

GOSPODARKA MATERIAŁOWA

PAŃSTWOWA KOMISJA PLANOWANIA GOSPODARCZEGO
DEPARTAMENT BILANSÓW TOWAROWYCH ARTYKUŁÓW PRZEMYSŁOWYCH

SPIS RZECZY:	Str.		Str.
I Od Redakcji	249	XI dr E. Chyżewski — Wykorzystanie odpadków przemysłu garbarskiego	269
II mgr M. Bańkiewicz — Zagadnienia organizacyjne w gospodarce odpadkami	250	ZARZĄDZENIA I PISMA OKÓLNE:	
III inż. A. Sabatowski — Odpadki jako źródło surowców	252	1. Powołanie komisji opakowań — uchwała KERM z dn. 14. X. 49.	271
IV St. Libiszowski — Znaczenie makulatury jako surowca	254	2. Powołanie komisji odpadków przemysłowych — zarządzenie Przewodniczącego PKFG z dn. 29. X. 49.	271
V E. Jarantowski — Aktualne zagadnienia w gospodarce złomem	256	3. Ograniczenie produkcji niektórych przewodów z miedzi — zarządzenie Ministra Przemysłu Ciężkiego z dn. 15. X. 49.	272
VI mgr W. Tobiasz — Centrala Odpadków Użytkowych we współpracy z czynnikiem społecznym	258	4. Zasady gospodarki wyrobami hutniczymi — pismo okólne BI 4/B. 101/1249/49.	273
VII Z. Zekoński — Kości jako surowiec produkcyjny	259	5. Gospodarka narzędziami — pismo BI4-B. 6032-B. 103-387	275
VIII K. Grzondziel — Gospodarka odpadkami w przemyśle węglowym	260	6. Uptynianie remanentów — instr. Nr 1, znak BI/UR 1. 50.	275
IX inż. M. Holtorp — Zagadnienie odpadków w przemyśle chemicznym	262		
X inż. R. Parewicz — Odpady w przemyśle drzewnym	263		

OD REDAKCJI

W KAŻDEJ produkcji przemysłowej, w technologicznych procesach obróbki mechanicznej czy też przeróbki chemicznej powstają odpady surowców i materiałów pomocniczych, które nie mogą być nadal wykorzystane zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem.

W zależności od stopnia rozwoju technicznego zakładu, zakresu wachlarza produkowanych materiałów czy sortymentów procent odpadów może być mniejszy lub większy, powstawanie ich jest w zasadzie zjawiskiem normalnym i nieuniknionym, mimo że zmniejszenie tego procentu winno być nieustanną troską każdego robotnika i technika, każdego pracownika przemysłu.

Odpady nie są jednak materiałem bezużytecznym, stanowią cenny surowiec, który może być racjonalnie wykorzystany bezpośrednio w dalszej produkcji lub też po odpowiedniej przeróbce.

Wiele pozornie nieprzydatnych, a bardzo szkodliwych odpadów powstających w przemyśle chemicznym dało bodziec do stworzenia nowych gałęzi produkcji i stanowi trudne do zastąpienia surowce. Racjonalne postawienie sprawy zbiórki odpadów, a to zarówno przemysłowych, jak i t.zw. odpadów pokonsumcyjnych padających w gospodarstwach domowych, to możliwość stworzenia poważnej bazy surowcowej dla naszego przemysłu, a w wielu wypadkach zastąpienie surowców importowanych płaconych cennymi w naszej gospodarce dewizami.

Zagadnienie to jest należycie doceniane przez państwowe czynniki gospodarcze, a w systemie gospodarki planowej może i winno dać bardzo poważne korzyści ekonomiczne.

ZBIÓRKA ODPADKÓW UŻYTKOWYCH

To udział w odbudowie kraju!

To podniesienie dobrobytu i kultury!

Odpadki użytkowe to pełnowartościowy surowiec!

Komisja Opiniodawcza Gospodarki Materialowej Przemysłu powołała specjalną Podkomisję Odpadków i Opakowań dla przepracowania całokształtu problemu.

Jako najistotniejsze zadania Podkomisji należy wysunąć:

- 1) Rozpracowanie metod najbardziej sprawnej i oszczędnej zbiórki odpadów.*
- 2) Uruchomienie szerokiej akcji społecznej z uwzględnieniem czynników politycznych, związków zawodowych, organizacji i związków młodzieżowych, szkół, spółdzielni itp.*
- 3) Opracowanie właściwych środków propagandowych jak plakaty, kino, radio, popularyzacja zagadnienia przez odczyty i prasę.*
- 4) Wskazanie możliwości najszerszego wykorzystania odpadów, nastawienie w tym kierunku przedsiębiorstw, laboratoriów i instytutów naukowych.*
- 5) Uregulowanie zagadnienia w drodze uporządkowania ustawodawstwa istniejącego w tej dziedzinie, jak też opracowanie przepisów prawnych dla istniejących na tym odcinku luk w ustawodawstwie.*

Niezależnie od prac w/w Podkomisji w orbicie ogólnokrajowych zagadnień, Przewodniczący P.K.P.G. zarządzeniem z dnia 29 października br. zlecił ministrom resortów gospodarczych powołać w centralnych zarządach i przedsiębiorstwach równorzędnych komisje odpadków dla przepracowania zagadnienia w zakresie potrzeb i możliwości tych instytucyj.

Zadanie powierzone Podkomisji K.O.G.M.P. jest bezspornie trudne, niemniej waga problemu i korzyści gospodarcze jakie można uzyskać z właściwego postawienia zagadnienia, uzasadniają całkowicie celowość poważnego zajęcia się tymi sprawami.

Dla spopularyzowania zagadnienia odpadów i wskazania na wielką rolę jaką odgrywają w gospodarce oraz dla rozszerzenia uzyskanych w tej dziedzinie doświadczeń przez poszczególne przemysły czy też jednostki, poświęcamy w znacznej mierze sprawie odpadków niniejszy numer „Gospodarki Materialowej“.

Publikowanymi artykułami nie wyczerpujemy tematu, toteż w dalszych numerach zamierzamy zajmować się systematycznie tym zagadnieniem.

Apelujemy o dalszą współpracę w tej dziedzinie, prosimy o nadsyłanie artykułów i dzielenie się zdobytymi doświadczeniami.

Rozpracowanie zagadnienia odpadków to dalszy etap na drodze uporządkowania naszej gospodarki materialowej, etap o dużym znaczeniu. Dalecy będziemy od frazesu, jeżeli stwierdzimy, że racjonalne wykorzystanie odpadków, to przyspieszenie odbudowy, to ważny czynnik w podnoszeniu dobrobytu.

MGR M. BAŃKOWICZ

Zagadnienia organizacyjne w gospodarce odpadkami

Czynnikiem regulującym zbiórkę i przerób odpadków w gospodarce kapitalistycznej była jedynie i wyłącznie ich opłacalność — oczywiście opłacalność z punktu widzenia indywidualnego producenta. Zniszczona szmata, stara gazeta, potłuczona butelka nabierały więc wartości dopiero wtedy, gdy komuś opłacało się po nie schylić, zebrać je, przetransportować i przerobić.

W gospodarce socjalistycznej, planowo wykorzystującej wszystkie dobra materialne, jakimi dysponuje Państwo Ludowe, odpadki użytkowe awansowały do roli cennego surowca, którego właściwe zużycie jest normalnym obowiązkiem aparatu gospodarczego.

Ta nowa rola odpadków pociągać za sobą musi nie tylko nową organizację zbiórki (skupu), ale i nowe — socjalistyczne nastawienie całego aparatu

przemysłowego, który winien traktować odpadki jako cenny surowiec produkcyjny.

Pragnąc właściwie ustawić organizację zbiórki trzeba przede wszystkim ustalić granice pojęcia odpadków użytkowych. Z dostateczną dla dalszych rozważań ścisłością można stwierdzić, że odpadkami użytkowymi są te produkty uboczne otrzymywane w przemyśle, hodowli i rolnictwie, które jakościowo i wartościowo daleko odbiegają od produktów zasadniczych, których wyprodukowanie jest celem danej gałęzi produkcji, hodowli czy rolnictwa. Te produkty uboczne nie mogą być oczywiście ani półfabrykatami, stanowiącymi planowo produkowany surowiec dla innego przemysłu, ani też taką częścią pierwotnego surowca czy półfabrykatu, która mimo zmniejszonej wartości może i powinna być wykorzystana we własnym p ze-

myśle. Odpadkami użytkowymi są dalej przedmioty, które zużyte lub zniszczone w gospodarstwie domowym straciły użyteczność dla posiadacza.

Zasadniczą cechą wspólną odpadków użytkowych jest to, że w zasadzie występują one w poszczególnych miejscach w stosunkowo niewielkich ilościach i nabierają wartości dopiero po zgrupowaniu w większe partie. Ta konieczność zbiórki, różnorodność miejsca i form, w jakich odpadki występują, stwarza prawie zawsze konieczność segregowania, oczyszczania lub innych czynności przygotowawczych, które muszą być dokonane przed skierowaniem odpadków do procesu wytwórczego. Celem uniknięcia nieporozumień należy podkreślić, że rozważaniami niniejszymi objęte są tylko odpadki użytkowe, tzn. takie, których wykorzystanie jest praktycznie możliwe przy aktualnym stanie wiedzy technicznej i możliwości wytwórczych. Rozszerzanie tych możliwości stanowi oddzielne, niemniej zresztą istotne zagadnienie.

Powyższe, szkicowe ustalenie pojęcia odpadków użytkowych pozwala na wypunktowanie następujących warunków zasadniczych, jakim powinna odpowiadać organizacja zbiórki odpadków:

1 — Aparat zbiórki nie może być scentralizowany, w sensie stworzenia jednolitej organizacji obejmującej wszystkie szczeble i tereny zbiórki i wszystkie rodzaje odpadków. Słuszność tego stwierdzenia nie wymaga dodatkowej argumentacji, jeśli wziąć pod uwagę bardzo szeroki wachlarz odpadków użytkowych, które wykazując szereg cech wspólnych na szczeblu skupu detalicznego, różnią się od siebie całkowicie na wyższych szczeblach, gdzie w grę wchodzi sortowanie i tworzenie jednolitych partii surowcowych dla rozmaitych działów przemysłu.

2 — Z drugiej strony, jeśli chodzi o szczebel skupu detalicznego, to aparat skupu winien obejmować wszystkie rodzaje odpadków, a to celem zapewnienia punktom skupu rentowności, niemożliwej do uzyskania, gdybyśmy doprowadzili zasadę branzowości do punktu detalicznego. Zasada powszechności na szczeblu detalu nie obejmuje odpadków przemysłowych, które powinny wpływać bezpośrednio na szczebel hurtu (zbiornic).

3 — Rola odpadków użytkowych w gospodarce planowej przesądza konieczność oparcia się w zbiorce na aparacie społecznym. Tak więc na terenie wiejskim oprócz się należy o spółdzielczość gminną, a w miastach o rozbudowaną specjalnie sieć spółdzielni pracy. Cała ta sieć powinna być, jak powiedziano wyżej, siecią wielobranżową, zaopatrującą zbiornice branżowe, stanowiące oddziały terenowe państwowych central skupu.

Należy podkreślić, że obie z wymienionych form skupu detalicznego będą musiały przewidywać indywidualne materialne zainteresowanie zbieraczy terenowych wynikiem zbiórki.

4 — Pojęcie branzowości central skupu i zbiornic, wspomniane już w p. 3, nie jest porównywalne z pojęciem branzowości w przemyśle i handlu. Branzowość w skupie oznacza podział zgodny z

charakterem zbieranych odpadków i miejscem ich zbiórki. W praktyce oznacza to, że wszystkie odpadki z gospodarstw domowych powinny być przedmiotem zbiórki jednej centrali, w oddzieleniu np. od odpadków pochodzenia zwierzęcego, zbieranych w rzeźniach, złomu czy tych pozostałości z gospodarki hodowlanej i rolnej, które zostają u hodowcy jako nadwyżka przekraczająca własne zużycie. Oddzielnie należałoby również prowadzić zbiórkę odpadków użytkowych z przemysłu, oczywiście tylko w wypadkach, kiedy odpadki te nie są masowym surowcem dla innego przemysłu i mogą być bezpośrednio dostarczane.

5 — Równoległe do zasady branzowości konieczne jest przestrzeganie zasady dyspozycji poszczególnymi rodzajami odpadków, tzn. że odpadkami stanowiącymi jednorodny surowiec dla danej gałęzi przemysłu może dysponować tylko jedna centrala. Jeśli więc nawet oparcie zasady branzowości o miejsce zbiórki prowadziło w niektórych wypadkach do prowadzenia zbiórki przez dwie centrale, to właściwym dysponentem powinna być ustanowiona centrala dominująca w zbiorce, przy pozostawieniu drugiej wyłącznie funkcji technicznych.

6 — W wyniku przyznania odpadkom użytkowym pełnej roli surowca produkcyjnego spada na centrale zbiórki wspomniany już obowiązek przeprowadzania segregacji, oczyszczania, wzgl. innych czynności wstępnych, umożliwiających bezpośrednie użycie surowców odpadkowych do produkcji.

* * *

Przykłady powyższe stanowią wytyczne organizacyjne, jakie powinny być brane pod uwagę przy praktycznej organizacji aparatu zbiórki. Wielka różnorodność wchodzących w grę odpadków użytkowych, specyfika zbiórki na różnych terenach, niejednorodny stan organizacyjny i poziom rozwoju aparatu jakim dysponujemy — sprawiają, że zasad tych nie można jednak traktować jako gotową receptę rozwiązującą wszystkie nasuwające się zagadnienia organizacyjne,

Wprost przeciwnie — uwagi niniejsze powinny być wstępem do dyskusji, która niezależnie od biegu po linii administracyjnej, toczyć się może również na łamach „Gospodarki Materialowej“.

* * *

Obok zagadnień organizacyjnych w dziedzinie zbiórki nowa rola odpadków użytkowych w gospodarce planowej pociąga za sobą konieczność rozwiązania szeregu problemów technologicznych, zobowiązuje do jak najszerzego stosowania odpadków w przemyśle, zastępowania tym pełnowartościowym w znaczeniu gospodarczym surowcem artykułów deficytowych, często importowanych.

Ta problematyka technologiczna jest terenem uporczywej, często mało widocznej walki. Walki, jaką nowatorskie, socjalistyczne podejście do zagadnień produkcyjnych prowadzi z tkwiącym w naszym aparacie przemysłowym oportunistycznym i konserwatywnym.

Zastosowanie zwiększonego procentu makulatury przy wyrobie papieru i tektury, stłuczki szklanej — w hutach szkła, odpadków skórzanych, roz-

małych odpadków z procesu przedziałniczego i tkackiego itd. spotyka się niejednokrotnie z — na pozór niezrozumiałym — oporem naszych kadr technicznych. To negatywne nastawienie, obejmujące często wszystkie ogniwa biorące udział w procesie przerobu odpadków poczynając od robotnika poprzez majstrów, techników, inżynierów, centralne zarządy i centrale zaopatrzenia, tłumaczy się prawie zawsze niechęcią do opracowywania nowych metod produkcyjnych, przyzwyczajeniami do tradycyjnych sposobów produkcji, obawą przed trudnościami i poszukiwaniem nowych dróg.

Oportunizm i konserwatyzm, który dziś przelamywać trzeba zarówno przy zwiększeniu zużycia odpadków w dziedzinach, gdzie zastosowanie surowców odpadkowych jest powszechnie znane, jak i tam, gdzie wprowadzenie odpadków do produkcji jest nowatorstwem i racjonalizacją procesu technologicznego — wynika między innymi i z faktu, że zastosowanie odpadków nie odbija się bezpośrednio na rentowności zakładu. Wprowadzenie do arkusza rozliczeniowego odpadków pozwala wprawdzie obniżyć cenę rozliczeniową, ale dla nie umiejącego zdobyć się na szerszy pogląd na sprawę kierownictwa zakładu, czy całej gałęzi

INŻ. ANTONI SABATOWSKI

Opadki jako źródło surowców

Zagadnienie należytego zaopatrzenia surowcowego wystąpiło po raz pierwszy z całą ostrością w czasie wielkich wynalazków technicznych w latach 1760—1830. Ogromny przewrót, jaki nastąpił w tym czasie w przemyśle włókienniczym w Anglii, pociągnął za sobą inne przemysły, a przede wszystkim przemysł budowy maszyn i chemiczny. Zwiększone zapotrzebowanie na żelazo spowodowało wobec wytrzebienia lasów konieczność przejścia z węgla drzewnego na koks węglowy. Zwiększona produkcja przemysłu włókienniczego wymagała zwiększonej ilości produktów chemicznych, przede wszystkim środków bielących, dostarczanych przez przemysł chemiczny. Z chwilą rozpoczęcia produkcji kwasu siarkowego, a następnie sody na skalę fabryczną zjawia się zagadnienie surowcowe w przemyśle chemicznym.

Rozpoczyna się walka o surowce, walka trwająca do dnia dzisiejszego. Prawie wszystkie konflikty międzynarodowe mają za podłoże sprawę surowców dla rozwijającego się coraz szybciej i potężniej przemysłu. Zagadnienie samowystarczalności surowcowej w dziedzinie przemysłu chemicznego staje się wobec wzrastającego znaczenia tego przemysłu zagadnieniem naczelnym dla państw przemysłowych. Prowadzone na szeroką skalę badania geologiczne, mające ujawnić zasoby górnicze, nie zawsze dają spodziewane rezultaty. W wytworzonej sytuacji należało zwrócić baczną uwagę na odpadki. Przemysł chemiczny był pierwszym przemysłem, który zaczął przerabiać odpadki nie tylko własne, ale i innych przemysłów, a nawet nieprzemysłowe.

Przyznać trzeba, że względami, które spowodowały konieczność rozwiązania problemu odpad-

przemysłu, zagadnienie poziomu ceny rozliczeniowej jest sprawą obojętną, byleby właściwa centrala zbytu cenę wynikającą z arkusza rozliczeniowego zapłaciła.

Przed rosnącymi szeregami racjonalizatorów otwierają się nowe możliwości, nowe pole pracy, nowy miernik socjalistycznego stosunku do problemów gospodarczych. Każda zaoszczędzona tona importowanej bawełny czy wełny, rudy żelaznej czy papierówki jest cennym wkładem w budowę fundamentów socjalizmu w Polsce.

Instytuty naukowo-badawcze, kadry techników, naukowców i praktyków muszą i na tym odcinku wesprzeć nowatorską myśl robotnika i technika. Walka o wykorzystanie odpadków, o rozszerzenie możliwości praktycznego ich zastosowania to nie tylko jeden z odcinków obowiązującego systemu oszczędzania. Walka ta śmiało burząc opory materialne i psychiczne toruje drogę postępowi, daje więcej, buduje szybciej.

Zagadnienia organizacyjne zbiórki i problemy technologiczne wykorzystania surowców odpadkowych stanowią dziś zasadnicze punkty węzłowe, których rozwiązanie to jeszcze jedno zwycięstwo socjalistycznego przemysłu Polski Ludowej.

ków w przemyśle chemicznym, były przede wszystkim względy zdrowotne, niemniej jednak zagadnienie zostało pozytywnie rozwiązane i rozszerzone, dając podstawę nowym gałęziom przemysłu chemicznego.

Sprawa odpadków jest w przemyśle chemicznym ważną chociażby dlatego, że w większości procesów chemicznych otrzymujemy oprócz produktu głównego mniejsze lub większe ilości produktów ubocznych lub odpadkowych. Ma to miejsce szczególnie w wypadkach małej wydajności prowadzonego procesu chemicznego lub jeżeli w czasie produkcji konieczne jest dodanie większej ilości surowców pomocniczych. W tego rodzaju wypadkach pozostają w produkcji odpadkowym znaczne ilości cennych surowców, szczególnie jeżeli z pewnych względów główna reakcja procesu nie przebiega do końca lub gdy prowadzona być musi z dużym nadmiarem jednego ze składników.

Jednym z pierwszych produktów przemysłu chemicznego wytwarzanym na skalę fabryczną była soda otrzymywana sposobem Leblanca. Zagadnienie odpadków i to szczególnie uciążliwych wystąpiło tu od razu w całej pełni. W procesie Leblanca odpadały ogromne ilości gazowego chlorowodoru i stałego siarczku sodu. Oba te odpadki usuwano: chlorowódór puszczano w powietrze przez wysokie do 150 m kominy, siarczek sodu wysypywano do rzek. Skutki jednak były tragiczne. Chlorowódór niszczył całą okoliczną roślinność, a siarczek sodu powodował duże straty w rybostanie.

W Anglii, gdzie związany z włókiennictwem przemysł chemiczny szybko się rozwijał, wydano w roku 1863 tzw. „Alcaliact“ zmuszający wytwórców do unieszkodliwiania odpadków. Chlorowódór

chwyłano w wodzie uzyskując kwas solny, na który popyt zaczął wzrastać, gdyż przemysł bawełniany i papierniczy potrzebowały coraz większej ilości środków bielących, a przede wszystkim wapna chlorowanego. Potrzebne ilości chloru uzyskiwano przez rozkład kwasu solnego braunsztynem.

Zalegający na hałdach siarczek sodu ulegał rozkładowi pod wpływem powietrza i wody zatrzymując powietrze związkami siarki (H_2S). Początkowo wywożono siarczek sodu okrętami i topiono w morzu ogromne ilości uciążliwego odpadku, potem jednak dzięki pracom Schaffnera, Monda, Chanse'a i Clausa opracowano metody odzyskiwania większej części zawartej w odpadkach siarki. Dzięki wykorzystaniu obu produktów odpadkowych przedłużono znacznie żywot metody Leblanca. Dziś dawne produkty uboczne stały się produktami głównymi, a sodę otrzymujemy metodą Solvaya.

Jeszcze dobitniej występują zmiany produktu odpadkowego na produkt główny przy smołe pogazowej, która przeszło pięćdziesiąt lat stanowiła uciążliwy odpad w koksowniach i gazowniach. Dzięki opracowaniu metod przeróbki smoły uzyskano ogromną ilość cennych produktów, tak że koks i gaz wartościowo stanowią znikomą pozycję.

W wyniku badań nad odzyskiwaniem surowców z odpadków opracowano w ciągu ostatnich siedemdziesięciu lat cały szereg metod, pozwalających na nawracanie do procesu produkcyjnego odpadków zawierających znaczne nieraz ilości cennego surowca. Jedną z pierwszych takich metod jest komorowa metoda wytwarzania kwasu siarkowego, w której utlenianie połączeń siarkowych odbywa się przy pomocy tzw. nitrozy, która jest nawracana do reakcji prawie w całości. W metodzie Solvaya przez wprowadzenie bezwodnika węglowego i amoniaku do nasyconego roztworu soli kuchennej otrzymujemy tzw. kwaśny węgiel sodowy oraz roztwór chlorku amonowego. Przez gotowanie tego roztworu z mlekiem wapiennym odzyskujemy amoniak prawie w całości. Odpadkowy chlorek wapnia, który dziesiątki lat wylewany był na tzw. białe morza, znalazł ostatnio zastosowanie w przemyśle budowlanym.

Rozwiązawszy w sposób na ogół zadawalniający sprawę odpadków u siebie sięgnął przemysł chemiczny po odpadki innych przemysłów, a nawet po odpadki nieprzemysłowe, starając się stworzyć sobie nowe źródła surowcowe. I na tym polu osiągnięto duże sukcesy. Przemysł wytwarzający kleje i żelatyny jest w całości oparty na surowcu, który przed laty nie miał praktycznie żadnej wartości. Surowcem tym są ścinki skór w garbarniach, kości, chrząstki i ścięgna z rzeźni oraz gospodarstw domowych. Przeróbka kości jest szczególnie rentowna dając cały szereg wartościowych produktów. Przez suchą destylację kości otrzymujemy jako pozostałość węgiel kostny używany do odbarwiania w przemyśle spożywczym, w produktach zaś destylacji przede wszystkim tzw. olej Dipla, będący mieszaniną amoniaku, zasad pirydynowych, pyrołu i połączeń azotowych. Uzyskany przez ekstrakcję kości tłuszcz kostny jest surowcem dla przemysłu mydlarskiego zwalniającym do celów spożywczych znaczne ilości tłuszczów ja-

dalnych. Płynne frakcje tłuszczu kostnego rafinuje się na olej kostny dla przemysłu precyzyjnego. Maczka kostna z odfuszczonych kości jest ze względu na wysoką zawartość połączeń fosforowych cennym nawozem.

Jako dalszy etap wykorzystania przez przemysł chemiczny odpadków należy uważać regenerację odpadków. Po raz pierwszy udało się zastosować regenerację w jednej z najmłodszych gałęzi przemysłu chemicznego, mianowicie w przemyśle gumowym. W połowie ubiegłego stulecia opracował Goodyer, uważany za wynalazcę wulkanizacji gumy, sposób pozwalający na przeróbkę wulkanizowanych odpadków. Metoda Goodyera, tzw. kwaśna, nie dawała jednak zadowalających rezultatów, dopiero opracowanie metody alkalicznej pozwoliło na zupełne usunięcie siarki z odpadków gumowych i zastosowanie ich do dalszej produkcji. W czasie pierwszej wojny światowej, jak również w czasie tzw. „wojny gumowej“ między Ameryką a Anglią w latach 1925 i 1928 odegrała tzw. regenerowana guma ogromną rolę. Dodatek gumy regenerowanej do kauczuku naturalnego wynosił wówczas od 40 do 50%, a ilość regenerowanej gumy osiągnęła 190.000 ton. Do produkcji opon nadaje się specjalnie mieszanka regeneratu i surowego kauczuku.

W przemyśle metali kolorowych ogromne znaczenie posiada odzyskiwanie metali deficytowych, jakimi są dziś właściwie wszystkie metale kolorowe z wyjątkiem glinu. Cyna jest, jak wiadomo, surowcem deficytowym w ogólnoswiatowym znaczeniu. Zapotrzebowanie cyny jest znacznie wyższe niż możliwości surowcowe. Toteż odzyskiwanie cyny ze złomu i odpadków stanowi ważną pozycję w gospodarce surowcowej każdego państwa. Odcynowywanie stopów cynowych (stare chłodnice samochodowe), odpadków białej blachy, zużytych puszek konserwowych, opakowań kosmetyków jest postawione w państwach przemysłowych na wysokim poziomie i stanowi poważne źródło tego deficytowego surowca. W latach 1933 odzyskano w Stanach Zjednoczonych przeszło 20.000 t cyny wartości 19 miliardów dolarów, a w Niemczech 9.000 t wartości około 9 miliardów dolarów. Światowa produkcja cyny regenerowanej stanowi około 30% wydobycia cyny, Polska podobnie jak Stany Zjednoczone nie posiada złóż cynonośnych, toteż jak najszybsze zorganizowanie zbiórki puszek konserwowych i innego złomu cynowego oraz uruchomienie zakładu prowadzącego odcynowanie jest sprawą największej wagi.

Makulatura papierowa znajduje nie tylko zastosowanie jako surowiec dla przemysłu papierniczego, ale w formie proszku powstałego przez ścieranie służy za doskonały wypełniacz w przemyśle tworzyw plastycznych, materiałów zapalnych, linoleum, gumy oraz do polerowania.

Regeneracja smarów stanowi poważne zagadnienie dla krajów pozbawionych wystarczających ilości surowców bitumicznych. W Niemczech przy zużyciu rocznym 400.000 ton smarów, smary zużyte stanowią 125.000 ton. Ilość ta daje po regeneracji 85.000 ton smarów świeżych. Niemieckie koleje regenerują nie tylko olej izolacyjny i moto-

rowy, ale również smary osiowe i pozostałości stacyjne oraz smary zawarte w czyściwie. Chemicznie oczyszczone przez ekstrakcję czyściwo może być użyte pięcio- a nawet sześciokrotnie. Sprawa odzyskiwania smarów splukiwanych w dużych garażach do kanałów posiada jeszcze specjalne znaczenie ze względów bezpieczeństwa i higieny pracy robotników kanałowych, gdyż smary te stwarzają w przewodach kanałowych niebezpieczeństwo zatruć oraz możliwość wybuchu gazów wytwarzających się przy rozkładzie smarów w ściekach.

Odpadki skór używane są do produkcji sztucznej skóry. Gorsze gatunki garbowanej skóry mogą być przerabiane na surogat włosia końskiego

ST. LIBISZOWSKI

Znaczenie makulatury jako surowca

Jednym z odpadków, który od dłuższego już czasu zyskał sobie miano ważnego surowca, jest makulatura. Na długo jeszcze przed zaktywizowaniem zagadnienia odpadków w świetle ich użyteczności dla gospodarki jako surowców wzgl. surowców zastępczych, makulatura w poważnych ilościach używana była do produkcji papieru, kartonów i tektur jako surowiec podstawowy.

Nie istnieje jeszcze dotychczas oficjalna definicja makulatury, ale sądzymy, że nie popełniając dużej nieścisłości określić ją można jako: **wszelkiego rodzaju bibułki, papiery, kartony i tektury, niezależnie od formy, tj. pod postacią wytworu lub przetworu czy też odpadu powstającego przy przerobie, nie służące już pierwotnemu przeznaczeniu.** Zaznaczamy, że uważamy, iż dla jasności definicji nie należałoby makulaturą nazywać odpadu pochodzącego bezpośrednio z maszyny w czasie produkcji, który w zasadzie automatycznie wraca do procesu wytwórczego. W definicji makulatury wyraźnie zaznaczone są dwa momenty. Po pierwsze fakt, że przez zniszczenie dany kawałek bibułki, papieru, kartonu lub tektury, czy przedmiotu z niego zrobionego, nie nadaje się do dalszego użytku, po drugie moment czasu.

Np. zapisany czy zadrukowany arkusz papieru stanowi dla chwili przewidzianej zarządzeniem normatywnym cenny dokument, natomiast po określonej dacie traci nagle swą wartość mimo, iż jego stan fizyczny nie uległ zmianie. Jest to los wszelkich zwrotów prasy oraz większości archiwów.

W gospodarce planowej znaczenie makulatury dla produkcji przemysłu papierniczego znacznie wzrosło, gdyż w o wiele pełniejszym stopniu może być zastosowana jako surowiec zastępczy w miejsce ścieru produkowanego z deficytowego drewna świerkowego.

Powyższe stwierdzenie nasuwa pytanie, o ile istniejące źródła zdobywania makulatury są wykorzystane i w jakim stosunku stoi zbiórka tego surowca odpadkowego do produkcji przemysłu papierniczego.

Dla pełniejszego zobrazowania zagadnienia podać można, że np. w pierwszym roku planu

lub po sproszkowaniu mogą służyć jako wypełniacz przy produkcji linoleum, mas podłogowych, w miejscie importowanej maczki korkowej, oraz do cementacji stali. Odpadki kazeinowe zmielone na maczkę służą do fabrykacji klejów.

Jak więc widzimy, zagadnienie odpadków jest sprawą jak najszerzego wykorzystania posiadanych zasobów materiałowych. Sprawie tej poświęcić należy wiele uwagi, gdyż dotychczasowe osiągnięcia na tym polu dają podstawę do twierdzenia, że nie ma bezwartościowych odpadków. Każdy odpad, odpowiednio przerobiony i zastosowany, może stać się nowym surowcem. Wszystko zależy od ekonomicznej strony zbiórki, przeróbki i możliwości zastosowania.

sześcioletniego stosunek surowców włóknistych dla produkcji bibulek, papieru, kartonów i tektur przedstawiać się będzie następująco:

ścieru	40,6%
celulozy	43,7%
makulatury	15,7%

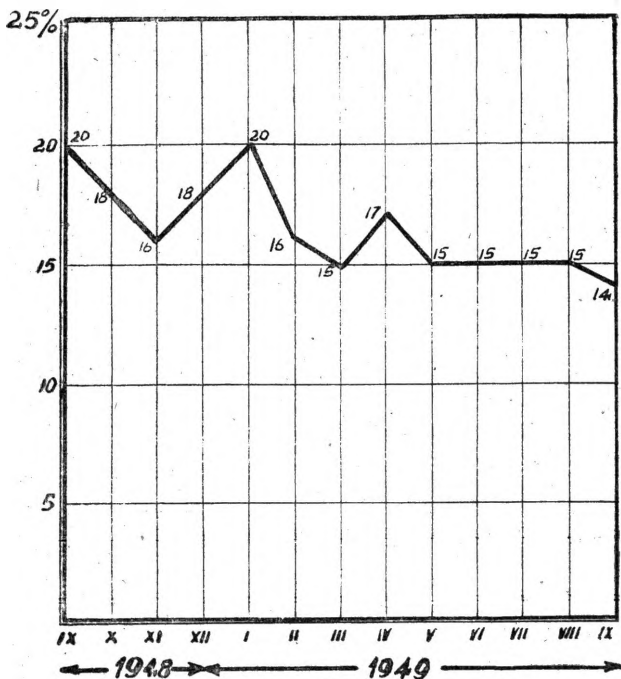
Dla dokładności dodać należy, że przy makulaturze z uwagi na charakter otrzymywanych włókien ich ubytek w czasie trwania procesu produkcyjnego jest największy, niemniej jej udział jest tu poważny.

Ilość makulatury zbieranej w danym kraju zależy od szeregu czynników, z których najważniejszymi są: stopień rozwoju przemysłu papierniczego, struktura społeczna tj. stosunek mieszkańców wsi do miast, inne cele, na które makulatura jest zużywana, wreszcie uświadomienie społeczeństwa i stopień organizacji zbiórki.

Stan rozwoju przemysłu papierniczego uzależnia nasycenie rynku i zmniejsza zużywanie makulatury na inne cele np. opakunkowe, choć i tu są wyjątki. Np. w Anglii notuje się obecnie nadmiar makulatury. Przyczyna leży tu nie tylko po stronie nieistnienia w tym kraju gospodarki planowej, ale również i lekkiej zeszłej zimy, bowiem w kraju tym normalnie wielkie ilości gazet służą w braku drewna, a częściowo i zwyczajowo, do rozpalań tradycyjnych kominków. Stosunek miasta do wsi łącznie z uświadomieniem społeczeństwa odnośnie do wartości makulatury określają wkład pracy i stopień organizacyjny wymagany od instytucji zbierającej.

Zazwyczaj zbiórkę makulatury określa się w procentowym stosunku do konsumpcji wyrobów przemysłu papierniczego. Przewodzącymi krajami pod tym względem są Anglia (ponad 30% konsumpcji), Finlandia, Niemcy, Czechosłowacja (ponad 20%).

Poniżej podany wykres wykazuje, jak zagadnienie to kształtowało się u nas za ostatnie 12 miesięcy, tj. ile procent z konsumowanej bibułki, papieru, kartonów i tektur (produkcja mniej eksport) wracało do przemysłu w postaci makulatury.



Widzimy, że procentowo nie jest to zbyt wiele. w każdym razie biorąc pod uwagę wyżej omawiane momenty, warunkujące powodzenie zbiórki w zastosowaniu do naszych warunków, nie można odmówić uznania aparatowi przeprowadzającemu jej zbiórkę.

Uznanie to nabierze specjalnego znaczenia jeśli zauważymy, że do połowy 1948 roku Polska sprowadzała ten surowiec za setki tysięcy dolarów. Rzecz jasna, nie oznacza to, by wszystko na tym odcinku zostało zrobione. Postaramy się w dalszym ciągu zwrócić uwagę na istniejące jeszcze niedociągnięcia.

Przechodząc do głównych źródeł zbiórki makulatury możemy wyliczyć następujące:

- 1^o Wszelkie zakłady przerabiające, a więc drukarnie i prasa (zwroty) oraz przetwórstwo papiernicze,
- 2^o Wszelkie urzędy i instytucje (bieżąca makulatura oraz periodycznie likwidowane archiwa),
- 3^o Gospodarstwa domowe, których udział w zbiórce możemy określić, z dużą przesadą, jako synonim uświadczenia społeczeństwa.

O ile pierwsze źródło wydaje się być prawie że całkowicie opanowane, o tyle drugie i trzecie pozostawia wiele do życzenia. Sądźmy, iż każdy z czytających te słowa na podstawie codziennego doświadczenia zgodzi się z nami. Makulatura pochodząca ze zbiórek domowych jest przeważnie śmietnikowa, w wysokim stopniu zanieczyszczona, często zgnięta i przedstawia znikomą wartość. Przemysł papierniczy posiada na składach setki ton makulatury, która nigdy nie powinna tam być trafić i która stanowi często, z uwagi na swą niską jakość, problem nie do rozwiązania na odcinku zużycia.

Dotarcie z jednej strony papieru do konsumenta, tj. do gospodarstwa domowego, urzędu czy instytucji, z drugiej spowodowanie, by ten konsument

chętnie, w zrozumieniu ważności sprawy, oddawał niepotrzebną makulaturę, stanowi zadania stojące przed instytucją zbierającą. Bez wątpienia nie miały tu wpływ wywrze takie zaopatrzenie rynku, które pozwoli na pełne zaspokojenie potrzeb i nieużywanie makulatury do celów opakowania czy innych.

Zbiórka winna odbywać się przez organizację terenową, a to z tej prostej przyczyny, iż stanowi ona dopiero pierwszy etap zagadnienia. Makulatura zebrana przed odesłaniem do fabryk musi być poddana sortowaniu, natomiast **wożenie tak przestrzennego artykułu oraz, co jest równie ważne, dwukrotne dokładne belowanie przy rozpaczliwym wprost braku właściwych pras** wydaje się być całkowicie z gospodarczego punktu widzenia nie uzasadnione.

Nie jest naszym zadaniem omawianie dokładniejsze samego systemu zbiórki, segregowania oraz pakowania, wystarczy stwierdzić, że makulatura źle sortowana ma dla przemysłu papierniczego niewspółmiernie mniejsze zastosowanie niż dobrze sortowana.

W pierwszym okresie powojennym makulatura dzielona była na trzy klasy. Stan ten jako nie mogący być dalej tolerowanym uległ od 1. X. br. radykalnej zmianie.

Najwymowniejszym przykładem, czym dla przemysłu jest towar sortowany, była zmiana w zapotrzebowaniu. Przemysł zgłosił zapotrzebowanie makulatury na IV kwartał rb. o prawie 55% większe pod warunkiem dotrzymania klas, o których niżej mowa, przy czym jakość produkcji miała być utrzymana na tym samym poziomie.

Klasyfikacja makulatury idzie w myśl następujących wytycznych:

- a) **gatunku**, im wyższy gatunek, tym lepsze włókno mogące być zastosowane do lepszego gatunku papieru;
- b) **koloru**, im jaśniejszy kolor, tym bardziej wszechstronnie może być użyta;
- c) **czystości**, zanieczyszczenia organiczne i nieorganiczne często uniemożliwiają użycie, np. celofan czy pergamin roślinny nie mogą być zmielone, natomiast kawałki żelaza jak śruby czy gwoździe mogą nawet uszkadzać urządzenia produkcyjne.

Po tej to linii ustalono dwanaście gatunków podziału makulatury, które dziś obowiązują, i tak:

I gatunek: makulatura bezdrzewna biała bez kolorowych domieszek, ścinki introlog., drukarskie, papiery piśmienne, akta nie zapisane;

II gatunek: makulatura drzewna biała — ścinki drukarskie i introlog. z ewent. domieszką jasnych kolorów, akta nie zapisane, tektura biała nie zapisana;

III gatunek: akta oryginalne białe — zapisane księgi buchalteryjne bez okładek i spinaczy, koresp. handlowe i zeszyty;

IV gatunek: ścinki i odpadki natronowe czyste;

V gatunek: ścinki i wykroje jednokolor., jasne, bezdrzewne i drzewne kopertowe, introlog., drukarskie, podział na zasadnicze kolory: żółty, czerwony, zielony, niebieski, każdy kolor w oddzielnych belach;

- VI gatunek:** ścinki i wykroje jak w grupie V, lecz w ciemnych kolorach, oraz kolor brązowy i czarny;
- VII gatunek:** książki drukowane bez okładek i spinnaczy, nowe gazety;
- VIII gatunek:** ścinki i odpadki czyste tekturowe ze ścieru brązowego;
- IX gatunek:** worki natronowe czyste i suche wytrąsnięte, lecz zapyłone;
- X gatunek:** odpadki mieszane papierowe i tekturowe, sortowane celem usunięcia wszelkich ciał obcych i zanieczyszczeń;
- XI gatunek:** worki natronowe tkane, tkaniny natronowe i sznurki papierowe;
- XII gatunek:** stare cewki przędzalnicze.

Na marginesie tego podziału dodać należy, że stanowi on minimalne żądanie przemysłu papierniczego. Słuszność tego twierdzenia łatwo udowodnić choćby przykładem zaczerpniętym z Niemiec, gdzie obowiązywało ponad 30 klas.

Nie przeczymy jednak, że zadanie przesortowania wg 12 podstawowych gatunków całej zbiórki makulatury nie jest łatwe, z drugiej jednak strony przemysł płaci za I gatunek cenę prawie że równą najdroższemu surowcowi jakim jest celuloza.

Podobnie jak przy innych artykułach tak i tu opakowanie stanowi niezmiernie ważny problem, tym bardziej, że makulatura ma charakter wybitnie przestrzenny. Ma to znaczenie przy transporcie oraz składowaniu. Kto był kiedy w fabryce zużywającej makulaturę, ten zna trudności powodowane źle zabelowaną makulaturą i nieporządek nie do opanowania, co często powoduje niebezpieczeństwo pożarowe.

Jak już raz wspomniano, stworzenie i produkcja taniego, a równocześnie praktycznego typu pras do belowania stanowi palącą potrzebę, a równocześnie teren dla pomysłu racjonalizatorskiego.

Poważne ilości makulatury zapotrzebowane w okresie planu 6-letniego przedstawiają się gorzej w procentowym stosunku do produkcji i udziale w surowcach włóknistych, a to dlatego, iż układ

asortymentowy produkcji papieru i tektury coraz bardziej orientuje się na drewno sosnowe. Tym ważniejsze wydaje się zwiększenie produkcji artykułów z masy makulaturowej. Ma to zupełnie specjalne znaczenie, gdyż z jednej strony do produkcji tej nadaje się najgorsza makulatura klasy IX i X, z drugiej zaś wyroby z niej jak np. beczki stanowią dla wielu produktów pełnowartościowe opakowanie i pozwalają na zaoszczędzenie deficytowego surowca jakim np. jest drewno.

Należałoby na tym miejscu przypomnieć, że zagadnienie zbiórki makulatury uregulowane jest rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24. 7. 1948 roku w sprawie obrotu i gospodarowania odpadkami użytkowymi.

Jak już wspomniano, widoczne są owoce wyteżonej pracy Centrali Odpadków Użytkowych, jednakże wiele jest jeszcze do zrobienia.

Sądzymy, że pomocą byłaby tu umiejętna propaganda na rzecz zbiórki niepotrzebnego papieru w gospodarstwach domowych i wprowadzenie dodatkowych sposobów zbiórki.

W Czechosłowacji np. został nakręcony krótkometrażowy film na ten temat. Prócz tego organizuje się przy pomocy organizacji „Sokół” powszechne zbiórki. Duże doświadczenie ma również pod tym względem Finlandia. Bez wątpienia utrzymywanie cen na właściwym poziomie, wprowadzanie specjalnych premii również wywrze swój dodatni wpływ.

Kończąc stwierdzić należy, że zarówno przed Centralą Odpadków Użytkowych jak i przed przemysłem papierniczym stoi ważne z punktu widzenia gospodarki narodowej zadanie.

Przemysł winien zużywać maksymalne ilości makulatury bez obniżania jakości produkcji. Jako jedno z poważnych zadań papiernictwo postanowiło sobie odbarwianie makulatury gazetowej. Gdyby się to udało, zaoszczędzono by poważne dziesiątki tysięcy metrów sześciennych drewna świerkowego. Natomiast Centrala tak powinna zorganizować swój aparat, by wszędzie dotrzeć i dać przemysłowi makulaturę dokładnie rozbitą na ustalone grupy.

EDMUND JARANTOWSKI

Aktualne zagadnienia w gospodarce złomem

Pokrycie deficytu złomowego sprowadzało się przed wojną do konieczności importu, dochodzącego w niektórych latach do 600 tys. ton, przy około 20% dostaw złomu krajowego.

Działania wojenne, które toczyły się w Polsce nagromadziły w kraju w pierwszych latach powojennych poważne ilości złomu, pozostał zatem jedynie problem zebrania i podjęcia dostawy tego materiału do hut i zakładów przetwórczych. Problem ten powierzono początkowo Centrali Surowców Hutniczych, a od 1. 9. 1946 r. powołanemu w tym celu specjalnemu przedsiębiorstwu tj. Centrali Złomu w Katowicach.

W miastach wojewódzkich zorganizowano państwowe zbiornice, eliminując spośród składni-

ków prywatnych, powołanych pierwotnie do zbiórki złomu w powiatach, elementy koniunkturalne, a następnie tworzone składnice własne bądź też spółdzielcze. Uspokojenie sieci zbiorczej zostało już prawie całkowicie dokonane, następnym etapem powinna być kwestia powiązania zbiórki złomu ze zbiórką innych odpadków, co automatycznie wiąże się z wyczerpywaniem zapasów tego materiału w niektórych powiatach i koniecznością wyzbierania nawet drobnych ilości odpadków żelazodajnych. Będzie to możliwe jedynie wtedy, kiedy stworzone zostaną podstawy względnej rentowności powołanych placówek drogą powiększenia ich wachlarza zainteresowań innymi odpadkami jak makulatura, szmaty, kości, siłuczka szklana itp.

Ze względu na specyficzną rolę złomu, złączonego ściśle z hutnictwem, wydaje się połączenie zbiórki różnych odpadków w jednej centrali niecelowe, natomiast na niższym szczeblu takie powiązanie jest korzystne. Odgórnie winna cała gospodarka odpadkowa znajdować się w jednym centralnym zarządzie, który by koordynował prace poszczególnych central w zakresie organizacyjnym, wykorzystania wyposażenia technicznego, propagandy, środków transportowych itd. W ramach hutnictwa raczej słuszniej byłoby ściślejsze skoordynowanie polityki złomowej z zagadnieniem rudy, gdyż zarówno żelazo jak i ruda są tworzywami do pewnego stopnia uzupełniającymi się, ponadto względy transportowe wymagają ścisłego zharmonizowania dopływu tych zasadniczych tworzyw, zajmujących prawie połowę ogólnej ilości wagonów, obsługujących zakłady hutnicze.

W zakresie ustawodawczym uregulowanie gospodarki złomem znaleźć musiało formy zupełnie odmienne od stosowanych przed wojną. Stan prawny znalazł wyraz m. i. w wydanym rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 20. 3. 1948 r. (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 184) w sprawie obrotu i gospodarowania żelastwem, druzgiem żeliwnym, żelazem użytkowym oraz złomem metali i stopów nieżelaznych. W par. 1 zarządza się, że żelastwo, druzgi żeliwny, złom metali i stopów nieżelaznych są odpadkami użytkowymi w rozumieniu art. 1 pkt 1 i 2 dekretu z dnia 23. 1. 1947 r. Natomiast jeżeli chodzi o żelazo użytkowe to może ono być zaliczone do odpadków na warunkach ustalonych zarządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu, wydanym w porozumieniu z Ministrami Obrony Narodowej, Odbudowy i Komunikacji. Zarządzenie z dnia 3. 5. 1948 r. (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 183) normuje jedynie zagadnienie obrotu i gospodarowania żelastwem użytkowym, pochodzącym z rozbiórki budynków zniszczonych wskutek wojny, natomiast dotąd nie ukazało się zarządzenie normujące całokształt zagadnienia i stąd wynikają najrozmaitsze interpretacje pojęć żelastwa użytkowego, stwarzające bardzo często kłopotliwe sytuacje.

Z punktu widzenia bowiem gospodarki ogólnopństwowej złom jest tworzywem objętym planem sześcioletnim i wykonanie produkcji hutnictwa jest rzeczą najważniejszą, podczas gdy z punktu widzenia konsumenta przetapianie dla niego jeszcze przydatnych użytków wydaje się gospodarczo nie uzasadnione.

Rozwiązanie tego zagadnienia jako naglącego jest możliwe jedynie w drodze wyraźnego zarządzenia, jakie ilości i rodzaje żelastwa na podstawie ogólnopństwowych przesłanek powinny być

przeznaczone do dalszego użytku, jakie natomiast mogą być przekazane do ponownego przetopienia. Oczywiście mowa tu jest tylko o żelastwie hutniczym, gdyż użytki w formie wyrobów gotowych powinny być wybierane i możliwie przywracane dla potrzeb gospodarki zwłaszcza, że obecnie pracuje jeszcze wiele maszyn i urządzeń najrozmaitszego typu, dla których nie wyrabia się już części zapasowych.

Następnym zagadnieniem do uregulowania jest stworzenie podstawy prawnej dla zakładów przemysłowych, zobowiązującej je do przeprowadzenia koniecznych inwestycji w kierunku racjonalnego gromadzenia odpadków żelazo- i metalodajnych i do stworzenia odpowiednich zespołów robotniczych, które by przygotowały materiał do wysyłki oraz zajęłyby się samą wysyłką. W tym zakresie pozytywnie oceniony musi być wysiłek P.K.P. i C.Z.M.P.W. Cały przemysł jednakże będzie musiał sprostać tym zadaniom, gdyż będzie on stale poważnym miejscem powstawania odpadu złomowego, który powinien być racjonalnie wykorzystany.

Niedostatecznie wreszcie są sprecyzowane przepisy reglamentacyjne. Wprawdzie w myśl rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14. 4. 48 r. (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 185) obrót i gospodarowanie złomem, druzgiem żeliwnym, żelastwem użytkowym oraz złomem metali i stopów nieżelaznych powierzono na zasadzie wyłączności Centrali Złomu, niemniej zachodzą wypadki, że zakłady przemysłowe zaopatrują się w złom, zwłaszcza w druzgi żeliwny i metale kolorowe poza Centralą Złomu, a w ostatnim przypadku poza Zjednoczonymi Zakładami Metali Nieżelaznych, wyrabiając z metali przedmioty, które z powodzeniem mogłyby być produkowane z materiałów zastępczych. To samo dzieje się często z odpadkami metali kolorowych, które powstają przy przeróbce materiałów, na które otrzymały zakłady przemysłowe przydział. Odpadki te, po wyrobieniu przedmiotów, na które przydzielono metal, powinny być przekazane Centrali i nie mogą służyć do wyrobu przedmiotów ubocznych, np. kłamek z mosiądzu.

Powyższe zagadnienia są już opracowywane przez utworzone w ramach Podkomisji Odpadków i Opakowań K.O.G.M.P. grupy robocze oraz w Ministerstwie Przemysłu Ciężkiego i Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego. Spodziewać się należy, że również w zakresie rozporządzeń wykonawczych w niedługim czasie uzupełnione zostaną wszelkie luki i tym samym stworzone zostaną dostateczne podstawy dla racjonalnego gospodarowania przez Centralę Złomu powierzonymi jej odpadkami użytkowymi.

ZBIÓRKĄ ODPADKÓW

zwiększamy rentowność przedsiębiorstw —
podnosimy naszą stopę życiową!

Centrala Odpadków Użytkowych we współpracy z czynnikiem społecznym

Źródła wtórnego surowca, jakim są odpadki użytkowe, tylko częściowo znajdują się w bezpośrednim władaniu przedsiębiorstw państwowych. Odpadki, padające w przedsiębiorstwach, można uchwycić, nakładając na pracowników tych przedsiębiorstw służbowy obowiązek zbiórki. Przekonywanie w tej czy innej formie ma tutaj jedynie znaczenie dodatkowej motywacji.

Inaczej przedstawia się sprawa z odpadkami, powstającymi przy produkcji i konsumpcji w nieuspołecznionych przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych. Wprawdzie ustawodawstwo nakazuje każdemu posiadaczowi zabezpieczanie odpadków użytkowych przed zniszczeniem oraz zaoferowywanie ich zbiornicom do skupu po ustalonych cenach, to jednak w zasadzie zależy od dobrej woli jednostek, od wyrobienia obywatelskiego, wychowania i przyzwyczajania ludzi oraz od wytworzenia w ich otoczeniu sprzyjających warunków technicznych, czy i jakiego rodzaju odpadki, w jakim stanie i w jakich ilościach zostaną przez nich i wśród nich zebrane.

W okresie, gdy w całym kraju rozbrzmiewają i wcielane są w czyn hasła przedterminowego wykonania planów, hasła walki z marnotrawstwem i wyścigu pracy, również organizacje społeczne włączają się w krąg tych prac, przyjmując na siebie zobowiązania w zakresie zbiórki odpadków. Konkretnie akcje zbiórki, podejmowane na odcinku społecznym niekiedy z inicjatywy samej Centrali Odpadków Użytkowych, mają przeważnie charakter sporadyczny i lokalny, prowadzone są od przypadku do przypadku i nierzadko załamują się z powodu braku dostatecznego przygotowania. Z tego naturalnego społecznego zaplecza uczynić przedłużenie własnego aparatu, przekształcić je w potężne ramie, sięgające coraz głębiej i coraz szerzej w niewyczerpaną dotąd bazę surowcową, wyszukać je racjonalnie dla ogromnych zadań, które stają przed zaopatrzeniem przemysłu w związku z planem sześciolletnim — oto co zamierza C.O.U. na najbliższą przyszłość. C.O.U. zdaje sobie sprawę z konieczności upowszechnienia, usystematyzowania i ustabilizowania akcji społecznej zbiórki odpadków, by udział czynnika społecznego w tej akcji przybrał rozmiary współmierne do potrzeb oraz do dużych, nie wykorzystanych jeszcze możliwości eksploatacji źródeł surowca odpadkowego.

Centrala Odpadków Użytkowych przejawia pełne zrozumienie nie tylko dla aspektów ekonomicznych zbiórki odpadków. Wskazuje ona zjednanym przez siebie organizacjom i instytucjom społecznym interesujące je również momenty sanitarne, estetyczne, wychowawcze, a więc wszystko to, co składa się na całość zagadnienia odpadków. Centrala stara się podchodzić do uczestników społecznej zbiórki drogą bezpośrednich kontaktów, jak też przez stosowanie odpowiednio pomysłanych środków propagandy i reklamy, któ-

rych wpływ sięga daleko poza krąg kierownictwa stowarzyszeń, a nawet poza krąg zrzeszonych w nich obywateli.

C.O.U. jest obecnie w trakcie prac przygotowawczych, dzięki którym już pierwszy rok planu sześciolletniego zaznaczy się wydatną intensyfikacją zbiórki społecznej. Przeprowadza to Centrala odgórnie, powodując wysyłanie w teren odpowiednich zaleceń oraz poucza podległe jej placówki zbiorcze, by w należyty sposób ułatwiała wykonanie tych zaleceń przez udzielanie lokalnym komórkom organizacji społecznych praktycznych wskazówek i zaopatrywanie w materiały propagandowe, a przede wszystkim, by odbierały odpadki, zebrane przez czynnik społeczny.

Centrala Odpadków Użytkowych dąży tą drogą do zapewnienia sobie współpracy komitetów blokowych i domowych, Związku Dozorców Domowych, Ligi Kobiet i Kół Gospodyń Wiejskich, Związku Samopomocy Chłopskiej, Związku Młodzieży Polskiej, Związku Harcerstwa Polskiego i P. O. Służba Polsce, Związku Nauczycielstwa Polskiego i innych.

Powyższe organizacje zajmują się — rzecz jasna — zbiórką odpadków i jej popularyzacją, zależnie od właściwości terenu i środowiska, w jakim pracują, wobec czego różne są rodzaje odpadków, na których skupia się w pierwszym rzędzie ich uwaga i energia, różne są sposoby nawiazywania i utrzymywania z nimi łączności, różne wreszcie środki trzeba stawiać im do dyspozycji.

Jeśli chodzi o komitety domowe i blokowe oraz Związek Dozorców Domowych, to będą one odgrywały coraz większą rolę w akcjach zbiórkowych, przeprowadzanych wśród mieszkańców i użytkowników odnośnych obiektów. Okres sześciu lat powinien wystarczyć na realizację nowoczesnych form gromadzenia odpadków, t.j. na zaistnienie we wszystkich podwórzach zbiorników, oddzielnych dla poszczególnych rodzajów odpadków, w miejsce uniwersalnych śmietników. Rozwój życia gospodarczego zmusza do wykorzystywania istniejących obecnie możliwości regularnego i okresowego ładowania odpadków wprost na podstawione każdorazowo wozy lub samochody. Wymaga to jak najdalej idącej koordynacji w czasie i w przestrzeni, wymaga współdziałania wszystkich zainteresowanych organizacji, instytucji i central, które będą w tym celu reprezentowane w komitetach społecznych zbiórki odpadków, tworzonych na każdym szczeblu pod egidą rad narodowych. Cały ten wysiłek szedłby jednak na marne, gdyby czynniki, sprawujące bezpośrednio nadzór nad porządkiem w domach i na dziedzińcach, nie stały na wysokości zadania i gdyby do każdej bramy nie docierały odpowiednie napisy, a do każdego mieszkania odpowiednie ulotki, instruujące i nawołujące do właściwego obchodzenia się z odpadkami.

Członkinie Ligi Kobiet i Kół Gospodyń Wiejskich mają w tym względzie wiele do zdziałania,

gdyż ich domeną są miejsca powstawania ważnych odpadków pokonsumcyjnych.

Popularyzacja zagadnienia odpadków wśród ludności wiejskiej zajmie się poza tym Związek Samopomocy Chłopskiej. Szerokie zastosowanie znajdzie na wymienionym terenie za sprawą C.O.U. i spółdzielczości gminnej system wymiany odpadków użytkowych na nowe towary, a jako środki propagandy i reklamy posłużą afisze, plakaty, publikacje prasowe, wystawy ruchome, kina objazdowe i żywe słowo. To samo dotyczy miasteczek.

Szczególłą wagę przywiązuje C.O.U. do akcji młodzieżowej, koncentrującej się w szkołach, świetlicach, obozach i miejscach pracy. Akcja ta będzie kontynuowana przez samą młodzież, zorganizowaną w Z.M.P., Z.H.P. i S.P. przy administracyjnym i dydaktycznym poparciu nauczycieli, instruktorów i przełożonych. W szkołach zostaną wywieszane tablice poglądowe, traktujące o głównych rodzajach odpadków (kości, szmaty, makulatura, szkło). Nauczycielstwo, działające w ramach współpracy Z. N. P. a zaopatrywane przez C.O.U. w materiały popularno-naukowe, uwzględni temat odpadków w ramach lekcji i pogadanek. W obozach i w świetlicach uczynią to instruktorzy. Reszty dokonają broszury, filmy, przeźrocza. Rozwinie się akcja zbiórki, potęgowana współzawodnictwem, którego wyniki będą ogłaszane w

prasie, szczególnie zaś w czasopiśmie dla młodzieży. Efekty finansowe będą obracane na cele społeczne lub na zakup pomocy szkolnych, sprzętu sportowego, radiowego itp. Młodzież zyska bardzo dużo pod względem światopoglądowym, ucząc się myślenia kategoriami ekonomicznymi, a jednocześnie odda kolosalne usługi dla sprawy zbiórki odpadków. Gwarancją tego jest zapal i inne właściwe młodzieży cechy, z których różni się jej aktywność, będąca przykładem i bodźcem dla starszych.

C.O.U. będzie dążyła do tego, by organizacje mogły być nagradzane, a członkowie ich mogli otizymywać za wybitne osiągnięcia tytuł „mistrza oszczędności“, za sprawność — „zbieracza odpadków użytkowych“ i inne podobne wyróżnienia.

Akcja popularyzacyjna nie odniosłaby na dłuższą metę pożądanego skutku i zwróciłaby się, jak bumerang przeciw jej inicjatorom i realizatorom, gdyby C.O.U. nie zatroszczyła się o należyty aparat organizacyjny-techniczny, zapewniający sprawną odbiór odpadków. Równoległe więc do wychowania społeczeństwa pójdzie szkolenie kadr pracowniczych, a równoległe do akcji zbiórki społecznej — odpowiednia rozbudowa, własnej sieci zbiorczej oraz wytwarzanie takich możliwości transportu, składowania i zbytu, które pozwolą przedsiębiorstwu przyjmować zawsze każdą zaofiarowaną ilość odpadków.

Z. ZEKOŃSKI

Kości jako surowiec produkcyjny

Kości miały znaczenie użytkowe już w czasach prehistorycznych, służąc do wyrobu różnego rodzaju narzędzi domowych, broni, ozdób itp. Zakres ich użyteczności był jednak stosunkowo wąski. Rozszerzenie przydatności następowało w miarę rozwoju cywilizacji i to w różnych kierunkach.

Rozwój nauki, a w szczególności chemii, spowodował odkrycie nowych wartości kości, ściślej mówiąc, wartości jej składników. Jak wiemy, kość

składa się z dwóch części: organicznej — chrząstki kostnej (osseiny) oraz mineralnej — zawierającej rozmaite sole.

Obecnie oprócz różnych przedmiotów użytkowych, jak guziki, oprawy, zabawki itp. artykuły galanteryjne, uzyskuje się z kości po odpowiedniej przeróbce szereg cennych produktów, bez których wiele gałęzi przemysłu nie mogłoby należycie funkcjonować. Użytkowość i znaczenie tych produktów obrazuje niżej podana tabela.

L. p.	Produkty zasadnicze	Produkcja % w stosunku do ilości surowca	Produkty pochodne	Zastosowanie	Użytkowane w przemyśle
1.	Tłuszcz	4-6%	a. gliceryna, nitrogliceryna b. stearyna, gudron (pak stearynowy) c. oleina	farby, taśmy, druk, kosmetyki, wyr. skór. itp.; mat. wybuchowe wyrób świec, impregnacja, kosmetyki. Wyrób papy, lakierów, izolacji itp. wyrób smarów, środków p.m.c. w przem. włókien.	chemicznym, poligraficznym, skórzanym, górniczym, zbrojeniowym chemicznym naftowym, włókienniczym
2.	Klej	12-14%	—	stolarstwo, malarstwo, tucdownictwo	budowlanym
3.	Mączki kostne	55%	—	pasza, nawóz	w rolnictwie
4.	Węgiel kostny	—	—	nawóz	—
5.	Popiół kostny	—	—	przy wyrobie porcelany i szkła mlecznego, składnik proszku do czyszczenia	mineralnym, chemicznym

Uwaga: Należy zaznaczyć, iż podany wyżej % należy traktować jako orientacyjny, gdyż jest bardzo zmienny, zależnie od stanu surowca kostnego.

Zbiórką kości w okresie przedwojennym trudniła się głównie firma „Kość“, obejmując swą działalnością ca 90% surowca zbieranego w kraju. Kości były dostarczane do 6 fabryk przetwórczych. Znaczenie i wartość tego cennego surowca dla gospodarki narodowej była już wtedy doceniana, czego dowodem było ustalenie wysokich ceł wywozowych na ten artykuł, wynoszących ca 100% ceny rynkowej, co przy ówczesnym systemie gospodarki było jedynym skutecznym sposobem zapobiegawczym eksportowaniu tego cennego odpadu.

Ilościowe wyniki zbiórki kości w okresie przedwojennym ilustruje niżej podane zestawienie (dostawy firmy „Kość“):

Rok *)	Ilość w tonach	Rok *)	Ilość w tonach
1931/32	5.000	1935/36	11.700
1932/33	5.800	1936/37	13.000
1933/34	9.000	1937/38	16.700
1934/35	10.000		

*) rok gospodarczy od 1. X. do 30. IX.

Dla uzupełnienia powyższych danych należy dodać, iż w roku 1938 przemysł przetwórczy przerobił ponad 18.000.000 kg kości. Produkty uzyskane z przerobu były częściowo eksportowane i to głównie do krajów dalekomorskich. Wartość wywiezionych za granicę produktów (głównie klej) wyniosła w roku 1937/38 około 1 milion zł.

Zbiórka kości bezpośrednio po ukończeniu wojny dała wyniki minimalne, nie leżące w żadnym stosunku do możliwości przetwórczych przemysłu, który z działań wojennych wyszedł mocno uszczuplony, bowiem z 6 fabryk pozostało tylko 4 i z tych 4 w pierwszym okresie czynne były zaledwie 2. Zniszczony kraj przede wszystkim odbudowywał swe najważniejsze gałęzie przemysłu, jeszcze nie interesując się należycie odpadkami i ich przetwórstwem. Dopiero brak pewnych nieodzownych dla odbudowy i rozwoju życia gospodarczego surowców, które w głównej mierze były otrzymywane z kości, zwrócił uwagę na konieczność szybkiego rozwiązania tego zagadnienia. W związku z tym Dep. Planowania Min. Przemysłu i Handlu zwołał w dn. 12. XII. 1947 konferencję, na której: 1) przedyskutowano i omówiono możliwości zwiększenia zbiórki kości, 2) ustalono plan

zbiórki tego artykułu oraz 3) wystosowano apel do instytucji prowadzących zbiórkę kości, aby uczyniła wszystko w celu jak najwydajniejszego zwiększenia dostaw kości dla przemysłu.

Efekty zbiórki w roku 1947 godne są podkreślenia, bowiem obie instytucje prowadzące równoległe zbiórkę kości w terenie: Centrala Odpadków Użytkowych oraz Tow. Przem. Handl. „Bacutil“ przekroczyły poważnie plan roczny (C.O.U. wykonała plan roczny w 148%, „Bacutil“ w 170%).

Ogólne wyniki zbiórki kości w latach powojennych ilustruje następujące zestawienie:

Zebrano w roku	ton kości
1945	— 383
1946	— 2.445
1947	— 4.072
1948	— 10.643
1949	— 12.400 (plan)

W uzupełnieniu powyższych danych należy zaznaczyć, że poza poważnym wzrostem ogólnych cyfr zbiórki kości zwiększył się procentowy udział kości świeżych, o wiele bardziej wydajnych przy przerobie, a zmniejszył udział kości z grzebówisk, b. nisko wydajnych. Te zmiany dowodzą, że zbiórka nabiera charakteru stałego i nie ogranicza się do zbierania kości końskich na grzebówiskach, które były początkowo głównym jej terenem działania.

Celem dokładnego zobrazowania sytuacji należy jednak podkreślić, iż obecnie możliwości przetwórcze naszych fabryk, podobnie jak przed wojną, są większe niż dostawy kości. Dostawy kości pokrywają bowiem zaledwie 65% zapotrzebowania przemysłu przetwórczego.

Brak odpowiednich materiałów nie pozwala na obliczenie, jakie są możliwości zbiórki kości i jak kształtuje się baza surowcowa tego artykułu. Zdaniem fachowców zbiórka kości może być jeszcze b. wydatnie zwiększona. Należy zaznaczyć, że w Niemczech przed wojną efektywna zbiórka kości wynosiła od 18 do 22% ogólnej ilości kości rzuconych wraz z mięsem na rynek wewnętrzny i dopiero w roku 1938, dzięki wciągnięciu do akcji społeczeństwa, a przede wszystkim szerokich rzesz młodzieży, udało się osiągnąć 30% teoretycznych danych, którą to cyfrę możemy uważać przynajmniej na razie za górną granicę możliwości.

KAZIMIERZ GRZONDZIEL

Gospodarka odpadkami w przemyśle węglowym

Przemysł węglowy zdając sobie sprawę z trudności, na jakie natrafiają kierownicze czynniki gospodarcze Państwa przy zaopatrywaniu przemysłów w potrzebne im do produkcji surowce, już od r. 1945 przystąpił do racjonalnego gromadzenia odpadków, przy czym ze względu na brak odpowiednich zbiorników odpadków oraz z uwagi na duży brak personelu fizycznego i umysłowego w przemyśle węglowym i konieczność użycia go przede wszystkim do zadań produkcji, ograniczono się w pierw-

szym roku po odzyskaniu niepodległości tylko do zbiórki złomu żelaznego na podległych przemysłowi węglowemu zakładach i do odprowadzania go do hut.

Akcja na tym odcinku rozwija się stale od r. 1945 do dnia dzisiejszego, a ilość odprowadzonego do hut — złomu wsadowego oraz do zbiornic — złomu niewsadowego wzrasta z roku na rok, jak to wykazują niżej cytowane dane liczbowe:

w r. 1945 odprowadzono faktycznie do hut	6,217 t
„ „ 1946 „ „ „ „	21,814 t
„ „ 1947 „ „ „ „	31,807 t
„ „ 1948 „ „ „ „	50,540 t
ogółem oddano do dyspozycji przemysłu hutniczego — w okresie od 1945 r. do końca 1948 r.	110.378 t

Procentowy wzrost odprowadzonego do hut złomu w r. 1946, w stosunku do r. 1945 — wynosi 334%, w r. 1947 — 511% i w r. 1948 — 809%.

Następnym etapem rozwoju racjonalnej gospodarki odpadkami w przemyśle węglowym było zorganizowanie w r. 1946 zbiórki i odprowadzania odpadków stopowych, na apel Ministerstwa Przemysłu i Handlu, mający na celu zaoszczędzenie krajowi znacznych ilości dewiz, potrzebnych dla importu z zagranicy drogich surowców, jak wolfram, vanadium, kobalt itp.

Stosownie do specjalnej instrukcji, wydanej w dniu 13. IX. 1946 r. przez C. Z. P. W., zjednoczenia p. w. zobowiązane są do przeprowadzania w podległych im zakładach systematycznej zbiórki złomu i zużytych narzędzi, zawierających stal szybko-tnącą i stal narzędziową.

Zebrane na zakładach „szlachetne“ odpadki stopowe odstawia się co kwartał do magazynu centralnego odnośnego zjednoczenia, skąd skierowuje się je w partiach co najmniej jedno-tonowych — do huty „Baildon“.

Odpowiedzialnymi za zbiórkę odpadków stopowych w zjednoczeniach i na zakładach są kierownicy komórek gospodarki materiałowej.

Również i akcja zbiórki odpadków stopowych rozwija się z roku na rok coraz pomyślniej, o czym świadczą niżej przytoczone dane:

w r. 1946 zebrano i odprowadzono	7.355 kg
„ „ 1947 „ „ „ „	18.934 kg
„ „ 1948 „ „ „ „	60.868 kg
razem:	87.157 kg

Ze względu na trudności, na jakie natrafiają zjednoczenia p. w. przy zamówieniach stali szybko-tnącej i narzędziowej, a także w zrozumieniu akcji oszczędnościowej — kopalnie i zakłady używają narzędzia czasami do ostatniego „okrucza“, przyspawając np. resztki narzędzia do kawałka zwykłej stali.

Z kolei przystąpił przemysł węglowy w początkach r. 1947 do zbiórki innych odpadków, jak makulatury, stłuczki szklanej, szmat, kości, przepalonych żarówek itp. Wobec braku jakichkolwiek danych odnośnie do sposobów organizacji zbiórki wspomnianych odpadków — wydał Centralny Zarząd Przemysłu Węglowego w lutym 1947 r. początkowo ogólną instrukcję, dotyczącą zbiórki tych odpadków.

Celem usprawnienia całej akcji zbiórkowej odpadków — C. Z. P. W. opracował w r. 1948 szczegółową instrukcję, regulującą gromadzenie i zbytu wszelkiego rodzaju odpadków. Na podstawie tej instrukcji podległe C. Z. P. W. zjednoczenia zobowiązane są zaprowadzić w nadzorowanych przez nie kopalniach i zakładach zbiórkę odpadków na zasadzie ustalonego przez C. Z. P. W. systemu. Odpadki podzielono na następujące rodzaje:

złom narzędziowy (łożyska kulkowe, gwintownice, pilniki, noże tokarskie itp.),
koronki „Vidia“ (szlachetna stal wysokotwarda),
złom akumulatorowy,
złom szamotowy,
złom metali kolorowych:

- miedzi,
- aluminium,
- mosiądzu,
- ołowiu,
- brązu;

odpadki gumowe:

- opony samochodowe,
- dętki,
- buty gumowe,
- inne odpadki gumowe (z wyjątkiem taśm gumowych, które p. w. przerabia we własnych warsztatach gumowych),

szmaty (ubrania i inne),

różne czyściwo zaoliwione,
odpadki parciane (pasy itd.),

stłuczka szklana (zrzynki z szybowego szkła i inne),

kości pokonsumcyjne,

zużyte żarówki,

oprawki od żarówek:

- mosiężne,
- ocynkowane,

makulatura (łącznie z workami po cementie),

odpadki starego drzewa,

trociny i wióry,

podkłady (zużyte),

bębny po karbidzie,

„ „ linach,

„ „ kablach,

„ „ pasach gumowych,

skrzynie drewniane i kartony,

odpadki cegły,

inne odpadki.

Równocześnie podano zjednoczeniom p. w. do wiadomości możliwości zbytu nagromadzonych odpadków (adresy przedsiębiorstw i instytucji oraz zbiornic państwowych, trudniących się skupem lub zbiórką odnośnych odpadków).

W wyniku omawianej instrukcji zebrano w r. 1948 — w ciągu 5 miesięcy odpadków wartości ogólnej: **ca 50 milionów złotych.**

Zaznaczyć jednak przy tym jeszcze należy, że zjednoczenia p. w. używają we własnym zakresie część nagromadzonych odpadków, jak np. złom metali kolorowych, który dostarczają bardzo często bezpośrednio fabrykom, wykonującym dla nich zamówienia, a także złom metalowy użytkowy dla przeróbki w warsztatach kopalnianych.

Na podstawie powyższych wyników oraz na podstawie przebiegu akcji zbiórki odpadków w ubiegłych latach wysunąć można wniosek, że akcja gromadzenia i zbytu odpadków przeprowadzona w skali ogólnopństwowej może dać bardzo poważne efekty gospodarcze i oszczędnościowe w dewizach, o ile będzie ona zorganizowana systematycznie i z uwzględnieniem możliwości zbytu, względnie przeróbki.

W związku z powyższym należałoby rozpatrzyć omawiane zagadnienie przede wszystkim z punktu

widzenia możliwości zużytkowania odpadków przez przemysł krajowy. W tym celu należałoby ustalić przede wszystkim listę wszelkich odpadków, jakie wchłonąć może przemysł krajowy, i to z podziałem na odpadki:

- a) które mogą być zużyte przez odnośne przemysły bez jakichkolwiek czynności przerobczych ze strony zbieracza, jak np. bębny do kabli, beczki karbidowe, opakowania drewniane itd.,
- b) które wymagają pewnych czynności przygotowawczych, wykonanych przez zbieracza przed oddaniem ich do dalszej przeróbki dla produkcji, jak np. złom żelazny, złom metali szlachetnych itd. W tym wypadku należałoby z góry ustalić, jakie czynności przerobcze należą do zbieracza, a jakie do konsumenta odpadków, np. przecinanie złomu żelaznego do pożądaných przez przem. hutn. wymiarów.

Po rozwiązaniu powyższych zagadnień należałoby odgórnie wyznaczyć przemysły, względnie centrale, które zobowiązane są przejmować zebrane przez większe jednostki gospodarcze odpadki (jak np. zjednoczenia) za ustaloną cenę.

Ponadto powinny być stworzone w poszczególnych zjednoczeniach specjalne referaty, np. przy oddziałach gospodarki materiałowej, których zadaniem byłoby:

- 1) dozór nad systematycznym i prawidłowym przeprowadzaniem akcji zbiórki w terenie (na zakładach),
- 2) rejestracja zebranych przez zakłady odpadków i uzyskanych z ich odprowadzenia kwot,
- 3) organizacja odprowadzania zebranych odpadków do odnośnych przemysłów, względnie central,

INŻ. M. HOLTORP

Zagadnienie odpadków w przemyśle chemicznym

Zużytkowanie odpadków jest sprawą wielkiej wagi dla podniesienia gospodarki narodowej. Toteż Rząd Rzeczypospolitej dał temu wyraz, ogłaszając dekret z dnia 23 stycznia 1947 r. (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 105) o obrocie i gospodarowaniu odpadkami użytkowymi.

Mimo że od wydania tego dekretu minęły już przeszło dwa lata, nie wszystkie odpadki, szczególnie przemysłowe, zostały zagospodarowane.

Wobec tego w końcu lipca rb. PKPG Departament Bilansów Towarów A. P. powołał spośród zainteresowanych przemysłów podkomisję odpadków w celu opracowania tego zagadnienia. Podkomisję podzielono na grupy robocze, a jednej z nich powierzono sprawę odpadków, powstających w przemyśle chemicznym.

Pomienione odpadki są to przeważnie bezwartościowe dla danego przedsiębiorstwa resztki surowców i innych materiałów oraz bezwartościowe produkty uboczne, powstające przy procesach technologicznych. Jeżeli odpadki te dzięki nakładowi pracy stają się materiałem wartościowym,

4) instruowanie i stałe pouczanie personelu na zakładach odnośnie do racjonalnego, najtańszego sposobu przeprowadzania technicznej strony akcji,

5) propagowanie akcji przez ogłaszanie na zakładach krótkich sloganów, umieszczanie artykułów w gazetkach ściennych itd.,

6) ustalenie premii dla pracowników zatrudnionych przy akcji zbiórki odpadków.

Ze względu na znaczne oszczędności, jakie daje systematycznie przeprowadzona akcja, koszty związane z utrzymaniem takiego referatu w zjednoczeniach i ewtl. na poszczególnych większych zakładach pokryte będą z bardzo dużą nadwyżką przez poczynione oszczędności.

Dla zwiększenia atrakcyjności byłoby wskazane stworzenie specjalnego funduszu premiowania pracowników, wyróżniających się przy zbiórce odpadków.

Zaznaczyć jeszcze należy, że na rozwój racjonalnej gospodarki odpadkami wpłynąć może również ustalona odgórnie cena, płacona zbieraczowi za odpadki. Winna ona pokrywać przynajmniej koszty własne (roboty, magazynowanie itd.), jakie ponosi zbieracz przy przeprowadzaniu powyższej akcji.

Ważnym czynnikiem jest również sprawa uregulowania odbioru zebranych przez poszczególne jednostki gospodarcze odpadków, gdyż na tym odcinku natrafiały zjednoczenia p. w. na liczne trudności. Centrala Odpadków stała na stanowisku, że zebrane odpadki winny być transportowane własnymi środkami transportowymi zjednoczeń p. w., natomiast zjednoczenia p. w. uważały, że powyższe czynności należą do Centrali Odpadków, motywując swoje stanowisko tym, że kwoty uzyskane za zebrane odpadki nie pokrywają nawet kosztów transportu.

nazywamy je użytkowymi, gdyż są wówczas tworzywem lub surowcem do dalszego zastosowania.

Ścisłego jednak rozgraniczenia pomiędzy odpadkami bezwartościowymi a użytkowymi nie ma. W pewnych warunkach jeden rodzaj odpadków może przechodzić w drugi w zależności od istniejących warunków technicznych i gospodarczych.

Na przykład dwutlenek węgla uchodzący z gazami kominowymi lub powstający przy fermentacji alkoholowej jest produktem bezwartościowym, jednakże ujęty i przeprowadzony w roztwór mleka wapiennego lub potażu żrącego staje się surowcem dla otrzymywania kredy osadzonej, względnie potażu.

Decydującym momentem jest opłacalność przetworzenia lub dalszego zastosowania odpadku. Opłacalność ta winna być pojęta zgodnie z wymaganiami gospodarki społecznej a nie kapitalistycznej. Na przykład o przerobie odpadków rudy arsenowej, zawierającej złoto, decydowała dawniej rynkowa, światowa cena tego metalu. Inaczej obecnie: decydują tu względy ogólnogospodarcze i interes państwowy.

W przemyśle chemicznym odpadki spotykamy w 3 postaciach: gazowe, płynne względnie półpłynne (szlamy) oraz stałe. Dysponowanie nimi nie następuje zbyt trudności, gdyż gazy i płyny są łatwe do ujęcia, substancje zaś stałe są łatwe do transportu. Odpada tu więc kłopotliwe i kosztowne zbieranie materiału.

Upaństwowienie przemysłu, a co za tym idzie oparcie całej gospodarki przemysłowej na planie nadzwyczajnie upraszcza i ułatwia celowe rozwiązanie sprawy odpadków.

Rozwiązanie to ma nie tylko aspekt gospodarczy, ale i zdrowotny.

Odpadki gazowe wypuszczane są z reguły w powietrze i zanieczyszczają je, odpadki płynne zanieczyszczają wody podziemne i bieżące, tworząc czasami, jak np. w fabrykach sody, „białe morza“, odpadki zaś półpłynne i stałe, wyrzucane na hałdy, zawadzają, a niekiedy wydzielają gazy i zapachy uciążliwe dla otoczenia.

Przeważa tu jednak interes gospodarczy: wśród różnorodnych, znajdujących się prawie w każdej fabryce odpadków, znajdują się takie, które po przerobie dają milionowe wartości.

Przytoczmy tu dla przykładu odpadkowy chlorek wapnia. Materiał ten przerobiony na towar topiony podniósłby obrót roczny jednej tylko fabryki sody o półtora miliarda złotych. Zaznacza przy tym, że jest to artykuł eksportowy.

Robocza grupa chemiczna stanęła więc przed ogromnym i ważkim zadaniem. Pracując w ścisłym kontakcie z referatem odpadków przy dyrekcji produkcji Centr. Zarządu Przemysłu Chemicznego postanowiła przede wszystkim zebrać wszelkie dane, dotyczące ilości i jakości odpadków, powstających w podległych temuż Centr. Zarządowi zakładach. Grupa posiada już obszerny materiał statystyczny, zebrany uprzednio przez C.Z.P.

INŻ. R. PAREWICZ

Odpady w przemyśle drzewnym

Ilość odpadów padających w różnych fazach mechanicznej obróbki i przeróbki surowca drzewnego jest tak znaczna, że koszt materiału zawartego w gotowych wyrobach drzewnych wzrasta b. poważnie w stosunku do kosztu materiału wyjściowego tzn. drewna okrągłego.

Mimo tej poważnej roli, jaką grają odpady w przemyśle drzewnym, nie są one dotychczas w Polsce należycie wykorzystane, ani też nie są w sposób właściwy ujęte w ramy rachunkowości materiałowej.

Poza tym rozpiętość pojęcia „odpadu“, różnorodność warunków ich powstawania oraz zróżnicowanie sposobów ich wykorzystania powodują często niesłuszne sądy o rzekomym marnotrawstwie materiałowym, bądź też o wybitnych oszczędnościach w tej dziedzinie.

Obecnie w miarę zastępowania rzemieślniczo-przemysłowych metod produkcji, stosowanych do niedawna w przemyśle drzewnym, metodami fabryczno-przemysłowymi zagadnienie racjonalizacji gospodarki odpadami oraz zagadnienie lepszego

Chem. Materiał ten jest stale uzupełniany i aktualizowany.

Następnie powstało pytanie, w jakiej kolejności opracowywać poszczególne zagadnienia. Przyjęto zasadę, że przede wszystkim należy dbać o szybki efekt gospodarczy: przerabiać takie odpadki, z których bez większych badań, kosztów i urządzeń można by otrzymać materiały użytkowe, przede wszystkim niezbędne dla przemysłu państwowego, następnie zaś takie, które pod względem tonażu stanowią największe pozycje (powyżej 500 ton).

Grupa robocza zamierza spowodować opracowanie metod przerobu odpadków zarówno przez laboratoria fabryczne, jak i instytuty naukowe. Poza tym zbiera odnośną literaturę i materiały, dotyczące przerobu odpadków w innych krajach. Należałoby bowiem zastosować u nas przede wszystkim takie sposoby i metody przerobu, które zostały wypróbowane w krajach bardziej od nas uprzemysłowionych, posiadających już znaczny dorobek na tym odcinku gospodarki.

Dla ułatwienia prac grupy byłoby pożądane, aby przy rozważaniu nowych procesów technologicznych wybierać takie, które przy równych warunkach rentowności dają jak najmniejsze ilości odpadków, braków oraz mało wartościowych produktów ubocznych.

Dotyczy to przede wszystkim metod przeróbki surowców importowanych (np. rudy chromowej, borowej itd.).

Rozwiązanie wyżej omawianych zagadnień wymagać będzie wielkiego nakładu pracy badawczej, rzetelnego i stałego wysiłku zarówno ze strony grupy, jak i zainteresowanych czynników. Niemniej jednak jesteśmy pewni, że zagadnienie to musi być i będzie w granicach możliwości po-myślnie rozwiązane.

ich wykorzystania staje się coraz bardziej aktualne.

Artykuł niniejszy ma za zadanie skierowanie uwagi fachowców na konieczność traktowania zagadnienia odpadów w sposób metodyczny w przeciwstawieniu do dotychczasowych chaotycznych, nie skoordynowanych, indywidualnych poczynań w zakresie ich racjonalnego wykorzystania.

Artykuł ten ma charakter dyskusyjny. Byłoby b. pożądane, gdyby wywołał wymianę zdań i poglądów na temat racjonalizacji wykorzystania odpadów oraz dróg zmierzających do zmniejszenia ilości odpadów padających w produkcji.

Stopień wykorzystania surowców i materiałów jest stosunkiem ilości materiału wyjściowego zużywanego do produkcji do ilości materiałów zawartych w gotowych wyrobach i zależy głównie od:

- a) rodzaju surowców i materiałów wyjściowych,
- b) procesów produkcyjnych i stosowanych metod technologicznych.

- c) stopnia uszlachetnienia wyrobów,
- d) specjalizacji i masowości produkcji.

Fizyczne i techniczne własności drewna, metody technologiczne jego przeróbki oraz specyficzne warunki przemysłu drzewnego sprawiają, że stopień wykorzystania drewna jest na ogół niski w porównaniu z innymi podstawowymi surowcami i materiałami przemysłowymi.

Główną tego przyczyną są specyficzne własności drewna jako surowca.

Drewno w przeciwieństwie do metalu jest surowcem wybitnie niejednorodnym, daje się łatwo rozdrabniać i obrabiać, natomiast następcza poważne trudności przy wszelkim łączeniu i scalaniu rozdrabnianych części.

Nadawanie określonych kształtów uzyskuje się głównie przez pilowanie, cięcie, frezowanie itp. Cięcie drewna stosuje się w szerszym zakresie tylko w odniesieniu do drewna bukowego oraz do pewnych sortymentów innych gatunków, jak sklejkę, płyty, okleiny itp.

Łatwość nadawania drewnu dowolnych kształtów poprzez procesy obróbki mechanicznej, z których każdy powoduje zmniejszenie masy obrabianej oraz trudności związane z wykorzystywaniem części rozdrobnionych sprawiają, że objętość drewna w gotowych wyrobach stanowi tylko nieznaczny procent objętości drewna użytego do ich wytwarzania.

Poza tym należy sobie uświadomić, że drewno jest jednym z najbardziej niejednorodnych i kłopotliwych surowców.

Niejednorodność surowca drzewnego wynika ze zróżnicowania jego własności fizycznych i technicznych a przede wszystkim z niejednorodności występowania tzw. cech i wad drewna, z których część stanowi cechy przyrodnicze, jak np. sęki, kręty wzrost, nadmierna żywiczność itp., część zaś stanowi wady nabyte bądź to w wyniku działalności grzybów i owadów, bądź też w wyniku uszkodzeń powstałych w czasie obróbki, jak mursz, pęknięcia, spaczenia itp.

Drewno zachowuje na stałe, bez względu na stopień jego mechanicznego przerobienia, pewne charakterystyczne własności, do których przede wszystkim zaliczyć należy jego kurczliwość i pęcznienie w wyniku zmian atmosferycznych.

Nie spotykane w innych surowcach zróżnicowanie „cech i wad“ drewna stanowi również główną trudność w ustalaniu przeciętnych norm jego wykorzystania.

O ile bowiem w przemyśle metalowym lub włókienniczym wystarczy znać: rodzaj, wymiary i inne cechy charakterystyczne próbek określonych materiałów dla ustalenia stopnia ich wykorzystania przy produkcji wyrobów gotowych, o tyle w przemyśle drzewnym żadna próbka lub partia próbna surowca nie może być bezwzględnie podstawą do obliczeń wydajności materiałowej, bowiem dane te zmieniają się ciągle w zależności od gatunku, wymiarów, pochodzenia, „cech i wad“ struktury drewna, klasyfikacji jednościowej, wreszcie warunków jego obróbki i konserwacji.

Specyficzne fizyczne i techniczne własności drewna sprawiają, że wachlarz jego zastosowania jest bardzo szeroki, z czym łączy się zróżnicowanie stopnia obróbki od zwykłego przetarcia kłosa na tarcicę budowlaną, aż do skomplikowanych cykli produkcyjnych, np. przy fabrycznej produkcji mebli.

Charakterystyczną cechą przeróbki surowca drzewnego stanowi zatem nie tyle niski przeciętny stopień jego wykorzystania, ile niezwykle szeroka granica wahań stopnia uzysku.

Wystarczy przypomnieć dla przykładu, że ilość odpadów przy przetarciu surowca iglastego na tarcicę wynosi 33—37%, podczas gdy przy produkcji krzesel z drewna liściastego ilość odpadów dochodzi do 70%.

Zanim zajmiemy się bliższą charakterystyką odpadów drzewnych i możliwości ich zmniejszenia, należy sobie uświadomić, że granica między pojęciem „odpadu“ a pojęciem „materiału ubocznego“ otrzymywanego przy produkcji głównej jest w przemyśle drzewnym szczególnie płynna, który to fakt jeszcze bardziej przyczynia się do rozbieżności pojęć i danych statystycznych o możliwościach wykorzystywania tego surowca.

W niniejszym artykule zajmiemy się wyłącznie odpadami padającymi przy mechanicznej obróbce i przeróbce drewna, pomijając dział technologii chemicznej drewna, stanowiący jeszcze stosunkowo niewielką pozycję w ogólnej konsumpcji tego surowca.

„Odpadami drzewnymi“ nazywa się potocznie tę część surowca i materiałów drzewnych, które otrzymywane są jako produkt uboczny przy produkcji głównej i nie znajdują zastosowania przy wyrobie głównych asortymentów wytwarzanych przez dany zakład.

Im szerszy jest zakres produkcji zakładu, im lepiej zakład jest wyposażony pod względem technicznym, tym więcej materiałów otrzymywanych ubocznie przy rozdrabnianiu głównej masy surowca da się wykorzystać do głównej produkcji.

Stosunkowo prymitywny stan wyposażenia technicznego większości naszych zakładów przemysłu drzewnego, a w szczególności brak powszechnie stosowanych już w krajach produkujących obrabiarek służących do precyzyjnego łączenia elementów rozdrobnionych części materiałów i wreszcie brak automatów przerabiających odpady drzewne na drobne, lecz ważne artykuły gospodarstwa domowego i galanterii technicznej sprawiają, że znaczna ilość materiałów drzewnych będących materiałem „ubocznym“, nie nadającym się do głównej produkcji; danych zakładów, zaliczona jest niestety do „odpadów“.

W przemyśle drzewnym stosuje się dotąd — zdaniem moim niesłusznie — podział na odpady „użytkowe“ i „opałowe“.

Z powyższego wynika, że nie ma w przemyśle drzewnym odpadów „nieużytkowych“, ponieważ „opał“ stanowi niewątpliwie pewną wartość użytkową — zarówno w przemyśle jak i w zaopatrzeniu ludności.

W praktyce jednak pewna część tzw. odpadów opałowych nie znajduje zastosowania ani zbytu w wypadku, gdy ich ilość przekracza zdolności konsumcyjne zakładu oraz najbliższej okolicy, gdyż transport odpadów opałowych na dłuższe odległości jest nieopłacalny.

Podział na odpady „użytkowe” i „opałowe” jest poza tym niesłuszny ze względów następujących:

Odpad jest wg dotychczasowej nomenklatury „użytkowym”, gdy nadaje się do dalszej przeróbki lub bezpośredniego wykorzystania do celów użytkowych (poza spalaniem). Możliwość dalszej przeróbki uzależniona jest głównie od posiadania odpowiednich urządzeń technicznych.

Tak np. tzw. żrżyny stanowią obecnie w tartaczniactwie typowy odpad opałowy.

Natomiast poważna część żrżynów „opałowych” stałaby się odpadem „użytkowym”, gdyby zakłady tartaczne posiadały odpowiednie nowoczesne listwiarki pozwalające na wycinanie cienkich listew (o gładkim rzucie i dokładnych wymiarach) do wyrobu płyt stołarskich.

Te same żrżyny „opałowe” stanowią już obecnie w innych krajach i stanowić będą w Polsce materiał wyjściowy do produkcji płyt spłasnionych i tym samym staną się „odpadem użytkowym”.

Żrżyny świerkowe i jodłowe były zawsze i są częściowo wykorzystywane przez przemysł papierniczy do wyrobu celulozy, a zatem są odpadem zarówno „użytkowym”, jak i „opałowym”.

Takich przykładów nazywania odpadem „opałowym” niektórych ubocznie otrzymywanych sortymentów, które w innym zakładzie, przedsiębiorstwie lub resorcie dadzą się wykorzystać do innej produkcji można by przytoczyć wiele.

Z drugiej strony może się tak zdarzyć, że pewien zakład lub przedsiębiorstwo używające jako paliwa wyłącznie odpadów drzewnych spala częściowo odpadki, które w innym zakładzie dałyby się korzystnie użyć. Natomiast koszt transportu tych odpadów oraz koszt ich zastąpienia węglem w zakładzie, w którym są spalane, przekroczyłyby korzyści finansowe wynikające z ich „uszlachetnienia”.

Dlatego zakład ten nazywa takie odpady „opałowymi” mimo, że są one w rzeczywistości „użytkowymi” i z punktu widzenia ogólnokrajowej gospodarki materiałowej może się okazać słusniejsze ich wykorzystanie do dalszej przeróbki zamiast spalania.

W wyniku powyższego rozumowania wydaje mi się słuszne zaniechanie podziału odpadów drzewnych na „użytkowe” i „opałowe” oraz stosowanie podziału na „użytkowe” i „nieużytkowe”.

Do odpadów użytkowych proponuję zaliczać wszelkie odpady przedstawiające w danych okolicznościach pewną wartość gospodarczą bądź to jako materiał do dalszej przeróbki, bądź to jako przedmiot zbytu nadający się do bezpośredniego zużycia, ze **spalaniem „użytkowym” włącznie.**

Do odpadów nieużytkowych zaliczano by wówczas praktycznie tylko tę część odpadów drzew-

nych, która nie da się w aktualnych warunkach ani użytkować, ani spieniężyć. Odpady takie nie mogą wpłynąć na zmniejszenie kosztów wytwarzania zakładu i są „bezwartościowymi”.

Opadów „nieużytkowych” byłoby oczywiście w przemyśle drzewnym stosunkowo niewiele, co odpowiadałoby rzeczywistości stanowi rzeczy wobec faktu, że większa część dotychczasowych odpadów nie objętych nazwą „użytkowych” posiada jednak wartość bądź to jako źródło energii przemysłowej, bądź to jako opał do ogrzewania budynków.

Podział powyższy pozwoliłby na bardziej obiektywną ocenę ilości i rodzaju odpadów oraz sposobów ich wykorzystania przy wszelkich zestawieniach porównawczych, analizach statystycznych itp.

Wobec rozpiętości wartości licznych odpadów padających w przemyśle drzewnym, podział ogólny na „użytkowe” i „nieużytkowe” byłby oczywiście nie wystarczający dla pierwszej grupy.

Dlatego też proponuję grupę tę („odpady użytkowe”) dzielić na:

- a) odpady wykorzystywane do dalszej przeróbki przemysłowej,
- b) odpady użytkowane w postaci nie przerobionej (na opał lub inne cele).

Podział ten byłby stosowany niezależnie od tego, czy zakład przerabia lub wykorzystuje odpady we własnym zakresie, czy też je sprzedaje.

W obydwóch wypadkach odpady przedstawiają pewną wartość, która winna być uwidocznioma w ogólnej gospodarce materiałowej.

Najczęściej zapewne zachodzić będzie potrzeba wprowadzenia bardziej szczegółowej sortymentacji odpadów użytkowych, celem właściwego ich wykorzystania i finansowego zarachowania.

Klasyfikacja i sortymentacja odpadów nie powinna być „sztuką dla sztuk”, ani też nie może stanowić dodatkowego obciążenia rachunkowości i administracji zakładu wyłącznie dla celów statystycznych.

Właściwa klasyfikacja i sortymentacja odpadów stanowi podstawę należytego ujęcia ilościowej i wartościowej ewidencji odpadów w ramy prawidłowej rachunkowości materiałowej.

Osiągany obecnie w przemyśle drzewnym należyty stopień organizacji fabryczno-przemysłowej wymaga zlikwidowania takiego stanu rzeczy, by ilość i wartość padających odpadów stanowiła niewiadomą, by koszt produkcji głównych wyrobów obciążony był całkowicie wartością odpadów dających się wykorzystać do dalszej przeróbki, by koszt materiału wyrobów produkowanych z odpadów równał się teoretycznie zeru itp.

Wszystkie odpady „użytkowe”, tzn. wykorzystywane bądź to do dalszej przeróbki, bądź to jako paliwo itp. winny być wyceniane, a wartość ich winna odpowiednio pomniejszać koszty materiałowe produkcji, przy której odpady te padły.

Oto jeden z celów racjonalnej klasyfikacji i sortymentacji odpadów.

Centralny Zarząd Przemysłu Drzewnego doceniając konieczność energicznego zajęcia się sprawą odpadów w ramach akcji racjonalizacji zużycia materiałów drzewnych powołał podkomisję odpadów, której zlecił następujące zadania:

1. ustalenie sortymentacji i klasyfikacji odpadów;
2. opracowanie instrukcji ewidencjonowania odpadów;
3. analizę dotychczasowych sposobów wykorzystania odpadów, ich ocenę i opracowanie racjonalizacji zużycia obecnie otrzymywanych odpadów przez:
 - a) ewidencję dotychczasowych sposobów użytkowania,
 - b) ewidencję zapotrzebowania na galanterię drzewną krajową i eksportową,
 - c) opracowanie możliwości upowszechnienia i usprawnienia przerobu odpadów w przemyśle drzewnym podległym CZPD,
 - d) analizę możliwości użytkowania przez inne resorty odpadów produkcji CZPD;
4. analizę przeciętnych orientacyjnych norm wykorzystania surowców i materiałów drzewnych na poszczególne wyroby CZPD;
5. opracowanie wytycznych w sprawie zmniejszenia ilości odpadów otrzymywanych przy produkcji;
6. opracowanie wytycznych dla racjonalizatorów w zakresie zmniejszenia i wykorzystania odpadów.

W wykonaniu 2. punktu swych zadań podkomisja opracowała instrukcję o ewidencjonowaniu odpadów drzewnych oraz następującą ich sortymentację:

1. obrzynki czół i wyrzynki kłód drewna okrągłego w tartacznicwie, produkcji skiejek, beczek, kopyt, taśmy kołkowej, kołków szewskich, oblogów i innych,
2. kora użytkowa przy korowaniu kłód i warzyneków dębowych i świerkowych,
3. trociny: a) dębowe, b) bukowe, c) iglaste, d) mieszane,
4. oszwary i opoły,
5. zrżyny,
6. zrżyny fryzowe (regularne listewki),
7. obrzynki czołowe desek,
8. obrzynki elementów stolarki meblowej i budowlanej,
9. obrzynki łat i elementów profilowanych,
10. odpady łuszczarskie z łuszczenia wstępnego i właściwego,
11. skrawki arkuszy oklein i oblogów,
12. wałki środkowe łuszczarskie,
13. zrżyny sklejki,
14. wybrakowane elementy wyrobów i półfabrykatów nie nadające się do dalszej przeróbki w produkcji głównej,
15. trzaski przy wyrobie sortymentów kłutych (klepka, szprychy, dzwona),
16. wióry powstające przy struganiu, wierceniu, frezowaniu, kopiowaniu, toczeniu i inn.

W oparciu o powyższą sortymentację zajmieny się pokrótce charakterystyką niektórych odpadów, możliwościami racjonalnego ich wykorzystania oraz doraźnymi możliwościami zmniejszenia ich ilości przez lepsze wykorzystanie materiałów.

1. Kora użytkowa.

Pod nazwą kory użytkowej rozumiemy korę dębową i świerkową, używaną do celów garbarskich. Kora użytkowa jest właściwie typowym użytkiem „ubocznym” nie zaś odpadem w pojęciu produkcyjnym, bowiem nie stanowi rozdrobnionej części surowca, tzn. drewna.

Gros kory użytkowej uzyskuje się obecnie przy wyróbce drewna w lesie, co dyktowane jest zarówno względami technicznymi, jak i organizacyjnymi.

Wobec dużego zapotrzebowania na korę garbarską byłoby niewątpliwie b. pożądane, aby wykorzystywać również korę, głównie dębową, na składach surowca bezpośrednio przed przetarciem.

Dążenie do zwiększenia ilości tego sortymentu świadczy również o tym, że niesłusznie zaliczony został do odpadów.

2. Trociny.

Trociny są najbardziej pospolitym i najbardziej kłopotliwym odpadem przemysłu drzewnego.

Największa ilość trocin pada przy przetarcia drewna okrągłego i wynosi ok. 13—15% objętości surowca. Wartość trocin jest znikoma w porównaniu z wartością surowca, toteż dotąd niemal z reguły całą ilość padających trocin traktuje się (niesłusznie zresztą) jako „zanik” drewna.

Jest to typowy odpad, którego pewne ilości stają się odpadem „nieużytkowym”.

Najodpowiedniejszym sposobem wykorzystania trocin jest ich spalanie użytkowe w zakładzie, przy czym ilości spalane winny być bezwzględnie wycenione jako „paliwo”. Niestety nie wszystkie kotłownie w zakładach przemysłu drzewnego dostosowane są do racjonalnego wykorzystania trocin jako paliwa, poza tym wiele zakładów nie posiada własnych siłowni, a zakłady tartaczne z reguły spalają mniej trocin, niż ich wytwarzają. Toteż w licznych zakładach, głównie tartacznych, gromadzą się sterty nie użytych trocin.

Próby czynione zarówno w Polsce, jak i innych krajach, produkowania z trocin brykietów opałowych nie dały pożądanych rezultatów wobec ograniczonej możliwości ich użytkowania wyłącznie w piecach specjalnej konstrukcji.

Istnieje szereg zastosowań „gospodarskich” dla trocin, lecz wchodzi tu w grę stosunkowo b. niewielkie ilości i to głównie w okolicach uprzemysłowionych.

Aktualne zapotrzebowanie na trociny dla przemysłu futrzanego dotyczy wyłącznie trocin bukowych i o tak szczególnych cechach, że bezpośrednio wykorzystywanie trocin tartacznych nie wchodzi w rachubę.

Spośród sposobów wykorzystywania trocin w mnych krajach zasługuje na uwagę proces scukrzania, który wymaga jednak nieznanych dotąd w Polsce urządzeń i aparatów fabrycznych.

Natomiast prowadzone są u nas próby nad produkcją pustaków budowlanych trocinowo-betonowych oraz inne próby zużytkowania tego dotąd tak kłopotliwego odpadu.

Niezależnie od konieczności poszukiwania dróg do lepszego wykorzystania trocin, również pilna, moim zdaniem, sprawą jest zmniejszenie ilości padających trocin przy przetarciu przez zmniejszenie grubości pił trakowych.

Powszechnie wiadome jest, że gros naszych traków pracuje piłami o grubości 2,2 do 2,6 mm a nawet grubszymi, podczas gdy kraje przodujące od dawna pracują już piłami grubości 1,8 i 2 mm, a przy małych trakach nawet 1,6 mm.

Zważywszy, że ilość padających trocin jest bezpośrednim wynikiem grubości rzazu, zwięźenie rzazu np. o 25% zmniejszyłoby o ten sam procent ilość trocin, a zatem zwiększyłoby wydajność surowca.

Grubość pił trakowych zależy oczywiście m. in. od ich jakości. Toteż sprawa jak najrychlejszego zaopatrzenia przemysłu drzewnego w znane i stosowane już w Polsce przed ostatnią wojną piły o podanych wyżej grubościach jest rzeczą pilnej konieczności.

Podobnie przedstawia się sprawa produkcji skrzyń cienkościennych, tzn. sprawa „rozdzielania“ desek piłami tarczowymi. Wykonywanie tej operacji w braku odpowiedniej ilości pił stożkowych (konicznych) zwykłymi piłami tarczowymi o blisko dwukrotnie szerszym rzazie powoduje zupełnie zbędne dodatkowe straty materiałowe.

3. Zrzyny tartaczne.

Zrzynami tartaczyni nazywamy podłużne boczne obrzynki, otrzymywane w formie nieregularnych listew przy podłużnym obrzynaniu tarcicy przecieranej „na ostro“, tzn. jednorazowo bez przymowania.

Zrzyny powstają zatem tylko przy pracy pił tarczowych i nie należy ich mieszać z opałami i oszwarami otrzymywanymi przy przecieraniu surowca na trakach.

Zrzyny padają oczywiście tylko przy produkcji tarcicy obrzynanej. Produkcja takiej tarcicy winna być ograniczona wyłącznie do rzeczywistych potrzeb. Tarcica nie obrzynana winna być stosowana w tych wszystkich wypadkach, gdzie podlega ona dalszej przeróbce i dzięki bardziej precyzyjnym obrabarkom oraz dzięki znajomości dokładnych wymiarów użytkowych może być lepiej wykorzystana niż na tartakach, poza tym wszędzie tam oczywiście, gdzie zbędne jest jej obrzynanie (równoległość i prostopadłość krawędzi bocznych).

W związku z tym wszyscy kontyngentobiorcy tarcicy winni, moim zdaniem, w ramach planu zaopatrzenia uwzględnić i skrupulatnie wykorzystywać wszystkie możliwości zużytkowania i zastosowania tarcicy nie obrzynanej.

Zrzyny uważane są dotąd za typowy odpad opałowy.

Część zrzynów świerkowych i jodłowych nadaje się do produkcji celulozy.

Wydaje mi się, że te możliwości nie są w naszym przemyśle należycie wykorzystywane.

Dalsze możliwości lepszego wykorzystywania zrzynów widzę w zaopatrzeniu tartaków w odpowiednie listwiarki, które umożliwiłyby wyrznanie z odpadów wąskich listew do produkcji płyt. Warunkami produkcji tych listew muszą jednak być ściśle utrzymywane wymiary i gładki rzaz, które to warunki nie dadzą się zachować przy pracy zwykłymi trakowymi piłami tarczowym.

Najodpowiedniejszym wykorzystaniem zrzynów będzie ich zużycie do wytwarzania płyt spłasnionych, których masowa produkcja zapowiedziana jest przez Ministerstwo Leśnictwa.

4. Wałki łuszczarskie.

Wałki łuszczarskie stanowią odpad produkcji sklejek zarówno iglastych, jak i liściastych. Wymiary ich są zależne od wymiarów i typów łuszczarek i pras hydraulicznych. Przeciętne długości wynoszą ok. 1,3 i 2,3 m. Przeciętne średnice: 7—14 cm.

Podczas gdy część wałków łuszczarskich wykorzystywana jest do dalszej produkcji w różny sposób, zdarza się jeszcze, że niektóre zakłady traktują je jako odpad „opałowy“.

Zużywanie wałków na opał winno być, moim zdaniem, bezwzględnie zakazane, bowiem wałki iglaste nadają się do produkcji wąskich desek skrzynkarskich i listew na płyty, a wałki liściaste winny być wykorzystywane do wyrobu parkietu i drobnej galanterii drzewnej. Drewno bukowe winno być oczywiście parzone.

Argument wskazujący na zawartość rdzenia i splekanego z reguły drewna przyrzeniowego nie powinien przesądzać o spalaniu całych wałków, które w poważnej swej części dają się wykorzystywać w sposób wyżej wymieniony.

5. Odpady padające przy produkcji płyt stolarskich.

Przy produkcji „środków“ do płyt stolarskich, stanowiących obecnie podstawowy półfabrykat do produkcji mebli, padają w znacznej ilości jako odpady drzewne: trociny, wióry, zrzyny, krótkie obrzynki desek i listew itp.

Zagadnienie racjonalizacji produkcji płyt stolarskich pod kątem oszczędności materiałowych jest zbyt obszerne dla wyczerpania go w ramach niniejszego artykułu.

Niemniej jednak narzuca się tu konieczność wskazania możliwości poważnych oszczędności materiałowych w drodze lepszego dostosowania wymiarów tarcicy do koniecznych wymiarów i warunków technicznych produkcji płyt stolarskich. — Kierowanie się tutaj wyłącznie wymiarami „handlowymi“ tarcicy jest zupełnie niesłuszne i wymaga, moim zdaniem, jak najrychlejszej rewizji.

6. Obrzynki płyt i sklejek przy produkcji mebli.

Drobne obrzynki płyt i sklejek padające przy produkcji mebli wynikają z trudności dostosowania tzw. „handlowych” wymiarów tych półfabrykatów do wymiarów poszczególnych elementów w meblach i innych wyrobach.

Zakłady produkujące płyty i sklejki starają się je wykonywać w wymiarach zapewniających możliwość najlepszego wykorzystania pras.

Warunek ten często nie da się pogodzić z żądaniami zakładów meblarskich, które pragną oczywiście otrzymywać półfabrykaty w wymiarach odpowiadających wymiarom elementów (lub ich wielokrotności).

Dotąd w większości wypadków zwycięża stanowisko producentów półfabrykatów (zgodnie z tzw. dawniej „zwyczajami handlowymi”), co, moim zdaniem, nie jest słuszne w świetle racjonalnej gospodarki deficytowym obecnie surowcem drzewnym. Powszechne zastosowanie zasady zaopatrywania zakładów meblarskich w płyty i sklejki tzw. „wymiarowe” dałoby w wyniku poważne oszczędności materiałowe mimo pewnego nieuniknionego zmniejszenia wydajności zakładów produkujących półfabrykaty.

7. Odpady liściaste przy produkcji beczek.

Suma wszystkich odpadów padających przy produkcji beczek liściastych (dębowych i bukowych) wynosi przeciętnie ok. 68% zużywanego surowca.

Tak wysoki procent odpadów tłumaczy się szeregiem różnych operacji technicznych, jakim podlega materiał od chwili przetarcia lub rozłupania kłosa do ostatecznego wykończenia beczki oraz stosunkowo wysokimi wymaganiami technicznymi, jakim odpowiadać musi materiał drzewny w beczkach dębowych, głównie piwnych.

Znaczną część powyższych odpadów stanowią wióry, trociny i drobne odpadki, nie nadające się do dalszej przeróbki mechanicznej.

Natomiast — o ile mi wiadomo — nie wykorzystujemy dotąd w Polsce możliwości ekstrakcji garbników z trocin i drobnych odpadów drzewnych, który to problem wymaga bezwzględnie zbadania i jak najrychlejszego rozwiązania.

Ok. 40—50% ogólnej ilości powyższych odpadów stanowią jednak odpady dające się wykorzystywać w drodze dalszej przeróbki mechanicznej bądź to na drobne elementy do produkcji krzeseł i mebli, bądź to do wyrobu drobnej galanterii drzewnej.

Odpadki drewna bukowego wymagałyby oczywiście parzenia.

8. Najmniejszy stosunkowo w całym meblarstwie stopień wykorzystania surowca a zatem największy procentowo stosunek zużycia surowca do objętości drewna w gotowym wyrobie wykazuje produkcja krzeseł, przede wszystkim „stolarskich”, a następnie „giętych”.

Krzeseła „stolarskie” wykonuje się obecnie masowo z drewna bukowego i dębowego. Krzeseła „gięte” wyłącznie z drewna bukowego.

Przeciętnie ilość odpadów przy produkcji krzeseł stolarskich wynosi ok. 70%, przy produkcji

mebli giętych ok. 50—60% w stosunku do objętości surowca okrągłego.

Ponieważ wyrób krzeseł wymaga cięcia materiału na drobne elementy, istnieje z jednej strony możliwość wykorzystania stosunkowo małych kawałków drewna, z drugiej strony daleko idące rozdrobnienie tarcicy powoduje ogromną ilość odpadów w postaci trocin, wiórów, drobnych obrzynków nie nadających się zupełnie do dalszej przeróbki mechanicznej.

Powstaje tu zagadnienie podobne jak przy produkcji beczek: możliwość ekstrakcji garbników z odpadów dębowych.

Niezależnie od powyższego produkcja krzeseł zarówno stolarskich, jak i giętych powoduje padanie odpadów, których wykorzystanie w drodze mechanicznej przeróbki na inne wyroby jest możliwe.

Dotyczy to drobnej galanterii drzewnej, której produkcja w Polsce oparta jest już obecnie w poważnym stopniu na odpadach i to głównie odpadach bukowych z produkcji mebli giętych.

Niemniej jednak współpraca zakładów produkujących meble gięte i krzeseła stolarskie z zakładami wytwarzającymi drobne artykuły galanterii drzewnej winna być co rychlej zacieśniona dla zrealizowania zasady, że:

- a) wszelkie odpady nadające się do wyrobu galanterii winny być przekazywane odnośnym wytwórniom,
- b) wytwórnie drobnej galanterii drzewnej winny być tak nastawione organizacyjnie oraz wyposażone technicznie, by ich produkcja opierała się wyłącznie na wykorzystaniu odpadów oraz by zdolne były przerobić wszystkie nadające się do tego celu odpady innych zakładów krajowych nie posiadających możliwości przerobienia odpadów we własnym zakresie.

Niezależnie od konieczności usprawnienia i zwiększenia zdolności produkcyjnych zakładów przerabających mechanicznie drobne odpady głównie liściaste, istnieje na dalszą metę zagadnienie wykorzystywania tych odpadów w drodze przeróbki chemicznej.

Powyższy przegląd najważniejszych rodzajów odpadów padających w przemyśle drzewnym nie wyczerpuje zagadnienia ani pod względem wachlarza odpadów, ani też pod względem możliwości lepszego ich wykorzystania.

Jeszcze mniej wyczerpująco poruszona została kwestia zmniejszenia ilości odpadów przez usprawnienie w zakresie lepszego wykorzystania surowca i półfabrykatów drzewnych.

Jak wspomniano na wstępie, głównym celem niniejszego artykułu jest postawienie powyższych zagadnień na płaszczyźnie spraw najaktualniejszych i wywołanie możliwie wyczerpującej wymiany poglądów fachowych, co niewątpliwie przyczyni się również i na tym polu do poważnych osiągnięć, jakimi już obecnie poszczycić się może uświadomiony przemysł drzewny, zreorganizowany i pracujący na zasadach gospodarki planowej.

Wykorzystanie odpadków przemysłu garbarskiego

Racjonalnie pracująca garbarnia powinna skrupulatnie zbierać i konserwować wszelkie odpadki, powstające przy produkcji skór, gdyż garbarskie produkty odpadkowe stanowią surowiec dla szeregu ważnych gałęzi przemysłu. Niestety, świadomość tego faktu nie jest wśród naszych garbarzy należycie rozpowszechniona. Niedbale traktowanie zbiórki odpadków garbarskich przysparza naszą gospodarkę narodową o duże straty. Należy pamiętać, że należyta zbiórka i konserwacja odpadków uzyskiwanych w garbarniach zależy przede wszystkim nie od wydawanych w tej mierze najsurowszych nawet przepisów, lecz od dobrej woli i zrozumienia przez pracowników garbarni powagi zagadnienia.

Odpadki garbarskie dzielimy zasadniczo na dwie grupy, a mianowicie: odpadki pochodzące ze skór (sierść, odzierki skórzane, tłuszcz) oraz odpadki substancji garbujących (np. wylugowana kora).

Bardzo poważną pozycję w bilansie odpadków garbarskich stanowi włos uzyskiwany ze skór w procesach wstępnych, przygotowujących je do właściwego procesu garbowania.

Garbarnie przerabiające skóry owcze uzyskują jako produkt uboczny duże ilości tzw. wełny „odpadowej“, która bardzo często przedstawia połowę, a nawet więcej wartości skóry. W tym celu jednak, aby wełna garbarska była przydatna dla przemysłu włókienniczego, należy ją w odpowiedni sposób zdjąć ze skóry. Zasadniczo rozróżniamy pięć sposobów zdejmowania wełny ze skór owczych i kozich: 1) strzyżenie, 2) wapnienie, 3) papkowanie, 4) zapocenie, 5) działanie preparatów enzymatycznych.

Wełna po usunięciu jej ze skóry, powinna być należycie wmyta, a następnie wysuszona. Magazynowanie wilgotnej wełny, szczególnie w obecności alkaliów, prowadzi do zaatakowania substancji wełny (keratyny), przez co staje się ona „szlamowata“, włos może ulegać rozszczepieniu, przy czym nabiera przykrego, ostrego zapachu. Temperatura suszenia wełny odpadowej nie może przekraczać 60° C, a najkorzystniejsza zawartość wody w wysuszonej wełnie wynosi 15—18% w odniesieniu do suchej substancji.

Pomimo że włókno wełny strzyżonej posiada znacznie lepszą wytrzymałość na rozerwanie, aniżeli uzyskiwane na innej drodze, jest ono jednak mniej cenione, gdyż jest zwykle zbyt krótkie.

Lecz nie tylko wełna ze skór owczych lub kozich uzyskiwana w garbarstwie posiada duże znaczenie gospodarcze. Cennym surowcem odpadkowym jest również sierść bydła. Sierść uzyskujemy zwykle w garbarni albo przez tzw. papkowanie skór, czyli przez posmarowanie ich od strony przy mięsnej mieszaniną wapna i siarczku sodu, albo przez wapnienie ich w całości w wapnicach o podobnym składzie, lecz o niższym stężeniu. Redukujące działanie siarczku i hydrolizujące własności wapna powodują rozkład keratyny naskórka, dzięki czemu obsada włosa ulega obluźnieniu, pozwa-

lającemu usunąć go łatwo bądź to ręcznie, bądź też na maszynie zwanej odwłasiarką. Sierść powinna być natychmiast po usunięciu ze skór starannie wypłukana dla usunięcia alkaliów, które mają własności niszczenia włosa, lekko zakwaszona dla zneutralizowania resztek substancji alkalicznych, przemyta ponownie i starannie wysuszona, podobnie jak wełna. Powszechne u nas zaniedbywanie lub niestaranne wykonywanie tych operacji powoduje w naszej gospodarce duże straty.

Sierść uzyskiwana w garbarniach jest w głównej mierze przerabiana na filc, pewnego rodzaju przędzę do wyrobu dywanów itp. Zależnie od sposobu jej zbiórki i dalszego traktowania posiada sierść różne własności, które czynią ją mniej lub więcej przydatną do dalszego przerobu.

Filc wytwarza się w ten sposób, że oczyszczona, odpowiednio wysortowana sierść rozpościera się równomiernie na płaskich płytach i poddaje się ją kolejno działaniu wilgoci, ciepła i ciśnienia przy odpowiednim wstrząsaniu płyt. Następnie tak otrzymaną luźną masę poddaje się działaniu pewnych chemikaliów (np. kwasu), które bardzo lekko rozkładają substancję włosa, czyniąc ją podatną do samosklejania. Przez dalsze odpowiednie ubijanie, ściskanie i specjalną obróbkę mechaniczną uzyskuje się materiał o odpowiednich własnościach. Należy tu zaznaczyć, że do wyrobu filcu o dużej gęstości i wytrzymałości najlepiej nadaje się sierść uzyskiwana przez wapnienie. Sierść zdjęta ze skór np. metodą zapocenia lub papkowania filcuje się wprawdzie dobrze, lecz nie daje się zgęścić odpowiednio przez następną obróbkę mechaniczną.

Wyższe gatunki filców produkowane są nie z sierści bydłowej, lecz z wełny odpadowej.

Filc z sierści znajduje zastosowanie głównie do wyrobu podeszew obuwia domowego, na podkładki do maszyn, jako materiał uszczelniający i izolacyjny.

Filc z wełny lub mieszany (z sierści z dodatkiem wełny) jest używany jako filc odzieżowy, do wyrobu tarcz polernicznych, do celów ortopedycznych, na pierścienie uszczelniające do łożysk kulowych itp.

Oprócz normalnych filców znany jest jeszcze specjalny gatunek filcu tzw. tkanego, który można w przeciwieństwie do poprzednio omawianych gatunków wyrabiać w nieograniczonych długościach. Znajduje on zastosowanie np. w przemyśle papierniczym do urządzeń podających masę papierową, a w garbarstwie do pokrywania walców filcową osłoną bez szwu.

Do wyrobu przędzy dla produkcji dywanów używa się mieszaniny sierści, w której dużą rolę odgrywa włos ze skór kozich.

Szczecina świńska jest bardzo cennym surowcem stosowanym do wyrobu szczotek, pędzli itp. i jest artykułem poszukiwanym na rynkach międzynarodowych. Szczecina powinna być w garbarniach uzyskiwana wyłącznie przez papkowanie, gdyż otrzymywana przez wapnienie traci swe

cenne właściwości. Stosowane zaś niekiedy w rzeźniach wyrwanie szczeciny nie rozluźnionej działaniem papki prowadzi do niszczenia liczka skóry i dlatego nie powinno być stosowane, chociaż daje szczecinę najwyższej jakości.

Drugim rodzajem odpadków uzyskiwanych w warsztacie mokrym są resztki skór surowych i zwapnionych, które służą do wyrobu kleju. Na odpadki te, czyli tzw. popularnie „klejówkę“, składają się częściowo odzierki skór rozmoczonych, a głównie odzierki skór zwapnionych oraz części skór z nóg, z ogonów, a także szpalty skór nie nadające się do wykorzystania w inny sposób.

Skórę po zwapnieniu i po ręcznym lub maszynowym usunięciu włosa oczyszcza się z luźniejszej tkanki na stronie przymięsnej (mizdrze), przy czym średnio uzyskuje się 20—25% mokrej masy odzierków w stosunku do wagi świeżej skóry. Odzierki zawierają dosyć duże ilości białka strukturalnego — kollagenu (kolla = klej, gen = twórca) oraz drobne ilości tłuszczu. Zbyt grube skóry przecina się po zwapnieniu, odwłosieniu i odmieśnieniu, na dwie warstwy, z których wierzchnia stanowi właściwą skórę, a spodnia tzw. „szpalt“. Szpalty normalnie garbuje się na skórę gotową do wyrobu mniej wartościowej galanterii, na podszewki obuwiane itp. Szpalty zbyt cienkie, porwane, o nierównomierniej grubości odrzuca się do „klejówki“.

Odpadki skórne z warsztatu mokrego powinny być natychmiast po otrzymaniu należycie zakonserwowane tak, aby substancja klejotwórcza (kollagen) w nich zawarta nie ulegała rozkładowi gnilnemu w czasie magazynowania. Najracjonalniejszym sposobem konserwacji „klejówki“ jest zalanie jej rozcieńczonym mlekiem wapiennym. Wapno oprócz działania konserwującego odgrywa tu jeszcze dużą rolę w procesie dojrzewania „klejówki“, gdyż powoduje ono lekkie hydrolityczne rozszczepienie białek, co ułatwia późniejszą przeróbkę odpadków. Rzadziej stosuje się do konserwacji „klejówki“ metodę suszenia jej, gdyż jest to sposób kosztowny i wymagający w fabrykach kleju dużej ilości dołów do rozmaczania suchych odpadków, które trwa niekiedy bardzo długo.

Dla przerobu odpadków skórnych na klej poddaje się je najpierw procesowi dojrzewania w mleku wapiennym, następnie płucze się, najlepiej w wodzie z małym dodatkiem kwasu, po czym ogrzewa się w odpowiednich kotłach, dzięki czemu włóknisty kollagen rozkłada się na bezpostaciową substancję kleju. Roztwór kleju po odciągnięciu z niego tłuszczu i odsączeniu od stałych zanieczyszczeń zagęszcza się w możliwie niskiej temperaturze (co osiąga się przez odparowywanie pod zmniejszonym ciśnieniem).

Dla produkcji tafelek kleju wylewa się zagęszczony do 30% roztwór do form z blachy cynkowej, chłodzonych opływającą je wodą. Zastygnięta po kilkunastu godzinach galaretę wyjmuje się z form, kraje się na tafelki o grubości od 20—30 mm, które suszy się ułożone na drucianych siatkach w podwyższonej temperaturze.

Otrzymywanie żelatyny jadalnej przebiega w zasadzie w sposób podobny jak produkcja kleju. Różnica polega głównie na jakości stosowanych odpadków skórzanym. Używa się do tego celu głównie skóry z łebków cielęcych i szpalty skórzanym, przy czym należy kłaść specjalny nacisk na to, aby odpadki przeznaczone na żelatynę nie zawierały substancji trujących, używanych niekiedy w warsztacie mokrym (np. siarczku arsenu itp.).

Odpadki skór surowych są również przerabiane na pewnego rodzaju masy plastyczne, chociaż te są obecnie prawie zupełnie zastąpione innymi produktami, jak np. sztucznymi żywicami i pochodnymi celulozy.

Na uwagę zasługują ostatnio podjęte próby uzyskiwania z odpadków skórnych pewnego rodzaju włókien imitujących włos koński oraz próby produkcji sztucznych jelit do wyrobów masarskich.

Odpadki skór gotowych, powstające w garbarniach przy oczyszczaniu i wykańczaniu skór wygarbowanych, mogą również znaleźć rozliczne zastosowanie.

Strużyny ze skór chromowych mogą służyć (przy zastosowaniu specjalnej metody odchromowania ich) do produkcji kleju lub do uzyskiwania związków chromowych, które można użyć ponownie do garbowania skór. Strużyny i wiórka skór roślinnych zmielone odpowiednio bywają stosowane do użyźniania gleby.

Obydwa rodzaje odpadków mogą służyć do wyrobu płyt izolacyjnych dla przemysłu budowlanego.

Duże ilości odpadków skór gotowych zarówno chromowych, jak i roślinnych są przerabiane na tzw. sztuczną skórę. Rozdrobnione odpadki skórne miesza się w zawieszynie wodnej z odpowiednim lepiszczem (u nas z tikołem, zwykle z różnymi masami plastycznymi, z lateksem itp.), wyrzuca na płyty i po odciągnięciu nadmiaru wilgoci prasuje pod silnym ciśnieniem. Otrzymany produkt zastępuje z powodzeniem w wielu zastosowaniach przy produkcji obuwia twardą skórę naturalną.

Łój i tłuszcz świński otrzymywany ubocznie w garbarniach stanowią również poważną pozycję w gospodarce materiałowej. Łącznie uzyskuje się ich w ciągu roku około 200 tys. kg.

Odpadków środków garbujących, takich, jak np. wylugowana kora garbarska, nie omawiamy bliżej, gdyż są one na ogół biorąc zużywane w garbarniach jako dodatkowe paliwo stosowane razem z węglem. Należy tylko zaznaczyć, że ich wartość opałowa nie jest w pełni wykorzystywana, gdyż spala się je zwykle w stanie nadmiernej wilgotności. Odpowiednie suszenie i ewentualne brykietowanie mogłoby stan ten znacznie poprawić.

Dla pobieżnego zorientowania się w znaczeniu odpadków garbarskich w ogólnej gospodarce materiałowej podaję niżej kilka liczbowych danych dotyczących zbiórki niektórych z nich. W roku 1949 np. garbarstwo uzyska: „klejówki“ — 12.000 ton, łożu — 64 tony, tłuszczu świńskiego 140 ton, sierści bydłowej około 800 ton (w stanie mokrym), odpadków skór gotowych miękkich i twardych 740 ton (bez odpadków uzyskiwanych w przemyśle obuwianym, rymarskim, galanteryjnym itp.).

Powołanie komisji opakowań

Uchwała Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 14 października 1949 r.

§ 1.

W celu skoordynowania gospodarki opakowaniami, a w szczególności w celu standaryzacji oraz racjonalizacji przy wytwarzaniu, rozprowadzaniu i korzystaniu z opakowań powołane będą komisje opakowań przy centralnych zarządach, centralach handlowych i równorzędnych jednostkach organizacyjnych.

§ 2.

Właściwi ministrowie wydadzą we własnym zakresie zarządzenia określające szczegółowe zadania, skład, organizację, zasady finansowania i sposób funkcjonowania poszczególnych komisji opakowań w oparciu o niżej przytoczone wytyczne.

§ 3.

Zadaniem komisji opakowań jest:

1. opracowanie zapotrzebowania na opakowania w planie sześciolletnim z uwzględnieniem:
 - a) ogólnego rocznego obrotu opakowaniami,
 - b) zapotrzebowania na nowe opakowania w poszczególnych latach planu 6-letniego, ze specjalnym uwzględnieniem roku 1950,
 - c) procentowego zużycia (zniszczenia) opakowań w poszczególnych latach planu sześciolletniego;
2. opracowanie standaryzacji opakowań w porozumieniu z instytucjami zaopatrującymi, a w szczególności:
 - a) ujednoczenie i ograniczenie ilości typów opakowań,
 - b) opracowanie standardów o możliwie dużej pojemności i zdolnych do wielokrotnego użycia,
 - c) rewizja wymagań technicznych w celu osiągnięcia oszczędności materiałów służących do wyrobu opakowań, zwłaszcza deficytowych (metale, juta, papier, drewno świerkowe i jodłowe itp.),
 - d) zbadanie możliwości zastąpienia przy wyrobie opakowań surowców deficytowych materiałami zastępczymi.

W odniesieniu do opakowań artykułów eksportowych standaryzację należy opracować w porozumieniu z Min. Handlu Zagranicznego i Międzyministerialną Komisją Aktywizacji Eksportu;

3. opracowanie instrukcji w sprawie postępowania z opakowaniami przy pakowaniu i rozpakowywaniu towarów oraz w sprawie napraw uszkodzonych opakowań przez instytucje użytkujące we własnym zakresie;
4. opracowanie instrukcji w sprawie zwrotów opakowań dla ponownego ich wykorzystania;
5. współpraca z Komisją Opiniodawczą Gospodarki Materiałowej Przemysłu przy Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Podkomisja Opakowań i Odpadków);
6. współpraca z Polskim Komitetem Normalizacyjnym w zakresie normalizacji opakowań.

§ 4.

Wydatki związane z działalnością komisji będą pokrywane z budżetu jednostki, przy której zostały powołane, w szczególności z 20%-owego funduszu nagród i prac zleconych tam, gdzie ten fundusz istnieje.

§ 5.

Komisje powinny w ciągu 30 dni od daty ich powołania opracować program prac i podać go do wiadomości Komisji Opiniodawczej Gospodarki Materiałowej Przemysłu przy Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Podkomisji Opakowań i Odpadków) dla zatwierdzenia. Program prac powinien być wykonany w ciągu czterech miesięcy od dnia zatwierdzenia go przez Podkomisję Opakowań i Odpadków.

§ 6.

Nadzór nad wykonaniem niniejszej uchwały porucza się Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Departament Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych).

§ 7.

Komisje Opakowań składać będą Komisji Opiniodawczej Gospodarki Materiałowej Przemysłu przy Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Podkomisja Opakowań i Odpadków) sprawozdania, których terminy, treść i formę ustali Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego.

Powołanie komisji odpadków przemysłowych

Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego w porozumieniu z Ministrem Przemysłu Lekkiego, zarządzeniem z dnia 29 października 1949 r. Nr BI/8/B 501/689/49/104 zlecił ministrom resortowym powołanie komisji odpadków przemysłowych w każdym c.z.p. i równorzędnym przedsiębiorstwie. Poniżej podajemy treść cytowanego zarządzenia:

§ 1.

W celu skoordynowania gospodarki odpadkami powstającymi przy produkcji przemysłowej w szczególności w celu zmniejszenia ilości tych odpadków i racjonalnego ich wykorzystania należy powołać komisje odpadków przemysłowych przy wszystkich centralnych zarządach przemysłu równorzędnych jednostkach organizacyjnych.

§ 2.

Właściwi ministrowie wydadzą we własnym zakresie zarządzenia, określające szczegółowe zadania, skład, organizację, zasady finansowania i tryb funk-

cjonowania poszczególnych komisji w oparciu o niżej przytoczone wytyczne.

§ 3.

Zadaniem komisji odpadków jest:

1. ustalenie zasad sortymentacji odpadków z podziałem na użytkowe i nieużytkowe;
2. ustalenie zasad klasyfikacji odpadków według:
 - a) rodzaju materiału (surowca),
 - b) cech charakterystycznych dla poszczególnych odpadków,
 - c) możliwości ich wykorzystania;
3. opracowanie instrukcji w sprawie ewidencji przychodu i rozchodu odpadków;
4. badanie sposobów racjonalizacji wykorzystania odpadków i opracowanie regulaminu dla racjonalizatorów w zakresie wykorzystania odpadków;
5. współpraca z Komisją Opiniodawczą Gospodarki Materiałowej Przemysłu przy Państwowej

Komisji Planowania Gospodarczego (Podkomisją Opakowań i Odpadków).

§ 4.

Wydatki związane z działalnością komisji będą pokrywane z budżetu jednostki, przy której zostały powołane, w szczególności z 20/0-wego funduszu racjonalizacji przemysłu tam, gdzie on istnieje.

§ 5.

Komisje powinny w ciągu 30 dni od daty ich powołania opracować program prac i podać go do wiadomości Komisji Opiniodawczej Gospodarki Materiałowej Przemysłu przy Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Podkomisji Opakowań i Odpadków) celem zatwierdzenia.

§ 6.

Nadzór na wykonaniem niniejszego zarządzenia porucza się Państwowej Komisji Planowania Gospo-

darczego (Departament Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych).

§ 7.

Komisje odpadków przemysłowych składać będą Komisji Opiniodawczej Gospodarki Materiałowej Przemysłu przy Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Podkomisja Opakowań i Odpadków) sprawozdania, których terminy, treść i formę ustali Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego w porozumieniu z Ministerstwem Przemysłu Lekkiego.

Przewodniczący Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego

w/z (—) E. Szyr, Minister

Minister Przemysłu Lekkiego

(—) E. Stawiński

Ograniczenie produkcji niektórych przewodów z miedzi

Poniżej podajemy treść zarządzenia Ministra Przemysłu Ciężkiego z dnia 15. 10. 1949 r. zn. PT/1/433, w sprawie zaprzestania produkcji niektórych przewodów z miedzi.

§ 1.

1. Podległe Ministerstwu Przemysłu Ciężkiego przedsiębiorstwa zaprzestaną produkcji następujących przewodów z miedzi:
 - 1) przewodów napowietrznych gołych oraz przewodów LG, LGa i LPa,
 - 2) kabli silnoprądowych o przekroju żyły powyżej 6 mm²,
 - 3) wszelkiego rodzaju szyn rozdzielczych.
2. Przewody określone w ust. 1 pkt 1, niniejszego paragrafu należy produkować z aluminium lub ze stopów aluminiowych (np. Aldrey), wzgl. jako stalowo-aluminiowe. Przewody określone w ust. 1 pkt 2 i 3 niniejszego art. winny być wykonane z aluminium.
3. Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego może w uzasadnionych wypadkach zezwolić na wykonanie przewodów określonych w § 1, pkt. 1, 2 i 3 z miedzi.

§ 2.

Przepisy niniejszego zarządzenia nie dotyczą przewodów jezdnych do trakcji elektrycznej (troley) oraz kabli i szyn przeznaczonych do urządzeń dołowych kopalni.

§ 3.

Celem usprawnienia właściwego zamawiania wyżej wym. przewodów z aluminium i jego stopów, Centrala Handlowa Przemysłu Elektrotechnicznego uzupełni swoje katalogi i cenniki przeliczeniem przekrojów przewodów z miedzi na odpowiednie przekroje z aluminium w terminie do dnia 15 listopada 1949 r.

§ 4.

Centralny Zarząd Przemysłu Elektrotechnicznego dostosuje swoje plany zaopatrzenia w surowce do postanowień niniejszego zarządzenia, a Zjednoczone Zakłady Metali Nieżelaznych zaopatrzą Centr. Zarząd Przemysłu Elektrotechnicznego w odpowiednie ilości aluminium.

§ 5.

Centralny Zarząd Przemysłu Elektrotechnicznego uzupełni asortyment i odpowiednio zwiększy produkcję sprzętu wymaganego przy stosowaniu przewodów napowietrznych, kabli i szyn z aluminium.

§ 6.

Określone w § 1 ust. 1, 2 i 3 przewody wykonane z miedzi, wzgl. mające być wykonane z miedzi, które znajdują się w dniu wejścia w życie niniejszego zarządzenia w produkcji na zakładach lub jako gotowe w magazynach Centrali Handlowej Przemysłu Elektrotechnicznego lub w magazynach zakładów, rozdysponuje Centrala Handlowa Przemysłu Elektrotechnicznego wg swego uznania.

7.

Nie wykorzystane do dnia wejścia w życie niniejszego zarządzenia przydziały na linki gołe i druty napowietrzne tracą swoją ważność i winny być wykonane zgodnie z treścią § 1 niniejszego zarządzenia.

§ 8.

Zamówienia na kable z miedzi, które do dnia wejścia w życie niniejszego zarządzenia zostały zatwierdzone przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego lub Państwową Komisję Planowania Gospodarczego, nie podlegają rewizji i mogą być wykonane zgodnie ze swoim zatwierdzonym brzmieniem.

§ 9.

Centralny Zarząd Przemysłu Elektrotechnicznego, na podstawie doświadczeń krajowych i zagranicznych wspólnie z Departamentem Produkcji i Techniki Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego rozpracuje w terminie do dnia 1 marca 1950 r. zagadnienie jak najszerzego zastąpienia miedzianych przewodów instalacyjnych silnoprądowych aluminiowymi. Materiały te służyć mają za podstawę do dalszych zarządzeń w przedmiocie stosowania aluminium

§ 10.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

KOMUNIKATY REDAKCJI

Uprzejmie prosimy Autorów, nadsyłających artykuły do „Gospodarki Materiałowej“, o przestrzeganie następujących zasad:

1. artykuły należy nadsyłać w dwóch egzemplarzach, pisane jednostronnie z podwójnym odstępem i szerokim marginesem;
2. artykuły powinny być własnoręcznie podpisane przez Autora z podaniem Jego adresu i instytucji w której pracuje;
3. artykuły należy przysyłać pod adresem Komitetu Redakcyjnego: Warszawa, pl. 3 Krzyży 5, pokój 358 (gmach PKPG).

Zamówienia na prenumeratę lub numery indywidualne „Gospodarki Materiałowej“ należy nadsyłać bezpośrednio do Administracji „Polskich Wydawnictw Gospodarczych“, Oddział w Katowicach, ul. 3 Maja 23.

Zasady gospodarki wyrobami hutniczymi w r. 1950

Departament Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych wydał w dn. 19. 11. 49 r. poniższe pismo okólne, znak B14/B. 101/1249/49, zaakceptowane przez V. Przewodniczącego PKPG, Ministra E. Szyra:

Celem zapewnienia racjonalnej dystrybucji i gospodarki wyrobami hutniczymi w roku 1950, Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego w porozumieniu z Ministerstwem Przemysłu Ciężkiego ustala następujące zasady:

I.

1. Przydział wyrobów hutniczych na określony okres kontyngentowy uprawnia kontyngentobiorcę do otrzymania towaru w danym okresie i w związku z tym Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego zarządzi wykonanie przez Centralę Handlową Żelaza i Stali dostaw w r. 1950 w wysokości odpowiadającej przydziałem udzielonym na rok 1950.
2. Wprowadza się roczny okres kontyngentowania wyrobów hutniczych.
3. Suma przydziałów udzielonych na rok 1950 nie może przekraczać planu produkcji hut w poszczególnych sortymentach hutniczych. Jeżeli analiza zgłoszonych potrzeb wykaże przesunięcia w układzie sortymentowym, odbiegające od założeń planu produkcyjnego Centralnego Zarządu Przemysłu Hutniczego, Minister Przemysłu Ciężkiego zarządzi zmianę planu produkcji, uwzględniając możliwości techniczne hut.
4. Wszelkie zaległe zamówienia, które nie zostaną zrealizowane (wysłane lub przedstawione do odbioru) do końca 1949 roku, przechodzą na rok 1950 i obciążają kontyngenty przyznane odbiorcom na 1950 rok. Odbiorcom przysługuje jednak jednorazowo w terminie, który ustali P.K.P.G., prawo anulacji tych zamówień bez ponoszenia przez nich jakichkolwiek obciążeń.
Suma utrzymanych w mocy zamówień zaległych oraz złożonych zamówień nowych nie może przekraczać kontyngentu przyznanego na rok 1950 dla danego odbiorcy w danej grupie.
5. Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego zarządzi sporządzenia przez huty na dzień 1 grudnia 1949 r. wykazu zaległych zamówień, które nie będą wykonane (wysłane lub przedstawione do odbioru) w roku 1949, zakładając, że plan produkcji hut na m. grudzień 1949 r. nie ulegnie żadnym zmianom.
Celem zagwarantowania pełnej realności powyższym zestawieniom wszelkie zmiany terminów wykonania zamówień, zaplanowanych w produkcji hut na m. grudzień br., nastąpić mogą jedynie w wyjątkowych wypadkach na polecenie Przewodniczącego P.K.P.G.
6. Na podstawie przydziałów na rok 1950 Centrala Handlowa Żelaza i Stali ustali w porozumieniu z odbiorcami i przy udziale Centralnego Zarządu Przemysłu Hutniczego harmonogram dostaw. W stosunku do odbiorców, których wskaże P.K.P.G., a reprezentujących jednolite potrzeby lub produkcję stałą, potokową — szczegółowy harmonogram dostaw winien być sporządzony na cały rok.
Odbiorcy tego typu winni złożyć wyspecyfikowane zamówienia na cały przyznany im kontyngent do dnia 15. XII. 1949 r.
W stosunku do odbiorców pozostałych należy ustalić ramowy harmonogram dostaw. Odbiorcy ci winni składać zamówienia w następujących terminach:
na 60% kontyngentu — do 15. XII. 1949 r.
na 40% kontyngentu — do 15. V. 1950 r.
W okresie od 15. V. — 15. VII. obowiązuje zakaz składania zamówień. Od 15. VII. rozpoczyna się okres składania zamówień na następny rok kontyngentowy.
7. W wyjątkowych wypadkach, gdy zamówienia odbiorców na określony profil nie wystarczą na pełne złożenie walców, Centrala Handlowa Żelaza i Stali ma prawo zażądać od odbiorców zamówienia odpowiednio większej ilości, a to mimo że ilość w ten sposób zamówiona i otrzymana stworzy u odbiorcy zapas, przekraczający jego normę zapasu.

W powyższych wypadkach Centrala Handlowa Żelaza i Stali ma również prawo zaproponować odbiorcy zastosowanie materiału zastępczego.

8. Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego ustali sposób zaopatrzenia drobnych kontyngentobiorców państwowych i spółdzielczych przez wyznaczenie na ten cel globalnych kontyngentów w poszczególnych grupach wytworów hutniczych dla składów Centrali Handlowej Żelaza i Stali.

II.

1. Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego zarządzi stworzenie w Centrali Handlowej Żelaza i Stali „Biura Przydziałów”, działającego na następujących zasadach:
 - a) Centralny Zarząd Przemysłu Hutniczego w porozumieniu z Centralą Handlową Żelaza i Stali ustala szczegółowy zakres produkcji poszczególnych zespołów walcowniczych,
 - b) Biuro Przydziałów C. H. Ż. i St. będzie organem dyspozycyjnym w stosunku do zespołów walcowniczych, kierując na nie poszczególne zamówienia i kontrolując bieżąco wykonanie planów produkcyjnych,
 - c) Biuro Przydziałów C. H. Ż. i St. przy kierowaniu zamówień na huty winno dążyć do maksymalnej specjalizacji poszczególnych zespołów walcowniczych,
 - d) Biuro Przydziałów C. H. Ż. i St. winno dążyć do maksymalnego powiązania odbiorców z poszczególnymi zespołami walcowniczymi, co zezwoli tym zespołom dostosować się do specyficznych potrzeb odbiorców.

III.

1. Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego udzieli Centrali Handlowej Żelaza i Stali uprawnień, zmierzających do spełnienia przez nią funkcji organu planującego racjonalne rozprawdzenie produkcji hut oraz organu odpowiedzialnego za właściwe zaopatrzenie gospodarki narodowej w wyroby hutnicze — w myśl wytycznych Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego.
2. Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego w porozumieniu z Ministerstwem Handlu Wewnętrznego ustala tryb zaopatrywania wolnego rynku w wyroby hutnicze począwszy od dn. 1. I. 1950 r. przy zastosowaniu następujących zasad:
 - a) Centrala Handlowa Żelaza i Stali posiadać będzie kompetencje wyłącznie w zakresie zaopatrywania poszczególnych dziedzin gospodarki społecznej, tym samym zostaną jej odebrane uprawnienia bezpośredniego zaopatrywania wolnego rynku.
 - b) Ustalenie właściwego aparatu, za którego pośrednictwem odbywać się będzie bezpośrednio zaopatrywanie wolnego rynku miejskiego w wyroby hutnicze, nastąpi odrębnie.
 - c) Bezpośrednie zaopatrywanie wolnego rynku wiejskiego odbywać się będzie przez sieć placówek Centrali Rolniczej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska“.

IV.

1. Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego stworzy w planie zaopatrzenia w wyroby hutnicze rezerwę do swej dyspozycji dla celów interwencyjnych.
2. Wysokość rezerwy zostanie ustalona w zależności od stopnia napięcia w poszczególnych grupach wyrobów hutniczych, jednak nie może ona przekraczać 10% ogólnej produkcji w danej grupie.
3. Rezerwa winna być zasadniczo wstawiona do poszczególnych miesięcznych planów produkcyjnych, jednak w odniesieniu do sortymentów typowych i rynkowych Centrala Handlowa Żelaza i Stali na polecenie Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego pokryje ją swymi zamówieniami i skieruje na składy do dyspozycji P. K. P. G.
4. W razie niezadysponowania w danym miesiącu rezerwą wstawioną do planów produkcyjnych przyspiesza się termin wykonania następnych zamówień z posiadanego przez Centralę Handlową Żelaza i Stali portfela.

5. Skumulowana rezerwa, nie zadysponowana przez trzy miesiące, winna być rozdzielona przez P.K.P.G. w postaci dodatkowych przydziałów.

V.

1. Z dniem 1 stycznia 1950 roku uchyla się wszelkie stopnie pilności.
2. Niezbędne priorytety uwzględnione będą z góry przy ustaleniu harmonogramów dostaw lub bieżąco w trakcie okresu kontyngentowego przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego z jej rezerwy.

VI.

1. Wszelkie wnioski interwencyjne lub wnioski o dodatkowe przydziały kierowane być mogą wyłącznie drogą służbową poprzez właściwe ministerstwa (lub inne władze naczelne) do Centrali Handlowej Żelaza i Stali.
2. Wnioski instytucji spółdzielczych podległych Departamentowi Drobного Przemysłu i Rzemiosła P.K.P.G., a także wnioski rzemiosła i przemysłu prywatnego, dotyczące przydziałów na wykonanie zamówień zleconych przez instytucje państwowe — winny być kierowane poprzez Departament Drobного Przemysłu i Rzemiosła P.K.P.G. do Centrali Handlowej Żelaza i Stali.
3. Organ nadrzędny w stosunku do wnioskodawcy ma prawo we własnym zakresie domagać się od Centrali Handlowej Żelaza i Stali zmiany kolejności dostaw lub zmiany adresu wysyłkowego w odniesieniu do podległych sobie instytucji, lecz tylko dla tego samego sortymentu — o ile warunki techniczne na to zezwalają i jeżeli spełnienie jego żądania nie spowoduje zakłóceń w dostawach dla innych odbiorców.
4. Wnioski, których Centrala Handlowa Żelaza i Stali nie może załatwić we własnym zakresie, winny być przez nią przeanalizowane, zaopiniowane i przedkładane do decyzji Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (Dep. Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych).

VII.

1. Plan zaopatrzenia w wyroby hutnicze winien opierać się ściśle na zasadzie, że surowce otrzymuje jedynie producent i przerabiający je. Zakazuje się dokonywania jakichkolwiek cesji między zakładami i przedsiębiorcami różnego pionu organizacyjnego z tym, że w wyjątkowych wypadkach zezwoleń na cesję udzielają:
 - a) w ramach tego samego resortu wspólna władza nadrzędna,
 - b) jeżeli cesja ma być dokonana między jednostkami podległymi różnym władzom naczelnym, właściwą jest władza naczelna jednostki odstepującej surowce.Zgoda na cesję dla firmy prywatnej może być dokonana tylko na podstawie opinii Dep. Drobного Przemysłu P.K.P.G.
2. Zasada wyrażona w punkcie poprzednim obowiązuje od 1. I. 1950 r. również w stosunku do zaopatrzenia inwestycji i wykonawstwa budowlanego. Wyjątki określi P.K.P.G.

VIII.

1. W odniesieniu do inwestycji budowlanych zleconych przedsiębiorstwom budowlano-montażowym podległym Ministerstwu Budownictwa wprowadza się z dn. 1. I. 1950 r. poniższe szczegółowe zasady zaopatrzenia w stal budowlaną, do której zalicza się stal prętową, kształtową, walcówkę, blachę, taśmę i rury dla celów budowlanych.
2. Centralne zarządy Państwowych Przedsiębiorstw Budowlanych, Budownictwa Przemysłowego oraz Społeczne Przedsiębiorstwo Budowlane otrzymują z Ministerstwa Budownictwa centralnie przydzielone poszczególne grupy stali budowlanej, po czym dokonują rozdziału pomiędzy swoje oddziały terenowe (wojewódzkie) w sposób zapewniający właściwe zaopatrzenie robót w danym rejonie.
3. Terenowe oddziały P.P.B., P.B.P., i S.P.B. w ramach przyznaných im kontyngentów stali budowlanej ustalają specyfikację i harmonogram dostaw w porozumieniu z oddziałami terenowymi Centrali Handl. Żelaza i Stali. Współpraca Oddziałów C.H.Ż. i St. z przedsiębiorstwami budowlanymi polega na przedłożeniu:

- a) danych odnośnie do posiadanych na składach rezerwantów stali budowlanej, które mogą wpłynąć na zmianę specyfikacji,
- b) danych statystycznych, które mogą ułatwić sporządzenie szczegółowej specyfikacji,
- c) wniosków odnośnie do skorygowania zamówień złożonych przez przedsiębiorstwa budowlane pod względem ogólnych warunków sprzedaży, ustalonych przez C.H. Żelaza i Stali oraz zgodności specyfikacji z przyznanymi przedsiębiorstwom kontyngentami w poszczególnych grupach.

4. Terenowe oddziały P.P.B., S.P.B. i P.B.P. składają formalne zamówienia w terenowych oddziałach C.H.Ż. i St. z rozbiorem zamówienia na dostawy tranzytowe i na skład C.H.Ż. i St.

5. Terenowe oddziały P.P.B., S.P.B. i P.B.P. przy składaniu zamówień na przesyłki tranzytowe lub na składy C.H. Żel. i Stali kierują się następującymi zasadami:

- a) stal budowlaną przeznaczoną na inwestycje w wielkich ośrodkach (np. Warszawa, Łódź, Poznań, Kraków) należy zamawiać na składy C.H. Żel. i Stali, skąd będą odbierane na miejsca budowy.
- b) stal budowlaną przeznaczoną na inwestycje w mniejszych ośrodkach, na inwestycje położone z dala od składów lub na duże budowy bez względu na miejsce ich położenia należy zamawiać z dostawą bezpośrednio na miejsce budowy, celem uniknięcia zbędnego przeładunku,
- c) bezpośrednio na miejsce budowy należy zamawiać tylko ładunki całowagonowe. Ilości mniejsze niż całowagonowe należy zamawiać do dostawy na odpowiednie składy C.H. Żel. i Stali położone najbliżej miejsca budowy.

W celu zastosowania powyższych zasad C.H. Żel. i Stali w terminie do dnia 25. XI. 1949 r. poda odbiorcom normy ładunków wagonowych dla poszczególnych grup stali budowlanej oraz rozmieszczenie sieci swych składów.

- d) dopuszcza się, aby przedsiębiorstwa budowlane, dysponujące własnymi składami z bocznica kolejową i wykonujące w danym rejonie wiele budów zamawiały dostawy na swoje składy.

6. C.H. Żel. i Stali na podstawie materiałów otrzymanych z terenowych oddziałów sporządza dla przedsiębiorstw budowlanych harmonogram dostaw.

7. W wypadku niemożności uwzględnienia w pełni terminów podanych w zamówieniach, C.H.Ż. i Stali uzgodni harmonogram oraz rejonizację dostaw z Ministerstwem Budownictwa.

Uzgodnione harmonogramy dostaw (terminy, specyfikacje, rejonizację) C.H.Ż. i Stali potwierdza terenowym oddziałom, które z kolei zawiadomią o tym odbiorców. W wypadku niemożliwości uzgodnienia terminów dostaw pomiędzy Ministerstwem Budownictwa a C.H.Ż. i Stali decyzję rozstrzygającą poweźmie P.K.P.G.

8. Wobec rocznego okresu kontyngentowego oraz przewidywanych trudności w ustaleniu specyfikacji na okres roczny terenowe oddziały P.P.B., S.P.B. i P.B.P. składają zamówienia na 60% przyznanego im kontyngentu w terminie do dnia 15. XII. 1949 r. na pozostałe zaś 40% w terminie ostatecznym do dnia 15. V. 1950 r.

IX.

Stal budowlana przydzielona w roku 1949 inwestorom, a nie wykorzystana do dnia 31 grudnia 1949 r., przejdzie na rzecz państwowych lub spółdzielczych przedsiębiorstw budowlano-montażowych lub innych odbiorców przy zachowaniu następujących zasad:

1. Stal budowlana, znajdująca się na placach budów lub nadchodząca na budowy na skutek uprzednich zamówień przejdzie na rzecz państwowego lub spółdzielczego przedsiębiorstwa budowlano-montażowego wykonującego daną budowę.
2. Stal budowlana z kontyngentów inwestora, nadchodząca na podstawie uprzednich zamówień, a zbędna już dla danej inwestycji wskutek jej całkowitego wykonania, winna być przez głównego inwestora zgłoszona do dyspozycji Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego.

3. Stal budowlana, znajdująca się w dn. 1. I. 1950 roku na składach Centrali Handlowej Żelaza i Stali, a przeznaczona dla inwestorów winna być założona do dyspozycji P.K.P.G. z jednoczesnym wskazaniem inwestora, który obowiązany jest podać jakie przedsiębiorstwo budowlano-montażowe miało przebudować tę stal.
4. Zgłoszone w myśl p. 2 i 3 ilości P.K.P.G. zadysponuje jako dodatkowe przydziały.
5. Sposób rozrachunku między uprzednim dysponentem (inwestorem) a przedsiębiorstwem budowlano-montażowym lub innym odbiorcą, na rzecz którego, w myśl postanowień niniejszego paragrafu, przejdzie stal budowlana, ustalony zostanie odrębnie.

*Dyrektor Departamentu
Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych
(—) Zdzisław Deutschman*

Gospodarka narzędziami

Pismem z dnia 24. 10. 1949 r., znak BI-4-B. 6032-B. 105-387, skierowanym do Centrali Handlowej Przemysłu Metalowego, Departament Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych PKPG ustalił poniższe zasady gospodarki narzędziami i podział kompetencji pomiędzy Centralą Handlową Przemysłu Metalowego i Centralą Techniczną.

W odpowiedzi na pismo z dnia 5. X. 49 r. znak NO/JC/110/49. Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego wyjaśnia: na podstawie „Instrukcji w sprawie sporządzenia planu zaopatrzenia materiałowego na rok 1950” oraz „Wykazu artykułów dla planowania zaopatrzenia” — zasady gospodarki narzędziami są następujące:

1. wszelkie okresowe zapotrzebowania na narzędzia z produkcji krajowej, importu i reparacji winny być składane do Biura Sprzedaży Narzędzi.
2. wszelkie okresowe plany zaopatrzenia w narzędzia opracowuje Biuro Sprzedaży Narzędzi i przedkłada je do PKPG.
3. wszelki import (i reparacje) narzędzi odbywa się na zlecenie BSN i stawiany być winien do dyspozycji BSN.

4. wszelki eksport narzędzi może mieć miejsce na zlecenie BSN,
5. BSN rozprawdza narzędzia (zgodnie z planem zaopatrzenia oraz na dodatkowe zapotrzebowania) bezpośrednio dla odbiorców z wyjątkiem sprzedaży doraźnej i detalicznej,
6. BSN wydzieli odpowiednią część z ogólnej masy narzędziowej do dyspozycji Centrali Technicznej i jej sieci terenowej na zaopatrzenie drobnych odbiorców w formie sprzedaży detalicznej oraz na zaopatrzenie innych odbiorców w formie sprzedaży doraźnej. — BSN określi rozmiary sprzedaży detalicznej i doraźnej dla każdej z grup narzędzi.

Na podstawie powyższych zasad Biuro Sprzedaży Narzędzi uznane zostaje jako organ wyłącznie odpowiedzialny wobec Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego za racjonalną gospodarkę narzędziami.

*Dyrektor Departamentu
Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych
(—) Zdzisław Deutschman.*

Upłynnianie remanentów

W dniu 15 listopada 1949 r. Departament Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych wydał poniższą instrukcję (Nr 1, znak BI/URI. 50), ustalającą tymczasowe zasady oraz organizację akcji upłynniania remanentów zbędnych i nadmiernych.

Na podstawie punktu 12 zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego z dnia 20 października 1949 r. w sprawie upłynniania remanentów ustała się następująca tymczasowa zasada i organizacja akcji upłynniania remanentów zbędnych i nadmiernych we wszystkich urzędach, instytucjach i przedsiębiorstwach państwowych oraz państwowo-spółdzielczych:

I. Określenie remanentów nadmiernych.

1. Upłynnieniu podlegają zapasy wszelkich urządzeń i materiałów, znajdujących się u posiadacza jako zbędne lub nadmierne w stosunku do zaplanowanych potrzeb produkcyjnych, eksploatacyjnych, względnie inwestycyjnych. Nadmiary te lub ilości zbędne, zwane w dalszym ciągu niniejszej instrukcji wspólnie jako remanenty nadmierne, dzielą się na grupy:
 - a) przedmioty majątku trwałego (maszyny, urządzenia techniczne i produkcyjne, środ-

ki transportowe i inne przedmioty, włącznie maszyny i sprzęt biurowy),

- b) zapasy magazynowe materiałów na cele produkcyjne, ruchowe i inne eksploatacyjne, włącznie opakowania,
- c) wyroby gotowe i półgotowe.
2. Za remanenty nadmierne przedmiotów majątku trwałego uważa się te przedmioty, które do końca 1950 roku nie znajdują zastosowania w danym zakładzie.
3. Za remanenty nadmierne zapasów magazynowych w rozumieniu niniejszej instrukcji uważa się te ilości materiałów, które przekraczają:
 - a) normy zapasu zatwierdzone i konieczne dla zachowania ciągłości produkcji lub wykonania innych zadań eksploatacyjnych,
 - b) obliczone przez zakład własne normy zapasu, o ile brak norm zatwierdzonych przez instancję wyższą (zgodnie z punktem a),
 - c) ilości zużyte w roku 1949, obliczone na podstawie kartotek magazynowych w stosunku rocznym, w tych przypadkach, w których na dany materiał lub w danym zakładzie brak jest norm zapasu zatwierdzonych (pkt a) lub własnych (pkt b).
4. Za remanenty nadmierne wyrobów gotowych i półgotowych uważa się te ilości, na które

zakład nie posiada zleceń wysyłkowych właściwej branżowo centrali handlowej lub innej równoznacznej jednostki organizacyjnej zbytu, względnie które nie są objęte planem zbytu tej centrali.

5. Upłynnieniu podlega cała ilość remanentu nadmiernego obliczonego stosownie do pkt 2., 3. i 4. Od zasady tej mogą być dopuszczalne wyjątki w stosunku do zapasów magazynowych w tych przypadkach, gdy:

- a) stosunkowo niewielkie nadmiary zapasu,
- b) mało poszukiwany asortyment danego materiału,
- c) specyficzne właściwości materiału,
- d) trudne warunki wymagane przy transporcie,
- e) ewentualnie inne dostatecznie uzasadnione okoliczności

powodują, że materiał nadaje się do użytkowania tylko w danym zakładzie lub w nielicznych przypadkach, względnie upłynnienie nie byłoby uzasadnione gospodarczo i z punktu widzenia oszczędności.

Pozostawienie zatem w magazynie zapasu w nadmiernej ilości i niezgłoszenie go do upłynnienia stosownie do przepisów niniejszej instrukcji może mieć miejsce w przypadkach tylko szczególnie uzasadnionych, a odpowiedzialność za właściwą decyzję w tym zakresie ponosi kierownictwo zakładu, względnie przedsiębiorstwa — stosownie do posiadanych uprawnień.

Centrale (działy) zaopatrzenia materiałowego mogą — w zależności od potrzeb — wprowadzić w ramach danej branży przemysłu lub danego działu gospodarki obowiązek zgłaszania wszystkich nadmiarów, niezależnie od ich ilości, odnośnie do towarów deficytowych lub gospodarowanych centralnie.

II. Kierunki i uprawnienia w zakresie upłynnienia.

6. Dyrekcje przedsiębiorstw wielozakładowych upłynniają remanenty nadmierne drogą rozproszczenia ich do innych zakładów tego samego przedsiębiorstwa, natomiast rozproszczenie remanentów nadmiernych do innych przedsiębiorstw tej samej branży przemysłu i do przedsiębiorstw podporządkowanych innym centralnym zarządom przemysłu względnie innym ministerstwom należy do właściwej centrali zaopatrzenia materiałowego danej branży przemysłu lub danego działu gospodarki, wzgl. do jednostki równoznacznej.

W pierwszym więc rzędzie upłynnienie remanentów nadmiernych następuje drogą pokrycia z nich bieżących zamówień zakładów, względnie przedsiębiorstw danej branży przemysłu lub danego działu gospodarki. W tym celu właściwa komórka zaopatrzenia sprawdza z reguły przed wysłaniem zamówienia dla dostawcy, czy zapotrzebowanie może być zrealizowane z remanentu nadmiernego.

Należy stosować następującą kolejność w rozprawianiu remanentów nadmiernych:

- a) zakłady tego samego przedsiębiorstwa wielozakładowego,

- b) przedsiębiorstwa branży przemysłu nadzorowanego przez ten sam centralny zarząd przemysłu, zjednoczenie lub inną równoznaczną jednostkę centralnego zarządu danym działem gospodarki,

- c) urzędy, instytucje oraz przedsiębiorstwa różnych branż przemysłu lub różnych działów gospodarki znajdujące się pod nadzorem tego samego ministerstwa,

- d) urzędy, instytucje oraz przedsiębiorstwa nadzorowane przez inne ministerstwa.

Przedsiębiorstwa samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwa państwowo-spółdzielcze traktować należy analogicznie jak przedsiębiorstwa państwowe.

7. Odstępowanie remanentów nadmiernych odbiorcy, który nie jest urzędem, instytucją lub przedsiębiorstwem państwowym wymaga — aż do czasu odrębnego uregulowania trybu postępowania — decyzji właściwego ministerstwa w każdym poszczególnym przypadku oddzielnie.
8. Przepisy pktu 6 i pktu 7 nie dotyczą wyrobów gotowych (towarów rynkowych) upłynnianych drogą sprzedaży przez właściwe branżowo centrale handlowe, względnie inne jednostki równoznaczne.
9. Uprawnienia przedsiębiorstw i central zaopatrzenia materiałowego w zakresie upłynnienia remanentów nadmiernych, określone wyżej w pktcie 6, mogą być ograniczone przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego, względnie przez właściwe ministerstwa odnośnie do towarów podlegających rozdzielnictwu PKPG lub towarów reglamentowanych.
10. O ile remanent nadmierny nie znajduje nabywcy lub nie nadaje się do użytkowania na właściwy mu cel i przez to posiada zmniejszoną wartość gospodarczą (kwalifikuje się do przerobienia, na odpad lub na złom, do demontażu itp.), przedsiębiorstwo zgłasza właściwej centrali (działowi) zaopatrzenia materiałowego, a odnośnie do wyrobów gotowych — centrali handlowej — konkretny i należyty uzasadniony wniosek co do innego sposobu użytkowania lub zlikwidowania danego remanentu. Sprawę nie załatwioną w zakresie własnych uprawnień lub możliwości centrala (dział) zaopatrzenia materiałowego bądź też centrala handlowa przedstawia do decyzji właściwego ministerstwa.
11. Właściwe ministerstwo decyduje merytorycznie i zasadniczo już ostatecznie w zakresie wszystkich spraw związanych z akcją upłynnienia remanentów nadmiernych, zgłaszając do Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego jedynie sprawy szczególniejszej wagi lub wymagające wspólnej decyzji dwóch lub więcej ministerstw.
12. Upłynnienie towarów rynkowych należy do właściwych branżowo central handlowych lub innych równoznacznych jednostek aparatu zbytu niezależnie od tego, kto jest faktycznym posiadaczem remanentu nadmiernego.
13. W przypadku, gdy remanent nadmierny został zgłoszony stosownie do pktu 6 i pktu 7 i w

myśl przepisów części IV niniejszej instrukcji, centrali (działowi) zaopatrzenia materiałowego lub właściwemu ministerstwu, celem uzyskania decyzji co do sposobu upłynnienia, upłynnienie nie może nastąpić przed otrzymaniem tej decyzji. O wszelkich zamierzonych zmianach odnośnie do upłynnienia należy bieżąco zawiadomić centralę (dział) zaopatrzenia materiałowego, względnie właściwe ministerstwo.

III. Zasady rozliczenia.

14. Przedmioty majątku trwałego (pkt 1 lit. a) przekazuje się urzędowi, instytucjom i przedsiębiorstwom państwowym nieodpłatnie stosownie do uchwały Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 27 maja 1949 roku. Tryb postępowania zawiera komunikat Departamentu Finansowego PKPG, ogłoszony w Biuletynie Finansowym PKPG Nr 2/49 pod poz. 4.

O ile odbiorcą nie jest urząd, instytucja lub przedsiębiorstwo państwowe, obowiązuje zapłata wg cen ustalonych komisyjnie stosownie do pktu 17 niniejszej instrukcji.

15. Materiały pełnowartościowe z zapasów magazynowych (pkt 1 lit. b), znajdujące się w cennikach właściwych branżowo central handlowych, przekazuje się wg cen obowiązujących w cennikach tych central. Materiały niepełnowartościowe (pkt 10 instrukcji) i materiały nie znajdujące się w cennikach właściwych branżowo central handlowych należy wycenić komisyjnie stosownie do pktu 17 niniejszej instrukcji.

16. Zasady ustalone w punkcie poprzednim obowiązują analogicznie odnośnie do ustalenia cen na upynniane remanenty wyrobów gotowych.

17. Komisje wyceny przewidziane w pktach 14, 15 i 16 należy powoływać zgodnie z punktem 7 zarządzenia Przewodniczącego PKPG z dnia 20 października 1949 r. w sprawie akcji upłynnienia remanentów.

W ocenę szacunkową remanentu nadmiernego komisja wlicza marżę zysku przewidzianą dla właściwej centrali handlowej, względnie narzut na pokrycie kosztów administracyjnych właściwej centrali zaopatrzenia.

18. Koszt udziału rzeczoznawcy lub przedstawiciela centrali handlowej ponosi posiadacz remanentu i zwraca go delegującej instytucji, wzgl. centrali handlowej.

Przez koszt udziału rozumieć należy koszty podróży i diety obliczone wg przepisów obowiązujących przedsiębiorstwa państwowe.

19. Wyrównanie należności przez odbiorcę za upłynniony remanent nadmierny następuje wg ogólnie obowiązujących zasad.

IV. Ewidencja stanu i ruchu remanentów nadmiernych.

20. Stan i ruch remanentów nadmiernych, ujawnionych stosownie do przepisów części I niniejszej instrukcji, są ewidencjonowane na następujących drukach:

- a) karta ewidencyjna (załącznik wzór Nr 1),
- b) dziennik (załącznik wzór Nr 2),
- c) arkusz zbiorczy (załącznik wzór Nr 3),

21. Kartę ewidencyjną remanentu nadmiernego wystawia się na każdy przedmiot majątku,

trwałego i na każdą pozycję zapasu magazynowego, wzgl. wyrobu gotowego oddzielnie. Kartę należy wystawić równocześnie z blankietem wzór Nr 6b przeznaczonym na alarmowanie przy przekroczeniu zapasu maksymalnego. (Patrz instrukcja w sprawie sporządzenia planu zaopatrzenia w przemyśle na rok 1950 część III, rozdział IV, punkt 3). Obowiązek ten obciąża komórkę organizacyjną prowadzącą kartotekę magazynową miejsca powstania remanentu nadmiernego. Kartę należy przesłać komórce zaopatrzenia i uczynić o tym odpowiednią wzmiankę na karcie kontowej danego materiału w kartotece magazynowej.

Dyrekcja przedsiębiorstwa, o ile nie upłynni remanentu nadmiernego przez rozprowadzenie go do innych własnych zakładów, odpis karty ewidencyjnej przesyła centrali (działowi) zaopatrzenia materiałowego lub centrali handlowej (odnośnie do własnych wyrobów gotowych), czyniąc o tym odpowiednią wzmiankę na oryginale karty ewidencyjnej.

22. Dziennik prowadzi się wg układu branżowego, przewidzianego w instrukcji w sprawie sporządzenia planu zaopatrzenia w przemyśle na rok 1950, część I, tzn. na tej samej karcie dziennika umieszczać można materiały należące do jednej tylko branży.

Zapisy w dzienniku należy zamykać na ostatni dzień każdego miesiąca i do otrzymanych z zamknięć sum dodawać wyniki miesięcy poprzednich.

Dziennik prowadzi tylko komórka zaopatrzenia przedsiębiorstwa, wzgl. zakładu samodzielnie bilansującego oraz jednostki równoznaczne w innych działach gospodarki lub administracji. Inne jednostki dziennika nie prowadzą.

23. Arkusze zbiorcze prowadzą przedsiębiorstwa, centrale (działy) zaopatrzenia materiałowego, centrale handlowe oraz ministerstwa w podwójnym układzie:

- a) branżowym — jak dziennik,
- b) adresowym — wg posiadanych remanentów nadmiernych.

Wyniki sumaryczne obu układów winny być zgodne.

24. Odbitki arkuszy zbiorczych w obu układach służą jednocześnie jako sprawozdania miesięczne, które przesyłają:

przedsiębiorstwa — centralom (działom) zaopatrzenia materiałowego i centralom handlowym (tym ostatnim odnośnie do wyrobów gotowych),

centrale (działy) zaopatrzenia materiałowego i centrale handlowe —

właściwym ministerstwom, ministerstwa —

Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego.

25. Wszystkie zapisy na kartach ewidencyjnych i dziennikach należy czynić bieżąco, a sprawozdania stosownie do pktu poprzedniego przysyłać natychmiast po zamknięciu dziennika.

Pierwsze sprawozdanie urzędy, instytucje, centrale (działy) zaopatrzenia materiałowego

i centrale handlowe oraz przedsiębiorstwa prześlą właściwym ministerstwom do dnia 15 grudnia 1949 roku sporządzone na podstawie stanu i materiału, którym dysponować będą na dzień 30 listopada 1949 r. W sprawozdaniach tych winny być ujęte już całkowicie przedmioty majątku trwałego.

Sprawozdania za miesiąc grudzień należy przesłać do dnia 15 stycznia 1950 r., przy czym winny one ująć już całkowicie nadmierne remanenty zapasów magazynowych.

V. Przepisy końcowe

26. Mlekoć w instrukcji niniejszej użyto nazw: zakład, przedsiębiorstwo, centrala (dział) zaopatrzenia materiałowego, centrala handlowa, zjednoczenie przemysłu i centralny zarząd przemysłu — należy przez nazwy te w poszczególnych działach gospodarki nieprzemy-

słowej lub administracji państwowej rozumieć odpowiednio, równoznaczne jednostki organizacyjne o takim samym lub podobnym zakresie, względnie zasięgu działania.

27. Zainteresowane ministerstwa mogą w oparciu o niniejszą instrukcję wydać przepisy wykonawcze, regulujące w sposób zgodny z potrzebami bardziej szczegółowy tryb postępowania w zakresie akcji upłynnienia remanentów nadmiernych — po uzgodnieniu projektu z Państwową Komisją Planowania Gospodarczego.
- 28 Instrukcja niniejsza nie dotyczy Ministerstwa Obrony Narodowej i Ministerstwa Bezpieczeństwa Publicznego oraz urzędów, instytucji i przedsiębiorstw podległych tym ministerstwom.

Dyrektor Departamentu:
(—) Zdzisław Deutschman

Stan i ruch remanentu zbędnego i nadmiern.								Nr indeksu		
Karta ewidencyjna								Symbol branży tow.		
Pieczęć posiadacza remanentu								Nr statyst. GUS		
Nazwa materiału								Do upłynnienia Ilość		
Wyliz. nałm.	Jednostka miary	Zapas w magazynie	Norma		Planowane zużycie na rok 1950	Nadmiar	Cena jednostkowa	Wartość użytkowa	Wartość	
			czas	ilość						
Uszkodzenia lub zanieczyszczenia										
O ile materiał nie nadaje się na cele, do których z natury swej jest przeznaczony — podać przyczyny										
Jakie ewentualnie inne zastosowanie mieć może? W jakim przemyśle?										
Inne										
Opakowanie — rodzaj										
Przyczyny powstania remanentu zbędnego lub nadmiernego										
Dane ewidencyjne				Podpisy			Wpisano do dziennika		Kartę wysłano	
Data wyst. karty	Podpis i stanowisko wysyłającego					Nr tow.	Pozycja	Data	Data	Nr

Decyzja o pozostawieniu remanentu w magazynie		Ewidencja stanu i ruchu remanentu					
data		Zapas początkowy			Ilość	Wartość	
					Upłynniono lub zużyto		
data		podpisy	Data i Nr pisma	Nazwa nabywcy lub inny sposób zużycia	Ilość	Wartość	Ilość pozostała
Remanent zaoferowano							
Data	Komu						
Nr pisma							
Dane o powołaniu komisji wyceny				Stwierdza się ostateczną likwidację remanentu			
Data	Orzeczenie komisji	Skład komisji		Data	Podpisy osób stwierdzających likwidację remanentu		

Nazwa	branży towarowej
	posiadacza

Rok	
Miesiąc	
Kartot.	Karta

Dziennik stanu i ruchu remanentów nadmiernych
prowadzą C. Z. M., przedsiębiorstwa i zakłady samodzielnie bilansujące

L. P.	Dzień	Krótkie określenie materiału	Nazwa posiadacza lub odbiorcy oraz Nr karty ewidencyjnej i Nr faktury	Wartość remanentów		
				ujawnionych zgłoszonych	upłynionych	
					wartość inwentarzowa	wartość uzyskana
1	2	3	4	5	6	7
Z przeniesienia						

Nazwa jednostki organ.	
------------------------	--

Rok	
Miesiąc	
Kartot.	Karta

Branżowy arkusz zbiorczy stanu i ruchu remanentów nadmiernych

L. P.	Nr i nazwa grupy branżowej	Wartość remanentów		
		ujawnionych zgłoszonych	upłynionych	
			wartość inwentarzowa	wartość uzyskana
1	2	3	4	5

Nazwa	grupy branżowej
	jednostki organ.

Rok	
Miesiąc	
Kartot.	Karta

Arkusz zbiorczy stanu i ruchu remanentów nadmiernych
Zestawienie wg posiadaczy

L. P.	Nazwa posiadacza	Wartość remanentów		
		ujawnionych zgłoszonych	upłynionych	
			wartość inwentarzowa	wartość uzyskana
1	2	3	4	5

CENTRALA ODPADKÓW UŻYTKOWYCH

PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE WYODREBNIONE
ŁÓDŹ — UL. POŁUDNIOWA 44

Adres telegraf. CENOD-ŁÓDŹ, Konta bankowe: N.B.P. Łódź 1988, PKO Łódź VII-667
Telefony: Dział Handlowy 122-82, Dział Techniczny 187-83, Dział Finansowy 264-94,
Dział Kadr 163-94, Dział Administr.-Gospodar. 278-90, Nacz. Insp. Kontr. 263-52

ZAOPATRUJE w surowce odpadkowe
przemysł włókienniczy, papierniczy, chemiczny,
szklarski, drzewny oraz rzemiosło

SKUPUJE przez państwowe zbiornice wojewódzkie, podzbiornice państwowe oraz zbiornice C. R. S. „Samopomoc Chłopska”,
odpadki włókiennicze, makulaturę, butelki, stłuczkę szklaną, kości, odpadki pogarbarskie, gumowe, celuloidowe, korkowe, złom płyt gramofonowych, szczecinę, włosie końskie, trawę morską itp.

Państwowe zbiornice wojewódzkie:

Białystok, ul. Częstochowska 5, Bydgoszcz, ul. Św. Trójcy 31/33, Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Obrońców Ghetta 9, Łódź, ul. Południowa 44, Szczecin, ul. Krzywoustego 72, Poznań, Rynek Wildecki 1, Kraków, ul. Dietla 44, Katowice, ul. Mariacka 19, Lublin, ul. Peowiaków 5, Warszawa, Al. Jerozolimskie 67, Wrocław, ul. Nowowiejska 48

Sieć powiatowych podzbiornic państwowych i zbiornic C. R. S. „Samopomoc Chłopska” na terenie całego kraju

Oddziały rejonowe:

Kielce, ul. 1 maja 17, Rzeszów, ul. Grottgiera 4

Zbiornice — Sortownie:

Nr 1 Kamienna Góra, ul. Drzymały 2, Nr 2 Koszalin, ul. Tkacka 4, Nr 3 Łódź, ul. Południowa 64, Nr 4 Kluczbork, ul. Dzierżonia 10

Pralnia i Odoliwiarnia Czyściwa:

Gliwice, ul. Toszecka 18 b

Zjednoczone Zakłady Przeróbki Szczeci i Włosa Zwierzęcego:
Nowa Sól, ul. Karola Miarki 11, Białobrzezie ul. Kozuchowska 30

REDAKCJA: Warszawa, Plac 3 Krzyży 5. Departament Bilansów Towarowych Artykułów Przemysłowych.

ADMINISTRACJA: Państw. Przedsiębiorstwo Wyodrębn. „Polskie Wydawnictwa Gospodarcze” — Delegatura: Katowice, ul. 3 Maja 23 — Konto PKO. III-1880