rzeczywiście dokonano oszczędności, względnie czy przekroczono zużycie tych lub innych materiałów, dopóki ostateczne rozeznanie nie da sprawdzenia prawidłowości podstaw obliczenia danych limitów. W tym bowiem zakresie, jak wskazuje praktyka, panuje pewnego rodzaju dowolność. Wyliczone limity są bądź zawyżone, bądź też zaniżone, zwłaszcza, że budowy orientują się, iż prawidłowości obliczeń limitów w większości wypadków nie sprawdza się.

Niektóre budowy idą więc po linii najmniejszego oporu; po prostu przepisują normy z kosztorysów, które uważają za limit. Oczywiście nie można tego uznać za prawidłowe i dokładne rozwiązanie.

Najodpowiedniejszą formą obliczenia limitów byłyby opracowania tychże na podstawie rysunków technicznych dla poszczególnych obiektów budowlanych z rozbiciem na fragmenty robót, a następnie na właściwe brygady. Tego ostatniego kierownictwo robót przeważnie unika, zasłaniając się brakiem pracowników.

Bez limitowania zaś na brygady mowy być nie może o należytych uchwyceniu właściwych limitów poszczególnych materiałów.

GORZEJ jeszcze przedstawia się sprawa limitowania, gdy budowa nie ma dokumentacji. Ale i w tym wypadku jest wyjście, umożliwiające prowadzenie limitowania, z pewnymi odchyleniami powyżej lub poniżej dopuszczalnych norm. Są to codzienne obmiary wykonanych prac.

Praktyka jednak wykazała, że w danym wypadku „dopasowuje się” tu codzienne obmiary robót bądź w granicach zawyżeń, bądź też zaniżeń, co w końcowym efekcie wykonanych robót daje poważne odchylenia od faktycznie dopuszczalnych granic limitów.

W takich wypadkach najodpowiedniejszą formą limitowania byłoby limitowanie fragmentów robót z tym, oczy-

wiście mankamentem, że dopiero po zakończeniu tych robót i ścisłym obmierzeniu ich można by ustalić limit i sprawdzić, czy i o ile są przekroczenia w granicach dopuszczalnych norm zużycia materiałów (Tymczasowe normy zużycia materiałów, wydanie z 1954 r. Min. Bud. Przem.)

Na budowach sprawa limitowania nie może spoczywać w rękach jednego pracownika (technika), jak to się często praktykuje. Po obliczeniu limitów przez technika na obiekty (względnie fragmenty robót) i brygady, po przejrzaniu tych limitów i wrywkowym sprawdzeniu przez kierownika budowy — limity na kartach nr 2 przesyła się do magazyniera i „bezeciarza”, który do każdego „bezetu” na okres 2-tygodniowy na wzorach nr 1 powinien wypisać na poszczególne roboty odpowiednie normy zużycia materiałów i za pokwitowaniem (na egzemplarzu pozostającym u niego) doręczyć je wraz z „bezetem” brygadziście lub majstrowi. O ile limit będzie powiększony przez kierownika budowy (5%), to decyzja ta również powinna być odnotowana na wzorze nr 1.

„Bezeciarz” (prowadzący zlecenia robocze) musi trzymać się limitu w granicach wyznaczonych na poszczególne obiekty i brygady (względnie fragmenty robót).

Warto zaznaczyć przy tym, że w celu łatwiejszej orientacji, zwłaszcza przy większej ilości obiektów, należy koniecznie założyć skorowidz wydawanych limitów poszczególnym majstrom czy brygadziście. Wykluczy to ewentualne omyłki, np. wydania dwu limitów na jedną i tę samą robotę, co ma znaczenie szczególne, jak już zaznaczyłem, przy dużych obiektach.

„Bezeciarz”, któremu brygadziście czy majster zwraca wzory nr 1, musi dopilnować, by były w nich prawe strony wypełnione. W ten sposób następuje wyliczenie się z otrzymanego limitu. Z wpisanych danych od razu można będzie zorientować się, czy mamy do czynienia z przekroczeniem materiałów, czy też zaoszczędzeniem i wyciągnąć odpowiednie konsekwencje.

Na marginesie tej sprawy należy zaznaczyć, że wzory nr 1, mogące być drogowskazem dla poszczególnych budów na odcinku oszczędnej gospodarki materiałowej, na ogół są traktowane po macoszemu, bez odpowiedniego wnikania w ich treść. Wiele budów w ogóle nie prowadzi tych wykazów, a jeśli prowadzi, to w sposób niedbały, bez wyciągania właściwych wniosków, zmierzających do poprawy gospodarki materiałowej.

Z kolei limity opracowane na kartach nr 2 kierownictwo budowy przydziela magazynierowi, który zakłada karty kontrolne nr 3 na wydawane materiały i czuwa, by limit nie został przekroczony.

Praktycznie biorąc, magazynier nie powinien realizować żadnego Rw bez uprzedniego skontrolowania kart kontrolnych, które w danym wypadku są sygnałem ostrzegawczym w odniesieniu do wszelkich przekroczeń materiałowych.

Skoro mowa o kartach kontrolnych, nie można pominąć milczeniem faktu magazynowania materiałów na otwartych składowiskach w sposób nie zabezpieczający przed samowolnym ich pobieraniem przez majstra lub brygadzie. Taki stan rzeczy wypacza właściwą rolę limitowania, jako czynnika strzegącego ustalonych limitów.

Również w stosunku do wydawanej cegły powinien być zastosowany pewnego rodzaju hamulec. Najodpowiedniejszą formą wydawania cegły majstrom czy brygadziom byłoby wydawanie jej według kontenerów. Będzie to najłatwiejszy sposób kontroli rozchodowywanej każdorazowo cegły. Jednak sprawa kontenerów, o czym wspomina ókólnik nr 81, jak dotąd nie jest realizowana w przewidzianym zakresie.

Co do kruszywa, to najracjonalniejszym rozwiązaniem byłoby umieścić je w specjalnych zasiekach z podłożem zbitym i splantowanym, co stworzyłoby dogodne warunki kontroli jego stanu ilościowego. Praktycznie jednak zasieków nie stosuje się, co niewątpliwie stwarza pewnego rodzaju dowolność w wydawaniu kruszywa, a przede wszystkim ułatwia jego samowolne pobieranie.

Magazynier powinien czuwać nad ilością wydawanych materiałów w granicach ustalonych limitów i w razie przekroczenia alarmować kierownika budowy w celu ewentualnego ich podwyższenia (5%).

Przyjrzyjmy się tej sprawie od strony praktycznej. W wielu wypadkach magazynier bezkrytycznie wydaje materiały, mimo że limit dawno został przekroczony. Inspekcja działu zaopatrzenia nie zatrzymuje, wówczas wydawania materiałów, ale budowa wyjaśnia, że limity były niedokładnie wyliczone z powodu niekompletnej dokumentacji, że są zanizone itp. itp. Wyjaśnienia te przeważnie bierze się pod uwagę, bez krytycznego sprawdzenia danych cyfrowych. I tu samo życie wymaga, by inspektor limitowania z pionu technicznego (ściśle z działu produkcji) wespół z działem zaopatrzenia zbadał i sprawdził techniczną stronę wyliczenia podstaw limitów. Tylko w ten sposób szeroko pojęta akcja limitowania, w ścisłym powiązaniu komórek pionu technicznego z działem zaopatrzenia, może i powinna dać należyte wyniki, zmierzające do obniżki kosztów własnych. Dotychczas bowiem, przy dzisiejszym układzie warunków i sposobów, limitowanie nie spełnia swego zadania zarówno na odcinku obniżki kosztów własnych, jak i w zakresie hamowania zapędów „szastania” materiałami.

Zjawisko to nabierze jeszcze większego znaczenia, jeśli się weźmie pod uwagę wprowadzenie w życie brygad kompleksowych. W tym stanie rzeczy sprawa limitowania powinna przybrać kształty jak najbardziej realne. —

Mgr inż. Władysław Domański

Źródła trudności

Zdarza się jeszcze, że kupno butów stanowi dla nas trudny problem. Przychodzimy do sklepu i stwierdzamy z niezadowoleniem, że sortyment obuwia jest niewielki i nieciekaw. Atrakcyjniejsze sortymenty były, ale je szybko wykupiono; kiedy nastąpi ponowna dostawa — nie wiadomo. Próbujemy wtedy bezskutecznie odpowiedzieć sobie na pytanie: dlaczego tak jest? Dlaczego nie produkujemy więcej atrakcyjnego, przystosowanego do gustów klientów obuwia?

Przeczytajmy więc tę notatkę, wiele nam ona wyjaśni. Śląskie zakłady Obuwia w Otmęcie są jednym z poważniejszych producentów obuwia. Zgodnie z obowiązującym w naszej gospodarce systemem, zawierają one umowy planowe zarówno z dostawcą surowca, tj. z przemysłem garbarskim, jak i z odbiorcą swych wyrobów gotowych, tj. z Centralą Handlową Przemysłu Skórzanego. W praktyce umowy planowe Zakłady zawierają z dostawcami i odbiorcami dopiero po upływie pierwszego półrocza operatywnego, przy czym umowy z odbiorcami podpisuje się wcześniej, niż umowy z dostawcami.

Zarówno przydziały, jak i zlecenia na dostawę skór wystawia Centralny Zarząd Przemysłu Obuwicznego i przesyła Zakładom w Otmęcie dopiero na kilka dni przed planowanym rozpoczęciem produkcji.

Po otrzymaniu zlecenia wskazującego dostawcę Śląskie Zakłady sporządzają „protokół wzajemnego porozumienia, który obejmuje asortymentową specyfikację potrzebnych skór. Rzecz jasna, że garbarnia realizuje zlecenie w zamówionym sortymencie tylko wówczas, gdy żądanie nie koliduje z zaplanowaną przez nią i już rozpoczętą produkcją. Przy takim systemie garbarnie mają spokojne życie, ponieważ nie muszą zabiegać o surowiec potrzebny stosownie do warunków żądanych przez odbiorcę. W tej sytuacji kontrola techniczna dostaw następuje dopiero na miejscu, a ze względu na ogólny brak surowca, dostawy nie odpowiadające wymaganym warunkom technicznym kierowane są z konieczności do produkcji.

CZP Obuwicznego częstokroć wystawia zlecenia na garbarnie oddalone od Śląskich Zakładów o setki kilo-

metrów, jak na przykład na garbarnie w Białymstoku lub w Lublinie, gdy tymczasem mógłby je skierować bliżej, na przykład do Kluczborka lub Szczakowej. Późny termin otrzymania zlecenia i trudności w skontaktowaniu się z oddalonymi dostawcami zmuszają często Zakłady w Otmęcie do odbioru surowca własnym taborem samochodowym. Jakże są z tego powodu koszty, nie trudno sobie wyobrazić. Jeszcze gorzej, że wysłany samochód musi jakiś surowiec przywieźć, więc zabiera to, co w garbarni jest choćby nie bardzo Fabryce odpowiadało.

W tych warunkach Śląskie Zakłady Obuwia nie zawsze wykonują w pełni sortymenty zamówione przez Centralę Handlową Przemysłu Skórzanego. Dla utrzymania ciągłości produkcji zmuszone są nieraz robić to na co pozwala posiadany w zapasach lub dostarczony z garbarni surowiec. CZP Obuwicznego z reguły takie zmiany operatywnie akceptuje, ale... po ukończeniu produkcji nie akceptuje zmian w planie dostaw, lecz przeciwnie, rozsyła każdorazowo podległym sobie Biurom Wojewódzkim tzw. „ostrzeżenia”, zabraniające przyjmowanie i nakazujące stawianie w depozyt obuwia, wyprodukowanego niezgodnie z planem dostaw, choćby nawet obuwie to nie budziło żadnych zastrzeżeń tak co do jakości, jak i estetyki wyglądu.

Jako pewną ciekawostkę, można podać fakt, że przedstawiciele biur wojewódzkich CHPS niejednokrotnie, pomimo „ostrzeżeń”, wyrażają zgodę na pobranie zakwestionowanego przez CZPO obuwia.

Podobno są głosy, że odpowiedzialność za tę sytuację ponoszą wyłącznie Śląskie Zakłady Obuwia, ponieważ nie przestrzegają one przepisów instrukcji, wydanej na podstawie zarządzenia CZPO Nr 22 z dnia 7 maja 1953 r., która nakłada na nie obowiązek odbierania skór z garbarni przez ich własną obsługę techniczną.

Wydaje się jednak, że byłby to istotnie słuszny zarzut, gdyby... CZPO zmienił cały system zaopatrzenia Zakładów w surowiec.

L. T.

DLACZEGO?

Jeszcze o gospodarce narzędziami

Ostatnio poświęcamy dość dużo miejsca sprawie gospodarki narzędziami, ponieważ właśnie w tej dziedzinie notuje się szczególne nieprawidłowości i zaniedbania. W zakładach przemysłu obrabiarkowego, w których zagadnienie narzędzi ma przecież poważny ciężar gatunkowy, zaniedbania te występują w sposób specjalnie drastyczny. Narzędziownie przykładowe, produkujące narzędzia katalogowe we własnym zakresie, pracują żywo, nie uzgadniając swych zamierzeń z działami produkcji i zaopatrzenia. Są wypadki, że wytworzone przez narzędziownie narzędzia są niepotrzebne do produkcji, bądź też zbiegają się z dostawami z zewnątrz tych samych sortymentów, ponieważ nie skoordynowano zamówień z planem produkcji narzędziowni.

Poważnym problemem jest również nadmierny procent narzędzi łamanych i niszczonych przez pracowników. Na przykład w zakładach 1 Maja w Prus-

kowie procent złamanych, bądź też w inny sposób zniszczonych przez robotników narzędzi kształtował się na przestrzeni roku w stosunku do całości zużycia następująco: frezy — 78 %, nawiertaki — 90 %, gwintownik — 72 %.

W Fabryce Urządzeń Kuziennych w Elblągu robotnicy niszczą ca 50 % narzędzi.

Przyczyn takiego stanu rzeczy jest wiele. Najbardziej jednak godna napiętnowania jest zwykła nieuczciwość. W zakładach Mechanicznych w Łodzi stwierdzono, że pracownicy kradną złom narzędziowy, a następnie wymieniają go w wypożyczalni na nowe narzędzia, przy czym w stosunku do osób uprawiających ten proceder nie wyciągano dotychczas żadnych konsekwencji.

Mamy nadzieję, że po tej notatce Centralny Zarząd Przemysłu Obrabiarkowego zajmie się tą sprawą bardziej zdecydowanie. —

Czy nie można lepiej planować?

W ubiegłym roku Poznańskie Zakłady Nawozów Fosforowych zamówiły w Z.R.M. w Stalinogrodzie urządzenie suszarni.

W momencie, kiedy zamówienie zostało już częściowo wykonane, a ściślej mówiąc w dniu 9 czerwca 1954 r., Centralny Zarząd Przemysłu Kwasu Siarkowego i Nawozów Fosforowych zawiadomił Poznańskie Zakłady, że zamówił dla nich urządzenie suszarni w Bydgoszczy i w związku z tym polecił wycofać zamówienie ze Stalinogrodu. Poznańskie Zakłady Nawozów Fosforowych wykonały polecenie jednostki nadrzędnej, wskutek czego musiały zapłacić 40 % wartości wycofanego zamówienia. Nie koniec jednak na tym.

W roku 1955, pomimo że Poznańskie zakłady posiadały już kompletne urządzenie suszarni, Centralny Zarząd

przesłał im kartę przydziałową na urządzenie suszarni, polecając złożyć na nią zamówienie.

I znów Poznańskie Zakłady wykonały polecenie jednostki nadrzędnej, nabywając całkowicie im niepotrzebne urządzenie suszarni. Podobno ostatnio Centralny Zarząd polecił jedną z tych suszarni przekazać z Poznania do Fabryki Superfosfatu w Bogucicach. Nie zmienia to jednak faktu, że z planowaniem nie jest tam najlepiej. W jakim celu wycofywano zamówienie i w jakim celu dostarczano drugą suszarnię tam, gdzie była ona już niepotrzebna, kiedy można było załatwić sprawę znacznie prościej i przy mniejszym nakładzie kosztów?

Na to pytanie nie znajdziemy sami odpowiedzi, chyba że nam jej udzieli Centralny Zarząd Przemysłu Kwasu Siarkowego i Nawozów Fosforowych.

Nieskomplikowana metoda

Zakłady 1 Maja w Pruszkowie posiadają znaczne zapasy ponadnormatywnych narzędzi, które stale wzrastają. Wyjaśnienie powodów tego stanu nie jest wcale trudne.

Wystarczy porównanie zużycia narzędzi z wielkością złożonych zamówień i z wielkością faktycznych zapasów magazynowych. Tak właśnie postąpił inspektor PIGM, który stwierdził na wstępie, że plano-

wane zużycie narzędzi na 1955 rok zostało poważnie zawyżone. Następnie okazało się, że nawet to zawyżone zużycie roczne w większości sortymentów narzędzi jest pokryte z nadwyżką zapasami już posiadanymi i złożonymi na pierwsze półrocze zamówieniami. Ale to jeszcze nie wszystko, gdyż w niektórych sortymentach faktycznie posiadany zapas w dniu 1 stycznia 1955 r. przekraczał planowane roczne

zużycie (zawyżone), a mimo to zamówiono jeszcze te same narzędzia z terminem dostawy w I półroczu.

Aby nie być gołosłownym, przytaczamy przykłady: frezy NFPa ϕ 10 — stan zapasu w dniu 1 stycznia 47 sztuk, planowane zużycie roczne 40 sztuk, a więc stan ponadnormatywny ponad wszelką wątpliwość; mimo to zamówiono na I półrocze jeszcze 20 sztuk. Rachunek więc prosty: jeżeli na II półrocze zamówią również 20 sztuk, to stan zapasu w końcu roku przy uwzględnieniu całego zużycia planowanego wyniesie znów 47 sztuk, a jeżeli zużycie faktyczne będzie mniejsze, to zapas odpowiednio wzrośnie.

Ta sama sytuacja jest w frezach NFPa ϕ 16, gdzie zapas na 1. I. 55 wynosił 45 sztuk, planowane zużycie 30 sztuk, a zamówiono w I półroczu 15 sztuk. Frezy NFPG ϕ 5 — zapas 197 szt., planowane zużycie 150 szt., zamówienie na I kwartał 70 sztuk, gwintowniki NGDb 8x1 — stan 74 szt., planowane zużycie 20 szt., zamówienie na I kwartał 10 sztuk. I tak dalej.

Z porównania wyżej przytoczonych danych nasuwa się przypuszczenie, że zakłady postępują jednak wg pewnej metody, polegającej na tym, że na I kwartał zamawiają połowę ilości planowanego zużycia rocznego, nie zwracając w ogóle uwagi na posiadany zapas początkowy. Wydaje się więc, że powinien na to zwrócić uwagę Centralny Zarząd Przemysłu Obrabiarek.

Dziwna omyłka

Dziwną omyłkę popełniła księgowość materiałowa w Szczecińskich Zakładach Nawozów Sztucznych.

W roku 1954 zakłady te nabyły 300 sztuk izolatorów w cenie zł 8,30 za sztukę, a więc łącznej wartości 2.490 zł. W ciągu roku zużyto 20 sztuk izolatorów, zatem w końcu roku stan zapasu wynosił 280 sztuk wartości 2.324 zł. Tymczasem na początku roku 1955 otworzono nową kartę materiałową, na której zapas początkowy 280 sztuk izolatorów figuruje w wartości 38.842,8 tysięcy złotych.

A więc nagle stan zapasów materiałowych w zakładach powiększył się o 38 milionów; powstał poważny, aczkolwiek fikcyjny zapas ponadnormatywny.

Zachodzi pytanie — jak to się mogło stać, że pomyłka nie wyszła na jaw zaraz, na początku roku. Przecież karty księgowości materiałowej przeglądane są przez służbę zaopatrzenia i uzgadniane z ewidencją magazynową. Przecież tak poważna różnica w stanach zapasów nie mogła ująć uwadze przy analizie bilansu. Przecież stan ponadnormatywny musiał być skredytowany, a uzasadnienie dla uzyskania kredytu przeanalizowane. Pracownik przenoszący dane z zamknięcia zeszłorocznej kartoteki mógł się pomylić, ale pomyłki nie wolno było przeoczyć przy kontroli. Wystarczyło zsumować wartości stanów początkowych z nowej kartoteki i sumę tę porównać z sumą stanów końcowych roku ubiegłego.

Dlaczego tego nie zrobiono?

Likwidacja gospodarczo nieuzasadnionych, ponadnormatywnych zapasów — to również twój wkład w walce o wyższą stopę życiową.

Kto dostarczy silniki

Kol. Z. Zbikowski, kierownik działu zaopatrzenia i kooperacji w Gdańskiej Fabryce Wytwarzania Metalowych zwrócił się do nas z prośbą o opublikowanie następującego listu:

„Pismem Centralnego Zarządu Przemysłu Okrętowego z dnia 22. I. 1955 r. Gdańska Fabryka Wytwarzania Metalowych w Gdańsku otrzymała zawiadomienie o przydzieleniu jej 15 sztuk silników elektrycznych 3-faz. typu SzIK1-64. W dniu 31. I. 1955 r. Fabryka w Gdańsku za pośrednictwem CZPOkrętowego przesłała Zakładowi Wytwórczym Silników Elektrycznych w Bielsku zamówienie Nr XVI/62/55. Żądany termin dostawy opiewał na m-c lipiec 1955 r. Telefonicznie stwierdziłem, że zamówienie wpłynęło do wykonawcy w dniu 18. II. 1955 r., przesłane przy piśmie CZPOkrętowego z dnia 14. II. 1955 r. Z uwagi na ciągły brak potwierdzenia, telefonicznie w dniu 21. III., pisemnie w dniu 25. III. i wreszcie telegraficznie w dniu 18. IV. 1955 r. prosiłem wykonawcę o potwierdzenie zamówienia. W odpowiedzi na te interwencje wykonawca pisma z dnia 19. IV. 1955 r. zawiadomił nas, że zamówienie przyjęł, a termin wykonania poda przy formalnym potwierdzeniu.

Taki stan sprawy nie mógł zadowolić nas — odbiorcę, toteż w dniu 12. V. 1955 r. wyjechałem do Bielska i stwierdziłem w rozmowie z referentem zbytu, ob. Szczotkową i kierownikiem zbytu, ob. Chrobakiem, że wykonawca na razie nie potwierdził formalnie zamówienia i nie poda terminu wykonania, ponieważ nie zaplanował wykonania silników ani na drugi, ani na trzeci kwartał oraz wątpliwości w możliwości wykonania w IV kwartale 1955 r. Nieplanowanie wykonania tłumaczy się nieopłacalnością produkcji tak małej ilości silników. Wobec tego pismem z dnia 16. V. 1955 r. przedstawiłem sprawę Centralnemu Zarządowi Przemysłu Okrętowego Wydziałowi Kooperacji, a w odpisie — Centralnemu Zarządowi Maszyn Elektrycznych, KM PZPR w Bielsku, Min. Przem. Maszyn. — Departament Planowania i KW PZPR w Gdańsku.

Prawdopodobnie na skutek interwencji tych instytucji i władz w dniu 27. V. 1955 r. wykonawca zaproponował nam silniki SzIVb-64, które rzekomo mógł nam zadysponować. Propozycję przyjęliśmy i w tymże samym dniu telegraficznie wyraziliśmy zgodę na proponowane silniki. Telegram potwierdziliśmy pismem z dnia 6. VI. 55 r. Byłem bardzo zadowolony, że spr-

wę silników mam definitywnie załatwioną i że będę mógł je dostarczyć produkcji w m-cu sierpniu. W tym przekonaniu utwierdził mnie fakt, że w dniu 28. VI. 1955 r. otrzymałem pismo ekspresowe od wykonawcy, w którym przekazuje on realizację naszego zamówienia do Biura Zbytu Maszyn Elektrycznych w Stalinogrodzie.

Radość moja trwała tylko 28 dni. Dnia 26. VII. 1955 r. otrzymałem pismo Biura Zbytu Maszyn Elektrycznych z dnia 23. VII. 1955 r., z którego dowiedziałem się, że Centralna Składnica silników zamiennych nie posiada i że wykonawca winien dostarczyć silniki z własnej produkcji.

Nie mogę zrozumieć takiego postępowania Zakładów Wytwórczych Silników Elektrycznych M-8, w Bielsku które:

- realizują tylko zamówienia z góry obliczone na dużą dochodowość;
- mylnie informują klientów, łudząc ich dostawą, której nie mają zamiaru wykonać;
- wykręcają się od odpowiedzialności, zupełnie nie przejmując się, że swym postępowaniem narażają inne przedsiębiorstwo państwowe na poważne straty.

kończy swój list. kol. Zbikowski.

My się może trochę domyślamy, ale wolimy, aby o tej „polityce” w Bielsku poinformowały nas zainteresowane władze.

Z POMYSŁÓW RACJONALIZATORSKICH

Wózek podnośny do ładowania — Mieczysław Sałaj — z Fabryki Wytwarzania Nożowniczych „Gerlach” w Drzewnicy. Ciężkie skrzynie z wyrobami metalowymi, przeznaczonymi do cementacji, robotnicy zmuszeni byli ładować do pieca ręcznie, co wymagało wielkiego wysiłku fizycznego w ciężkich warunkach pracy. Odnosi się to również do wyładowywania skrzyń z tego pieca.

Wózek — według usprawnienia — służy zarówno do przewożenia wymienionych skrzyń, jak również do ich podnoszenia na żądaną wysokość, co w znacznym stopniu ułatwia załadunek skrzyń do pieca i ich wyładowanie.

Podnośnik do ładowania składa się z dwuosiowego wózka, do którego przymocowana jest konstrukcja nośna z górnym wałkiem poprzecznym, na którym osadzone jest koło linowe. W dolnej części konstrukcji nośnej osadzona jest przekładnia zębata i bęben linowy do naciągania liny przerzuconej przez koło. Drugi koniec liny przymocowany jest do specjalnej platformy, która może być podciągana w górę lub w miarę potrzeby opuszczana w dół.

Po załadunku na platformę skrzyni z wyrobami metalowymi przeznaczonymi do cementacji, wózek może podjechać do żądanego miejsca, a platforma może być podciągnięta na odpowiednią wysokość.

Wózek do przewożenia belek stropowych — Józef Godziek — ze Zjednoczenia Budownictwa Miejskiego Stalinogród. Dotychczas przenoszenie belek stropowych odbywało się ręcznie, co nie dawało gwarancji bezpieczeństwa. W myśl udoskonalenia skonstruowano wózek specjalnie do transportu belek stropowych, dzięki czemu zwiększono wydajność pracy oraz jej bezpieczeństwo. Wózek składa się zasadniczo z dwóch wydrążonych wałków

stalowych, z czterech boków w kształcie litery W i z deski. Elementy te są łączone ze sobą w sposób sztywny za pomocą gwoździ i przez spawanie.

Do wałków są przypasowane osie żelazne, które są ułożone w żelaznych bokach w kształcie litery W, wyciętych ze starej blachy. Boki są przymocowane do deski za pomocą gwoździ.

Całość jest usztywniona od spodu deski czterema kątownikami, spawanymi ze sobą oraz z bokami wózka. Kątowniki są przybite do desek gwoździami.

Do transportu belek stropowych używa się jednocześnie dwóch wózków, umieszczając je na dwóch równoległych murach i popychając lub ciągnąc. Przy stosowaniu opisanych wózków są zbędne rusztowania drewniane, po których poruszali się robotnicy w czasie ręcznego przenoszenia belek stropowych.

Przyrząd do zdejmowania taśmy stalowej (bednarki) z bel kauczuku, bawełny itp. — Czesław Masiek — z Zarządu Portu Gdańsk/Gdynia-rejon Gdynia. Dotychczas taśmę stalową (bednarkę) opasującą bele kauczuku, bawełny itp. przecinano toporkiem, co było niebezpieczne, ponieważ przy przecinaniu powstawały iskry, które mogły spowodować pożar.

W celu uniknięcia tego niebezpieczeństwa zastosowano w myśl usprawnienia, przyrząd, który składa się z uchwytu z przypawanym specjalnym kluczem. Przyrządem tym można z łatwością zdejmować taśmę z bel bez wytwarzania iskier.

Zabezpieczenie torów kolejowych nad przekopami — Jan Chruściel z Zakładów Azotowych im. F. Dzierżyńskiego w Tarnowie. W celu zabezpieczenia torów kolejowych

nad przekopami, stosowano dotychczas szalowanie i rozpieranie ścian wykopu, a tory podbudowywano za pomocą drewnianych belek i stempli.

Według usprawnienia układu się nad przekopem na podkładach z obu stron każdej szyny toru kolejowego po jednym zespole, składającym się z trzech kawałków szyn, które przymocowuje się do podkładów z uchwytyami.

Ten sposób zabezpieczenia torów przyczynia się do zaoszczędzenia drewna, które każdorazowo ulegało zniszczeniu.

WĘGIERSKA REPUBLIKA LUDOWA

Kalmar, Venis, Paschek — klej szewski. W warsztatach i fabrykach obuwia napotymano na trudności przy nabywaniu kleju szewskiego odpowiedniej jakości. W myśl usprawnienia przygotowano klej, który okazał się bardzo

dobry do wszelkich robót szewskich, a zwłaszcza do skle-
niania napiętków obuwia.

Klej ten składa się z 50% kłajstru z prażonej dekstryny i z 50% pektyny. Klej dobrze się emulguje z wodą i pod każdym względem odpowiada wymaganiom.

Dzięki temu usprawnieniu można zaoszczędzić dużą ilość dekstryny.

Sposób drukowania wywabowego tkanin — Ferdynand Szabo. Przy drukowaniu wywabowych tkanin zabarwionych, otrzymywano często wywaby niedostatecznie białe i zachodziła potrzeba ponownego wywabiania oraz kilkakrotnego prania i parowania tkaniny.

Według usprawnienia do wywabiacza dodano 10—50 g rodanku amonu na 1 kg wywabiacza. Dodatek rodanku amonu umożliwił osiągnięcie już po pierwszym wywabianiu należytej bieli tak, że powtarzanie wywabiania oraz kilkakrotne pranie i parowanie stało się zbędne.

PRZEGLĄD WYDAWNICTW

System zaopatrzenia w gospodarce planowej. Praca zbiorowa pod redakcją Kacpra Krygiera. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze. Warszawa 1955 r.

Poszczególne części książki opracowali: Zdzisław Deutschman, Kacper Krygier, Aleksander Issa, Tadeusz Kozłowski, Jerzy Zieliński i Henryk Witkowski. Praca poświęcona jest systemowi zaopatrzenia materiałowo-technicznego, jako części składowej całego systemu gospodarki socjalistycznej. Pod pojęciem systemu zaopatrzenia materiałowo-technicznego autorzy rozumieją: planowanie rozdziału środków produkcji między poszczególne działy gospodarki narodowej, organizację obrotu materiałowego oraz racjonalne gospodarowanie środkami materiałowymi w procesie gospodarowania.

Omawiana książka składa się z siedmiu części poświęconych następującym zasadniczym tematom: Część I — Podstawowe problemy zaopatrzenia materiałowo-technicznego; Część II — Zadania i organizacja aparatu (służby) zaopatrzenia materiałowo-technicznego; Część III — Bilanse materiałowe; Część IV — Planowanie materiałowe; Część V — Zużycie materiałów; Część VI — Zapasy materiałowe; Część VII — Obrót na cele zaopatrzenia materiałowo-technicznego.

„Część I (Z. Deutschman). System zaopatrzenia w gospodarce planowej jest pierwszą próbą w polskim piśmiennictwie gospodarczym omówienia zagadnienia zaopatrzenia w tak szerokim ujęciu. Przy takim podejściu do tematu konieczne jest przedstawienie i usystematyzowanie podstawowych pojęć, niezbędnych dla wyjaśnienia istoty zaopatrzenia i jego roli w systemie gospodarki socjalistycznej. Do pojęć tych należy: rotacja gospodarcza, globalny produkt społeczny i jego podział, reprodukcja, obrót, zużycie własne, zbył, handel, zaopatrzenie, produkcja i spożycie. Część I nie uwypukla wszystkich tych podstawowych zagadnień, które jednak w sposób mniej lub więcej wyczerpujący są omówione we wstępnych ustępach części dalszych.

W części I autor określa rolę i funkcje zaopatrzenia materiałowo-technicznego oraz wskazuje, jaka część produktu globalnego stanowi przedmiot zaopatrzenia. Przy omawianiu obrotu podaje jego rodzaje, przedmiot i zasady, którym powinien odpowiadać. Wskazuje również na różnice, jakie zachodzą w przedmiocie zaopatrzenia i obrotu. Ponadto część I zawiera oddzielne ustępy poświęcone ogólnemu omówieniu bilansów materiałowych i planów rozdziału, roli oszczędnego zużycia oraz ogólnemu zarysowi

systemu zaopatrzenia materiałowo-technicznego w Polsce, a więc tematom, których następnie przeznaczone są całe części książki.

Wyodrębnienie tych tematów w części I wiąże się prawdopodobnie z podanym uprzednio przez autora określeniem podstawowych funkcji zaopatrzenia, do których zalicza on ustalenie rzeczywistych potrzeb (podział), zorganizowanie obrotu oraz oszczędne zużywanie. Wydaje się jednak, że z punktu widzenia układu książki lepszym rozwiązaniem byłoby nierozwijanie tych tematów w części I w osobnych rozdziałach.

Część II (K. Krygier). Po omówieniu ogólnych zadań aparatu zaopatrzenia, autor przedstawia rozwój organizacji zaopatrzenia w Polsce Ludowej. Następnie wypowiada on pogląd co do kierunków, w jakich powinna pójść ewentualna reforma na odcinku organizacji aparatu zaopatrzenia. Podkreśla zalety i ujemne strony funkcjonalnego i przedmiotowego (rzeczowego) podziału czynności w komórkach zaopatrzenia, przy czym wypowiada się za stosowaniem podziału rzeczowego. Autor przedstawia koncepcję dotyczącą rozwiązania sprawy organizacji zaopatrzenia technicznego. Część II kończy się obszernym omówieniem zadań i organizacji jednostek zaopatrzenia na wszystkich szczeblach administracji gospodarczej.

Część III (Z. Deutschman). Po podkreśleniu roli bilansów w ustalaniu zależności zachodzących między poszczególnymi gałęziami gospodarki narodowej oraz po wskazaniu, które bilanse są dla gospodarki tej najważniejsze, autor przedstawia klasyfikację bilansów z punktu widzenia ich przedmiotu (bilanse środków produkcji i przedmiotów spożycia), z punktu widzenia zasięgu terenowego (bilanse ogólnopaństwowe i terenowe), z punktu widzenia jednostek, które je opracowują (bilanse zakładów, centralnych zarządów i resortów). Dalszy podział bilansów w zależności od tego kto materiały rozdziela (bilanse ministerstw i PKPG) oraz podział na bilanse rozwinięte i o formie skróconej umieszczony jest w ustępie omawiającym strukturę, a raczej schemat (formę) bilansów. Z kolei autor podaje schematy bilansów stosowanych w Polsce i Związku Radzieckim oraz krótki tryb ich opracowania. W ustępie końcowym przedstawiona jest metoda opracowania poszczególnych pozycji przychodowych i rozchodowych w bilansach.

Część IV (A. Issa). Autor wymienia główne zadania, jakie ma do spełnienia plan zaopatrzenia materiałowego, podaje zasady odnoszące się do jego układu, wskazuje na

podstawowe elementy służące do prawidłowego zaplanowania zaopatrzenia (normy zużycia i zapasów, limity zużycia i zakupów) oraz podkreśla zachodzące ściśle powiązanie planu zaopatrzenia z innymi częściami NPG.

Rzeczony metodyki planowania zaopatrzenia, którego wyrazem były od 1949 roku instrukcje PKPG, dzieli autor na cztery okresy: 1945—1949, 1950—1951, 1951—1953 i 1953—1955. Książka nie uwzględnia już zmian, jakie do planowania zaopatrzenia wprowadziła instrukcja PKPG na rok 1956. Następnie autor omawia (raczej z punktu widzenia przedsiębiorstwa) zasady opracowania planu zużycia materiałów podstawowych i pomocniczych oraz maszyn i urządzeń na poszczególne rodzaje działalności gospodarczej, jak produkcja, inwestycje i kapitalne remonty wykonywane systemem gospodarczym, rozruch, roboty w toku i produkcja ponadplanowa. Ponadto opisuje zasady planowania zużycia części zamienialnych maszyn i urządzeń, przedmiotów nietrwałych i opakowań, porusza również sprawę planowania przychodu odbadów.

W dalszej kolejności przedstawiona jest metoda i tryb opracowania planu zaopatrzenia na szczeblach przedsiębiorstwa, centralnego zarządu, ministerstwa i PKPG w trzech etapach prac nad planem.

Roczny plan zaopatrzenia zakładu nie konkretyzuje zadań dla poszczególnych miejsc pracy w zakładzie. Z tego względu, podobnie jak to występuje na odcinku produkcji, zachodzi — zdaniem autora — potrzeba sporządzania operatywnych, wewnątrzzakładowych planów zaopatrzenia, które przede wszystkim uwzględniałyby operatywne planowanie zużycia i limitowanie rozchodów magazynowych na cele zużycia, przy jednoczesnym rozwiązaniu sprawy kontroli zaplanowanych norm i wielkości zużycia.

Część IV kończy się omówieniem zasad i rozwoju sprawozdawczości z wykonania planów zaopatrzenia. Autor wskazuje na niedostateczną jeszcze sprawozdawczość oraz źródła trudności na tym odcinku.

Część V (T. Kozłowski). Wyrazem troski o racjonalne wykorzystanie materiałów jest stałe dążenie do zmniejszenia zużycia materiału na jednostkę produkcji oraz zastępowania materiałów deficytowych materiałami, których pozyskanie dla gospodarki narodowej jest łatwiejsze do osiągnięcia. Zadanie to, szczególnie na odcinku produkcji przemysłowej, osiąga się głównie dzięki ustaleniu i przestrzeganiu norm zużycia. Autor podaje określenia zasadniczych rodzajów norm, a następnie omawia sposoby ich obliczania. Przy opisie organizacji prac nad normami zużycia autor podaje zakres działania komórek normowania w ministerstwach, centralnych zarządach i przedsiębiorstwach, a ponadto podkreśla konieczność ścisłej współpracy pionu technicznego z innymi pionami przy obliczaniu norm. Jeśli chodzi o kontrolę norm, to przewiduje się trzy jej formy, a mianowicie: kontrolę wstępną (limitowanie zużycia), bieżącą kontrolę (doraźna inspekcja oddziałów produkcyjnych) oraz kontrolę wynikową (sprawozdawczość).

Po przedstawieniu ogólnych zasad normowania zużycia w budownictwie, rolnictwie oraz paliwa w transporcie i przemyśle autor przechodzi do omówienia środków zmniejszenia zużycia, do których m.in. zalicza unowocześnienie urządzeń produkcyjnych, zmianę konstrukcji wyrobu lub procesu produkcyjnego, ruch racjonalizatorski i współzawodnictwo pracy.

Część VI (J. Zieliński). W skali gospodarki narodowej racjonalne ustalenie wysokości zapasów wymaga uwz-

ględzenia ich wielkości zarówno w sferze produkcji jak i obrotu. Określenie rozmiarów tych zapasów oraz zachowanie między nimi odpowiedniej proporcji wężą się m.in. z opracowaniem bilansów materiałowych. Jeśli chodzi o zapasy w magazynie zaopatrzenia zakładu produkcyjnego, do których autor ogranicza się w dalszych swych rozważaniach, to na ich wielkość wpływają przede wszystkim warunki technologiczne procesu produkcyjnego, charakter i warunki dostawy oraz warunki i wielkość zużycia. Wpływ na wielkość zapasów w zakładzie wywiera nie tylko służba zaopatrzenia, ale i inne służby, jak techniczna, finansowa, transportowa i zbytu.

Przy planowaniu zapasu produkcyjnego niezbędne jest rozróżnienie w nim części stałej (zapas rezerwowý) i części ruchomej (zapas bieżący). Autor wymienia czynniki, które mają wpływ na wielkość obu części zapasu oraz podaje sposoby ich wyliczania.

Komórka zaopatrzenia powinna być bieżąco informowana o nieprawidłowych stanach zapasów. Możliwe to jest do osiągnięcia przez wprowadzenie „systemu alarmowego”. Autor podaje wzory formularzy informujących o osiągnięciu stanu zapasu minimalnego, maksymalnego lub interwencyjnego.

W oparciu o zaplanowaną wielkość zapasu rezerwowego i bieżącego można wyliczać ilościowe normy zapasów dla poszczególnych materiałów podstawowych, pomocniczych i paliw, przy czym racjonalność obliczania normy powoduje, że w praktyce normowane ilościowo są jedynie materiały o decydującym znaczeniu dla zakładu. Pozostałe mogą być normowane tylko wartościowo. Normowanie przedmiotów nietrwałych wymaga odmiennej metody, którą również omawia autor. Z norm materiałów oraz norm przedmiotów nietrwałych można obliczyć ogólną wartościową normę dla zakładu (norma zakładowa) oraz ogólny wskaźnik zapasów w dniach.

Dla kontroli odchyleń od norm zapasów stosować można operatywne „plany kształtowania się zapasów materiałowych”, które zastosowano w przemyśle maszynowym. Rozładowanie nadmiernych zapasów da się osiągnąć najszybciej przez upłynnienie nadwyżek i zahamowanie dostaw. Z kolei autor omawia zasady, na których powinna być oparta akcja upłynniania remanentów.

Część VII (H. Witkowski). Punktem wyjścia jest dla tej części wnikliwe omówienie ogólnych zagadnień obrotu. Autor określa pojęcie i cele obrotu, a ponadto omawia szereg innych pojęć z nim związanych, jak: produkt globalny i jego podział, produkcja globalna i towarowa, masa towarowo-materiałowa jako przedmiot obrotu, rodzaje potrzeb zaspokajanych tą masą (indywidualne i zbiorowe potrzeby ludności, potrzeby produkcyjne, eksploatacyjne i handel zagraniczny) oraz źródło tej masy (produkcja przemysłowa, rolnicza i leśna, surowce wtórne i import).

Zadania w zakresie obrotu pozarynkowego spełniają przede wszystkim komórki zbytu i zaopatrzenia, a ponadto komórki planowania produkcji oraz w pewnym stopniu i centrale handlu zagranicznego. Do głównych zadań aparatu zbytu należy ustalenie potrzeb materiałowo-technicznych gospodarki narodowej i organizacja obrotu (sposób i zasady przesunięcia produkcji z miejsca wykonania do miejsc zużycia). Z kolei autor omawia zadania i organizację poszczególnych jednostek zbytu, a mianowicie: działu zbytu w przedsiębiorstwie i centralnym zarządzie przemysłu, zarządzie zbytu resortów, branżowych biur zbytu, składnic rejonowych i detalicznych punktów sprzedaży pozarynkowej.

Kryterium dla dokonania podziału obrotu pozarynkowego może być jego organizacja (obróć scentralizowany i niescentralizowany) lub jego przebieg (obróć bezpośredni, tranzyt organizowany i rozliczeniowy obróć składowy).

Rozdzielnicztwo materiałów oraz umowny system dostaw spełnia w stosunku do aparatu zbytu rolę wytycznych i zasad, którymi musi się on kierować w swym działaniu. Do zilustrowania zasad, jakie występują we wzajemnych stosunkach między dostawcami i odbiorcami materiałów, autor omawia ogólne przepisy dotyczące nabywania materiałów, przepisy o gospodarowaniu materiałami zaopatrzenia, zasady obrotu opakowaniami, tryby zaopatrzenia oraz ogólne warunki dostaw. Porusza również sprawę cen w obrocie pozarynkowym.

Aparat zbytu, aby mógł poznać i wykonać swe zadania, musi opracowywać swe plany. Autor wymienia zasadnicze rodzaje planów obrotu pozarynkowego oraz podaje ich wzory.

Realizacją zadań wynikających z planów obrotu i zaopatrzenia są dostawy. Autor, omawiając dostawy, porusza sprawę zamówień, wysyłkę i odbiór materiałów, reklamacje i kary umowne oraz opisuje system rozliczeń za dostawy.

*

„System zaopatrzenia w gospodarce planowej” — to książka, która jest nie tylko wyrazem dotychczasowych osiągnięć myśli ekonomicznej oraz praktyki z zakresu zaopatrzenia w Polsce, ale która sama stanowi poważny wkład w rozwiązanie tego skomplikowanego problemu. Przedstawienie w jednej pracy wszystkich zagadnień zaopatrzenia oraz ich usystematyzowanie, pozwala na uświadomienie rozległości tematu oraz poznanie wzajemnych powiązań poszczególnych zagadnień i spraw, którymi zajmują się ludzie z „zaopatrzenia”, zbytu, produkcji, techniki, kosztów, inwestycji.

Nowowydana praca jest z jednej strony opisem działającego w Polsce mechanizmu zaopatrzenia, zbiorem informacji o rozwiązywaniu poszczególnych praktycznych czynności, a jednocześnie jest książką informującą o zasadach i podstawach, na jakich opierać się winien mechanizm zaopatrzenia, aby działanie jego było zgodne z prawami ekonomicznymi rządzącymi gospodarką socjalistyczną.

Książka pod względem treści, formy, zasięgu i stopnia szczegółowości w ujmowaniu poszczególnych zagadnień nie daje — rzecz oczywista — ostatecznych rozwiązań całości problemów związanych z zaopatrzeniem materiałowo-technicznym. Np. przy omawianiu rozdzielnictwa niewystarczająco podkreślono jego przyczyny i skutki oraz powody, dla których jedne materiały są rozdzielane a inne nie. Również nie uwypuklono należycie sprawy nomenklatury, jako oddzielnego, nie rozwiązanego jeszcze w zasadzie problemu umożliwiającego koordynację planów zaopatrzenia z innymi planami, na różnych szczeblach planowania oraz koordynację planu z jego realizacją (plany operatywne zaopatrzenia, umowy, zamówienia, sprawozdawczość normy zużycia).

Poruszając sprawę planowania zaopatrzenia w III etapie, dla którego brak ogólnych instrukcji, zbyt mało miejsca poświęcono sposobowi i formie ich opracowania.

Sprawa bilansów materiałowych byłaby lepiej podkreślona, gdyby wspomniano o metodzie bilansowej, jako jednej z najważniejszych metod, zapewniających w gospodarce socjalistycznej prawidłowe opracowanie planów i ich kontrolę. Bilans materiałowy jest już ściśle określonym pojęciem i dlatego dziwne wydaje się używanie tej

nazwy na str. 90 dla określenia formy układu planu zaopatrzenia.

Normy zużycia są podstawowym elementem przy opracowaniu planów zużycia; są one również częściami planu zaopatrzenia państwowego zatwierdzanego przez Rząd. Ten fakt stwarza konieczność prowadzenia kontroli ich wykonania przez władze centralne. Jednak trudności na odcinku ewidencji i sprawozdawczości w zakresie zużycia materiałów stanowią poważną przeszkodę. Zagadnienie sprawozdawczości norm jest tematem, który wymaga szukania skutecznych i stosunkowo prostych rozwiązań. Tematowi temu autor poświęca jednak zbyt mało miejsca.

Czytelnicy, oceniający książkę od strony doświadczeń różnych odcinków swej pracy, zapewne uznają potrzebę szczegółowego omówienia szeregu innych, poruszonych w niej tematów. Jeśli potrzeba ta znajdzie wyraz w nowych opracowaniach książkowych — będzie to w dużym stopniu zasługą „Systemu zaopatrzenia w gospodarce planowej”.

Książka przeznaczona jest w zasadzie dla kierowniczego aktywu służby zaopatrzenia i zbytu różnych szczebli administracji gospodarczej. Może być również zalecona jako wartościowa literatura dla studentów wyższych szkół ekonomicznych.

W. Kaszuba

MATERIAŁY BUDOWLANE Nr 7

Mgr inż. Janusz Grochnalski: Zadania przemysłu kłuzowego ceramiki budowlanej w świetle uchwał III Plenum KC PZPR. Artykuł ocenia krytycznie wyniki przemysłu ceramiki budowlanej w kończącym się okresie 6-letnim i określa czynniki, które warunkują pomyślny dalszy rozwój tego przemysłu.

Zadania przemysłu w planie 6-letnim polegały na podwojeniu produkcji w stosunku do poziomu z roku 1949. Cel ten nie zostanie osiągnięty, gdyż przewidywany wskaźnik wykonania w r. 1955 wynosi tylko 185.

Przemysł ceramiki budowlanej ponosi więc częściową winę za dotychczasowe niepełne wykonanie planu budownictwa mieszkaniowego.

Już w roku 1954 zabrakło w stosunku do zadań planowych 28 mil. szt. cegieł i 17 mil. szt. dachówek. Braki te zmniejszyły rozmiary budownictwa o 2.800 izb mieszkalnych.

W zakresie kosztów własnych nie tylko nie wygospodarowano planowanej na r. 1954 obniżki, ale poziom ich został poważnie przekroczony, mianowicie o 56 mil. zł.

Przyczyny tego stanu rzeczy są — zdaniem autora — m.in. następujące:

- 1) nierytmiczność pracy zakładów i niewykorzystanie ich zdolności produkcyjnych,
- 2) zła gospodarka kopalniana,
- 3) niewłaściwa organizacja pracy i niedostateczne rozpowszechnienie przodujących metod,
- 4) brak dostatecznej troski o konserwację maszyn i właściwą gospodarkę remontową.

Z analizy pracy poszczególnych zakładów wynika, że najlepsze wyniki osiągnęły zakłady należące do Centralnego Zarządu—Południe, zwłaszcza Krakowskie ZCB, mające 125,7% wykonania planu i 642 tys. ponadplanowej obniżki kosztów za r. 1954.

Wynika jednak z treści artykułu, że zakłady o podobnych dodatnich wynikach stanowią niestety wyjątek.

Jeśli chodzi o przyszłe zwiększone zadania, to autor artykułu widzi możliwość ich realizacji przez wprowa-

dzenie bardziej postępowych metod produkcji, m.in. przez powszechne stosowanie ruchu ciągłego zakładów.

Ruch ciągły wprowadzony został, po przezwyciężeniu działającego początkowo konserwatyzmu załogi, w cegielni w Fordonie i przyniósł w roku bieżącym 25% wzrostu wydajności w stosunku do wyniku roku ubiegłego.

W zakresie gospodarki materiałowej artykuł zwraca uwagę na konieczność zmniejszenia zużycia węgla w gamicach 14 — 25% i uzyskania oszczędności w gospodarce energią elektryczną, gdzie współczynnik wykorzystania mocy powinien ulec poprawie co najmniej o 5 — 10%.

Zwiększenie produkcji, jakie musi dać przemysł materiałów ceramicznych w nadchodzącym planie 5-letnim, musi być osiągnięte przez ulepszenie metod produkcji i zwiększenie tą drogą wydajności, gdyż nie przewiduje się w nadchodzących latach budowy większej ilości nowych zakładów tej dziedziny przemysłu.

PRZEMYSŁ DRZEWNY Nr 7

Roman Parewicz: Kierunki rozwoju przemysłu drzewnego w planie 5-letnim. Artykuł poświęcony jest analizie dotychczasowych niedociągnięć przemysłu i wskazaniu jego kierunków rozwojowych w zbliżającym się nowym okresie planowym.

Występujące niedociągnięcia dotyczą, zdaniem autora:

- 1) gospodarki materiałowej,
- 2) kosztów produkcji,
- 3) tempa postępu technicznego,
- 4) jakości produkcji tak krajowej jak i eksportowej.

Właściwa gospodarka materiałowa w przemyśle drzewnym łączy się nie tylko z postulatem obniżania kosztów własnych tego przemysłu, ale stanowi przede wszystkim szerszy problem o znaczeniu ogólnokrajowym. Istnieje bowiem deficyt surowca drzewnego i rozmiary tego deficytu, przy wzrastającym wciąż zapotrzebowaniu ze strony budownictwa i przemysłu przetwórczego, stają się groźne.

Niedobory surowca mogą być wyrównywane przede wszystkim drogą rozwoju produkcji półfabrykatów takich jak płyty pilśniowe i płyty wiórowe oraz przez wprowadzanie nowych metod technologicznych.

Rozszerzenie produkcji wymienionych półfabrykatów powinno doprowadzić w okresie następnych pięciu lat do oszczędności surowca drzewnego, w skali ok. 300 tys. m³ rocznie.

PYTANIA I ODPOWIEDZI

Pytanie:

Na zamówienie naszego Zjednoczenia dostawca (jednostka handlu zagranicznego) sprowadził z zagranicy urządzenia techniczne wraz z wyposażeniem. Urządzenia te, które nadeszły do kraju w dniu 20 stycznia 1955 r., dostawca rozesłał do odbiorców, wskazanych w rozdzielniku naszego Zjednoczenia, nie wysłał im natomiast nadeszłych jednocześnie części wyposażeniowych, lecz pismem z dnia 22 stycznia 1955 r. zażądał od naszego Zjednoczenia odrębnej dyspozycji wysyłkowej. Pismo to dostawca skierował do niewłaściwego adresata, skutkiem czego doszło ono do Zjednoczenia z opóźnieniem. Zjednoczenie odpowiedziało pismem z dnia 21 lutego 1955 r., na skutek którego dostawca zarządził prze-

Jako przykład zamierzonego już w bliskim czasie unowocześnienia technologii produkcji, artykuł przytacza metodę wyrobu klejonych deszczulek posadzkowych, o podkładzie iglastym i cienkiej nawierzchni z surowca liściastego. Tą drogą można zaoszczędzić 65% surowca dębowego zużywanego na ten cel, a którego deficyt jest szczególnie dotkliwy.

Również w dziedzinie trwałych opakowań i w produkcji beczek zamierza się wprowadzić w roku 1956 zmiany, których celem jest osiągnięcie oszczędności zużycia materiału, w szczególności surowca liściastego.

Autor uważa, że przemysł drzewny powinien korzystać w szerszym zakresie z pomocy instytutów naukowo-badawczych. Instytuty mogą opracowywać teoretycznie i doświadczać metody technologiczne, których realizacja może szybko przynieść oszczędności surowcowe.

Tego rodzaju prace doświadczalno-usługowe nie powinny kolidować z długoplanowymi pracami badawczymi, które prowadzą instytuty współpracujące z przemysłem drzewnym.

MATERIALWIRTSCHAFT Nr 12

Heinz Patzner: Dyskusja na temat opracowywania norm zużycia. Artykuł omawia rozbieżności poglądów na temat kwalifikacji i właściwego ustawienia pracowników odpowiedzialnych za opracowywanie norm zużycia materiałowego w zakładach budowy maszyn.

Pracownicy pionów technicznych — jak wynika z artykułu — są na ogół zdania, że ustalenie norm stanowi czynność wymagającą przede wszystkim technicznych kwalifikacji zawodowych. Zgodnie z tym przeważa pogląd, że pracownicy, którym zleca się te czynności, nie powinni podlegać działom zaopatrzenia, lecz działom technicznym.

Autor artykułu zdaje się również skłaniać do tego punktu widzenia, jakkolwiek wyraźnie tego nie precyzuje. Natomiast redakcja „Materialwirtschaft“ w komentarzu do artykułu wyraża pogląd, że omawiani pracownicy powinni nadal podlegać służbowo działom zaopatrzenia, opierając jednak swe czynności przede wszystkim na ścisłej współpracy z technicznym kolektywem zakładowym. Redakcja powołuje się przy tym na autorytet Instytutu Ekonomiki Zaopatrzenia Materiałowego, który określił, że zadania pracownika, któremu powierza się ustalenie norm zużycia materiałowego, składają się w 75% z czynności ekonomicznych, a tylko w 25% mają charakter czynności technicznych.

ślanie części wyposażeniowych pod wskazany w tym piśmie adres w dniu 8 marca 1955 r.

Za składowanie skrzyni z częściami wyposażeniowymi w magazynie kolejowo-celnym za czas od dnia 20 stycznia do dnia 8 marca 1955 r. dostawca zapłacił składowe, lecz wystąpił do naszego Zjednoczenia o zwrot zapłaconej sumy. W związku z powyższym powstaje pytanie, czy Zjednoczenie nasze powinno zwrócić dostawcy zapłacone przez niego składowe?

Odpowiedź:

Domaganie się przez dostawcę zwrotu zapłaconego składowego za czas od dnia 21 lutego 1955 r., tj. od wydania dyspozycji wysyłkowej przez Zjednoczenie, do dnia 8 marca 1955 r., tj. do dnia wykonania tej dyspozycji

przez dostawcę, jest w każdym razie bezpodstawne, gdyż za składowe w tym czasie Zjednoczenie odpowiadać nie może. Jeśli chodzi o składowe za czas od dnia 20 stycznia 1955 r. do dnia 21 lutego 1955 r., to również nie ma podstawy do obciążenia Zjednoczenia tą kwotą. Części wyposażenia z natury rzeczy dzielą losy samych urządzeń technicznych i dlatego Zjednoczenie, dostarczając dla nich rozdzielnik, tym samym zadysponowało odpowiednio częściami wyposażeniowymi. Rzeczą dostawcy było więc zorganizowanie dostawy w taki sposób, aby odbiorcy, wskazani w rozdzielniku, otrzymali urządzenie wraz z wyposażeniem.

Niewysłanie części wyposażeniowych było skutkiem niewykonania rozdzielnika przez dostawcę, który powinien był zorganizować należycie dostawę urządzeń wraz z wyposażeniem. Dlatego koszty składowego powinien ponieść dostawca.

Fakt, że Zjednoczenie odpowiedziało na pismo z dnia 22 stycznia 1955 r. (zresztą mylnie zaadresowane) z opóźnieniem, nie jest w tej sprawie istotny, skoro składowanie było wynikiem niewłaściwego zorganizowania wysyłki części wyposażeniowych przez dostawcę.

Nadmienia się, że Główna Komisja Arbitrażowa orzeczeniem z dnia 19 maja 1954 r. (I. A162/54) stwierdziła, że „... Jednostka gospodarki uspołecznionej, która przez nienależyte wykonanie dostawy spowodowała konieczność przechowywania towaru w magazynach kolejowych, ponosi koszty jego składowania”. A więc orzeczenie to przez analogię może mieć zastosowanie w podanym przez was przypadku.

Pytanie:

Na podstawie zarządzenia Przewodniczącego PKPG z dnia 20.IX.1951 r., zmieniającego zarządzenie w sprawie ujawniania, upłynnienia i zapobiegania tworzeniu się zbędnych i nadmiernych remanentów materiałów zaopatrzeniowych w urzędach, instytucjach i przedsiębiorstwach państwowych oraz na podstawie wcześniejszych zarządzeń w sprawie akcji upłynnienia prowadzimy sprawozdawczość z akcji upłynnienia remanentów w podległych przedsiębiorstwach.

Powołane wyżej zarządzenie zostało ogłoszone w Monitorze Polskim Nr A-87, poz. 1202.

Ostatnio komórka koordynacji i sprawozdawczości zwróciła nam uwagę, że sprawozdawczość ta jest nieformalna z punktu widzenia przepisów GUS, ponieważ one takiej sprawozdawczości nie przewidują. Istotnie, instrukcja GUS w sprawie sprawozdawczości na rok 1955 nie przewiduje sprawozdawczości z akcji upłynnienia remanentów, niemniej powołane na wstępie zarządzenie obowiązuje i nie jest nam wiadome, by zostało uchylone lub też zmienione w części dotyczącej sprawozdań.

Zaniechanie sprawozdawczości na tym odcinku uniemożliwiłoby nam wpływ na akcję ujawniania i upłynnienia remanentów, która w naszym resorcie, tj. przemyśle mięsnego i mleczarskiego, ma charakter odgórny, a mianowicie: ministerstwo wyznacza dla każdego centralnego zarządu limit finansowy w pewnej wysokości na dany okres, który następnie dzieli się w centralnym zarządzie na poszczególne przedsiębiorstwa. Sprawozdania pozwalają nam na orientację w przebiegu akcji oraz umożliwiają pomoc przedsiębiorstwom przez wskazywanie nabywców remanentu, których nie zawsze przedsiębiorstwa mogą znaleźć na swoim terenie. Prosimy zatem o wyjaśnienie, jak należy postępować, by nie znajdować się w kolizji z przepisami? Czy nadanie sprawozdaniom

formy meldunków lub zwykłego pisma może być właściwym rozwiązaniem?

Odpowiedź:

Sprawozdawczość z ujawniania i upłynnienia remanentów (wzory p.n. Branżowy arkusz zbiorczy stanu i ruchu remanentów — zał. nr 3, Adresowy arkusz zbiorczy stanu i ruchu remanentów — zał. nr 3a, Sprawozdanie z akcji upłynnienia remanentów obcych — zał. nr 4, Sprawozdanie PUR — zał. nr 5 oraz Sprawozdanie ilościowe z akcji upłynnienia remanentów — zał. nr 6), wprowadzona zarządzeniem Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 20 września 1951 r. (Monitor Polski Nr A-87, poz. 1202), nie obowiązuje i nie można jej żądać od przedsiębiorstw. Wspomniane zarządzenie nie zostało dotąd zmienione, ani uchylone w części dotyczącej sprawozdawczości specjalnym zarządzeniem, ponieważ tej konieczności nie było.

Przepisy wyższego rzędu, a mianowicie przepisy uchwały Prezydium Rządu Nr 513 z dnia 1 lipca 1952 r. w sprawie trybu zatwierdzenia wewnętrznych prac statystyczno-badawczych (Monitor Polski Nr A-62, poz. 939) wyraźnie postanowiły, że wszelka sprawozdawczość, poza sprawozdawczością zatwierdzoną przez Główny Urząd Statystyczny, jest zabroniona. Żądanie i sporządzanie sprawozdawczości nie zatwierdzonej przez GUS jest karane.

Ponieważ sprawozdawczość z zakresu upłynnienia remanentów — jak to sami zresztą stwierdzacie — nie została przewidziana w instrukcjach GUS, nie było potrzeby uchylenia przepisów zarządzenia z dnia 20 września 1951 r. Sprawę tę zresztą w ten właśnie sposób wyjaśnił b. Centralny Urząd Gospodarki Materiałowej pismem okólnym nr 4 z dnia 21 stycznia 1953 r. w sprawie sprawozdawczości z upłynnienia nadwyżek materiałowych (patrz „Gospodarka Materiałowa” nr 4 z 1953 r.).

Omawiana sprawozdawczość w swoim czasie niewątpliwie spełniła swą rolę. Na dalszym jednak etapie rozwoju działalności resortów gospodarczych w zakresie gospodarki materiałami okazała się ona już niedostateczna. Najważniejszą jej wadą było to, że nie wiązała się ona z całokształtem stanu zapasów materiałowych i normatywów materiałowych, traktując zagadnienie remanentów, jako samo w sobie. Z tych względów zastąpiono ją sprawozdawczością Głównego Urzędu Statystycznego na przód na wzorze P-30 (wzór przemysłowy), a następnie na wzorze GM-8, który właśnie obowiązuje w roku bieżącym. Wzór GM-8 wiąże się ściśle z danymi z bilansów w części dotyczącej kształtowania się zapasów i normatywów. Natomiast na odwrót posiada rubryki przewidziane na specyfikację pozycji najważniejszych (w sensie ilości i wartości) remanentów. Ta więc część wzoru GM-8 jest więc bardzo zbliżona do dawnego arkusza stanu i ruchu remanentów; jest nawet odcień lepsza o tyle, że żąda specyfikacji określonych materiałów zamiast specyfikacji niewiele mówiących jednostce nadrzędnej branż materiałowych, jak to miało miejsce w dawnej sprawozdawczości. Te właśnie zasadnicze przyczyny powodują, że żaden z resortów gospodarczych, o ile nam wiadomo, nie zamierzał powrócić do dawnej formy sprawozdawczości, chociaż taka możliwość istnieje. Można bowiem za zgodą Głównego Urzędu Statystycznego stosować odmienną formę sprawozdawczości od formy ogólnie obowiązującej (wzór GM-8). Niektóre resorty skorzystały z tego uprawnienia, żaden jednak nie powrócił do arkusza stanu i ruchu remanentów.

Reasumując powyższe uwagi, wydaje się słuszne, abyście podjęli próby wykorzystania sprawozdawczości według wzoru GM-8. Jeśli w Waszych warunkach organizacyjnych okaże się to niemożliwe, zwróćcie się wtedy do Głównego Urzędu Statystycznego z uzasadnionym wnioskiem o udzielenie Wam zezwolenia na uruchomienie wewnętrznej (w sensie resortu czy przemysłu) sprawozdawczości według dawnej formy lub według nowej, odpowiedniej do Waszych aktualnych potrzeb.

Na zakończenie trzeba tu jeszcze wyraźnie podkreślić, że z postanowień wyżej cytowanego zarządzenia z dnia 20 września roku bież. nie obowiązują tylko przepisy dotyczące pięciu na wstępie przytoczonych wzorów sprawozdawczości. Natomiast nadal obowiązują postanowienia o kartach ewidencyjnych oraz o dziennikach ujawnionych i upłynnionych remanentów. Trzeba również podkreślić, że Wasza propozycja co do nadania sprawozdaniom z upłynnienia remanentów formy meldunków nie jest właściwa. Wszelka bowiem sprawozdawczość, bez względu na jej formę, nie zatwierdzona przez GUS, jest w równym stopniu zabroniona.

Pytanie:

Zakłady Transportowe Budownictwa Miejskiego — Warszawa w związku z zakupem w hurtowniach „Motozbytu“ części zamiennych do samochodów, na które to części zostały ustalone ceny franco stacja odbiorcy, zapytują:

1) czy w przypadku osobistego zgłaszania się dostawcy własnym samochodem ciężarowym po odbiór tych części — nie należałoby wystąpić do „Motozbytu“ po zwrot kosztów transportu własnego, ewentualnie taryfy oraz zwrot kosztów załadunku z rampy dostawcy na samochód, poniesionego w ramach załadunku doraźnego;

2) czy pracownicy magazynowi nie powinni dowieść lub donieść zakupione części loco podłoga samochodu, która stanowi przedłużenie rampy magazynu dostawcy;

3) czy znajdują się przepisy nakazujące dostawcy załadunek własnymi siłami na samochód odbiorcy, w przypadku zgłaszania się osobistego odbiorcy na odbiór zakupionych części;

4) czy przepisy regulują zwrot poniesionych przez odbiorcę kosztów załadunku i transportu zakupionych części samochodowych w MHD lub „Motozbycie“ po cenach detalicznych?

Odpowiedź:

Poruszone zagadnienia są uregulowane ogólnymi warunkami dostawy sprzętu motoryzacyjnego i części zamiennych produkcji krajowej, stanowiącymi załącznik Nr 7 do zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Ko-

misji Planowania Gospodarczego z dnia 26 sierpnia 1950 r. w sprawie ogólnych warunków dostaw (Biuletyn PKPG Nr 20, poz. 226 z późniejszymi zmianami).

Pytanie 1) rozstrzyga § 5 ust. 2 tych ogólnych warunków dostawy, który stanowi: „W razie odbioru ze składu sprzedawcy towaru, dla którego cennik przewiduje tylko cenę franco wagon stacja odbiorcza, nabywcy nie przysługują od tej ceny żadne bonifikaty“. Przepis ten rozstrzyga pytanie w sposób nie budzący wątpliwości, wobec czego zbędne są wyjaśnienia.

Na pytanie 2) odpowiedzi należy szukać w postanowieniu § 25 ust. 1 tych ogólnych warunków dostawy, który brzmi: „Załadowania towaru dokonuje sprzedawca własnym kosztem i staraniem“. Przepis ten również rozstrzyga pytanie w sposób nie budzący wątpliwości — pracownicy sprzedawcy powinni nie tylko donieść części zamiennych na samochód nabywcy lecz również je załadować. Przepis ten jednocześnie rozstrzyga pytanie 3).

Pytanie 4) nie jest dostatecznie zrozumiałe. Przyjmujemy, że chodzi o zakup części zamiennych do samochodów w placówkach detalicznych MHD lub „Motozbytu“. W tym przypadku nie mają zastosowania powołane wyżej ogólne warunki dostawy, sprzedawca nie ma obowiązku załadowania towaru, a tym samym brak jest tytułu do żądania przez nabywcę od sprzedawcy zwrotu poniesionych kosztów załadunku i transportu zakupionych części. —

Pytanie:

Członkowie zakładowej straży pożarnej i straży przemysłowej otrzymują umundurowanie. Co należy zaliczać do umundurowania, a co do pozostałych materiałów przy dokonywaniu zapisów księgowych?

Odpowiedź:

Sprawę umundurowania członków straży pożarnej normuje rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 1952 r. w sprawie umundurowania Korpusu Technicznego Pożarnictwa (Dz. Ust. Nr 52, poz. 344).

Do umundurowania należy zaliczać przedmioty podane w wykazie stanowiącym załącznik do tego rozporządzenia, a mianowicie: bluzę sukienną, czapkę sukienną, spodnie sukienne, bryczesy do butów, płaszcz sukienny, buty z cholewami skórzane i pas główny.

Do umundurowania członków straży przemysłowej należy według obowiązujących przepisów: czapka okrągła usztywniona koloru umundurowania, kurtka jednorzędowa, spodnie długie spięte u dołu mankietem, płaszcz sukienny, trzewiki czarne, pas główny skórzany z ładownicą, godło (orzeł bez tarczy na czapce).

PRZEPISY PRAWNE

Przypominamy o ukazaniu się następujących przepisów prawnych:

1. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 3 sierpnia 1955 r. w sprawie produkcji sił z blach dziurkowanych (Monitor Polski Nr 27, poz. 898). Siła z blach dziurkowanych mogą być produkowane, jeśli odpowiadają warunkom określonym w katalogu pt. „Siła z blach dziurkowane“ wydanym odrębnie drukiem przez Centralny Zarząd Zbytu Ministerstwa Przemysłu Drobного i Rzemiosła — Biuro Zbytu Artykułów Metalowych Przemysłu Drobного. Zamawianie i produkcja innych sił wymaga zgody Ministra Przemysłu Drobного i Rzemiosła.

2. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 4 sierpnia 1955 r. w sprawie ograniczenia stosowania blachy cynkowej w budownictwie (Monitor Polski Nr 72, poz. 899).

Zarządzenie zabrania stosowania blachy cynkowej do krycia dachów, do wykonywania rynien dachowych, rur spustowych, fartuchów dachowych i podokiennych, obróbek blacharskich, murów ogniotrwałych, attykowych, kominów, koszy, dymników i wywietrzników; do wykonywania instalacji wentylacyjnych z wyjątkiem kształtek. W związku z tym traci moc zarządzenie Przewodniczącego

go Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i Ministra Budownictwa z dnia 27 grudnia 1950 r. w sprawie stosowania blachy cynkowej w budownictwie (Biuletyn PKPG z 1951 r. nr 2, poz. 11).

3. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 17 sierpnia 1955 r. w sprawie dodatkowych opłat za energię elektryczną pobraną ponad ustalone limity (Monitor Polski Nr 76, poz. 931).

Wysokość dodatkowych opłat określona jest w tabeli stanowiącej załącznik do zarządzenia.

4. Zarządzenie Ministra Przemysłu Rolnego i Spożywczego z dnia 20 sierpnia 1955 r. w sprawie trybu ustalania cen na wyroby i usługi nietypowe wykonywane przez zakłady podporządkowane Zarządowi Przemysłu Maszynowego i Mechanizacji (Monitor Polski Nr 77, poz. 939).

5. Rozporządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 16 sierpnia 1955 r. w sprawie obowiązku legalizacji nowych, naprawianych i sprowadzanych z zagranicy niektórych rodzajów narzędzi rolniczych przed przeznaczeniem ich do sprzedaży lub oddaniem do użytku (Dz. Ust. Nr 34, poz. 212).

6. Rozporządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 16 sierpnia 1955 r. w sprawie zatwierdzenia norm państwowych ustalonych przez Polski Komitet Normalizacyjny dotyczących:

- a) pilników kluczowych (Dz. Ust. Nr 34, poz. 213),
- b) komunikacji (Dz. Ust. Nr 34, poz. 214),
- c) narzędzi gospodarskich (Dz. Ust. Nr 34, poz. 215),
- d) hutnictwa (Dz. Ust. Nr 34, poz. 216),
- e) budownictwa (Dz. Ust. Nr 35, poz. 218),
- f) mechaniki (Dz. Ust. Nr 35, poz. 219),
- g) produktów spożywczych i rolnictwa (Dz. Ust. Nr 35, poz. 220),
- h) służby zdrowia (Dz. Ust. Nr 35, poz. 221),
- i) chemii (Dz. Ust. Nr 35, poz. 222),
- j) ryb (Dz. Ust. Nr 35, poz. 223).

7. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 116 z dnia 27. VII. 1955 r. w sprawie uzupełnienia wykazu materiałów do projektu planu zaopatrzenia w ramach Narodowego Planu Gospodarczego na rok 1956 (wykaz nr 31) — Biuletyn PKPG nr 18, poz. 65).

Do wykazu nr 31 w branży II, po poz. 253 dodaje się pozycję 253a — odlewy z żeliwa ciągliwego i 253b — odlewy z żeliwa szarego. Pozycje te uzupełnia się również w wykazie ministerstw (urzędów centralnych) obowiązanych do opracowania projektu planu zaopatrzenia materiałowo-technicznego na rok 1956.

8. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 117 z dnia 28. VII. 1955 r. w sprawie częściowej zmiany instrukcji dla opracowania Planu Pięcioletniego (Biuletyn PKPG nr 18, poz. 66).

9. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 118 z dnia 28. VII. 1955 r. w sprawie bilansów gazów mocnych na rok 1956 (Biuletyn PKPG nr 18, poz. 67).

Bilanse oraz plany rozdziału gazów mocnych tj. gazu ziemnego, koksowniczego oraz miejskiego z wyjątkiem gazu produkowanego w gazowniach podległych Ministerstwu Gospodarki Komunalnej ustala Ministerstwo Górnictwa. Zakłady produkujące gazy mocne zobowiązane są dostarczać zakładom gazownictwa właściwych terenowo okręgów dane dotyczące produkcji gazów i zużycia własnego na odpowiednich formularzach podanych w załączniku Nr 1 do zarządzenia.

10. Pismo okólne Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 9 z dnia 16. VII. 1955 r. w sprawie stosowania przepisów o opracowaniu norm zużycia materiałów i planowania potrzeb w związku ze stratami i odpadami nienormowanymi (Biuletyn PKPG nr 18, poz. 69).

11. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 125 z dnia 3. VIII. 1955 r. w sprawie zmiany wykazu materiałów do projektu planu zaopatrzenia w ramach Narodowego Planu Gospodarczego na rok 1956 (wykaz Nr 31) (Biuletyn PKPG Nr 19, poz. 70).

Do wykazu Nr 31 w branży XXVII po pozycji 102 dodaje się pozycję 102a w brzmieniu „włosianka krawiecka” oraz w branży XXXIII pozycja 24 otrzymuje brzmienie „włosie końskie surowe” i dodaje się pozycję 24a — włosie włosiankarskie, 24b — włosie szczotkarskie, 24c — włosie tapicerskie. Równocześnie wprowadza się odpowiednie zmiany w wykazie ministerstw, jak w pkt. 7.

12. Zarządzenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 130 z dnia 13. VIII. 1955 r. w sprawie sposobu i trybu składania zapotrzebowań na 1956 r. na urządzenia do zmiekczenia i odgazowania wody zasilającej małe i średnie kotłownie (Biuletyn PKPG Nr 19, poz. 71).

13. Okólnik Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 8 z dnia 12. VIII. 1955 r. w sprawie cen na odpady produkcyjne.

14. Instrukcja Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i Ministra Przemysłu Maszynowego nr 3 z dnia 11. VII. 1955 r. w sprawie kwalifikowania na złom kabli i przewodów (Biuletyn PKPG Nr 19, poz. 74).

Podajemy do wiadomości wszystkich naszych Czytelników, że poczynając od dnia **11 listopada 1955 r.** prenumeratę naszego czasopisma w miastach przyjmują wyłącznie placówki pocztowe. **Przyjmowanie prenumeraty w miastach przez listonoszy ulega likwidacji.**

Prenumeratę na wsi przyjmują w dalszym ciągu listonosze i placówki pocztowe.