ROK II WARSZAWA, MAJ — CZERWIEC — LIPIEC 1950 NR 5-6-7 (15/16/17)

GOSPODARKA MATERIAŁOWA

PAŃSTWOWA KOMISJA PLANOWANIA GOSPODARCZEGO
DEPARTAMENT ZAOPATRZENIA I BILANSÓW MATERIAŁOWYCH

SPIS RZECZY:

	Str.
Instrukcja w sprawie opracowania planu techniczno-przemysłowo-finansowego na rok 1951	129
Załącznik Nr 1. Wykaz typowych półproduktów	152
Załącznik Nr 2. Sposób planowania zaopatrzenia w opakowania	152
Załącznik Nr 3. Sposób sporządzania specyfikacji artykułów branży XIV, tj. łożysk tocznych i części do łożysk, stanowiącej nieodłączną część planu zaopatrzenia	157
Załącznik Nr 4. Opracowanie planu zaopatrzenia w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej	159
Załącznik Nr 5. Sposób opracowania planu zaopatrzenia w maszyny i urządzenia techniczne .	163
Zasady obliczania norm zużycia materiałów .	163
Zasady obliczania norm zapasów	188
*** Przedmioty nietrwałe	195
Orientacyjny wykaz przedmiotów nietrwałych oraz przypuszczalny okres ich umarzania .	197

INSTRUKCJA

w sprawie opracowania planu techniczno-przemysłowo-finansowego na r. 1951 (Zaopatrzenie)

ROZDZIAŁ I

UWAGI WSTĘPNE

1. Cel i założenie rocznego planu zaopatrzenia

Jednym z podstawowych zadań narodowego planu gospodarczego na r. 1951 jest wydatne obniżenie zużycia materiałowego a tym samym usunięcie marnotrawstwa i obniżenie kosztów własnych produkcji.

Podstawową rolę w walce o obniżenie zużycia materiałowego odgrywa plan zaopatrzenia materiałowego.

Przy sporządzaniu planu zaopatrzenia materiałowego należy zdecydowanie zerwać ze szkodliwą praktyką opierania tego planu o nadmierne i nieuzasadnione zapotrzebowania.

Tego rodzaju praktyka prowadzi do dezorganizacji gospodarki materiałowej, podważa wartość i realność planów i idzie bezpośrednio na rękę wrogom klasowym Państwa Ludowego. Realny i prawidłowo sporządzony plan zaopatrzenia materiałowego musi opierać się na normach zużycia i to na normach progresywnych, uwzględniających doświadczenia przodujących robotników i zakładów, stawiających zadania dalszego, stałego obniżania kosztów własnych produkcji.

Analiza planów zaopatrzenia sporządzonych na 1950 rok i ich wykonania daje podstawę do stwierdzenia, że w bardzo wielu przypadkach plan zaopatrzenia został tylko pozornie i formalnie powiązany z planem przemysłowo-finansowym jako całością i zawierał wiele pozycji nierealnych. Zamówienia lokowane w centralach handlowych wielokrotnie odbiegały od cyfr ustalonych w planach zaopatrzenia, podczas gdy te ostatnie powinny stanowić podstawę dla umów planowych.

Plan zaopatrzenia przemysłu, ujęty jako całość na najwyższych szczeblach, tj. w odpowiednich resortach i w Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego, służy:

1. jako podstawa do sporządzenia w skali ogólnopaństwowej bilansów materiałowych;

2. jako podstawa dla rozdziału produkcji krajowej według hierarchii potrzeb, zwłaszcza w odniesieniu do artykułów niepokrywających całkowicie zapotrzebowania wszystkich odbiorców;

3. jako podstawa do bardziej precyzyjnego nastawienia produkcji krajowej odpowiednio do istotnych potrzeb odbiorców.

Plan zaopatrzenia, przesłany w wycinkach odpowiednim centralom handlowym, ma służyć tym centralom, jako podstawa do:

1. sporządzenia bilansów materiałowych w oparciu o plan produkcji danej branży przemysłowej, względnie do ewentualnej korektury planu produkcji, celem przystosowania go do potrzeb odbiorców;

2. sporządzenia planu importu i eksportu.

Na szczeblu Centralnego Zarządu Przemysłu, jak również na szczeblu przedsiębiorstwa i zakładu, plan zaopatrzenia zapewniający pokrycie potrzeb przemysłu w zakresie surowców, materiału i sprzętu stanowi podstawę do:

1. sporządzenia planu kosztów produkcji, w których koszty materiałowe mają bardzo poważny, a w wielu wypadkach przeważający udział;

2. działalności operatywnej, a więc do zawierania umów generalnych, szczegółowych i bezpośrednich przewidzianych Ustawą obowiązku zawierania umów planowych w gospodarce socjalistycznej oraz do sporządzania zamówień i realizacji dostaw;

3. zapewnienia prawidłowej gospodarki magazynowej.

Roczny plan zaopatrzenia jest podstawą dla ustalenia przydziałów artykułów rozdzielanych przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego.

Wycinki rocznego planu zaopatrzenia przesłane do odpowiednich central handlowych, stanowią zgłoszenie zapotrzebowania ze strony poszczególnych przemysłów i resortów państwowych.

W ramach tego zapotrzebowania, centrale handlowe będą następnie realizować w granicach zatwierdzonych planów szczegółowe zamówienia, składane przez odbiorców według obowiązujących zasad i w ustalonych terminach.

W odniesieniu do artykułów, podlegających rozdzielnictwu przydział ustalony przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego należy rozumieć jako udzielone danemu przemysłowi (danej centrali zaopatrzenia materiałowego) prawo do otrzymania wymienionej w przydziale ilości danego artykułu. Dla wykorzystania tego przydziału należy do odpowiedniej centrali handlowej, względnie biura sprzedaży przesłać w ustalonych terminach formalne zamówienia, gdyż **ani branżowe wycinki planu zaopatrzenia, ani rozdzielniki ustalające wysokość przydziałów nie stanowią zamówienia.**

Wyjątek stanowią artykuły branży XIV, tj. łożyska i ich części, dla których specyfikacja szczegółowa, będąca nieodłoczną częścią planu, jest zarazem zamówieniem.

Plan zaopatrzenia zatwierdzony przez właściwy resort na podstawie szczegółowego planu gospodarczego uchwalonego przez Radę Ministrów, jest planem obowiązującym.

W przypadkach należycie uzasadnionych, spowodowanych okolicznościami, nie dającymi się przewidzieć w czasie sporządzania planu rocznego, możliwe jest odchylenie w wykonaniu planu zaopatrzenia. Jeśli to odchylenie w wykonaniu odnosi się do artykułów podlegających rozdzielnictwu i wymaga zmiany przydziału (w górę lub w dół), to odpowiednie wnioski winny być ogłoszone w terminie i w sposób który zostanie ustalony przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego w osobnym piśmie.

Wyjątek stanowi branża XIV, dla której termin nadesłania korekty upływa dnia 15.II.1951 r. Sposób opracowania korekty dla branży XIV omawia szczegółowo załącznik do niniejszej instrukcji.

Dla uczynienia planu zaopatrzenia, jak najbardziej realnym i w celu zapobieżenia różnicom pomiędzy zgłoszonym w planie zapotrzebowaniem, a wysokością przydziałów — materiałów deficytowych ustalone zostaną w wytycznych dla Narodowego Planu Gospodarczego, dla poszczególnych resortów, a w ich ramach dla poszczególnych przemysłów, wstępne limity ilościowe zaopatrzenia materiałowego w zakresie artykułów deficytowych. Limity te, zgodnie z trybem ustalonym w części ogólnej instrukcji do planu techniczno-przemysłowo-finansowego, zostaną doprowadzone do wszystkich jednostek organizacyjnych przemysłu. Ustalone wstępne limity ilościowe zorientują odbiorcę o wysokości przyszłego przydziału na r. 1951.

Instrukcja niniejsza — w odróżnieniu od postanowień instrukcji do sporządzenia planu zaopatrzenia na 1950 r. odnosi się do całokształtu potrzeb materiałowych zakładu, a więc zarówno do planu zaopatrzenia wynikającego z potrzeb eksploatacji i działalności pozazakładowej, jak i z potrzeb inwestycji i kapitalnych remontów, wykonywanych sposobem gospodarczym.

Sposób ustalania potrzeb materiałowych dla inwestycji i kapitalnych remontów, wykonywanych sposobem gospodarczym, podaje odrębna instrukcja.

Do planu zaopatrzenia, sporządzonego na podstawie niniejszej instrukcji wprowadzić należy tylko te materiały na potrzeby inwestycji i kapitalnych remontów, które przeznaczone są na inwestycje i kapitalne remonty wykonywane sposobem gospodarczym.

Wyżej podana zasada włączenia do planu zaopatrzenia planowanego zużycia na potrzeby inwestycji nie ma zastosowania w odniesieniu do samodzielnych wydziałów inwestycyjnych, wydzielonych na mocy uchwały Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 1948 r., działających na zasadzie rozrachunku gospodarczego w oparciu o samodzielny bilans, własne magazyny i oddzielny zespół pracowników. Te ostatnie winny opracować swój plan zaopatrzenia analogicznie, jak przedsiębiorstwa budowlano-montażowe, według odrębnej instrukcji.

2. Powiązania pomiędzy planem zaopatrzenia, planem importu i planem finansowym.

Plan zaopatrzenia, przesłany w wycinkach do odpowiednich central handlowych, służy tym centralom do skoordynowania planu zaopatrzenia z planem produkcji i planem handlu zagranicznego, wyrazem czego są opracowane przez centrale wstępne bilanse materiałowe.

Skrupulatność i sumienność opracowania planu zaopatrzenia wpływa bezpośrednio na plan produkcji, oraz na plan importu i eksportu. Niedokładne opracowanie planu zaopatrzenia podwyższa lub obniża plan produkcji do rozmiarów nieuzasadnionych rzeczywistymi potrzebami gospodarczymi, powodując w pierwszym przypadku uwięzienie środków obrotowych w remanentach produktów, które mogą nie znaleźć nabywcy, w drugim zaś — niedostateczne pokrycie potrzeb produkcyjnych kraju. Wygórowane i nieuzasadnione zapotrzebowanie pomieszczone w planie wpłynąć może również na niepotrzebny odpływ dewiz zagranicę, lub na zahamowanie ich dopływu do kraju.

Plan zaopatrzenia powinien obejmować całość potrzeb materiałowych i dlatego winien on zawierać nie tylko dane ilościowe surowców i główniejszych materiałów według spisu dla danego przemysłu, lecz również i dane wartościowe dla wszystkich materiałów.

Jest to konieczne dla:

1. umożliwienia konstrukcji planów kosztów własnych i planów finansowych, w których pozycja materiałowa odgrywa bardzo poważną rolę;

2. uzgodnienia z ustalonymi przez CZP limitami finansowymi planów, a w razie potrzeby skorygowania ich.

W tym celu konieczny jest podział materiałów w planie zaopatrzenia według układu rodzajowego, z odpowiednio ścisłą wyceną.

Szczegółowe wyjaśnienia o sposobie powiązania planu zaopatrzenia z planem finansowym podane są w rozdziale III niniejszej instrukcji.

Z uwagi na konieczność przystosowania planu zaopatrzenia do ogólnych wytycznych gospodarki finansowej, należy baczną uwagę zwrócić na ustalenie norm zapasu, pamiętając o tym, że wszystkie nadmierne zapasy magazynowe zamrażają niepotrzebnie środki obrotowe, oddziaływując niekorzystnie na gospodarkę materiałową i finansową przedsiębiorstwa i całego państwa.

Plan zaopatrzenia winien uwzględnić wszelkie możliwości w zakresie:

a) ustalenia progresywnych norm zużycia, w oparciu o wyniki przodujących przedsiębiorstw i zakładów, w oparciu o osiągnięcia na polu racjonalizacji i usprawnień technicznych,
b) zastosowania materiałów i surowców zastępczych we wszystkich tych wypadkach, gdzie mamy do czynienia z materiałami deficytowymi,
c) obniżenia kosztów produkcji,
d) przyśpieszenia obiegu środków obrotowych.

ROZDZIAŁ II

ZASADY OPRACOWANIA STRONY ILOŚCIOWEJ PLANU ZAOPATRZENIA

1. Wytyczne ogólne.

Roczny plan zaopatrzenia jest wyrazem całokształtu potrzeb materiałowych przemysłu, związanych z utrzymaniem ciągłości ruchu zakładów i z wykonaniem planu produkcji. Oznacza to, że planem zaopatrzenia winny być objęte wszystkie potrzeby danego przemysłu, niezależnie od tego, jakim sposobem dany przemysł pokrywa swoje zapotrzebowanie: czy w drodze dostaw przez centralny organ zaopatrzenia, czy w drodze zakupów dokonywanych bezpośrednio przez przedsiębiorstwa i zakłady wchodzące w skład danego przemysłu, czy wreszcie z własnej produkcji, tj. przez zużycie części lub całości swoich wytworów w takiej formie, w jakiej figurują one w planie produkcji tego przemysłu.

W szczególności należy pamiętać o tym, że planem zaopatrzenia winny być objęte również — z podaniem pełnego planowanego zużycia i zapotrzebowania — półfabrykaty typowe własnej produkcji.

Należy przy tym stosować zasady następujące:

1. Do planu zaopatrzenia winny wejść wszystkie półfabrykaty, które są przedmiotem obrotu pomiędzy poszczególnymi zakładami tego samego przedsiębiorstwa, względnie pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami tego samego przemysłu (tego samego CZP).

2. Spośród półfabrykatów, których obrót zamyka się w granicach obrotu pomiędzy poszczególnymi oddziałami produkcyjnymi tego samego zakładu, należy do planu zaopatrzenia wprowadzić tylko p ó ł f a b r y k a t y t y p o w e, zużywane w obrębie zakładu do dalszej przeróbki lub wchodzące w skład innych wytworów, produkowanych przez tenże zakład. Spis tych półfabrykatów typowych dołączony jest do niniejszej instrukcji.

To, co powiedziano wyżej o półfabrykatach, dotyczy tym bardziej gotowych wyrobów własnej produkcji, jeśli wytwory te zużywane są przez produkujący je przemysł, jako tworzywa lub materiały pomocnicze, nawet wtedy, gdy zużycie ma miejsce w zakładzie wytwarzającym te produkty.

Oznacza to, że np. wytwórnia produkująca karbid i zużywająca ten karbid jako tworzywo do produkcji nawozów sztucznych musi w planie zaopatrzenia pomieścić zarówno w planowanym zużyciu jak i w planowanym zapotrzebowaniu ilości karbidu, potrzebne do produkcji sztucznych nawozów.

To samo odnosi się do fabrykacji włókienniczej, produkującej przędzę, zużywaną następnie przez tkalnię, należącą do tej samej fabryki.

Ta sama zasada obowiązuje hutę produkującą np. surówkę i zużywającą następnie tę surówkę do przerobu na stal.

Sposób uwidocznienia w planie zaopatrzenia planowanego zapotrzebowania na półfabrykaty i tworzywa własnej produkcji omówiony jest bliżej w punkcie 6 niniejszego rozdziału instrukcji.

Należy również pamiętać o tym, że planem zaopatrzenia materiałowego powinny być objęte maszyny i urządzenia techniczne, zakupywane z kredytów biegowych przemysłu i przeznaczone dla uzupełnienia produkowanych przez niego wytworów, przeznaczonych na sprzedaż. Planem zaopatrzenia materiałowego zostaną więc np. objęte:

silniki wmontowywane do obrabiarek — w fabryce obrabiarek,

silniki i urządzenia stanowiące

wyposażenie statków — w stoczni produkującej statki.

Do planu zaopatrzenia powinny również wejść te maszyny i urządzenia techniczne, nie stanowiące uzupełnienia do wytworów produkowanych na sprzedaż, lecz służące do remontu oraz do uzupełnienia już działających zespołów, które nie są zakupywane z kredytów inwestycyjnych przemysłu.

Maszyny i urządzenia techniczne, wprowadzone do planu zaopatrzenia materiałowego, powinny być planowane według wskazówek zawartych w załączniku do niniejszej instrukcji.

Plan zaopatrzenia musi być opracowany jako plan zbiorczy dla danego przemysłu (danego CZP). Oznacza to, że na szczeblu centralnego organu zaopatrzenia (centrali zaopatrzenia materiałowego) lub (w wypadkach, gdy w danym przemyśle centralny organ zaopatrzenia nie jest wyodrębniony w postaci CZM) na szczeblu centralnego zarządu, musi być sporządzony plan zaopatrzenia, ujmujący potrzeby danego przemysłu, jako całości.

Na każdym szczeblu organizacyjnym, od zakładu, poprzez przedsiębiorstwa, do centralnego zarządu włącznie za należyte i terminowe sporządzenie planu przemysłowo-finansowego jako całości, a zatem i planu zaopatrzenia odpowiedzialny jest szef komórki planowania. Do zadań jego należy koordynacja prac w zakresie sporządzenia planu zaopatrzenia na szczeblu organizacyjnym, do którego on sam należy i na szczeblu bezpośrednio niższym.

Należy przy tym pamiętać, że plan zaopatrzenia jest częścią składową planu przemysłowo-finansowego, a więc przez koordynację prac przy planie zaopatrzenia rozumieć należy obowiązek uzgadniania planu zaopatrzenia z planem produkcji, planem kosztów itd.

Plan zaopatrzenia musi cechować dokładność jego opracowania. Dokładność tę należy jednak właściwie rozumieć. Tam, gdzie pozycja planu przedstawia du-

żą ilość danego artykułu, a co zatem idzie, pozycja ta ma poważną wartość, należy elementy podstawowe, służące do obliczania tej pozycji planu potraktować z całą ścisłością, drobne bowiem odchylenie, np. normy zużycia spowodować może poważny błąd w obliczeniu zużycia i zapotrzebowania w odniesieniu do całej planowanej produkcji. O ile jednak wskazana jest daleko posunięta dokładność w obliczeniu norm zużycia, o tyle nie należy stosować przesadnej dokładności w sposobie podawania ostatecznych wyników, odnośnie planowanego zużycia i zapotrzebowania. Należy tu stosować zaokrąglenia do pełnych jednostek, jakie podane są przy każdej pozycji wykazu artykułów załączonego do niniejszej instrukcji, według ogólnie przyjętych zasad zaokrąglania, a więc każdy ułamek od 0,51 należy zaokrąglić w górę, a ułamek do 0,50 włącznie, należy zaokrąglić w dół.

2. Elementy planowania.

Podstawowymi elementami do planowania zaopatrzenia na cele eksploatacyjne są:

a) wielkość planowanej produkcji,
b) normy zużycia,
c) normy zapasu materiałów,
d) zapas materiałów na początku okresu planowania.

Każdy z tych elementów wymaga bliższego omówienia.

a) Wielkość planowanej produkcji.

Odnośnie wielkości planowanej produkcji należy stwierdzić, że jest ona podstawą planowania zaopatrzenia, z tym jednak, że sam plan produkcji zależny jest od możliwości zaopatrzenia i może ulec zmianom w trakcie sporządzania planu zaopatrzenia i musi być do niego dostosowany. Należy zatem przyjąć, że w zakładzie winien być w zasadzie opracowany najpierw plan produkcji, aby stworzyć podstawę do sporządzania planu zaopatrzenia.

W odniesieniu do materiałów podstawowych w żadnym wypadku plan zaopatrzenia nie może być opracowywany przed ustaleniem planu produkcji.

b) Normy zużycia.

Szersze potraktowanie zagadnienia norm zużycia wykracza poza ramy tej części instrukcji, dlatego też poniżej podaje się tylko zasadnicze wytyczne dla ustalenia norm zużycia i podstawowe określenia. Szczegółowe omówienie tych spraw zawarte jest w wydanej przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego „Instrukcji w sprawie sporządzenia planu zaopatrzenia w przemyśle na 1950 r." (Nr 3) — część II, jak również w Nr 3 czasopisma „Gospodarka Materiałowa" z 1949 r.

Plan zużycia może być planem realnym tylko wtedy, jeśli opracowany został w oparciu o właściwie ustalone normy zużycia. Tylko tak opracowany plan zużycia zapewnić może wykonanie planowanej produkcji przy równoczesnym zabezpieczeniu przed nagromadzeniem nadmiernych zapasów magazynowych.

Norma zużycia materiału jest to nieodzowna ilość brutto materiału, która powinna być zużyta przy określonej technologii produkcji dla wykonania jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub na jednostkę czasu.

Normy zużycia materiałów dzielą się na:

a) normy statystyczne,
b) normy techniczne

Statystyczna norma zużycia materiału jest to ilość materiału, ustalona na podstawie analizy danych statystycznych zużycia za odpowiednie okresy czasu lub na podstawie wyprodukowanych serii odnośnych wyrobów, a potrzeba dla wykonania jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub na jednostkę czasu.

Techniczna norma zużycia materiału, jest to ilość brutto materiału, która winna być zużyta dla wykonania jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub na jednostkę czasu, — ustalona bądź na podstawach technologicznych (receptura, rysunek), bądź to na podstawie pomiarów i obliczeń z uwzględnieniem wszystkich technicznych warunków zużycia.

Dla materiałów podstawowych, tj. surowców, tworzyw i półfabrykatów należy stosować zasadniczo normy techniczne zużycia, a tylko wyjątkowo w tych wypadkach, gdy normy techniczne nie są jeszcze opracowane, można stosować statystyczne normy zużycia.

Normy podane w planie zużycia powinny być normami uwidocznionymi w kartach kalkulacji wstępnej, tj. w kartach opracowanych indywidualnie dla każdego wytworu produkowanego przez dany zakład, a ujmujących ilości wszystkich materiałów potrzebnych do wytworzenia jednostki danego produktu.

Dla materiałów pomocniczych, dla których opracowanie technicznych norm zużycia jest sprawą trudniejszą i bardziej skomplikowaną, dopuszczalne jest stosowanie statystycznych norm zużycia w szerszym zakresie, niż dla materiałów podstawowych.

Sposób ustalania norm zużycia dla opakowań jest podany w załączniku do niniejszej instrukcji.

Analiza statystyki zużycia, mająca na celu ustalenie statystycznej normy zużycia winna być dokonana w oparciu o ewidencję zużycia materiałów, prowadzoną w danym zakładzie, przy czym — jeśli analizuje się zużycie za pewien okres czasu — to okres ten nie może być krótszy, niż półroczny.

Norm zużycia nie należy traktować jako stałych, niezmiennych.

Normy te winny być traktowane jako normy progresywne, a więc odzwierciedlające postęp techniczny i osiągnięcia racjonalizatorów produkcji jak i osiągnięcia przodujących zakładów. Wynikiem tych osiągnięć i postępu technicznego winno być ciągłe ustalanie korzystniejszych norm zużycia. Dla zapewnienia tego wyniku, normy zużycia powinny być zatwierdzone przez właściwy centralny zarząd przemysłu dla poszczególnych przedsiębiorstw i zakładów przed sporządzeniem rocznego planu zaopatrzenia.

Normy zużycia winny być poddawane co roku rewizji, celem ustalenia właściwych norm progresywnych.

c) Normy zapasu

Norma zapasu winna być traktowana przede wszystkim jako norma czasowa. Norma czasowa zapasu winna być wyrażona w dniach.

Czasowa norma zapasu zależna jest zarówno od cyklu dostaw jak i od tego, czy dla danego materiału obowiązuje i w jakiej wysokości zapas minimalny.

Wśród wielu materiałów zużywanych przez poszczególne zakłady znajdują się i takie, których chwilowy brak nawet nie zagraża wprost ciągłości ruchu zakładu.

Takich materiałów jest jednak niewiele. Przeważną większość stanowią materiały, które dla ciągłości ruchu są konieczne.

Dla tych materiałów musi być ustalony zapas minimalny. Ten zapas minimalny, wyrażony w dniach, stanowić winien zabezpieczenie przed wahaniami w cyklu dostaw, awariami w zakładach dostawczych itp. Zasady ustalania tego zapasu minimalnego winny być przystosowane do specyficznych warunków i potrzeb przedsiębiorstw i zakładów, a w szczególności uwzględnić należy położenie geograficzne, odległość od zakładów dostawczych i wynikającą stąd możliwość większych wahań w cyklu dostaw zarówno w górę jak i w dół.

Szczegółowe postanowienia dotyczące zasad ustalania norm zapasu zawarte są w cytowanej wyżej instrukcji Nr 3 i w Nr 3 czasopisma „Gospodarka Materiałowa" z 1949 r.

Normy czasowe dla poszczególnych materiałów względnie grup materiałowych ustalić winien w ramach danego przemysłu centralny zarząd przemysłu i uzyskać akceptację właściwego ministerstwa.

Czasowa norma zapasu może być traktowana jako względnie stała, zmienia się ona bowiem dopiero ze zmianą cyklu dostaw. W miarę rozwoju przemysłowego naszego kraju i w miarę wzrostu produkcji cykle dostaw ulegają znacznemu niekiedy skróceniu, a równolegle z tym będzie się zmieniać (w dół) czasowa norma zapasu.

Dla rocznego planu zaopatrzenia przyjmujemy jednak stałą czasową normę zapasu, wynikającą z cyklu dostaw, ustalonego lub zaobserwowanego w okresie sporządzania rocznego planu zaopatrzenia.

Norma ilościowa zapasu wynika z pomnożenia czasowej normy zapasu przez przeciętne dzienne zużycie.

Przeciętne dzienne zużycie nie może być jednak traktowane jako średnia zużycia rocznego. W okresie dynamicznego rozwoju naszego przemysłu dzienne zużycie będzie miało inną wartość na początku roku, a inną na końcu roku. Dlatego normę ilościową dla zakładów i przedsiębiorstw, których produkcja ma charakter stały (niesezonowy) i wykazuje tendencje rozwojowe, ustalić należy w oparciu o planowaną globalną produkcję, a więc i o planowane zużycie IV kwartału, przyjmując to zużycie jako najwyższe na przestrzeni roku.

Jako przeciętne dzienne zużycie kwartału rozumiemy ogólne zużycie kwartalne podzielone przez 90 (dni).

Przyjmijmy, że roczna produkcja rozkłada się na kwartały kalendarzowe tak, że:

na I kwartał	przypada	22%
na II „	„	23%
na III „	„	26%
na IV „	„	29%
	Razem	100%

Przyjmijmy dalej, że planowane zużycie roczne materiału, związane z tą produkcją wynosi **P**, a czasowa norma zapasu wynosi **n**.

Wówczas ilościowa norma zapasu wyniesie:

$$\frac{P \cdot 29 \cdot n}{100 \cdot 90}$$

Możemy zatem powiedzieć w ogóle, że norma ilościowa zapasu może być obliczona według wzoru:

$$N = \frac{P \cdot s \cdot n}{100 \cdot 90}$$

gdzie

P — oznacza planowane zużycie roczne materiału,
s — oznacza procentowy udział kwartału IV w produkcji rocznej, a zatem i w zużyciu rocznym,
n — oznacza wyrażoną w dniach czasową normę zapasu dla danego materiału.

Dla przedsiębiorstw i zakładów, których produkcja ma charakter nie stały, lecz sezonowy, należy ustalić normę zapasu w sposób odmienny, a mianowicie należy tę normę zapasu obliczyć na podstawie zużycia tego kwartału, w którym zużycie kwartalne jest najniższe. Znajduje to uzasadnienie w tym, że przejściowe zwiększenie zapasów magazynowych w sezonie znajdzie swoje pokrycie finansowe w kredytach bankowych uruchomionych dodatkowo na okres sezonu.

Odnosi się to do materiałów, których zużycie związane jest bezpośrednio z sezonem (z kampanią). Dla materiałów pozasezonowych (pozakampanijnych) stosować należy wyżej podane ogólne zasady ustalania norm zapasu.

W związku z powyższym omówieniem zasad ustalania norm zapasu podkreślić należy różnicę pomiędzy pojęciami: norm zapasu (czasowych i ilościowych) i normatywu finansowego zapasów magazynowych.

Normę zapasu dla poszczególnych materiałów w gospodarce magazynowej należy zawsze rozumieć:

1. jako normę zapasu minimalnego, poniżej której faktyczny zapas magazynowy nie powinien schodzić,
2. jako normę zapasu maksymalnego, poza którą faktyczny zapas magazynowy nie powinien wykraczać.

Oznacza to, że zapas faktyczny, mieszczący się w granicach pomiędzy normą zapasu minimalnego i normą zapasu maksymalnego jest zapasem prawidłowym.

Szczegółowe zasady ustalania norm zapasów podane są w instrukcji Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego w sprawie sporządzenia planu zaopatrzenia w przemyśle na rok 1950 (Nr 3) część III oraz w „Gospodarce Materiałowej" Nr 3 z 1949 r.

Przy opracowywaniu planu zaopatrzenia należy posługiwać się średnią normą zapasu. Średnia norma zapasu równa się połowie sumy zapasu minimalnego (Z min.) i zapasu maksymalnego (Z max.).

Uwaga. — W przemysłach, gdzie nie ustalono Z min. i Z max. średnią normę zapasu należy obliczyć w oparciu o przeciętną czasową normę zapasu ustaloną przez CZP i zatwierdzoną przez właściwe ministerstwo.

d) Zapas materiałów na początku okresu planowania

Przewidywany zapas na początku okresu planowania, tj. na 1.I.1951 r. jest punktem wyjściowym do ustalenia zapotrzebowania, toteż należy dążyć do możliwie dokładnego obliczenia tego zapasu. Przy obliczaniu należy posługiwać się w zasadzie rachunkiem następującym:

Do zapasu stwierdzonego w magazynach (na podstawie kartoteki) na dzień 1.7.1950 r. dodać należy wszystkie przewidywane dostawy do końca 1950 r. (na podstawie ulokowanych zamówień względnie zgłoszonych do centrali zaopatrzenia materiałowego zapotrzebowań) i od otrzymanej sumy odjąć przewidywane do końca roku zużycie.

Przy ustalaniu przewidywanych do końca roku dostaw kierować się należy terminami dostaw, podanymi w potwierdzeniach zamówień przez dostawców, a w braku ich, zaobserwowanym względnie ustalonym cyklem dostaw, przyjmują, że:

1. wszystkie te materiały, dla których okresy dostaw (terminy dostaw) nie przekraczają 3 miesięcy nadejdą w pełnej wysokości podanej w zamówieniach względnie zapotrzebowaniach,
2. wszystkie materiały o okresach dostaw od 3 do 6 miesięcy nadejdą tylko w tych ilościach, jakie będą objęte zamówieniami względnie zapotrzebowaniami do III kwartału włącznie,
3. z materiałów o okresach dostaw od 6 do 9 miesięcy nadejdą tylko ilości pomieszczone w zamówieniach ulokowanych w okresie do II kwartału włącznie itd.

Przewidywane zużycie do końca roku ustalić należy w oparciu o normę zużycia i wielkość zaplanowanej produkcji do końca roku.

3. Sposób planowania

Planowane zużycie na 1951 r. wynika z pomnożenia normy zużycia przez wielkość planowanej produkcji względnie przez inne odniesienia.

Dla tych materiałów pomocniczych, dla których nie można ustalić normy zużycia na jednostkę produktu względnie jednostkę pracy, a tyko na jednostkę czasu, np. na 1 miesiąc, planowane zużycie roczne wynika z przeliczenia zużycia miesięcznego na roczne.

Planowane zapotrzebowanie jest wynikiem prostego rachunku:

zapotrzebowanie = planowane zużycie + średnia norma zapasu — zapas początkowy.

Zapasy planowane na koniec 1951 r. muszą się mieścić w zasadzie w granicach średnich norm. Może sie jednak zdarzyć, że przyczyny takie, jak: sezonowość produkcji, sezonowość dostaw, przerwy w transporcie morskim w porze zimowej, konieczność zakupienia większej partii towaru z importu itp. spowodują konieczność posiadania zapasu na 31.12.1951 r. większego od ustalonej normy zapasu maksymalnego. Może się to odnosić także do zapasu na 1.1.1951 r. **Każdy taki zapas ponad normę musi znaleźć odpowiednie uzasadnienie.**

Wobec różnorodności określeń, używanych w różnych przemysłach dla poszczególnych szczebli organizacyjnych i z uwagi na konieczność posługiwania się w dalszej treści niniejszej instrukcji pewnymi stałymi terminami, służącymi do określenia tych szczebli organizacyjnych przyjmuje się, że:

1. zakładem nazywamy jednostkę organizacyjną, wyodrębnioną w planie produkcji, lecz nie posiadającą własnej osobowości prawnej;
2. przedsiębiorstwem nazywamy jednostkę organizacyjną obejmującą jeden lub więcej zakładów i posiadającą własną osobowość prawną;
3. centralą zaopatrzenia nazywamy jednostkę organizacyjną, na której ciąży obowiązek sporządzania planu zaopatrzenia dla danego przemysłu jako całości.

We wszystkich przypadkach, gdzie decyzje szczegółowego rozpracowania specjalnych zagadnień przekazuje niniejsza instrukcja centrali zaopatrzenia materiałowego, należy rozumieć, że decyzje te są uzgodnione i zaakceptowane przez centralny zarząd przemysłu.

Planowanie rozpoczyna się od zakładu. Rola zakładu pracy w planowaniu jest bardzo ważna. Tylko zakład sam może dokładnie, skrupulatnie zaplanować zużycie materiałów. Plan zużycia jest podstawą, na której zakład oprze konstrukcję całego planu zaopatrzenia, **trzeba więc cały nacisk położyć na poprawne, dokładne opracowanie planu zużycia w zakładzie.**

W porównaniu z instrukcją do planu zaopatrzenia na 1950 r., instrukcja niniejsza wprowadza tę zasadniczą zmianę, **że zakład opracowuje pełny plan zaopatrzenia**, a nie tylko plan zużycia. Pozostaje to w związku z przechodzeniem zakładów na samodzielny pełny rozrachunek gospodarczy.

Przedsiębiorstwo sporządza zbiorczy plan zaopatrzenia, stanowiący sumę planów zaopatrzenia poszczególnych zakładów, wchodzących w skład przedsiębiorstwa. Przed przystąpieniem do sporządzenia zbiorczego planu zaopatrzenia, winno przedsiębiorstwo przeanalizować dokładnie i przyjąć formalnie przedłożone przez zakłady plany zaopatrzenia. Jednocześnie przedsiębiorstwo winno sprawdzić, czy ustalone limity nie zostały przekroczone, wyjaśnić i usunąć ewentualne niedokładności, aby uniknąć późniejszych uciążliwych poprawek w trakcie sporządzania zbiorczego planu zaopatrzenia.

Celem zapobieżenia błędom i usterkom w opracowaniu planu zaopatrzenia w zakładzie, przedsiębiorstwo ma obowiązek nadzorować z bliska opracowanie tego planu w zakładzie oraz służyć pomocą i wyjaśnieniami pracownikom zakładu.

Przedsiębiorstwo ma obowiązek sprawdzenia zgodności planu zaopatrzenia ze wszystkimi częściami planu, a w szczególności z planem produkcji, z planem usprawnień techniczno-organizacyjnych (w dziedzinie gospodarki materiałowej), z planem kosztów własnych wyrobów itp.

Centrala zaopatrzenia winna otrzymać ze wszystkich przedsiębiorstw, wchodzących w skład danego przemysłu kompletnie opracowane plany zaopatrzenia.

Na podstawie otrzymanych z przedsiębiorstw planów zaopatrzenia, **po uprzedniej ich analizie, mającej na celu usunięcie ewentualnych niedociągnięć i pomyłek.** Centrala zaopatrzenia sporządza ogólny plan zaopatrzenia dla całego przemysłu oraz zbiorczą specyfikację dla branży XIV dla wszystkich zaopatrywanych przedsiębiorstw.

4. Podział materiałów według układu rodzajowego

Z uwagi na konieczność kontroli wykonania planu zaopatrzenia na podstawie księgowości, konieczny jest podział materiałów w planie zaopatrzenia zgodnie z Jednolitym Planem Kont według następującego układu rodzajowego:

A) Materiały podstawowe (symbol jpk 31).

B) Materiały pomocnicze (jpk 320).

C) Paliwo (jpk 321).

D) Opakowania wysyłkowe (jpk 35).

E) Części zapasowe maszyn i urządzeń technicznych (jpk 34).

F) Przedmioty nietrwałe (jpk 35).

G) Towary (jpk 36).

Ten podział materiałów wymaga pewnych wyjaśnień.

Materiały podstawowe (surowce, tworzywa i półfabrykaty) — (A) są to materiały, które zużywają się bezpośrednio w procesie produkcji dla wytworzenia danego produktu z tym, że materiały te:

a) albo wchodzą w skład wytwarzanego produktu, stanowiąc jego część składową,

b) albo ulegają przetworzeniu w procesie produkcji, dając w rezultacie nowy produkt (np. karbid użyty do wytwarzania acetylenu lub nawozów sztucznych),

c) albo stanowią opakowanie, będące nieodłączną częścią produktu w takiej formie, w jakiej jest on przeznaczony na zbyt i są wkalkulowane w cenę sprzedażną produktu (np. puszki do konserw, pudełka zapałczane, opakowania specyfików farmaceutycznych itp.).

Materiały pomocnicze (B) — są to materiały, zużywające się bezpośrednio w procesie produkcji, przy czym materiały te, nie stanowiąc istotnej części składowej produktu, oddają tylko wytwarzanemu produktowi swoje właściwości i nadają przez to temu produktowi pewne dodatkowe cechy (np. barwnik do barwienia tkanin, politura w meblarstwie itp.) względnie są to materiały takie:

a) których zużycie wiąże się z procesem produkcyjnym z tym, że materiały te ani nie wchodzą w skład wytworzonego produktu, ani nie oddają mu swoich właściwości;

b) które służą tylko do konserwacji i utrzymania w ruchu urządzeń produkcyjnych;

c) które służą do ogólnych celów administracyjno-gospodarczych zakładu.

Paliwo (C) — obejmuje materiały takie, jak: węgiel, koks, brykiety, benzol, benzyna, ropa naftowa, olej opałowy itp., bez względu na to, czy są one używane dla celów technologicznych, jak np. koks w procesie wielkopiecowym, czy dla celów energetycznych, jak np. w elektrowniach cieplnych, kotłowniach, czy też dla celów gospodarczych do ogrzewania pomieszczeń przemysłowych, administracyjnych itp.

O ile wymienione wyżej materiały zużywane są jako materiały, które w wyniku procesu produkcyjnego dają nowy wytwór, jak np. ropa naftowa w rafineriach, węgiel w koksowniach itp., to materiały te należą do materiałów podstawowych (A).

W niektórych wypadkach w kalkulacji kosztów własnych, zużycie paliw wypadnie zaliczyć do kosztów bezpośrednich, podobnie jak zużycie materiałów pomocniczych bezpośrednich, jak np. koks w procesie wielkopiecowym, węgiel w elektrowniach, tj. wszędzie tam, gdzie zużycie tego paliwa pozostaje w ścisłej zależności od wielkości produkcji.

O ile zbiorowy układ pracy przewiduje bezpłatne zaopatrzenie pracowników w deputat opałowy, to w oddzielnej pozycji należy podać w planie zużycie również ilości paliwa na ten cel przeznaczone. Pozycja ta winna być w planie obrotów materiałowych wykazana po stronie rozchodów w rubryce „świadczenia socjalne w naturze".

Opakowania wysyłkowe (D) — obejmują takie materiały, które zużywane są jako opakowania wysyłkowe zwrotne lub bezzwrotne, które jednak nie stanowią nieodłącznej części produktu w formie takiej, w jakiej jest on przeznaczony na zbyt (np. bębny do lin i kabli, kartony używane jako opakowania wysyłkowe).

Opakowania stanowiące nieodłączną część produktu w formie, w jakiej jest on przeznaczony na zbyt, traktować należy jako materiały podstawowe, zgodnie z określeniem tych materiałów w punkcie c) przy materiałach podstawowych.

Części zapasowe maszyn i urządzeń technicznych (E) — w zasadzie nie wymagają bliższych wyjaśnień, należy jednak zwrócić uwagę na często spotykany błąd popełniany przez niewłaściwe zaliczanie do części zamiennych pewnych typowych materiałów pomocniczych nie będących częściami zamiennymi, jak liny stalowe, lutnie powietrzne, rynny transportowe (w górnictwie) itp.

Do części zapasowych należy ściśle to, co stanowi część określonej maszyny lub urządzenia technicznego i podlega wymianie w miarę zużycia.

Przedmioty nietrwałe (F) — obejmują wszystkie te przedmioty, które nie zużywają się od razu, bezpośrednio lub pośrednio, w procesie produkcyjnym, jednak z uwagi na swoją niewielką wartość lub z uwagi na ograniczony czas, w jakim nadają się do użytku, nie są zaliczane do majątku trwałego. Do tej pozycji układu rodzajowego zalicza się wszystkie przedmioty określone w poprzednim zdaniu, o wartości nie przekraczającej zł 30.000 jak również przedmioty o użyteczności do jednego roku bez względu na ich wartość.

Do przedmiotów nietrwałych wypadnie zaliczyć przykładowo:

a) narzędzia robocze: ślusarskie, kowalskie, kotlarskie, górnicze, ciesielskie, do obróbki metali, drzewa itp.,

b) przyrządy i narzędzia pomiarowe i miernicze, taśmy pomiarowe, mikromierze, suwmiarki itp.,

c) przyrządy specjalne: transformatorki przenośne, lampy bezpieczeństwa w górnictwie itp.,

d) inwentarz drobny: biurowy, magazynowy, straży pożarnej, taboru konnego, gospodarczy, laboratoryjny itp.,

e) odzież ochronną: hełmy, płaszcze, rękawice, ubrania szybowe itp.

Towary (G) — obejmują wszystkie te materiały lub przedmioty, które zakład względnie przedsiębiorstwo zakupuje w celu sprzedaży, a do których zakupu obowiązany jest na mocy umów (jak np. nasiona buraków w przemyśle cukrowniczym) lub na mocy obowiązujących zbiorowych układów (jak np. odzież robocza odstępowana odpłatnie pracownikom).

Jeśli odzież robocza, w zasadzie przeznaczona do odpłatnego rozprowadzenia wśród pracowników, a więc w planie obrotów materiałowych figurująca po stronie przychodów jako „Towary", rozprowadzona jest za częściową tylko odpłatą, to w rozchodach, a więc w planie zużycia, należy część nieodpłatną wykazać jako „świadczenia socjalne w naturze".

Ten podział materiałów według układu rodzajowego winien być identyczny z podziałem stosowanym w księgowości materiałowej danego zakładu.

5. Wykaz artykułów do planu zaopatrzenia

Załączony do niniejszej instrukcji wykaz artykułów, który ma służyć jako podstawa do specyfikacji materiałów w planie zaopatrzenia, podzielony jest na 33 branże oznaczone od 1 do XXXIII.

Podział na branże przystosowany został do organizacji central handlowych wzgl. biur sprzedaży. Nazwy tych central handlowych względnie biur sprzedaży jak również ich adresy podane są odpowiednio w wykazie artykułów. Ma to na celu ułatwienie w przesyłaniu określonych wycinków planu zaopatrzenia do odpowiednich dla każdego wycinka central handlowych.

Nakłada to na zakłady, przedsiębiorstwa i centrale zaopatrzenia obowiązek sporządzenia planu zaopatrzenia ściśle według tego podziału na branże.

Wykaz artykułów podany w poszczególnych branżach nie może, ze zrozumiałych przyczyn, objąć pełnego wachlarza asortymentów.

Grupy asortymentów podane jako pozycje wykazu artykułów odpowiadają pozycjom w jakich odpowiednie centrale handlowe budują swój plan zbytu dostosowany do pozycji planu produkcji. Plan zaopatrzenia musi być zatem, jeśli idzie o specyfikację materiałów, dostosowany ściśle do wykazu artykułów.

Przy opracowywaniu zapotrzebowania na łożyska, które w wykazie są objęte tylko kilkoma pozycjami zbiorczymi, należy sporządzić szczegółową specyfikację. Specyfikacja ta stanowi wówczas załącznik do planu zaopatrzenia i winna być sporządzona w takiej ilości egzemplarzy, w jakiej wypełnia się na danym szczeblu organizacyjnym formularze planu zaopatrzenia.

Przy całej wymaganej w planie zaopatrzenia ścisłości i dokładności nie należy jednak doprowadzać do przesady w niektórych wypadkach, wyrażającej się w tym, że wstawia się do planu zbiorczego zaopatrzenia na szczeblu centrali zaopatrzenia materiałowego pozycje wyszczególnione ilościowo, ze ścisłym wyliczeniem poprzez wszystkie rubryki wzoru, dla materiałów, których całoroczne zużycie wyraża się wartością kilku tysięcy.

Dla skoncentrowania uwagi planujących na tym, co stanowi istotę planu zaopatrzenia, przyjąć należy zasady następujące:

1. Ilościowo i wartościowo planuje się artykuły importowane, łożyska i ich części, odzież ochronną, roboczą i sprzęt ochrony osobistej, maszyny i urządzenia techniczne, zakupywane z kredytów nieinwestycyjnych oraz te materiały, których listę, zaprojektowaną przez CZM ustali Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego.

   Łożyska toczne i ich części, odzież ochronna, robocza i sprzęt ochrony osobistej oraz maszyny i urządzenia techniczne, zakupywane z kredytów nieinwestycyjnych wejdą do zbiorczego planu zaopatrzenia, sporządzanego na formularzach PZ-2 i PZ-3 jedynie w pozycjach zbiorczych, ujętych wartościowo. Szczegółowe zaplanowanie tych materiałów w ujęciu ilościowym i wartościowym odbędzie w sposób i na formularzach omówionych w załącznikach do niniejszej instrukcji.

2. Materiały niewymienione w p. 1 powinny być pomieszczone w planie zaopatrzenia w poszczególnych branżach jedynie w kwocie globalno (wartościowo) w odpowiednich rubrykach, wskazanych przy omawianiu poszczególnych wzorów.

Jednostki miary podane w wykazie artykułów są jednostkami obowiązującymi, w jakich należy sporządzić plan na formularzach PZ-3, nawet wtedy, gdyby dany materiał ujęty był w ewidencji zużycia i zapasów w danym przemyśle planującym w innych jednostkach.

Wykaz artykułów nie zawiera cen. Jako ceny do planu przyjąć należy rzeczywiste ceny fakturowe dla poszczególnych asortymentów lub oprzeć się o obowiązujące cenniki.

Zwraca się uwagę na to, że plan zaopatrzenia jest planem wyłącznie materiałowym i dlatego nie należy w nim pomieszczać energii, gazu, pary, wody itp., które stanowią inny zupełnie rodzaj kosztów produkcji i nie wchodzą w materiałowe koszty.

Artykuły objęte rozdzielnictwem oznaczone są w wykazie artykułów literą „R". Wykaz artykułów zawiera także oznaczenia wskazujące na materiały importowane (znak: Z). Przy każdym z tych materiałów podany jest importer, przez którego dany materiał jest sprowadzany z zagranicy. Materiały bilansowane są oznaczone znakiem B.

6. Wzory formularzy do planu zaopatrzenia i podział pracy na szczeblach organizacyjnych

a) Plan zaopatrzenia w zakładzie

Zakład sporządza pełny plan zaopatrzenia.

Podstawowym formularzem jest „Asortymentowa karta planowania" PZ-1.

Jak wynika z samej nazwy tego formularza, wzór PZ-1 musi być wypełniony dla każdego materiału według nomenklatury magazynowej. Należy to rozumieć w ten sposób, że wzór PZ-1 musi być wypełniony dla każdego materiału objętego spisem pozycyj wykazu artykułów, obowiązującym dla danego przemysłu.

Dla materiałów nie objętych spisem należy sporządzić po jednej zbiorczej karcie asortymentowej dla każdej branży, planując dane w rubrykach, wskazanych przy omawianiu wzoru.

Jako oznaczenie materiału w nagłówku formularza należy podać oznaczenie według nomenklatury indeksu materiałowego, stosowanego w danym przemyśle, podając poniżej symbol według tegoż indeksu.

Poza tym należy w nagłówku podać jednostkę miary według indeksu materiałowego i według wykazu artykułów do planu zaopatrzenia, a oprócz tego wpisać do jakiej branży według wykazu artykułów należy dany materiał i do jakiej pozycji w tej branży należy go zaliczyć.

Rubryka w nagłówku „przeniesiono na PZ-2 Nr..." służy do odnotowania Nr karty PZ-2, na którą przeniesiono dane z karty PZ-1.

Oznaczenie liczbami rzymskimi od I do XXXIII wskazuje na grupę branżową wykazu artykułów do planowania. Klasyfikacji karty asortymentowej do branży dokonujemy przez wycięcie odpowiedniego numeru w karcie. Litery od A—G na prawym brzegu pierwszej strony wzoru PZ-1 oznaczają konta układu rodzajowego, do których materiał jest zaliczony w kartotece księgowości materiałowej zakładu. Wycięcie odpowiedniej litery oznacza zakwalifikowanie karty asortymentowej do danego konta układu rodzajowego.

XIV | XV | XVI | XVII | XVIII | XIX | XX | XXI | XXII | XXIII | XXIV | XXV | XXVI | XXVII | XXVIII | XXIX | XXX | XXXI | XXXII | XXXIII

XIII

XII

XI

X

IX

VIII

VII

VI

V

IV

III

II

I

Zakład	ASORTYMENTOWA KARTA PLANOWANIA	Materiał	Jedn. miary	Branża
	PZ-1	Oznaczenie (nazwa)	wedł indeksu	
	Przeniesiono na karte PZ-2 Nr _____	Grupa symbol w/g indeksu mat.	wedł wykazu	Poz wykazu

A

B

C

D

E

F

G

Cel zużycia				1949 Zużycie	1949 Jedn. odnies.	1949 Wielk odnies.	1949 Norma zużycia	1950 Zużycie	1950 Jedn. odnies	1950 Wielk odnies.	1950 Norma zużycia	1951 Zużycie	1951 Jedn. odnies.	1951 Wielk odnies.	1951 Norma zużycia	1952 Zużycie	1952 Jedn. odnies.	1952 Wielk. odnies.	1952 Norma zużycia	1953 Zużycie	1953 Jedn odnies	1953 Wielk odnies	1953 Norma zużycia
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1 Działalność operacyjna	Mat. besp	pl.																					
		rz.																					
2	Mat pośr	pl.																					
		rz.																					
3	Działalność poza zakładowa	pl.																					
		rz.																					
4	Świadcz w naturze	pl.																					
		rz.																					
5	Razem eksploatacja	pl.																					
		rz.																					
6	Inwest. spo. gosp	pl.																					
		rz.																					
7	Kapitalne remonty	pl.																					
		rz.																					
8	Sprzedaż	pl.																					
		rz.																					
9	Ogółem	pl.																					
		rz.																					

Rok	Wyszczególnienie	Zapas w dniu 1. 7	Portfel ulokowanych zamówień	Przewidziano do ulokowania do 31 12	Przew. dostawy do 31 12	Razem (23+26)	Przew rozchod do 31 12	Przew zapas na początek roku pl.	Zapas na koniec roku planowania		Planowane zużycie	Zapotrzebowanie			Nadmiar do upłynnienia	Plan zużycia	
									Normatywny	Ponadnormatywny		ogółem (32+30+31—29)	z własnej produkcji	do zgłoszenia (33 — 34)		w jedn. wykazu	Wartość w/g cen faktycznych
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1951	Eksploatacja																
	Inwestycje																
	Kapitalne remonty																
	Sprzedaż																
	Razem																
	Korekta																
1952	Eksploatacja																
	Inwestycje																
	Kapitalne remonty																
	Sprzedaż																
	Razem																
	Korekta																
1953	Eksploatacja																
	Inwestycje																
	Kapitalne remonty																
	Sprzedaż																
	Razem																
	Korekta																

1951	Cena jednostkowa _____	Zapas w dniach min _____ maks _____ średni _____	Zestawił _____
1952	Cena jednostkowa _____	Zapas w dniach min _____ maks _____ średni _____	Zestawił _____
1953	Cena jednostkowa _____	Zapas w dniach min _____ maks _____ średni _____	Zestawił _____

Poszczególne rubryki od 1 do 21 wzoru PZ-1 wypełnić należy, stosując się do poniższych wyjaśnień:

Rubr. 1 — Niektóre materiały mogą być zużywane równocześnie na działalność operacyjną, pozaoperacyjną, pozazakładową itp. Odpowiednie napisy w rubr. 1 wskazują zakwalifikowanie materiału.

Rubr. 2 — Należy podać dla każdego celu zużycia wyszczególnionego w rubr. 1 faktyczne zużycie w 1949 r. w części rubryki 2 oznaczonej „rz". Uzyskujemy w ten sposób sumę faktycznego zużycia na cele eksploatacyjne (w wierszu „razem eksploatacja") oraz na inwestycje, kapitalne remonty, sprzedaż i zużycie ogółem.

Rubr. 3 — Należy podać jednostkę w odniesieniu, do której ustala się normę zużycia (np. tona, 1.000 kWh, 1.000 lampo-dniówek, 1.000 wrzeciono-dni):

Rubr. 4 — Należy podać w części rubryki oznaczonej „rz" ilość jednostek odniesienia (np. przy parze — 1.500.000, przy energii elektrycznej — 250.000, co oznacza produkcję 250.000.000 kWh wyrażoną w tysiącach kWh jako jednostkach, przy karbidzie — 450, co oznacza 450.000 lampo-dniówek wyrażonych w tysiącach lampo-dniówek jako jednostkach, przy oleju wrzecionowym — 3.600, co oznacza 3.600.000 wrzeciono-dni mierzonych w tysiącach wrzeciono-dni), jako faktycznie osiągniętą w 1949 roku produkcję itp.

Rubr. 5 — W części oznaczonej ‚rz" uzyskamy faktyczną normę zużycia za 1949 r., dzieląc dane rubr. 2 przez dane rubr. 4.

Uwaga. — W przypadkach, gdy braki w ewidencji zużycia materiałów nie dają podstawy do należytego wypełnienia rubryk 2 do 5 na cele zużycia, należy wypełnić te rubryki jedynie w wierszu poziomym „ogółem" w części oznaczonej „rz". Części wierszy poziomych, oznaczonych „pl" pozostają w rubrykach 2 do 5 i 6 do 9 bez wypełnienia.

Rubr. 6—9 — Pozostawiamy bez wypełnienia, rezerwując je do planu w roku następnym. Zostaną one wypełnione przy następnym planie rocznym w sposób analogiczny, jak rubr. 2—5.

Rubr. 10—13 — Wypełnić należy w części oznaczonej „pl" dla każdego celu zużycia. W rubr. 13 — należy podać planowaną normę na 1951 r.

W rubr. 12 — planowaną produkcję, wzgl. inne wielkości odniesienia na 1951 r.

W rubr. 11 — jak w rubr. 3.

W rubr. 10 — planowane zużycie na 1951 r. jako wynik pomnożenia danych z rubr. 12 przez dane z rubr. 13

Rubr. 14—21 — Pozostają do wykorzystania przy sporządzaniu planu w następnych latach.

Podane wyjaśnienia o sposobie wypełnienia rubryk 1—21 nie zawsze będą mogły być stosowane w takiej formie, jak podane wyżej. Odchylenia będą miały miejsce, jeśli jakiś materiał stosowany jest jako materiał bezpośredni do szeregu wytworów. Wówczas musi on mieć opracowaną normę zużycia na każdy wytwór i wypełnienie rubryk 3, 4, 5 (w następnym roku 7, 8, 9) odpada. Odpada również wypełnienie rubryk 11, 12, 13 z tej przyczyny, że nie można sumować różnych wytworów i wyprowadzać średniej normy zużycia. W rubryce 10 należy jednak podać planowane zużycie obliczone ściśle na podstawie planowanej produkcji i norm zużycia.

Dla obliczenia planowanego zużycia winien zakład we własnym zakresie sporządzić tabele według następującego wzoru:

Tabela Nr .....

L. p.	Symbol wg indeksu	Oznaczenie	Jedn.	Wytwór ..... planowana produkcja		Wytwór ..... planowana produkcja		Wytwór ..... planowana produkcja		Razem planowane zużycie
				norma zużycia	planowane zużycie	norma zużycia	planowane zużycie	norma zużycia	planowane zużycie	

Tabele te, w zależności od ilości wytworów, w skład których dany materiał wchodzi, będą miały bądź to formę pojedynczych arkuszy, bądź też książek z dodatkowymi wkładkami i dlatego rozwiązanie musi być pozostawione centralom zaopatrzenia.

Obliczone w tych tabelach planowane zużycie (razem) należy przenieść dla każdego materiału do rubryki 10 formularza PZ-1, podając równocześnie obok (w rubr. 11—13) numer tabeli i liczbę porządkową np. 15/8, co oznacza, że szczegółowe wyliczenie planowanego zużycia zawarte jest w tabeli Nr 15 pod liczbą porządkową 8.

Jeżeli planowanie materiałów na inwestycje i kapitalne remonty dokonywane wg wskazówek odrębnej instrukcji nie daje ujęcia asortymentowego, wówczas dane wynikające z pomocniczych wzorów przenosi się bezpośrednio na kartę PZ-2.

Po wyliczeniu planowanego zużycia należy przejść do sporządzenia planu zaopatrzenia dla danego materiału. Do tego celu służą dalsze rubryki na odwrocie formularza PZ-1. Rubryki te wypełnić należy według następujących wyjaśnień:

Rubr. 23 — Faktyczny zapas magazynowy w dniu 1.7.1950 r. Jeśli zakład nie posiada odrębnych zapasów na inwestycje i kapitalne remonty, to cały zapas należy podać w w wierszu „razem".

Rubr. 24 — Należy podać ilość materiału zamówioną, a niedostarczoną do dn. 1.7.1950 r. według ewidencji ulokowanych zamówień.

Rubr. 25 — Należy podać ilości przewidziane do zamówienia do dn. 31.12.50 r. Dotyczy to zwłaszcza tych materiałów, dla których zamówienia lokowane są na krótkie okresy, np. miesięczne (mat. pędne, smary, mat. wybuchowe itp.).

Rubr. 26 — Należy podać przewidywane dostawy w w okresie od 1.7.50 do 31.12.50 r. w oparciu o dane zawarte w ewidencji zamówień ulokowanych, z uwzględnieniem dostaw, jakie nadejdą z zamówień przewidzianych do ulokowania (rubr. 25).

Rubr. 27 — Należy podać sumę ilości z rubr. 23 i 26.

Rubr. 28 — Należy podać przewidywane zużycie w okresie od 1.7.50 do 31.12.50 r. w oparciu o normy zużycia i planowaną na ten okres produkcję, względnie w oparciu o inne jednostki odniesienia.

W przewidywanym rozchodzie należy podać prócz zużycia związanego z produkcją, utrzymaniem ciągłości ruchu zakładu, robotami inwestycyjnymi i kapitalnymi remontami również te ilości materiału, które w ramach już ujawnionych nadmiernych zapasów przewidziane są do końca r. 1950. Te ilości przewidziane do upłynnienia zawarte będą w ogólnej ilości przewidywanego zużycia w wierszu „razem", z tym, że wykazane zostaną wyraźnie w wierszu „sprzedaż".

Rubr. 29 — Jako przewidywany zapas na początku okresu planowania podać należy różnicę ilości z rubr. 27 i 28.

Uwaga: — W przypadku planowania wartościowego nie należy wypełniać rubryk 24 do 28, lecz należy przyjąć, że zapas na początek okresu planowania (rubr. 29) będzie taki, jak zapas na 1.7 (rubr. 23). Zasady tej nie można stosować jeśli istnieją w tych materiałach nadmiary podlegające upłynnieniu. W takim przypadku należy zaplanować stan na początek okresu planowania z uwzględnieniem akcji upłynnienia remanentów.

Rubr. 30 — Jako średnią normę (zapas normatywny) zapasu podać należy ilość wynikającą z pomnożenia średniego dziennego zużycia przez czasową normę (winna być podana u dołu formularza).

Średnie dzienne zużycie należy obliczyć z planowanego zużycia kwartalnego, dzieląc to zużycie przez 90. Zużycie kwartalne przyjąć należy według zasad podanych powyżej przy omawianiu norm zapasu magazynowego.

Rubr. 31 — W rubryce tej należy podać wysokość **usprawiedliwionego** zapasu ponadnormatywnego, tj. albo zapasu specjalnego (uzasadniona partia importu, minimalna dostawa krajowa, zapas zlecony doraźnym zarządzeniem itp.), albo zapasu sezonowego. Nie mogą być podawane w tej rubryce ilości nadmiarów, które powinny być upłynnione.

Rubr. 32 — Należy podać wyliczone planowane zużycie z rubr. 10, oddzielnie na eksploatację, na inwestycje, na kapitalne remonty i na sprzedaż (odpowiednie wiersze poziome), a następnie razem.

Rubr. 33 — Należy podać sumę z rubryk 32 i 30 (w razie występowania zapasów specjalnych względnie sezonowych należy dodać również ilości z pozycji 31) pomniejszoną o ilość z rubryki 29.

Rubr. 34 — Podać ilości jakie zakład w ramach zapotrzebowania pokryje z własnej produkcji.

Rubr. 35 — Podać różnicę z rubryk 33 i 34.

Rubr. 36 — Jeśli zapas na początek okresu planowania okaże się większy od całorocznego zużycia łącznie z normą zapasu na koniec roku, wówczas pozostałą ilość należy przeznaczyć do upłynnienia. Rubrykę 36 należy w takim przypadku wypełnić cyfrą uzyskaną z sumy rubryk 32 + 30 pomniejszoną o rubrykę 29.

Rubr. 37 — W tej rubryce należy podać planowane zużycie z rubr. 32 przeliczone na jednostki stosowane w wykazie artykułów do planu zaopatrzenia.

Rubr. 38 — Należy podać wartość planowanego zużycia wykazanego w rubr. 32, po przeliczeniu go według ceny jednostkowej podanej u dołu formularza.

Uwaga: Rubryka 32 powinna być bezwzględnie wypełniona z podziałem na eksploatację, inwestycje, kapitalne remonty i sprzedaż. Jeśli posiadane dane nie pozwalają na szczegółowe wypełnienie rubr. od 23 do 31 i od 33 do 38, to należy je wypełnić tylko w pozycji „razem".

Wiersz poziomy „korekta" przewidziany jest na korektę wykonania planu rocznego. Jeśli po zamknięciu roku 1950 okaże się, że faktyczny zapas na 1.1.1951 r. różni się znacznie od przewidywanego na tę datę zapasu, to musi to mieć wpływ na wielkość zapotrzebowania, które wtedy trzeba odpowiednio skorygować. Należy wtedy przeprowadzić wyliczenie oparte o faktyczny zapas i ustalić zapotrzebowanie skorygowane. Również ewentualne zmiany w produkcji i związane z tym zmiany w zużyciu winny tu być uwzględnione.

Cenę jednostkową u dołu arkusza należy podać (na każdy rok planu) jako cenę fakturową.

Zapas w dniach, minimalny, maksymalny i średni podać należy na każdy rok planu.

W prawym dolnym rogu arkusza podać należy **czytelnie** nazwisko pracownika, który zestawił plan na dany materiał, a obok winien znaleźć się podpis tego pracownika i data.

Formularz PZ-1 opracować należy tylko w jednym egzemplarzu.

Po opracowaniu planu zaopatrzenia na podstawowych formularzach asortymentowych PZ-1 należy wyniki przenieść na kartę zbiorczą tj. formularz PZ-2.

Formularz ten ma charakter w pewnej mierze uniwersalny i stosowany będzie na wszystkich szczeblach organizacyjnych od zakładu do Centrali Zaopatrzenia Materiałowego.

W nagłówku formularza należy podać:

a) nazwę zakładu,
b) oznaczenie materiału według wykazu artykułów do planu zaopatrzenia,
c) normę zapasu minimalnego, maksymalnego i średniego w dniach, przyjmując, że dla poszczególnych asortymentów wchodzących w skład danej pozycji wykazu artykułów norma ta nie może być różna,
d) jednostkę miary według obowiązującego w danym przemyśle planującym indeksu materiałowego,
e) jednostkę miary według wykazu artykułów do planu zaopatrzenia,
f) średnią cenę jednostkową, obliczoną na jednostkę według indeksu materiałowego, a otrzymaną w ten sposób, że ogólna wartość planowanego rocznego zużycia z rubr. 21 karty zbiorczej (po podsumowaniu wszystkich asortymentów) należy podzielić przez ilość z rubr. 14 karty zbiorczej (po podsumowaniu wszystkich asortymentów),
g) konto materiałowe według Branżowego Planu Kont obowiązującego w przemyśle planującym, do którego dane materiały zaliczone są w klasie 3 Br. Pl. Kont,
h) oznaczenie branży i pozycji wykazu artykułów, dla której służy dana karta zbiorcza.

Zbiorczą kartę planowania, PZ-2, sporządzić należy dla każdej pozycji wykazu artykułów odrębnie.

O ile w danej pozycji wykazu artykułów występują materiały zaliczane do różnych grup układu rodzajowego, należy sporządzić oddzielnie karty zbiorcze PZ-2 dla każdej grupy.

Poszczególne rubryki formularza PZ-2 wypełnić należy według poniższych wyjaśnień:

Rubr. 1 — Wyjaśnień nie wymaga.

Rubr. 2 — Podać asortyment z formularza PZ-1, a więc według indeksu materiałowego wzgl. według przyjętej nomenklatury magazynowej.

Rubr. 3 — Podać ilości z rubr. 29 formularza PZ-1.

Rubr. 4 — Podać ilości z rubr. 30 formularza PZ-1.

Rubr. 5 — Podać ilości z rubr. 31 formularza PZ-1.

Rubr. 6 — Podać ilości z rubr. 10 formularza PZ-1, z wierszy planowanego zużycia dla materiałów bezpośrednich.

Rubr. 7 — Podać ilości z rubr. 10 formularza PZ-1, z wiersza planowanego zużycia dla materiałów pośrednich.

Rubr. 8 — Podać ilości z rubr. 10 formularza PZ-1, z wiersza planowanego zużycia dla materiałów, których zużycie zaplanowano na działalność pozazakładową (na cele pozaoperacyjne).

Rubr. 9 — Podać ilości z rubr. 10 formularza PZ-1, z wiersza planowanego zużycia dla materiałów, których zużycie zaplanowano z przeznaczeniem na świadczenia w naturze.

Rubr. 10 — Podać sumę ilości z rubr. 6—9.

Rubr. 11 — Podać ilości z rubr. 10 formularza PZ-1, z wiersza planowanego zużycia na inwestycje.

Rubr. 12 — Podać ilości z rubr. 10 formularza PZ-1, z wiersza planowanego zużycia na kapitalne remonty.

Rubr. 13 — Podać ilości z rubr. 10 formularza PZ-1 z wiersza planowanego zużycia dla materiałów, które zaplanowano w celach sprzedaży.

Rubr. 14 — Podać sumę ilości z rubr. 10, 11, 12 i 13 formularza PZ-2.

Rubr. 15 — Podać ilości z rubr. 33 formularza PZ-1.

Rubr. 16 — Podać ilości z rubr. 34 formularza PZ-1.

Rubr. 17 — Podać ilości z rubr. 35 formularza PZ-1.

Rubr. 18 — Podać ilości z rubr. 36 formularza PZ-1.

Rubr. 19 — Podać ilości z rubr. 37 formularza PZ-1.

Rubr. 20 — Podać wartość zapasu na dzień 1.7.50 r., którą uzyskuje się przez pomnożenie ilości z rubr. 23 formularza PZ-1 przez cenę, uwidocznioną na drugiej stronie tegoż formularza.

Rubr. 21 — Podać wartość z rubr. 38 formularza PZ-1 z pozycji razem.

Rubr. 22 i 23 — Nie należy wypełniać przy opracowywaniu planu zaopatrzenia. Pozostają one do wykorzystania po stwierdzeniu stanu faktycznego w magazynie na dzień 1.1.1951 r.

Po wpisaniu danych odnoszących się do poszczególnych asortymentów wchodzących w skład danej pozycji wykazu artykułów należy u dołu arkusza wyprowadzić sumy ilościowe a następnie przeliczyć je na wartość, przy zastosowaniu średniej ceny jednostkowej obliczonej według podanego wyżej sposobu, a uwidocznionej w nagłówku formularza PZ-2.

Uwaga: — Przy przenoszeniu na formularz PZ-2 danych dla celów inwestycji i kapitalnych remontów z wzoru pomocniczego, przewidzianego odrębną instrukcją, jeśli dane te nie były planowane asortymentowo, w rubr. 2 zamiast asortymentu podajemy określenie „inwestycje" względnie „kap. remonty" (ewentualnie łącznie).

W przypadku tym należy wyprowadzić uprzednio cenę średnią dla pozycji wykazu, a następnie wprowadzić na formularz PZ-2 ilości planowane na inwestycje i kap. remonty przyjmując przy obliczaniu wartości ustaloną uprzednio cenę średnią.

Przy tego rodzaju manipulacji należy uprzednio podkreślić wpisane na PZ-2 pozycje asortymentowe, podsumować „razem", obliczyć cenę średnią, następnie poniżej wprowadzić dane z wzoru inwestycyjnego i dopiero podsumować „ogółem" całą kartę PZ-2.

Oznaczenie grup rodzajowych na kartach zbiorczych PZ-2 należy wprowadzić w sposób identyczny jak na asortymentowych kartach planowania PZ-1.

Zakwalifikowanie do jednego z rodzajów zużycia należy zaznaczyć przez wycięcie odpowiedniego z ozna-

XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII XXIV XXV XXVI XXVII XXVIII XXIX XXX XXXI XXXII XXXIII

Zakład. Przedsięb. CZM	ZBIORCZA KARTA PLANOWANIA NA 1951 R.	Oznaczenie poz. wyk. art./konto	Norma zapasu	Jedn. miary	Średnia cena jednostkowa (na jedn. wg. indeksu mat.)	Konto mat. wg. branżowego planu kont	Branża
	PZ-2 Nr kolejny ____ Ogólna ilość ____		Minimum dni ____ Maximum dni ____ Średnia dni ____	Wg. indeksu ____ Wg. wykazu art. ____	zł ____		Poz. wykazu

L. p.	Wyszczególnienie (asortyment nr karty, konto, branża, zakład)	Ilość jednostek według indeksu materiałowego: Zapas w dniu 1. 1. 1951	Zapas w dniu 31. 12. 1951: Norma-tywny	Zapas w dniu 31. 12. 1951: Ponad-norma-tywny	Planowane zużycie roczne na: Materiały bezpośrednie	Materiały pośrednie	Działalność poza zakładowa	Świadczenia w naturze	Razem eksploatacja (6+7+8+9)	Inwestycje	Kapitalne remonty	Sprzedaż	Ogółem (10+11+12+13)	Zapotrzebowanie: Ogółem	Do pokrycia z własnej produkcji	Do zgłoszenia (15−16)	Nadmiar do upłynnienia	Planow. zużycie roczne w jedn. wyk. art.	Wartość wg cen faktyczn.: zapas w dniu 1. 7. 1950	Planowane zużycie roczne	Korekta planu: Fakt. zapas w dniu 1. 1. 1951	Poprawione zapotrzebowanie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Ogółem ilość w jednostkach indeksu																					
	Ogółem ilość w jednostkach wykazu																					
	Ogółem wartość																					

Zestawił (nazwisko i imię) ____

Data ____ (podpis) ____

Kierownik Działu Planowania ____

A B C D E F G

XIII XII XI X IX VIII VII VI V IV III II I

Uzasadnienie zużycia na eksploatacje

L. p.	Nazwa wytworu wzgl. cel zużycia (zakład)	Nazwa odniesienia	Jednst. miary dla wytworu wzgl. jedn. miary odniesienia	Wielkość produk. wzgl. wielkość odniesienia		Norma zużycia na jedn. wytw wzgl. na jedn. odniesienia		Zużycie	
				Faktyczna w 1949 r.	Planow. na 1951 r.	Faktyczna w 1949 r.	Planow na 1951 r.	Faktyczna w 1949 r.	Planow. na 1951 r.
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	Razem								

Kontrola wykonania planu zaopatrzenia

Zapotrzebowanie roczne wg planu						Ilość	Wartość	Uwagi
Zamówienie		Zamówiono		Anulacje		Pozost. do zam.		
Data	Nr	Ilość	Wartość	Ilość	Wartość	Ilość	Wartość	

czeń A, B, C itd., uwidocznionych na prawym brzegu karty zbiorczej. Będzie to miało znaczenie dla sporządzenia planu obrotów materiałowych, jak to wyniknie z dalszej treści niniejszej instrukcji.

Plan zaopatrzenia winien być w zasadzie opracowany jako plan asortymentowy wg zasad podanych w p. 5 niniejszego rozdziału, to znaczy formularze PZ-2 winny być opracowane na podstawie uprzednio opracowanych formularzy PZ-1. W tych zakładach, gdzie wskutek niemożliwości asortymentowego sprecyzowania planu produkcji nie będzie możliwe opracowanie asortymentowego planu zaopatrzenia, można na formularzach PZ-1 opracować wprost pozycję wykazu artykułów zamiast asortymentu, o ile istnieją odpowiednio ujęte normy zużycia.

W tych zakładach gdzie stan wyposażenia w maszyny do liczenia i obiektywne warunki pracy dają pewność uzyskania prawidłowych sum zbiorczych dla danej pozycji wykazu artykułów bez potrzeby przepisywania danych z asortymentowych kart planowania PZ-2, centrala zaopatrzenia materiałowego w porozumieniu z przedsiębiorstwem może wprowadzić inną metodę pracy. W tym przypadku na formularzu PZ-2 zakład wpisuje wprost sumy zbiorcze dla danej pozycji i wykazu artykułów.

Po opracowaniu kart zbiorczych dla poszczególnych pozycji wykazu artykułów należy sporządzić zestawienie zbiorcze w ujęciu wartościowym.

Do sporządzenia tych zestawień zbiorczych posłużą również formularze PZ-2.

Zestawienia zbiorcze winny być opracowane dla dwóch celów:

1. dla kontroli limitów finansowych ustalonych dla planu zaopatrzenia,
2. dla sporządzenia planu obrotów materiałowych.

Dla celów kontroli limitów finansowych dla planu zaopatrzenia zestawienia zbiorcze sporządzić należy w takim ugrupowaniu, w jakim ustalone zostały limity dla planu.

O samym sposobie ustalenia limitów finansowych do planu zaopatrzenia będzie mowa w dalszej treści niniejszej instrukcji.

Limity te ustalane będą dla wartości planowanego zużycia i wartości planowanych zapasów na koniec okresu planowania skąd pośrednio wyniknie limit dla zapotrzebowania. Limity te, zależnie od organizacji księgowości, ustalane będą albo na poszczególne branże według wykazu artykułów, albo na poszczególne grupy materiałowe według obowiązującego w danym przemyśle indeksu materiałowego, albo wreszcie na poszczególne konta materiałowe klasy 3 branżowego Planu Kont.

W tym ostatnim wypadku sporządzenie odrębnych zestawień zbiorczych na formularzach PZ-2 staje się zbędne, gdyż zestawienie sporządzone dla opracowania planu obrotów materiałowych posłuży jednocześnie do kontroli planu zaopatrzenia w stosunku do limitów finansowych.

Przy limitach nie pokrywających się z układem grup materiałowych branżowego planu kont zestawienia te winny być sporządzone odrębnie.

W wypadkach ustalenia limitów w przekroju grup materiałowych klasy 3, lecz bardziej szczegółowo (kilka limitów dla jednej grupy materiałowej) należy sporządzić na podstawie kart zbiorczych zestawienie dla poszczególnych limitów, z tych zaś zestawienie ogólne do planu obrotów materiałowych.

Limity finansowe należy traktować jako górną granicę. Obowiązkiem wszystkich planujących jest poprawienie wyników przez wykrycie przy opracowaniu planu istniejących rezerw, a tym samym obniżenie zużycia materiałów jak i norm zapasu.

Od sposobu ustalania limitów (według branż, grup materiałowych lub kont klasy 3) zależy sposób numerowania kart zbiorczych dla poszczególnych pozycji wykazu artykułów. Przyjmuje się zasadę, że karty zbiorcze dla poszczególnych pozycji wykazu artykułów numerowane są kolejno w obrębie każdej pozycji limitu finansowego tak, aby każda pozycja limitu finansowego obejmowała kolejno karty od nr 1 do ostatniego.

Formularz PZ-2 jako karta zbiorcza dla poszczególnych pozycji wykazu artykułów winien być sporządzony w dwóch egzemplarzach, z których jeden pozostaje w zakładzie, a drugi otrzymuje przedsiębiorstwo.

Zestawienia zbiorcze, zarówno dla planu obrotów materiałowych jak i dla kontroli limitów finansowych, sporządzane winny być na formularzu PZ-2 w trzech egzemplarzach, z których jeden pozostaje w zakładzie, drugi otrzymuje oddział planowania zaopatrzenia w przedsiębiorstwie, a trzeci otrzymuje dział finansowy w przedsiębiorstwie.

Zestawienia zbiorcze winny być podpisane przez dyrektora zakładu.

Po uzgodnieniu planu zaopatrzenia (według zestawień zbiorczych) z ustalonymi limitami finansowymi i wstępnym zatwierdzeniu przez przedsiębiorstwo, zakład sporządza plan obrotów materiałowych na formularzu PZ-F.

Plan obrotów materiałowych opracowują wspólnie kierownik oddziału planowania zaopatrzenia i kierownik oddziału planowania finansowego w zakładzie.

Dla opracowania planu obrotów materiałowych (formularz PZ-F) należy sporządzić zestawienie zbiorcze dla każdego z rodzajów zużycia: A, B, C, D, E, F i G.

W tym celu należy posegregować wszystkie karty zbiorcze według tych grup na podstawie oznaczeń na prawym brzegu karty, a następnie dla każdego rodzaju sporządzić na formularzu PZ-2 osobne zestawienie, wpisując w rubryce 2 branżę, pozycje wykazu artykułów i numer karty zbiorczej (np. XII/37/8), a w rubrykach następnych końcowe sumy (ogółem wartość) z odpowiednich rubryk karty zbiorczej.

Po wpisaniu wszystkich kart danego rodzaju materiałów zestawienie należy podsumować.

Sumy te dla każdego rodzaju zużycia stanowić będą dane dla wypełnienia planu obrotów materiałowych (formularz PZ-F).

Po sporządzeniu zestawień dla wszystkich rodzajów zużycia należy wypełnić formularz PZ-F w następujący sposób:

Poz. 1 — Wypełnia się na podstawie zatwierdzonego planu 1950 r. wpisując do rubr. 4—11 sumy z odpowiednich rubryk formularza PF-4 poz. 18.

Zakład, Przedsiębiorstwo, C. Z. P

PLAN OBROTÓW MATERIAŁOWYCH NA 1951 ROK

PZ — F

Wartość w tysiącach złotych

Poz.	Wyszczególnienie	Nakłady zaopatrz. material.	Materiały podstawowe A	Materiały pomocnicze B	Paliwo C	Opakowania wysyłkowe D	Części zap. maszyn i urządzeń E	Przedmioty nietrwałe F	Towary G	Ogółem
	Jednolity Plan Kont	3020	31	320	321	33	34	35	36	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Normatyw zapasu na dzień 1.I.1951 r.	X								
2	Przewidywany zapas na dzień 1.I.1951 r.	X								
3	Przychód ogółem									
4	w tym: z własnej produkcji	X								
5	z dostaw zewnętrznych									
	z czego przypada na:									
6	I kwartał									
7	II „									
8	III „									
9	IV „									
10	Rozchód ogółem									
	z czego przypada na:									
11	I. Zużycie ogółem									
	w tym na:									
12	A. Działaln. operac. mat. bezpośredn.	X								
13	B. „ „ „ pośrednie									
14	C. „ pozazakładowa	X								
15	D. Inwest. wykon. spos. gospod.	X								
16	E. Kapitalne remon. spos. gosp.	X								
17	F. Świadczenia w naturze	X								
18	II. Sprzedaż	X								
19	Planowany zapas na dz. 31.12.1951	X								
20	Normatyw zapasu na dz. 31.12.1951	X								
21	Wskaźnik prac. normy zapasów w dniach	X								
	Stan ponadnormatyw. zapasów 31.12.51									
22	a) sezonowych	X								
23	b) specjalnych	X								
	Z ogólnej sumy zużycia przypada na:									
24	I kwartał									
25	II „									
26	III „									
27	IV „									
28	Przewidywane zużycie ogółem w 1950 r.									
29	W tym wg sprawozdania za..... miesięcy									

Data _____ 1950 r

Sporządził _____

Kierownik Planowania _____

Kierownik Finansowy _____

Kierownik Zaopatrzenia _____

DYREKTOR _____

Poz. 2 — Podać dla każdego z rodzajów zużycia (A — rubr. 4, B — rubr. 5, C — rubr. 6, D — rubr. 7, E — rubr. 8, F — rubr. 9, G — rubr. 10), sumy z rubr. 3 odpowiednich zestawień zbiorczych.

Poz. 3 — Podać sumy z rubr. 15 zestawień.

Poz. 4 — Podać sumy z rubr. 16 zestawień.

Poz. 5 — Podać sumy z rubr. 17 zestawień.

Poz 6, 7, 8 i 9 — Podać orientacyjny podział na kwartały kwot wykazanych w poz. 5 na podstawie terminów dostaw główniejszych artykułów, względnie dokonany w inny sposób, określony w branżowych uzupełnieniach do instrukcji dla danej gałęzi przemysłu. W braku tych wytycznych podział może być dokonany w stosunku procentowym do wielkości produkcji w poszczególnych kwartałach.

Poz. 10 — Podać sumy rubr. 14 + rubr. 18 zestawień.

Poz. 11 — Podać sumę kwot z rubr. 14—13.

Poz. 12 — Podać sumy z rubr. 6 zestawień.

Poz. 13 — Podać sumy z rubr. 7 zestawień.

Poz. 14 — Podać sumy z rubr. 8 zestawień.

Poz. 15 — Podać sumy z rubr. 11 zestawień.

Poz. 16 — Podać sumy z rubr. 12 zestawień.

Poz. 17 — Podać sumy z rubr. 9 zestawień.

Poz. 18 — Podać sumy z rubr. 13 + rubr. 18 zestawień. Dla sprawdzenia wg podanych kwot należy dodać kwoty wykazane w poz. 11 i w poz. 18 formularza PZ-F, łączna suma winna równać się kwocie poz. 10.

Poz. 19 — Należy wypełnić przez wpisanie sumy rubr. 4 i 5 zestawień.

Poz. 20 — Należy podać kwotę z rubr. 4 zestawień.

Przed wypełnieniem dalszych pozycji, należy uzupełnić rubryki dotychczas nie wypełnione, a więc:

Rubr. 3 — Nakłady zaopatrzenia materiałowego należy wypełnić na podstawie specjalnie opracowanego wyliczenia (w ramach limitu finansowego) uzasadniającego wysokość planowanych z tego tytułu kosztów.

Ustaloną kwotę należy podać w poz. 3, 5, 10, 11, 13 w identycznej wysokości oraz w poz. 6—9 i 24—27 kwartalne rozbicie tej kwoty, dokonane w identyczny sposób jak rozbicie kwot przychodu materiałów.

Ze względu na istniejące przepisy JPK przewidujące comiesięczne odnoszenie wszystkich zakładów zaopatrzenia materiałowego poprzez klasę 4, na konto 1910, kwoty przychodów roczne i kwartalne winny się pokrywać z odpowiednimi kwotami rozchodów.

Rubr. 11 — Wypełnia się przez dodanie kwot wykazanych w rubr. od 3 do 10 dla każdej pozycji.

Należy zwrócić uwagę przy wypełnianiu rubr. 7 i 9, że stan zapasu na 1.1 i na 31.12 obejmuje zapas w magazynie i część wartości tych przedmiotów w eksploatacji, gdyż na zużycie spisywana jest nie wartość przedmiotów wydanych z magazynu, lecz suma umorzenia wartości tych przedmiotów rozłożona na okres ich użytkowania.

Wypełnienie dalszych pozycji formularza winno być dokonane według następujących zasad:

Poz. 21 — Wskaźnik przeciętnej normy w dniach należy ustalić na podstawie planowanego zużycia materiału na IV kwartał 1951 r. następującej formuły:

$$W = \frac{N \cdot 90}{P_4}$$

gdzie W — wskaźnik w dniach (poz. 21),
N — normatyw (poz. 20),
P_4 — zużycie przypadające na IV kwartał (poz. 27).

Do powyższego wyliczenia należy wprowadzić poprawkę w wypadkach zużywania materiałów z własnej produkcji. Dotyczy to przede wszystkim typowych półfabrykatów. W tych wypadkach zużycie IV kwartału należy odpowiednio zmniejszyć, obliczając wg następującej formuły:

$$W = \frac{N \cdot 90\ (P_0 - D_w)}{P_4 \cdot P_0}$$

gdzie P_0 = zużycie roczne (poz. 11),
D_w = przychód z własnej produkcji (poz. 4).

Powyższy sposób uzasadniony jest tym, że obroty materiałowe (klasa 3) z własnej produkcji przeprowadzane są w momencie zużycia. Normatyw dla tych materiałów przewidziany jest w zapasach produkcyjnych, a nie materiałowych.

Poz. 22 i 23 — Winny wykazywać wartość zapasów ponadnormatywnych na dzień 31.12.1951 rok.

Wykazane kwoty muszą być należycie uzasadnione oddzielnie dla każdej z pozycji, tj. oddzielnie dla:

a) zapasów sezonowych,
b) zapasów specjalnych, zleconych, przez władze nadrzędne.

Kwoty wykazane w pozycjach 22 i 23 winny się równać różnicy pomiędzy kwotami poz. 19 i poz. 20.

Poz. 24—27 — Podział kwot zużycia materiałów na poszczególne kwartały winien być dodokonany w stosunku do planowanej wielkości produkcji w tych kwartałach, lub w inny sposób określony w branżowych uzupełnieniach do niniejszej instrukcji.

Poz. 28 i 29 — Nie wymagają bliższych wyjaśnień.

b) Plan zaopatrzenia w przedsiębiorstwie.

Przyjmuje się zasadę, że przedsiębiorstwo kontroluje opracowanie planu zaopatrzenia w zakładzie i dokonuje wstępnego zatwierdzenia planu zaopatrzenia również w zakładzie. Wynika stąd, że plany zaopatrzenia złożone w przedsiębiorstwie są już należycie zanalizowane. Wobec czego plan zaopatrzenia w przedsiębiorstwie sprowadza się do sporządzenia zbiorczego planu zaopatrzenia dla całego przedsiębiorstwa, jako sumy planów zakładów.

Przedsiębiorstwo sporządza przede wszystkim zbiorcze karty dla każdej pozycji wykazu artykułów na podstawie takichże kart zbiorczych nadesłanych przez zakłady. W tym celu stosuje przedsiębiorstwo formularz PZ-2, wpisując w rubr. 2 nazwę zakładu, a

w poszczególnych wierszach sumy końcowe z odpowiednich kart zbiorczych z zakładów.

Po sporządzeniu ostatecznym kart zbiorczych dla poszczególnych pozycji wykazu artykułów w skali przedsiębiorstwa, należy sporządzić analogiczne zestawienia zbiorcze, jak na zakładzie, lecz w skali przedsiębiorstwa, stosując w tym celu również formularz PZ-2. Zestawienia zbiorcze winny być sporządzane na podstawie zestawień z zakładów i skontrolowane przez zestawienia zbiorcze z kart sporządzonych w przedsiębiorstwie dla poszczególnych pozycji wykazu artykułów. Plan obrotów materiałowych przedsiębiorstwa jest sumą planów obrotów materiałowych zakładów.

Przedsiębiorstwo sporządza karty zbiorcze dla poszczególnych pozycji wykazu artykułów w dwóch egzemplarzach, z których jeden przeznaczony jest dla centrali zaopatrzenia materiałowego, a drugi pozostaje w przedsiębiorstwie.

Zestawienie zbiorcze na formularzach PZ-2 i plan obrotów materiałowych sporządza przedsiębiorstwo w 4-ch egzemplarzach z następującym przeznaczeniem:

2 egz. — dla Centrali Zaopatrzenia Materiałowego,
1 „ — dla Działu Planowania przedsiębiorstwa,
1 „ — dla Działu Finansowego przedsiębiorstwa.

Zestawienia zbiorcze winny być podpisane przez dyrekcję przedsiębiorstwa.

c) Plan zaopatrzenia w centrali zaopatrzenia materiałowego

Przyjmuje się zasadę, że centrala zaopatrzenia materiałowego nadzoruje i kontroluje opracowanie planu zaopatrzenia w przedsiębiorstwie i dokonuje wstępnego zatwierdzenia i odbioru planu również w przedsiębiorstwie. Wynika stąd, że plany zaopatrzenia odebrane przez centralę zaopatrzenia materiałowego są już należycie zanalizowane, wobec czego plan zaopatrzenia w CZM sprowadza się do sporządzenia zbiorczego planu zaopatrzenia w skali całego przemysłu.

Centrala zaopatrzenia materiałowego sporządza karty zbiorcze dla każdej pozycji wykazu artykułów w skali całego przemysłu na podstawie takichże kart zbiorczych nadesłanych przez przedsiębiorstwa, stosując w tym celu formularz PZ-2, analogicznie, jak w przedsiębiorstwie.

Na podstawie zestawień zbiorczych nadesłanych przez przedsiębiorstwa sporządza centrala zaopatrzenia materiałowego zestawienia zbiorcze w skali całego przemysłu, lub w takim ugrupowaniu przedsiębiorstw, jakie polecone zostanie przez właściwe ministerstwo.

Karty zbiorcze dla poszczególnych pozycji wykazu artykułów sporządza CZM w jednym egzemplarzu.

Na podstawie kart zbiorczych w skali całego przemysłu dla pozycji wykazu artykułów sporządza CZM ostateczny plan zaopatrzenia na formularzach PZ-3. Poszczególne rubryki tego formularza nie wymagają wyjaśnień z wyjątkiem rubryk 16, 17 i 18.

Na szczeblu zakładu ustalenie zapotrzebowania jakie zostanie pokryte z własnej produkcji jest sprawą zupełnie prostą. Wysokość zapotrzebowania, jaka ma być pokryta z dostaw pochodzących z zewnątrz zakładu, jest wynikiem odjęcia od zapotrzebowania ogólnego zapotrzebowania pokrytego własną produkcją.

Sprawa ta nabiera innego znaczenia na szczeblu przedsiębiorstwa i CZM.

Przedsiębiorstwo sporządzając zgodnie z niniejszą instrukcją zbiorcze karty PZ-2 wpisuje do rubryk 15, 16 i 17 dane umieszczone w tych samych rubrykach wzorów PZ-2 przesłanych przedsiębiorstwu przez zakłady.

W zbiorczych kartach PZ-2 opracowanych przez przedsiębiorstwa rubryki 15, 16 i 17 oznaczają:

a) ogólne zapotrzebowanie wszystkich zakładów na dany materiał (rubr. 15),
b) zapotrzebowanie jakie poszczególne zakłady pokryją z własnej produkcji,
c) zapotrzebowanie jakich zakłady nie pokryją własną produkcją.

W tym ostatnim wypadku zapotrzebowanie „do zgłoszenia" może być pokryte produkcją innych zakładów należących do tego samego przedsiębiorstwa lub produkcją zakładów „obcych" należących do tego samego CZP lub należących do innych CZP.

Podobnie to zagadnienie przedstawia się na szczeblu CZM. Z tego powodu rubryki 16 i 17 wzoru PZ-2, do których CZM wpisuje dane z wzorów PZ-2 (rubr. 16 i 17) nadesłanych przez przedsiębiorstwo nie jest odpowiednikiem rzeczywistego pokrycia potrzeb własną produkcją CZP (rubr. 16) oraz nie jest ilością jaka ma być zgłoszona do właściwej centrali handlowej (rubr. 17).

Przykładem tego może być np. zapotrzebowanie surówki przez przemysł hutniczy. Jakkolwiek poszczególne huty mogą wykazywać w rubr. 17 wzoru PZ-2 zapotrzebowanie do zgłoszenia, to jednak przemysł hutniczy jako całość nie będzie miał zapotrzebowania do zgłoszenia i całe zapotrzebowanie pokryje własną produkcją.

Innym przykładem może być zapotrzebowanie na tarcicę w przemyśle węglowym, który jako całość pokrywa część zapotrzebowania tarcicą wyprodukowaną przez CDD, część natomiast tarcicą z dostaw „Pagedu", przy czym z sumowania zapotrzebowań poszczególnych jednostek przemysłu węglowego podanych na wzorach PZ-2 może wyniknąć, że pełne zapotrzebowanie ma być pokryte z dostaw z zewnątrz.

Innym jeszcze przykładem może być zużycie wyrobów walcowanych przez hutę, która je produkuje, a następnie przerabia na konstrukcje stalowe. W tym wypadku huta ta wykazując w rubr. 16 wzoru PZ-2 zapotrzebowanie do pokrycia z własnej produkcji może nie podać zapotrzebowania do zgłoszenia (rubr. 17), natomiast na szczeblu CZM zapotrzebowanie to CZM musi zgłosić do Centrali H. Żelaza i Stali.

Dla sporządzenia poprawnego planu zaopatrzenia na szczeblu CZM przy wypełnianiu PZ-3 należy przyjąć następujące możliwości i rozwiązania:

a) zapotrzebowany materiał jest produkowany w danym przemyśle i w całości pokrywa zapotrzebowania wszystkich zakładów, a nie jest rozprowadzany przez centralę handlową, np. surówka w CZP Hutniczego. W tym wypadku, mimo że poszczególne przedsiębiorstwa mogą rozbijać zapotrzebowania na zapotrzebowanie z własnej produkcji i do zgłoszenia, to CZM nie będzie miała zapotrzebowań do zgłoszenia. CZM sporządzając PZ-3 wypełni wówczas rubryki tylko 16 i 17, przy czym zapotrzebowanie do pokrycia z własnej produkcji równać się będzie ogólnemu zapotrzebowaniu;

CZP WZGLĘDNIE CZM	PLAN ZAOPATRZENIA	CENTRALA HANDLOWA – BIURO SPRZEDAŻY	Nr BIEŻĄCY	Nr KOLEJNY W BRANŻY	BRANŻA
	PZ-3 na 1951 rok		ILOŚĆ ARKUSZY PLANU	ILOŚĆ ARKUSZY W BRANŻY	

L. p.	Konto wg branż Planu kont	NAZWA MATERIAŁU	Oznaczenie RBZ	Jedn. miary	Średnia norma zapasu w dniach	Przewidz. zapas na 1.1.1951	Pl. zapas na 31.12.1951		Planowane zużycie					Nadmiar do upłynnienia	Planowanie zapotrzebowanie		
							normatywny	ponad normatywny	na eksploatację	na inwestycje	na kapitalne remonty	sprzedaż	razem 10 + 11 + 12 + 13		Ogółem	Do pokrycia z własnej produkcji	Do zgłoszenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Data _____ Sporządził _____ Kierownik Działu _____ Szef Działu Planowania _____

b) zapotrzebowany materiał jest produkowany w danym przemyśle, ale zużycie materiałów w zakładach, które je produkują, są fakturowane przez centralę handlową. W tym wypadku CZM nie wypełnia rubryki 17 — „do pokrycia z własnej produkcji", natomiast w rubryce 17 — „do zgłoszenia" podaje ogólne zapotrzebowanie;

c) zapotrzebowany materiał jest produkowany w danym przemyśle, ale nie jest odstępowany centrali handlowej i nie wchodzi do jej planów obrotu, np. tarcica produkowana we własnych tartakach. W tym wypadku CZM wpisuje do rubryki 17 formularza PZ-3 wysokość planu produkcji danego materiału we własnym przemyśle. W rubryce 18 — „do zgłoszenia" wpisuje natomiast różnicę wynikającą z odjęcia planu produkcji (rubr. 17) od ogólnego zapotrzebowania.

Celem ustalenia w jakiej wysokości może być pokryte zapotrzebowanie przemysłu własną produkcją materiałów nie odstępowanych centralom handlowym, CZM ustali z CZP listę tych materiałów i planowaną produkcję na rok 1951.

Formularz PZ-3 winien być w zasadzie sporządzony według wykazu artykułów, jeśli jednak w obrębie danej branży dystrybucja należy do kilku central handlowych, to należy branżę podzielić według central handlowych i ująć odrębnie tę część branży, jaka przypada na daną centralę handlową.

Dla łożysk i części do łożysk odzieży ochronnej, roboczej i sprzętu ochrony osobistej oraz maszyn i urządzeń technicznych, należy plan podać w zbiorczych pozycjach, wg uwag zawartych w załączniku do niniejszej instrukcji.

CZM sporządza formularz PZ-3 w czterech egzemplarzach, z których otrzymują po 1 egzemplarzu:

Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego
właściwe ministerstwa,
właściwa centrala handlowa,
czwarty egzemplarz pozostaje w CZM.

Dane zawarte w formularzu PZ-3 są danymi ilościowymi. Przeliczanie każdej pozycji planu na wartość nie jest celowe. Z kart zbiorczych odnoszących się do danej branży (lub jej część, wg central handlowych) należy zebrać dane odnoszące się do wartości poszczególnych pozycji wykazu artykułów (z ew. zastosowaniem pomocniczego formularza PZ-3) i po wyszczególnieniu ilościowym pozycji w formularzu PZ-3 podać dane dotyczące wartości w jednej pozycji dla całej branży wzgl. jej części objętej planem.

Do pozycji tej należy dodać wartość karty, na której planowano materiały niewyszczególnione ilościowo.

Na tym samym wzorze (PZ-3) należy następnie sporządzić zbiorcze zestawienie wartości poszczególnych branż dla wyprowadzenia ogólnej watości planu. To ostatnie zestawienie zbiorcze (wartościowe) winno być sporządzone w czterech egzemplarzach z przeznaczeniem:

1 — dla PKPG,
1 — dla właściwego ministerstwa,
1 — dla Min. Finansów,
1 — pozostaje w CZP.

7. Uzasadnienia dla artykułów deficytowych i importowanych

Uzasadnienia należy opracować jedynie dla artykułów planowanych ilościowo, a oznaczonych w wykazie artykułów dla planowania zaopatrzenia znakami „Z", „R" i „B".

Dla uzasadnień przeznaczona jest odwrotna strona karty zbiorczej PZ-2, rubryki 24—33. Uzasadnienia odnoszą się tylko do zużycia planowanego na potrzeby eksploatacji.

a) Uzasadnienie na zakładzie

Po sporządzeniu karty zbiorczej na zakładzie, a ściślej mówiąc, po wstępnym zatwierdzeniu planu zaopatrzenia przez przedsiębiorstwo należy sporządzić uzasadnienia. W tym celu należy wypełnić rubryki 24—33 według poniższych wyjaśnień:

Rubr. 24 — Powtórzyć liczbę porządkową z rubr. 1.

Rubr. 25 — Podać nazwę wytworu, do produkcji którego dany materiał (asortyment podany w rubr. 2) jest przeznaczony, lub z produkcją którego zużycie danego materiału jest tak dalece związane, że normę zużycia danego materiału można odnieść do jednostki wytworu. Jeśli zużycia materiału nie można odnieść wprost do produkcji, to należy podać do jakiego celu używany jest dany materiał (np. soda do zmiękczania wody kotłowej, karbid w górnictwie — do lamp karbidowych pod ziemią, olej wrzecionowy — do oliwienia wrzecion.

Jeśli ten sam materiał wchodzi do produkcji wielu wytworów, tak że do zaplanowania zużycia sporządzone zostały tabele, o których mowa w punkcie 6 niniejszego rozdziału instrukcji, to w rubryce 25 podać należy numer i pozycję tabeli, w której to zużycie zostało zaplanowane i ogólne określenie rodzaju produkcji.

Rubr. 26 — W tym wypadku, gdy zużycia materiału nie można odnieść do produkcji i w rubr. 25 podano, zamiast nazwy wytworu, cel zużycia, należy w rubr. 26 podać nazwę wzgl. rodzaj jednostek, w odniesieniu do których ustalona została norma zużycia (np. para w tonach wzgl. energia elektryczna w kWh, lampo-dniówki, wrzeciono-dni).

Jeśli norma zużycia odniesiona jest do jednostki wytworu lub jeśli w rubr. 25 wskazano na numer tabeli zawierającej planowane zużycie, rubryki 26 nie należy wypełniać.

Rubr. 27 — Podać jednostkę miary, w jakiej ujmuje się wytwór podany w rubr. 25, jeśli norma zużycia odniesiona jest do produkcji.

Podać jednostkę, w odniesieniu do której ustalona została norma zużycia (np. tona, 1.000 kWh, 1.000 lampo-dniówek, 1.000 wrzeciono-dni), jeśli norma zużycia nie została odniesiona do produkcji.

Nie wypełniać, jeśli zużycie zaplanowano w tabeli, której numer i pozycję podano w rubr. 25.

Rubr. 28 i 29 — Podać wielkość produkcji dla wytworu podanego w rubryce 25, jeśli norma zużycia odniesiona jest do produkcji.

Jeśli norma zużycia nie została odniesiona do produkcji należy podać ilość jednostek odniesienia (np. przy parze — 1.500.000 przy energii elektrycznej — 250.000, co oznacza produkcję 250.000.000 kWh wyrażoną w tysiącach kWh jako jednostkach, przy karbidzie — 450, co oznacza 450.000 lampo-dniówek jako jednostkach, przy oleju wrzecionowym — 3.600, co oznacza 3.600.000 wrzeciono-dni mierzonych w tysiącach wrzeciono-dni).

Nie wypełniać, jeśli w rubr. 25 podano numer i pozycję tabeli, w której zaplanowano zużycie.

Rubr. 30 — Podać faktyczne zużycie na jednostkę wytworu z rubr. 25 lub na jednostkę odniesienia z rubr. 27 w 1949 r.

Nie wypełniać, jeśli w rubr. 25 podano numer i pozycję tabeli, w której zaplanowano zużycie.

Rubr. 31 — Podać zaplanowaną normę zużycia na jednostkę produktu w 1951 r. Rozumie się przez to, że normy zużycia w 1949 r. oparte częstokroć o zużycie materiałów nie zawsze jakościowo odpowiednich winny zmniejszać się w miarę poprawy jakości materiałów, a oprócz tego doskonalenie technologicznych procesów produkcyjnych i dążność do racjonalnie pojętej oszczędności w zużyciu materiałów winny przynieść z sobą zniżenie norm zużycia, to planowane zniżenie norm zużycia winno znaleźć swój wyraz w planie zużycia na 1951 r.

Nie wypełniać, jeśli w rubr. 25 podano numer i pozycję tabeli, w której zaplanowano zużycie.

Rubr. 32 — Podać faktyczne zużycie z 1949 r.

Rubr. 33 — Powtórzyć dane z rubr. 10.

Dane zawarte w uzasadnieniu winny być wzięte odpowiednio z formularzy PZ-1.

Jeśli asortymenty wyszczególnione w karcie zbiorczej wchodzą do produkcji jednego wytworu lub normy zużycia poszczególnych asortymentów odniesione są do tej samej jednostki poza produkcją, to należy podsumować planowane zużycie w rubr. 33, a w rubr. 31 i w rubr. 29 wyprowadzić normę zużycia dla danej pozycji wykazu artykułów jako sumę norm asortymentowych.

b) Uzasadnienia w przedsiębiorstwie

Przyjmując jednorodność zakładów wchodzących w skład przedsiębiorstwa i wynikającą stąd jednorodność produkcji lub celów zużycia, możemy uzasadnienia sporządzone przez zakłady przenieść na kartę zbiorczą PZ-2 w ten sposób, że dane końcowe z uzasadnień zakładów nanosimy odpowiednio z podaniem zakładów w rubr. 25 podając na wstępie nazwę wytworu lub cel zużycia. Z podsumowania rubryk 28, 29, 32 i 33 należy następnie w rubrykach 30 i 31 wyprowadzić normy zużycia: faktyczną z 1949 r. i planowaną na 1951 r. jako średnie ważone w skali przedsiębiorstwa.

Przy różnorodnych wytworach lub przy różnorodności celów zużycia należy dla każdego z rodzaju wytworów wzgl. dla każdego celu zużycia sporządzić uzasadnienie odrębne, dołączając dodatkowo formularze PZ-2 wypełnione tylko w części zawierającej uzasadnienie zużycia. Nie dotyczy to wypadków, gdy zużycie zaplanowane zostało w tabelach, o których była mowa wyżej.

c) Uzasadnienia w centrali zaopatrzenia materiałowego

Uzasadnienia w centrali zaopatrzenia materiałowego winny być sporządzone analogicznie jak w przedsiębiorstwie, z tym, że zamiast zakładów należy wymienić w rubr 25 przedsiębiorstwa.

Sposób ten powinien być stosowany w przemysłach o jednorodnej produkcji, tj. tam, gdzie w zbiorczym uzasadnieniu może być podane jedno odniesienie i wyprowadzona średnia norma zużycia dla całego przemysłu np.

w przemyśle węglowym — zużycie materiału na 1.000 ton węgla,
w przemyśle cukrowniczym — zużycie materiału na 1.000 ton cukru,
w przemyśle hutniczym — zużycie materiału na 1 tonę surówki w przemyśle chemicznym — zużycie materiału na 1 tonę sztucznego nawozu.

W tych przypadkach, gdy produkcja jest różnorodna tzn. że materiał jest zużywany na dużą ilość wytworów i nie ma możliwości ustalenia jednolitego odniesienia, a zatem i możliwości wyprowadzenia średniej normy zużycia, CZM opracują odmienną metodę uzasadnienia stosowaną do możliwości danego przemysłu.

Uzasadnienie zużycia na odwrotnej stronie PZ-2 powinno być stosowane w jednostkach organizacyjnych do centrali zaopatrzenia materiałowego włącznie. Dla jednostek nadrzędnych i central handlowych należy sporządzić uzasadnienia na oddzielnym arkuszu wg znajdującego się na odwrocie formularza PZ-2 względnie innym formularzu, zależnie od potrzeb branżowych przemysłu.

ROZDZIAŁ III

ZWIĄZEK POMIĘDZY PLANEM ZAOPATRZENIA I PLANEM FINANSOWYM

Dobrze opracowany plan zaopatrzenia winien być ujęty ilościowo w odniesieniu do artykułów objętych spisem dla danej gałęzi przemysłu, jak i wartościowo w odniesieniu do całości planowanych obrotów. Jedynie bowiem wartościowe ujęcie pozwala na uzgodnienie planu zaopatrzenia z planem kosztów własnych oraz z planem finansowym, jak również na skontrolowanie całości planu.

Kontrola finansowa planu zaopatrzenia musi być rozumiana nie tylko jako kontrola opracowanego już planu zaopatrzenia od strony finansowej. Kontrola ta pojawiać się musi już w momencie tworzenia założeń do planu zaopatrzenia. W tym momencie kontrola finansowa pojawiać się winna w formie ustalenia limitów finansowych do planu zaopatrzenia.

Na podstawie założeń planu produkcji i w oparciu o udział kosztów materiałowych w kosztach własnych produkcji i wielkość nakładów na działalność pozazakładową, na świadczenia w naturze itd., należy ustalić limit finansowy dla planowanego zużycia na eksploatację.

Limit finansowy na kapitalne remonty ustalić należy według obowiązujących przepisów.

Limity finansowe dla planowanego zużycia na potrzeby inwestycji wynikają z samego planu inwestycji.

Ustalenie limitu finansowego dla planowanego zużycia i ustalenie wartości normatywu zapasów magazynowych na koniec roku, przy uwzględnieniu wartości przewidywanych zapasów na początek okresu planowania, tj. na 1.1.1951 r. określa wysokość planowanego zapotrzebowania, a mianowicie:

limit zużycia + normatyw zapasów na koniec roku + zapas ponadnormatywny + przewidywane zapasy na 1.1.1951 = wielkość zaporzebowania.

W wypadku przewidywania upłynnienia nadmiarów należy odpowiednio zmniejszyć w powyższym wyliczeniu zapas na 1.1.1951 r. o wartość nadmiarów przeznaczonych do upłynnienia, a wykazanych w planie zapotrzebowania.

Wprowadzenie zasady ustalenia limitów wstępnych jest konieczne, gdyż nie może być inaczej mowy o sporządzeniu planu zaopatrzenia należycie powiązanego z innymi częściami planu.

Wprowadzenie tej zasady jest konieczne i z tego względu, że jest to jeden z najskuteczniejszych sposobów w walce o przyśpieszenie obiegu środków obrotowych, o wprowadzenie do obiegu towarowego zamrożonych nadmiernych zapasów magazynowych.

Plan zaopatrzenia musi być sporządzany z pełną świadomością tego, że ma on nie tylko zapewnić pokrycie potrzeb związanych z produkcją i ciągłością ruchu zakładu, ale równocześnie ma zapewnić prawidłową gospodarkę magazynową i zapobiec tworzeniu nadmiernych, gospodarczo nie uzasadnionych zapasów.

Limity finansowe dla planu zaopatrzenia winny być ustalone nie tylko globalnie. Zależnie od struktury kosztów własnych w poszczególnych przemysłach, a czasem nawet w poszczególnych przedsiębiorstwach, zależnie od układu klasy 3-ej Branżowego Planu Kont, należy te limity ustalić w odpowiednich kontach. Zasadą winno być, że limity te powinny być ustalone dla jak najciaśniej ujętych grup materiałowych.

Limity dla przedsiębiorstw winien ustalić centralny zarząd przemysłu. Przedsiębiorstwo winno podane mu limity finansowe dla planu zaopatrzenia rozpracować na poszczególne zakłady.

Zestawienia zbiorcze, o jakich była mowa wyżej, sporządzane przez zakład, a następnie przez przedsiębiorstwo, winny być sporządzane według takich grup materiałowych, dla których ustalone zostały limity.

Przy wstępnym zatwierdzaniu przez przedsiębiorstwo planu zaopatrzenia zakładu kontrola finansowa pojawia się ponownie, jako kontrola zgodności planu zaopatrzenia z ustalonymi limitami.

Podobnie przedstawia się sprawa przy wstępnym zatwierdzaniu przez centralę zaopatrzenia materiałowego planu zaopatrzenia w przedsiębiorstwie.

ROZDZIAŁ IV

PLAN IMPORTU

Plan importu jest wynikiem planu zaopatrzenia, winien więc być sporządzony na podstawie opracowanego już planu zaopatrzenia.

Plan importu jest wynikiem porównania ogółu zapotrzebowań wszystkich odbiorców z możliwościami pokrycia tych zapotrzebowań z produkcji krajowej i innych źródeł, jak np. upłynnienie zbędnych i nadmiernych remanentów, reparacje itp.

Artykuły importowane są oznaczone w wykazie artykułów dla planowania zaopatrzenia znakiem „Z".

Przy każdym artykule ze znakiem „Z" podany importer, w którego zakresie działania leży sprowadzanie danego artykułu z zagranicy.

W razie wprowadzenia do planu zaopatrzenia artykułu nie objętego wykazem artykułów dla planowania zaopatrzenia, a przewidzianym do zakupu za granicą, należy podać w uwagach nazwę techniczną, opis techniczny wzgl. wzór chemiczny, zastosowanie itp.

Plan importu sporządzają właściwe centrale handlowe na podstawie otrzymanych z centrali zaopatrzenia materiałowego wycinków planu zaopatrzenia.

Centrale handlowe sporządzające plan importu zobowiązane są, przed włączeniem do planu importu poszczególnych artykułów, zaproponować odbiorcom artykuły zastępcze pochodzenia krajowego w każdym wypadku, gdy istnieje taka możliwość.

ROZDZIAŁ V

KONTROLA WYKONANIA PLANU ZAOPATRZENIA

Sporządzane dotąd plany zaopatrzenia obok zasadniczych uchybień cechował brak powiązania planu z wykonaniem. Należy nawet upatrywać przyczyny tych zasadniczych uchybień w braku kontroli wykonania planu zaopatrzenia, a przez to niemożliwości bezpośredniego stwierdzenia wad planowania.

Dla usunięcia tego braku i wprowadzenia dyscypliny w wykonaniu planu zaopatrzenia, zwłaszcza z uwagi na zamierzone wprowadzenie ustawowego obowiązku zawierania umów planowych pomiędzy dostawcą i odbiorcą na podstawie planu zaopatrzenia, wprowadza się niniejszą instrukcją **obowiązek ewidencjonowania każdego zamówienia.**

Formularz PZ-2 zawiera odpowiednią część dla tego celu przeznaczoną.

Dla każdej pozycji wykazu artykułów winien zakład na posiadanym egzemplarzu sporządzonego przez siebie formularza PZ-2 wpisać jako pozycję wyjściową ilość i wartość zapotrzebowania z planu rocznego. Przy wystawieniu zamówienia w obrębie danej pozycji wykazu artykułów na poczet planu 1951 r. należy wpisać to zamówienie na formularz PZ-2 według zaznaczonych rubryk, wyprowadzając każdorazowo pozostałą do zamówienia ilość i wolną jeszcze wartość.

Jeżeli po zamknięciu 1950 r. okaże się, że rzeczywisty stan zapasów odbiega od przewidywanego w planie, należy poprawkę stąd wynikłą wprowadzić na formularz PZ-2 osobnym zapisem w jednym z wierszy przeznaczonych na wpisywanie zamówień i uwzględnić tę poprawkę przy realizacji planu.

W ten sposób plan zaopatrzenia stanie się podstawą operatywnej działalności w zaopatrzeniu, a zaobserwowane przy tym błędy w planowaniu stanowić będą wskazówki do uniknięcia tych błędów przy sporządzaniu planu zaopatrzenia na następne lata.

Załącznik Nr 1

Wykaz typowych półproduktów

1. Rudy żelazne surowe.
2. Ruda cynkowa — ołowiana (surowa).
3. Kopaliny ogniotrwałe.
4. Surówka.
5. Stal surowa (we wlewkach i płynna na odlewy).
6. Wyroby walcowane (stanowiące końcowy produkt walcowni).
7. Galena.
8. Blenda prażona.
9. Cynk hutniczy.
10. Cynk elektrolityczny.
11. Blacha cynkowa
12. Ołów rafinowany.
13. Miedź w blokach.
14. Koks.
15. Kwas azotowy w przeliczeniu na 100%.
16. Kwas siarkowy techniczny w przeliczeniu na 100%.
17. Kwas solny w przeliczeniu na 100%.
18. Karbid (węglik wapnia).
19. Amoniak skroplony.
20. Chlor surowy.
21. Aldehyd benzoesowy
22. Antrachinon.
23. Chlorobenzen.
24. Chlorek benzylu.
25. Nitrobenzen.
26. Dwunitrochlorobenzen
27. Dwunitrobenzen.
28. Fenol.
29. Dwunitrofenol.
30. Dwunitrotoluen.
31. Para-nitrochlorobenzen.
32. Orto-nitrochlorobenzen.
33. Para-nitrotoluen.
34. Alfa-naftol.
35. Beta-naftol.
36. Hydrochinon.
37. Anilina.
38. Para-toluidyna.
39. Orto-naftylamina.
40. Alfa-naftylamina.
41. Benzydyna.
42. Tolidyna.
43. Fenylen — Dwuamina (orto-meta i para)
44. Ksylidyna.
45. Para-nitralina.
46. Meta-nitralina.
47. Kwas sulfanilowy.
48. Kwas antranilowy.
49. Naftionat sodu.
50. Para-aminofenol.
51. Orto-aminofenol.
52. Dwuanizydyna.
53. Dwuetyloanilina.
54. Dwumetyloanilina.
55. Dwufenyl.
56. Para-fenytydyna.
57. Metol.
58. Kwas chlorooctowy.
59. Bezwodnik kwasu octowego.
60. Bezwodnik kwasu ftalowego.
61. Heksa techniczna.
62. Kreozot.
63. Etylendwuamina.
64. Octan amylu.
65. Kwas chlorosulfonowy.
66. Szkło ołowione nie zdobione.
67. Przędza wszelkiego rodzaju.
68. Skóry garbowane wszelkiego rodzaju
69. Miazga wszelkiego rodzaju.
70. Celuloza.
71. Sortymenty tarte.
72. Oleje roślinne, jadalne, surowe.
73. Oleje utwardzone.
74. Oleje rafinowane.
75. Słód.
76. Susz cykorii.
77. Pulpa owocowa.
78. Soki i moszcze owocowe surowe.
79. Spirytus surowy.
80. Tytoń wyfermentowany.

Załącznik Nr 2

Sposób planowania zaopatrzenia w opakowania

I. Postanowienia ogólne

1. Przy planowaniu zaopatrzenia w opakowania należy posługiwać się „zasadami obliczania norm zużycia opakowań i ich dodatkowych elementów do planowania zaopatrzenia i zużycia".

2. Dla opakowań nowych należy przeprowadzić obliczenia planu zaopatrzenia wg zasad obowiązujących dla innych surowców i materiałów pomocniczych w odpowiednich grupach układu rodzajowego nakładów.

3. Dla opakowań używanych, obliczenia planu zaopatrzenia należy przeprowadzić na formularzu „szczegółowy plan zaopatrzenia w opakowania używane" wg załączonego wzoru PZ-Nr, traktując go jako uzasadnienie do wstawienia ilości i obliczenia wartości w innych wymaganych formularzach.

II. Omówienie formularza „Szczegółowy plan zaopatrzenia w opakowania używane"

4. Szczegółowy plan zaopatrzenia w opakowania używane sporządzany jest dla opakowań każdej grupy branżowej oddzielnie.

5. Formularze te są opracowywane przez Zakład Wytwórczy w 3 egzemplarzach, z czego jeden egzemplarz pozostaje w Zakładzie, pozostałe 2 są przesyłane do Przedsiębiorstwa Wielozakładowego, któremu podlega dany Zakład Wytwórczy.

Przedsiębiorstwo sporządza zestawienia zbiorcze wg tego samego formularza w 2 egzemplarzach, z cze-

go jeden egzemplarz pozostawia u siebie a do drugiego dołącza drugie egzemplarze tych formularzy, sporządzonych przez Zakłady Wytwórnie i przesyła do swej Centrali Zaopatrzenia Materiałowego, względnie odpowiedniej komórki Zaopatrzeniowej swego Centralnego Zarządu.

6. Centrala Zaopatrzenia Materiałowego sporządza zbiorcze zestawienia tych formularzy w takiej ilości, by dołączyć je jako uzasadnienie do wszystkich sporządzanych planów zaopatrzenia materiałowego.

7. Formularz ten wypełnia się wg następujących zasad:

rubr. 0 — wpisywać kolejne liczby porządkowe wg asortymentu opakowań danej grupy branżowej,

rubr. 1 — wpisywać nazwy planowanego asortymentu opakowania w danej grupie branżowej,

rubr. 2 — wpisywać nazwy pakowanego artykułu przy każdym asortymencie opakowania.

rubr. 3 — wpisywać w przyjętym skrócie jednostki pakowanego artykułu,

rubr. 4 — wpisywać ogólną ilość zamieszczoną w planie produkcyjnym artykułu, przewidzianego do pakowania w dany asortyment opakowania; cyfry jednakowe będą się powtarzać przy każdym asortymencie opakowania, jeżeli ten sam artykuł pakuje się w różne opakowania,

rubr. 5 — wpisywać ilość artykułu planowanego do zapakowania w dany asortyment opakowania,

rubr. 6 — wpisywać normę zużycia opakowania, ustaloną zgodnie z „Zasadami obliczania norm zużycia opakowań itd.

rubr. 7 — wpisywać iloczyn otrzymany z przemnożenia ilości artykułu do zapakowania w dany asortyment opakowania przez normę zużycia opakowań.

rubr. 8 — wpisywać wskaźniki zwrotności opakowań ustalone zgodnie z „Zasadami obliczania norm zużycia opakowań i ich dodatkowych elementów do planowania zaopatrzenia i zużycia" dla poszczególnych asortymentów opakowań; **w zestawieniach zbiorczych na szczeblu Przedsiębiorstw wielozakładowych i Central Zaopatrzenia należy ustalać jednakowo wspólne dla podległych zakładów wskaźniki zwrotności, któreby wykorzystywały maksymalne możliwości zwrotu opakowań, zawiadamiając o tym Zakłady,** po dokonaniu poprawek.

rubr. 9 — wpisywać ilość planowanego zużycia opakowań zwrotnych jako iloczyn planowanego zużycia opakowań do całkowitego obrotu przez wskaźnik zwrotności,

rubr. 10 — wpisywać wskaźnik żywotności jednak dla tych tylko opakowań używanych, co do których zakład wytwórczy zobowiązał się je przyjmować niezależnie od ich stanu użytkowego; **w tych zakładach, gdzie odbiór używanego opakowania uzależniony jest od dobrego stanu użytkowego zwracanego opakowania rubryki tej i następnej wypełniać nie należy.**

W zbiorczych zestawieniach należy dla tych samych asortymentów opakowań ustalać jednakowe wspólne dla Zakładów Wytwórczych wskaźniki żywotności, kierując się zasadami oszczędności gospodarczej i zawiadamiając Zakłady o dokonanych poprawkach,

rubr. 11 — wpisywać ilość opakowań używanych, planowanych do wyeliminowania jako rezultat przemnożenia planowanej ilości opakowań używanych przez wskaźnik żywotności,

rubr. 12 — wpisywać planowane zużycie opakowań nowych, tj. zużycie całkowite bez wszystkich opakowań używanych, jednak zwiększonych o ilość opakowań planowanych do wyeliminowania,

rubr. 13 — wpisywać przewidywany zapas na 1.I ustalony zgodnie z wytycznymi podanymi dla wszystkich innych materiałów i surowców,

rubr. 14 — wpisywać normatyw magazynowy ustalony zgodnie z „Zasadami obliczania norm zapasów magazynowych",

rubr. 15 — wpisywać zapotrzebowanie opakowania nowego jako rezultat dodania do liczb rurb. 12 normatywu magazynowego z rubr. 14 i odjęcia przewidywanego zapasu na dzień 1.I z rubryki 13,

rubr. 16 — wpisywać zapotrzebowanie opakowania używanego. Odpowiada to cyfrze planowanego zużycia opakowań używanych z rubr. 9 pomniejszonej o planowaną ilość tychże opakowań przewidzianych do wyeliminowania z rubr. 11.

8. Przy przenoszeniu tych danych na formularz wzór Nr PZ-1, PZ-2 należy potraktować „plan zapotrzebowania opakowania nowego" jako zaopatrzenie spoza Zakładu, natomiast „plan zapotrzebowania opakowania używanego" jako zaopatrzenie z własnej produkcji. Natomiast we wzorze finansowym należy je wprowadzić do sumy rubryk, gdyż wartościowo muszą one być uchwycone nie tylko w planie zużycia, lecz również w planie obrotów materiałowych.

Zasady

obliczania norm zużycia opakowań i ich dodatkowych elementów do planowania zaopatrzenia i zużycia

I. Grupy opakowań

Rozróżniamy następujące 3 grupy opakowań wg podziału „Jednolitego Planu Kont", zgodnie z układem rodzajowym nakładów:

1. opakowania podstawowe,
2. opakowania wysyłkowe,
   A) zwrotne,
   B) bezzwrotne.

Dla prawidłowego zaplanowania zużycia i zaopatrzenia opakowań należy grupę 1-szą i 2-B podzielić dalej na 2 podgrupy:

1. opakowania podstawowe:
   a) nowe
   b) używane oraz
2. opakowania wysyłkowe:

B - bezzwrotne:
a) nowe i
b) używane.

Opakowaniami podstawowymi są opakowania związane bezpośrednio z danym wyrobem, jak gdyby wchodzące w jego skład, a wartość tych opakowań jest wkalkulowana w cenę wyrobu, jako materiał podstawowy.

Opakowaniami wysyłkowymi nazywamy opakowania ułatwiające lub umożliwiające magazynowanie lub transport wyrobu, a nie wchodzące bezpośrednio w jego skład, przy czym dalszy podział wynika z dwojakiego sposobu rozliczania kosztów tej grupy opakowań, a mianowicie:

Opakowania wysyłkowe zwrotne stanowią w zasadzie przez cały czas ich użytkowania własność dostawcy wyrobu. Koszt ich zużycia (amortyzacji) wkalkulowany jest w koszt tego wyrobu, przy którego dystrybucji korzysta się z tego typowego rodzaju opakowania. W związku z tym nie wykazuje się kosztu zużycia opakowań jako osobnej pozycji faktury, wobec czego są one w stałej ewidencji dostawcy wyrobu.

Opakowania wysyłkowe bezzwrotne nie zawsze są typowe dla dystrybucji określonego wyrobu i są zbywane odpłatnie odbiorcy wyrobu. Koszt ich nie jest wkalkulowany w cenę jednostki wyrobu, bowiem dostawca fakturuje je odbiorcy wyrobu w odrębnej pozycji faktury.

Dalszy podział opakowań dla celów planowania zaopatrzenia opiera się na następujących sformułowaniach:

Opakowania nowe — są to opakowania nabywane zawsze u wytwórcy opakowań i które po zapakowaniu wyrobu i jego sprzedaży nie wracają nigdy do dostawcy wyrobu. Są one bądź zniszczone, bądź zużywane, czy też sprzedawane jako odpadek przez odbiorcę wyrobu. Przykładowo z tego rodzaju opakowań można wymienić:

z grupy opakowań podstawowych: torebki papierowe, pudełka blaszane konserwowe, pudełka tekturowe, pudełka zapałczane, ampułki, opakowanie specyfików farmaceutycznych itp.

z grupy opakowań wysyłkowych: skrzynie zanieczyszczone szkodliwymi pozostałościami wyrobu, papier opakunkowy, opakowania blaszane nienadające się do powtórnego użytku z powodu niemożności oczyszczenia itp.

Opakowania używane — są to takie opakowania, które są używane przez dostawcę wyrobu kilkakrotnie. Powrót tych opakowań odbywa się zazwyczaj za pośrednictwem odbiorcy wyrobu: a) na podstawie zapłaty przez dostawcę wyrobu ustalonych cen za zwracane opakowanie, b) na podstawie zobowiązania zwrotu ew. wpłaconej kaucji, c) również warunkiem sprzedaży nowej partii wyrobu może być wymagana bezpłatna dostawa pewnej ilości używanego pakowania.

Używane opakowanie może być również skupywane i dostarczane dostawcy wyrobu przez specjalnych pośredników, jak np. przez Centralę Odpadków Użytkowych, Bazy Remontowe itp.

Odnosi się to do grupy opakowań podstawowych, wysyłkowych bezzwrotnych i wysyłkowych zwrotnych.

Przykładowo z tego rodzaju opakowań można wymienić:

z grupy opakowań podstawowych: butelki, tuby ołowiane, ampułki syfonowe, puszki patentowe itp.

z grupy opakowań wysyłkowych bezzwrotnych: balony szklane, bębny blaszane, beczki drewniane, skrzynie drewniane specjalne itp.

z grupy opakowań wysyłkowych zwrotnych: beczki żelazne, butle stalowe, kontenery itp.

II. Norma zużycia opakowania

Przy planowaniu zużycia opakowań należy wychodzić podobnie jak przy każdym innym surowcu czy też materiale pomocniczym — z normy zużycia opakowania w stosunku do pakowanego gotowego produktu.

Norma zużycia opakowania jest to niezbędna ilość określonego opakowania brutto, która powinna być zużyta przy określonej technologii produkcji dla opakowania jednostki produktu jednorodnego lub jednostki detalu.

Zasady obliczania norm zużycia opakowań w swoich szczegółach odpowiadają całkowicie „zasadom obliczania norm zużycia materiałów", podanym w Nr. 3 Gospodarki Materiałowej z maja 1949 r. wobec tego w tym miejscu podano tylko skrót wyprowadzenia tej normy.

Na podstawie wyżej powiedzianego **norma zużycia opakowania daje iloraz z podzielenia jednostki sztuk, wagi, czy też pojemności gotowego produktu przez pojemność opakowania wyrażoną w jednostkach gotowego produktu zwiększony o pewien procent opakowań zabrakowanych czy też zniszczonych przy pakowaniu.**

Sposób ustalenia tej normy może być oparty na analizie danych statystycznych za ubiegłe okresy i wówczas będzie to **statystyczna norma zużycia opakowania**, czy też oparty na podstawie bezpośrednich technologicznych pomiarów i obliczeń z uwzględnieniem wszystkich technicznych warunków zużycia i wówczas będzie to **techniczna norma zużycia opakowań.**

Jeżeli więc oznaczymy przez:

P — jednostkę gotowego przedmiotu przeznaczonego do zapakowania,
V — pojemność jednostkową opakowania,
S — % strat opakowań przez odrzucenie zabrakowanych ewentalnie zniszczonych w trakcie roboty,

to wówczas normę zużycia Nz dla danego opakowania można wyrazić takim wzorem:

$$Nz = \frac{P}{V} + \frac{S}{100} \times \frac{P}{V} = \frac{P}{V}\left(1 + \frac{S}{100}\right)$$

Na przykład norma zużycia worków papierowych pojemności 50 kg do opakowania superfosfatu wypadnie, gdy P = 1.000 kg, V = 50 kg/szt. i S = 2 następująco:

$$Nz = \frac{1.000 \text{ kg}}{50 \text{ kg/szt}}\left(1 + \frac{2}{100}\right) = 20{,}4 \text{ szt.}$$

Tak ustalone normy zużycia będą wystarczającym elementem do zaplanowania zużycia i zaopatrzenia wszelkiego rodzaju opakowań nowych, natomiast zaplanowanie opakowań używanych wymaga wprowadzenia jeszcze dodatkowych elementów.

III. Wskaźnik zwrotności

Planowane zużycie grupy opakowań używanych jest oparte na normach zużycia, ustalanych analogicznie jak dla grupy opakowań nowych i planowanie zużycia będzie takie same.

Natomiast różni się planowanie zaopatrzenia, gdyż wymaga rozbicia na dwa źródła dostaw, a mianowicie na zaopatrzenie z dostaw:

a) opakowań używanych oraz

b) opakowań nowych.

Ustalenie wzajemnego ustosunkowania się dostaw z tych dwóch źródeł należy oprzeć albo na danych założeniowych, przedyskutowanych z głównymi odbiorcami, albo na danych statystycznych z ubiegłych lat, pod warunkiem, że sprawie zwrotności opakowań była poświęcona wówczas należyta uwaga, z uwzględnieniem w pierwszym rzędzie należycie wyznaczonej ceny, płaconej za używane opakowanie.

Ceny skalkulowane zbyt nisko nie będą stanowiły zachęty dla odbiorcy towaru i zwrot opakowań będzie minimalny, czyniąc poważne szkody gospodarce narodowej, gdyż duży wskaźnik zwrotności opakowań da poważne zmniejszenie zakupu opakowań nowych, a tym samym zmniejszenie zużycia do produkcji opakowań nowych deficytowych surowców, jak drzewo, blacha, karton, soda w szkle itp.

Przy planowaniu więc zaopatrzenia opakowań tej grupy należy jak największy nacisk położyć na uzyskanie w dostawach możliwie maksymalnego udziału opakowań używanych. Wiemy z doświadczenia, że wiele opakowań może być kilka, kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt razy użytych do opakowania tego samego rodzaju towaru, należy więc dla tych opakowań ustalić udział w ich ogólnym obrocie tego samego typu opakowań czyli ustalić tak zwany wskaźnik zwrotności i wprowadzić go do planowania zaopatrzenia.

Wskaźnikiem zwrotności dla opakowań używanych będzie procentowy stosunek zakupu (obrotu) opakowań używanych w ustalonym okresie do całego zakupu (obrotu) danych opakowań w tymże okresie, co wyrazi się wzorem:

$$Wzw = Żuż : Zc/x\ 100, \text{ gdzie}$$

Wzw oznacza wskaźnik zwrotności,

Żuż — zakup (obrót) używanego opakowania w danym okresie,

Zc — zakup (obrót) całego opakowania w danym okresie.

Jeżeli więc dla tego typu opakowania zostało obliczone planowane zużycie na podstawie ustalonych norm zużycia, np. za A sztuk, to znając wskaźnik zwrotności (Wzw) należy rozbić planowane zaopatrzenie na ilość A1 = Ax Wzw, dostarczoną ze skupu używanego opakowania i na ilość A2 = Ax (1—Wzw) dostarczoną z zakupu nowego opakowania.

Zrozumiałe jest, że A1 + A2 = A.

Do wartościowego planowania zaopatrzenia należy wziąć obydwie cyfry zakupu, natomiast **przy sporządzaniu bilansów towarowych** uwzględnić tylko ilość A2, to znaczy **ilość potrzebnego opakowania nowego.**

Np. na podstawie statystyki księgowości materiałowej stwierdzono, że 40% bębnów blaszanych, jako opakowanie karbidu, jest zwracanych do zakładu wytwórczego. Należy więc tę ilość wyeliminować z zaopatrzenia w nowe bębny blaszane.

IV. Wskaźnik obrotności

Przy planowaniu zaopatrzenia opakowań wysyłkowych zwrotnych należy rozpatrzyć zagadnienie obrotności tych opakowań.

Planowane zaopatrzenie tej grupy opakowań zależy od tego ile razy w roku opakowanie to obróci z towarem od producenta do konsumenta i z powrotem. Charakterystykę tę daje stosunek całkowitego obrotu opakowań (Zc) do pierwotnego zapasu (remanentu) tych opakowań (R). Charakterystykę tę nazywamy wskaźnikiem obrotności (No) wobec czego:

Wskaźnikiem obrotności w danym okresie jest stosunek całkowitego obrotu opakowań wysyłkowych zwrotnych do pierwotnego zapasu (remanentu) tych opakowań, co wyrazi się wzorem:

$$No = \frac{Zc}{R} \text{ gdzie}$$

No oznacza wskaźnik obrotności,

Zc — całkowity obrót opakowań w danym okresie,

R — pierwotny zapas opakowań w danym okresie.

Na przykład butla stalowa do tlenu może obrócić w ciągu roku 10 razy, wobec czego wskaźnik obrotności butli No = 10, co również wyrazić można dokładniej stosunkiem całkowitego obrotu tymi butlami w ciągu roku, np. 1.000 do posiadanych pierwotnie butli — np. 100 sztuk to znaczy No = 1.000 : 100 = 10.

Wskaźnik obrotności jest synonimem wskaźnika zwrotności tylko inaczej wyrażonym. Poniżej jest wyprowadzenie wzajemnej zależności:

$$Wzw = \frac{Zuż}{Zc} \times 100 = \frac{Zc - R}{Zc} = 100$$

a jednocześnie:

$$No = \frac{Zc}{R}$$

stąd wyprowadzamy wzajemną zależność tych wskaźników:

$$Wzw = \left(1 - \frac{1}{No}\right) \times 100$$

W oparciu o ten wzór możemy ułożyć tabelkę porównawczą wskaźników obrotności ze wskaźnikami zwrotności jak niżej:

Wskaźniki obrotności No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wskaźniki zwrotności Wzw—%	0	50	66,7	75	80	83,3	85,7	87,5	89	90

Jak z powyższej tabelki widać, dokładniejsze będzie operowanie wskaźnikiem zwrotności, szczególnie w granicach niższych, gdyż zamiast operowania ułamkowym oznaczaniem obrotności, lepiej będzie sto-

Centralny Zarząd .....

Przedsiębiorstwo .....

Zakład/Wytwórnia .....

Wzór PZ — .....

Grupa branżowa .....

SZCZEGÓŁOWY PLAN ZAOPATRZENIA W OPAKOWANIA NA ROK 1951

L.p. asort. opak.	Nazwa asortymentu opakowania w danej grupie branżowej	Nazwa pakowanego artykułu	Jednostka pakow. artykułu	Ilość artykułu		Norma zużycia (Nz) sztuk na jedn. pakow. artykułu	Planowane zużycie opakowania do całkowitego obrotu	Planowane zużycie opakowań używanych		Planowana ilość opakowań używanych do wyeliminowania		Planowane zużycie opakowań nowych	Przewidywany zapas na 1.I	Normatywna ma- 8 zynowy na 31.XII	Planowane zapotrzebowanie opakowania	
				Ogółem wg planu produkcji	Z tego do opakowania			Wskaźnik zwrotności WZw	ilość	Wskaźnik żywotności Wz	ilość				nowego	używanego
0	1	2	3	4	5	6	7 = 5x6	8	9 = 7x8	10	11 = 9x10	12=7—9+11	13	14	15=12+14—13	16=9—11
1	Bębny żelazne poj. 130 kg.	Chlorek wapna w płatkach	t	7.200	2.730	7,7	21.020	50%	10.510	33,3%	3.500	14.010	2.550	3.500	14.960	7.010

sować procentowy wskaźnik zwrotności, wobec czego umówimy się, że **dla dokładności obliczeń stosować będziemy zawsze wskaźnik zwrotności zamiast wskaźnika obrotności.**

V. Wskaźnik żywotności

Planowanie zaopatrzenia opakowań używanych zależy również od ich żywotności. Każde bowiem z tych opakowań podlega procesowi naturalnego zużycia, naturalnego starzenia się, aż dojdzie do stanu wymagającego wyeliminowania danego opakowania z obrotu z uwagi na niebezpieczeństwo strat przez zniszczenie zapakowanego towaru, a czasami i zniszczenie transportowych środków, jeżeli zużyte już ponad miarę opakowanie nie wytrzyma warunków transportu.

Wskaźnikiem żywotności opakowań wysyłkowych zwrotnych jest procentowy stosunek opakowań eliminowanych z obrotu przez wytwórcę do obrotu używanych opakowań w okresie rocznym, co wyrazi się wzorem:

Wz — (Ze : Żuż) x 100, gdzie

Wz oznacza wskaźnik żywotności,

Ze — ilość opakowań eliminowanych rocznie,

Żuż — zakup (obrót) używanego opakowania.

Wskaźnik ten jest zwykle równy odwrotności czasokresu życia danego opakowania. Np. butle do tlenu nadają się do używania normalnie przez 20 lat, wskaźnik żywotności powinien być równy (1 : 20) x 100=5% oznacza to, że corocznie eliminowaniu ulega jedna dwudziesta część butli, tj. 5%. Zrozumiałe jest, że właściwy wskaźnik żywotności należy raczej ustalić na postawie danych technicznych zewidencjonowanych opakowań wysyłkowych zwrotnych, gdyż dane statystyczne nie zawsze można przyjąć bezkrytycznie.

VI. Zależność zużycia opakowań od ustalonych dodatkowych elementów planowania zużycia opakowań

Uwzględniając więc wyżej omówione wskaźniki, jako dodatkowe elementy planowania zużycia, a mianowicie:

Wzw — wskaźnik zwrotności oraz

Wz — wskaźnik żywotności jak również normalne elementy planowania zużycia, tj.

P — wielkość planowanej produkcji,

Nz — norma zużycia opakowań

możemy wyrazić całkowite zużycie **nowego opakowania** następującym ogólnym wzorem:

$$Zn = P \times Nz - Wzw \times P \times Nz + Wz \times Wzw \times P \times Nz = P \times Nz\,(1 - Wzw + Wż \times Wzw$$

Z analizy tego wzoru wynika, że dla grupy opakowań nowych, gdzie wskaźnik zwrotności Wzw = O, wzór ten przybierze formę:

$$Zn = P \times Nz.$$

Dla grupy opakowań używanych, jeżeli dostawca wyrobu umówił się odbierać opakowania tylko w dobrym stanie, nadające się do dalszego użytku, czyli u siebie nie będzie miał opakowań do eliminowania, wówczas wskaźnik żywotności Wz = O, a wzór ten przybiera formę:

$$Zn = P \times Nz\,(1 - Wzw).$$

W tejże grupie opakowań używanych, jeżeli dostawca zobowiązał się odbierać wszystkie opakowania niezależnie od ich stanu użytkowego, wówczas wskaźnik żywotności musi mieć zastosowanie i wzór, przybiera pełną formę:

$$Zn = P \times Nz\,(1 - Wzw + Wż \times Wzw).$$

Dla grupy opakowań wysyłkowych zwrotnych wzór ten zawsze będzie posiadał pełną formę podaną wyżej.

Załącznik Nr 3

Sposób sporządzania specyfikacji artykułów branży XIV, tj. łożysk tocznych i części do łożysk, stanowiącej nieodłączną część planu zaopatrzenia

Zgodnie z postanowieniami instrukcji należy dla branży XIV sporządzić szczegółową i ścisłą specyfikację zapotrzebowanych artykułów wg zasad poniżej podanych:

A. Zasady ogólne

1. Specyfikację zbiorczą sporządzają:
   a) centrale zaopatrzenia materiałowego,
   b) centralne zarządy lub ich odpowiedniki w wypadkach, gdy centrale zaopatrzenia nie istnieją,
   c) departamenty lub wydziały zaopatrzenia w ministerstwach lub podobnych resortach dla instytucyj i urzędów, nieobjętych zaopatrzeniem przez organizacje wymienione w ust. 1a i 1b.

   Dla wszystkich trzech powyższych kategorij używać się będzie w dalszym ciągu określenia „centrale zaopatrzenia".

2. Specyfikacje zbiorcze sporządza się w dwóch egzemplarzach, z których oryginał (egzemplarz czytelny) przeznaczony jest dla „Cebiloza", a drugi pozostaje w centrali zaopatrzenia.

3. Ze względu na to, że specyfikacja zbiorcza jest równocześnie zamówieniem, musi ona być podpisana w sposób niebudzący zastrzeżeń formalnych.

4. Specyfikacja zbiorcza jest załącznikiem do planu, obejmującego łączną wartość i ilość artykułów wymienionych w specyfikacji. Sposób rozbijania planu na pozycje zostaje podany poniżej.

5. Centralne Biuro Łożysk Tocznych „Cebiloz" (dawniej Biuro Łożysk Tocznych „Polimex") jest dla branży XIV centralą importową i równocześnie branżową centralą zbytu. Centrale zaopatrzenia przesyłają swe plany wraz ze specyfikacjami do „Cebilozu", z wyjątkiem łożysk i części, przeznaczonych do wymiany w pojazdach.

   Dla tych artykułów sporządza się odrębny plan oraz specyfikację, tak, jakby tworzyły oddzielną branżę i oznacza się ją znakiem branży XIV-M.

   Plan i specyfikację dla XIV-M sporządzają te same instytucje, jakie zostały wymienione w ustępie 1 niniejszego, oraz przesyłają je do „Motozby-

tu" w tych samych terminach, jakie zostały wyznaczone w instrukcji dla branży XIV, tj. do 15.IX 1950 r., a dla planu dodatkowego do 15.II.1951 r. Dostawą tych łożysk zajmie się „Motozbyt".

6. Zbiorczy plan oraz specyfikację sporządzoną wg poniższych zasad prześle „Motozbyt" do „Cebilozu" w terminie do 15.X.50 r. a plan dodatkowy do 28.II. 1951 r.

B. **Sposób sporządzania specyfikacji oraz planu.**

Dla central zaopatrzenia oraz dla „Motozbytu" obowiązuje sporządzenie specyfikacji wg następującego porządku:

1. Specyfikacja do planu rocznego sporządzona będzie na następującym formularzu:

Nazwa instytucji

SPECYFIKACJA ZAPOTRZEBOWANIA ŁOŻYSK TOCZNYCH I ICH CZĘŚCI
branża XIV (lub branża XIV-M) na rok 1951

Lp	Oznaczenie	Zapotrzebowanie sztuk	Uwagi

2. Specyfikacja do planu dodatkowego sporządzona będzie na następującym formularzu:

Nazwa instytucji

SPECYFIKACJA ZMIAN DLA BRANŻY XIV
(lub XIV-M)
w stosunku do planu na rok 1951

Lp.	Oznaczenie	Zmiany w stosunku do planu na r. 1951		Uwagi
		powiększenie szt.	pomniejszenie szt.	

3. Podstawą do opracowania załącznika do zaopatrzenia w łożyska jest w pierwszym rzędzie cennik Biura Łożysk Tocznych „Polimex", zwany cennikiem BŁT.
4. Specyfikacja ma być sporządzona z zachowaniem następującej kolejności grup, na które cała branża XIV jest podzielona.

GRUPA I.

Łożyska wg cennika BŁT

Kolejność pozycji odpowiadać winna ściśle kolejności pozycji cennika z podaniem jedynie oznaczeń ISO zgodnie z uwagami podanymi we wstępie do cennika.

Jeżeli do oznaczenia łożyska dochodzą jeszcze uwagi o specjalnych właściwościach dotyczących dokładności wykonania wielkości luzu, jakości koszyka itp., należy łożysko takie wypisać, jako oddzielną pozycję wraz z odpowiednią uwagą tuż za pozycją, gdzie to samo oznaczenie znajduje się bez tych uwag.

GRUPA II.

Łożyska o wymiarach calowych.

W grupie tej zamieścić należy tylko te łożyska o wymiarach calowych, dla których znane jest oznaczenie katalogowe fabryk łożysk, tzn. wytłoczone na powierzchniach czołowych obu pierścieni łożysk znaki firmowe, oznaczenie i inne, które w specyfikacji należy podać. Jeżeli znaki są niewyraźne, należy jeszcze podać zasadnicze wymiary łożysk.

W zakresie każdego fabrykatu obowiązuje kolejność wypisywania poszczególnych pozycji wg typów konstrukcyjnych cennika BŁT oraz wzrastającego porządku liczb lub liter oznaczenia.

GRUPA III.

Łożyska katalogowe o wymiarach i konstrukcjach nieznormalizowanych.

Należą tu wszystkie łożyska o wymiarach metrycznych, będące wprawdzie katalogowym produktem fabryk łożysk, które jednak pod względem wymiarów i konstrukcji nie dadzą się zastąpić łożyskami z grupy I tzn. wg cennika BŁT, a więc:

a) łożyska kulkowe i rolkowe o wymiarach metrycznych;
b) łożyska igiełkowe (metryczne i calowe);
c) łożyska o złożeniach rolkowych (metryczne i calowe);
d) maźnice, jako zespoły łożysk i opraw, posiadające swój katalogowy numer zespołu;
e) łożyska do wrzecion maszyn włókienniczych, z podaniem prócz oznaczeń oraz danych maszyny, dla której są przeznaczone (fabrykat, model rok budowy itp.) rysunku lub wzoru wraz z informacją w jakich grupach są montowane.

Przy wyszczególnianiu należy zachować porządek typów konstrukcyjnych wg cennika BŁT oraz kolejność powyższych podgrup, podawać oznaczenia łożysk z uwagą, dotyczącą konstrukcji, a w oznaczeniach zachować kolejność wzrastania liczb lub liter.

GRUPA IV.

Łożyska różne.

Należą tu wszystkie łożyska nie dające się pomieścić w grupach od I do III oraz takie które zostały wykonane na specjalne zamówienie. Dla łożysk tych należy sporządzić szkic konstrukcyjny na którym uwidocznione będą prócz konstrukcji i wymiarów, znaki wybite na powierzchni czołowej łożyska.

Rysunki te należy załączyć do załącznika do planu zaopatrzenia, a w wyszczególnieniu podać znak odnośnego rysunku. Do grupy tej należą także te łożyska przeznaczone dla pojazdów motorowych dla których nie są i nie

mogą być znane oznaczenia, ani konstrukcja i wymiary. W tym wypadku należy w wyszczególnieniu podać dokładnie miejsce pracy łożyska w pojeździe lub numer części pojazdu, jakie łożysko posiada wg katalogu pojazdu. Do takiego określenia łożyska musi być szczegółowo oznaczony pojazd, tzn. ma być podana jego marka, typ, model i rok budowy.

Ostatni sposób oznaczania łożyska jest najmniej pożądany, gdyż nie daje on pewności, że łożysko da się na podstawie tych danych zidentyfikować.

GRUPA V.

Części łożysk.

Należą tu:

a) **Kulki** (nie tylko do łożysk). Musi być podana średnica (w calach), przeznaczenie i ewentualnie materiał.

b) **Rolki i igiełki.** Podaje się wymiary (średnica i długość), uwagi o stanie powierzchni czołowej i krawędzi oraz przeznaczenie (ewentualnie rysunek).

c) **Tuleje zaciskowe** wraz z nakrętkami i blaszkami zabezpieczającymi.

d) **Tuleje demontażowe.**

e) **Pierścienie ustalające** dla łożysk o rolkach cylindrycznych (zwane też pierścieniami kątowymi).

f) **Podkładki sferyczne** dla łożysk osiowych.

g) **Wianki i koszyki.**

h) **Oprawy staliwne.**

i) **Oprawy żeliwne.**

j) **Pierścienie ustalające do opraw.**

k) **Uszczelki filcowe.**

Porządek wyszczególnienia zachować wg powyższych podgrup, umieszczając na początku każdej podgrupy jej nazwę. W zakresie każdej podgrupy wypisać pozycje w porządku wzrastania wymiarów lub oznaczeń.

Podgrupy: c), d), e) i f) przeznaczone są tylko dla tych części, które mają być dostarczone bez łożysk. Posługiwać się tu należy oznaczeniami wg cennika BŁT lub podać, dla jakiego łożyska część jest przeznaczona. Odnośnie do podgrupy e) podkreśla się, że jest rzeczą nieodzowną podać fabrykę łożyska, dla którego pierścień jest przeznaczony.

W wypadku, kiedy nie jest znane oznaczenie lub przeznaczenie, nie da się jasno określić, należy podać odpowiednie rysunki z wymiarami.

5. Przy sporządzaniu specyfikacji należy bezwzględnie przy każdej pozycji podawać liczbę porządkową, zachowując ciągłość numeracji od pozycji pierwszej do ostatniej całej specyfikacji. Numeracja pozycji jest nieodzowna dla dalszego wzajemnego porozumiewania się.

6. Każda grupa otrzymuje na początku napis np. „Grupa III", a na końcu np. „Koniec Grupy III". Jest rzeczą pożądaną każdą grupę rozpocząć od nowego arkusza, z zachowaniem jednak kolejności numeracji pozycji.

7. **Zbiorczy plan** dla danej specyfikacji powinien ujmować, w jednej pozycji zbiorczej ilość sztuk i wartość łożysk objętych grupami od I do IV włącznie, a dla każdej podgrupy w zakresie grupy V oddzielną pozycję, obejmującą łączną ilość sztuk oraz wartość tej podgrupy.

8. Zbiorczy plan sporządza się odrębnie dla branży XIV i XIV-M, stosownie do odnośnych specyfikacji. Kopii planów oraz specyfikacyj, przeznaczonych dla „Motozbytu" nie należy przesyłać do „Cebilozu".

9. Przy określaniu wartości posługiwać się należy cennikiem BŁT, wstawiając cenę netto, a dla artykułów nieobjętych tym cennikiem, posługiwać się cenami z faktur lub przyjąć cenę najbliższego pod względem wymiarowym i konstrukcyjnym łożyska, podwyższoną o 20%.

Załącznik Nr 4

Opracowanie planu zaopatrzenia w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej

I. Powiązanie planu zaopatrzenia w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej z planem zaopatrzenia materiałowego w przemyśle.

1. Podstawą do sporządzenia planu zaopatrzenia w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej, jest niniejszy załącznik. Opracowany na tej podstawie plan potrzeb wchodzi do planu zaopatrzenia sporządzonego wg instrukcji o planowaniu zaopatrzenia w przemyśle i winien być rozpracowany jak inne materiały na wszystkich wzorach, jednak wyłącznie wartościowo w jednej pozycji zbiorczej każdej branży.

2. Zakłady i przedsiębiorstwa niezależnie od planu zaopatrzenia materiałowego sporządzonego wg instrukcji, sporządzają plan zaopatrzenia w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej, opracowany wg niniejszego załącznika i przesyłają go do centrali zaopatrzenia materiałowego (lub odpowiedniej komórki CZP) oraz do ref. bezpieczeństwa i higieny pracy w CZP.

3. Referat bezpieczeństwa i higieny pracy w CZP po uzgodnieniu z CZM sporządza zbiorczy plan (na wzorze PZ-0) i przesyła je w 2 egzemplarzach do wydziału BHP właściwego ministerstwa.

4. Ministerstwo — wydział bezpieczeństwa i higieny pracy po przeanalizowaniu nadesłanych planów sporządza i zatwierdza plan zbiorczy dla resortu i jeden egzemplarz tego planu przesyła do PKPG — Departament Zatrudnienia, Płac i Norm, a drugi do departamentu zaopatrzenia swego ministerstwa.

5. Niezależnie od tego centrala zaopatrzenia materiałowego (lub odpowiednia komórka CZP) wysyłają wycinki zbiorczego planu zaopatrzenia w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej (sporządzonego dla całego CZP na formularzu PZ-0), do branżowych

Wzór PZ—O

PLAN ZAOPATRZENIA W ODZIEŻ ROBOCZĄ, OCHRONNĄ I SPRZĘT OCHRONY OSOBISTEJ

.....

nazwa jednostki gospodarczej

NA ROK 1951

Nr Poz.	Rodzaj odzieży ochronnej	Plan. ilość prac. którym przysługuje odzież	Minimalny czasokres zużycia odzieży	Plan. ilość odzieży ochr. potrzebnej na r. 1951	Cena za jednost. zł	Przewidywany zapas na 1.I.1951		Zapotrzebowanie na 1951 r.		Plan zużycia w 1951 r.		Przewidywany zapas na 31.12.1951 r.	
						ilość szt.	wartość zł	ilość szt.	wartość zł	ilość szt.	wartość zł	ilość szt.	wartość zł
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	I. Odzież robocza wyszczególnienie												
	Razem												
	II. Odzież ochronna wyszczególnienie												
	Razem												
	III. Sprzęt ochrony osobistej wyszczególnienie												
	Razem												
	Ogółem												

Wykaz odzieży roboczej i ochronnej przydzielonej do użytku w uspołecznionych zakładach pracy

Kierownik BHP

Dyrektor

Wzór W—O

WYKAZ ODZIEŻY OCHRONNEJ, ROBOCZEJ ORAZ SPRZĘTU OCHRONY OSOBISTEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH PRACOWNIKOM W 1951 ROKU

..... pełna nazwa zakładu .....

..... adres .....

Nr pozycji tabeli norm odzieży	Stanowisko robocze lub rodzaj wykonywanej pracy	Planowana ilość pracowników na stanowiskach objętych wykazem	Planowana ilość potrzebnej odzieży roboczej i ochronnej z wyszczególnieniem wg sygnatury wykazu odzieży roboczej i ochronnej zaleconej do użytku w uspołecznionych zakładach pracy																						Sprzęt ochrony osobistej					
			1	15	12	15	19	20	22	23	30	53	57	59	61	62	67	69	76	79	80	81	85	96	z siatką	okulary dla spawaczy	maski pyłochłonne	itp.		
	kowal mechaniczny	10	10	10	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—		10				
	kowal ręczny wręgowy	6	6	6	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—		6				
	kowal ręczny	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		4				
	odlewnik pomocnik	23	23	23									23			23							23			23				
	obsługa doków pływających	70	—	—	70	—	—	—	23	—	70	70	—	—	—	—	—	70	—	—	70	—	—	—						
	Razem	113	43	39	70	—	—	—	23	—	70	90	23	—	16	23	—	70	—	—	—	70	23	—		43				

central handlowych wypełniając odpowiednie formularze planu zaopatrzenia materiałowego zgodnie z instrukcją.

II. Cel i podstawy dla sporządzenia planu zaopatrzenia w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

1. Plan ten ma na celu określić ilość i wartość odzieży roboczej i ochronnej, oraz sprzętu ochrony osobistej, w którą winni być zaopatrzeni pracownicy jednostek gospodarczych, zgodnie z obowiązującymi postanowieniami układów zbiorowych pracy.

2. Kategorie pracowników uprawnionych do otrzymywania odzieży roboczej i ochronnej oraz normy określające ilość, rodzaj i czasokres zużycia, ustalamy na podstawie tabeli norm odzieży roboczej i ochronnej będącej załącznikiem do zbiorowych układów pracy.

3. Sprzęt ochrony osobistej dla pracowników uzależniony jest ściśle od charakteru pracy. Podstawę do ustalenia komu i jaki rodzaj sprzętu przysługuje, regulują układy zbiorowe pracy, lub obowiązujące rozporządzenia i przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Asortyment sprzętu ochrony osobistej uzależniony jest od warunków procesów technologicznych.

4. Zakład pracy opierając się na tabelach norm i obowiązujących przepisach sporządza „Wykaz odzieży roboczej, ochronnej oraz sprzętu ochrony osobistej przysługującej pracownikom zakładu" na formularzu W-0.

III. 5. Wyjaśnienia o sposobie wypełniania formularza W-0: (załączony wzór formularza został wypełniony przykładowo).

W rubryce pierwszej formularza W-0 należy wpisać Nr pozycji obowiązującej tabeli norm, określającej komu przysługują poszczególne asortymenty odzieży roboczej, ochronnej i sprzętu ochrony osobistej.

W rubryce 2 należy podać stanowisko robocze lub rodzaj wykonywanej pracy (jak np. obciągacz beczkowy, destylator, laborant) odpowiadające Nr Nr pozycji wymienionym w rubryce 1.

W rubryce 3 należy podać planowaną ilość pracowników zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach roboczych wyszczególnionych w rubryce 2 tegoż formularza. Planowana ilość pracowników winna być zgodna z planem zatrudnienia.

W następnych rubrykach wykazu, wpisujemy w nagłówku numerację odzieży roboczej lub ochronnej odpowiadającą rubryce „Nr przedmiotu", z „Wykazu Odzieży Roboczej i Ochronnej zaleconej do użytku w uspołecznionych zakładach pracy", który został wydany przez PKPG.

Po wpisaniu numeracji obejmującej wszystkie sorty odzieży używanej w zakładzie, należy wpisać w nagłówku nazwy potrzebnego sprzętu ochrony osobistej.

Pod numeracją odzieży i nazwami sprzętu ochronnego wyszczególnionymi w nagłówku, należy wykazać ilość odzieży i sprzętu przysługującą planowanej liczbie pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych wymienionych w rubryce 2.

6. Wykaz odzieży roboczej i ochronnej (wzór W-0) jest podstawą do sporządzenia „Planu Zaopatrzenia w odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej (wzór PZ-0) w przedsiębiorstwach CZP.

IV. Wyjaśnienia o sposobie wypełnienia wzoru PZ-0 (wypełniono przykładowo):

rubr. 1 — wpisujemy numerację odzieży i sprzętu przyjętą zgodnie z tabelą norm odzieży w nagłówku wzoru W-0. Jeżeli brak jest numeracji sprzętu, wpisujemy Nr GUS przyjęty dla sprzętu ochrony osobistej,

rubr. 2 — wpisujemy kolejno nazwy wszystkich przysługujących w zakładzie sort.: 1) odzieży ochronnej, 2) odzieży roboczej, 3) sprzętu ochrony osobistej,

rubr. 3 — podać łączną liczbę pracowników, którym przysługują poszczególno asortymenty odzieży i sprzętu,

rubr. 4 — należy podać minimalny czasokres zużycia odzieży roboczej i ochronnej oraz sprzętu ochrony osobistej zgodnie z obowiązującą tabelą norm,

rubr. 5 — podać planowaną ilość odzieży i sprzętu ochrony osobistej potrzebnego do zaopatrzenia pracowników zatrudnionych w zakładzie pracy na rok planowany (podstawą są ilości określone w rubryce razem wzoru W-0 przy czym należy uwzględnić czasokres zużycia,

rubr. 6 — podać cenę jednostkową wg obowiązujących cenników central handlowych,

rubr. 7 i 8 — należy wpisać zapas odzieży i sprzętu, przewidywany na dzień 31.XII.1951 r.

Jako zapas należy uważać stan magazynowy na 1.1.1951, oraz te ilości, które zostały wydane pracownikom, a których czasokres kończy się z dniem 1.1.1951,

rubr. 9 — jest rubryką wynikową, którą się otrzymuje po odjęciu kwoty z rubryki 7 od rubr. 5,

rubr. 10 — jest iloczynem rubryki 6 x 9,

rubr. 11 — należy wpisać planowaną ilość odzieży i sprzętu, która po uwzględnieniu czasokresów zużycia zostanie całkowicie zużyta w roku 1951,

rubr. 12 — jest iloczynem rubryki 6 x 11,

rubr. 13 — jest wynikową, którą się otrzymuje przez dodanie rubryki 7 + 9 i odjęcie rubryki 11,

rubr. 14 — jest wynikową, którą się otrzymuje przez dodanie rubryki 8 + 10 i odjęcie rubryki 12.

V. Powiązanie wzoru PZ-0 z innymi częściami planu przemysłowo-finansowego.

1. Ogólną wartość odzieży ochronnej i sprzętu ochrony osobistej planowaną w rubryce „zapotrzebowanie" na 1951 rok, należy umieścić w odpowiednich rubrykach planu nakładów na bezpieczeństwo i higienę pracy.

2. Ogólną wartość odzieży roboczej podaną w tejże rubryce należy umieścić w planie świadczeń socjalnych na 1951 rok.

Załącznik Nr 5

Sposób opracowania planu zaopatrzenia w maszyny i urządzenia techniczne

Ze względu na konieczność włączenia do ogólnego bilansu maszyn, maszyny i urządzenia techniczne wprowadzone do planu zaopatrzenia materiałowego, powinny być wyszczególnione z taką samą dokładnością pod względem określenia ich charakterystyki technicznej, wartości oraz stanu zamówienia i źródła zakupu, jak to jest wymagane w Instrukcji Nr 22 o sporządzeniu planu zaopatrzenia inwestycji w maszyny, urządzenia, sprzęt i inwentarz na rok 1951.

Zapotrzebowanie na te maszyny należy w tym celu wykazać na formularzach wzór M_1, M_2, M_3, obowiązujących w myśl Instrukcji Nr 22, niezależnie od podawania go w zbiorczej pozycji wartościowej na formularzach PZ-2 i PZ-3. Wykorzystując formularze M_1, M_2 i M_3 należy w każdym arkuszu ponad nagłówkiem umieścić napis „Eksploatacja" oraz skreślić wszystkie napisy „inwestor", wpisując na to miejsce nazwę zakładu, przedsiębiorstwa, centralnego zarządu i ministerstwa. W formularzach tych nie trzeba oczywiście wypełniać rubryk odnoszących się do numeru wniosku inwestycyjnego oraz do rodzaju dokumentacji technicznej.

Poza tym należy formularze wypełniać wg zasad podanych w Instrukcji Nr 22, z wyodrębnieniem przedmiotów zamówionych i niezamówionych na osobnych arkuszach.

Formularz M_1 — „Zapotrzebowanie" wypełnia zakład, wykorzystując rubr. 2 do podania rodzaju maszyn lub urządzeń produkowanych przez ten zakład, dla których wyposażenia przeznaczone są przedmioty wyszczególnione w rubryce 5.

Dwa egzemplarze wypełnionego formularza M_1 przesyła zakład do przedsiębiorstwa...

Formularz M_2 — „Zestawienie zbiorcze" wypełnia przedsiębiorstwo na podstawie zapotrzebowań M_1 otrzymanych z zakładów i przesyła 1 egzemplarz tego zestawienia do Centralnego Zarządu (CZM), który na takim samym formularzu sporządza na tej podstawie ogólne zestawienie zbiorcze zapotrzebowań wszystkich podległych mu zakładów.

Formularz M_3 — „Plan importu" wypełnia Centralny Zarząd (CZM) na podstawie zestawień M_2.

Centralny Zarząd przesyła do nadzorującego go ministerstwa — Dep. Produkcji i Techniki 3 egzemplarze wypełnionych formularzy M_2 i 4 egzemplarze formularzy M_3.

Ministerstwo, po sprawdzeniu, przesyła 2 egzemplarze formularzy M_2 i 3 egzemplarze formularzy M_3 do PKPG — Dep. Inwestycji, dla celów bilansu maszyn.

Zasady obliczania norm zużycia materiałów

ROZDZIAŁ I

UWAGI WSTĘPNE

Krajowa Narada Oszczędnościowa wyjawiła duże możliwości skutecznej mobilizacji ukrytych rezerw i szybszego niż dotychczas usuwania marnotrawstwa na wszystkich odcinkach gospodarki narodowej.

Jednym z odcinków gospodarki, wymagającym usilnej walki o polepszenie jego stanu jest odcinek gospodarki materiałowej.

Stan dotychczasowy naszej gospodarki w dziedzinie norm technicznych jest niezadowalający, o czym mówił Minister E. Szyr na Krajowej Naradzie Oszczędnościowej:

„...przyznajemy się do poważnych braków w naszej gospodarce materiałowej, stwierdzamy brak technicznie opracowanych norm zużycia dla wielu materiałów i tolerowanie przestarzałych, rozrzutnych norm przedwojennych".

Podstawą do osiągnięcia oszczędnej i racjonalnej gospodarki materiałowej są normy zużycia, oparte o ostatnie osiągnięcia nowoczesnej nauki i techniki, nie dopuszczające do nieuzasadnionego zwiększenia zużycia materiałów.

Walka o obniżenie norm zużycia wymaga urzeczywistnienia całego zespołu pociągnięć organizacyjno-technicznych, a mianowicie:

1. **Unowocześnienie konstrukcji produktu.** — Konstruktorzy winni konstruować nowe typy produktów, tak, by wymagały mniejszej ilości materiału wzgl. dopuszczały tańsze materiały, jednak bez obniżenia jakości wyrobów.
2. **Unowocześnienie technologicznego procesu.** Duże oszczędności materiałowe można uzyskać w wyniku zastąpienia przestarzałych narzędzi, narzędziami o nowoczesnej konstrukcji. Odnosi się to przede wszystkim do narzędzi tłocznych. Unowocześnienie procesu technologicznego w metalurgii oraz w przemysłach: chemicznym, spożywczym, fermentacyjnym itp. prowadzi z reguły do poważnych oszczędności materiałowych.
3. **Unowocześnienie parku maszynowego i urządzeń** wpływa na zmniejszenie zużycia materiałów poprzez zmniejszenie strat, odpadów i braków.
4. **Stosowanie materiałów, odpowiadających warunkom technicznym.** W wypadku stosowania niewłaściwych materiałów, nie odpowiadających warunkom technicznym, musimy liczyć się z możliwością poważnego podwyższenia zużycia.
   Stosowanie materiałów o nienormalnych wymiarach prowadzi do nadmiernego zwiększenia strat i resztek.
5. **Racjonalne wykorzystanie odpadków produkcyjnych.** Należy zwracać baczną uwagę, czy z odpadków produkcyjnych nie możemy wykonywać detali o mniejszych wymiarach. Dla uniknięcia marnotrawstwa należy odpadki, nie nadające się do dalszej produkcji przekazywać do dalszego właściwego wykorzystania.

6. **Podniesienie kwalifikacji robotników** przyczynia się poważnie do zmniejszenia ilości braków produkcyjnych i zezwala na poważne oszczędności materiałów ruchu i obsługi.
7. **Skrócenie cyklu produkcyjnego.** Na wykonanie robót w toku potrzebne są poważne ilości materiałów. Skrócenie cyklu produkcyjnego zmniejsza ilość robót w toku i tym samym zmniejsza ilość materiałów biorących udział w tychże robotach.
8. **Jak najszersze stosowanie materiałów zamiennych,** tańszych lub niewymagających dewiz. Specjalną uwagę zwrócić należy na zamianę importowanych metali kolorowych stalami, stopami lekkimi lub masami plastycznymi, na możliwość zamiany stali stopowych przez stale węgliste, na zastępowanie w budownictwie konstrukcji stalowych konstrukcjami żelazo-betonowymi wzgl. żelbetem przedsprężonym.
9. **Prawidłowa gospodarka magazynowa.** Szczegóły gospodarki magazynowej będą omówione w oddzielnej instrukcji.

W dziedzinie pociągnięć organizacyjno-technicznych winna gospodarka nasza wzorować się na osiągnięciach przodujących technicznie krajów, przede wszystkim zaś na osiągnięciach Związku Radzieckiego, posiadającego w tej dziedzinie kolosalne doświadczenie.

ROZDZIAŁ II

POJĘCIA STATYSTYCZNYCH I TECHNICZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

Normy zużycia materiałów obejmują wszystkie materiały, używane przez odnośne gałęzie przemysłu.

Dla potrzeb ustalenia norm zużycia materiałów, używanych w przemyśle, przyjmuje się podział materiałów na dwie zasadnicze grupy:

1. **Materiały bezpośrednie.** — Grupa ta obejmuje materiały, ujęte w podziale materiałów według układu rodzajowego jako:
   A) materiały podstawowe,
   B-a) materiały pomocnicze bezpośrednie.
2. **Materiały ruchu i obsługi.** — Grupa ta obejmuje materiały, ujęte w podziale materiałów według układu rodzajowego jako:
   B-b) materiały pomocnicze pośrednie,
   C) paliwo,
   D) opakowanie wysyłkowe.

Pojęcia norm zużycia materiałów odnoszą się również do następujących materiałów, ujętych w podziale materiałów według układu rodzajowego jako:

E) inwentarz małocenny i krótkotrwały,

F) części zapasowe maszyn i urządzeń technicznych.

Zgodnie z podanym wyżej podziałem materiałów przyjmuje się następujące określenia pojęć:

ad 1) **Materiały bezpośrednie** — są to materiały, które zużywają się bezpośrednio w procesie produkcji niezależnie od tego, czy stanowią istotną część produktu, czy oddają mu tylko pewne swoje właściwości i cechy.

ad A) Materiały podstawowe (surowce tworzywa i półfabrykaty) — są to materiały, które zużywają się bezpośrednio w procesie produkcji dla wytworzenia danego produktu z tym, że materiały te:

a) albo wchodzą w skład wytworzonego produktu, stanowiąc jego część składową.
   Do materiałów tych zalicza się np. stal przy wyrobach maszynowych, wełna lub bawełna przy wyrobach włókienniczych, drewno przy wyrobach meblowych, łożyska toczne przy wyrobach maszynowych, opony i dętki przy rowerach, śruby i nity przy wyrobach maszynowych, drut nawojowy przy produkcji elektrotechnicznej,

b) albo ulegają przetworzeniu w procesie produkcji, dając w rezultacie nowy produkt.
   Do materiałów tych zalicza się np. ruda przy procesie wielkopiecowym, węgiel przy produkcji koksu, oleje przy wyrobie farb i lakierów, kauczuk przy wyrobach gumowych,

c) albo stanowią opakowanie, będące nieodłączną częścią produktu w takiej formie, w jakiej on jest przeznaczony na zbyt i są wkalkulowane w cenę sprzedażną produktu. Do materiałów tych zalicza się np. puszki konserwowe w przemyśle konserwowym, pudełka zapałczane, ampułki do lekarstw w przemyśle farmaceutycznym, tubki do pasty przy wyrobach kosmetycznych, worki cementowe w przemyśle cementowym itp.

ad B-a) Materiały pomocnicze bezpośrednie — są to materiały zużywające się bezpośrednio w procesie produkcji, przy czym materiały te nie stanowiąc istotnej części składowej produktu, oddają tylko wytworzonemu produktowi swoje właściwości i nadają przez to temu produktowi pewne dodatkowe cechy.
   Do materiałów tych zalicza się np. farba ochronna przy wyrobach metalowych, lakier przy wyrobach meblowych, przyśpieszacze przy wulkanizacji kauczuku, stabilizatory przy wyrobie prochu bezdymnego, smar włożony do nowej maszyny przez producenta, taśmy metryczne w belach materiałów włókienniczych, chemikalia i barwniki przy wyrobach włókienniczych itp.

ad 2) **Materiały ruchu i obsługi** — są to wszystkie materiały, które biorą w jakiejkolwiek formie udział w technologicznym procesie produkcji lub które służą do utrzymania ruchu i obsługi, lecz nie wchodzą w żadnym wypadku w skład wytworzonego produktu, ani nie oddają mu swych właściwości.

ad B-b) **Materiały pomocnicze pośrednie** — są to materiały takie:

a) których zużycie wiąże się z procesem produkcyjnym z tym że materiały te ani nie wchodzą w skład wytworzonego produktu, ani nie oddają swoich właściwości.
   Do materiałów tych zalicza się np. katalizatory w procesach chemicznych, bejce przy wytrawianiu materiałów żelaznych, olej płuczkowy przy produkcji benzolu, rozpuszczalniki ułatwiające reakcję chemiczną, materiały wybuchowe w kopalnictwie,

b) które służą tylko do konserwacji i utrzymania w ruchu urządzeń produkcyjnych, jak np. środki służące do konserwacji maszyn, urządzeń, czyściwo, materiały ścierne, kompozycje łożyskowe przy remontach, izolacje itp.

c) oraz materiały, które służą do ogólnych celów administracyjno-gospodarczych zakładu, jak np. materiały biurowe, kancelaryjne itp.

ad C) P a l i w o — obejmuje materiały takie, jak np. węgiel, koks, brykiety, benzyna, ropa, nafta, benzol, olej opałowy itp.

ad D) O p a k o w a n i e w y s y ł k o w e — obejmuje takie materiały, które używane są jako opakowania wysyłkowe zwrotne lub bezzwrotne, które jednak nie stanowią nieodłącznej części produktu w formie takiej, w jakiej jest on przeznaczony na zbyt, np. kanetki do przędzy, butle tlenowe, bębny do karbidu, beczki na oleje i smary itp. oraz tara obrotowa jak np. skrzynie drewniane, itp.

Opakowanie, stanowiące nieodłączną część produktu w formie, w jakiej jest on przeznaczony na zbyt, traktować należy jako materiały podstawowe, zgodnie z określeniem tych materiałów w punkcie A(c).

Podziałem na materiały bezpośrednie oraz na materiały ruchu i obsługi posługujemy się jedynie przy ustalaniu norm zużycia materiałów. Podział ten w niczym nie narusza podziału materiałów według układu rodzajowego, używanego w księgowości.

Planowanie zużycia wyżej wymienionych podstawowych grup materiałów oparte być powinno n a n o r m a c h z u ż y c i a. Jedynie plan zużycia materiałów, opracowany na podstawie ustalonych norm zużycia, będzie planem realnym, zapewniającym możność wykonania planowanej produkcji oraz zabezpieczającym równocześnie przemysł przed zamrażaniem środków produkcyjnych w postaci gromadzenia nadmiernych zapasów magazynowych.

Sprowadzenie zużycia materiałów do poziomu racjonalnej gospodarki możliwe jest jedynie przy stosowaniu norm zużycia, które jako narzędzie kontroli zużycia materiałów pozwolą na osiągnięcie poważnych wyników oszczędnościowych w gospodarce materiałowej przemysłu. W tym celu opracować należy n o r m y z u ż y c i a m a t e r i a ł ó w, o ile możności dla wszystkich materiałów, używanych przez daną gałąź przemysłu, a należących do wyżej wymienionych podstawowych grup materiałowych.

N o r m a z u ż y c i a m a t e r i a ł ó w jest to nieodzowna ilość materiału brutto, która powinna być zużyta przy określonej technologii produkcji dla wykonania jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub na jednostkę czasu.

Przykładami normy zużycia materiałów będą:
ilość kauczuku surowego, zużyta dla wykonania 1 p. rękawiczek gumowych,
ilość węgla określonego sortymentu i jakości zużyta dla produkcji 1 KWh energii elektrycznej,
ilość ubrań ochronnych zużywana na 1000 robotnikodni.

Normy zużycia materiałów ze względu na sposób ich ustalania dzieli się na:

1. statystyczne normy zużycia materiałów,
2. techniczne normy zużycia materiałów.

Podział norm zużycia materiałów na statystyczne i techniczne nie stoi w żadnym związku z podziałem materiałów na bezpośrednie i na materiały ruchu obsługi. Dla materiału bezpośredniego opracowaną być może zarówno statystyczna jak i techniczna norma zużycia. Zasada ta odnosi się w równej mierze do materiałów ruchu i obsługi. W większości wypadków, w praktyce, dla materiałów bezpośrednich prostszym będzie opracowanie technicznych norm zużycia, czyniąc tym samym z b ę d n y m opracowanie dla nich statystycznych norm zużycia. Istnienie natomiast statystycznej normy zużycia materiału bezpośredniego nie zwalnia od obowiązku opracowania technicznej normy zużycia.

Dla materiałów bezpośrednich opracować należy techniczne normy zużycia a statystyczne jedynie wyjątkowo do czasu ustalenia norm technicznych w odniesieniu do materiałów dla których opracowanie normy statystycznej jest praktycznie wykonalne. Dotyczyć to będzie głównie materiału bezpośredniego, wchodzącego wyłącznie w skład jednego wyrobu, produkowanego w zakładzie. Opracowanie statystycznej normy zużycia dla materiału bezpośredniego, wchodzącego w skład kilku, kilkunastu lub kilkudziesięciu wyrobów, produkowanych w danym zakładzie okazać się może praktycznie niewykonalne, z powodu braku odpowiedniej dokumentacji magazynowej.

Ponieważ ustalenie technicznych norm zużycia będzie zadaniem trudnym i skomplikowanym (w niektórych wypadkach nawet niecelowym), zaleca się dla materiałów ruchu i obsługi w pierwszym rzędzie opracowanie statystycznych norm zużycia, a następnie dopiero norm technicznych w odniesieniu do tych materiałów, dla których opracowanie technicznych norm zużycia okaże się możliwe i celowe.

Norma zużycia opracowana być powinna dla każdego asortymentu materiału.

Pod pojęciem „asortyment" rozumieć należy jeden materiał o pełnej właściwej charakterystyce, np.:
stal węglista płaska 15×85 cecha hutnicza M5O,
kwas siarkowy o stężeniu 60° Be,
pilnik płaski 12" gładzik,
bawełna egipska 1 1/16,
wełna merynosowa cienka A,
barwnik siarkowy SB,
barwnik kadziowy Indantren,
olej turbinowy 6 — 8 V wg. E.,
elektroda do spawania EP 22 średn. 3,25 mm,
Paraortonitrocresol ip.

Łączna ilość materiałów, ujętych normami technicznymi i statystycznymi powinna wyczerpywać co najmniej 90% wartości zużycia materiałów.

STATYSTYCZNA NORMA ZUŻYCIA MATERIAŁOW

S t a t y s t y c z n a n o r m a z u ż y c i a m a t e r i a ł ó w jest to ilość materiału, ustalona na podstawie analizy danych statystycznych zużycia za odpowiednie okresy czasu lub na podstawie wyprodukowanych serii odnośnych wyrobów, a potrzebna dla wykonania jednostki produktu jednorodnego, jedjednostki detalu, jednostki pracy lub na jednostkę czasu.

Podstawą opracowania statystycznej normy zużycia jest statystyka zużycia danego materiału. Pod pojęciem statystyki zużycia rozumieć należy taki rodzaj statystyki, jaki prowadzony jest dla ewidencji zużycia materiałów w danym zakładzie.

Ilość materiału, wyrażona statystyczną normą zużycia, winna być wyprowadzona z analizy danych statystycznych zużycia, skutkiem czego ilość ta może być

równą, lub mniejszą od ilości, wynikającej z danych statystycznych zużycia.

Statystyczna norma zużycia podawać winna ilość materiału w odniesieniu do jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu lub jednostki pracy lub w odniesieniu do jednostki czasu. Przy doborze jednostki odniesienia należy mieć na uwadze praktyczność i łatwość stosowania normy (np. przy planowaniu zużycia).

TECHNICZNA NORMA ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

Przy rozpatrywaniu technicznych norm zużycia materiałów bezpośrednich, ruchu i obsługi oraz inwentarza małocennego i krótkotrwałego wprowadza się następujące pojęcia:

1. teoretyczna ilość zużycia jednostkowego materiału,
2. techniczna norma zużycia materiału,
3. przejściowa techniczna norma zużycia materiału.

Teoretyczna ilość zużycia jednostkowego materiału jest to ilość materiału, która winna być użyta dla wykonania jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub na jednostkę czasu — określona wyłącznie na podstawie ustalonego technologicznego procesu produkcji, lecz bez uwzględnienia technicznych warunków zużycia.

Teoretyczna ilość zużycia jednostkowego jest podstawą do obliczenia technicznej normy zużycia. Zależność między techniczną normą zużycia materiału a teoretyczną ilością zużycia jednostkowego wyrazić można wzorem:

$$N_{tech} = N_{teor} \left(1 + \frac{k_s}{100}\right)$$

N_{tech} = techniczna norma zużycia,

N_{teor} = teoretyczna ilość zużycia jednostkowego,

k_s = wyrażony w procentach współczynnik strat,

który jest funkcją wszystkich technicznych warunków zużycia $k_1, k_2, k_3 \ldots k_n$.

Współczynnik strat winien być obliczony i odpowiednio uzasadniony.

Współczynnik ten winien uwzględniać wpływ przeprowadzanych na zakładzie przedsięwzięć organizacyjno-technicznych, powodujących obniżenie zużycia materiału.

Technicznymi warunkami zużycia materiału są wszystkie czynniki, które w ciągu procesu produkcyjnego wpływają na zwiększenie zużycia materiału w stosunku do teoretycznej ilości zużycia jednostkowego.

Dla wyjaśnienia pojęcia warunków zużycia podajemy przykłady:

1. Konstrukcja narzędzia wymaga dla produkcji części tłoczonych pasów blaszanych o szerokości 70 mm. Posługując się arkuszem o szerokości normalnej, handlowej 1.000 mm, otrzymujemy resztkę o szerokości 20 mm, której do naszych celów wykorzystać nie możemy. Resztka ta stanowi stratę, wywołaną technicznym warunkiem zużycia.
2. Stechiometryczne obliczenie zużycia soli kamiennej do produkcji 100% kwasu solnego wymaga 1,6 ton NaCl na jedną tonę HCl. Ze względu na ulatnianie się, rozsypywanie i rozlewanie należy ilość tę podwyższyć o 5%. Podwyższone zużycie zostało wywołane technicznymi warunkami zużycia.

Teoretyczna ilość zużycia jednostkowego materiału z uwzględnieniem wszystkich technicznych warunków zużycia będzie techniczną normą zużycia, a zatem:

Techniczna norma zużycia materiałów jest to ilość materiału brutto, która winna być zużyta dla wykonania jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub na jednostkę czasu — ustalona bądź to na podstawach technologicznych (receptura, rysunek), bądź to na podstawie pomiarów i obliczeń, z uwzględnieniem wszystkich technicznych warunków zużycia.

Techniczna norma zużycia, uwzględniająca niektóre trudniejsze warunki zużycia, bez szczegółowych obliczeń i uzasadnień, a jedynie na podstawie szacunku nazywa się przejściową techniczną normą zużycia, a zatem:

Przejściowa techniczna norma zużycia materiałów jest to ilość materiału brutto, która winna być zużyta dla wykonania jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub na jednostkę czasu — ustalona na podstawie pomiarów i obliczeń z możliwością uwzględnienia niektórych trudniejszych do określenia warunków zużycia na podstawie szacunku.

Przy obliczaniu przejściowej technicznej normy zużycia materiałów nie wszystkie warunki zużycia muszą być obliczone i uzasadnione z taką dokładnością, jaka jest wymagana przy technicznej normie zużycia.

W wypadku trudnych lub długotrwałych obliczeń możemy uwzględnić szacunkowo wpływ warunków zużycia na przejściową techniczną normę zużycia, opierając szacunek na doświadczeniu i praktyce zawodowej, znajomości zbliżonych lub podobnych procesów produkcyjnych.

Jak z definicji technicznych norm zużycia wynika, za jednostkę odniesienia normy przyjąć należy bądź jednostkę produkcji (produktu jednorodnego lub detalu), bądź jednostkę pracy, bądź jednostkę czasu.

Z wymienionych jednostek przyjąć należy taką, jaka daje najłatwiejszą możliwość praktycznego jej zastosowania.

Ilość materiału, wynikająca z wyliczenia normy winna być ilością brutto, tj. całkowitą ilością danego materiału, potrzebnego dla wykonania jednej z wymienionych wyżej jednostek. Obejmować więc powinna także straty materiału, jakie mają miejsce w ciągu całego technologicznego procesu produkcji.

Ilość ta ustalona być powinna na podstawie pomiarów i obliczeń. Znaczy to, że ustalenie tej ilości nie może być żadnym warunkiem dokonane na podstawie danych statystycznych zużycia. Pod pojęciem pomiarów i obliczeń należy również rozumieć wszelkie dane z literatury, traktującej o problemach, dotyczących organizacji, planowania, norm zużycia, dane naukowe o właściwościach chemicznych i fizycznych materiału oraz dane z zakresu technologicznego procesu produkcji. Należą do tego pojęcia także ścisłe badania praktyczne zużywania się materiału, obserwacje, doświadczenia oraz wszelkie inne prace z tego zakresu.

Ilość, wynikająca z wyliczenia technicznej normy, winna uwzględniać wszystkie techniczne warunki zużycia danego materiału. Warunki te wyrażać się będą w postaci współczynników zużycia, wpływających bądź na zwiększenie bądź na zmniejszenie zużycia materiału.

Ze względu jednak na to, że w większości wypadków opracowanie technicznej normy zużycia materia-

łów bezpośrednich z uwzględnieniem wszystkich technicznych warunków zużycia będzie z reguły pracą, wymagającą przejściowo dłuższego okresu czasu, stosować można w obecnym okresie dla prac, związanych z planowaniem zużycia przejściowe techniczne normy zużycia.

Przejściowa norma obejmuje dane techniczne zużycia materiałów bezpośrednich jakimi każdy zakład produkcyjny dysponuje. Danymi tymi są np. rysunki, obliczenia, recepty, dane uzyskane na podstawie ważenia, mierzenia, obserwacji przebiegu technologicznego procesu produkcji itp.

W celu szybkiego wprowadzenia w życie pełnych technicznych norm zużycia, zakłady winny niezwłocznie przystąpić do ich opracowania. Jedynie na czas przejściowy zakłady mogą stosować przejściowe techniczne normy zużycia materiałów.

ROZDZIAŁ III

SPOSÓB OPRACOWANIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

Załączona karta obliczenia statystycznych norm zużycia materiałów służy do ustalenia statystycznych norm zużycia, które to dane potrzebne są dla opracowania planu zużycia materiałowego oraz dla kontroli samego zużycia materiałów w procesie produkcyjnym.

Karty obliczenia statystycznych norm zużycia mogą obejmować:

a) materiały ruchu i obsługi,

b) inwentarz małocenny i krótkotrwały,

c) materiały bezpośrednie. W większości wypadków dotyczyć to będzie materiałów bezpośrednich, wchodzących w skład tylko jednego produktu.

Materiały używane sporadycznie i mające znikomy udział w kosztach zużycia matriałów mogą być pominięte przy opracowywaniu statystycznych norm zużycia.

Karta obliczenia statystycznych norm zużycia winna obejmować asortymenty tylko jednej grupy materiałowej w ujęciu branżowym, podanym w załączniku do Instrukcji o sporządzaniu planu zaopatrzenia na rok 1950.

Jeden wiersz poziomy karty obliczenia obejmować może tylko jeden asortyment materiału.

Karta obliczenia statystycznych norm zużycia winna być opracowana na tym szczeblu organizacyjnym, który — w myśl Instrukcji o opracowaniu planu zaopatrzenia — planuje zużycie materiału, a więc w zasadzie na zakładzie (wytwórni). Odpowiedzialnym za opracowanie karty obliczenia statystycznych norm zużycia jest kierownictwo zakładu (wytwórni).

Źródła statystycznych danych zużycia

a) Księgowość materiałowa — jako źródło zasadnicze;

b) Tam gdzie księgowość materiałowa nie daje dostatecznych podstaw do obliczenia statystycznych norm, należy posługiwać się kartami magazynowymi, kartami rozliczeniowymi, książkami zużycia, książkami wzgl. kartami produkcyjnymi wzgl. innymi danymi zużycia materiałów, posiadanymi przez zakład (wytwórnię).

Czasokres zużycia, opracowany w karcie obliczenia nie powinien być w zasadzie mniejszy od jednego roku wzgl. sezonu produkcyjnego. W wypadkach uzasadnionych może być mniejszy, lecz nie krótszy niż pół roku.

Wypełnienie karty obliczenia statystycznej normy zużycia matriałów — N 1:

Nagłówek karty —

1. W lewym górnym rogu — pełna nazwa i adres zakładu.

2. Na środku po słowie „Grupy" należy wymienić tę grupę, w skład której wchodzą asortymenty obliczane na danej karcie, np. GRUPY .... — surowce i wyroby przemysłu mineralnego.

3. W prawym górnym rogu należy podać źródło danych statystycznych, z którego będą zaczerpnięte.

Kolumna 1. — kolejna liczba porządkowa.

Kolumna 2. — „Symbol" — należy podać symbol zużywanego materiału wg indeksu, stosowanego w danym przemyśle (czasowo, do chwili opracowania i wprowadzenia w życie ogólnoprzemysłowych symboli materiałów).

Kolumna 3. — „Nazwa materiału" — należy podać nazwę poszczególnego asortymentu materiału, odpowiadającą symbolowi, podanemu w kolumnie 2. W okresie przejściowym winny być stosowane nazwy asortymentu, ustalone w spisach, katalogach lub cennikach przez właściwe branże produkcyjne.

Kolumna 4. — „Jednostka" — należy podać tę samą jednostkę, jaka dla danego asortymentu materiału stosowana jest w ewidencji zużycia.

Kolumna 5—11. — „Zużycie w okresie" — w wolnych kratkach nad cyframi arabskimi 6—11 wpisać należy przyjęte do obliczeń czasokresy zużycia.

W górnej części wiersza kolumn 6—11 wpisać należy faktyczne zużycie danego asortymentu materiału w przyjętym dla danej kolumny czasokresie zużycia. W dolnej części wiersza tych samych kolumn wpisać należy zużycie skorygowane.

Korektura ta polega na wprowadzeniu do cyfr faktycznego zużycia poprawek, wynikających z nienormalnego przebiegu zużycia materiałów w pewnych okresach. Na nienormalne zużycie mogą wpłynąć m. in. następujące czynniki:

a) przejściowy brak danego materiału na zakładzie. Dotyczy to głównie materiałów ruchu i obsługi, natomiast przejściowy brak materiałów bezpośrednich wpłynie automatycznie zmniejszająco na ilość produkcji, a zatem stosunek zużycia materiału do ilości produkcji zostanie niezmieniony,

b) nieodpowiednia jakość materiału. W tym wypadku na uwadze mieć należy wpływ materiałów, nieodpowiadających warunkom technicznym na wielkość ich zużycia,

c) awarie ruchowe. W tym wypadku należy uwzględnić wpływ awarii na zmianę wielkości zużycia danego materiału w okresie korygowanym.

W wypadku, gdy korektura nie wprowadzi zmian w wielkości zużycia faktycznego, w dolnym wierszu powtórzyć należy cyfry, wpisane w wierszu górnym.

Kolumna 12. — Wpisać należy sumę faktycznego zużycia, objętego kolumnami 6—11.

Kolumna 13. — Wpisać należy sumę skorygowanego zużycia objętego kolumnami 6—11.

C. Z. P. *Włókienniczego*
Dyrekcja *Przem. Wełn.*
Przedsięb .....
Zakład *P. Z. P. W*
Oddział .....

KARTA OBLICZENIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

GRUPY Czółenek

N1

Źródło danych statystycznych
Karty rozliczeniowe

L. p.	Symbol	Nazwa materiału	Jednostka		Zużycie w okresie *1948 r.*						Razem		Jedn. odnies. zużycia	Wielkość odnośnika w przyjętym czasokres. zużycia	Zużycie jedn. :/13:15/:	Współcz. skoryg. zużycia	Statyst. norma zużycia 16x17
						1.5. 4.6.	*5.6. 17.7.*	*18.7. 30.8.*	*1.9. 15.10.*	*16.10. 2.12.*		zużyto faktycz.	zużycie skoryg.					
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	*AA. 1*	*Czółenka ang. piór.*	*szt.*	fakt.	*68*	*75*	*80*	*86*	*91*					*100 kr/g*	*1470*	*0,26*	*0,96*	*0,25*
				skor.	*65*	*69*	*78*	*85*	*88*			*400*	*385*					
2.	*AA. 2.*	*„ „ żebr.*	*„*	fakt.	*39*	*37*	*45*	*49*	*53*									
				skor.	*35*	*38*	*41*	*45*	*50*			*233*	*209*	*„*	*1470*	*0,14*	*0,94*	*0,13*
3	*AA. 4.*	*„ kort żebr.*	*„*	fakt.	*47*	*56*	*58*	*52*	*83*									
				skor.	*45*	*54*	*58*	*52*	*80*			*296*	*287*	*„*	*1470*	*0,20*	*0,97*	*0,19*
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														

	Data	Podpis	
Sporządził			
Sprawdził			Podpis Kier. Zakładu

C. Z. P. *Metalowego*
Dyrekcja *Przem. Wyr. Most.*
Przedsięb. *Zj. Przem. Odl.*
Zakład
Oddział *Odlewnia*

KARTA OBLICZENIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW GRUPY ....

Surowce i Wyroby Przem. Mineralnego

N 1

Źródło danych statystycznych
Ks. mat.

L. p.	Symbol	Nazwa materiału	Jednostka		Zużycie w okresie *1948* VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem zużyto faktycz.	Razem zużycie skoryg.	Jedn. odnies. zużycia	Wielkość odnośnika w przyjętym czasokres. zużycia	Zużycie jednostki (13:15)	Współcz. skoryg. zużycia	Statyst. norma zużycia 16×17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	28 020036	*Glina mielona (Masa do wylep. pieca)*	*kg*	fakt.	1250	1400	800	1620	1430	950	6450	6100	*ton płynn. żeliwa*	120	50,9	0,90	45,8 *kg/t*
				skor.	1250	1400	800	1270	1430	950							
2	30 020043	*Masa do ubijania (formierska)*	*tona*	fakt.	10,5	9,8	7,7	6,5	7,5	11,0	53	47	*ton odlewu gotowego*	400	0,12	0,90	0,11 „
				skor.	8,5	9,8	7,7	7,5	7,5	6,0							
3	010022	*Ruda do żarzenia*	*kg*	fakt	527	430	700	710	400	520	3287	2817	*ton odlewu wyzarz.*	50	56,34	0,90	50,71 „
				skor.	527	430	450	490	400	520							
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													

	Data	Podpis	
Sporządził	28. 2. 49		Podpis kier. Zakładu
Sprawdził	2. 3. 49		

C. Z. P. *Hutniczy*
Dyrekcja .....
Przedsięb. *Gliwickie Zakł. Hutnicze*
Zakład
Oddział *„Stalownia"*

KARTA OBLICZENIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW GRUPY ....

N 1

Źródło danych statystycznych
Księgowość i kartoteka materiałowa

L. p.	Symbol	Nazwa materiału	Jednostka		Zużycie w okresie: Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październ.	Listopad	Grudzień	Razem: zużyto faktycz.	zużycie skoryg.	Jedn. odnies. zużycia	Wielkość odnośnika w przyjętym czasokres. zużycia	Zużycie jedn. :/13:15/:	Współcz. skoryg. zużycia	Statyst. norma zużycia 16x17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	20-001	Cegła szamotowa form. maszynowy	t	fakt.	190.0	201.5	204.0	191.5	180.0	172.42	1139.42	1139.42	1000 t wlewki stal.	97.441.5	11.693	0.87	10,173
				skor.													
2	20-002	Cegła szamotowa form. ręczny	t	fakt.	2.3	1.8	3.7	3.4	3 9	1.77	16.87	16.87	„	„	0.173	0,85	0,147
				skor.	2.3	2.3	3.0	3.0	3.0	3.27							
3	20-006	Cegła dynasowa form. maszyn.	t	fakt.	226	232	208	227	259	268.18	1420.18	1434.18	„	„	14.718	0,79	11,627
				skor.	240	232	238	227	229	268.18							
4	20-015	Wyroby magnezytowe	t	fakt.	79 0	75.3	80.7	83.0	83.0	78.34	479.34	479.34	„	„	4.919	0.95	4,673
				skor.													
5	20-017	Wyroby dolomitowe (cegły)	t	fakt.	12.0	11.0	12.0	10.0	13.0	14 58	72.58	77.18	„	„	0.792	0,90	0,713
				skor.	12.0	13.5	14.0	10.0	13.5	14.58							
6	20-018	Zaprawa szamotowa	t	fakt.	15.0	14.0	13.0	14 0	13.55	13.0	82.55	82.55	„	„	0.847	0,82	0,694
				skor													
7	20-027	Mączka magnezytowa	t	fakt.	6.0	8.0	7.0	8.0	9.0	5.45	43.45	43.45	„	„	0.446	0,76	0,339
				skor.													
8				fakt.													
				skor.													
9				fakt.													
				skor.													

	Data	Podpis	
Sporządził:			
Sprawdził:			Podpis Kier. Zakładu

C. Z. P. *Metalowego*
Dyrekcja *Przem. Wyr. Mas.*
Przedsięb *Zj. F-ki Drutu i Gwoździ*
Zakład *F-ka Siatek - Wałbrzych*
Oddział *Siatkarnia*

KARTA OBLICZENIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

GRUPY .... *Produkty tłuszczowe*

N 1

Źródło danych statystycznych
Ks. mat.

L. p.	Symbol	Nazwa materiału	Jednostka		Zużycie w okresie *1948*						Razem		Jedn. odnies. zużycia	Wielkość odnośnika w przyjętym czasokres. zużycia	Zużycie jednostki :/13:15/:	spółcz. skoryg. zużycia	Statyst norma zużycia 16×17
						VII	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	zużyto faktycz.	zużycie skoryg.					
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	*081634*	*Mydło Techniczne*	*Kg*	fakt.		*85*	*92*	*68*	*75*	*84*	*86*	*490*	*495*	*tona siatki*	*990*	*0,5*	0,80	0,4 Kg/t
				skor.		*85*	*92*	*73*	*75*	*84*	*86*							
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														
				fakt.														
				skor.														

	Data	Podpis	
Sporządził	*28. 2. 49*		
Sprawdził	*2. 3. 49*		Podpis Kier. Zakładu

C. Z. P. *Węglowego*
Dyrekcja .....
Przedsięb
Zakład .....
Oddział .....

KARTA OBLICZENIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW GRUPY ....

N 1

Źródło danych statystycznych
Księgowość materiałowa

L. p.	Symbol	Nazwa materiału	Jednostka	Zużycie w okresie		I+II/48	III+IV/48	V+VI/48	VII+VIII/48	IX+X/48	XI+XII/48	Razem zużyto faktycz.	Razem zużycie skoryg.	Jedn. odnies. zużycia	Wielkość odnośnika w przyjętym czasokres zużycia	Zużycie jednostk. /13:15/	Współcz. skoryg. zużycia	Statyst. norma zużycia 16×17
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	101 0004	Donaryt żelatynowy	kg	fakt.		2070	1800	—	987	1372	—	6229	6294	1000 t	6944	0,9063	0,85	0,7704
				skor.		2070	1850	—	1002	1372	—							
2	10 0005	Metanit	kg	fakt.		187750	152930	204700	218810	94840	192293	1051,343	1079147	1000 t	6944	155,4071	0,80	124,32
				skor.		187750	162730	204720	218810	112844	192293							
3	10	Karbonit	kg	fakt.		11058	89714	50720	40838	87528	41322	321180	357126	1000 t	6944	51,4294	0,83	42,69
				skor.		27054	89714	50720	52835	87528	49275							
4	10 0007	Barbaryt	kg	fakt.		97	99	—	—	—	—	196	196	1000 t	6944	0,0282	0,88	0,0248
				skor.		97	99	—	—	—	—							
5	10 0008	Donaryt	kg	fakt.		287	245	268	281	246	297	1624	1624	1000 t	6944	0,2339	0,80	0,1871
				skor.		287	245	268	281	246	297							
6	10	Spłonki górnicze Nr 8/Zu	szt.	fakt.		754208	832300	627485	887633	702301	823215	4627142	4757130	1000 t	6944	666,35	0,80	533,08
				skor.		754208	832300	757473	887633	702301	823215							
7	10	Zapalniki el.-mostkowe	szt.	fakt.		57307	50111	52222	57804	49305	41216	307965	325267	1000 t	6944	44,3497	0,80	35,480
				skor.		57307	50111	52222	57804	53375	54448							
8	10 0020	Zapalniki el. szparowe	szt.	fakt.		371830	307208	399870	325387	358723	327981	2091071	2091071	1000 t	6944	301,133	0,84	252,95
				skor.		371830	307208	399870	325387	358723	327981							
9	10 0026	Styki do zapalników	szt.	fakt.		293	308	297	275	319	201	1693	1828	1000 t	6944	0,2632	0,80	0,2106
				skor.		304	308	297	275	319	325							

	Data	Podpis	
Sporządził			
Sprawdził			Podpis Kier. Zakładu

C. Z. P. *Włókienniczego*
Dyrekcja *Przemysłu Bawełnianego*
Przedsięb. .....
Zakład *P. Z. P. B.*
Oddział .....

KARTA OBLICZENIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

GRUPY *Gonce tkackie*

N 1

Źródło danych statystycznych
Księgowość materiałowa

L. p.	Symbol	Nazwa materiału	Jednostka		Zużycie w okresie 1948 r. 10. 5. 15. 6.	16. 6. 30. 7.	1. 8. 10. 9.	11. 9. 20. 10.	1. 11. 15. 12.		Razem zużyto faktycz.	Razem zużycie skoryg.	Jedn. odnies. zużycia	Wielkość odnostika w przyjętym czasokres. zużycia	Zużycie jednostk. :/13:15/:	Współcz. skoryg. zużycia	Statyst. norma zużycia 16x17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	AA. 58	Gonce do kr. ang.	szt.	fakt.	168	212	215	253	232		1080	1058	1000 kr/g	1360	0,78	0,98	0,76
				skor.	168	215	212	243	220								
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													

	Data	Podpis	
Sporządził			
Sprawdził			Podpis Kier. Zakładu

C. Z. P. *Chemicznego*
Dyrekcja *Nadodrzańskie Zakłady Przem. Organicznego*
Przedsięb.
Zakład.....
Oddział *Magazyn*

KARTA OBLICZENIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

GRUPY *smary G.U.S. – 070043*

Materiały pomocnicze ruchu i obsługi

Źródło danych statystycznych
Kartoteka magazynowa oraz statystyka produkcji

L. p.	Symbol	Nazwa materiału	Jednostka		Zużycie w okresie VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem zużyto faktycz.	Razem zużycie skoryg.	Jedn. odnies. zużycia	Wielkość odnośnika w przyjętym czasokres. zużycia	Zużycie jednostk. :/13:15/:	Współcz. skoryg. zużycia	Statyst. norma zużycia 16x17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	070043	Olej maszynowy	kg	fakt.	229	309	251	165,7	—	—	954,7	930,—	tony półprod. organiczn.	1075	0,865	0,86	0,738
				skor.	219	299	251	161,—	—	—							
2	070043	Olej wrzecionowy	kg	fakt.	—	—	—	—	—	242	242,—	242,—	„	1075	0,225	0,86	0,194
				skor.	—	—	—	—	—	242							
3	070043	Olej samochodowy	kg	fakt.	934	649,5	846,5	1117	721	1144	5412	4500,—	„	1075	4,186	0,86	3,599
				skor.	630	649,5	846,5	813	721	840							
4	070043	Olej dyferencjałowy	kg	fakt.	187,5	3	28,5	12	71	63	365	360	„	1075	0,335	0,96	0,322
				skor.	182,5	3	28,5	12	71	63							
5	070043	Olej cylindrowy	kg	fakt.	—	—	—	—	182	4	186	186	„	1075	0,172	0,95	0,163
				skor.	—	—	—	—	182	4							
6	070043	Olej parafinowy	kg	fakt.	2,5	25	—	5	—	—	32,5	32,25	„	1075	0,030	0,90	0,027
				skor.	2,5	24,75	—	5	—	—							
7	070043	Olej transformat.	kg	fakt.	468	203	602	414	1	7	1695	1695	„	1075	1,576	0,96	0,513
				skor.	468	203	602	414	1	7							
				fakt.													
				skor.													
				fakt.													
				skor.													
														Razem			

	Data	Podpis	
Sporządził			Podpis Kier. Zakładu
Sprawdził			

C. Z. P. *Chemicznego*
Dyrekcja *Zjedn. Zakł.*
Przedsięb. *Koksochemiczne*
Zakład *Wytwórni Nr 6*
Oddział *Magazyn*

KARTA OBLICZENIA STATYSTYCZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

GRUPY *uszczelki G. U. S. 081935*

Materiały pomocnicze ruchu i obsługi

Źródło danych statystycznych

Kartoteka magazynowa oraz statystyka produkcji.

L. p.	Symbol	Nazwa materiału	Jednostka		Zużycie w okresie VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem zużyto faktycz.	Razem zużycie skoryg.	Jedn. odnies. zużycia	Wielkość odnośnika w przyjętym czasokres. zużycia	Zużycie jednostk. :/13:15/:	Współcz. skoryg. zużycia	Statyst. norma zużycia 16×17
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	081935	Sznur uszczelniający grafitowy 6 mm	kg	fakt.	2,—	3,—	4,—	7,—	3,—	1,—	20,—	20,—	tona węglo-poch.	52567	0,00038	0,90	0,00032
				skor.	2,—	3,—	3,—	7,—	3,—	1,—							
2	081935	Sznur uszczelniający grafitowy 8 mm	"	fakt.	2,—	2,—	—	—	—	1,—	5,—	5,—	"	52567	0,00009	0,90	0,00008
				skor.	2,—	2,—	—	—	—	1,—							
3	081935	Sznur uszczelniający grafitowy 10 i 12 mm	"	fakt.	1,—	5,—	2 —	—	5,—	—	13,—	13,—	"	52567	0,00024	0,90	0,00019
				skor.	1,—	5,—	2,—	—	5,—	—							
4	081935	Sznur uszczelniający grafitowy 18 mm	"	fakt.	4,—	7,—	—	—	—	—	11,—	11,—	"	52567	0,00020	0,90	0,00018
				skor.	4.—	7,—	—	—	—	—							
5	081935	Sznnr uszczelniający grafitowy 20 mm	"	fakt.	6,—	12,—	21,—	21,—	17,—	15,—	92,—	92,—	"	52567	0,00175	0,90	0,00157
				skor.	6,—	12,—	21,—	21,—	17,—	15,—							
6	081935	Sznur uszczelniający grafitowy 25 mm	"	fakt.	5,—	2,—	5,—	3,—	—	2,—	17,—	17,—	"	52567	0,00032	0,90	0,00030
				skor.	5,—	2,—	5,—	3,—	—	2,—							
7	081935	Sznur uszczelniający grafitowy 30 mm	"	fakt.	4,—	7,—	6,—	4,—	—	—	21,—	21,—	"	52567	0,00039	0,90	0,00035
				skor.	4,—	7,—	6,—	4,—	—	—							
8	081935	Sznur uszczelniający grafitowy 33 i 32 mm	"	fakt.	—	5,—	—	—	—	—	5,—	5,—	"	52567	0,00009	0,90	0,00008
				skor.	—	5,—	—	—	—	—							
9	081935	Sznur uszczelniający grafitowy 35 mm	"	fakt.	—	—	—	—	—	2,—	2,—	2,—	"	52567	0,00003	0,90	0,000027
				skor.	—	—	—	—	—	2,—							
														Razem			

	Data	Podpis	
Sporządził	15.3.49 r.		
Sprawdził	15.III. 49 r.		Podpis Kier. Zakładu

Kolumna 14. — „Jednostka odniesienia zużycia" — jest to jednostka produkcji, jednostka pracy lub jednostka czasu. Jako jednostkę odniesienia wybrać należy taką, która okaże się najwłaściwszą przy wszystkich pracach, związanych z planowaniem zużycia.

Kolumna 15 — „Wielkość odnośnika w przyjętym czasokresie zużycia" — jest to suma jednostek, przyjętych w kolumnie 14 za okres wzięty do obliczenia normy zużycia, np. ilość produkcji, ilość energii, ilość robotniko-godzin, ilość maszyno-godzin, ilość czasu.

Kolumna 16. — „Zużycie jednostkowe" — uzyskuje się przez podzielenie skorygowanego zużycia z kolumny 13 przez wielkość odnośnika z kolumny 15.

Kolumna 17. — „Współczynnik skorygowanego zużycia" — jest to korektura, wynikająca jako logiczna konsekwencja ustalonego planu przedsięwzięć organizacyjno-technicznych z planowanych zmian w aparaturze, metodach produkcyjnych, usprawnień organizacyjnych, zmian w przyrządach i narzędziach, w doborze personelu itp.

W wyniku przeprowadzonej analizy należy skorygować za pomocą „współczynnika skorygowanego zużycia" zwiększone zużycie, spowodowane nieracjonalnymi, przestarzałymi metodami produkcji, które należy odrzucić. Podobnie należy uwzględnić we „współczynniku skorygowanego zużycia" zmniejszenie zużycia w porównaniu z okresem poprzednim, na skutek wyeliminowania marnotrawstwa materiału, systematycznych i doraźnych kradzieży oraz nadmiernych i niedopuszczalnych braków produkcyjnych.

Analiza wyżej podanych czynników da w wyniku zużycie planowane. Stosunek zużycia planowanego do zużycia dotychczasowego wyrazić należy w formie ułamka dziesiętnego i wpisać do kolumny 17. Ułamek ten winien być wskaźnikiem wpływu wszystkich planowanych pociągnięć organizacyjno-technicznych na zmniejszenie zużycia materiału. W większość wypadków ułamek ten winien być poważnie mniejszy od jedności. Np. przewiduje się zastosowanie w okresie planowania ulepszonego typy smarownicy. Na podstawie doświadczeń w stosowaniu smarownicy starej i smarownicy nowej stwierdzono, że przy zastosowaniu smarownicy starej zużycie wynosiło 10 kg smaru natomiast przy zastosowaniu smarownicy nowej zużycie wynosić będzie 8 kg smaru. Stosunek zużycia planowanego do zużycia dotychczasowego wyrażać się będzie jak 8 : 10 = 0,8. Do kolumny 17 należy wobec tego wpisać 0,8 jako współczynnik skorygowanego zużycia.

Kolumna 18. — „Statystyczna norma zużycia". Do kolumny 18 wpisać należy statystyczną normę zużycia, którą uzyskuje się przez pomnożenie cyfry kolumny 16 przez 17.

W wypadku stosowania dla jednego materiału dwóch jednostek oznaczenia — (np. kg i mb — dla rur i lin lub kg i szt. — dla śrub i tarcz ściernych itp.) statystyczną normę zużycia z kolumny 18 przeliczyć należy również i dla drugiej jednostki i wpisać odmiennym kolorem w kolumnie 18 poniżej pierwszej normy.

Każda poszczególna karta obliczenia statystycznych norm zużycia materiałów powinna być podpisana przez opracowywującego oraz akceptowana przez kierownictwo zakładu (wytwórni).

ROZDZIAŁ IV

WYTYCZNE DLA SPORZĄDZANIA TECHNICZNYCH NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

1. Przepisy ogólne.

Obliczenie i ustalenie technicznych norm zużycia materiałów winno być dokonane dla wszystkich trzech grup materiałowych, a więc dla:

a) materiałów bezpośrednich,
b) materiałów ruchu i obsługi,
c) inwentarza małocennego i krótkotrwałego.

Techniczne normy zużycia winny być opracowane zasadniczo dla wszystkich materiałów w danym zakładzie lub wytwórni. Jedynie w odniesieniu do materiałów, używanych sporadycznie oraz w odniesieniu do tych materiałów z pozycją b) i c), dla których obliczenie technicznych norm zużycia będzie zbyt skomplikowane i praktycznie niecelowe, posługiwać się będzie można statystycznymi normami zużycia.

Obliczenie technicznej normy zużycia winno być dokonane oddzielnie dla każdego asortymentu materiału w odniesieniu do każdego detalu, produktu jednorodnego, jednostki pracy lub na jednostkę czasu.

2. Źródła i forma ujęcia technicznych norm zużycia materiałów.

Źródłami obliczenia technicznych norm zużycia materiałów są:

a) rysunek,
b) recepta,
c) obliczenia,
d) pomiary.

Na podstawie rysunku, recepty lub obliczenia otrzymuje się teoretyczną ilość zużycia materiału. Ilość ta zostaje następnie skorygowana przez uwzględnienie technicznych warunków zużycia, występujących przy danym procesie technologicznym produkcji.

Na podstawie pomiarów otrzymuje się bezpośrednio techniczną normę zużycia przy założeniu, że pomiar został dokonany z uwzględnieniem zachodzących technicznych warunków zużycia materiału.

Ilość materiału, wynikającą z wyliczenia normy, odnieść należy do jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub do jednostki czasu. Jako jednostkę odniesienia zużycia przyjąć należy taką z wyżej wymienionych, jaka okaże się najwłaściwszą przy wszystkich pracach, związanych z planowaniem zużycia i produkcji. Jednostka ta może wyrażać np. ilość produkcji, ilość energii, ilość robotniko-godzin, ilość maszyno-godzin, ilość czasu itp.

Ilość materiału podana być powinna w takiej jednostce (kg, mb, m^3, szt. itp.), jaka dla danego asortymentu materiału stosowana jest w ewidencji zużycia.

Ilość materiału, wynikająca z obliczenia normy winna być ilością brutto, tj. całkowitą ilością danego materiału, potrzebnego do wykonania jednostki produktu jednorodnego, jednostki detalu, jednostki pracy lub potrzebną na jednostkę czasu. Obejmować winna zatem także straty materiału, jakie mają miejsce w ciągu całego technologicznego procesu produkcyjnego.

Techniczne normy zużycia ustala się przy pomocy:
a) doświadczeń i obliczeń,
b) receptury i przepisów,
c) tablic i wykresów,
d) wzorów matematycznych.

3. Ustalenie normy technicznej przy pomocy wzoru matematycznego.

Dla większości wypadków najłatwiejszym i najbardziej zrozumiałym będzie wyliczenie normy przy pomocy wzoru matematycznego, w którym ujęta jest zależność wielkości normy technicznej od teoretycznej ilości zużycia jednostkowego oraz technicznych warunków zużycia.

Najogólniejszym takim wzorem matematycznym jest:

$$N_{tech} = N_{teor}\left(1 + \frac{k_s}{100}\right)$$

gdzie:

k_s = współczynnik strat wyrażonych w procentach, który jest funkcją szeregu współczynników k_1, k_2, k_3 ... k_n wynikających z technicznych warunków zużycia danego materiału.

N_{tech} = norma techniczna,

N_{teor} = teoretyczna ilość zużycia jednostkowego materiału.

Teoretyczną ilość materiału (N_{teor}) obliczyć należy z rysunku, recepty, przepisów, analiz itp. z uwzględnieniem ustalonego procesu produkcyjnego.

Wartość współczynników strat k_1, k_2, k_3 ... k_n oraz ich wzajemna zależność winna być ustalona przy uwzględnieniu następujących czynników:

a) sposób przygotowania materiału do produkcji, np. stałe straty przy przewozie materiałów sypkich lub ciekłych z magazynu do miejsca pierwszej operacji,
b) stan maszyn, przyrządów i narzędzi oraz zachowanie warunków procesu technologicznego produkcji,
c) organizacja pracy, np. straty spowodowane złym oświetleniem, złą wentylacją, nieprawidłową organizacją kontroli technicznej, brakiem kwalifikacji obsługi itp.

Czynniki te mogą być uwzględniane jedynie przy bezwzględnym zachowaniu ustalonego optymalnego procesu technologicznego i zasad oszczędnej i racjonalnej gospodarki.

4. Karta obliczenia technicznej normy zużycia—N 2.

Celem jednolitego zewnętrznego ujęcia technicznych norm zużycia materiałów we wszystkich gałęziach przemysłu, obliczenie technicznych norm przeprowadzić można na specjalnej karcie wg wzoru N2.

Kartę tę wypełnia się wg następujących zasad:

a) „Nazwa materiału" — w rubryce tej wpisać należy nazwę asortymentu materiału, dla którego opracowuje się normę zużycia, a więc np.:
blacha biała „HB" grub. 0,32 mm, grupa IX—102,
masa do wylepiania żeliwiaka, grupa VII — 28,
sól glauberska, grupa VIII—43
itp.

b) „Cel zużycia" — W rubryce tej wpisać należy nazwę produktu jednorodnego, nazwę detalu, nazwę części lub inne przeznaczenie materiału np.:
drut ocynkowany średn. 0,7 mm,
haczyk okienny,
wieczko puszki konserwowej, szprotowej 0,5 kg,
destylacja benzolu,
produkcja koksu.

c) „Nr." — Wpisać należy numer karty wg przyjętej w danym zakładzie numeracji kart obliczenia technicznych norm zużycia.

d) „Symbol materiału" — Wpisać tu należy symbol, przyjęty w danym przemyśle dla oznaczenia odnośnego asortymentu materiału.

e) „Nr rysunku wzgl. rodzaj produkcji" — Do tej rubryki wpisać należy numer rysunku detalu, numer części (katalog.), numer wzgl. znak recepty itp.

f) „Szczegółowe warunki techniczne" — Wpisać należy warunki składu materiału wzgl. inne bliższe dane techniczne materiału, jak np. zawartość C = 0,9%, Si = 0,2%, S = 0,5%, P = 0,73%, głęboko tłoczne, dwa razy dekapowane itp.

g) „Wymiary materiału" — Wpisać należy wymiary materiału, wydanego z magazynu do produkcji, np. blok 700 ×1400, pręty 3-metrowe, krążki średn. 350 mm itp.

h) „Szkic" — Zakratkowane pole karty przeznaczone jest dla ewentualnego sporządzenia szkicu, tabelki, wykresu itp.

i) „Nazwa zakładu" — Wpisać należy nazwę zakładu (wytwórni), w którym opracowana jest norma zużycia.

j) „Data — sporządził" Umieścić należy datę i podpis sporządzającego obliczenie normy.

k) „Data — zatwierdził" — umieścić należy datę i podpis zatwierdzającego obliczenie normy. Zatwierdzającym będzie z reguły kierownik odnośnego zakładu (wytwórni) lub przedsiębiorstwa.

l) „N_{tech}" — Do tej rubryki wpisać należy obliczony końcowy wynik normy, wyrażający obliczoną ilość materiału brutto w odniesieniu do przyjętej jednostki, np. ¾ kg/1000 robot-godzin.

m) Pozostała, nieoznaczona część karty N2 służy do przeprowadzenia obliczeń i opisów, potrzebnych do obliczenia normy technicznej. W razie potrzeby do obliczeń normy użyć należy odwrotnej strony karty obliczeń oraz dodatkowych kart w ilości, wymaganej przebiegiem obliczenia normy. W każdym wypadku końcowy wynik obliczenia, czyli właściwą normę ... wpisać należy na stronie tytułowej w rubryce: N_{tech} = ...

Ustalone w ten sposób i wprowadzone w życie techniczne normy zużycia materiałów, winny być stale kontrolowane i aktualizowane w miarę unowocześniania procesów produkcyjnych i technologicznych.

Do czasu opracowania pełnych technicznych norm zużycia materiałów bezpośrednich należy posługiwać się przejściowymi technicznymi normami zużycia.

5. Karty zbiorcze technicznych norm zużycia.

Dla powiązania ustalonych technicznych norm zużycia z przebiegiem przyjętej metody planowania zużycia wprowadza się formularze N3 i N4.

Na podstawie niniejszych wytycznych winny Branżowe Ministerstwa, Centralne Zarządy wzgl. Dyrekcje Branżowe opracować szczegółowe instrukcje ustalania norm technicznych dla poszczególnych rodzajów produkcji.

KARTA OBLICZENIA TECHNICZNEJ NORMY ZUŻYCIA

Nr ..... / .....
Nr kolejny karty

N 2

blachy żelaznej 1 x dekapowej
Nazwa materiału

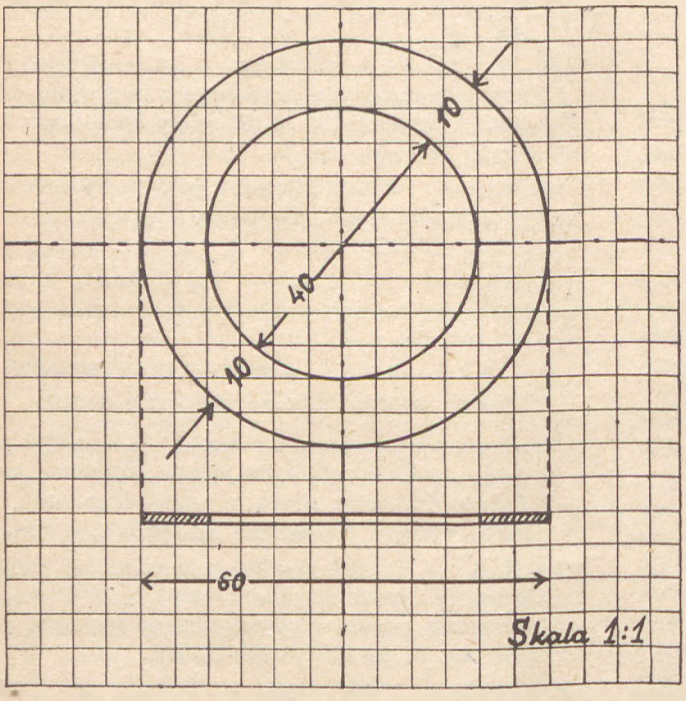
Symb. mat. .....

pierścień żelazny wg. szkicu
Cel zużycia

Nr 28-561
Nr rys. wzgl. rodzaj produkcji

1 x dekapowana
Szczegółowe warunki tech. materiału

1000 × 2000 mm, grub. 0.5 mm
Wymiary materiału (gatunek)



Szkic

Przewidziana seria produkcyjna — 20.000 szt.
Konstrukcja narzędzia wymaga przygotówek w postaci pasów o szer.:

$$B = 70 \text{ mm.}$$

Posuw materiału w narzędziu:

$$P = 62 \text{ mm.}$$

1) Teoretyczna ilość zużycia jednostkowego materiału:

$$N_{teor} = \frac{B \times P \times g \times C}{1000} \frac{g}{szt.} =$$

$$= \frac{70 \times 62 \times 0{,}5 \times 7{,}8}{1000} = 169 \frac{g}{szt.}$$

gdzie:
g = grubość materiału = 0,5 mm.
C = 7,8 = ciężar właściwy żel.

2) Obliczenie współczynnika strat — k_s:

Z arkusza o szer. 1000 mm przygotowujemy pasy o szer. 70 mm i dług. 2000 mm w ilości:

$$\frac{1000}{70} = 14 \text{ szt.}$$

Pozostaje ostatek o szer.: $1000 - (14 \times 70) = 1000 - 980 = 20$ mm.

Straty wstępne wynoszą: $S_w = \frac{20}{1000} = 0{,}02 = 2\,\%$

Z każdego pasa wytłaczamy: $\frac{2000}{62} = 32$ szt. detalu.

Po wytłoczeniu pierścieni pozostaje ostatek pasa o dług.: $2000 - (32 \times 62) = 2000 - 1982 = 18$ mm.

Straty na ostatki wynoszą: $S_o \frac{18}{2000} = 0{,}9\,\%$

Straty spowodowane normalnym brakiem produkcyjnym (na podstawie zawiadomień o braku):

$$S_b = 1\,\%$$

Współczynnik strat k_s wyrażony w procentach:

$$k_s = S_w + S_o + S_b = 2 + 0{,}9 + 1 = 3{,}9\,\%$$

3) Obliczenie N_{tech}:

$$N_{tech} = N_{teor}\left(1 + \frac{k_s}{100}\right) = 16{,}9\left(1 + \frac{3{,}9}{100}\right) = 17{,}8 \frac{g}{szt.}$$

$$N_{tech} = 17{,}8 \frac{g}{szt.}$$

Nazwa zakładu	Data — sporządził	Data — zatwierdził
	13.3.49	15.3.1949 r.

KARTA OBLICZENIA TECHNICZNEJ NORMY ZUŻYCIA

Nr 5/1

Nr kolejny karty **N 2**

Żelazna taśma zimn. walc.30x3,5 gr. m. IX-31

Nazwa materiału

Symb. mat. 030152

Rygiel zamka skrzynkowego

Cel zużycia

Art. 56 (katalog)

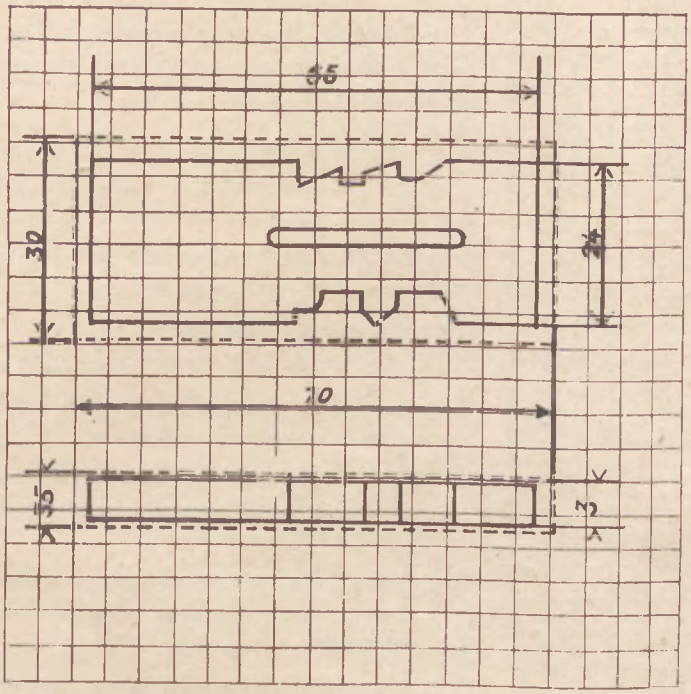
Nr rys. wzgl. rodzaj produkcji

30x3,5 C, żarzona w snopkach

Szczegółowe warunki techn. zużycia

Snopki 3 mtr dł.

Wymiary towaru (gatunek)



Szkic

A. Wzór na obliczenie normy

$$N_{tech} = N_{teor}\ 1 + \frac{K_s}{100}$$

1. Wymiar materiału potrzebnego do zasadniczej obróbki ustalony przyrządem cięcia.

$$30 \times 70 \times 3{,}5$$

2. Obliczenie ciężaru teoretycznego (N_{teor}) przy cięż. wł. = 7,85 gr/cm³

$$N_{teor} = \frac{3 \times 7 \times 0{,}35}{1000} = 7{,}85 = 0{,}058 \text{ kg}$$

3 Z magazynu wydany do produkcji materiał jest w snopkach o prętach długości 3000 mm. Cięcie nożycami z przyrządem ograniczającym długość.

$$\text{Pręt wyda } \frac{3000}{70} = 42 \text{ szt.}$$

4. Strata z cięcia prętów = 3000 − 42×70 = 60 mm czyli w procentach:

$$K_1 = \frac{60 \times 100}{42 \times 70} = 2{,}04\%$$

5. Straty w % z frezowania na 50 szt. − 2 szt. zbrakowane

$$K_2 = \frac{2 \times 100}{50} = 4\%$$

6. Straty przeciętne w ostatecznym montażu wynoszą 7 szt. na 1000 szt. montowanych. (Razem na 1000+40 zbrakowanych)

$$K_3 = \frac{7 \times 100}{1040} = 0{,}66\%$$

7. Straty ogólne $K_s = 2{,}04 + 4 + 0{,}66 = 6{,}7\%$

8. $N_{tech} = 0{,}058 \times 1{,}067$

$$N_{tech} = 0{,}062 \ \frac{\text{kg}}{1 \text{ szt}}$$

Centralny Zarząd Przemysłu Metalowego DYREKCJA PRZEMYSŁU WYROBÓW MASOWYCH	5. III. 49	7. III. 49
Nazwa zakładu	Data – sporządził	Data – zatwierdził

KARTA OBLICZENIA TECHNICZNEJ NORMY ZUŻYCIA	Kartoteka wewnętrz. Dz. Prod. Techniczne normy zużycia Nr 25/9 (Nr kolejny karty) **N 2**
Wapno palone (Nazwa materiału)	Symb. mat. 080475
Do produkcji karbidu (Cel zużycia)	Produkcja karbidu Proces chemiczny (Nr rys. wzgl. rodzaj produkcji)
Tymczasowe warunki techniczne Zj. Z. Przem. Nieorg. Nr 153. Wzór chem. CaO War. techn. odb.: Normy — brak ma posiadać min. 95% CaO i maks. 1% CO^2 (Szczegółowe warunki techn. zużycia)	(Wymiary materiału (gatunek))

Szkic

Przykład obliczania normy zużycia surowców na wapno palone do produkcji karbidu.

Wzór stechiometryczny:

$$CaCO_3 = CaO + CO_2$$
$$100 = 56 + 44$$

1 kg $CaCO_3$ daje 0,56 kg CaO na 1 kg CaO potrzeba 1,790 kg kamienia.

Teoretycznie zużywa się:
1,790 ton kamienia/t wapna palonego.

Przy ustaleniu norm technicznych należy uwzględnić następujące poprawki:

A) Straty kamienia wapiennego w podziarnie, niewykorzystane wynoszą od 0,2—1,27%.

B) Straty kamienia wapiennego w podziarnie, wykorzystane do produkcji saletrzaku przeciętnie 3%.

C) Straty wapna odsianego z popiołem w przeliczeniu na kamień 4,5%.

D) Straty na rozpylenie wapna w przeliczeniu na kamień 0,1%.
Poza tym najważniejszą poprawką jest strata zanieczyszczenia kamienia wapiennego.

E) Strata stopnia czystości kamienia wapiennego wynosi przeciętnie 3,5%.
Poprawki ABCD są to przeciętne roczne uzyskane drogą ważenia.
Poprawka E uzyskana z przeciętnych danych analitycznych.

Wzór na normę techniczną ma układ .....

$$N_{tech} = N_{stech} \; 1 + \left(\frac{A+B+C+D+E}{100}\right).$$

Po podstawieniu poprawek wzór ten będzie wyglądał następująco:

$$N_{tech} = 1{,}79 \left(1 + \frac{1{,}27 + 3{,}0 + 4{,}5 + 0{,}1 + 3{,}5}{100}\right).$$

$N_{tech} = 1{,}79 \times 1{,}1237.$

$N_{tech} = 2{,}01$ kg kamienia wapiennego/kg wapna palonego.

$N_{tech} = 2{,}01$

P. F. Z. A. Chorzów (Nazwa zakładu)	15. III. 49. (Data — sporządził)	17. III. 49. (Data — zatwierdził)

KARTA OBLICZENIA
TECHNICZNEJ NORMY ZUŻYCIA

SÓL KAMIENNA
Nazwa materiału

DO PRODUKCJI 100% KWASU SOLNEGO HCl
cel zużycia

Kartoteka wewn. Dz. Prod.
Techn. normy zużycia Nr 84/7

Nr kolejny karty **N 2**

Symb. mat. 010081

Produkcje kwasu solnego
proces chemiczny
Nr rys. uzol rodzaj produkcji

Tymcz. war. techn. Zj. Z. Prz. Nieorg. Nr 134 naz. w handl. sól przem. biała war. techn. odb. zawar. NaCl ok. 90% grub. ziarna od 0—2 mm
Szczegółowe warunki tech. materiału

Wymiary materiału (gatunek)

Przykład obliczania normy technicznej zużycia soli kamiennej NaCl do produkcji 100% kwasu solnego HCl

Obliczenia stechiometryczne:
wzór reakcji:

$$NaCl + H_2SO_4 = NaHSO_4 + HCl$$
$$58 \qquad\qquad 36$$

czyli:

1,6 ton NaCl daje 1 tonę HCl – 100%

Przy ustalaniu norm technicznych należy uwzględnić następujące poprawki

A. Poprawka na nadmiar NaCl wynikająca z konieczności użycia nie 58 ton NaCl, a 61 ton – wynosi ona 5%.

B. Poprawka na stopień czystości sól kamienna zawiera nie 100% a tylko 98% NaCl. Stopień zanieczyszczenia wynosi 2%.

C. Poprawka na straty techniczne (ulatnianie, rozsypywanie, rozlewanie itp.), poprawka wynosi 5%.

Poprawki A i C uzyskane drogą doświadczalną. Poprawkę B. uzyskano z przeciętnych danych analitycznych.

Wzór na normę techniczną ma układ:

$$N_{tech} = N_{stech}\left(1 + \frac{A+B+C}{100}\right)$$

Po podstawieniu poprawek wzór ten będzie wyglądał następująco.

$$N_{tech} = 2{,}6\left(1 + \frac{5+2+5}{100}\right)$$

$$N_{tech} = 1{,}6 \times 1{,}12 = 1{,}792$$

Norma techniczna równa się 1,792 ton soli kamiennej na 1 tonę 100% kwasu solnego.

$N_{tech} = 1{,}792$

Ligota – Katowice	15.III.49 r	17.III.49 r.
Nazwa zakładu	Data – sporządził	Data – zatwierdził

Obliczenie technicznych norm zużycia winno być przeprowadzone na tym szczeblu organizacyjnym, który posiada Biuro Fabrykacyjne, (Techniczne), a więc zasadniczo w zakładzie (wytwórni) lub w przedsiębiorstwie. W uzasadnionych wypadkach należy stworzyć na wyższych szczeblach organizacyjnych w pionie technicznym odpowiednie komórki dla opracowania zasad, kontroli i zatwierdzania norm zużycia. Do komórki tej należy również techniczny nadzór nad racjonalnym stosowaniem i zużyciem materiału. Do współpracy powołać można Komisje Specjalistów, Instytuty Naukowo-Badawcze itp.

Techniczne normy zużycia dla najważniejszych produktów, produkowanych masowo i zużywających największe ilości materiału, zatwierdza Centralny Zarząd Przemysłu. Dla pozostałych produktów Centralny Zarząd Przemysłu ustala instancję, zatwierdzającą techniczne normy zużycia.

ROZDZIAŁ V

NORMY ZUŻYCIA MATERIAŁÓW A PLANOWANIE ZUŻYCIA

Dla powiązania ustalonych norm zużycia materiałów z planowaniem zużycia należy dla każdego produktu, umieszczonego w planie produkcji globalnej, wykonać „Grupowe zestawienie" wg formularza N4.

1. „Grupowe zestawienie" wg formularza N4 wypełnia się na podstawie:
   a) rysunków detali, podzespołów, węzłów, zespołów oraz rysunków zestawieniowych produktów.
   b) kart technologicznych (lub operacyjnych) wzgl. opisu przebiegu procesu produkcyjnego,
   c) zbioru ustalonych norm zużycia materiałów (statystycznych, technicznych lub przejściowych).
2. W wypadku, gdy produkt składa się z detali, wykonuje się na podstawie dokumentacji, wymienionej w punkcie 1a), 1b) i 1c) pomocnicze „Zbiorcze zestawienia" wg formularza N3.
   „Grupowe zestawienie" N 4 wykonuje się wówczas wyłącznie na podstawie N 3.
3. **Sposób wypełniania formularzy N3.**
   Tytuł — Należy uzupełnić pełną nazwą produktu, dla którego formularz wystawiamy wraz z danymi, charakteryzującymi tenże produkt, np. „Zbiorcze zestawienie norm zużycia materiałów dla produkcji zamku drzwiowego Nr kat. art. 56".
   Rubr. 1 — Wpisywać kolejne liczby porządkowe.
   Rubr. 2 — Wpisywać kolejno nazwy detali, zgodnie z oznaczeniami na rysunkach.
   W wypadku operacji, niewynikających z rysunków, a związanych z zużyciem materiału, należy wpisywać nazwy odpowiednich czynności, np. „niklowanie detalu Nr ..." lub „lakierowanie podzespołu Nr ..." itp.
   Rubr. 3 — Wpisywać odpowiednie numery rysunków względnie — w wypadku operacji niewynikających z rysunków, a związanych z zużyciem materiału — wpisywać ewentualne numery operacji
   Rubr. 4 — Wpisywać nazwę asortymentu materiału, z którego detal winien być wykonany. Nazwa asortymentu materiału winna być zgodna z obowiązującą nomenklaturą.
   Rubr. 5 — Wpisywać cechy szczegółowe oraz szczegółowe wymiary asortymentu materiału.
   Rubr. 6 — Wpisywać symbol asortymentu materiału wg systemu, obowiązującego w danej gałęzi przemysłu.
   Rubr. 7 — Wpisywać jednostkę, w której została obliczona norma zużycia materiału, np. gr/1 szt. detalu, lub m/1 szt. detalu.
   Rubr. 8 — Wpisać wielkość obliczonej normy statystycznej, technicznej lub przejściowej.
   Rubr. 9 — Wpisać ilość jednostek detalu, wchodzących w skład jednostki danego produktu.
   Rubr. 10 — Wpisać jednostkę, w której chcemy podać zużycie materiału w rubrykach 11 i 12.
   Rubr. 11 — Cyfra rubryki 11 jest iloczynem normy zużycia (rubr. 8) i ilości jednostek detalu na jednostkę produktu (rubr. 9). Przy obliczeniu rubryki 11 należy dodatkowo uwzględniać współczynniki, wynikające z zamiany jednostek.
   Rubr. 12 — Ze względów praktycznych nie zawsze wygodnie jest posługiwać się zużyciem, odniesionym do jednostki produktu.
   Często w zależności od ilości zużywanego materiału i masowości produkcji wygodniej jest posługiwać się zużyciem materiału na ilość jednostek produktu, będącą wielokrotnością jedności (np. na 10, 100, 1000, 10.000), zaś w wyjątkowych wypadkach na tuzin lub gros jednostek produktu.
   Ilość jednostek produktu, dla którego chcemy ze względów praktycznych obliczyć rubrykę 12, wpisujemy w nagłówku tejże rubryki. Cyfra rubryki 12 jest odpowiednią wielokrotnością cyfry rubryki 11.
   Przykład: Obliczyć zużycie materiału w kg na 1000 szt. produktu.
   Ustalona norma zużycia wynosi 5 g/szt. detalu. Ilość detali, wchodzących w jednostkę produktu wynosi 8 szt. detali/szt. produktu. Rubrykę 11 obliczamy jako iloczyn rubryki 8 i rubryki 9.

$$\frac{5\ g}{szt.\ detalu} \cdot \frac{8\ szt.\ detalu}{szt.\ produktu} = 40\ \frac{g}{szt.\ produktu} =$$

$$= 0{,}040\ \frac{kg}{szt.\ produktu}$$

   Cyfrę 0,040 wpisujemy w rubrykę 11.
   Cyfra rubryki 12 jest 1000 razy większa:

$$1000 \times 0{,}040 = 40.$$

   Cyfrę 40 wpisujemy w rubrykę 12.
   Odpowiednie rubryki 8—12 w formularzu będą wypełnione w sposób następujący:

rubr. 7	8	9	10	11	12
$\frac{g}{szt.}$	5	8	kg	0,040	40

4. **Grupowe zestawienie N4** wypełnia się dla każdego produktu, umieszczonego w planie produkcji globalnej zakładu w ten sposób, iż asortymenty jednej grupy materiałowej umieszcza się na oddzielnym blankiecie.
5. **W wypadku gdy produkt składa się z detali**, wypełnia się „Grupowe zestawienie" N4 wyłącznie na podstawie N3.
   W wypadku produktu jednorodnego wypełnia się N4 bezpośrednio na podstawie dokumentacji, wymienionej w punkcie 1a), 1b) i 1c).

C. Z. Przemysłu _____

Dyr. Branżowa _____

Zjednoczenie _____

Przedsiębiorstwo _____

Zakład _____

Tylko dla produktu składającego się z detali!

N 3

ZBIORCZE ZESTAWIENIE NORM ZUŻYCIA MATERIAŁÓW DLA PRODUKCJI _____

(Nazwa, cecha i charakterystyczne dane produktu)

L.p.	Nazwa detalu wzgl. operacji	Nr rysunku wzgl. operacji	Materiał			Norma zużycia		Ilość jednostek detalu na jednostkę produktu	Zużycie materiału		
			Nazwa	Charakteryst. i wymiary	Symbol	Jedn.	Wielkość		Jedn.	Na 1 szt. produktu	na _____ szt. produktu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Data / Podpis	Wykonał		Sprawdził		Zatwierdził		Ogółem _____ str.	Str. _____

6. **Sposób wypełniania formularzy N4.**

U góry w prawym rogu: **Wpisać nazwę** grupy materiałowej i symbol tejże grupy, dla której dany blankiet będzie wypełniany.

Tytuł: Należy wpisać ilość jednostek produktu, dla której ze względów praktycznych wyliczamy zużycie na formularzu N4 oraz nazwę produktu i dane charakteryzujące produkt.

Dla produktu, składającego się z detali, ilość jednostek produktu, umieszczona w tytule formularza N4, winna być identyczna z ilością jednostek produktu, dla której obliczyliśmy zużycie w rubryce 12 formularza N3.

Rubr. 2, 3, 4: Wpisać kolejno nazwy, charakterystyki, szczegółowe wymiary i symbole asortymentów materiałowych, zużywanych dla produktu, wymienionego w tytule i objętych grupą materiałową, oznaczoną w prawym rogu u góry blankietu.

Asortymenty materiałów różniących się jedynie wymiarami, winny być uszeregowane w kolejności wg rosnących wymiarów.

Rubr. 5, 6: Dla produktu składadającego się z detali.

W wypadku gdy dany asortyment materiałowy występuje w N3 jedynie jeden raz, wpisuje się w odpowiedniej pozycji dane z rubryki 12 formularza N3.

W wypadku, gdy dany asortyment materiałowy występuje w N3 przy szeregu detali, należy odpowiednie pozycje rubryki 12 formularza N3 zesumować i sumę wpisać do odpowiedniej pozycji rubryki 6 formularza N4.

Dla produktu jednorodnego.

Dla produktu jednorodnego wartość rubryki 6 jest iloczynem ustalonej normy zużycia i ilości jednostek produktu, dla którego obliczamy „Grupowe zestawienie" N4.

Przy obliczaniu rubryki 6 należy dodatkowo uzględniać współczynniki, wynikające z zamiany jednostek.

Rubr. 7. W rubryce tej należy wpisać numery rysunków wzgl. operacji, które pozostają w związku z zużyciem danego asortymentu materiałowego.

7. „Grupowe zestawienie" N4, wykonane dla określonego produktu, zawiera tyle wypełnionych formularzy, na ile grup materiałowych dzielą się asortymenty materiałów, wchodzących w skład danego produktu.

Wykonane w ten sposób dla wszystkich produktów „Grupowe zestawienie" na formularzach N4 stanowi podstawę dla wykonania planu zużycia.

ROZDZIAŁ VI

PLANOWANIE I KONTROLA ZUŻYCIA MATERIAŁÓW NA WYŻSZYCH SZCZEBLACH ORGANIZACYJNYCH

Problem racjonalnej i oszczędnej gospodarki materiałowej dotyczy nie tylko zakładów pracy, lecz również wszystkich wyższych jednostek organizacyjnych, przede wszystkim zaś Dyrekcji Branżowych, Centralnych Zarządów i Branżowych Ministerstw.

Na zakładach pracy zagadnienie powyższe sprowadza się przede wszystkim do walki o obniżenie istniejących norm zużycia drogą realizacji szeregu pociągnięć organizacyjno-technicznych, przez podniesienie poziomu technicznego oraz zmiany i ulepszenia procesu technologicznego i walki z marnotrawstwem materiałowym.

Natomiast Ministerstwa, Centralne Zarządy i Dyrekcje Branżowe winny usprawniać gospodarkę materiałową podległych zakładów drogą kontroli tejże gospodarki oraz drogą planowania dla zakładów takich przydziałów materiałowych, które by zmusiły do obniżenia norm zużycia poprzez realizację szeregu pociągnięć organizacyjno-technicznych.

Dla ułatwienia Ministerstwom, Centralnym Zarządom i Dyrekcjom Branżowym kontroli gospodarki materiałowej podległych zakładów, dla umożliwienia porównania zużycia w zakładach o tym samym profilu produkcyjnym, dla stworzenia podstaw do planowania zmian norm zużycia posługujemy się w gospodarce socjalistycznej pojęciem wskaźnika zużycia materiałów.

Wskaźnik zużycia materiału (lub grupy materiałów) jest to obliczony względnie ustalony dla gałęzi przemysłu względnie grupy zakładów stosunek ilości materiału (grupy materiałów) zużytej lub planowej do wykonanych lub planowanych ilości produktu, ilości grupy produktów, ilości pracy, ilości czasu lub ich wartości w przyjętych cenach niezmiennych.

Wskaźnikami zużycia materiału posługujemy się:

1. dla bieżącej i okresowej kontroli zużycia na zakładach,
2. dla bieżącego i okresowego porównywania zużycia zakładów o tym samym profilu produkcyjnym,
3. dla planowania zmian norm zużycia na zakładach,
4. dla ustalania ramowego zapotrzebowania na podstawowe materiały dla gałęzi przemysłu lub grupy zakładów.

Wskaźniki zużycia materiałów winny być indywidualnie ustalane dla każdej gałęzi lub grupy zakładów o jednakowym profilu produkcyjnym i winny obejmować podstawowe, masowo używane materiały, względnie materiały deficytowe lub importowe.

W wypadku, gdy wskaźnik ma obejmować większą ilość grup materiałowych, niedających się sprowadzić do wspólnego mianownika, można stosować sposób wyliczenia wskaźnika, biorąc pod uwagę wartość grup materiałowych, objętych wskaźnikiem w przyjętych cenach niezmiennych.

Rodzaje wskaźników zużycia dla gałęzi lub grup zakładów ustalają Branżowe Ministerstwa względnie Centralne Zarządy.

Przykładami wskaźników zużycia materiałów będą:

zużycie węgla określonego sortymentu i jakości na produkcję i kWh energii elektrycznej,

zużycie rudy żelaznej o określonym procencie Fe na produkcję 1 tony surówki,

zużycie koksu na produkcję 1 tony surówki,

zużycie materiałów wybuchowych na 1.000 ton węgla wydobytego,

zużycie drzewa na produkcję 1 m^3 desek,

zużycie skóry wierzchniej lub twardej na 100 par obuwia,

produkcja cukru wyrażona w procentach wagi buraków cukrowych,

zużycie kauczuku surowego dla wyrobu 100 kg konfekcji gumowej,

zużycie blachy na 1 tonę puszek konserwowych,

zużycie olejów i smarów w ruchu dla produkcji 1 tony sody,

C. Z. Przemysłu .....
Dyr. Branżowa .....
Zjednoczenie .....
Przedsiębiorstwo .....
Zakład .....

Grupa materiałowa	Symbol grupy

N 4

GRUPOWE ZESTAWIENIE
ZUŻYCIA MATERIAŁÓW DLA PRODUKCJI

szt, kg, m.
(ilość) (niepotrzebne skreślić) (inne jednostki)

(nazwa, cecha i charakterystyczne dane produktu)

L. p.	MATERIAŁ		Symbol	ZUŻYCIE MATERIAŁU		Numery rysunków wzgl. operacji
	Nazwa	Charakterystyka i wymiary		Jedn.	ilość	
1	2	3	4	5	6	7

Data podpis	Wykonał		Sprawdził		Zatwierdził		Ogółem ____ str.	Str. ____

zużycie włókien wełnianych dla produkcji 100.000 m tkaniny wełnianej płaszczowej.

Rozróżniamy dwa typy wskaźników zużycia:

1) średni wskaźnik zużycia materiałów,
2) progresywny wskaźnik zużycia materiałów.

Średni wskaźnik zużycia materiału (grupy materiałów) jest to obliczony średnio dla całej gałęzi przemysłu lub grupy zakładów stosunek ilości materiału (grupy materiałów) zużytej do wykonanych ilości produktu, ilości grupy produktów, ilości pracy, ilości czasu lub ich wartości w przyjętych cenach niezmiennych, ustalony na podstawie danych statystycznych zużycia i danych statystycznych produkcji.

Wskaźnikiem tym posługujemey się przy ustalaniu i porównywaniu wielkości zużycia w okresie bieżącym i okresach przeszłych dla gałęzi przemysłu lub grupy zakładów. Natomiast wskaźnikiem tym nie należy się posługiwać przy planowaniu zmian norm zużycia lub dla ustalania ramowego zapotrzebowania na podstawowe materiały dla gałęzi przemysłu lub grupy zakładów.

Obliczając średni wskaźnik zużycia winny Ministerstwa, Centralne Zarządy i Dyrekcje Branżowe głęboko i dokładnie przeanalizować przyczyny rozbieżności w zużyciu na różnych zakładach, względnie grupach zakładów, jakie warunki spowodowały istnienie wysokiego zużycia w zakładach źle pracujących, jakie zaś niskie zużycie w zakładach przodujących i posługujących się nowoczesną techniką.

W analizie należy uwzględnić również ostatnie osiągnięcia naukowe, rozwój i postęp techniki oraz wyniki przodujących zakładów itp.

W wyniku tej analizy ustala się plan pociągnięć organizacyjno-technicznych, które winny być przeprowadzone na zakładach, posiadających nieprawidłową lub rozrzutną gospodarkę materiałową, dla uzyskania efektywnego obniżenia zużycia w przyszłym okresie planowania.

Przeprowadzona w ten sposób analiza zezwala na ustalenie wskaźników zużycia w przyszłym okresie planowania na niższym poziomie, niż wynikający z dotychczasowego średniego zużycia.

Wskaźnik ten jest jednym z mierników postępu technicznego na odcinku gospodarki materiałowej i dlatego nazywamy go progresywnym wskaźnikiem zużycia materiału.

Progresywny wskaźnik zużycia materiału (grupy materiałów) jest to ustalony dla całej gałęzi przemysłu lub grupy zakładów stosunek planowanej ilości materiału (grupy materiałów) do planowanej ilości produktu, ilości grupy produktów, ilości pracy, ilości czasu, w oparciu o plan obniżenia dotychczasowego zużycia i plan pociągnięć organizacyjno-technicznych.

Progresywne wskaźniki zużycia materiału winny być indywidualnie ustalane dla każdej gałęzi lub grupy zakładów o jednakowym profilu produkcyjnym i winny obejmować podstawowe, masowo używane materiały względnie materiały deficytowe lub importowe.

Przy ustalaniu wysokości progresywnych wskaźników zużycia należy mieć na uwadze wyniki, osiągnięte przez przodujące zakłady, oddziały produkcyjne i czołowych przodowników pracy, jak również wyniki osiągnięte przez analogiczne gałęzie przemysłu za granicą, a przede wszystkim w ZSRR.

Progresywne wskaźniki zużycia mogą być brane pod uwagę przy ustalaniu ramowych, globalnych przydziałów materiałów reglamentowanych w szeregu gałęzi przemysłu, przede wszystkim zaś w gałęziach przemysłu, posiadających jednorodną produkcję.

Progresywne wskaźniki zużycia winny być niższe od średnich wskaźników zużycia, lecz mogą być nieco wyższe od wskaźników zużycia, osiągniętych przez przodujące zakłady.

Na podstawie ustalonych progresywnych wskaźników zużycia winny Dyrekcje Branżowe i Centralne Zarządy rozpracowywać i narzucać przedsiębiorstwom zróżniczkowane wskaźniki zużycia, uwzględniające doświadczenie najlepszych i przodujących zakładów w dziedzinie oszczędnej gospodarki materiałowej. Narzucone wskaźniki winny mobilizować przedsiębiorstwa do wszechstronnej walki o faktyczne zmniejszenie zużycia materiałów poprzez realizację szeregu pociągnięć organizacyjno-technicznych na wszystkich odcinkach pracy.

Ustalone na powyższych zasadach progresywne wskaźniki zużycia stają się jednym z motorów postępu technicznego, jednym z planowych sposobów stałego przenoszenia doświadczenia lepszych przedsiębiorstw na pozostałe.

Progresywne wskaźniki zużycia, ustalone dla przyszłego okresu planowania, winny być włączone do planu wskaźników techniczno-ekonomicznych w ramach planowania rocznego i długofalowego.

Dynamika progresywnych wskaźników winna wykazywać stałe tendencje do racjonalnego obniżenia zużycia materiałów w oparciu o rozwój techniczny i organizacyjny zakładów.

Obliczenie progresywnych i średnich wskaźników zużycia przeprowadza się na formularzach N 5. Sposób wypełniania formularza N 5 (patrz str. 65).

Karta obliczenia wartości wskaźników zużycia (N 5)

1. Formularz N 5 służy dla:

a) analizy wskaźników zużycia przeszłych okresów,
b) planowania wskaźników zużycia na przyszły okres,
c) ustalenia progresywnego wskaźnika zużycia dla gałęzi lub grupy zakładów na przyszły okres planowania,
d) ustalenia ważniejszych pociągnięć organizacyjno-technicznych, których realizacja zezwoli na osiągnięcie planowanego progresywnego wskaźnika zużycia.

2. Formularz N 5 wypełnia się oddzielnie dla każdego wskaźnika zużycia.
3. Formularz N 5 wypełnia się na podstawie:

a) planów produkcyjnych,
b) planów zużycia,
c) statystyki produkcyjnej,
d) statystyki zużycia.

4. Formularz N 5 wypełniają i opracowują Dyrekcje Branżowe, Centralne Zarządy względnie Branżowe Ministerstwa dla zakładów lub grup zakładów.

2. **Sposób wypełniania formularza N 5.**

Tytuł należy uzupełnić:

a) nazwą asortymentu lub grupy materiałów, objętej wskaźnikiem,

Ministerstwo _____
C. Zarząd _____
Dyr. Branżowa _____
Grupa zakł. _____

(Grupa materiałowa) _____ | Symbol grupy _____

KARTA OBLICZENIA
WSKAŹNIKÓW ZUŻYCIA W R. 1950

N 5

_____
(Nazwa asortymentu lub grupy materiałów, charakterystyka, symbol)

dla produkcji _____
(Nazwa produktu lub grupy produktów)

Nr. wskaźnika _____

Nazwa zakładu (grupy zakładów)	Produkcja				Zużycie materiału				Wskaźnik zużycia					Planow. produk. w 1950	Planow. zużycie w 1950	Uwagi
	Jedn.	1948 faktycz.	1949 planow.	1949 I półr. faktycz.	Jedn.	1948 faktycz.	1949 planow.	1949 półr. faktycz.	Jedn.	1948 faktycz.	1949 planow.	1949 I półr. faktycz.	1950 planow.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
																Najważniejsze pociągnięcia organizacyjno-techniczne podać na odwrocie niniejszej karty.
																18 Progres. wskaźnik zużycia w r. 1950
17 Razem:													X			

Data	Wykonał		Sprawdził		Zatwierdził	
Podpis						

b) nazwą produktu lub grupy produktów, objętej wskaźnikiem,

c) numerem wskaźnika, zgodnym z jego liczbą kolejną w planie wskaźników techniczno-ekonomicznych,

d) nazwę i symbol grupy materiałowej wpisuje się w prawym rogu u góry.

R u b r. 1. Wpisuje się kolejno nazwy zakładów względnie grup zakładów, dla których dany wskaźnik jest charakterystyczny.

R u b r. 2, 3. Wpisuje się kolejno jednostki, w których produkcja jest planowana i ilości faktyczne wykonane w roku wcześniejszym o dwa lata od roku planowania. Ilości faktycznie wykonane określa się na podstawie statystyki produkcji.

R u b r. 4, 5. Wpisuje się kolejno ilości planowane produkcji w roku poprzedzającym rok planowania oraz ilości faktycznie wykonane w I półroczu tegoż roku.

R u b r. 6, 7. Wpisuje się kolejno jednostki, w których zużycie jest planowane i ilości faktycznie zużyte w roku wcześniejszym o dwa lata od roku planowania. Ilości faktyczne zużyte określamy na podstawie danych kartoteki materiałowej.

R u b r. 8, 9. Wpisuje się kolejno ilości planowane do zużycia w roku poprzedzającym rok planowania oraz ilości faktycznie zużyte w I półroczu tegoż roku.

R u b r. 10. Wpisuje się jednostkę, w której wyrażony jest wskaźnik.

R u b r. 11. Jest ilorazem odpowiednich pozycji rubryki 7 i pozycji rubr. 3. Wartość rubryki 11 w wierszu 17 (razem) jest w i e l k o ś c i ą ś r e d n i e g o w s k a ź n i k a z u ż y c i a dla gałęzi względnie grupy zakładów na dany rok.

R u b r. 12. Jest ilorazem odpowiednich pozycji rubr. 8 i pozycji rubr. 4. Wartość rubryki 12 w wierszu 17 (razem) jest w i e l k o ś c i ą p l a n o w a n e g o w s k a ź n i k a z u ż y c i a dla gałęzi względnie grupy zakładów na dany rok.

R u b r. 13. Jest ilorazem odpowiednich pozycji rubr. 9 do pozycji rubr. 5. Wartość rubryki 13 w wierszu 17 (razem) jest w i e l k o ś c i ą ś r e d n i e g o w s k a ź n i k a z u ż y c i a dla gałęzi względnie grupy zakładów na dane półrocze.

R u b r. 14. Na podstawie analizy rubryk 11, 12, 13 oraz na podstawie znajomości stanu organizacyjnego i technicznego zakładów, określa się wielkość planowanych wskaźników zużycia na rok planowania, oddzielnie dla każdego zakładu względnie grupy zakładów. Równocześnie ustala się najważniejsze pociągnięcia organizacyjno-techniczne, które winny być przeprowadzone przez zakłady dla obniżenia wskaźników zużycia do planowanej wysokości. Ustalone pociągnięcia organizacyjno-techniczne wpisuje się na odwrocie karty.

R u b r. 15. Wpisuje się kolejno ilości planowane na rok planowania.

R u b r. 16. Pozycje rubryk 16 są iloczynem odpowiednich pozycji rubryk 14 i rubr. 15.

W i e r s z 17. Pozycje 3, 4, 5, 7, 8, 9, 15, 16 są sumami odpowiednich rubryk.
Pozycja 11 jest ilorazem poz. 7 i poz. 3.
Pozycja 12 jest ilorazem poz. 8 i poz. 4.
Pozycja 13 jest ilorazem poz. 9 i poz. 5.

P o z y c j a 18. P r o g r e s y w n y w s k a ź n i k z u ż y c i a, na rok planowania, równa się ilorazowi pozycji 16 i 15 wiersza 17.

Zasady obliczania norm zapasów

ROZDZIAŁ I

UWAGI OGÓLNE

Brak racjonalnych zasad, dotyczących sposobu ustalania zapasów magazynowych, stanowi bardzo poważną lukę w gospodarce materiałowej przedsiębiorstw.

Niejednokrotnie stwierdzono w zakładach przemysłowych fakty powstania zapasów niektórych artykułów, niekiedy nawet deficytowych, wystarczających na kilka lat; zapasy innych materiałów natomiast spadały do tak niskiego poziomu, że najmniejsze zakłócenie w transporcie lub dostawie powodowało przerwy w produkcji.

W życiu przedsiębiorstw przemysłowych materiały odgrywają zasadniczą rolę. Udział kosztów materiałowych w różnych przedsiębiorstwach w stosunku do pozostałych kosztów wytwarzania waha się w szerokich granicach, stanowiąc częstokroć dominującą pozycję wydatków.

Brak kontroli finansowej, właściwie opracowanych norm zużycia oraz brak racjonalnych zasad ustalania zapasów magazynowych powoduje powstawanie nadmiaru wzgl. niedoboru materiałów.

Nieokreślone jasno pojęcia zasad gospodarki materiałowej na odcinku zapasów i stanów magazynowych powodują poza- i ponadplanowe zakupy materiałów.

Wymogi planowej gospodarki, podkreślone w dodatku ogólnopaństwową akcją oszczędnościową, nakazują bezwzględne wyeliminowanie wszelkich momentów, powodujących marnotrawstwo.

Założeniami racjonalnej gospodarki magazynowej winny być:

a) zapewnienie produkcji stałego i ekonomicznego dopływu niezbędnych materiałów,

b) zapewnienie dopływu materiałów we właściwych, z góry określonych terminach, ilościach i jakościach,

c) zabezpieczenie zakładów przed nieuzasadnionym zamrażaniem nadmiernych środków obrotowych w magazynach,

d) zabezpieczenie zakładów przed stratami, jakie mogłyby wyniknąć na skutek przewlekłego magazynowania materiałów.

Założenia te muszą być zrealizowane przez:

1. szczegółowy plan zużycia materiałów, oparty o normy zużycia (patrz, „Zasady obliczania norm materiałowych statystycznych i technicznych"),
2. ustalenie wielkości zapasów magazynowych w oparciu o plan produkcji,
3. ścisłe określenie stanów alarmowych dla poszczególnych asortymentów,
4. zharmonizowanie planu zaopatrzenia z planem finansowym.

ROZDZIAŁ II

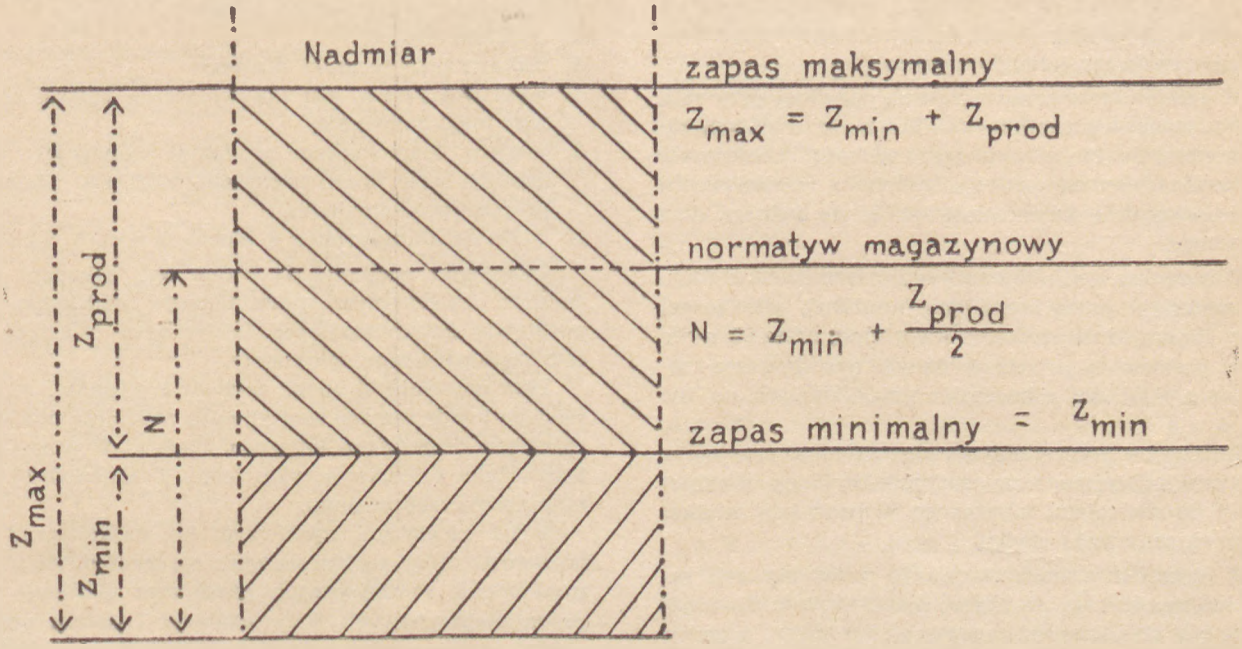
WYTYCZNE DLA USTALANIA NORMATYWÓW I ZAPASÓW MAGAZYNOWYCH

Zagadnienie normatywów i zapasów magazynowych, pojawiające się w praktyce codziennej przy opracowaniu planów zaopatrzenia i przy ustalaniu zasad racjonalnej gospodarki magazynowej, nie zostało dotąd należycie ujęte i dlatego należałoby przedstawić i omówić pojęcia podstawowe.

Takimi podstawowymi pojęciami są:

1. zapas minimalny — Z_{min}
2. zapas produkcyjny —
3. najwyższy zapas produkcyjny — Z_{prod}
4. zapas maksymalny — Z_{max}
5. normatyw magazynowy — N

Zamieszczony poniżej rysunek ilustruje wzajemny stosunek i zależność wymienionych wyżej pojęć.



Wszystkie wymienione pojęcia zapasów magazynowych odnoszą się wyłącznie do jednego asortymentu materiału. Przez pojęcie „asortyment" należy rozumieć jeden materiał o pełnej właściwej mu charakterystyce.

ROZDZIAŁ III

ZAPASY MAGAZYNOWE

Podstawą do utrzymania równomiernej produkcji, ustalonej planem, jest zapas produkcyjny.

1. **Produkcyjny zapas magazynowy materiału jest to ilość materiału zmienna w miarę zużycia, jaka powinna znajdować się w magazynie, a konieczna dla zapewnienia wykonania planowanej produkcji i utrzymania ciągłości ruchu od chwili, w której ilość ta jest mierzona do chwili możliwości użycia tego materiału z następnej dostawy.**

Powyższa definicja jasno wskazuje, iż wielkość produkcyjnego zapasu magazynowego jest zmienna w czasie i uzależniona od zużycia danego asortymentu i terminu możliwości użycia tego asortymentu z następnej dostawy.

Pojęcie produkcyjnego zapasu magazynowego ilustruje następujący przykład:

Dzienne zużycie blachy aluminiowej półtwardej 0,3 mm — przeliczone na jeden dzień kalendarzowy wynosi 10 kg.

Obliczamy zapas produkcyjny tej blachy jaki winien znajdować się w magazynie w dniu 15 marca.

Termin następnej dostawy blachy do zakładu przewidziany jest na dzień 25 marca.

Rozpakowanie, odbiór techniczny, zmagazynowanie trwa 2 dni kalendarzowe.

Zatem blacha z nowej dostawy może być wzięta do użycia w dniu 28 marca rano.

Ilość dni w czasie od 15 marca do 28 marca wynosi 13.

Zużycie blachy w ciągu 13 dni wynosi 13 . 10 = = 130 kg.

Zapas produkcyjny blachy w dniu 15 marca winien więc wynosić 130 kg.

Zapas produkcyjny obliczony w sposób analogiczny w dniu 23 marca wynosić winien 50 kg.

W miarę zużywania zapasu produkcyjnego wielkość jego maleje i winna teoretycznie osiągnąć wartość zerową w przeddzień możliwości użycia materiału z nowej dostawy.

W dniu oddania do użycia materiału z nowej dostawy zapas produkcyjny winien pokrywać się z ilością potrzebną na pokrycie zużycia do dnia możliwości użycia materiału z następnej dostawy. W dniu tym powstaje w magazynie najwyższy zapas produkcyjny materiału Z prod.

2. **Najwyższy zapas produkcyjny materiału równa się więc planowanemu zużyciu materiału w okresie pomiędzy dwu kolejnymi dostawami.**

Obliczyć go można przy zastosowaniu następującego wzoru:

$$Z_{prod} = T_1 \cdot B_{max}$$

gdzie:

Z_{prod} = najwyższy zapas produkcyjny,

T_1 = okres pomiędzy dwu kolejnymi dostawami, wyrażony w dniach kalendarzowych,

B_{max} = przeciętne dzienne zużycie materiału, obliczone na jeden dzień kalendarzowy na podstawie najwyższego kwartalnego zużycia w ciągu roku planowania.

Przykład obliczenia B_{max} znajduje się na stronie 16.

Jeżeli najwyższy zapas produkcyjny chcemy wyrazić w jednostkach czasu (dniach), wówczas równa się on okresowi między dwu kolejnymi dostawami, wyrażonemu w dniach kalendarzowych (T_1).

Wszelkie okresy czasu wzięte za podstawę przy obliczaniu zapasów i normatywów liczone są w dniach kalendarzowych. Na skutek tego zachodzi konieczność obliczenia dziennego zużycia materiału w odniesieniu do jednego dnia kalendarzowego, a nie jednego dnia roboczego.

W konsekwencji obliczamy najwyższe dzienne zużycie materiału przez podzielenie produkcji miesięcznej przez 30 względnie produkcji kwartalnej przez 90, a nie przez podzielenie zużycia w danym okresie przez rzeczywistą ilość dni roboczych, przypadających na ten okres.

Podany na poprzedniej stronie wzór pozwala na obliczenie najwyższego zapasu produkcyjnego w odniesieniu do materiału, używanego w produkcji wielkoseryjnej, masowej i ciągłej.

W wypadku wahań produkcji, powodowanych sezonowością dostaw lub zbytu, należy ustalić dwie odrębne wielkości najwyższego zapasu produkcyjnego:

1. jedną dla szczytowej produkcji, obowiązującą w sezonie produkcji podwyższonej,
2. drugą dla maksymalnej wysokości produkcji w okresie poza sezonem.

W wypadku całkowitego wstrzymania produkcji na okres pozasezonowy zapas produkcyjny spada do zera.

W odniesieniu do materiału, potrzebnego dla wykonania planowej produkcji małoseryjnej i indywidualnej (jednostkowej), ilość materiału potrzebnego do produkcji obliczyć należy zgodnie z zużyciem materiału, wynikającym z planu produkcyjnego. W wypadku tym nie operujemy pojęciem najwyższego zapasu produkcyjnego.

Jeżeli np. w zakładzie produkcji maszyn tłokowych, określonego typu i wielkości, przewidziana jest produkcja 5 maszyn parowych w I-szym kwartale, zaś 7 kompresorów określonego typu i wielkości w II-gim kwartale, wówczas potrzebne ilości materiałów do produkcja 5 maszyn parowych w I kwartale, zaś 7 kompresorów określonego typu i wielkości w II

W odniesieniu do materiału, potrzebnego dla pracy zakładów usługowych nie posiadających ściśle określonego planu produkcyjnego, zapas produkcyjny ustalić należy na podstawie danych zużycia materiału w okresach przeszłych. Jeżeli więc zakład usługowy zużył w roku ubiegłym określoną ilość danego asortymentu materiału, zaś w roku planowania zakład przewiduje powiększenie produkcji o 20%, to przy założeniu, że okresy pomiędzy dwu kolejnymi dostawami nie ulegają zmianie, należy zapas produkcyjny danego asortymentu powiększyć o 20%.

Przytoczone ostatnio przykłady wykazują, że w nielicznych wypadkach obliczenie najwyższego zapasu produkcyjnego nie opiera się na wzorze, lecz na innych przesłankach.

Zasadniczo obowiązuje obliczenie tego zapasu wg wzoru:

$$Z_{prod} = T_1 \cdot B_{max}$$

Z wzoru tego wynika, że najwyższy zapas produkcyjny jest wprost proporcjonalny do wielkości T_1, tj. okresu pomiędzy dwu kolejnymi dostawami.

Okres T_1 jest decydującym składnikiem wyżej podanego wzoru, zależnym od następujących czynników:

1. produkcyjne możliwości dostawcy,
2. wielkość dostaw,
3. usprawnienie techniki dostawy
4. właściwości materiału wpływające na długość czasu jego magazynowania,
5. względy technologiczne produkcji wymagające jednolitych właściwości materiału, biorącego udział w procesie produkcyjnym,
6. trudności transportowe w pewnych porach roku itp.

Określenie wielkości T_1 winno być dokonane dla każdego asortymentu materiałowego oddzielnie na podstawie dotychczasowych faktycznych osiągnięć w oparciu o posiadane dokumenty.

Przy ustalaniu T_1 mogą zachodzić wypadki, że dla jednego i tego samego asortymentu zaistnieją poważne różnice w długościach terminów dostaw. Wówczas należy ustalić z dostawcą tylko jedno T_1 najbardziej realne dla potrzeb zakładu.

Dążyć należy do uzyskiwania jak najkrótszego T_1, bowiem tą drogą jedynie osiągnie się oszczędność przez zmniejszenie zakupywanych partii oraz obniżenie zapasów magazynowych. Przy ustalaniu T_1 trzeba postępować ostrożnie, gdyż rozplanowanie drobnych dostaw w zbyt krótkich okresach czasu spowodować może zwiększenie kosztów dostaw i tym samym zniwelować korzyści, wynikające z krótkiego T_1.

Obliczona na podstawie definicji i wzoru wielkość zapasu produkcyjnego byłaby wystarczająca dla wykonania planowanej produkcji jedynie w wypadku idealnego działania zaopatrzenia i całkowicie zgodnego z planem procesu zużycia danego materiału.

W praktyce zdarza się, iż terminy dostaw nie są dotrzymywane lub zużycie materiału jest większe od planowanego; przeto dla zabezpieczenia ciągłości produkcji konieczne jest stworzenie i utrzymanie w magazynie poza zapasem produkcyjnym m i n i m a l n e g o z a p a s u m a g a z y n o w e g o.

3. **M i n i m a l n y z a p a s m a g a z y n o w y m a t e r i a ł u — Z_{min} — jest to ilość materiału konieczna dla wykonania planowanej produkcji i utrzymania ciągłości ruchu na czasokres, w którym zaopatrzenie jest w stanie dostarczyć i oddać do zużycia dany materiał w drodze nadzwyczajnej dostawy, jak: przydział pozaplanowy, zakup doraźny, przerzut itp.**

Zapas minimalny służy do zabezpieczenia wykonania planowanej produkcji i utrzymania ciągłości ruchu na wypadek nieprzewidzianych i krótkotrwałych przerw w dostawie oraz na wypadek nieprzewidzianego i krótkotrwałego wzrostu zużycia danego asortymentu.

Zapas minimalny wolno naruszyć w wypadku wyczerpania zapasu produkcyjnego i nienadejścia w terminie dostawy.

W chwili naruszenia zapasu minimalnego organy zaopatrzenia winny poczynić wszelkie możliwe kroki,

celem zdobycia ilości danego asortymentu, potrzebnej na uzupełnienie zapasu minimalnego.

Wielkość zapasu minimalnego jest wielkością stałą w roku planowania, nie podlegającą ciągłej zmianie, jak to ma miejsce przy zapasie produkcyjnym.

Im dostawy są regularniejsze, im mniej zachodzi możliwości nieprzewidzianego wzrostu zużycia oraz im większa jest możliwość doraźnego zakupu lub przerzutu materiału — tym mniejszy może być zapas minimalny.

Gdy wielkość produkcji zmienia się w ciągu roku, ustalić należy jedną wartość zapasu minimalnego dla całego roku, obliczoną na podstawie okresu najwyższego zużycia materiału.

W wypadku wahań produkcji, spowodowanych sezonowością dostaw lub zbytu, należy ustalić dwie odrębne wielkości zapasu minimalnego: jedną dla szczytowej produkcji, obowiązującą w sezonie produkcji podwyższonej oraz drugą dla maksymalnej wysokości produkcji w okresie poza sezonem. Z chwilą całkowitego wstrzymania produkcji na okres pozasezonowy zapas minimalny spada do zera.

Pojęcie zapasu minimalnego nie odnosi się do zapasu materiałów, potrzebnych dla prac, wykonywanych przez zakłady usługowe. Wtedy nie tworzy się zapasu minimalnego, lecz wyłącznie zapas produkcyjny, ustalony na podstawie danych o zużyciu materiałów w okresach przeszłych.

Obliczenie zapasu minimalnego dokonuje się na podstawie wzoru:

$$Z_{min} = B_{max} \cdot T$$

gdzie:

$$T = t_1 + t_2 + t_3$$

przy czym:

t_1 = czas wyszukania materiału, załatwienia formalności przydziału, zakupu, przerzutu — wyrażony w dniach kalendarzowych

t_2 = czas trwania przesyłki w dniach kalendarzowych,

t_3 = czas przyjęcia, kontroli i wydania materiału w dniach kalendarzowych,

B_{max} = najwyższe dzienne zużycie materiału, obliczone na jeden dzień kalendarzowy na podstawie najwyższego kwartalnego zużycia w ciągu roku planowania.

Jeżeli minimalny zapas magazynowy chcemy wyrazić w jednostkach czasu (dniach), wówczas równa się on

$$T = t_1 + t_2 + t_3$$

wyrażonym w dniach kalendarzowych.

W uporządkowanych warunkach transportu i pracy przedsiębiorstwa wielkość zapasu minimalnego zależy przede wszystkim od czasu t_1 gdyż t_2 i t_3 są mniej więcej ustalone i znacznie mniejsze od t_1

Poważne zmniejszenie czasu t_1 wpłynie na zmniejszenie środków finansowych, zamrożonych w zapasie minimalnym.

Czas t_1 zależy przede wszystkim od sprawności działania służby zaopatrzenia. Czas ten może ulec zmniejszeniu na skutek istnienia prawidłowo zorganizowanych rejonowych składów Central Zbytu.

Z pojęcia zapasu minimalnego oraz najwyższego zapasu produkcyjnego wypływa pojęcie m a k s y m a l n e g o z a p a s u m a g a z y n o w e g o.

4. **M a k s y m a l n y z a p a s m a g a z y n o w y m a t e r i a ł u — Z_{max} — jest to suma minimalnego zapasu magazynowego i najwyższego zapasu produkcyjnego.**

$$Z_{max} = Z_{min} + Z_{prod}$$

Jeżeli maksymalny zapas magazynowy chcemy wyrazić w jednostkach czasu (dniach), wówczas równa się on

$$T + T_1$$

wyrażonych w dniach kalendarzowych.

Zapasy magazynowe ulegają ciągłym zmianom — maleją i rosną w miarę zużycia i dostaw. Malejąc — nie powinny spaść poniżej zapasu minimalnego, a rosnąc — nie powinny przekroczyć zapasu maksymalnego, gdyż tylko wtedy zapewni się wykonanie planowanej produkcji i utrzymanie ciągłości ruchu oraz zapobiegnie się powstawaniu nadmiernych zapasów magazynowych.

Istnienie zapasu minimalnego oraz zmiennego zapasu produkcyjnego stwarza stale zmieniający się stan magazynowy, który może przechodzić przez pewne charakterystyczne wysokości.

Tego rodzaju charakterystyczną wysokością, służącą między innymi do określenia wartości pieniężnej zapasów magazynowych, koniecznych dla zabezpieczenia ciągłości produkcji jest n o r m a t y w m a g a z y n o w y.

5. **N o r m a t y w m a g a z y n o w y — N — jest to ilość materiału w magazynie, wyznaczająca stan zapasu magazynowego, około którego wahają się rzeczywiste stany magazynowe w górę lub w dół, przy czym wahania stanów magazynowych nie powinny zejść poniżej zapasu minimalnego ani przekroczyć zapasu maksymalnego.**

$$N = Z_{min} + \frac{Z_{prod}}{2}$$

Jeżeli normatyw magazynowy chcemy wyrazić w jednostkach czasu (dniach), wówczas równa się on:

$$T + \frac{T_1}{2}$$

wyrażonych w dniach kalendarzowych.

6. **S p e c j a l n e z a p a s y m a g a z y n o w e**

Omawiane dotychczas zapasy magazynowe obejmują tylko materiały, potrzebne do utrzymania normalnej produkcji zakładu. Nie obejmują jednak tzw. specjalnych zapasów magazynowych.

S p e c j a l n y z a p a s m a g a z y n o w y — S — jest to zapas materiału, utworzony w magazynie zakładu na polecenie zwierzchnich lub innych upoważnionych do tego instancji.

Wielkość zapasów specjalnych oraz sposób ich rozchodowania winny być określone oddzielnie dla każdego asortymentu i zakładu. Przepisy regulujące sposób rozchodowania zapasów specjalnych winny być zawarte w zarządzeniu zawierającym polecenie utworzenia tych zapasów.

Zapasów specjalnych nie wolno używać dla normalnych celów produkcyjnych bez zezwolenia kompetentnych instancji.

Na żądanie kompetentnych władz winny być specjalne zapasy przechowywane w odrębnych magazynach i posiadać odrębne kartoteki.

ROZDZIAŁ IV

SYSTEM ALARMOWANIA

Cechy charakterystyczne zapasów magazynowych należy wykorzystać dla celów alarmowania służby zaopatrzenia o przekraczaniu stanów, wymagających przedsięwzięcia specjalnych środków zaradczych. Alarmowanie powinno nastąpić z chwilą przechodzenia przez zapas minimalny, zapas maksymalny lub interwencyjny stan magazynowy.

W prawidłowej gospodarce magazynowej zapas minimalny nie powinien być w zasadzie naruszany. Dla zapobieżenia naruszeniu zapasu minimalnego należy w odpowiednim momencie podjąć interwencję, mającą na celu zapewnienie terminowej dostawy w ramach ulokowanych zamówień. Interwencja ta powinna być podjęta w momencie przechodzenia przez stan magazynowy, który nazywamy s t a n e m i n t e r w e n c y j n y m.

I n t e r w e n c y j n y s t a n m a g a z y n o w y — I — powstaje w momencie, gdy zapas produkcyjny spada do wielkości, wystarczającej zakładowi na pokrycie zużycia jedynie na okres czasu, potrzebny do przeprowadzenia skutecznej interwencji, zapewniającej kolejne i normalne dostawy w ramach ulokowanych zamówień.

Interwencyjny stan magazynowy obliczamy wg wzoru:

$$I = Z_{min} + B_{max} \cdot (t_2 + t_3 + t_4)$$

gdzie:

Z_{min} = zapas minimalny,

B_{max} = najwyższe dzienne zużycie materiału, obliczone na jeden dzień kalendarzowy na podstawie najwyższego kwartalnego zużycia w ciągu roku planowania,

t_2 = czas trwania przesyłki w dniach kalendarzowych,

t_3 = czas trwania kontroli i wydania materiału z magazynu, wyrażony w dniach kalendarzowych,

t_4 = czas potrzebny na przeprowadzenie skutecznej interwencji u dostawców w ramach ulokowanych zamówień w dniach kalendarzowych.

Jeżeli interwencyjny stan magazynowy chcemy wyrazić w jednostkach czasu (dniach), wówczas równa się on

$$T + t_2 + t_3 + t_4$$

wyrażony w dniach kalendarzowych.

Sposób alarmowania przedstawia się następująco:

1. Alarmowanie przy osiągnięciu interwencyjnego stanu magazynowego — I.

O osiągnięciu interwencyjnego stanu magazynowego kartoteka magazynowa zawiadamia natychmiast na blankiecie N6c komórkę zaopatrzeniową, która winna zbadać, czy materiał jest zamówiony, czy przewidziany termin dostawy będzie dotrzymany oraz czy przewidziany termin dostawy odpowiada bieżącym potrzebom zakładu.

Stosownie do wyniku analizy komórka zaopatrzeniowa winna poczynić wszystkie potrzebne kroki w celu zapewnienia planowej dostawy materiału wzgl. przyśpieszenia, zwiększenia lub jej zmniejszenia.

Przy ustalaniu interwencyjnego stanu magazynowego należy uwzględnić następujące czynniki:

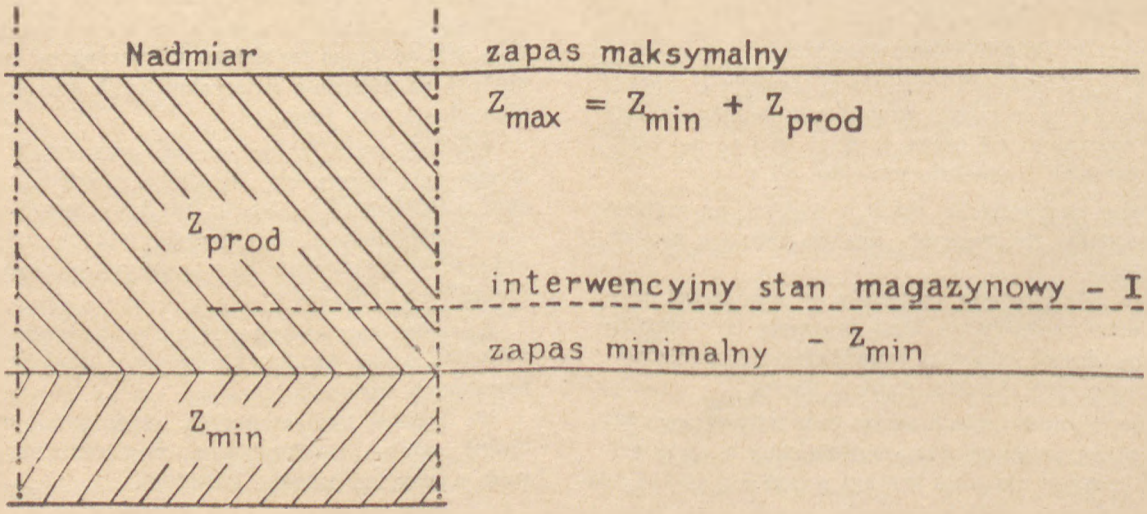
a) czasokres trwania czynności, związanych ze stwierdzeniem stanu zamówienia, licząc od momentu alarmu,
b) czasokres potrzebny do przeprowadzenia interwencji czy to bezpośrednio u dostawcy, czy to za pośrednictwem Centrali Zaopatrzenia, dla zapewnienia terminowej dostawy lub jej przyśpieszenia,
c) czasokres przesyłki i przyjęcia materiału do magazynu.

2. Alarmowanie przy osiągnięciu minimalnego zapasu magazynowego — Z_{min}.

O obniżeniu stanu magazynowego materiału do poziomu zapasu minimalnego zawiadamia kartoteka magazynowa na blankiecie N6a komórkę zaopatrzeniową i dyrektora zakładu. Od tego momentu osiągnięcia minimalnego zapasu wydanie materiału z magazynu odbyć się może jedynie za zgodą dyrektora zakładu.

Do obowiązków dyrektora zakładu i komórki zaopatrzeniowej należy poczynienie jak największych wysiłków, celem niedopuszczenia do przerw w produkcji, spowodowanych brakiem materiału. Wysiłki te winny być skierowane w dwóch kierunkach:

a) w kierunku przyśpieszenia dostaw w ramach planowanego zaopatrzenia,



Zakład:

ALARM

N 6a

o osiągnięciu zapasu minimalnego

w dniu_____ 19_____ r. niżej podany materiał

osiągnął zapas minimalny:

Symbol indeksu	Nazwa materiału	Jedn.	Stan wg kartoteki	Zapas minimalny

Przyjął
Data przyjęcia:

Podpis magazyniera:

Zakład:

ALARM

N 6b

o przekroczeniu zapasu maksymalnego

w dniu_____ 19_____ r. niżej podany materiał

przekroczył zapas maksymalny:

Symbol indeksu	Nazwa materiału	Jedn.	Stan wg kartoteki	Maksymalny zapas	Przekroczenie

Przyjął
Data przyjęcia:

Podpis magazyniera:

Zakład:

ALARM

N 6c

o osiągnięciu interwencyjnego stanu magazynowego

w dniu_____19_____r. niżej podany materiał

osiągnął interwencyjny stan magazynowy:

Symbol indeksu	Nazwa materiału	Jedn.	Interwencyjny stan	Stan wg kartoteki

Przyjął
Data przyjęcia:

Podpis magazyniera:

b) w kierunku doraźnego uzupełnienia zapasu minimalnego w drodze nadzwyczajnej dostawy, jak: zakup doraźny, przerzut itp.

3. Alarmowanie przy przekroczeniu zapasu maksymalnego — Z_{max}.

Osiągnięcie lub przekroczenie zapasu maksymalnego może mieć miejsce w chwili przyjęcia nowej dostawy na magazyn. O przekroczeniu zapasu maksymalnego zawiadamia natychmiast kartoteka magazynowa na blankiecie N6b komórkę zaopatrzeniową, która przeprowadza analizę powstania nadmiaru. W wyniku tej analizy komórka zaopatrzeniowa wydaje dyspozycje w kierunku bądź skreślenia ulokowanego zamówienia, bądź czasowego wstrzymania dostaw lub przesunięcia terminów dostawy danego materiału do magazynu. W pewnych wypadkach może okazać się potrzeba ustalenia zapasu maksymalnego na niższym poziomie.

O przekroczeniu zapasu maksymalnego zakład zawiadamia zwierzchnią komórkę, celem zadysponowania powstałym nadmiarem.

Alarmowanie komórki zaopatrzeniowej o osiągnięciu względnie przekroczeniu alarmowych stanów magazynowych odbywa się na blankietach według wzoru:

N6a — dla minimalnego stanu magazynowego (kolor czerwony),

N6b — dla maksymalnego stanu magazynowego (kolor biały),

N6c — dla interwencyjnego stanu magazynowego (kolor żółty),

przy czym obowiązek wypełniania tych blankieów wchodzi w zakres normalnych czynności obsługi kartoteki magazynowej. Podstawą do wypełnienia tych blankietów alarmowych są wpisane na kartotece magazynowej obliczone wielkości Z_{min}, Z_{max}, I.

W ramach każdego przemysłu centralne komórki zaopatrzenia określają rozmiary, w jakich stosować należy system alarmowania.

Asortymenty materiałów zużywane doraźnie i nie wykazujące periodycznego określonego zużycia winny być raz na kwartał kontrolowane.

Zbędne ilości powyższych asortymentów winny być zgłoszone do upłynnienia.

ROZDZIAŁ V

PRZYKŁADY OBLICZANIA ZAPASÓW I NORMATYWÓW MAGAZYNOWYCH

PRZYKŁAD I

Obliczyć zapasy, normatyw i interwencyjny stan magazynowy oleju lnianego do produkcji pokostu.

Kwartalny plan produkcji pokostu wynosi: 22,5 tony.

Dzienna produkcja pokostu na 1 dzień kalendarzowy wynosi:

$$D = \frac{22.500}{90} = 250 \text{ kg}$$

Norma zużycia oleju lnianego dla produkcji pokostu wynosi:

$$N_{tech} = 1.600 \frac{\text{kg}}{\text{tonę pokostu}}$$

Dzienne zużycie oleju lnianego do wyrobu pokostu na 1 dzień kalendarzowy wynosi:

$$B = N_{tech} \cdot \frac{D}{1000} = 1.600 \cdot \frac{250}{1000} = \text{ca. } 400 \text{ kg}$$

Przyjmujemy, że plan produkcyjny jest stały w ciągu roku. Wówczas $B = B_{max}$.

Okres pomiędzy dwu kolejnymi dostawami wynosi:

$T_1 = 60$ dni kalendarzowych.

Najwyższy zapas produkcyjny:

$$Z_{prod} = T_1 \cdot B_{max} = 60 \cdot 400 = \mathbf{24.000 \text{ kg}}$$

Zapas minimalny:

$$Z_{min} = B_{max} \cdot T = B_{max} \cdot (t_1 + t_2 + t_3)$$

t_1 i t_2 zostały określone przez komórkę zaopatrzenia:

$t_1 = 21$ dni

$t_2 = 7$ dni,

dla danego zakładu:

$t_3 = 2$ dni.

$$Z_{min} = 400 \cdot (21 + 7 + 2) = 400 \cdot 30 = 12.000 \text{ kg}$$

Zapas maksymalny:

$$Z_{max} = Z_{min} + Z_{prod} = 12.000 + 24.000 = 36.000 \text{ kg.}$$

Normatyw magazynowy

$$N = Z_{min} + \frac{Z_{prod}}{2} = 12.000 + \frac{24.000}{2} = 24.000 \text{ kg.}$$

Interwencyjny stan magazynowy:

$$I = Z_{min} + B_{max} (t_2 + t_3 + t_4)$$

wartość t_2, t_3 i t_4 zostały określone przez komórkę zaopatrzeniową następująco:

$t_2 = 7$ dni,

$t_3 = 2$ dni,

$t_4 = 4$ dni.

$$I = 12.000 + 400 (7 + 2 + 4) = 12.000 + 400 \cdot 13 = \mathbf{= 17,200 \text{ kg.}}$$

Zapasy magazynowe wyrażone w jednostkach czasowych, tj. w dniach kalendarzowych wynoszą:

zapas minimalny $= T = t_1 + t_2 + t_3 = 30$ dni,

najwyższy zapas produkcyjny $= T_1 = 60$ dni,

maksymalny zapas magazynowy $= T + T_1 = 90$ dni,

normatyw magazynowy $= N = T + \frac{T_1}{2} = 60$ dni,

interwencyjny stan magazyn. $= T + t_2 + t_3 + t_4 = 43$ dni,

$(30 + 7 + 2 + 4) = 43$ dni.

PRZYKŁAD II

Obliczyć zapasy, normatyw i stan interwencyjny dla przędzy bawełnianej, kolor biały, Nr 34/I do produkcji surówki bawełnianej KR 180.

Techniczna norma zużycia przędzy bawełnianej do produkcji surówki wynosi:

$$N_{tech} = 22 \frac{\text{kg}}{100 \text{ mb}}$$

Plan produkcji surówki przewiduje:

w I kwartale — $R_I = 50.000$ mb mies.,

w II kwartale — $R_{II} = 60.000$ mb mies.,

w III i IV kwartale — $R_{III} = R_{IV} = 75.000$ mb mies.

Okres pomiędzy dwu kolejnymi dostawami przędzy wynosi:

$T_1 = 45$ dni.

Najwyższe kwartalne zużycie przędzy (obliczone dla III. względnie IV. kwartału) wynosić będzie:

$$B_{kwart} = \frac{N_{tech}}{100} \cdot 3\ B_{IV} = \frac{12}{100} \cdot 3 \cdot 75.000 = 49.500\ kg$$

Najwyższe dzienne zużycie przędzy, obliczone na jeden dzień kalendarzowy wynosi:

$$B_{max} = \frac{B_{kwart}}{90} = \frac{49 \cdot 500}{90} = 550\ kg.$$

Najwyższy zapas produkcyjny przędzy bawełnianej białej Nr 34/I wynosić będzie:

$$Z_{prod} = T_1 \cdot B_{max} = 45 \cdot 550 = 24.750\ kg.$$

Zapas minimalny:

$$Z_{min} = B_{max} \cdot T = B_{max} \cdot (t_1 + t_2 + t_3)$$

gdzie t_1, t_2 i t_3 zostały określone przez komórkę zaopatrzenia następująco:

$t_1 = 14$ dni,
$t_2 = 8$ dni,
$t_3 = 2$ dni.

$$(t_1 + t_2 + t_3) = (14 + 8 + 2) = 24\ dni.$$

$$Z_{min} = 550 \cdot 24 = 13.200\ kg$$

Zapas maksymalny:

$$Z_{max} = Z_{min} + Z_{prod} = 13.200 + 24.750 = 37\,950\ kg$$

Normatyw magazynowy:

$$N = Z_{min} + \frac{Z_{prod}}{2} = 13.200 + \frac{24.750}{2} = 25.575\ kg.$$

Interwencyjny stan magazynowy:

$$I = Z_{min} + B_{max}\ (t_2 + t_3 + t_4)$$

gdzie: t_2, t_3 i t_4 zostały określone przez komórkę zaopatrzeniową następująco:

$t_2 = 8$ dni,
$t_3 = 2$ dni,
$t_4 = 5$ dni.

$$(t_2 + t_3 + t_4) = (8 + 2 + 5) = 15\ dni.$$

$$I = 13.200 + 550 \cdot 15 = \mathbf{21.450\ kg.}$$

Zapasy wyrażone w jednostkach czasu (dniach kalendarzowych) wynoszą:

zapas minimalny $= T = t_1 + t_2 + t_3 = 24$ dni,
najwyższy zapas produkcyjny $= T_1 = 45$ dni,
maksymalny zapas magazynowy $= T + T_1 = 69$ dni,
normatyw magazynowy $= T + \frac{T_1}{2} = 47$ dni (z zaokrągleniem w górę),
interwencyjny stan magazyn. $= T + (t_2 + t_3 + t_4) = 24 + 15 = 39$ dni.

Przedmioty nietrwałe

Jednym ze znamion Jednolitego Planu Kont (JPK), który wszedł w życie z dniem 1 stycznia 1950 r., jest odmienny sposób klasyfikacji zapasów materiałowych, a w związku z tym całkowita przebudowa dotychczas obowiązującego układu klasy 3.

W układzie tym znalazły obecnie swój wyraz nowe kryteria klasyfikacyjne, wynikające z przyjęcia za podstawę zasad ekonomii marksistowskiej: miejsce stosowanego dotąd, a służącego potrzebom kalkulacji podziału materiałów na bezpośrednie: surowce, tworzywa i pośrednie: techniczne, ruchu itd., zajął podział, mający na względzie technologiczny związek materiałów z wytwarzanymi w danej jednostce gospodarczej produktami. Oznacza to, że kryterium kalkulacyjne zastąpione zostało przez kryterium ekonomiczno - technologiczne.

Zmiana zasad klasyfikacyjnych pociągnęła za sobą bardziej szczegółowe niż dotychczas, rozczłonkowanie kont klasy 3.

Pomijając konta o charakterze rozliczeniowym (grupa 30 i 37) oraz konta, które dla przedsiębiorstwa przemysłowego posiadają stosunkowo niewielkie znaczenie (36 i 38), można wyróżnić w obrębie klasy 3, 5 grup o charakterze zasadniczym.

Pierwszą z nich stanowi grupa 31, w której ewidencjonuje się materiały, zużywające się bezpośrednio w toku procesu wytwórczego i przechodzące w skład wyrobu, jako jego istotny składnik, względnie które są nierozłącznie z wyrobem związane. Pojęcie materiału podstawowego, decydującego o charakterze otrzymywanego przy jego zużyciu wyrobu, w wielu wypadkach pokrywa się z kalkulacyjnym określeniem „materiał bezpośredni", nie jest to jednak reguła, istnieją np. zakłady, wyodrębniające w kalkulacji branżowej materiał bezpośredni, a nie posiadające, z uwagi na asortyment produkcji, materiału podstawowego (np. energetyka).

Pozostałe materiały, bądź to zużywane bezpośrednio w procesie wytwórczym, jednak bez zasadniczego wpływu na istotę produktu, bądź też jedynie umożliwiające lub ułatwiające prowadzenie procesu wytwórczego — ujęto w grupę 32. Jednocześnie w grupach 33 i 35 zebrano te przedmioty (elementy środków obrotowych), które nie ulegają jednorazowemu spożyciu, lecz zużywane są stopniowo, w szeregu okresów rachunkowych). Przedmioty te wydzielono spośród dawnych „materiałów technicznych i ruchu".

W tym wydzielonym zespole środków obrotowych przedsiębiorstwa główną rolę odgrywa grupa 35, przewidziana dla kontroli przedmiotów nietrwałych.

Przez stworzenie tej grupy sprecyzowane zostały zasadnicze formy ewidencji przedmiotów, które nie podpadają pod pojęcie środków trwałych, a które nie są jednocześnie materiałami w ścisłym tego słowa znaczeniu.

Zagadnienie przedmiotów nietrwałych jest dla przedsiębiorstw jednocześnie zagadnieniem starym i nowym. Starym, gdyż każde przedsiębiorstwo stale miało z nim do czynienia i rozwiązywało je bardziej lub mniej poprawnie w miarę swoich możliwości; nowym — przez wy-

raźne postawienie problemu i określenie sposobu jego rozwiązania.

O trudnościach, powstających przy rozwiązywaniu powyższego problemu, świadczą wiadomości z terenu.

Zarówno dla udzielania pomocy przedsiębiorstwom jak i w celu ujednolicenia szczegółowych rozwiązań w tym zakresie, Biuro Organizacji Rachunkowości opracowało „Wytyczne 4/P-B"*), normujące poruszone zagadnienia. Z uwagi na to, że problem przedmiotów nietrwałych, sposób ich ewidencji, kontrola zużycia itd. posiadają duże znaczenie nie tylko dla pracowników księgowych, ale także dla zaopatrzeniowców, zajmę się bardziej szczegółowym omówieniem całego problemu z uwzględnieniem najnowszych ustaleń, wynikających z „Wytycznych".

Wytyczne określają pojęcie przedmiotów nietrwałych, sposób ich klasyfikacji i wyceny na dzień 31 grudnia 1949 r. oraz ustalają zasady ich ewidencji w ciągu bieżącego roku.

W chwili obecnej, z uwagi na zakończenie prac nad klasyfikowaniem i wyceną remanentów, zasadnicze znaczenie ma końcowa część „Wytycznych". Ujęte w niej są głównie zasady odnośnie bieżącej ewidencji przedmiotów użytkowanych, sprowadzające się do dwu tez:

a) powiązanie kontroli ilości i stanu przedmiotów z odpowiedzialnością określonych osób;

b) powiązanie systemu kontroli z potrzebami kalkulacji.

Zagadnienie komplikuje różnorodność i ilość przedmiotów, z jakimi ma do czynienia przeciętne przedsiębiorstwo przemysłowe, w związku z czym muszą być zastosowane uproszczone systemy ewidencji, dostosowane do możliwości organizacyjnych poszczególnego przedsiębiorstwa lub branży.

Ewidencja ilościowa ma na celu zabezpieczenie stanu wyposażenia w przedmioty nietrwałe określonego wydziału czy stanowiska roboczego w przedsiębiorstwie. W związku z tym musi być ona tak zorganizowana, by zawsze można było stwierdzić kto i za jakie przedmioty jest osobiście odpowiedzialny. Wobec różnorodności rozwiązań organizacyjnych, trudno sprecyzować metody ewidencji, w związku z czym pozostawia się przedsiębiorstwu całkowitą swobodę w tym zakresie. Mogą więc być stosowane zarówno kartoteki jak i oprawne książki inwentarzowe, książki narzędziowe, wykazy inwentarzowe, tablice kontrolne itp.; nie wyklucza się łączenia w jednym przedsiębiorstwie kilku metod, dostosowanych najlepiej do potrzeb poszczególnych komórek organizacyjnych, np. oprawne książki inwentarzowe dla ewidencji, mebli i maszyn biurowych, kartoteki w narzędziowniach, obsługujących wydziały wytwórcze, książeczki narzędziowe dla uchwycenia osobistego wyposażenia pracowników itp.

Poza kontrolą ilościową, przeprowadzaną zazwyczaj przez komórkę, do której wyposażenia dane przedmioty należą, w księgowości materiałowej prowadzona jest ewidencja ilościowo-wartościowa.

Ten dział księgowości materiałowej pracuje na zasadach, zbliżonych do stosowanych dla kontroli zapasów magazynowych. Rola tego działu polega nie tyle na „dublowaniu" kontroli ilościowej wzgl. na jej uzupełnieniu przez dane co do wartości, ale służy w pierwszym rzędzie potrzebom wydziału kosztów własnych. Ponadto należy tu wspomnieć, że dane te, w odróżnieniu od właściwej kartoteki ilościowo - wartościowej, są niekompletne, o czym będzie mowa w dalszej części niniejszego artykułu.

Ponieważ głównym celem, dla którego prowadzi się ewidencję ilościowo - wartościową przedmiotów nietrwałych w użytkowaniu, jest zebranie odpowiedniego materiału cyfrowego na użytek wydziału kosztów własnych, kartoteka nie powinna, a nawet nie może być zbiorem kart, z których każda odpowiada j e d n e m u r o d z a j o w i użytkowanych przedmiotów. Do tego celu wystarczą w zupełności karty zbiorcze na których będą ujęte r ó ż n e g o r o d z a j u przedmioty o jednakowym okresie umarzania i użytkowane w tej samej komórce przedsiębiorstwa. W ten sposób cała kartoteka składa się w zasadzie z tylu zespołów, ile ich wyodrębniono dla potrzeb rozliczeń kosztów, z dalszym podziałem w obrębie zespołu na grupy przedmiotów o różnym okresie umarzania. Ponieważ umarzanie przeprowadza się w ciągu 12, 24 lub 36 miesięcy, w związku z tym w zespole występują co najmniej dwie lub trzy karty, o ile z uwagi na różnorodność przedmiotów nie wprowadza się grup asortymentowych, np.: elektryczne aparaty pomiarowe umarzane w ciągu 24 miesięcy i w ciągu 36 miesięcy.

Tam, gdzie stworzenie zespołów, odpowiednio do podziału arkusza, jest trudne do przeprowadzenia ze względu na możliwości organizacyjne, można ograniczyć się tylko do 6, stosownie do zasadniczej budowy wzorcowego arkusza rozliczeniowego. Podział ten jest podziałem minimalnym i obejmuje przedmioty użytkowane w obrębie:

a) działalności usługowej i pomocniczej, do której zalicza się wydziały ogólne, gospodarcze, transportowe, energetyczne, warsztaty pomocnicze, wydziały techniczne i inne,

b) działalności wytwórczej podstawowej,

c) działalności ogólnozakładowej, obejmującej administrację, ekspedycję, wydziały zaopatrzenia materiałowego, składy wyrobów gotowych itp.,

d) działalności inwestycyjnej (komórki inwestycyjne),

e) działalności pozazakładowej z wyłączeniem akcji socjalnej.

*) Biuletyn BOR Nr 1, luty 1950.

Przy stosowaniu minimalnego układu kartoteki, miesięczne sumy umorzeń rozliczane są na poszczególne miejsca kosztów w ramach każdej z wymienionych działalności przy pomocy kluczy podziałowych.

Wszystkie użytkowane przedmioty nietrwałe bądź amortyzowane są w ciągu jednego ze wspomnianych okresów (12, 24 lub 36 miesięcy), bądź też spisywane są w chwili wydania ich z magazynu bezpośrednio w ciężar nakładów. W związku z tym **kartoteka ilościowo-wartościowa dotyczy jedynie tych, które podlegają sukcesywnemu umarzaniu,** natomiast ewidencji **ilościowej podlegają wszystkie** przedmioty bez względu na sposób umarzania.

To wszystko, co nie przechodzi przez kartotekę ilościowo - wartościową, rozliczane jest na poszczególne miejsca kosztów na podstawie dowodów pobrania z magazynu.

Wprowadzenie w życie powyższych postanowień wymaga opracowania szczegółowych instrukcji, zwłaszcza odnośnie zaszeregowania poszczególnych przedmiotów do grup umorzeniowych, przewidzianych wytycznymi. Przygotowanie wykazów przedmiotów wymaga dłuższego czasu i dużej ilości pracy z uwagi na różnorodność przedmiotów, jakie w przedsiębiorstwie występują oraz na różną intensywność, z jaką takie same przedmioty są w poszczególnych jednostkach użytkowane, co z kolei może mieć wpływ na czasokres użytkowania.

W celu ułatwienia prac przygotowawczych, do niniejszych uwag dołączony został wykaz przedmiotów nietrwałych z zaznaczeniem w jakim ewentualnie czasie winny być one umorzone.

Dołączony wykaz opracowany został w ramach prac Komisji Metodyki Planowania Finansowego i Rachunkowości — podkomisja dla zagadnień środków trwałych. Autorzy jego zdawali sobie sprawę, że w b. krótkim okresie czasu, jaki mieli do dyspozycji, nie mogą ułożyć kompletnego wykazu, jak również nie zakładali, z uwagi na ogólny, międzybranżowy charakter takiego wykazu, że podane przy każdym przedmiocie uwagi odnośnie czasokresu umarzania będą w każdym wypadku ścisłe i że wszędzie znajdą zastosowanie. Ponadto wykaz ten nie jest sporządzony według jednolitego kryterium, gdyż raz, jako kryterium podziału przyjmuje się pochodzenie przedmiotu (materiał wzgl. pochodzenie branżowe), a raz — przeznaczenie. Powoduje to niejednokrotnie wstawianie jednych i tych samych przedmiotów do różnych części wykazu. Poza tym istnieje obawa, czy w myśl aktualnie obowiązujących przepisów, szereg przedmiotów nie zostanie zaliczonych do środków trwałych wzgl. czy nie stanowią one części zapasowych (np. opony, dętki), podlegających ewidencji w grupie 34. Gdyby takie przesunięcie wchodziło w rachubę, odnośne przedmioty powinny być wyeliminowane ze spisu.

Mimo wszystkich, podkreślonych wyżej braków, cytowane opracowanie nie traci swojej wartości, jako materiał przygotowawczy do właściwych prac nad sporządzeniem wykazów branżowych.

Należy zdawać sobie sprawę z tego, że autorom wykazu chodziło w pierwszym rzędzie o zapoczątkowanie takich właśnie prac oraz o przygotowanie materiału pomocniczego dla doraźnego użytku, dopóki nie pojawią się opracowania szczegółowe.

Wykaz obejmuje ponad 2.500 przedmiotów wzgl. głównych typów przedmiotów, uszeregowanych w grupy. W części pierwszej obejmuje on przedmioty uporządkowane według ich pochodzenia (materiał wzgl. branża produkująca), w drugiej — usystematyzowane według przeznaczenia. Każdy przedmiot zaliczany jest do jednej z grup umorzeniowych, przy czym niektóre przedmioty o podanym w wykazie okresie umarzania do 12 miesięcy mogą być całkowicie spisane w ciężar nakładów w momencie wydania ich z magazynu do eksploatacji. Są to przedmioty o niskiej wartości jednostkowej, dla których górną granicę wartości ustala resortowe Ministerstwo.

Orientacyjny wykaz przedmiotów nietrwałych oraz przypuszczalny okres ich umarzania

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
1. Wyroby z żelaza			
beczki żelazne		x	
bębny żelazne	x		
zbiorniki na gorącą wodę		x	
kartotekowe skrzynki metalowe			x
łańcuchy	x		
kłódki żelazne	x		
baterie kąpielowe mieszkaniowe		x	
piece żelazne pokojowe	x		
piece kąpielowe gazowe ścienne			x
piece kąpielowe węglowe kolumnowe			x
wanny kąpielowe blaszane			x
wanny kąpielowe żeliwne			x
zmywalki żelazne			x
2. Wyroby ceramiczne			
ewaporatory kamionkowe do grzejników	x		
3. Wyroby porcelanowe i fajansowe			
umywalki			x
zmywalki żelazne			x

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
4. Wyroby z drzewa			
beczki drewniane	x		
cebrzyki	x		
drabiny	x		
konewki	x		
grabie	x		
łopaty	x		
koryta	x		
młotki, nabijaki drewniane	x		
taczki drewniane	x		
kosze wiklinowe	x		
ławki	x		
tłuczki drewniane	x		
korby drewniane	x		
trzonki wszelkiego rodzaju	x		
wiadra drewniane	x		
styliska do łopat, wideł kilofów	x		
wózki ręczne	x		
wozy ręczne	x		
5. Wyroby elektrotechniczne			
słuchawki		x	
daszki blaszane do lamp	x		
klucze do łączników	x		
klucze do koszy ochronnych	x		
klucze do pochew	x		
prostowniki	x		
skrzynki elektrotechniczne wszelkiego rodzaju	x		
syreny alarmowe	x		
szafy wyłącznikowe	x		
tablice rozdzielcze			x
transformatorki (ochronne, dzwonkowe, jednofazowe, oświetl. napięciowe, prądowe, bezpieczeństwa, przenośne)	x		
lampki bateryjne kieszonkowe	x		
lampy wiszące	x		
lampy warsztatowe	x		
lampy probiercze	x		
lampy samochodowe	x		
lampy sygnalizacyjne	x		
latarki akumulatorowe	x		
komplety oświetleniowe choinkowe	x		
kable elektryczne ruchome, przenośne	x		
przewody sznurowe do lamp	x		
6. Silniki elektryczne			
silniki asynchroniczne trójfazowe			
3000 obr. 0.25-3.3 KW			x
1500 obr. 0.185-2.2 KW			x
1000 obr. 0.14-1.5 KW			x
do 750 obr. 0.17-1.1 KW			x
rozruszniki wielkość 2, 4, 6	x		
elektropompki dla cieczy	x		
wentylatory do 0.25 KW	x		
7. Sprzęt ścierny			
tarcze ścierne szlifierskie	x		
toczaki piaskowe	x		
8. Wyroby szczotkarskie			
miotły z piasawy	x		
miotełki ryżowe	x		
miotełki stalowe	x		
miotełki włosiane	x		
szczotki włosiane wszelkiego rodzaju	x		
miotły włosiane	x		
pędzle włosiane i szczecinowe wszelkiego rodzaju	x		
9. Przedmioty ze skóry i gumy			
pasy skórzane drobne	x		
pasy pędne skórzane	x	x	x
taśmy transporterowe	x	x	x
wałki malarskie	x		
opony i dętki rowerowe	x		
opony i dętki motocyklowe	x		
opony i dętki samochodowe	x	x	
linoleum podłogowe	x		
węże gumowe (do wody, do piaskownic, pneumatyczne spiralne, opancerzone, do pary, tłoczące z pancerzem, do gazu, pożarnicze, do spawania autogenicznego, oplecione sznurkiem, hamulcowe, do chłodnic, do aparatów natryskowych)	x		
fartuchy skórzane	x		
napierśniki skórzane	x		
10. Wyroby włókiennicze			
liny konopne	x		
pasy bawełniane	x		
pasy jedwabne, tkane bez końca	x		
pasy parciane konopne	x		
pasy pędne parciane	x		
pasy z sierści wielbłądziej	x		
węże parciane pożarnicze	x		
węże parciane wewnątrz gumowane	x		
płachty jutowe do wózków	x		
obrusy białe i kolorowe	x		
zagłówki	x		
poszewki poduszkowe	x		
powłoczki na kołdry, koce i pierzyny	x		
prześcieradła	x		
ręczniki	x		
serwety	x		
sienniki papierowe	x		
sienniki lniane i konopne	x		
wsypy do poduszek i pierzyn	x		
zasłony do okien	x		
bielizna dziecięca: (koszulki, majtki, fartuszki, pończochy, kapturki, koszule flanelowe, piżamy)	x		
bielizna żeńska i męska: (koszule, majtki, piżamy, fartuchy, chustki)	x		
odzież dziecięca: (czapki, pończochy, sukienki, ubranka, płaszczyki, wyprawki dziecięce, buciki, pantofle, rajtuzy, śpioszki, skarpetki, swetry, szaliki, śliniaczki, buciki)	x		
11 Odzież ochronna i robocza			
ubrania i płaszcze sukienne	x		
ubrania drelichowe (bluzy, kitle)	x		
bluzy i kitle płócienne	x		
berety dla kobiet	x		
buty skórzane	x		
drewniaki	x		
buty płócienne na gumowej podeszwie	x		
chodaki słomiane	x		
buty gumowe do roboty w wodzie	x		
buty skórzane	x		
buty filcowe	x		
bluzy skórzane	x		
buty sportowe	x		
buty wojłokowe	x		
cholewy azbestowe	x		
cholewy drelichowe i brezentowe	x		
chustki na głowę	x		
czapki azbestowe damskie, deszczochronne, drelichowe, futrzane, górnicze, mundurowe, pilotki, płócienne piekarskie, rogatywki płócienne, służbowe strażackie, szoferskie	x		
fartuchy azbestowe, azbestowe z rękawami i cholewami, białe, brezentowe, ceratowe, drelichowe męskie i kobiece, gumowe, jutowe, konopne, kwasoodporne, lniane z surówki, ochraniacze butów, płaszczowe, skórzane	x		
getry brezentowe, skórzane	x		
hełmy skórzane górnicze, strażackie, do piaskowni	x		
kaftany męskie	x		
kalosze	x		
kamizelki futrzane, sukienne bez rękawów, z rękawami, watowane, skórzane	x		
kożuchy i półkożuszki	x		
kaptury azbestowe	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
kapuzy	x		
kaptury do spawania	x		
kombinezony: azbestowe, drelichowe, gumowe, kotlarskie, nieprzemakalne, płócienne	x		
kominiarki	x		
koszule robocze	x		
kurtki: azbestowe, brezentowe z kapturem, drelichowe, deszczochronne, watowane, futrzane, gumowe, nasycone olejem, sukienne	x		
łapki futrzane na ręce: azbestowe, jutowe, skórzane	x		
mundury: straży przemysłowej i szoferskie	x		
mundury: gońców, oficerskie, strażackie, portierów	x		
nakolanniki: azbestowe, brezentowe, jutowe, skórzane, wełniane	x		
narękawki azbestowe	x		
narzutki brezentowe, skórzane	x		
natłoczki skórzane	x		
nausznik	x		
ochraniacze goleni, nóg, obuwia	x		
pantofle cichostępy, drewniane, płócienne	x		
peleryny płócienne, gumowe, azbestowe	x		
płaszcze: azbestowe, ceratowe, drelichowe, gumowane, nagumowane, impregnowane, sanitarne płócienne białe, skórzane, sukienne, wojskowe	x		
rękawice: azbestowe, bawełniane, bokserskie, brezentowe, gumowe, impregnowane, jednopalcowe, jutowe, parciane, pięciopalcowe, zimowe, skórzane	x		
rękawy ochronne, parciane	x		
saboty słomiane	x		
siatki ochronne do włosów	x		
spodnie: azbestowe, drelichowe, impregnowane, mundurowe, watowane	x		
sztylpy: brezentowe, ochronne	x		
trzewiki: brezentowe, dekarskie	x		
saboty drewniane	x		
trepy drewniane	x		
ubrania: azbestowe przeciwogniowe, brezentowe, drelichowe, górnicze, gumowe, impregnowane, monterskie, ochronne przeciwgazowe, dla spawaczy, sportowe, treningowe, watowane, dla wytrawiaczy zimowe	x		
pasy strażackie	x		
woreczki ochronne: azbestowe, jutowe, brezentowe, drelichowe	x		
12. Przybory biurowe			
grafiony	x		
gąbki gumowe	x		
obsadki do stalówek	x		
pióra wieczne	x		
segregatory do skoroszytów i do kart kartotekowych	x		
teczki: ceratowe, do dowodów specjaln.., do korespondencji, do podpisów, tekturowe do rysunków	x		
bibularze na biurka (podkładki)	x		
datowniki kauczukowe	x		
dziurkacze do korespondencji, żeliwne	x		
grafiony kreślarskie	x		
imadła do kalendarzy	x		
kątomierze kreślarskie	x		
kałamarze	x		
kątowniki	x		
koniki do kartotek	x		
korytka do akt	x		
korytka do ołówków	x		
koszyczki plecione do korespondencji	x		
koszyki plecione na odpadki	x		
krzywki kreślarskie	x		
linie biurowe	x		
linie kreślarskie z podziałką	x		
linie trójkątne techniczne	x		
maszynki do ostrzenia ołówków	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
maszynki do zeszywania papieru	x		
miseczki do farb	x		
noże do otwierania kopert	x		
nożyki biurowe do papieru	x		
nożyki do wyskrobywania	x		
okienka do suwaków	x		
okucia do linijek kreślarskich	x		
pieczątki gumowe różne	x		
płyty do maszyn Adrema	x		
płyty do księgowania	x		
poduszki do stempli	x		
podstawki na listy	x		
podstawki do piór mechanicznych	x		
podstawki do kalendarzy	x		
podstawki do kałamarzy	x		
pokrowce do maszyn	x		
podziałki pryzmatowe	x		
przybory do czyszczenia maszyn	x		
skale redukcyjne	x		
słoiki do gumy arabskiej	x		
spinacze druciane do papieru	x		
spinacze do torebek papierowych	x		
stojaki do pieczątek	x		
suszki do atramentu zwykłe	x		
suszki do atramentu specjalne	x		
szczoteczki do czyszczenia maszyn biurow.	x		
temperówki ręczne do ołówków	x		
trójkąty kreślarskie różne	x		
trójkąty kreślarskie nastawne	x		
wkładki do kardeksu	x		
wzmacniacze do brzegów papieru	x		
zbijacze do maszyn	x		
zwilżaczki gumowe	x		
zwilżaczki z wałkiem szklanym	x		
zszywacze drucikowe do papieru	x		
nożyce do cięcia papieru	x		
wagi portoryjne	x		
liczydła	x		
przybory kreślarskie	x		
przybory inżynieryjne jak suwaki, lupy, planimetry	x		
nożyce do papieru	x		
obsadki do ołówków i piór	x		
różne wyposażenie biurowe			
miednice, karafki, szklanki, dzbanki, czajniki, imbryki, konewki, wiadra, spluwaczki, stojaki pod miednice, umywalnie blaszane, wieszaki, kubły na węgiel i popiół	x		
godła z materiału nietrwałego, portrety, ryciny, reprodukcje obrazów, fotografie, mapy ścienne, wycieraczki do nóg	x		
zasłony płócienne do okien i regałów, torby płócienne	x		
torby skórzane, teczki skórzane, torby skórzane dla posłańców	x		
13. Urządzenia biur			
biurka, stoły, stoliki, etażerki, szafy, skrzynki kartotekowe drewniane z materiału miękkiego również szafy biblioteczne		x	
takież z materiału twardego względnie fornirowane w tym szafy, biurka i szafeczki żaluzjowe w wykonaniu solidniejszym			x
kandelabry			x
krzesła, stołki, ławki, taborety, stojaki pod kwiaty, akta, fotele zwykłe, pulpity półki regały na akta, wieszaki drewniane, drabinki bez względu na materiał i wykonanie			x
stoły kreślarskie			x
firanki, portiery, chodniki, dywany zwykłe karnisze	x		
lampy stołowe, sufitowe, telefony biurowe, zegary ścienne, zwykłe i elektryczne, żyrandole zwykłe, lustra biurowe, toaletowe			x
piecyki elektryczne, gazowe, wentylatory, powielacze ręczne, umywalki porcelanowe, zlewy			x

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
skrzynie, szafy żelazne, stoły metalowe, wieszaki metalowe, krzesła metalowe, szafy żelazne gabinetowe, szafy żelazne kartotekowe, umywalki metalowe, stoliki pod maszyny stalowe			x
biblioteki			x
odkurzacze			x
14. Instrumenty i sprzęt lekarski i sanitarny oraz urządzenia ambulatoriów i izb przyjęć			
aparaty do golenia	x		
apteczka samochodowa	x		
apteczka sanitarna	x		
apteczka domowa	x		
apteczka przenośna	x		
ampułki na jedwab	x		
albuminometry	x		
aparaty spirytusowe do gotowania	x		
brzytwy	x		
bandaże gumowe	x		
bębenki do sterylizowania	x		
bocianik do zakładania klamer	x		
budzik			x
butelki dla dzieci	x		
ciepłomierze	x		
dyszamp do szycia	x		
esmarch gumowy	x		
flaszki z pipetą	x		
flaszki stojakowe	x		
filiżanki do lekarstw	x		
fartuchy gumowe	x		
gruszki gumowe	x		
gruszki do lewatyw	x		
gruszki gumowe do mierzenia ciśnienia krwi	x		
grzebienie	x		
haki chirurgiczne dwuzębne	x		
haczyk chirurgiczny śpiczasty	x		
haki chirurgiczne wielozębne	x		
igły Rekord płaskie	x		
igły sanitarne do szycia	x		
igły do upuszczania krwi	x		
igły strzykawkowe	x		
igły punkcyjne	x		
igły chirurgiczne	x		
imadła do igieł lekarskich	x		
klamry	x		
krzyże różne	x		
kieliszki do lekarstw	x		
kroplomierze	x		
klamry arteryjne	x		
kateryty metalowe	x		
kateryty gumowe	x		
kaniulki (igły skrzydełkowe)	x		
kaniulek do upustu krwi	x		
klin międzyzębny, drewniany	x		
kleszcze ekstrakcyjne do zębów	x		
kleszcze do podtrzymywania języka	x		
kleszcze z ostrzem	x		
kleszcze duże (imadło)	x		
kocioł do sterylizowania opatrunków	x		
konewki	x		
kocher duży	x		
korncangi	x		
krzesła dentystyczne			x
krzesła fryzjerskie			x
kubły pożarnicze	x		
lancety	x		
lampka spirytusowa	x		
lampa Profanda	x		
lejki szklane	x		
lejki do uszu	x		
lusterko laryngoskopijne	x		
kleszczyki do klamerek	x		
laryngoskop	x		
lusterko czołowe	x		
łopatki	x		
łyżki ostre	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
łyżki z masy	x		
łyżeczki chirurgiczne do skrobania	x		
majzel odłamkowy	x		
majzel wyżłobiony	x		
menzurki	x		
miedniczki nerkowate szklane	x		
młotek refleksowy	x		
młotki metalowe z gumowym zakończeniem	x		
naczynia miarowe	x		
naczynia różne szklane	x		
naczynia do moczu	x		
nacet do ospy	x		
nasada do igieł lekarskich	x		
nożyczki chirurgiczne proste	x		
nożyczki chirurgiczne krzywe	x		
nożyczki do gipsu	x		
nożyczki do cięcia ubrań	x		
nożyczki zwykłe	x		
nożyczki mocne	x		
nożyczki zagięte	x		
opaska Esmarcka	x		
odciągacz od pokarmu	x		
pincety anatomiczne	x		
pincety chirurgiczne	x		
pinceta śpiczasta	x		
pinceta douszna	x		
palce skórzane	x		
pałeczka szklana	x		
piłka chirurgiczna	x		
pipety	x		
przyrząd do pasteryzacji	x		
przyrząd operacyjny domigdałowy	x		
pędzle do jodyny	x		
rama metalowa do narkozy	x		
rączka zwykła	x		
rączka do trachotomii	x		
rękawiczki gumowe	x		
przyrząd do mierzenia krwi (Rivarczy)	x		
rinoskop	x		
skalpele	x		
ostrza do skalpeli	x		
skrzynki opatrunkowe	x		
skrzynki cynkowe	x		
sonda żołądkowa gumowa	x		
sonda kwasowata	x		
sondy pręcikowe	x		
sonda śpiczasto-płaska	x		
spekulum laryngoskopijne	x		
spekulum szklane	x		
spekulum uszne	x		
szpatułka szklana	x		
szpatułka metalowa	x		
słoiki z nakrywką	x		
śruboklin do rozwierania ust	x		
sondy do zębów	x		
stetoskop drewniany	x		
stetoskop metalowy	x		
stożki porcelanowe	x		
szpadle	x		
stojak i rurki do opadu krwi	x		
sterylizator elektryczny	x		
strzykawki	x		
świdry	x		
szyny drewniane, blaszane, Kramera	x		
termometry do mierzenia gorączki	x		
termometry do mierzenia ciśnienia krwi	x		
termofor	x		
termometr do wody	x		
termometr pokojowy	x		
szklanki reagenowe	x		
troicar	x		
nosze			x
instrument do plombowania	x		
instrument do podnoszenia korzeni	x		
rączki do wiertarki elektrycznej dentystycznej	x		
wiertarka			x
temblaki	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
węże gumowe do podwiązywania arterii	x		
wiadra higieniczne	x		
spluwaczki	x		
szafy biało dakierowane			x
stoły i krzesła biało lakierowane			x
leżaki do auskultacji			x
wagi osobowe			x
taboret okrągły na śrubę do podnoszenia	x		
taboret zwykły			x
stół ginekologiczny			x
apteczka blaszana	x		
wiadro pedałowe	x		
meble stalowe:			
taboret stalowy na śrubie	x		
taboret gabinetowy			x
stoliki do narzędzi chirurgicznych			x
irygator stalowy			x
stojaki stalowe			x
nosze ręczne stalowe			x
nosze sanitarne			x
kraty ochronne do noszy			x
opaski do tamowania krwi	x		
plecaki z materiałem sanitarnym	x		
plecaki sanitariuszy	x		
psychometry Asmana	x		
rozpylacze do dezynfekcji	x		
rozpylacze deszczowniki	x		
15. Sprzęt kuchenny, stołowy i gospodarski, pokojowy			
balie okrągłe z wylewem	x		
bańki blaszane	x		
bębny ocynkowane	x		
bębny do palenia kawy	x		
bielizna pościelowa	x		
blachy do pieczenia	x		
brytwanny	x		
cedzidła (sitka do herbaty i zup)	x		
chochle	x		
cukiernice	x		
czajniki	x		
czerpaki do wody	x		
dzbanki	x		
doniczki na kwiaty	x		
durszlaki	x		
dusze do żelazek	x		
filiżanki	x		
formy do pieczenia	x		
flaszki dla niemowląt	x		
foremki do masła	x		
imbryki	x		
karafki	x		
kieliszki	x		
kosze do bielizny	x		
komplety do wódki	x		
kołdry	x		
koce	x		
kompotierki	x		
konewki do oleju	x		
konewki blaszane emaliowane	x		
konewki drewniane	x		
polewaczki ogrodnicze	x		
konwie hermetyczne na mleko	x		
korkociągi	x		
kotły przenośne go gotowania	x		
kociołki żeliwne emaliowane	x		
kuchenki przenośne	x		
kufle do piwa	x		
korki do flaszek	x		
kubły do zamrażania	x		
lejki blaszane	x		
lejki szklane	x		
łyżeczki: do herbaty, do kompotu z masy	x		
łopatki do węgla i śmieci	x		
maszynki kuchenne do mięsa	x		
maszynki do mielenia korzeni i kawy	x		
maszynki do robienia lodów	x		
maszynki do krajania chleba	x		
maselniczki	x		
menażki	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
miski	x		
miednice: emaliowane, fajansowe, ocynkowane	x		
młotki do mięsa	x		
młynki: do kawy, do pieprzu	x		
moździerze	x		
maszynki spirytusowe	x		
niecki	x		
noże: kuchenne, stołowe, jarzyniaki	x		
noże do maszynek do mięsa	x		
noże rzeźnicze	x		
patelnie	x		
piecyki: naftowe, gazowe, elektryczne	x		
polewaczki ogrodowe i do wazoników	x		
pogrzebacze	x		
pokrywki do garnków	x		
popielniczki	x		
pralki	x		
półmiski	x		
prasy do ziemniaków (gniotowniki)	x		
salaterki	x		
siatki plecione na sprawunki	x		
sita druciane i włosiane	x		
solniczki	x		
sosjerki	x		
spodki, szklanki	x		
spluwaczki	x		
szatkownice	x		
skrzynki blaszane na popiół	x		
skrzynki blaszane na węgiel	x		
skrzynki na listy	x		
stągwie gliniane	x		
szufle	x		
stolnice	x		
tace: deserowe, drewniane polerowane	x		
talerze stołowe: głębokie, płytkie deserowe	x		
tarki blaszane i tarła	x		
tasaki	x		
termosy	x		
tortownice	x		
trzepaczki — ubijaki do piany druciane	x		
trzepaczki do kurzu	x		
tłuczki do kartofli	x		
wałki do ciasta	x		
wanienki	x		
wazy	x		
węglarki	x		
widelce	x		
wiadra	x		
wagi stołowe	x		
wykłuwaczki	x		
wycieraczki do obuwia	x		
wyżymaczki	x		
wieszadła ścienne do ubrań	x		
widły	x		
zbiorniki kuchenne do wody	x		
zmywaki do naczyń	x		
żelazka do prasowania	x		
16. Urządzenia kuchenne, pokojowe, gospodarskie świetlic, przedszkoli			
kredens kuchenny			x
stół zwykły			x
szafki kuchenne, spiżarniane			x
regały kuchenne			x
stojaki na szkło i porcelanę			x
kotły miedziane do gotowania — cynowane			x
koryta do zmywania			x
ławki, krzesła, taborety kuchenne ze zwykłego drzewa			x
szafy drewniane ubraniowe			x
stoły pokojowe			x
szafa bieliźniarka pokojowa			x
krzesła pokojowe			x
stoły w jadalniach klubowych			x
krzesła w jadalniach klubowych			x
kredensy w jadalniach na zastawę stołową			x
bieliźniarki gospodarcze, w domach noclegowych, kawalerskich			x

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
łóżka drewniane			x
łóżka żelazne			x
materace	x		
kołdry	x		
pierzyny	x		
poduszki	x		
umywalki żelazne	x		
fotele wyściełane			x
stoły wiklinowe ogrodowe	x		
krzesła, kanapki wiklinowe	x		
taborety pokojowe			x
szafeczki nocne drewniane			x
otomany, leżanki			x
szafy żelazne			x
dywany perskie			x
dywany zwykłe	x		
chodniki zwykłe	x		
kwietniki drewniane	x		
postumenty	x		
zegary			x
meble stalowe			x
lustra			x
wieszaki przedpokojowe			x
garnitury umywalkowe			x
koce	x		
komody			x
lampy ozdobne			x
leżaki	x		
odkurzacze			x
plandeki	x		
podstawy umywalkowe			x
wkłady sprężynowe do łóżek	x		
sanki			x
uprząż dla koni	x		
żelazka do prasowania	x		
radioodbiorniki			x
patefony			x
reflektory z lustrem trójwymiarowym, z lustrem metalowym, wąskostrumienne, paraboliczne, soczewkowe	x		
piece pokojowe przenośne			x
17. Sprzęt i urządzenia przedszkoli, stacji opieki i poradni.			
apteczki ścienne	x		
krzesełka dziecięce			x
kubły	x		
kubki emaliowane	x		
leżanki			x
leżaki	x		
ławki dla dzieci	x		
materacyki małe	x		
prześcieradełka	x		
płaszcze ordynacyjne	x		
stoliki małe			x
szafki			x
tablice szkolne			x
taboreciki			x
wagi lekarskie			x
wagi do ważenia niemowląt			x
wieszaki stojące dwustronne			x
wózki dziecięce			x
wózki dla lalek	x		
zabawki	x		
łóżeczka metalowe			x
kocyki	x		
18. Narzędzia ręczne i rzemieślnicze oraz urządzenia warsztatów.			
a. **Kowalskie.**			
fartuchy skórzane kowalskie	x		
imadła kowalskie rozchylne	x		
kleszcze kowalskie	x		
kowadła jedno i dwurogowe			x
kuźnie polowe			x
młotki kowalskie fasonowe	x		
młotki kowalskie gładzikowe	x		
młoty duże	x		
miechy kowalskie	x		
kloce pod kowadła	x		
nagłówniaki kowalskie	x		
noże do kopyt	x		
pilniki kowalskie	x		
płyty prostownicze	x		
przebijaki kowalskie	x		
przecinaki kowalskie z trzonkami	x		
rogi kowalskie	x		
raszple kowalskie do kopyt	x		
wentylatory kowalskie	x		
żarzelniki do kuźni polowych	x		
b. **Ślusarskie, monterskie i blacharskie**			
abecadło stalowe	x		
brzeszczoty do piłek ręcznych	x		
brzeszczoty do cięcia maszynowego	x		
brzeszczoty do grzbietnic monterskich	x		
brzeszczoty ze stali szybkotnącej	x		
bańki	x		
cyrkle	x		
całówki	x		
cęgi do rur	x		
dłuta	x		
główkowniki do nitów	x		
grzechotki wiertarskie	x		
głowice Pitlera	x		
imadła rozchylne	x		
imadła do rur gazowych	x		
imadła ślusarskie równoległe	x		
imadła ręczne, proste i skośne	x		
imadła obrotowe	x		
kabłąki wiertarskie	x		
kleszcze do gięcia rurek instalacyjnych	x		
kleszcze do rur hakowate	x		
kleszcze do rur uniwersalne	x		
kleszcze do rur „Żabki" Blitzzange	x		
kleszcze izolacyjne wysokiego napięcia	x		
klucze wtykowe	x		
klucze nasadowe	x		
klucze oczkowe, hakowe, do nakrętek tzw. francuskie	x		
klucze do nakrętek szwedzkie, klucze do nakrętek uniwersalne, klucze do nakrętek widlaste, klucze do nakrętek nakładkowe sztorcowe	x		
klucze do rur	x		
klucze do gwintowników	x		
klucze do montowania turbin	x		
klucze dwustronne płaskie	x		
dziurowniki	x		
drapacze do metali	x		
frezowniki	x		
gwinciarki	x		
gwintowniki	x		
kolby do lutowania ogniowe	x		
kolby do lutowania benzynowe, elektryczne	x		
kątowniki żelazne	x		
kątomierze	x		
kleszcze zwykłe, pierścieniowe, płaskie, francuskie, sztorcowe	x		
kowadła ślusarskie	x		
kowadła blacharskie, różnego typu	x		
krążki szlifierskie	x		
lampy do podgrzewania i lutowania benz. naft.	x		
lutownice do pił taśmowych	x		
łyżki do montowania	x		
łańcuchy techniczne	x		
młotki ślusarskie ręczne			
młotki pneumatyczne	x		
młotki skośne do klepania pił	x		
młotki drewniane blacharskie	x		
młotki kotlarskie	x		
maski do spawania	x		
mufki do wiertarek	x		
nagłówniaki ślusarskie	x		
narzynki	x		
nożyce dźwigniowe	x		
obcęgi do drutu, palnikowe, kombinowane, nożycowe, tnące, płaskie rurowe	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
okulary ochronne	x		
pilniki zdzieraki, gładziki trójkątne do pił	x		
pilniki do kluczy	x		
piłki do metali	x		
piły tarczowe	x		
polerowniki stalowe	x		
przebijaki	x		
przecinaki	x		
przymiarki wysuwkowe, gwintowe	x		
przyrząd do frezowania	x		
punktaki	x		
rączka do sztorców	x		
rozwiertarki	x		
roztłaczarki do rur	x		
rękawice skórzane dla spawaczy	x		
rylce traserskie	x		
szlifierki ręczne z napędem elektrycznym	x		
szlifierki ręczne z napędem pneumatycznym	x		
szlifierki stołowe z napędem ręcznym	x		
szlifierki stołowe z napędem elektrycznym	x		
śrubokręty	x		
ściski do żelaza	x		
szczelinomierze	x		
szczotki stalowe	x		
sprawdziany i wzorce	x		
sumowniki	x		
sztanca ręczna	x		
szczęki do gwintowania	x		
stoły robocze ślusarskie	x		
szafy żelazne i skrzynie żelazne			x
stołki i ławki zwykłe			x
szafki i skrzynie podręczne na narzędzia			x
taczki drewniane	x		
taczki żelazne	x		
tarcze szmerglowe	x		
torby narzędziowe	x		
tulejki stożkowe do wiertarek	x		
uchwytniki do nitów	x		
uchwytniki do śrub	x		
uchwyty do pilników płytkowych	x		
ściągacze kół	x		
uchwyty do wierteł	x		
wkładki pierścieniowe do gwintownic	x		
wkładki dociskowe do gryzów	x		
wkładki dociskowe do lutownic (kolb)	x		
wiertarki elektryczne ręczne			x
wiertarki ręczne z napędem pneumatycznym			x
wiertarki ręczne z napędem ręcznym	x		
wiertarki piersiowe	x		
wcinacze główek nitowych	x		
wybijaki do nitów	x		
wybijaki do wierteł	x		
wycinaki	x		
wentylatorki przenośne	x		
wagi monterskie	x		
c. Narzędzia tnące do metali.			
dłuta ślusarskie	x		
dłuta do młotków pneumatycznych	x		
dziurkacze blacharskie	x		
dziurkacze kowalskie i ślusarskie	x		
frezy wszelkiego rodzaju	x		
gryzy wszelkiego rodzaju	x		
gwintownice wszelkiego rodzaju	x		
gwintowniki wszelkiego rodzaju	x		
kółka do obcinania rur	x		
nożyce dźwigniowe, ręczne, warsztatowe, elektryczne, do rur, specjalne	x		
obcinaki do drutu, boczne i czołowe, do rur, do sforzni i nitów	x		
pilniki i pilniczki wszelkiego rodzaju	x		
piłki grzbietowe monterskie	x		
piłki tarczowe do cięcia metali	x		
piłki tarczowe ze wstawionymi zębami	x		
piłki grzbietowe do maszyn	x		
piły do cięcia na gorąco	x		
piły do cięcia na zimno	x		
piły segmentowe kompletne	x		
płytki do narzędzi tnących ze specjalnych stopów twardych		x	
płytki pilnikowe, gryzowane do uchwytów		x	
piłki pilnikowe		x	
przecinaki (dłuta ślusarskie)		x	
pogłębiacze (wiertła)		x	
rozwiertarki wszelkiego rodzaju		x	
skrobaki		x	
tarniki (raszple) do miękkich metali		x	
tarcze do pił segmentowych		x	
toczarki i rydła do skrawania		x	
wiertła wszelkiego rodzaju		x	
d. Narzędzia do obróbki drzewa i urządzenia warsztatów stolarskich, bednarskich, kołodziejskich i tokarskich			
brzeszczoty do piłek stolarskich napinanych		x	
brzeszczoty do piłek stolarskich wpuszczanych		x	
brzeszczoty do pił tarczowych		x	
brzeszczoty do pił pałąkowych		x	
brzeszczoty do włośnic kabłąkowych (laubzeg)		x	
cyrkle		x	
cykliny		x	
całówki		x	
dłuta stolarskie małe, do wpuszczania zawiasów		x	
dłuta gniazdowe dłubaki i kołodziejskie		x	
dłuta tokarskie		x	
dłuta ciesielskie (duże)		x	
dłuta żłobiarskie		x	
dłuta frezowe		x	
gwintownice do drzewa i gwintowniki		x	
gryzy do drzewa		x	
kleice stolarskie (p. ściskacze)		x	
kątowniki żelazne i drewniane		x	
kątomierze		x	
kliny stalowe do stołów stolarskich		x	
nawiertarki		x	
noże wszelkiego rodzaju, jak noże snycerskie, tokarskie płaskie i półokrągłe, zapasowe do świdrów kolcowych, maszynowe, grzebykowe, do heblarek, do strugów, do rozwiertaków		x	
korby stolarskie, kołodziejskie		x	
kubki do kleju		x	
oprawy do piłek stolarskich i kabłąkowych		x	
ośniki bednarskie proste i wygięte		x	
oporki stolarskie		x	
okucia do pił tartacznych		x	
piłki wszelkiego rodzaju, jak grzbietnice stolarskie, narzynaczki, otworowe, pałąkowe, płatnice lisiaki, wpustowe (czopnice), zasuwnice, cylindryczne, poprzeczne ciesielskie		x	
piły tarczowe, kabłąkowe, centryczne, taśmowe, trackie dwuręczne, gatrowe		x	
pilniki do pił i inne		x	
młotki stolarskie, bednarskie		x	
osełki		x	
rozwieracze zębów pił kleszczowe i płytkowe		x	
raszple		x	
siekiery		x	
skrobaki-cykliny		x	
ściskacze śrubowe drewniane i żelazne (kleice)		x	
strugi wszelkiego rodzaju, jak drapacze ząbkowane, gładziki, kątniki, krawężniki, wygięte, płaskie, pogłębiaki, równiaki, skrobaki, spustniki długie, wpustniki, wygładniki, wyżłabiaki, zasuwniki zdzieraki do narożników, strugacze bednarskie		x	
świdry ręczne zwykłe, spiralne		x	
świdry ciesielskie skręcane długie, ślimakowe, krętaki		x	
śrubokręty		x	
szpachtle		x	

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
tarniki (raszple)	x		
topory ciesielskie	x		
warnik do kleju	x		
warsztaty stolarskie	x		
warsztaty kołodziejskie	x		
ławy bednarskie	x		
szafki na narzędzia	x		
trzonki do noży tokarskich	x		
trzpienie tokarskie	x		
znaczniki stolarskie do wypalania	x		
zespoły do natryskiwania	x		
żelazka do strugów, zwykłe i nakładką	x		
zabieraki tokarskie (sercówki)	x		
maszynki do ostrzenia pił	x		
bruski	x		
e. Murarskie, malarskie, szklarskie, zduńskie			
cęgi zduńskie	x		
kielnie	x		
czerpaki	x		
zacieraczki murarskie	x		
cebrzyki murarskie i malarskie	x		
drabiny malarskie	x		
młotki murarskie i szklarskie	x		
piony murarskie	x		
poziomnice	x		
noże do kitowania	x		
pędzle malarskie	x		
szczotki malarskie i murarskie	x		
szpachtle (zacieraczki) malarskie	x		
rozcinacze do szkła (diamentowe)	x		
wałki malarskie	x		
kleszcze kaflarskie	x		
aparaty do natryskiwania (rozpylacze)	x		
przecinaki do szkła	x		
przebijaki do muru drążone	x		
przebijaki do muru kątowe	x		
f. Krawieckie, szewskie, rymarskie			
klocki krawieckie (prasulce)	x		
deski do prasowania	x		
wałki do prasowania	x		
żelazka krawieckie do prasowania	x		
manekiny			x
linie	x		
noże szewskie, rymarskie, siodlarskie	x		
nożyce krawieckie	x		
kleszcze szewskie	x		
młotki szewskie	x		
cęgi rymarskie	x		
cęgi do dziurkowania	x		
dziurkacze rymarskie wycinkowe, kleszczowe	x		
gładziki szewskie	x		
nakłuwaki rymarskie	x		
nakłuwaki szewskie	x		
szydła rymarskie i szewskie	x		
trzonki do szydeł i szpilardów	x		
dziurkacze do skór	x		
kopyta szewskie	x		
haki szewskie do wyciągania kopyt	x		
tarniki szewskie (raszple)	x		
trójniki żelazne	x		
zydle			x
g. Sprzęt piekarski, rzeźniczy, masarski i urządzenia			
blachy do pieczenia ciast	x		
beczki drewniane	x		
chustki do bułek	x		
deski do chleba	x		
formy do pieczywa	x		
koryta do sprawiania, tusz i do wyrabiania ciasta	x		
kastrole żelazne	x		
łączniki do motorów	x		
niecki	x		
noże zwykłe	x		
noże rzeźnicze i masarskie	x		
maszynki ręczne do siekania mięsa	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
młynki ręczne do mielenia	x		
podstawki pod torty	x		
rądle	x		
szpryce do nadziewania kiełbas	x		
sita na mąkę	x		
przetaki	x		
skrzynie na mąkę			x
suwaki na chleb	x		
słomianki do pieczenia	x		
topory rzeźnicze	x		
toczki do ostrzenia noży	x		
wagi wiszące w piekarniach	x		
maszyna do mielenia maku			x
maszyna do mielenia bułek			x
maszyna do trzepania worków			x
maszyna do przesiewania mąki			x
stojaki żelazne do układania blach i chleba			x
stojak drewniany na chleb			x
ławy i krzesła			x
stół z nakryciem blachą cynkową			x
waga piekarska decymalna			x
regały na chleb			x
wózek na mąkę			x
kredens z regałami			x
półki na chleb z deskami do wsuwania			x
ruchomy stojak do wieszania kiełbas			x
wieszaki do mięsa	x		
wieszaki drewniane na kiełbasy	x		
śrutownik mechaniczny z motorkiem	x		
wóz rzeźniczy			x
wózek ręczny dwukołowy			x
niecki żelazne	x		
kadzie	x		
stoły do rąbania mięsa			x
h. Sprzęt i urządzenie fryzjerni			
nożyce	x		
maszynki do strzyżenia	x		
brzytwy	x		
miseczki, pędzle	x		
prześcieradła, ręczniki (p. wyr. włókien.)	x		
rzemienie do ostrzenia brzytew	x		
stoliki z szufladami			x
lustra			x
fotele			x
lampy wiszące			x
aparatura do trwałej ondulacji			x
i. Narzędzia do różnych celów			
cęgi dla elektrotech. izolac.	x		
cęgi do palników gazowych	x		
cęgi warsztatowe krągłoszczypy i płaskoszczypy	x		
cęgi warsztatowe uniwersalne	x		
cęgi: dla spawaczy, błyskawiczne, kanalizacyjne, półokrągłe	x		
dysze do palników do spawania i do cięcia	x		
dysze do palników do grzania, do piaskownic	x		
dmuchawki: do motorów, formierskie	x		
gładziki formierskie drobne, haczykowate, krzywki, lancety, łopatki	x		
główki do palników do cięcia	x		
grabie żelazne	x		
grace do gliny	x		
kielnie odlewnicze	x		
kilofy wszelkiego rodzaju	x		
kleszcze drewniane izolacyjne	x		
kleszcze: do elektrod, do spłonek	x		
kliny górnicze	x		
kły do centrowania i do trasowania	x		
końcówki do kilofów i podbijaków	x		
końcówki do palników do cięcia i spawania	x		
koronki diamentowe wiertnicze	x		
kosy	x		
lewary korbowe	x		
lewarki samochodowe	x		
lewarki do wyciągania gwoździ	x		
łomy krótkie do otwierania skrzyń	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
łomy stalowe długie	x		
łopaty wszelkiego rodzaju	x		
łyżki stalowe	x		
maszynki do strzyżenia koni	x		
młotki brukarskie, kamieniarskie (perliki)	x		
młotki kamieniarskie do rozłupywania, kotlarskie, pneumatyczne udarowe, tapicerskie, piastniki, ciupałki, do wyrównania tarcz szlifierskich	x		
motyki różnego rodzaju	x		
mufki: redukcyjne do wierteł ze stożkiem, Morsego	x		
nożyce ogrodowe	x		
narzędzia: introligatorskie, zegarmistrzowskie, szoferskie	x		
nastawniki do świdrów	x		
babki do klepania kos	x		
dzwonki ręczne	x		
grzebienie zwykłe	x		
gwizdki	x		
kaganki górnicze olejne	x		
kosze: blaszane i druciane na odpadki, wiklinowe na balony szklane, dymiony	x		
lampy: karbidowe, naftowe	x		
latarki: dla przetokowych, sygnałowe do zwrotnic, naftowe stajenne, różne	x		
osełki do kos	x		
oliwiarki różne	x		
oprawy: do piłek ręcznych, do pilników, do piłek stałych, do maszynek, do gryzów, do gwintownic, do wierteł, zaciskowe	x		
panewki żywiczne	x		
planety ogrodnicze	x		
pułapki na myszy i szczury	x		
pilniki grafitowe	x		
pierścienie różnicowe do gryzów	x		
piłki: nożne, do gry w siatkówkę, do gry w szczypiorniaka	x		
palniki do cięcia i spawania	x		
pistolety do sprężonego powietrza	x		
plombownice różnych typów i wielkości	x		
płyty prostownicze blacharskie	x		
prowadniki łukowe palników do cięcia	x		
przyrządy do napinania pierścieni tłokowych	x		
przyrządy do usuwania kamienia w rurach kotłowych	x		
przyrządy do wyrównywania tarcz szlifierskich	x		
przyrządy: do ostrzenia noży, do cięcia szkła	x		
przybory do czyszczenia kanałów	x		
pompki: benzynowe, blaszane do beczek, trybikowe	x		
rydle	x		
rozpylacze mosiężne z redukcją	x		
reduktory gazowe	x		
sekatory	x		
siatka do gry w siatkówkę	x		
skrzynie: paleniskowe, blaszane, różne	x		
spirale do czyszczenia kanałów	x		
stal do ostrzenia cyklin	x		
stojaki do rur	x		
sprzączki do uprzęży	x		
słupołazy	x		
strugi do skóry	x		
świdry kamieniarskie	x		
szpice górnicze	x		
szkła: powiększające, wziernicze, odbłyskowe do wozów	x		
szyldy emaliowane	x		
daszki ochronne dla spawaczy	x		
gąbki ochronne	x		
maski ochronne	x		
linki do pasów bezpieczeństwa	x		
naboje do gaśnic	x		
okulary: do lamp kwarcowych, celuloidowe, ochronne białe, ochronne ze szkłami celuloidowymi, w oprawie skórzanej, otwarte, dla spawaczy, przeciwpyłowe, zamknięte, zamknięte w oprawie z siatki drucianej, na recepty lekarskie, zamknięte z podnoszonymi szkłami	x		
pochłaniacze: do filtrów, do masek, do aparatów ratowniczych	x		
respiratory do masek, siatkowe	x		
siatka pochłaniająca pył do masek ochron.	x		
trzonki do piłek metalowe	x		
trzymaki do kół szklanych	x		
trzewiki hamulcowe	x		
trzpienie: do tarcz szlifierskich, tokarskie	x		
trzonki do pilników papierowe	x		
tablice ostrzegawcze	x		
tampony do masek	x		
torby: brezentowe, skórzane na materiały wybuchowe	x		
ubijaki pneumatyczne ręczne	x		
uchwyty: do gwintowników, do lin, do nakłówaków, do spawania, do wałków malarskich, do wierteł	x		
wałki klinowe dla tokarzy	x		
widełki rozdzielcze do palników do cięcia	x		
widły: do kamieni, do kartofli, do nawozu, do siana	x		
wkrętki redukcyjne do masek	x		
wyciągi: ślimakowe, łańcuchowe			x
wycinaki krążkowe do skóry	x		
wyciągacze gwoździ (p. lewarki)	x		
wytłaczarki	x		
wytrychy komplet	x		
zapasowe części młotków pneumatycznych	x		
zaciski do parolerów	x		
żabki uchwytowe do drutów	x		
zgrzebła do czyszczenia koni	x		
zapalniki do gazu	x		
zabawki	x		
zawieszaki do obrazów	x		
zbieracze	x		
19. Przyrządy, aparaty i sprawdziany			
a. Elektryczne			
akumulatory motocyklowe i samochodowe 6v i 12v (8-10.5 Ah)	x		
akumulatory stacyjne w naczyniach szklanych pojemności 12-Ah	x		
aparaty telefoniczne			x
aparaty wzmacniające			x
aparaty zegarowe (zegary elektryczne)			x
aparaty do spawania i cięcia			x
aparaty do cięcia szkła	x		
aparaty do smarowania			x
adaptery			x
grzejniki elektryczne:			
żelazka domowe 400 W.			x
żelazka krawieckie 600—750 W.			x
piecyki odbłyskowe „Dłońce"			x
piecyki skrzynkowe			x
przewietrzniki stołowe			x
Liczniki prądu zmiennego jednofazowe 5, 10, 15, 20 A.			x
liczniki trójfazowe 2 syst. prądu zmien.			x
mierniki tablicowe elektromagnetyczne:			
voltomierze i amperomierze			x
mierniki tablicowe magnetoelektryczne:			
voltomierze do 1—200 v.			x
voltomierze do 500 v.			x
amperomierze			x
miliamperomierze			x
mikroamperomierze			x
mierniki podręczne wielozakresowe:			
ohmomierze magnetoelektryczne „Era" 1—100 000 ohm.	x		
uniwersalny miernik przenośny (volta-amperomierz na prąd stały i zmienny magnetoelektryczny			x
mierniki kieszonkowe magnetoelektryczne:			
voltomierze 0—250 v.	x		
próbnik ogniw 0, 2, 4, 6 v. „Era"	x		
próbnik ogniw 0—3 v/0—30 am.	x		

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
okresomierz Siemens 110—220 v.			x
opornice suwakowe: laboratoryjne, normalne, szkolne, małe dla przemysłu, zatyczkowe laboratoryjne i szkolne, do lamp łukowych			x
prostownik suchy Siemensa			x
prostownik lampowy Philipsa			x
przekaźniki elektryczne:			
ze stykami elastycznymi			x
ze stykami rtęciowymi			x
maksymalne dwuelementowe 1 biegunowe			x
maksymalno-minimalne 1 biegunowe			x
z wbudowanym silnikiem synchronicznym			x
precyzyjne z mechanizmem zegarowym			x
nadmiaro-czasowe niezależne			x
termostaty bimetyliczne 0—200°C.			x
sekundomierz			x
transformatory miernicze prądowe 500 V i 6000 V		x	
transformatory napięciowe 3000/100 V i 6000/100 V		x	
volt i amperomierz na prąd stały			x
wiertarki elektryczne stołowe			x
wskaźnik kolejności faz			x
wskaźnik kierunku pola			x
aparat do badania lamp elektrycznych			x
aparat do sprawdzania izolacji			x
aparat do badania kondensatora			x
ładownice do lamp elektrycznych			x
b Mechaniczne			
aparaty podziałowe traserskie	x		
areometry z podziałką	x		
areometry do akumulatorów	x		
areometry z gruszką gumową	x		
aparat ratowniczy Dragera			x
aparat badawczy Auera			x
aparat badawczy Dragera			x
aparat badawczy Dragera na szczelność			x
aparat inhalacyjny Dragera			x
aparat ożywczy Pulmotor Dragera			x
aparat Nowickiego			x
aparat do badania czystości tlenu Dragera			x
aparat do mierzenia cylindrów			x
anemometr			x
barometry			x
benzynomierze (zegary benzynowe)	x		
benzyno- i oliwomierze	x		
ciągomierze różnicowe			x
chronografy samokreślące			x
chronometry zegarowe (stopery)			x
cyrkle drążkowe rozsuwalne	x		
cyrkle kabłąkowe	x		
cyrkle rysunkowe	x		
cyrkle śpiczaste z kabłąkiem do zamocowania	x		
cyrkle z ramieniem pomocniczym	x		
cyrkle śpiczaste sprężynowe	x		
cyrkle śpiczaste warsztatowe	x		
czujniki zegarowe warsztatowe	x		
druciki pomiarowe do gwintów	x		
dynamometry (siłomierze)	x		
epidiaskopy do wyświetlania			x
eksykatory			x
gazomierze			x
głębokościomierze suwakowe	x		
kątomierze kabłąkowe i wszelkiego rodzaju inne	x		
kilny pomiarowe	x		
kołometry	x		
klupy drewniane	x		
krawędzie narzędziarskie, pojedyńcze, trójkątne	x		
liczniki obrotów			x
liczniki skoków			x
liczniki do manometrów			x
linie stalowe do sprawdzania płaszczyzn bez podz.	x		
linie stalowe do sprawdzania płaszczyzn z podz.	x		
linie pomiarowe cienkie	x		
linie żeliwne, kątowe do łukowania z uchwytem	x		
lineały traserskie sztywne	x		
lupy powiększające			x
macki do pomiarów zewn. sprężynowe, ze skalą, zwykłe	x		
macki do pomiarów wewn. ze skalą, sprężynowe, zwykłe	x		
macki specjalne do mierzenia grubości blach	x		
manometry wszelkiego rodzaju			x
mano-termometry			x
metry drewniane, składane zwykłe, skurczowe	x		
metry stalowe składane zwykłe, skurczowe, zwijane	x		
miary taśmowe płócienne	x		
miary taśmowe stalowe zwijane, poligonowe	x		
miary precyzyjne stopniowe (gradowe)	x		
mierniki izolacji	x		
mikroczujniki warsztatowe	x		
mikromierze wszelkiego rodzaju	x		
mikroskopy			x
mikrotelefony			x
obrotomierze z okienkami cyfrowymi, z okienkami cyfrowymi i zegarkiem, z tarczą podziałkową			x
niwelatory			x
olejomierze dla samochodów	x		
optimetry	x		
otworniki	x		
paromierze			x
piony murarskie i warsztatowe	x		
pirometry optyczne	x		
planimetry	x		
płytki wzorcowe, precyzyjne			x
płytki wzorcowe do mierzenia noży „Vidia"			x
płyty traserskie	x		
podstawy do mikromierzy	x		
podstawy do czujników — ciężkie	x		
podstawy do czujników zegarowych	x		
podziałki pomiarowe stalowe	x		
poziomnice murarskie drewniane i żelazne	x		
poziomnice monterskie czopowe, krótkie, pryzmowe	x		
poziomnice warsztatowe precyzyjne i ze stopniomierzem	x		
poziomnice ramowe, uniwersalne, kątowe	x		
potencjometry	x		
pompa tlenowa Dragera	x		
projektory			x
promieniomierze	x		
próżniomierze	x		
pryzmy tokarskie	x		
pryzmy precyzyjne — żeliwne	x		
prostownice	x		
przeciwsprawdziany wszelkiego rodzaju	x		
pyroptomierze	x		
przenośniki warsztatowe (do kątów)	x		
przepływomierze „Record"			x
przyrządy do badania twardości „Poldi"			x
przyrządy czujnikowe do pomiarów	x		
przyrządy pomiarowe uniwersalne	x		
przyrząd do gięcia obręczy do kół	x		
przyrząd do czyszczenia lamp	x		
przyrząd do czyszczenia kanałów (wózek, lina stalowa, drążki)	x		
przyrząd do skracania liny górnej	x		
przyrząd do gięcia rur	x		
pompa ręczna do wody	x		
pipety do pobierania prób powietrza	x		
pompa kontrolna do badania rur	x		
pompa tlenowa do przetaczania tlenu	x		
przyrząd do płukania pochłaniaczy	x		
przyrząd do centrowania kół	x		
przyrząd pomiarowy do turbiny			x

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
przyrząd do mierzenia rozpylaczy	x		
reduktory do tlenu	x		
rysiki traserskie	x		
równoległoznaczniki	x		
reflektory			x
ramki do suszenia cegły	x		
ramki pod dachówki	x		
siłomierze	x		
światłomierze			x
sprawdziany różnic, do drutów, do gwintów, śrub, nitów, nakrętek, łopatkowe, pierścieniowe różnicowe, do stożków Morsego, szczękowe trzpieniowe, różne	x		
sprawdziany do noży tokarskich, tłoczkowe	x		
sita do określania zawartości miału	x		
sito do przesiewania żwiru	x		
spirale do czyszczenia rur	x		
statywy			x
suwmiarki warsztatowe zwykłe, suwmiarki warsztatowe ze śrubą mikrometryczną, warsztatowe z głębokościomierzem do gwintów, precyzyjne, modelowe	x		
szablony (wzorniki) do mierzenia średnicy drutu, krążkowe, do mierzenia przekroju drutu, do gwintów płytkowe składane, do łuków i krzywizn, wklęsłe i wypukłe płytkowe składane, do kół, do noży tokarskich	x		
szczelinomierze płytkowe składane	x		
średnicówki drążkowe i mikrometryczne	x		
tachometry i tachografy	x		
termoelementy	x		
termometry elektryczne, oporowe, kąpielowe parowe, kątowe i proste	x		
termometry pokojowe ścienne, okienne laboratoryjne do mierzenia gorączki, precyzyjne	x		
totometry	x		
uchwyty do czujników	x		
vacuummetry			x
wagi stołowe	x		
wagi sprężynowe, szalkowe	x		
wagi z tarczą podziałkową, uchylne ze strzałką	x		
wagi portoryjne	x		
wagi aptekarskie			x
wagi dziesiętne			x
watomierze			x
węgielnice z pryzmatem	x		
wodomierze	x		
wskaźniki olejne	x		
wskaźniki temperatury	x		
wysuwki miernicze do cylindrów	x		
wskaźniki do ciśnienia próbnego	x		
zamki z igłą do równoległoznaczników	x		
zapasowe części różnych aparatów	x		
zegary czasowe różne			x
zegary synchroniczne czasowe			x
zegary kontrolne			x
zegary rejestrujące			x
zegary do mierzenia wody			x
20. Przyrządy i aparaty laboratoryjne			
aparaty do analizy gazów			x
„ do oznaczania gazów			x
„ do arsenu			x
„ do oznaczania Strolkina			x
„ sakletha			x
„ do ekstrakcji			x
„ chemiczne			x
„ lauxfetta			x
„ do oznaczania lekkości			x
„ do oznaczania punktu skroplenia			x
„ do oznaczania azotu			x
„ do oznaczania węgla			x
„ do oznaczania wartości opałowej			x
„ do destylacji wody			x
„ do oznaczania kwasu węglowego			x
„ do badania magnetyczności			x
„ rockwella			x

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
aparaty brinella			x
„ do rejestracji temperatury			x
„ do próby Josniny'ego			x
„ martensa do dokładnego pomiaru			x
„ do badania twardości Brioshop od 62.5.3000 Reicherta			x
„ do mierzenia 100—1400°C			x
„ do mierzenia 100—1100°C			x
„ do suszenia			x
„ do mierzenia wydłużenia			x
„ do mierzenia granicy płynności			x
„ shore'a do badania twardości			x
„ do rysowania twardych metali			x
„ do pomiarów magnetycznych			x
„ do pełzania			x
„ vichersa			x
„ do wysokiej częstotliwości			x
„ do prób Jominy'ego			x
„ do badania tłoczliwości			x
„ rolldur			x
„ do gięcia blach			x
„ do pomiarów wydłużenia „Kelner"			x
„ do oznaczania stali			x
„ do pomiaru odcisku Poldiego			x
„ fotograficzne laboratoryjne			x
„ do suszenia			x
„ do kopiowania			x
bartelowskie palniki benzynowe			x
barometry			x
barografy			x
barometry rtęciowe			x
dilatometry różnicowe			x
eksykatory			x
fotometry Pulfricha			x
fergpirometry			x
jenometry chinchydronowe			x
kolorymetry uniwersalne			x
maszynki do oznaczania prób			x
maszynki do pomiaru zmiękczenia			x
mikroskopy wszelkiego rodzaju			x
młotki Poldiego do badania twardości			x
potencjometry do elektrolizy			x
przyrządy do niklowania			x
przyrządy do pomiaru granicy sprężystości			x
piece hartownicze			x
piece rurkowe 1 KW			x
piece solne 1 KW			x
suszarki elektryczne			x
stopery kieszonkowe			x
termostale do termopary 510C		x	
termopary platynowe		x	
wirówki ręczne			x
wiskozymetry „Englera"			x
naczynia platynowe: tygle, miseczki, przykrywki, elektrody, druty stożki			x
21. Sprzęt i urządzenia magazynów, sklepów			
balony szklane, butle, butelki, beczki		x	
drabinki sklepowe			x
gąsiory		x	
lejki blaszane i szklane		x	
lewarki do wyciągania gwoździ		x	
miary pojemności (litry) i długości metry		x	
misy porcelanowe		x	
młotki		x	
noże		x	
nożyce		x	
pompy do olejów i nafty		x	
słoje i słoiki		x	
stopnie sklepowe przenośne		x	
siekiery		x	
talerze		x	
wagi stołowe		x	
wagi decymalne			x
węże gumowe		x	
lady sklepowe zwykłe			x
szafy sklepowe oszklone z szufladami			x
fachy, półki i regały			x
skrzynie i sąsieki na mąkę i kasze			x

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
wózki ręczne			x
kasy rejestracyjne			x
lady z ogrodzeniem frontowym z nastawkami			x
szafy z szufladami			x
skrzynie na piwo			x
szafa lodowa			x
nadstawka na ladę oszklona			x
wagi automatyczne			x
22. Sprzęt i urządzenia apteki			
aparat destylacyjny			x
butelki słoikowe	x		
butelki duże	x		
centryfuga			x
kocioł sterylizacyjny	x		
lada z wierzchem szklanym			x
lampy	x		
lejki szklane	x		
regały oszklone z szufladami			x
pulpit do pisania recept (receptarz)			x
szafy na lekarstwa			x
słoje koloru mlecznego na specyfiki	x		
tłuczki	x		
moździeże porcelanowe	x		
umywalka porcelanowa			x
waga ręczna receptowa	x		
waga laboratoryjna			x
23. Urządzenia mleczarń i jadłodajni			
regały oszklone			x
stoliki, krzesła, taborety			x
wagi automatyczne	x		
wagi ciężarkowe	x		
stoły zwykłe			x
koryto na ryby			x
aparat do prześwietlania jaj			x
lodownia			x
szklanki	x		
talerze	x		
klosze	x		
stoły duże i małe			x
wieszaki na ubrania stojące			x
wieszaki ścienne			x
krzesła restauracyjne			x
obrusy	x		
szafy na wędliny oszklone			x
bufety z kranami			x
stół bilardowy			x
kredensy restauracyjne z kranem na piwo i urządzeniem do mycia szkła			x
wieszaki na ubrania żelazne			x
fotele			x
kanapy			x
lampy sufitowe, żyrandole			x
krzesła ogrodowe	x		
stoliki ogrodowe	x		
urządzenia ping-pongowe	x		
urządzenia do mycia naczyń			x
kotły do gotowania potraw			x
szklanki kufle	x		
talerze	x		
25. Sprzęt i przyrządy mierników			
szpilki miernicze	x		
tyczki miernicze	x		
kątomierze	x		
łaty miernicze	x		
podkładki do łat mierniczych	x		
piony do pomiarów precyzyjnych	x		
naciągacze do taśm poligonowych	x		
niwelatory ze statywami			x

Grupa i nazwa przedmiotu	Grupa umarzania w ciągu miesięcy 12	24	36
parasol mierniczy	x		
poziomica ramowa	x		
poziomica pionowa ze statywem	x		
taśma do poligonów	x		
taśmy pomiarowe	x		
teodolity ze statywami			x
znaczki miernicze	x		
26. Sprzęt i przyrządy ochrony przeciwpożarowej			
agregat oświetleniowy	x		
aparaty „Komet"			x
aparaty tlenowe			x
aparaty Dragera			x
aparaty inhalacyjne			x
drabiny strażackie prostodrążkowe, składane			x
filtry ceramiczne do odciągania spalenin	x		
gaśnice			x
hydronetki			x
haki do drabin hakowych	x		
hydropult			x
hełmy strażackie	x		
kilofy hydrantowe	x		
koce ratunkowe strażackie	x		
linki ratunkowe	x		
łączniki do węży tłoczących	x		
łopatki rozpylające do gaśnic	x		
mostki chroniące rozłączniki	x		
pyszczki wylotowe do gaśnic	x		
płyn do gaśnic	x		
pasy	x		
pochodnia blaszana	x		
półłączniki do węży strażackich	x		
przełączniki do węży strażackich	x		
pompka przeciwpożarowa	x		
prądownice			x
przedłużenie rury hydrantowej	x		
puszki do masek	x		
puszki na uszczelki do motopompy	x		
pyszczki do prądownic strażackich	x		
rozgałęzienia do węży strażackich	x		
rury do hydrantów	x		
siodełka pod węże strażackie	x		
topory bojowe strażackie	x		
ubrania azbestowe	x		
węże ssawne strażackie	x		
węże pożarowe	x		
wozy beczkowe (beczkowozy)			x
wozy hydrantowe			x
spinacze do węży	x		
stojaki do gaśnic	x		
zatrzaśniki normalne strażackie	x		
zatrzaśniki gruszkowe	x		
27. Sprzęt budowlany			
baby do wbijania pali	x		
drabiny budowlane	x		
formy betoniarskie	x		
koleby wywrotowe			x
kozły do rusztowań	x		
sita do przesiewania	x		
28. Różne przedmioty nietrwałe			
rowery			x
modele	x	x	x
bębny i walce do nawijania drutu do pakowania	x		
kozły z drzewa	x		
kozły z metalu	x		
szablony do sygnowania opakowań	x		
uchwyty do bel	x		
wózki ręczne			x

Redakcja: PKPG, Departament Zaopatrzenia i Bilansów Materiałowych, Warszawa, Plac 3 Krzyży 5, pokój Nr 364

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, Warszawa, ul. Hoża 35

Administracja: Warszawa, ul. Foksal 15, tel. 7-39-45

Prenumerata: kwartalnie zł 300; półrocznie zł 600; rocznie zł 1.200; cena numeru pojedynczego zł 100

Prenumerata i kolportaż: PPK „RUCH" Katowice, ul. 3-go Maja 23 Konto PKO III-1880.

Zam. 405a z dn. 17.V.1950. 10.000 egz. Ukończono w lipcu 1950. Druk. „Prasa Demokratyczna", Wwa, Śniadeckich 16 B-118004.

Cena zł 300.