

**BIURO PEŁNOMOCNIKA RZĄDU
DO SPRAW ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ**



P O U F N E

Egz. Nr 8

**ZAŁĄCZNIK DO ROZDZIAŁU 5
KOMPLEKSOWEGO PROGRAMU
ROZWOJU INFORMATYKI
W POLSCE NA LATA 1971-1975**

WARSZAWA

10 MARCA

1970



ZESTAWIENIE WĘZŁOWYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH
I BADAWCZO-ROZWOJOWYCH W ZAKRESIE ZASTOSOWAŃ
INFORMATYKI
NA LATA 1971-1975



1.0. Centralny System Informacji Państwowej.

Cel:

System informacji przeznaczony dla wszystkich szczebli zarządzania. System ten w drodze integracji systemów we wszystkich gałęziach i działach gospodarki narodowej oraz utworzenia terenowych i centralnego banku danych ma służyć potrzebną informacją najwyższym władzom państwowym, ministerstwom i władzom terenowym dla podejmowania decyzji. System ma umożliwić dobór informacji zagregowanych odpowiednio do szczebla zarządzania oraz analizę danych, przeprowadzenie obliczeń optymalizacyjnych i wariantowych.

W latach 1971-1975 system ten będzie problemem badawczym nacierującym rozwój informatyki w dalszych latach a jednocześnie w miarę postępu badań będzie stanowić narzędzie merytorycznej koordynacji prac nad informatyką prowadzonych w instytucjach centralnych i resortowych.

Zakres prac do 1975 roku.

- opracowanie koncepcji centralnego systemu Informacji Państwowej w powiązaniu i rozszerzeniu prac prowadzonych przez GUS nad ujednoczeniem ewidencji i sprawozdawczości gospodarczej oraz pracami Komisji Planowania przy R.M. i Min. Finansów - rok 1973.
- korekta planu rozwoju informatyki i konfiguracji sieci krajowej w nawiązaniu do opracowanej koncepcji - rok 1974.
- prace studialne, projektowe oraz wdrożeniowe nad strukturą banków danych oraz technologią przetwarzania i przekazywania informacji związanych z Centralnym Systemem Informacji Państwowej - lata 1974-80.

Uzasadnienie:

Zapewnienie kierownictwu wszystkich szczebli zarządzania informacji pochodzącej z centralnego i terenowych banków danych poprzez indywidualne urządzenia końcowe, np.:



elektroniczne maszyny do pisania, monitory ekranowe itp. co pozwoli na natychmiastowy wgląd w sytuację gospodarczą na różnych odcinkach. Możliwość dokonania zestawień i analiz porównawczych, uzyskania wskaźników opartych na wybranych danych oraz przeprowadzenie obliczeń optymalizacyjnych w różnych wariantach, jak również obliczenia prognoz opartych o dane za ubiegłe okresy. System będzie działał w pełnym zakresie w latach 1985-90 po osiągnięciu odpowiedniego poziomu w rozwoju informatyki i po uzyskaniu doświadczeń w eksploatacji systemów informacyjnych. System będzie tworzony etapowo, obejmując coraz szerszy zakres źródłowych informacji.

Technika dostępu do systemu pozwoli na korzystanie z informacji wg odpowiednich haseł bezpośrednio zainteresowanym. Sukcesywnie aktualizowana koncepcja systemu, której zasadnicze zręby powinny powstać w latach 1971-73 oraz projekt, którego elementy będą opracowywane i stopniowo wdrażane w latach 1974-80 powinny być czynnikami sterującymi rozwojem informatyki i ukształtowaniem sieci obliczeniowej w Polsce.

Realizacja:

Jednostką odpowiedzialną za całość prac powinien być Centralny Urząd Informatyki. Instytucją bezpośrednio współpracującą i koordynującą problemy informacji statystyczno-ekonomicznej w tym systemie powinien być Główny Urząd Statystyczny. Poszczególne etapy opracowania powinny być zatwierdzone przez Państwową Radę Informatyki. W studiach, opracowaniu koncepcji a następnie projektów powinny wziąć udział zarówno jednostki zajmujące się kształceniem modelu gospodarczego jak i jednostki zajmujące się informatyką. Powinny to być przede wszystkim:

- Instytut Planowania - Komisja Planowania przy R.M.
- Ministerstwo Finansów,
- Komisja Organizacji Zarządzania,
- MON, MSW,
- SGPiS i inne placówki uczelniane,



- Biuro Studiów i Projektów SEPD,
i odpowiednie instytucje innych resortów.

W okresie 1971-1975 wyodrębnione nakłady inwestycyjne na realizację tego problemu nie są potrzebne. Nakłady na badania mieszczą się w środkach finansowych przewidzianych na realizację prac badawczych i rozwojowych w zakresie informatyki /punkt 2.8/.



5.1.1. System epd dla doskonalenia planowania centralnego.

Cel:

Kontrola przebiegu i makroekonomiczna analiza procesów gospodarczych dla doskonalenia planowania gospodarki narodowej.

W dalszej perspektywie przewiduje się utworzenie wielkich systemów informacji planistycznych o znacznym stopniu integracji z systemami planowania niższych szczebli zarządzania gospodarką narodową.

Zakres prac do 1975 r.

Prace badawcze:

1. Przygotowanie projektów podsystemów informacyjno-decyzyjnych, które będą obejmować m.in.:
 - podsystemy problemowe dotyczące inwestycji, konsumpcji, ujęć dewizowych,
 - podsystemy głównych układów gałęziowych,
 - podsystem sterujący dla koordynacji makroekonomicznych propozycji rozwojowych.
2. Opracowanie podstaw metodycznych i informacyjnych dla usprawnienia planowania branżowego oraz kompleksowych ujęć rozwojowych w układzie regionalnym.
3. Opracowanie koncepcji centralnego systemu informacyjnego dla kontroli przebiegu i makroekonomicznej analizy procesu inwestycyjnego /1972 r./
Wdrożenie systemu w ujęciu rozwiniętym. /1974 r./
4. Dalsze prace nad rozwiniętymi makroekonomicznymi modelami optymalizacyjnymi w ujęciu jedno i wielookresowym i ich stosowaniu w pracach nad planem perspektywicznym i planami pięcioletnimi.
5. Prace nad koncepcją głównego banku danych dla celów planowania gospodarczego. /1973 r./



Uzasadnienie

Prace studialne i wdrożeniowe w zakresie stosowania informatyki do celów planowania gospodarczego powinny być prowadzone równoległe lub nawet wyprzedzająco w stosunku do podstawowych resortów gospodarczych. Podstawowym wymaganiem jest opanowanie metody dysponowania informacjami dla doskonalenia rachunku ekonomicznego w kategoriach makroekonomicznych; w szczególności prace nad systemami ewidencji gospodarczej prowadzone będą w ścisłej współpracy z GUS i Min. Finansów.

Prowadzenie powyższych prac wymaga rozbudowy i odpowiedniego wyposażenia Centrum Obliczeniowego Komisji Planowania.

Zainstalowana i eksploatowana maszyna II-giej generacji Mińsk-22 winna być wymieniona na nowocześnie oprogramowaną maszynę III-ciej generacji, dostępną obecnie wyłącznie na rynku krajów kapitalistycznych.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Komisja Planowania przy Radzie Ministrów

Jednostki wykonawcze: Instytut Planowania /jedn.wiodąca/
Centrum Obliczeniowe Komisji Planowania

Opis etapów 5.1.1.	Sprzęt podstaw.	Kadra bad.proj. inż.-tech.	Koszty /mln zł/ w t y m :	
			łączne inwest.	dev.KS dev.KK
1971 Prowadzenie prac badaw.i przygot.do wdrożenia podsystemów na nowo zainstalowanej maszynie	ICL 4-50 ^{x/}	15 50	30 25	0,2 3,0
1974 Wdrożenie systemu kontroli z przebiegu inwestycyj. w ujęciu rozwiniętym. Przystąpienie do prac nad org.banku danych	dyski stałe	75 100	40 35	0,2 0,6

x/ EMC z importu /KK/ klasy ICL 4-50 /III-cia generacja/



5.1.2. System EPD dla gospodarki finansowej.

Cel:

Zwiększenie skuteczności oddziaływania Rządu na efektywność procesów gospodarczych w oparciu o informacje opracowywane przez resort finansów w wyniku:

- systematycznej informacji w zakresie realizacji budżetu państwowego, analizy jego struktury i planowania budżetowego,
- kontroli gospodarowania przedsiębiorstw społecznych w zakresie wykorzystania majątku produkcyjnego,
- analizy warunków kształtujących równowagę pieniężną - rynkową, wielkość i strukturę zapasów, stopień zaangażowania inwestycyjnego,
- analizę obrotów płatniczych z zagranicą,
- koordynowanie procesów oszczędzania i form ubezpieczeń oraz innych zagadnień finansowych przy ścisłym współdziałaniu z systemami ewidencji gospodarczej i statystyki państwowej /system 5.1.3./ oraz informacyjno-decyzyjnym dla centralnego szczebla planowania /5.1.1./.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawcze

Studia i opracowanie ogólnej koncepcji organizacyjnej systemu obejmującego Ministerstwo Finansów, NBP oraz inne instytucje finansowe /banki i zakłady ubezpieczeń/
/1972 r./

Prace nad centralnym systemem informacji gospodarczej państwowej przy współpracy Komisji Planowania przy Radzie Ministrów i Głównym Urzędzie Statystycznym
/1973 r./



2. Prace przygotowawczo-organizacyjne

Projekt systemu uwzględniającego priorytetowe dziedziny finansowe /1974 r./

3. Prace wdrożeniowe

Wdrożenie i podjęcie eksploatacji wybranych tematów /do 75 r./.

Wyposażenie i uruchomienie ośrodków w Warszawie /rozbudowa/ w Łodzi, Wrocławiu i Katowicach /do 1975r/

Uzasadnienie

Omawiany system jest wstępną częścią perspektywicznego zintegrowanego systemu informacyjnego resortu finansów /będącego już w trakcie opracowywania/ przewidywanego do realizacji około 1975 r.

Obecny etap do 1975 r. obejmujący rozszerzenie ośrodka centralnego i utworzenie 3-ich ośrodków terenowych o wyposażeniu docelowym 6 emc pokryje według przewidywań potrzeby w tym zakresie w wysokości ok. 15 %.

Kontrola działalności inwestycyjnej w gospodarce narodowej oraz analiza planowanych zadań inwestycyjnych, kredytowanie działalności eksploatacyjnej jednostek uspołecznionych jak również nadzór nad obrotem dewizowym kraju jest niemożliwe bez sprawnie działającego aparatu finansowego wyposażonego w odpowiednie, nowoczesne środki techniczne powiązane siecią transmisji danych.

Aktualnie ewidencja instytucji resortowych obejmuje całą 2 mln operacji dziennie.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Finansów

Jednostki wykonawcze: NBP - Dep. Mechanizacji /koordynujący i wiodący/, komórki automatyzacji Ministerstwa i instytucji resortowych /Bank Rolny, Bank Handlowy, PKO, Bank PEKAO, PZU, WARTA/ oraz 4 ośrodki obliczeniowe /do 1975 r./



Opis etapów 5.1.2.	Sprzęt podstaw.	Kadra bad.proj. inż.tech.	Koszty /w mln zł/ w t y m :	
			łączne inwest.	dew.KS dew.KK
1971-1973 Studia i koncepcja organizacyjna	-	-	-	-
1971-1975 Projekt Systemu i wdrażanie przetwarzania w zorganizowanych ośrodkach	3x ODRA 1304 R-30	<u>80</u> 280	<u>170</u> 130	<u>2,7</u> 1,5

.1.3. Ce

i

Ce

D

n

c

n

Z

1



1.3. Centralny system informacyjny dla ewidencji gospodarczej i statystyki państwowej.

Cel:

Doskonalenie metod uzyskiwania i analizy danych statystycznych, jako niezbędnego instrumentu oceny zjawisk gospodarczych, technicznych i organizacyjnych dla potrzeb planowania i zarządzania gospodarką narodową.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawczo-rozwojowe

- Opracowanie indeksów materiałowych i towarowych, przez resorty i zjednoczenia w oparciu o zasady ustalone przez GUS /rok 1971/
- Ujednoczenie systemu ewidencji gospodarczej /rok 1973/
- Prace studialne dot. zakresu informacji gospodarczej głównego banku danych statystycznych /rok 1974/
- Projekt wykorzystania sieci transmisji danych dla związania ośrodków dostarczających informację statystyczną /rok 1974/

2. Prace przygotowawcze i wdrożeniowe

- Opracowanie systemu, zaprogramowanie i wdrożenie obliczeń Narodowego Spisu Powszechnego /rok 1970/
- Uruchomienie obliczeń spisów masowych /magazyny, rolne, warunki bytu itp./ /lata 1971-75/
- Przygotowanie realizacji zadań dot. rozwoju badań statystycznych na lata 1970-75

3. Zadania inwestycyjne i prace organizacyjne

- Realizacja inwestycji budowlano-montażowych /budowa i adaptacje w Katowicach, Poznaniu, Radomiu /filia centralnego ośrodka/ i Wrocławiu oraz instalacje 5 maszyn ODRA 1304.

ln zł/

:

ew.KS

ew.KK

-

2,7

1,5



Przygotowanie do wyposażenia dalszych 3-ch ośrodków w EMC /po 1975 r./. Łącznie zorganizowanych ma być 17 wojewódzkich ośrodków powiązanych transmisją danych.

Uzasadnienie

W miarę wdrażania ogniw systemów ETO nastąpi przyspieszenie przekazywania informacji niezbędnie potrzebnej dla planowania i zarządzania gospodarką. Uzyskane efekty polegają na szybkim dostarczeniu i odpowiednim zagregowaniu informacji, co umożliwi podejmowanie podstawowych decyzji gospodarczych w odpowiednim czasie.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: GUS

Jednostki wykonawcze : Zarząd Mechanizacji i Automatyzacji Opracowań Statystycznych /jedn.wiod./ oraz podległe ośrodki obliczeniowe

Opis etapów 5.1.3.	Sprzęt podstaw.	Kadra bad.proj. inż.-tech.	Koszty /mln zł/	
			W tym:	
			łączne inwest.	dew.KS dew.KK
1971 Uruchomienie ośrodka w Katowicach i Poznaniu	2 x ODRA 1304			
1972 Uruchomienie ośrodka w Radomiu	2 x ODRA 1304			
1973 Uruchomienie ośrodka we Wrocławiu	ODRA 1304		<u>210</u> 155	<u>3,2</u> 2,0
1975 Przyg.do org. ośrodków w Łodzi, Krakowie i Gdansk. Eksploatacja 7 emc i maszyn analitycznych w 17 ośrodkach		<u>150</u> 360		



1.4. Powszechny elektroniczny system ewidencji ludności

Cel:

Ujednoczenie i uproszczenie metod ewidencji ludności w kraju dla celów:

- administracji państwowej /tożsamość, zamieszkanie, stan rodzinny, wykształcenie, zatrudnienie/,
- ochrony i bezpieczeństwa publicznego,
- zdrowia i ubezpieczeń.

Umożliwienie przeprowadzenia analiz dotyczących struktury społecznej dla organów państwowych i dostarczenia informacji dla władz terenowych i jednostek gospodarczych.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawcze

Opracowanie założeń i wymagań technicznych systemu /identyfikacja, data i numer miejsca urodzenia, płeć; treść zapisu: do 300 znaków; podział terytorialny; organizacja sieci ośrodków/.

Opracowanie projektów aktów prawnych. Opracowanie i przyjęcie projektu systemu /1972 r./

2. Prace przygotowawczo-organizacyjne

Przygotowanie dokumentacji systemu dla dwuetapowego wdrożenia w oparciu o sieć ośrodków regionalnych połączonych transmisją danych.

3. Wdrożenie próbne dla dwóch regionów /1975 r./

4. Pełna eksploatacja systemu /ok. 1978 r./

Uzasadnienie

Regionalnie zcentralizowany system ułatwi ludności załatwienia wszelkich formalności, odciążając organa administracyjne w prowadzeniu licznych kartotek /metrykalnych, adresowych itp./.

Oszczędności w skali kraju powinny wynieść ponad 5.000 etatów.



Można oszacować amortyzację kosztów systemu w efektach wymiernych na ok. 5 lat.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: MSW

Jednostki wykonawcze: Ośrodek Obliczeniowy MSW /jedn.wiod./,
Zarząd Mechanizacji GUS, Biuro Studiów i Projektów SEPD -
PRETO/, IASZ - WAT.

Opis etapów 5.1.4.	Sprzęt podstaw.	Kadra bad.proj. inż.tech.	Koszty /mln zł/ w t y m :	
			Łączne inwest.	dew.KS dew.KK
1971-1972 Prace badaw- cze i proj. Przyjęcie projekt. wstępnego		<u>10</u> 10		
1972 Uruchomienie inwestycji projekt.techn.		<u>30</u> 100		
1975 Wdrożenie próbne	4xR-30	<u>40</u> 200	<u>170</u> 140	<u>3</u> 0,4
1978 Eksploata- cja	12xR-30 dyski stałe taśmy magnet.	<u>50</u> 500	<u>1200</u> 100	<u>15</u> 8



5.1.5. System ewidencji, porządkowania i odszukiwania informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej.

Cel:

- ewidencjonowanie wpływu i obiegu dokumentów piśmieni-
niczych;
- opracowywanie wybranych wydawnictw informacyjnych
/serwisów/ przy pomocy komputerów;
- ewidencjonowanie i odszukiwanie danych;
- odszukiwanie dokumentów na podstawie cech rzeczowych;

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawczo-rozwojowe.

- opracowanie koncepcji zautomatyzowanego systemu in-
formacji w Polsce w powiązaniu z pracami prowadzonymi
przez Międzynarodowe Centrum Informacji Naukowo-Tech-
nicznej i Ekonomicznej w Moskwie /1971 r./
- prowadzenie badań i eksperymentów zabezpieczających
prace projektowe nad systemem /1972-75 r./
- podjęcie studiów nad strukturą i organizacją central-
nego banku informacji dla potrzeb systemu /1973-75r/
- opracowanie projektu systemu numerycznych danych odnie-
sienia /klasyfikacja, ewidencja i wyszukiwanie/ oraz
zastosowanie transmisji danych /1973 r./
- eksperymentalne podsystemy /1975 r./

2. Prace projektowe i wdrożeniowe.

- opracowanie i wdrożenie podsystemu ewidencji i wyszuki-
wania informacji o podejmowanych i zakończonych pracach
naukowo-badawczych w kraju /na podstawie cech formalnych
i prostszych cech rzeczowych/ /1971 r./
- opracowanie projektu wstępnego ogólnokrajowego
systemu /1972-73 r./
- opracowanie projektów szczegółowych i częściowe urucho-
mienie systemu /1973-75 r./



Wykonane zostaną w tym zakresie następujące prace:

- opracowanie podsystemu ewidencji, wyszukiwania oraz rozpowszechniania dokumentów pochodnych, wdrożenie od roku 1975; /1973-75 r./
- opracowanie i wdrożenie podsystemu ewidencji gromadzonych w kraju czasopism zagranicznych, zbiorów czasopism i ich wykorzystania /1972 r./
- opracowanie projektu podsystemu informacji patentowej dla całego kraju /1973 r./ stopniowe wdrożenie 1974-75
- opracowanie projektu ewidencji zbiorów bibliotecznych, wypożyczeń i wydawanie informacji o zbiorach, /1973-74 r./ wdrożenie: 1975 r.
- opracowanie i wdrożenie eksperymentalnego podsystemu odszukiwania informacji w zakresie określonych typów dokumentów w resortach MPM i MPC /1972-73 r./
- opracowanie i wdrożenie eksperymentalnego regionalnego podsystemu odszukiwania informacji /Wrocław/ /1973 r./

Uzasadnienie

Obecnie nie ma możliwości dostarczenia informacji związanych z pracami badawczymi i wdrożeniowymi, co powoduje niedostateczne wykorzystanie zbiorów, jak i dublowanie niektórych prac. Dostarczana obecnie informacja jest mało opracowana i niepełna.

Trudności w tym zakresie wywodzą się z równoczesnego braku specjalistów /dokumentalistów, lingwistów, bibliotekarzy i in./ i środków technicznych. Trudności te potęguje rozmiar zadań i fakt, że istotnie skuteczne staną się dopiero rozwiązania kompleksowe, działające w oparciu o wielkie banki informacji /przyrosty roczne - ok. 2 mln. jednostek informacji/.

Projektowane i wdrażane podsystemy powinny być zdolne do organicznego współdziałania w ramach ogólnokrajowego systemu informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej.

Miara
nych p
dawczy
skutek

Realiz

Resort

Jednos

Urząd

PRL, C

tet Wa

rzania

Zakład

wane

Opi
5.

1971-

1971

1972-7



Miarą uzyskanych efektów będzie zwiększone tempo prowadzonych prac badawczych i wdrożeniowych, uniknięcie prac badawczych, jak również zmniejszenie strat bezpośrednich na skutek naruszenia własności patentowej.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: CIINTE

Jednostki wykonawcze : CIINTE /jedn.wiodąca/, Centralny Urząd Jakości i Miar - oddział w Poznaniu, Urząd Patentowy PRL, Ośrodek Dokumentacji i Informacji Naukowej, Uniwersytet Warszawski, Politechnika Wrocławska, Centrum Przetwarzania Informacji Technicznej i Ekonomicznej MPC i MPM, Zakłady Elektronicznej Techniki Obliczeniowej i zainteresowane resorty.

Opis etapów 5.1.5.	Sprzęt podst.	Kadra bad.proj. inż.tech.	Koszty /mln zł/ w t y m :	
			łączne inwest.	dew.KS dew.KK
1971-75	Prace badawczo- rozwojowe	$\frac{10}{3}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{-}{-}$
1971	Podsystem ewi- dencji prac naukowo-badaw- czych	$\frac{5}{3}$	$\frac{3,5}{-}$	$\frac{-}{0,2}$
1972-75	Prace projekto- wo-wdrożeniowe nad systemem ogólnokrajowym i jego podsyst- emami	R-50 dyski magnet. flexo- writery	$\frac{75}{25}$ $\frac{63,5}{60}$	$\frac{4,8}{0,4}$



5.2. Wezłowe zadania w zakresie zarządzania przemysłem i innymi działami gospodarki narodowej.

5.2.1. System zarządzania produkcją i zbytem w hutnictwie żelaza i stali oraz metali kolorowych.

Cel:

Poprawa zaopatrzenia w wyroby hutnicze poprzez maksymalną produktywizację środków trwałych, poprawa uzysków materiałowych w produkcji i obniżka zapasów - prowadząca do obniżki kosztów produkcji przy jednocześnie lepszym zaopatrzeniu odbiorców w wyroby hutnicze.

System zarządzania w branży hutnictwa żelaza i stali oraz metali kolorowych obejmuje kompleksowo:

- na szczeblu hut operatywne wykonanie i kontrolę wykonania produkcji, ilościowo i wartościowo,
- na szczeblu branży programowania produkcji i zbytu, łącznie z rozliczeniem wyników ekonomicznych.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawczo-projektowe

W wiodących zakładach opracowane będą systemy zarządzania produkcją w wydziałach:

- | | |
|---|--------------|
| - Walcowni bruzdowych /H.Lenina, Warszawa/ | 1970-1971 r. |
| - Walcowni rur /H.Lenina/ | 1971-1972 r. |
| - Walcowni blachy grubej i blachówki /H.Batory/ | 1970-1971 r. |
| - Walcowni rur i prętów /H.Jedność/ | 1973-1974 r. |
| - Walcowni taśmy /H.Florian/ | 1972-1973 r. |
| - Przetwórstwa żelaza i metali /H.Batory, H.Mała Panew, Hutmen/ | 1971-1973 r. |
| - Walcownia metali lekkich /Kąty, Dziedzice/ | 1970-1973 r. |

Opró
ktowe
- Pr
ci
H.
- Pr
du
- Pr
ni
2. Prac
W H
wier
Wdr
cyf
o k
pra
cze
cyf
mir
Wyr
za
w
Uz
W
ni
wi
ta
cy
wa
oz
Do
zo
w



Oprócz tego prowadzone będą następujące prace badawczo-projektowe:

- Prace badawcze i zaprojektowanie systemów zarządzania dla ciągów produkcyjnych w kombinatach hutniczych /H.Lenina, H.Warszawa, H.Bieruta/ 1972-1973 r.
- Prace badawcze i zaprojektowanie systemu programowania produkcji i zbytu /Centrostal, Cehamet, HPMOA, Metekon/ 1970-1973 r.
- Prace badawcze i projekt systemu zarządzania w branży górnictwa metali nieżelaznych /Lubin/ 1970-1977 r.

2. Prace wdrożeniowe

W HPMOA jest opracowywany i wdrażany system przyjmowania zamówień i alokacji produkcji w skali całego kraju.

Wdrożenie systemów zarządzaniem produkcją w wydziałach produkcyjnych i organizacji w kombinatach hutniczych, w zakładach, o których mowa w pkt. 1 następuje bezpośrednio po zakończeniu prac badawczo-projektowych, Wdrożenie i przenoszenie doświadczeń do pozostałych zakładów hutniczych, wyposażonych w maszyny cyfrowe, następuje w okresach od jednego do dwóch lat po terminach podanych wyżej.

Wynikiem powyższych prac będzie wdrożenie do 1975 r. systemu zarządzania hutnictwa żelaza i stali oraz metali nieżelaznych w 13 zakładach, w wyżej wymienionych branżach.

Uzasadnienie

W związku z osiągniętą skalą wielkości rozwoju przemysłu hutnictwa żelaza i metali nieżelaznych zbliżonej do przeciętnej wielkości wielkich światowych koncernów hutniczych, kierowanie tak skomplikowanymi organizmami gospodarczymi za pomocą tradycyjnych środków i metod jest nieefektywne. Zastosowanie ETO warunkuje wdrożenie nowych metod i technik zarządzania, zabezpieczających osiągnięcie bezpośrednich efektów.

Doświadczenia uzyskane w wyniku realizacji planu badań i wdrożeń zostaną wykorzystane w dalszych pracach nad innymi branżami w hutnictwie.



W hutnictwie żelaza i stali oraz metali nieżelaznych efekty ekonomiczne w skali rocznej, odniesione do roku 1975 wyniosą:

- z tytułu wzrostu produkcji	- .	320 mln.zł.
- z tytułu obniżki kosztów własnych	-	290 mln.zł.
- z tytułu zmniejszenia zapasów u odbiorców	-	120 mln.zł.
		<hr/>
	Razem	730 mln.zł.

Z powyższych wyliczeń wynika, że w ciągu około 3 lat w każdym z podsystemów następuje zwrot nakładów na wdrożenie ETO, zaś w następnych latach system wypracuje czyste efekty dla gospodarki narodowej.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: MPC
Jednostki wykonawcze : HPMOA /jedn.wiodąca/, Metekon,
H.Bieruta, H.Łabędy, H.Nowotki,
H.Lenina, H.Pokój, H.Baildon,
H.Warszawa, H.Małapanew, H.Zawiercie
Hutmen, Lubin

Lokalizacja ośrodków obliczeniowych

Istnieje ośr.obl. w HPMOA-Katowice: R-30/1974/ już zainst.
ICL 4-50
Metekon-Katowice: 2 R-30/1974-75/ ICL 4-50
/1972/ Odra 1304/1971 r./
H.Batory-Chorzów: 2 x Odra-1304 /1972+1973/
H.Bieruta-Częstochowa: 2x Odra 1304 /1971 r.
1975/
H.Lenina-Nowa Huta: ICL 4-50/73 r./+R-30/1974/
H.Warszawa-Warszawa: 2xOdra-1304 /1972+1973/
H.Małapanew : 2 x Odra-1304 /1973+1975/
Hutmen Wrocław: Odra-1304 /1973/
Lubin woj.Wrocław: Odra-1304 /1972/

Opis e
5.2.

1971 Wd
sy
al
pr
ze
st

1971 Op
i
s
za
hu
kła
du
wy
ne
pr

x



Opis etapów 5.2.1.	Sprzęt podst.	Karda bad.-proj. inż.tech.	Koszty /mln.zł./ w tym:	
			łącznie inwest.	dew.KS dew.KK
1971 Wdrożenia systemu alokacji produkcji żelaza i stali		30 <u>200</u>		
1971 Opracowanie i wdrożenie systemów x/ zarządzania hut w 13 zakładach produkcyjnych wg wyżej ustalonego programu prac	transmisja danych 2xICL 4-50 11 Odra-1304 4 x R-30	160 <u>740</u>	750 510	9 8

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości ICL 4-50.

50
r./
73/
1 r.
5/
/1974/
973/
+1975/



5.2.2. Systemem zarządzania wielozakładowym przedsiębiorstwem budowy maszyn "H.Cegielski" w Poznaniu.

Cel:

Intensyfikacja produkcji i zmniejszenie kosztów własnych głównie przez: optymalne wykorzystanie zdolności produkcyjnych zakładów, skrócenie cykli produkcyjnych wyrobów, zmniejszenie zapasów produkcji w toku, stanów materiałowych, braków oraz lepszą obsługę stanowisk roboczych.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawcze

Opracowanie kompleksowego systemu zarządzania i organizacji produkcji dla wszystkich zakładów przedsiębiorstwa obejmującego podstawowe grupy zagadnień.

Realizacja systemu przebiegać będzie w dwóch etapach:

- dla dwóch zakładów w zakresie zagadnień: technicznego przygotowania produkcji, planowania i kontroli produkcji, gospodarki materiałowej i środkami, rachunku kosztów własnych, zatrudnienia i płac itp. /1971 r./
- opracowanie projektów, programów oraz uruchomienie próbne systemu w 2-4 zakładach do 1973 r.
- rozszerzenie i adaptacja systemu na pozostałe zakłady łącznie z procesem scalania poszczególnych grup zagadnień i zintegrowany system zarządzania i organizacji produkcji dla całego przedsiębiorstwa

/1975 r./

2. Wdrażanie systemu

Pełne wdrożenie systemu w 2-4 zakładach do końca 1975 r. Pełne wdrożenie systemu w pozostałych zakładach przedsiębiorstwa do końca

/1977 r./



Uzasadnienie

Profil produkcyjny przedsiębiorstwa obejmuje szeroki wachlarz wyrobów kluczowych o dużej nowoczesności i znacznej rentowności - między innymi silniki spalinowe okrętowe i trakcyjne oraz lokomotywy spalinowe; w produkcji silników spalinowych przedsiębiorstwo jest jednostką wiodącą w krajach RWPG.

Doświadczenie osiągnięte w przetwarzaniu danych na maszynach analitycznych i ostatnio przy użyciu EMC /ZETO Poznań i inne ośrodki obliczeniowe/ dla niektórych zakładów przedsiębiorstwa np. w zakresie planowania i ewidencji produkcji, ewidencji i kontroli materiałów i kosztów itd. pozwoliło na opracowanie koncepcji rozwoju zastosowań informatyki w "H.Cegielski".

Przeprowadzona analiza wprowadzania systemu epd dla zarządzania wykazała celowość zastosowań zintegrowanego systemu zarządzania dla wszystkich zakładów przedsiębiorstwa.

W wyniku wdrażania systemu osiągnię się skrócenie cyklu produkcyjnego dzięki usprawnieniom w zakresie przygotowania produkcji i kooperacji wewnątrz przedsiębiorstwa, jak również dzięki usprawnieniom w zakresie gospodarki pomocniczej /transport, gospodarka remontowa, gospodarka narzędziowa, obsługa stanowisk roboczych itp./. W efekcie pozwoli to na osiągnięcie zaplanowanego na koniec 1975 r. /w stosunku do przewidywanego wykonania w 1970 r./ wzrostu wartości produkcji towarowej o ok. 60%, obniżenia wskaźnika kosztów o około 4,7 % i prawie czterokrotnie zwiększonego czystego zysku.

Efekty wymierne stosowania systemu zarządzania i organizacji produkcji wyniosą dla wdrożonych systemów na koniec 1975 r. powiększenie zdolności produkcyjnej o 2,7 % w skali rocznej oraz obniżenia zapasów materiałowych o ok. 20% Przewidywany zwrot nakładów - 4 lata.



Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Jednostka wykonawcza: H.Cegielski /jedn.wiodąca/, przy
współudziale BSiP SEPD.

Lokalizacja ośrodków

Ośrodek 2 maszynowy zlokalizowany na terenie Przedsiębior-
stwa H.Cegielski w Poznaniu ICL 4-70 /1972 r./ oraz R-30
/1975 r./

Opis etapów 5.2.2.	Sprzęt podstm	Kadra		Koszty /mln.zł./	
		bad.-proj.	inż.-tech.	łączne inwest.	dew.KS dew.KK
1	2	3	4	5	
Projekt systemu dla wybranych tematów 1971 r. Wdrożenie systemu w 2 zakładach 1972 r. x/	ICL 4-70				
J.w. w dalszych 2 1975 r.					
Proj.syst.zintegr. dla całego przedś.	R-30	$\frac{80}{300}$	$\frac{250}{140}$	$\frac{2,0}{6,7}$	
Wdrożenie systemu 1977 r.					

x/ EMC z importu /KK/ wielkości klasy ICL 4-70



5.2.3. System organizacji produkcji i zarządzania w przemyśle okretowym

Cel:

Wzrost i uelastycznienie produkcji przemysłu /opłacalność zamówień i konkurencyjność przy krótkich seriach produkcyjnych/. Obniżenie kosztów własnych, m.in. przez zmniejszenie zużycia materiałów, udoskonalenie kooperacji i zwiększenie wydajności pracy w całym procesie projektowo-produkcyjnym i skrócenie cykli przygotowań i produkcji.

Zakres prac do roku 1975 r.

1. Prace badawcze

Opracowanie projektu zintegrowanego systemu w zakresie zarządzania i organizacji produkcji dla 4 stoczni produkcyjnych, 20 przedsiębiorstw kooperacji wewnętrznej oraz 3 biur projektowo-technicznych przy współpracy zaplecza naukowo-badawczego, obejmującego podstawowe dziedziny działalności tych jednostek gospodarczych /łącznie z automatyzacją ciągu projektowo-konstrukcyjnego, od opracowania ofert do sporządzenia dokumentacji produkcyjnej i automatycznego sterowania produkcją/ 1972 r.

2. Prace projektowo-wdrożeniowe

Projekt systemu zintegrowanego. Przygotowanie organizacyjne poszczególnych jednostek gospodarczych ok.1974r. Zainstalowanie 2 x R-30 w Gdańsku i powiązanie zakładów transmisji danych.

3. Wdrożenie systemu w zakresie ciągu projektowo-konstrukcyjnego i wybranych elementów systemu organizacji i zarządzania produkcją - 1975 r. Zainstalowanie R-30 w Szczecinie.

4. Eksploatacja systemu - 1975 r.

n.zł./
lew.KS
lew.KK

5

2,0
6,7



Uzasadnienie

W wyniku wdrożenia systemu nastąpi skrócenie czasu opracowania ofert z około 3 miesięcy w jednym wariantcie do około 10 dni w kilku wariantach, skrócenie czasu opracowania skoszto rysowanej oferty z około 3 tygodnie do kilku godzin, skrócenie cyklu projektowego o 50% i cyklu produkcyjnego o 1/2 roku, co pozwoli na znaczne zwiększenie konkurencyjności polskich stoczni na rynkach światowych oraz na obniżenie jednostkowego kosztu produkcji całego zespołu przedsiębiorstw produkcyjnych szacunkowo o około 5% w skali rocznej. Wynikiem wdrażania systemu będzie także podniesienie zespołu przedsiębiorstw przemysłu okrętowego na wyższy poziom organizacyjny i ekonomiczno-technologiczny, a naczelne kierownictwo otrzyma jednocześnie sprawne narzędzie dla prognozowania rozwoju branży. Ocenia się szacunkowo, że koszty wdrażania i eksploatacji systemu zwrócą się w ciągu około 3,5 lat od momentu pełnego wdrożenia. Należy nadmienić, iż prace nad systemem są już poważnie zaawansowane.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego
Jednostka wykonawcza: COKBPO /jedn.wiodąca/
4 stocznie
Instytut Okrętowy Pol. Gdańskiej.

Lokalizacja ośrodków obliczeniowych

Gdańsk x/ ICL 4-70 /1971 r./

2 x R-30 /1974-1975/

Szczecin R-30 /1973 r./

Opis c
5.2.3

1

1971-72

1975 P
S

x



Opis etapów 5.2.3.	Sprzęt podst.	Kadry		Koszty w /mln.zł./	
		bad-proj Inż-tech.	łaczne inwest.	dew. KS dew.KK	
1	2	3	4	5	
1971-72 Prace badawcze ^{x/} oraz instalacja EMC	ICL 4-70				
1975 Pełne wdrożenie systemu	3x R-30	$\frac{240}{400}$	$\frac{350}{230}$	$\frac{4}{7,4}$	

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości ICL 4-70

aco-
koło
skoszt
go
cyj-
bni-
zed-
esie-
ższy
a-
dzie
o,
ciągu
mienić,
o,
j.
975/



5.2.4. System organizacji produkcji i zarządzania przemysłem obrabiarkowym i narzędziowym oraz obrotem towarowym w tym przemyśle

Cel:

Wzrost produkcji na potrzeby krajowe i na eksport poprzez usprawnienie organizacji 3-ch kombinatów przemysłu obrabiarkowego i narzędziowego przy szerokim uwzględnieniu wpływu potrzeb eksportu i rynku krajowego na produkcję.

Zakres prac do roku 1975

1. Prace badawcze:

- opracowanie projektu zintegrowanego systemu w zakresie zarządzania, organizacji produkcji i zbytu w kombinacji PONAR - FWP /6 zakładów prod. i 2 jedn. zaplecza n-t/ /1972 r./
- opracowanie projektu zintegrowanego systemu w zakresie zarządzania, organizacji produkcji i zbytu w kombinacji PONAR - JOTES /8 zakładów prod./ /1972 r./
- opracowanie projektu zintegrowanego systemu w zakresie zarządzania, organizacji produkcji i zbytu w kombinacji PONAR - PORIM /4 zakłady prod./ /1972 r./
- opracowanie metody zautomatyzowania projektowania procesów technologicznych w wymienionych 3-ch kombinatach /1974 r./

2. Prace przygotowawczo-wdrożeniowe

- projekt systemu zintegrowanego w 3 kombinatach
- przygotowanie organizacyjne poszczególnych jedn.gosp. /1973 r./

3. Wdrożenie sukcesywne systemu w trzech kombinatach w latach 1973-75

4. Pełna eksploatacja systemu /1976 r./

Uzasad

Przemys

wskazn

system

cznien

kowego

Przewi

- w

- w

- w

Oceni

sys e

system

wyrob

wdroż

Real

Reso

Jedn

Loka



Uzasadnienie

Przemysł należy do branż preferowanych o bardzo wysokim wskaźniku wzrostu produkcji i eksportu. W wyniku wdrożenia systemu nastąpi wzrost produkcji przy jednoczesnym uelastycznieniu profilu produkcyjnego kombinatów przemysłu obrabiarzowego i narzędziowego w stosunku do popytu na rynkach zbytu. Przewiduje się wzrost produkcji w 5-leciu:

- w Kombinacie PONAR - FWP:

produkcja towarowa	- 231%
" eksportowa	- 210%

- w Kombinacie PONAR-JOTES:

produkcja towarowa	- 271%
" eksportowa	- 302%

- w Kombinacie PONAR-PORUM:

produkcja towarowa	- 214%
" eksportowa	- 228%

Ocenia się szacunkowo, że koszty opracowania i wdrożenia systemu zwrócą się w ciągu około 4 lat. W wyniku wdrożenia systemu uzyska się obniżkę kosztów produkcji poszczególnych wyrobów. Wymienione efekty ekonomiczne uzyskane w wyniku wdrożenia systemu szacuje się na ok. 60 mln.zł. w skali rocznej.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Przemysłu Maszynowego

Jednostka wykonawcza: BIPRON /jednostka wiodąca/

PONAR - FWP

PONAR - JOTES

PONAR - PORUM

Lokalizacja ośrodków obliczeniowych

PONAR - FWP Warszawa

PONAR - JOTES Łódź

PONAR - PORUM Poręba



Etapy instalacji maszyn:

PONAR-FWP: 1971 rok - 1 szt. 1973 rok. - 1 szt. razem szt. 2
 PONAR-JOTES: 1972 rok - 1 szt. 1974 rok - 1 szt. " " 2
 PONAR-PORUM: 1972 rok - 1 szt. 1974 rok - 1 szt. " " 2

Opis etapów 5.2.4.	Sprzęt podst.	Kadra bad.-proj. inż.-techn.	Koszty /mln. zł/ w tym:	
			Łączne inwest.	dew. KS dew. KK
1. PONAR - FWP System zinte- growany	EMC Odra- 1304 szt.2	$\frac{70}{110}$	$\frac{95}{50}$	$\frac{2}{0,3}$
2. PONAR - JOTES System zintegr.	EMC Odra- 1304 szt.2	$\frac{70}{110}$	$\frac{95}{50}$	$\frac{2}{0,3}$
3. PONAR - PORUM System zintegr.	EMC Odra- 1304 szt.2	$\frac{70}{110}$	$\frac{95}{50}$	$\frac{2}{0,3}$



5.2.5. System zarządzania w kombinatach budowy maszyn i aparatów elektrycznych

szt. 2
" 2
" 2

Cel:

Intensyfikacja rentownej produkcji na potrzeby kraju i na eksport poprzez udoskonalenie organizacji dwóch kombinatów budowy maszyn i aparatów elektrycznych.

zł/

w. KS
w. KK

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawcze

- Opracowanie zintegrowanego systemu zarządzania i organizacji produkcji w kombinacie budowy aparatów elektrycznych, obejmującym 7 zakładów produkcyjnych, położonych na Górnym Śląsku - 1972r
- Opracowanie zintegrowanego systemu zarządzania i organizacji produkcji w kombinacie budowy maszyn elektrycznych, obejmującym 7 zakładów produkcyjnych - 1972r

2
0,3
2
0,3
2
0,3

2. Prace przygotowawczo-wdrożeniowe

- Projekt systemu zintegrowanego dla kombinatów
- Przygotowanie organizacyjne w 14 jednostkach gospodarczych.
- Wdrażanie niektórych podsystemów do 1974r

3. Wdrożenie systemu w obu kombinatach - 1976r

4. Pełna eksploatacja systemu wraz z optymalizacją - ok.1978r.

Uzasadnienie

W wyniku polityki selektywnego rozwoju gospodarki narodowej branża została uznana za priorytetową. Przewiduje się wzrost produkcji w 5-leciu:
- w kombinacie budowy aparatów elektrycznych globalnie - 200% /w eksporcie do 140%/,
- w kombinacie budowy maszyn elektrycznych globalnie - 240% /w eksporcie do 215%/,



Ocenia się, że wprowadzenie ETO do zarządzania produkcją w obu kombinatach da obniżenie jednostkowego kosztu produkcji o około 4 %, a zdolności produkcyjne zakładów wzrosną o około 10 % w skali rocznej przy obniżeniu zapasów. Uzyskane z tego tytułu oszczędności wyniosą w obu kombinatach szacunkowo około 50 mln zł rocznie.

Także w wyniku wdrożenia systemu nastąpi uelastycznienie produkcji w podążeniu za trendami rozwojowymi światowych rynków zbytu.

Przewiduje się jednocześnie wykorzystanie EMC do prac konstrukcyjnych.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: MPM

Jednostka wykonawcza: Dolnośląskie Zakłady Masz. Elektr.
/jedn.wiod./

Fabryka Ap. Elektr. APENA /jedn.wiodąca/
oraz 12 zakładów produkcyjnych;
2 placówki zaplecza technicznego.

Lokalizacja środków obliczeniowych:

DOLMEL Wrocław: 2x ODRA 1304 /1971-1973/

APENA Bielsko-Biała: 2x ODRA 1304 /1971-1974/

Opis etatów 5.2.5.	Sprzęt podst.	Kadra bad-Proj. inż-tech.	Koszty /mln zł/ w tym:	
			łącznie inwest.	dew.KS dew.KK
1	2	3	4	5
1971 Opracowanie założeń i projektu wstępnego systemu				
1971 Instalacja sprzętu oraz wdra- żanie nie- których elementów systemu	1xODRA 1304			

1972

1973

1974

1975



	1	2	3	4	5
1972	Instalacja sprzętu oraz wdrażanie niektórych elementów systemu	ODRA-1304			
1973	"	1xODRA-1304 6 stacji tr.danych			
1974	"	1xODRA 1304			
1975	Próbné wdrożenie systemu	dyski	$\frac{100}{200}$	$\frac{175}{100}$	$\frac{5}{1}$

zt/

w.KS

w.KK

5



5.2.6. System zarządzania przemysłem i obrotem towarowym
w Zjednoczeniu Ciągników i Maszyn Rolniczych
"AGROMET"

Cel:

Intensyfikacja produkcji sprzętu rolniczego i części zamiennych w strukturze określonej przez aparat handlowy i zabezpieczającej potrzeby rolnictwa oraz usprawnienie dystrybucji w całym aparacie zaopatrzenia rolnictwa /Centrala Handlowa Sprzętu Rolniczego "AGROMA", CRS "Samopomoc Chłopska" i zakłady remontowe Ministerstwa Rolnictwa/.

Zakres prac do 1975 r.:

1. Prace badawcze i projektowe

Opracowanie projektu zintegrowanego branżowego systemu zarządzania i organizacji produkcji oraz obrotu sprzętem rolniczym i częściami zamiennymi, obejmującego 3 podsystemy:

- a/ zintegrowany podsystem kierowania zaopatrzeniem rolnictwa w sprzęt i części zamienne;
- b/ zintegrowany podsystem zarządzania i organizacji produkcji w kombinacie budowy ciągników;
- c/ zintegrowany podsystem zarządzania i organizacji produkcji w Zjednoczeniu AGROMET.

Ad.pkt. a/

Przewiduje się opracowanie w podsystemie kierowania zaopatrzenia rolnictwa w sprzęt i części zamienne:

- projektów ogólnego i roboczego w zakresie planowania potrzeb, programowania produkcji, ewidencji obrotu towarowego i kontroli zapasów części zamiennych w aparacie "AGROMA" /hurt i zbył/ do końca 1971 r.:
- jak wyżej w zakresie planowania potrzeb, ewidencji i kontroli zapasów w aparacie handlu detalicznego



/CRS "Samopomoc Chłopska"/ i w zakładach remontowych oraz automatyczne programowanie dostaw z aparatu "AGROMY" do tych jednostek - do końca 1973 r.:

Ad. pkt. b/

W podsystemie zarządzania i organizacji produkcji w kombinacie budowy ciągników:

- projektów ogólnego i roboczego dla zakładu ZM Ursus - do końca 1970 r.
- jak wyżej dla całego kombinatu - do końca 1974.

Ad. pkt. c/

W podsystemie zarządzania i organizacji produkcji Zjednoczenia AGROMET:

- założeń i projektu ogólnego - do końca 1975 r.

2. Wdrażanie systemów

Ad. pkt. a/

Przewiduje się całkowite wdrożenie podsystemu kierowania zaopatrzeniem rolnictwa w sprzęt i części zamienne - do końca 1975 r.

w tym:

- w 1971 r. wdrożenie pierwszej części podsystemu obejmującej planowanie potrzeb, programowanie produkcji, ewidencję obrotu i kontrolę zapasów części zamiennych w aparacie "AGROMA",
- do 1973 r. wdrożenie pozostałej części podsystemu dotyczącego aparatu AGROMA,
- do 1975 r. wdrożenie całego podsystemu obejmującego aparat AGROMY oraz handlu detalicznego /CRS Samopomoc Chłopska/.

Ad. pkt. b/

Przewiduje się wdrożenie całego podsystemu zarządzania i organizacji produkcji w Zakładach Mechanicznych "Ursus" - do końca 1974 r.



Wdrażanie adaptowanego podsystemu opracowanego i sprawdzanego dla ZM "Ursus" do pozostałych zakładów kombinatu przewidziana jest sukcesywnie w latach 1975 - 1978.

Ad pkt c/

Wdrażanie podsystemu zarządzania i organizacji produkcji Zjednoczenia AGROMET przewiduje się ok. 1978 r.

b/ Zintegrowany system zarządzania i organizacji produkcji w kombinacie budowy ciągników.

W roku 1971 zostanie wdrożone część systemu obejmująca planowanie i kontrolę realizacji produkcji w ZM "Ursus".

I etap do 1974 r. opracowanie projektu, programów i wdrożenie systemu dla Zakładów Mechnicznych "Ursus".

II etap do 1978 r. rozszerzenie i adaptacja systemu wdrożonego w ZM "Ursus" dla pozostałych zakładów kombinatu.

Uzasadnienie:

Wdrożenie systemu spowoduje intensyfikację i uelastyczenie produkcji sprzętu i części zamiennych dla rolnictwa oraz ulepszenie organizacyjne aparatu zaopatrzenia przy obniżce kosztów własnych /m.in. obniżenie zapasów części zamiennych, właściwe wyprofilowanie asortymentu części itd./, co spowoduje także skrócenie czasu postoju i remontu maszyn rolniczych

Wprowadzenie krajowego systemu obrotu sprzętem rolniczym i częściami zamiennymi spowoduje zdecydowaną poprawę zaopatrzenia przy zmniejszeniu koniecznych nakładów. Poprawa zaopatrzenia magazynów "AGROMY" doprowadzić powinna do zmniejszenia zapasów części u większych odbiorców przy poważnym skróceniu cykli remontowych i czasu przestojów maszyn, a więc sprawniejszym przeprowadzaniu akcji agrotechnicznych.

Przewiduje się jednocześnie, że po wdrożeniu systemu w 1975 r. nastąpi w aparacie handlowym "AGROMY" :

- obniżenie zapasów części zamiennych o około 1,6 mld zł /roczne procenty bankowe zmniejszą się o ok. 32 mln zł/
- likwidacja złomowania części zamiennych dzięki dokładnemu planowaniu /w latach 1966-67 złomowano części na ok. 88 mln zł/



- ograniczenie inwestycji magazynowych o ok. 120 mln zł.

Podobnych efektów, chociaż na mniejszą skalę, należy oczekiwać również w aparacie handlu detalicznego /CRS "Samopomoc Chłopska"/.

Realizacja systemu "AGROMY" będzie miała również wpływ na przemysł /np. zwolnienie mocy produkcyjnych dzięki lepszemu planowaniu asortymentowemu części zamiennych i sprzętu/. Czas zwrotu na realizację systemu wyniesie około 3 lat. Wdrożenie systemu zarządzania i organizacji produkcji w kombinacie ciągników powinno pozwolić na intensyfikację produkcji i obniżkę kosztów własnych przez ujawnienie i wykorzystanie rezerw zdolności produkcyjnych, prawidłowy rozdział zadań i środków i lepsze wykorzystanie czasu pracy.

Przewiduje się, że po wdrożeniu systemu w Zakładach "Ursus" w 1975 r. zostaną uzyskane następujące główne efekty wymierne:

1. obniżenie kosztów produkcji ciągników C-330 i C-385 o ok. 4-5%,
2. zmniejszenie zapasów materiałowych o ok. 50 mln zł.

Realizacja:

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Przemysłu Maszynowego.

Jednostki wykonawcze: Centrala Handlowa Sprzętu Rolniczego "AGROMA" /jednostka wiodąca/, ZM "URSUS" oraz Ministerstwo Rolnictwa i CRS "Samopomoc Chłopska"/.

Opis etapów 5.2.6.	Sprzęt podstawowy	Kadra: bad-proj. inż.-tech.	Koszty w mln zł	
			Łączne inwest.	dew.KS dew.KK
1	2	3	4	5
1972-prace wdrożeniowe i instalacja x/ sprzętu dla CHSR "AGROMA" i ZM "URSUS"	ICL 4-70 140 masz. fakturuja- cych z przy- stawkami do perforacji taśmy, 5 sta- cji przygo- towania danych	50 120	150 110	3 8



1	2	3	4	5
1975-wdrożenie systemu kierowania zaopatrzeniem dla odbiorców części i sprzętu i prace instalacyjne	R-30 i urządzenie peryferyjne	$\frac{90}{140}$	$\frac{60}{40}$	$\frac{2}{-}$
		$\frac{90}{140}$	$\frac{210}{150}$	$\frac{5}{8}$

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości ICL 4-70

Lokalizacja

Wspólny branżowy ośrodek: Warszawa z maszyną ICL 4-70 /1972 r. /oraz EMC R-30/ w 1975 r./.

2.7. Sy
w
Ce
In
pc
ny
c
n
Z
1



5
2
-
5
8

5.2.7. System zarządzania produkcją i obrotem towarowym w przemyśle motoryzacyjnym.

Cel:

Intensyfikacja produkcji i obniżka kosztów własnych poprzez wykrywanie i wykorzystywanie rezerw produkcyjnych, poprawę rytmiczności produkcji, zapewnienie właściwego zaopatrzenia materiałowego. Optymalne zaopatrzenie rynku w części zamienne.

Zakres prac do 1975 roku.

1. Prace badawcze

Opracowanie zakładowych zintegrowanych systemów pd dla 6-ciu przedsiębiorstw produkcji finalnej, 3 przedsiębiorstw kooperacyjnych obejmujących następujące agendy działalności przedsiębiorstw: techniczne przygotowanie produkcji, planowanie produkcji, gospodarkę materiałową, gospodarkę zatrudnieniową płacową, gospodarkę środkami trwałymi, gospodarkę wyrobami gotowymi i koszty własne /1971 - 3 zakłady, 1973 - 4 zakłady, 1975 - 2 zakłady/.

Opracowanie projektu SEPD dla branży przemysłu motoryzacyjnego i projektów podsystemów:

- bilansowania zdolności produkcyjnej z obciążeniem maszyn i urządzeń /wielowariantowe/,
- bilansowanie potrzeb materiałowych z limitami /wielowariantowe/,
- bilansowanie pracochłonności z zatrudnieniem, /wielowariantowe/,
- planowania i kontroli kooperacji wewnętrznej i zewnętrznej /1971-1973/,
- kosztów własnych.

Opracowanie projektu systemu ewidencji, planowania i dystrybucji części zamiennych oraz ewidencji napraw gwarancyjnych i reklamacji użytkowników pojazdów samochodowych /1971-1973 r./.



2. Prace wdrożeniowe

Wdrożenie zakładowych systemów przetwarzania danych w 6-ciu przedsiębiorstwach produkcji finalnej i w 3-ch przedsiębiorstwach kooperujących.

Wdrożenie branżowych podsystemów:

- 1/ bilansowanie zdolności produkcyjnej z obciążeniem maszyn i urządzeń,
- 2/ bilansowania potrzeb materiałowych z limitami,
- 3/ bilansowania pracochłonności z zatrudnieniem,
- 4/ koszty własne,
- 5/ planowania i kontroli kooperacji wewnętrznej i zewnętrznej.

Wdrożenie systemu ewidencji, planowania i dystrybucji części zamiennych oraz ewidencji napraw gwarancyjnych i reklamacji użytkowników pojazdów samochodowych /1971-1975 r./.

Uzasadnienie

Wdrożenie systemu umożliwi intensyfikację, właściwe uprofilowanie i uelastycznienie produkcji samochodów i części zamiennych, co w konsekwencji doprowadzi do zwiększenia wydajności pracy i obniżki kosztów własnych.

Szacuje się, że poprzez wdrożenie systemów zakładowych i podsystemów branżowych osiągnięte zostaną następujące efekty ekonomiczne:

1/ efekty wymierne:

- zwiększenie wydajności pracy średnio o 2 % rocznie, co daje 280 mln zł
- zmniejszenie kosztów kredytów bankowych z tytułu ograniczenia zapasów materiałów, półfabrykatów, produkcji w toku i części zamiennych o 107 mln zł
- zmniejszenie kosztów własnych z tytułu amortyzacji, na skutek zagospodarowania rezerw produkcyjnych o 6 %, co stanowi 50 mln zł

2/ efek

Wła

PR

ró

zy

Reali

Resor

Jedno

Loka

FSO

FSC

FSC

Jel

Wyt

San

Kie

Fab

Fab

x/



2/ efekty niewymierne

Właściwe zaopatrzenie rynku w części zamienne, zmniejszy przestoje eksploatowanych samochodów. Poprawie ulegnie również jakość produkcji m.in. dzięki wprowadzeniu analizy awaryjności pojazdów samochodowych.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Przemysłu Maszynowego

Jednostki wykonawcze: Ośrodek Organizacji Produkcji i Zarządzania Zjednoczenie Przemysłu Motoryzacyjnego /jedn.wiod./ FSO-Warszawa, FSC-Starachowice, FSC-Lublin, Jelczeńskie Zakłady Samochodowe, Sanocka Fabryka Autobusów, Fabryka Samochodów Dostawczych - Nysa, Kieleckie Z-dy Wyrobów Metalowych, Wytwórnia Sprzętu Mechanicznego - Bielsko-Biała, Fabryka Mechanizmów Samochodowych - Szczecin, Behamot.

Lokalizacja ośrodków obliczeniowych

FSO - Warszawa	ICL 4-50 ^x /	/1971 r./
FSC - Starachowice	ICL 4-50 ^x /	/1971 r./
FSC - Lublin	Odra 1304	/1971 r./
Jelczeńskie Zakłady Samochodowe - Jelcz	- Odra 1304	/1972 r./
Wytwórnia Sprzętu Mechanicznego - Bielsko-Biała	- Odra 1304	/1972 r./
Sanocka Fabryka Autobusów - Sanok	- Odra 1304	/1973 r./
Kieleckie Z-dy Wyrobów Metalowych - Kielce	- Odra 1304	/1973r./
Fabryka Samochodów Dostawczych - Nysa	- Odra 1304	/1974 r./
Fabryka Mechanizmów Samochodowych - Szczecin	- Odra 1304	/1974 r./

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości
ICL 4-50



Opis etapów 5.2.7.	Sprzęt podstawowy	Kadry bad. proj. inż. techn.	Koszty w mln zł	
			łącznie inwest.	dew. KS dew. KK
<p>Opracowanie projektów technicznych 3 zakładów systemów epd i dystrybucji części zamiennych.</p> <p>Opracowanie projektu koncepcyjnego SEPD dla branży i proj. technicznego podsynt. bilansowania zdolności produk. /1971 r./</p> <p>Opracowanie projektów technicznych systemów epd dla 4 zakładów.</p> <p>Opracowanie projektu technicznego SEPD dla branży-podsystemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bilansowania materiałów - bilansowania pracochłonności <p>Opracowanie projektu technicznego systemu ewid. napraw gwarancyjnych i reklamacji użytkowników pojazdów samochodowych /1972-1973 r./</p> <p>Wdrożenie systemu - sukcesywnie od 1971 r.</p>				
		$\begin{array}{r} 2xICL 4-50^x/ \\ 7xOdra 130 \end{array} \quad \frac{220}{450}$	$\frac{440}{270}$	$\frac{3}{7}$

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości ICL 4-50.

5.2.8. 1
Cel:
Usprawnienie
intensyfikacji
jednoczynności
Zakres
1. Prac
Opr
pro
2. Pra
Pra
kon
Pr
Wd
pr
3. Pe
Uzas
Wdro
i po
mier
Szac
rozł
tek
cyjn
sur
duk
nej
Wyr
sze
Pra



5.2.8. System zarządzania Kombinatem Przemysłu Teletechnicznego

Cel:

Usprawnienie zarządzania i organizacji produkcji celem jej intensyfikacji oraz uelastycznienie profilu produkcyjnego przy jednoczesnej obniżce kosztów własnych.

Zakres prac do roku 1975:

1. Prace badawcze

Opracowanie kompleksowego systemu zarządzania i organizacji produkcji w kombinacie / 1972 r./

2. Prace przygotowawczo-wdrożeniowe

Przygotowania organizacyjne w przedsiębiorstwach kombinatu / 1972-1975/

Próbne wdrożenie systemu w zakładzie wiodącym /1974 r./

Wdrożenie systemu w dwóch następnych zakładach produkcyjnych /1975 r./

3. Pełna eksploatacja systemu w całym kombinacie /1978 r./

Uzasadnienie:

Wdrożenie systemu spowoduje intensyfikację produkcji sprzętu i podzespołów teletechnicznych, poprawę ich jakości oraz równomierny spływ produkcji.

Szacunkowo ocenia się także, że dzięki bardziej równomiernemu rozłożeniu obciążeń nastąpi wzrost produkcji o 10 do 20%, wskutek usprawnień organizacyjnych nastąpi skrócenie cyklu produkcyjnego o 5 do 10%, przewiduje się także zmniejszenie zapasów surowców o około 15%, oraz skrócenie cyklu przygotowania produkcji i uelastycznienia profilu produkcyjnego przy jednoczesnej obniżce kosztów własnych.

Wymierne efekty ekonomiczne uzyskane w wyniku wdrożenia systemu szacuje się na ok. 35 mln zł w skali rocznej.

Przewiduje się wykorzystanie EMC dla obliczeń technicznych.

In zł

dew.KS
dew.KK

3
7

4-50.



Realizacja:

Resort odpowiedzialny: MPM

Jednostka wykonawcza: Centralny Resortowy Ośrodek Przetwarzania Informacji /jednostka wiodąca/ 7 zakładów produkcyjnych oraz 1 zakład zaplecza naukowo-technicznego.

Lokalizacja ośrodka obliczeniowego

ZWUT - Warszawa: 2 x ODRA-1304 /1972 r. i 1974 r./

Opis etapów 5.2.8.	Sprzęt podstawowy	Kadra: bad.-proj. inż.-tech.	Koszty w mln.zł	
			łączne inwest.	w tym: dew.KS dew.KK
1	2	3	4	5
1972-Prace badawcze				
	Projekt systemu	ODRA-1304		
1974-Wdrożenie systemu w ZWUT				
		ODRA-1304		
1975-Wdrożenie systemu w 2 następnym zakładach				
		$\frac{70}{110}$	$\frac{110}{60}$	$\frac{2}{1}$



5.2.9. System zarządzania kombinatem łożysk tocznych

Cel:

Usprawnienie zarządzania i organizacji produkcji, poprawa jej jakości, obniżka kosztów własnych oraz usprawnienie zarządzania obrotem towarowym.

Zakres prac do 1975 roku.

1. Prace badawcze

- opracowanie założeń projektowych zintegrowanego systemu zarządzania organizacją produkcji i zbytu w Kombinacie Przemysłu Łożysk Tocznych "Prema-FLT" grupującego 4 zakłady produkcyjne, 3 jednostki zaplecza naukowo-technicznego, oraz Biuro Zbytu - 1971 r.

2. Prace przygotowawczo-wdrożeniowe

- opracowanie projektów technicznych agend TPP, planowanie i ewidencja produkcji, badanie zdolności wytwórczej i optymalizacja planu produkcji - 1970-1971
- sukcesywne opracowanie projektów technicznych pozostałych agend 1971-1975
- przygotowanie organizacyjne zakładów i innych jednostek kombinatu - 1970 - 1973

3. Etapowe wdrożenie systemu - 1971 - 1975

4. Eksploatacja systemu w całym Kombinacie - od 1976 r.

Uzasadnienie

Branża łożysk tocznych zaliczona została do gałęzi o preferowanym rozwoju.

W najbliższym 5-leciu charakteryzuje się wysokim wzrostem produkcji i eksportu.

Wdrożenie systemu umożliwi intensyfikację produkcji przez wykorzystanie rezerw, poprawi rytmiczność spływu produkcji oraz pozwoli obniżyć koszty własne produkcji. Ocenia się,



że przez zastosowanie ETO w Kombinacie Przemysłu Łożysk Tocznych osiągnąć można wzrost produkcji blisko 10%, skrócenie cyklu produkcyjnego od 5 - 10 %, zmniejszenie kosztów wytwarzania około 5% oraz obniżenie zapasów materiałów o 5%. Efekty ekonomiczne uzyskane po wdrożeniu systemu w Kombinacie dadzą około 40 mln.zł. oszczędności rocznie.

Wdrożenie systemu pozwoli na osiągnięcie optymalnych efektów gospodarowania. Przewiduje się również wykorzystanie EMC do obliczeń technologicznych i konstrukcyjnych oraz prac projektowych związanych z rozwojem branży.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: MPM

Jednostki wykonawcze: Centralny Resortowy Ośrodek Przetwarzania Informacji /jedn.wiodąca/
i Kombinat Łożysk Tocznych w Kielcach

Lokalizacja ośrodka obliczeniowego:

Zakłady Precyzyjne "Iskra" w Kielcach

Odra 1304 szt. 1 - 1972 r.
Odra 1304 szt. 1 - 1974 r.

Opis etapów 5.2.9	Sprzęt podst.	Kadra		koszt /mln zł/	
		bad. inż.techn.	projek. inwest.	łączne	dew.KS dew.KK
1971-Opracowanie założeń projektowych zintegrowanego systemu zarządzania					
1971-Wstępna eksploatacja wybranych podsystemów w obcych ośrodkach					
1972 -Instalacja sprzętu ODRA 1304 wyposażenie stacji przygotowania danych w 4 ośrod.					
1973-Wdrożenie przygotowywanych podsystemów					
1974-Instalacja sprzętu ODRA 1304					
1976-Eksploatacja systemu		60 110	110 60	2 1	



5.2.10. System centralnego kierowania transportem kolejowym i samochodowym.

Cel:

Zwiększenie zdolności przewozowych taboru kolejowego i samochodowego, uniknięcie nadmiernych nakładów inwestycyjnych drogą eliminowania zbędnych przebiegów próżnych wagonów, optymalne formowanie składów pociągów, wyznaczanie najtańszych dróg przewozów oraz optymalne wykorzystanie środków transportu kolejowego i samochodowego oraz ich obsługi.

Szczególny nacisk należy położyć na przewozy towarowe uwzględniając w pierwszej kolejności potrzeby Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. System powinien ponadto odpowiadać wymogom współpracy międzynarodowej.

Zakres prac do 1975 roku.

1/ Prace badawcze.

Opracowanie projektu ogólnego systemu centralnego kierowania transportem kolejowym i projektów technicznych podsystemów:

- optymalizacji planu przemieszczenia masy towarowej i środków transportu /najekonomiczniejsze drogi przewozu i plany zestawiania pociągów/,
- optymalizacji rodzaju próżnych wagonów /1971 r./
- ewidencji i analizy pracy taboru kolejowego i drużyn pociągowych oraz rozliczania płac - 1971 r.
- kontroli i rozliczeń w zakresie przewozów międzynarodowych oraz wykorzystania wagonów PKP na sieciach obcych zarządów kolejowych - 1972 r.

Opracowanie projektu technicznego systemu ewidencji i analizy gospodarki materiałowej - 1972 r.



Opracowanie założeń systemu kierowania transportem samochodowym w ramach województwa oraz dokumentacji technicznej planowania i optymalizacji przewozów - 1972 r.

2/ Prace wdrożeniowe.

Wdrożenie podsystemów optymalizacji planu przemieszczania masy towarowej i optymalizacji rozdziału próżnych wagonów /1972 - 1975 r./ i pozostałych podsystemów - sukcesywnie do 1975 r.

Uzasadnienie.

Wdrożenie całego systemu pozwoli na wyeliminowanie około 10% przebiegów próżnych wagonów, skrócenie współczynnika obrotu wagonu o 4%, lepsze wykorzystanie taboru kolejowego, stacji rozrządowych i linii kolejowych, obniżenie kosztów eksploatacji i polepszenie jakości pracy kolei.

Począwszy od roku 1975 rocznie efekty wynosić będą około 570 mln zł., a pełne wdrożenie systemu pozwoli na dalsze ich zwiększenie /blisko dwukrotnie/. Ponadto w PKP zaoszczędzi się 2000 etatów.

Ograniczenia możliwości szybszego, pełnego wdrożenia systemu to:

Dotychczasowy brak środków technicznych, a przede wszystkim nie rozwiązane problemy transmisji danych / z urządzeniami końcowymi/, konieczność zdobycia doświadczeń i rozmiary całego zagadnienia automatyzacji transportu, które nie pozwalają na wdrożenie systemu w krótszym czasie.

Wartość zadań przewozowych, upowszechnienie nowoczesnych metod w operatywnym planowaniu przewozów stwarza konieczność zmechanizowania i zautomatyzowania procesów zarządzania przedsiębiorstwem transportowym.

Realizacja.

Resort odpowiedzialny - Ministerstwo Komunikacji.



Jednostka wykonawcza - Centralny Zarząd Ruchu Kolejowego /wiodący/ Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa, Centralny Ośrodek Mechanizacji i Automatyzacji Obliczeń Statystycznych, Instytut Transportu Samochodowego oraz Zjednoczenie PKS.

Lokalizacja ośrodków i lata instalacji:

/o ile nie podano inaczej - EMC ODRA-1304/

	1971	1972	1973	1974	1975
Warszawa	2	1	2	1	-
Łódź	-	1	1	-	-
Katowice	-	4-70+ODRA	1	1	-
Olsztyn	-	-	1	-	-
Ostrów Wlkp.	-	1	-	-	-
Częstochowa /PKS/	-	-	1	-	-
Razem:	2	5	6	2	-

Opis etapów 5.2.10	Sprzęt podsta- wowy	Kadra bad.-proj. inż.-tech.	Koszty w mln.zł	
			łącznie inwest.	dew.KS dew.KK
1	2	3	4	5

Opracowanie projektu
ogólnego systemu cen-
tralnego kierowania
transportem kolejowym
i projektów technicz-
nych podsystemów
optymalizacji planu
przemieszczenia masy
towarowej i środków
transportu /najeko-
nomiczniejsze drogi
przewozu i plany ze-
stawiania pociągów/
/1971r./



1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- ewidencji i analizy pracy taboru kolejowego, drużyn pociągowych oraz rozliczania płac 1971 r.

- kontroli i rozliczeń w zakresie przewozów międzynarodowych - 1972 r.

Opracowanie projektu technicznego systemu ewidencji i analizy gosp. materiałowej 1972 r.

Opracowanie projektów technicznych podsystemów optymalizacji rozdziału próżnych wagonów.

Opracowanie założeń systemu kierowania transportem samochodowym w ramach województwa i dokumentacji technicznej p. anów i optymalizacji przewozów /1972 r./

Wdrożenie podsystemów optymalizacji próżnych wagonów /1973-1975/ ICL 4-70^{x/}

Wdrożenie pozostałych podsystemów sukcesywnie do 1975 r. 14xOdra 1304 $\frac{300}{1650}$ $\frac{1000}{450}$ $\frac{6}{6,5}$

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości ICL 4-70.



5.2.11. Krajowy system planowania i zarządzania budownictwem i przemysłem materiałów budowlanych.

Cel:

Usprawnienie zarządzania i organizacji produkcji budowlanej dla jej intensyfikacji i poprawy jakości przy obniżce kosztów własnych.

Zakres prac do 1975 roku.

1. Prace badawcze i rozwojowe.

Opracowanie zautomatyzowanego systemu zarządzania przemysłem budowlanym uwzględniającego nowoczesne metody organizacji i zarządzania na bazie rozwijanych równolegle podsystemów z następujących grup tematycznych:

- system informacyjny dla przedsiębiorstw budowlanych,
- system dynamicznego planowania produkcji budowlano-montażowej /metody sieciowe/,
- system limitowania, ewidencji i rozliczania środków produkcji w budownictwie,
- system zarządzania działalnością fabryk domów,
- system zarządzania przedsiębiorstwami następujących branż przemysłu materiałów budowlanych: stolarki budowlanej, betonów, cementu wapienniczo-gipsowego.

System ten będzie opracowywany równolegle przez TOB i jego zakłady obliczeniowe w ścisłej współpracy z wytypowanymi przez zjednoczenia budownictwa przedsiębiorstwami w następującej sekwencji czasowej:

- 1971 - opracowanie projektu wstępnego podsystemów względnie modyfikacja istniejących projektów,
- 1972 - opracowanie dokumentacji techniczno-organizacyjnej systemów dostosowanej do posiadanej przez ETO typu EMC,



1973 - wdrożenie próbnego podsystemów w wytypowanych przedsiębiorstwach i ocena wyników eksploatacji,

1974 - w oparciu o wyniki prac 1973 r. ustalenia zautomatyzowanego, zunifikowanego systemu na szczeblu przedsiębiorstwa,

1975 - rozszerzenie /dostosowanie/ opracowanego systemu na szczeble zjednoczenia i ewentualnie ministerstwa,

Równolegle w latach 1971 - 1973 będą prowadzone prace mające na celu ustalenie systemu kwalifikacji, kodyfikacji oraz obiegu i przetwarzania informacji. Wyniki tych prac będą wykorzystane w latach 1974-1975 przy ustalaniu ostatecznego kształtu zautomatyzowanego systemu zarządzania przemysłem budowlanym.

2. Prace wdrożeniowe.

Wdrożenie opracowanych i udoskonalonych systemów będzie następowało sukcesywnie w poszczególnych latach;

Podsystem dynamicznego planowania produkcji budowlano-montażowej /metody sieciowe/ będzie wdrożony w następującej ilości przedsiębiorstw: w 1971-8, 1972 - 22, 1974-90, 1975 - 108,

Podsystem planowania produkcji budowlano-montażowej będzie wdrożony w nast. ilości przedsiębiorstw.: 1971 - 8, 1972 - 22, 1973 - 48, 1974 - 76, 1975 - 102.

Podsystem rozliczania gospodarki materiałowej będzie wdrożony w nast. ilości przedsiębiorstw.: 1971 - 25, 1972 - 71, 1973-90, 1974 - 126, 1975 - 196.

Podsystem rozliczania gospodarki zatrudnieniowo-płacowej będzie wdrożony w nast. ilości przedsiębiorstw.: 1971-30, 1972-71, 1973 - 104, 1974 - 1948, 1975 - 200.

Podsystem zarządzania działalnością fabryk domów będzie wdrożony począwszy od roku 1973 w trzech przedsiębiorstwach.

Podsystem zarządzania przedsiębiorstwami niektórych branż przemysłu materiałów budowlanych będzie wdrożony w następującej ilości przedsiębiorstw: 1972 - 4, 1973 - 6, 1974 - 10, 1975 - 14.



Niezależnie od powyższych systemów i podsystemów będą wdrażane podsystemy optymalizacyjne w zakresie zagadnień transportowych i przewozu materiałów budowlanych. Podsystemy te będą realizowane począwszy od roku 1972 w następującej ilości przedsiębiorstw: 1972 - 11, 1973 - 16, 1974 - 43, 1975 - 43.

Uzasadnienie.

Realizacja powyższego programu pozwoli na uzyskanie wzrostu produkcji przemysłu budowlanego bez większego zużycia podstawowych środków produkcji /sprzętu budowlanego, środków transportu, powierzchni produkcyjnych w zakładach prefabrykacji, kadry, oszczędności na materiałach budowlanych/ i skrócenie cykli produkcyjnych przez wygospodarowanie rezerw wydajności pracy dzięki poprawie organizacji, zapewniającej maksymalne wykorzystanie posiadanych środków. Ocenia się, że do 1975 r. osiągnięte zostaną następujące wymierne i niewymierne efekty:

- wzrost produkcji w 600 przedsiębiorstwach budowlano-montażowych, w których zostanie wdrożony system wyniesie od 8 do 12%,
- wzrost produkcji w przedsiębiorstwach materiałów budowlanych i produkcji pomocniczej budownictwa oraz w przedsiębiorstwach transportowych budownictwa, w których zostanie wdrożony system wyniesie od 5 do 9%,
- skrócenie cykli budowlanych od kilku do 25% w stosunku do dotychczasowych, niezależnie od wzrostu wynikającego z instalacji i działania innych czynników,
- efekty systemów będą wykorzystywane w całej branży budownictwa, wchodzącej również do innych resortów,
- zainstalowano EMC będą również wykorzystywane do obliczeń naukowo-technicznych i konstrukcyjnych na potrzeby budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych, w tym również do automatyzacji procesów projektowania zgodnie z programem



prac nakreślonym przez tymczasową grupę roboczą d/s ETO Stałej Komisji Budownictwa RWPG"

/PRL jest w tym temacie krajem wiodącym/

W wyniku realizacji zadania węzłowego już w roku 1971 uzyska się pierwsze efekty ekonomiczne.

W roku 1975 w skali rocznej uzyska się obniżkę kosztów własnych dzięki -

zmniejszeniu zużycia materiałów.	ca 450 mln zł
zmniejszeniu kosztów transportu	ca 50 mln zł
Razem	ca 500 mln zł

dotatkowo uzyska się wzrost produkcji ca 91 mln zł

Realizacja.

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Jednostki wykonawcze: Centrum Elektronicznej Techniki Obliczeniowej Przem. Budow. "ETOB" /wiodący/ wraz z terenowymi ośrodkami obliczeniowymi resortu.

Lokalizacja.

Lokalizacja	1971	1972	1973	1974	1975
Warszawa	1 ICL4-70 ^x		2xR-30		
Bydgoszcz	1 Mińsk-32				1 Mińsk-32
Łódź	1 -"-				
Katowice	1 -"-				1 R-30
Rzeszów	1 -"-			1 Mińsk-32	
Kraków		1 Mińsk-32		1 R-30	
Gdańsk		2 " "			1 Mińsk-32
Poznań		2 " "			1 R-30



Lokalizacja	1971	1972	1973	1974	1975
Wrocław			2 Mińsk-32		1 Mińsk-32
Kielce			2 Mińsk-32		
Lublin			1 " "		1 Mińsk-32
Olsztyn				1 Mińsk-32	
Koszalin				1 " "	1 Mińsk-32
Białystok				1 R-30	
Szczecin				1 R-30	1 R-30
Opole				1 R-30	
Zielona Góra					1R-30
Razem ośrodków:17	5	5	7	7	9

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości ICL 4-70.

Opis etapów 5.2.11	Sprzęt	Kadra		Koszty /mln.zł/	
		bad.proj. inż.tech.	inwest.	łączne	dew.KS dew.KK
1971-1975 opracowanie systemu epd zakładowych i branżowych oraz sukcesywne ich wdrażanie	ICL 4-70 22xMińsk-32 10xR-30 tr.danych 17 ośrodków	500	2500	1700 1150	65 16
1974-1975 opracowanie projektu systemu informacyjnego dla potrzeb resortu					



5.2.12. System informacji, planowania i zarządzania w przemyśle i obrocie towarowym w branżach tekstylno-odzieżowej i obuwniczej.

Cel:

Usprawnienie programowania produkcji w przemyśle i zarządzania obrotem towarowym w branżach tekstylno-odzieżowej i obuwniczej.

Zakres prac do 1975 r.:

1. Prace badawcze

I. W handlu /MHW, CRS "Samopomoc Chłopska" i ZSS "Spółem"/

- w handlu hurtowym /państwowym i spółdzielczym/

Opracowanie projektu towarowego /1971r./

Opracowanie podsystemów planowania, analizy i statystyki obrotu towarowego dla poszczególnych branż /1972-1973/

- w handlu detalicznym

Opracowanie typowego systemu pd w zakresie obrotu towarowego dla WSS /1971 r./

II. W przemyśle lekkim

Opracowanie założeń międzybranżowego systemu bilansowania produkcji, zaopatrzenia i zbytu w przemysłach: bawełnianym, przędzalni chesankowych, wełnianym i odzieżowym - 1971 r.

Opracowanie założeń branżowo ujednoczonych, zakładowych systemów pd w w/w branżach /1971 r./

Opracowanie projektów technicznych w/w systemów

Opracowanie założeń analogicznych systemów dla branży skórzanej /1971-1974/

Opracowanie projektu technicznego systemu dla branży skórzanej /1975/



Prace wdrożeniowe

I. W handlu

- w handlu hurtowym

Sukcesywne wdrażanie systemów: ewidencji, planowania, analizy i statystyki obrotu towarowego w hurtowniach państwowych i spółdzielczych /1972-1975/

- w handlu detalicznym

Sukcesywne wdrażanie systemów pd w zakresie obrotu towarowego w WSS-ach /1972-1975/

II. W przemyśle lekkim

Sukcesywne wdrażanie międzybranżowego systemu bilansowania produkcji, zaopatrzenia i zbytu w przemysłach: bawełnianym, przędzalń czesankowych, wełnianym i odzieżowym oraz wdrażanie systemów zakładowych /1972-1975/

Uzasadnienie:

System ten zapewnia prawidłowe określenie dynamiki struktury asortymentowej popytu na poszczególne artykuły, co pozwoli na bezpośrednie oddziaływanie zapotrzebowania rynku na plany operatywne przedsiębiorstw przemysłowych z uwzględnieniem ich warunków ograniczających w postaci mocy produkcyjnych oraz zapotrzebowania surowcowego.

Ponadto w:

- handlu system ten usprawni gospodarkę rezerwami rynkowymi towarów, w celu lepszego dostosowania podaży do popytu oraz obniżenia kosztów obrotu towarowego.
- przemyśle, systemy zapewnią racjonalne wykorzystanie surowców i mocy produkcyjnych.

Ocenia się, że w wyniku wdrożenia systemów osiągnięte zostaną następujące efekty ekonomiczne:

- obniżka kosztów własnych produkcji o ok. 4%
- obniżka sumy kosztów obrotu towarowego o 12-15%



Realizacja:

Resorty odpowiedzialne:

Ministerstwo Handlu Wewnętrznego
Ministerstwo Przemysłu Lekkiego
CRS "Samopomoc Chłopska"
ZSS "Społem"

Jednostki wiodące:

- w handlu - Ośrodek Elektronicznego Przetwarzania Danych MHW
- w przemyśle - Ośrodek Ekonomiki Normowania Pracy i Organizacji PL "EKORNO"

Jednostki wykonawcze:

Ośrodek Elektronicznego Przetwarzania Danych HW, Ośrodek Elektronicznego Przetwarzania Danych CRS "Samopomoc Chłopska", Zakład Mechanicznego Przetwarzania Danych ZSS "Społem" i EKORNO.

Ośrodki	1971	1972	1973	1974	1975
w handlu					
Warszawa	M-32	M-32	-	M-32	-
Katowice	-	-	M-32	M-32	-
Wrocław	-	-	-	M-32	R-30
Kielce	-	Odra-1304	-	-	-
Szczecin	-	-	-	R-30	-
Poznań	Odra-1304	-	-	-	-
w przemyśle					
Łódź	Odra-1304	4-50; ^{x/} Odra-1304	3xOdra- 1304	-	-
Kraków	-	Odra-1304	-	-	-
Bielsko- Biała	-	-	-	Odra-1304	-
Ogółem EMC	3	5	4	5	1

Ogółem EMC 1971-75: 18

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości ICL 4-50.



Opis etapów 5.2.12.	Sprzęt podstawowy	Kadra: bad.-proj. inż.-tech.	Koszty w mln zł.	
			łącznie inwest.	w tym: dow.KS dew.KK
1	2	3	4	5
<p>1971-Opracowanie systemu jednolitej ewidencji obrotu towarowego w hurcie.</p> <p>Opracowanie typowego systemu przetwarzania informacji z zakresu obrotu towarowego w przedsiębiorstwie detalicznym /WSS/.</p> <p>Opracowanie założeń międzybranżowego systemu bilansowania produkcji zaopatrzenia i zbytu w przemyślach: bawełnianym, przędzalni czesankowych, wełnianym i odzieżowym oraz systemów zakładowych 1972-74</p> <p>Opracowanie systemów planowania, analizy i statystyki obrotu towarowego dla poszczególnych branż.</p> <p>Opracowanie projektu technicznego międzybranżowego systemu bilansowania, produkcji zaopatrzenia i zbytu w przemyślach bawełnianym, przędzalni czesankowych, wełnianym, odzieżowym i skórzanym oraz systemów zakładowych 1972-75.</p> <p>Wdrożenie systemów, sukcesywnie.</p>	<p>ICL 4-50 9 Odra 1304</p> <p>6 Mińsk-32 2xR-30</p>	<p>220 760</p>	<p>750 500</p>	<p>35 77</p>



5.2.13. System automatyzacji zarządzania w przemyśle odlewniczym

Cel:

Usprawnienie systemu zarządzania, a w następstwie tego:

- zwiększenie wykorzystania zdolności produkcyjnej odlewni żeliwa, metali kolorowych i ich stopów drogą koncentracji produkcji o jednolitej technologii właściwej dla konkretnych odlewni podległych Zjednoczeniu Przemysłu Wyrobów Odlewniczych /24/ oraz wchodzących w zakres porozumienia branżowego /ponad 500/
- zwiększenie wykorzystania zdolności produkcyjnej przedsiębiorstw oraz usprawnienia dystrybucji w przedmiocie wyrobów odlewniczych /instalacyjno-sanitarnych/ drogą specjalizacji i koncentracji produkcji o pokrewnych technologiach
- zwiększenie wykorzystania zdolności produkcyjnej przedsiębiorstw - producentów materiałów odlewniczych oraz usprawnienie ich dystrybucji, czynników bezpośrednio wpływających na wzrost wykorzystania zdolności produkcyjnej odlewni żeliwa, metali kolorowych i ich stopów, staliwa i stali.
- zwiększenie zdolności produkcyjnej i poprawę ekonomiki przedsiębiorstw zgrupowanych w ZPWO, oraz wchodzących do branży.

Zakres prac w latach 1970-1975

1. Prace badawcze

Prace nad budową zintegrowanego systemu automatyzacji zarządzania w przemyśle odlewniczym obejmują:

- podsystemy branżowe, w zakres których wchodzi:
 - produkcja odlewów i ich dystrybucja
 - produkcja wyrobów odlewniczych i ich dystrybucja
 - produkcja materiałów odlewniczych i ich dystrybucja



- podsystemy zakładowe, w zakres których wchodzi:
- programowanie i alokacja produkcji
- techniczne przygotowanie produkcji
- planowanie zabezpieczenia produkcji i ewidencja zużycia planowanych przedmiotów i środków:

Założenia projektowe i projekt roboczy /1971 r./

2. Wdrożenie

- Odlewy /1974 r./
- Wyroby odlewnicze /1973 r./
- Materiały odlewnicze /1975 r./
- Przedsiębiorstwa ZPWO: -
 - wdrożenie w 21 przedsiębiorstwach do roku 1975

Uzasadnienie

System automatyzacji zarządzania w Zjednoczeniu Przemysłu Wyrobów Odlewniczych przewiduje:

- w zakresie podsystemów branżowych i znaczą poprawę zaopatrzenia kraju w odlewy, wyroby odlewnicze, materiały odlewnicze
- w zakresie własnych przedsiębiorstw: zarządzanie i organizacja produkcji przedsiębiorstw.

Szczególnie istotna jest problematyka dotycząca zaopatrzenia kraju, gdyż wpłynie na wzrost efektywności działalności przemysłu odlewniczego niezależnie od rodzaju materiałów /żeliwo, metale kolorowe i ich stopy, stal, staliwo/, a więc dotyczy i hutnictwa przemysłu maszynowego i metalowego /zabezpieczenie odlewów/ oraz budownictwa komunalnego i przemysłowego /zabezpieczenia artykułów instalacyjno-sanitarnych/. Zarządzenie wewnątrz przedsiębiorstw ściśle wiąże się z organizacją produkcji i zbytu i planowaniem potrzeb. Efekty ekonomiczne odniesione wyłącznie do przedsiębiorstw zgrupowanych w ZPWO dla warunków roku 1975 wyniosą 118 mln zł. W skali rocznej z czego, wyłączając wzrost ewidentnego wyko-



rzystania zdolności produkcyjnej na poziomie 30 mln zł wpłyną na obniżkę kosztów własnych /materiały, koszt płac, zmniejszenie ilości braków, zmniejszenie zużycia narzędzi i oprzyrządowania/ w granicach 70-80 mln zł. Okres zwrotu nakładów w warunkach roku 1976 - 3 lata.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego

Jednostka wykonawcza: Zjednoczenie Przemysłu Wyrobów
Odlewniczych.

Opis etapów 5.2.13.	Sprzęt podsta- wowy	Kadra bad-proj inż-tech.	Koszty w mln zł	
			Łączne inwest.	dew.KS dew.KK
1971-Projekt roboczy				
1972-Wdrożenie pod- systemu branżowego: wyroby odlewnicze	ODRA- 1304			
1974-Wdrożenie pod- systemu branżowego: Odlewy	R-30			
1975-Wdrożenie pod- systemu branżowego: Materiały odlewnicze				
1972-1975-Kolejno wdrażanie podsystemów: Przedsiębiorstwa	OPTIMA 528/35/ Tr.D. 600/1200 /20/	50 <hr/> 180	120 <hr/> 60	4,0 <hr/> 0,2

Lokalizacja: Branżowy Ośrodek Przetwarzania Informacji
Zjednoczenia Przemysłu Wyrobów Odlewniczych
Radom, ul.22 Lipca 15 - 2 maszyny.
ODRA 1304 - 1972 r.
R-30 - 1974 r.



5.2.14. System automatycznego kierowania /sterowania i zarządzenia/ pracą układu elektroenergetycznego i przedsiębiorstw energetycznych.

A. System automatycznego sterowania pracą elektroenergetycznego.

Cel:

Bieżące koordynowanie działania poszczególnych ogniw krajowego układu elektroenergetycznego, obejmującego układy elektrowni i sieci przesyłowych przy pomocy automatyzacji środków kierowania w dyspozycjach mocy.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawczo-rozwojowe.

Opracowania projektu systemu przez Instytut Energetyki 1971-1972 r.

- etap I i 1973 - 1975 - etap II w ramach tematu węzłowego 04.1.4.

2. Prace przygotowawczo-wdrożeniowe.

Oprogramowanie systemu i jego adaptacji przez Instytut Energetyki. Prace szkoleniowe i przygotowawcze w IEn., PDM i ODM.

Uruchomienie zestawu m.c. w PDM i próbnie w 2 wybranych ZEO /1972 r./. Stopniowe wdrożenie w PDM i ODM 1973-75 r.

Uzasadnienie:

System sterowania pracą krajowego układu elektroenergetycznego obejmuje dwie fazy rozwojowe:

1971-75 r. Automatyczny nadzór i kontrola pracy układu elektroenergetycznego na podstawie istniejących i rozbudowanych w pięcioletce środków techniki energetycznej - projekt i realizacja.

1975-85 r. j.w. - z uwzględnieniem sterowania wybranymi układami regulacyjnymi; na podstawie projektowanych środków techniki energetyczne.



System sterowania dotyczy złożonego układu elektrowni i sieci przesyłowych elektroenergetycznych, pracujących pod operatywnym kierownictwem Państwowej i 6-ciu Okręgowych Dyspozycji Mocy.

W skład systemu wejdą urządzenia teletransmisji energetycznej, działające dla potrzeb operatywnych, wyposażenie specjalne teletechniczne w Państwowej i 6-ciu Okręgowych Dyspozycjach mocy, łącznie z centralną maszyną cyfrową średniej wielkości produkcji zagranicznej w PDM i maszynami cyfrowymi produkcji krajowej /Odra-1204/ w sześciu ODM.

Uruchomienie systemu ma na celu zapewnienie w ruchu ciągłym dostatecznej pewności pracy podstawowej sieci najwyższych napięć łącznie z powiązaniem z zagranicą i wyzyskanie w maksymalnym stopniu efektów ekonomicznych współpracy elektrowni i sieci elektroenergetycznych.

W dynamicznie rozwijającym się krajowym układzie elektroenergetycznym /rozwój wyrażający się podwojeniem produkcji w ciągu 7-9 lat/ gwarancji takich nie może dać zastosowanie w dyspozycjach mocy tradycyjnych środków technicznych i związanych z nimi metod kierowania.

Efekty ekonomiczne z zastosowania systemów, wg opinii własnych i zagranicznych, potwierdzają zwrot nakładów na jego instalację w ciągu 2-5 lat. Orientacyjny efekt ekonomiczny w postaci obniżenia kosztów własnych działania systemu w ciągu roku: 100-200 mln zł.

Wymagania powyższe spełniają jedynie maszyny cyfrowe w zestawie: jednostka centralna 32k + satelitarna 16k /np. CDC 3300 + 1700 lub RC 4000 + 4000/.

Realizacja.

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Górnictwa i Energetyki

Jednostki wykonawcze: Instytut Energetyki /jednostka wiodąca/ oraz ośrodki w ZEO.

Państwowa Dyspozycja Mocy /koordynacja/

Lokalizacja ośrodków. Warszawa /PDM/ oraz 4 ZEO



Opis etapów 5.2.14 A.	Sprzęt podsta- wowy	Kadra bad.proj. inż.tech.	Koszty mln zł	
			Łączne	W tym dew.KK
Etap I Uruchomienie 1971-72 w systemie maszyny cyf- rowej w PDM i wybranych ZEO	CDC-3300+ 1700 2xOdra- 1204	50 60	110	1,5
			80	3,2
Etap II Rozbudowa 1973-75 system pozostających 2 ZEO	2xOdra- 1204	70 80	15	0,1
			12	0,1

Przydziały EMC w latach: patrz tabela wyżej

B. System automatycznego zarządzania przedsiębiorstwami energetycznymi.

Cel:

Usprawnienie zarządzania przedsiębiorstwami energetycznymi i branżą w oparciu o system EPD.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawczo-rozwojowe.

Doskonalenie metody projektowania systemów EPD dla potrzeb energetyki i rozwijanie prac nad scalaniem opracowanych systemów wycinkowych.

2. Prace przygotowawczo-wdrożeniowe.

Przygotowanie organizacyjne przedsiębiorstw objętych projektem systemu. Opracowanie typowego systemu zarządzania dla zakładów energetycznych i próbne wdrożenie w ZEOZ - Poznań.

3. Dalsze tworzenie sieci ośrodków ETO w 5 Zakładach

Energetycznych Okręgów z maszynami Odra-1304 /w uzupełnieniu do zainstalowanej Odry-1304 w 1970 r./ sukcesywnie do 1975 r.



Uzasadnienie

Zapewnienie racjonalnego zarządzania przedsiębiorstwami, wzrostu efektywności nakładów inwestycyjnych na rozbudowę elektrowni i sieci oraz obniżenie kosztów eksploatacji. Przewiduje się, że efekty wymierne po pełnym wdrożeniu systemu w skali Zjednoczenia osiągnie się głównie przez:

- zwiększenie wzrostu wydajności pracy pracowników fizycznych o 10-25 % wskutek zastosowania nowych metod planowania, kontroli i organizacji pracy, co przyniesie oszczędności w kosztach własnych do 180 milionów zł rocznie,
- zastosowanie EMC do ewidencji i fakturowania sprzedaży energii elektrycznej i gazu, co spowoduje likwidację strat ewidencyjnych w wysokości ca 150 mln zł rocznie oraz umożliwi częściową likwidację strat handlowych w wysokości 70 mln zł rocznie/.

Spodziewane łączne efekty na koniec 5-cio latki wyniosą około 400 milionów zł rocznie, w tym obniżenie kosztów energii sprzedanej wyniesie rocznie 208 milionów zł.

Przewiduje się, że efekty ekonomiczne wystąpią po 2 - 3 latach od zainstalowania EMC i będą kształtowały się następująco:

1972 r. - 65 mln zł.

1973 r. -260 mln zł.

1974 r. -325 mln zł.

1975 r. -400 mln zł.

Łączne efekty wymierne wyniosą w całej pięcioletce około 1,0 mld zł.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Górnictwa i Energetyki.

Jednostki wykonawcze: Zjednoczenie Energetyki /koordynacja/ oraz komórki /ośrodki/ w ZEO.

Lokalizacja ośrodków: ZEOC - Warszawa, ZEOW-Radom,
ZEOPn-Bydgoszcz, ZEODs-Wrocław,
ZEOPd-Katowice



Opis etapów 5.2.14 B.	Sprzęt podstaw.	Kadra bad.-proj. inż.-tech.	Koszty /mln zł/ w tym:	
			łącznie inwest.	dew.KS dew.KK
1	2	3	4	5
1971 ZEOW-Radom ZEOC-Warszawa ZEOPn-Bydgoszcz	3xODRA	<u>75</u>	<u>135</u>	<u>1,0</u>
	1304	110	120	0,6
1972 ZEODś-Wrocław	ODRA	<u>100</u>	<u>45</u>	<u>0,3</u>
	1304	145	40	0,2
1973 ZEOPd-Katowice	ODRA	<u>125</u>	<u>45</u>	<u>0,3</u>
	1304	180	40	0,2

Przydziały EMC w latach: patrz tabela j.w.



5.2.15. System planowania i zarządzania dla przemysłu rafineryjno-petrochemicznego i dystrybucji produktów naftowych.

Cel:

Objęcie branży petrochemicznej jednolitym systemem usprawni planowanie produkcji, uwzględniające potrzeby krajowe i opłacalnego eksportu, gospodarkę materiałowo-surowcową oraz środkami trwałymi optymalizacją procesów technologicznych ze szczególnym uwzględnieniem produktów naftowych. Obniżone zostaną również koszty dystrybucji krajowej produktów naftowych przez bieżącą kontrolę i rozliczenia dostaw i sprzedaży detalicznej.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawczo-rozwojowe

Opracowanie projektu wstępnego typowych systemów zarządzania:

- branżą rafineryjno-petrochemiczną,
- przedsiębiorstwem rafineryjno-petrochemicznym,
- gospodarką produktami naftowymi /1971 r./

2. Prace przygotowawczo-wdrożeniowe

Doskonalenie opracowywanych systemów, przygotowanie organizacyjne przedsiębiorstw i branż przewidzianych do próbnego wdrożenia /Kraków, Płock/ i jednostek CPN oraz sekwencyjne wdrożenie systemów /1972-1975/

3. Wdrożenia pełnego systemu dla przemysłu oraz rozpoczęcie wdrożenia systemu dystrybucyjnego dla CPN /1975 r./

Uzasadnienie:

Przemysł rafineryjno-petrochemiczny jest jednym z najbardziej dynamicznie rozbudowujących się. Podwojenie planowanej produkcji w ciągu 5-lecia /1975 r. - ok. 2 mld.zł/



przy nakładach inwestycyjnych ok. 17 mld zł. wymaga zastosowania nowoczesnych metod planowania i zarządzania. Całkowite wdrożenie systemu nastąpi w 1975 r. w wyniku czego uzyska się w procesie produkcji jak i racjonalnej gospodarce materiałowej oraz wyrobami gotowymi oszczędności ca 200 mln. zł. w skali rocznej przy wzroście produkcji ca 0,6 %.

Do roku 1977 nastąpi całkowity zwrot nakładów dzięki zmniejszeniu stanu zapasów materiałów, wyrobów gotowych, importowanych surowców, lepszemu zaopatrzeniu rynku w oparciu o analizę potrzeb i rentowności eksportu, obniżeniu kosztów i zwiększeniu wydajności procesów produkcyjnych.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Przemysłu Chemicznego

Jednostki wykonawcze: Zjednoczenie Przemysłu Rafinerii Nafty w Krakowie /jednostka wiodąca/ oraz filia w Płocku wraz z komórkami zakładów w Częstochowie i Trzebini.

Lokalizacja ośrodków

Dla realizacji zadania węzłowego przewiduje się utworzenie ośrodków:

1. Zjedniczenie Przemysłu Rafinerii Nafty w Krakowie
1973 + R-30 - 1975
2. Mazowieckie Zakłady Rafineryjno-Petrochemiczne w Płocku
R-30 - 1972
3. Centrala Przemysłu Naftowego w Warszawie
R-30 - 1975



Opis etapów 5.2.15.	Sprzęt podst.	Kadra bad-proj inż.techn.	Koszty /mln.zł/ w tym:	
			łączne inewst.	dew.KS dew. KK
1	2	3	4	5
1973-75 wdrożenie pró- bne systemu branżowe- go z zakładowego /Płock/	transmi- sja danych	$\frac{30}{80}$		
1975 wdrożenie systemu zarządzania przemysłem rafineryjno-petroche- micznym z częściowym objęciem dystrybucji produktów naftowych /CPN/	3 x R-30	$\frac{80}{380}$	$\frac{280}{150}$	$\frac{5}{0,9}$



5.2.16. Resortowy system planowania i zarządzania transportem morskim.

Cel:

Zintegrowanie procesów planowania i zarządzania żegluga morską, portami i stoczniami remontowymi, dokonywane przez systemy zarządzania operatywnego w jednostkach podległych: PZM, PLO, Zjednoczenia Zarządów Portów i Zjednoczenie Stoczni Remontowych.

Zakres prac do 1975 roku.

1. Prace badawcze i rozwojowe.

W oparciu o prace studialne dot. żeglugi i gospodarki portowej w powiązaniu z transportem rzeczny i lądowym opracowanie projektu systemu planowania i zarządzania na bieżąco tymi dziedzinami, 1972 r.,

Opracowanie koncepcji kompleksowego systemu informacji o wspólnej bazie danych resortu Żeglugi, 1974 r.

Opracowanie projektu wstępnego systemu sterowania i kontroli produkcji w stocznjach remontowych 1971 r.

2. Prace organizacyjne i wdrożeniowe.

Przygotowanie organizacyjne w jednostkach objętych systemem i po opracowaniu programów, wdrażanie ich sukcesywnie w oparciu o ośrodki usługowe rozbudowanego Zakładu Obliczeniowego ZETO w Gdyni, Gdańsku i Szczecinie.

Potencjał ZETO należy w tym celu zwiększyć do 1975 r.

o 3 Odry 1304 na Wybrzeżu Gdańskim i o 2 Odry 1304 w Szczecinie ew. tworząc filię odpowiednio zlokalizowaną.

Wdrażanie systemów sukcesywnie do 1980 r.

Uzasadnienie.

Usprawnienie obsługi przedsiębiorstw żeglugowych i portów przyniesie zyski dewizowe zwracając koszty w przeciągu 2 do 3 lat. Jest to dziedzina druga w skali rentowności w gospodarce narodowej /po PKP/ lecz trudna i pracochłonna w przygotowaniu organizacyjnym i projektowym.



Rachunek ekonomiczny, zrobiony w toku opracowywania projektu, wykaże czy tworzyć 3 własne ośrodki ETO czy korzystać z ZETO oraz czy bardziej efektywne będzie zakupienie maszyn z importu /4-50 lub 4-70/ czy też krajowych maszyn ODRA-1304 lub R-30.

Istotne korzyści dewizowe przeniesie zintegrowanie systemów żeglugi z systemami stoczni remontowych w związku z wysocą dewizowo rentownym transportem morskim.

Realizacja

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Żeglugi

Jednostki wykonawcze : Instytut Morski /jedn.wiod./ oraz komórki /ośrodki/ zjednoczeń i przedsiębiorstw przy współpracy ZO - Gdynia.

Lokalizacja ośrodków obliczeniowych

Gdańsk - Gdynia 3 x Odra 1304
Szczecin 2 x Odra 1304 1973 - 1975

Opis etatów 5.2.16	Sprzęt podsta- wowy	Kadra bad.-proj. inż.techn.	Koszty mln zł	
			Łączne inwest.	dew.KS dew.KK
1971-72 Opracowanie typowych zintegrowanych systemów zarządzania portami oraz PLO i PZM oraz przygotowanie do wdrożenia/Gdańsk i Szczecin/				
1973-75 Wdrożenie systemów j.w. oraz przygotowanie systemu dla stoczni remontowych.Koncepcja systemu informacyjnego żeglugi.	5xOdra 1304 Tr.D.	$\frac{150}{300}$	$\frac{250}{130}$	$\frac{4}{3}$



5.2.17. Krajowy system zarządzania i rozliczeń górnictwa węglowego

Cel:

Zwiększenie wydajności i produkcji wydobywczej oraz obniżenie kosztów dystrybucji węgla przy optymalnym wykorzystaniu jego jakości osiągnięte zostanie głównie dzięki zastosowaniu ETO :

- w zarządzaniu kopalniami i zakładami w przemyśle górnym,
- w rozliczeniach kosztów wydobycia,
- w zarządzaniu transportem / loco środków transportu/,
- w planowaniu dostaw optymalnych asortymentów,

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawcze-rozwojowe

Opracowanie metod operatywnego bilansowania produkcji i zapotrzebowania w skali kraju i na eksport w oparciu o optymalizację dostaw transportu węgla.

Opracowanie typowego systemu zarządzania kopalnią jako podsystemu branżowego /zjednoczenie kopalń/, opracowanie systemów planowania i zarządzania zjednoczeń górnictwa / 1971-1972 /

2. Prace organizacyjno-wdrożeniowe

Przemysłowe wdrożenie we wszystkich zjednoczeniach statystyki zindywidualizowanej i oddziałowej, systemu rozliczeń i działalności inwestycyjnej, statystyki i ewidencji środków trwałych / 1971 r./

Pełne wdrożenie uruchamianego systemu rozliczeń przemysłu węglowego /Centralne Biuro Rozliczeń PW/

/ 1972-1973/

Sukcesywne wdrażanie systemów kopalnianych i zakładowych w miarę organizowania ośrodków ETO /Główny Instytut Górnictwa oraz 4 ośrodki zjednoczenia kopalń i 3 zjednoczenia przemysłowe / 1975-1980/



Uzasadnienie:

Wprowadzenie krajowego systemu zarządzania i rozliczeń przemysłu węglowego zapewni efektywny wzrost dostaw węgla dla gospodarki narodowej odpowiadający wzrostowi produkcji od 3 do 5 % przy obniżonym koszcie dzięki zmniejszeniu prac rozliczeniowych. Same zaautomatyzowanie rozliczeń płac pozwoli na zmniejszenie zatrudnienia ponad 2000 ludzi.

Sekwencyjne wdrożenie systemu pozwoli już w 1971 r. uzyskać efekty ekonomiczne w wyniku zwiększenia wydajności ca 100 mln.zł, w roku 1976 ca 300 mln.zł w skali rocznej.

Przewiduje się wykonanie programu ETO dla górnictwa do 1975 r. w 30-40%.

Realizacja:

Resort odpowiedzialny: Ministerstwo Górnictwa i Energetyki

Jednostki wykonawcze: Centralne Biuro Rozliczeń PW /jedn.wiod./
Główny Instytut Górnictwa oraz komórki /ośrodki/ w Zjedniczeniach, kopalniach i zakładach.

Lokalizacja:

Przewiduje się lokalizację ośrodków:

Centralne Biuro Rozliczeń Przemysłu Węglowego

- | | | |
|-------------|-------------|-----------|
| - Katowice | 1 ODRA 1304 | - 1973 r. |
| - Rybnik | 1 ODRA 1304 | - 1971 r. |
| - Wałbrzych | 1 ODRA 1304 | - 1972 r. |
| - Wrocław | 1 ODRA 1304 | - 1973 r. |



Opis etapów	Sprzęt	Kadra	Koszty w mln.zł.	
5.2.17.	podst.	<u>bad-proj.</u> <u>inż-tech.</u>	<u>łączne</u> <u>inwest</u>	<u>dew.KS</u> <u>dew.KK</u>
1971-73 Wdrożenie pełnego systemu rozliczeń w CBR-PW				
1972-75 Uruchomienie systemów dla kopalń-zakładów sukcesywnie w 4 nowych ośrodkach	4 x Odra- 1304	<u>40</u> <u>400</u>	<u>200</u> <u>100</u>	<u>4,0</u> <u>2,0</u>



5.2.18. System abonencki dla prac badawczo-rozwojowych

Cel:

System utworzony w oparciu o nowoczesną dużą maszynę z wielo dostęmem, na którym prowadzone będą prace w zakresie oprogramowania zaawansowanych systemów dla automatyzacji projektowania systemów przetwarzania informacji i prace badawcze dotyczące techniki systemów abonenckich i satelitarnych a także inne prace rozwojowe z zakresu technologii przetwarzania informacji. Przewiduje się także prowadzenie prac nad doświadczalnym systemem automatycznego projektowania procesów technologicznych dla wybranego zakładu przemysłu maszynowego /APPT/.

Prace do 1975 r.

1. Prace badawczo-rozwojowe

Prace studialne nad nowoczesnymi systemami automatycznego projektowania systemów przetwarzania informacji oraz założenia do projektów tych systemów przewidzianymi do opracowania w kraju w latach 1972-75 rok 1971

Projekt wstępny typowego systemu abonenckiego opartego o wspólną bazę informacji gospodarczych rok 1973

2. Prace badawcze i projekt systemu APPT rok 1972

Prace w zakresie projektowania i oprogramowania systemów automatycznego projektowania systemów przetwarzania informacji łącznie z opracowaniem projektów i programów sukcesywnie 1972-75 r.

Opracowanie struktury typowego banku danych resortu.

Opracowanie projektu systemu wielodostępnego z wyjściem na monitor ekranowy i elektroniczną maszynę do pisania rok 1973.

3. Prace wdrożeniowe

Uruchomienie systemu abonenckiego na zainstalowanej maszynie [klasy ICL 4-75/ dla prac naukowo-technicznych.



Uruchomienie opracowywanych programów dla automat. projektowa-
nia systemów przetwarzania informacji 1973-75
Uruchomienie doświadczalnego systemu APPT w wybranym zakładzie
/im. Waltera w Radomia/ 1973 r.

Uzasadnienie

Posiadanie nowoczesnej maszyny wielodostępnej jest koniecznym warunkiem w technologii przetwarzania danych, przede wszystkim do zamierzonych prac z zakresu automatyzacji procesu projektowania systemów przetwarzania informacji. Dotyczy to również koncepcji wielodostępnych systemów informacji /abonenckich/ z zachowaniem warunków poufności czyli tzw. selektywnego udzielania informacji /selective dissemination/, w dostępie do przechowywanych w centralnym banku danych informacji oraz sprawdzenie efektywności stosowania systemów satelitarnych z użyciem transmisji danych/ "on line"/ dysponujących bankami danych o niższej /bardziej szczegółowej hierarchii/.

W związku z tym, celem jest zainstalowanie odpowiedniej maszyny z importu KK ok. 1973 r. w Warszawie w ramach organizacji ZEMTO z priorytetowym dostępem dla prac w zakresie technologii przetwarzania danych koordynowanych przez Biuro Studiów i Projektów Systemów Elektronicznej Przetwarzania Danych.

W związku z planowanym wprowadzeniem APPT do preferowanych gałęzi przemysłu /PONAR-JOTES i FWP/ konieczne jest szybkie podjęcie prac badawczych i projektowych oraz uruchomienie doświadczalnego systemu w zakładzie o dobrych tradycjach organizacji produkcji /Walter - Radom/.

Realizacja

Jednostka odpowiedzialna: PRETO

Jednostka wykonawcza: Biuro Studiów i Projektów SEPD
/jedn.wiodąca/



jednostki wiodące zadań węzłowych /współpraca/
w zakresie APPT jednostka wykonawcza : Biuro Studiów i Projektów Rozwoju Przemysłu Maszynowego "PROMASZ" i Biuro Projektowo-technologiczne Przemysłu Obrabiarek i Narzędzi "BIPRON"

Lokalizacja ośrodków

ZETO Warszawa: ICL 4-75^{x/}

Opis etapów 5.2.18	Sprzęt podst.	Kadry <u>bad-proj</u> <u>inż-tech,</u>	Koszty /mln.zł.	
			łączne inwest.	w tym: dew.KS dew.KK
1	2	3	4	5
1971 Założenia projektów systemów i wybór ich do realizacji				
1972 Projekt systemu APPT				
1973 Projekt wstępny typowego systemu abonenckiego zawierającego bank danych. Uruchomienie doświadczalnego systemu APPT				
1975 Uruchomienie wybranych systemów automatycznego projektowania SPI /sukcesywnie/	ICL 4-75	$\frac{50}{100}$	$\frac{180}{140}$	$\frac{2}{8,5}$

x/ EMC III generacji z importu /KK/ o klasie wielkości ICL 4-75.



5.2.19. System zarządzania i organizacji produkcji w przemyśle budowy aparatury i urządzeń chemicznych.

Cel:

Usprawnienie działalności produkcyjnej w 17-tu przedsiębiorstwach podległych Zjednoczeniu Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych w powiązaniu z dostawą w kraju i na eksport kompleksowych obiektów.

Zakres prac do 1975 r.

1. Prace badawczo-projektowe

Próbną eksploatacją systemu w zakresie bilansowania potrzeb odbiorców 1971 r.

Zakończenie prac badawczych i opracowanie projektu systemu zarządzania i organizacji produkcji oraz dostaw dla 17-tu zgrupowanych przedsiębiorstw Zjednoczenia CHEMAK /m.in. ZUP Nysa i Chemostal-Skierniewice/ 1973 r.

2. Prace przygotowawczo-wdrożeniowe

Przygotowania organizacyjne do wdrożenia systemu w ZUP Nysa i w Chemostal-Skierniewice 1973 r.

Przygotowania organizacyjne w pozostałych przedsiębiorstwach - 1974 r.

Próbną eksploatacją systemu 1975 r

Pełną eksploatacją systemu 1977 r

Uzasadnienie:

Przez poprawienie ekonomiki i organizacji produkcji uzyska się obniżkę kosztów produkcji szacowaną na około 8 mln.zł. w skali rocznej.

Zastosowanie systemu umożliwi także m.in.

- lepsze wykorzystanie mocy produkcyjnej, co da przyrost produkcji rocznej - 40 mln.zł.



- lepsze uprofilowanie zapasów, co da jednorazowo oszczędności około 20 mln.zł.
- zmniejszenie zużycia materiałowego, których do wyrobów finalnych wchodzi w około 61 %, da oszczędności w skali rocznej około 15 mln.zł.

Ponadto w wyniku wdrożenia systemu spodziewana jest poprawa terminowości dostaw aparatury i urządzeń dla przemysłu chemicznego.

Realizacja:

Resort odpowiedzialny: MPC

Jednostki wykonawcze: Zjednoczenie Przemysłu Bud.Urz.
Chemicznych "CHEMAK"

jednostka wiodąca/, Chemostal-Skierniewice, ZUP Nysa oraz 12 dalszych przeds. produk. 2 przeds. projektów i dostaw komplek. obiektów, 1 przedsięb. sprzedaży pomp i armatur przemysłowych

Lokalizacja ośrodków obliczeniowych

Chemostal-Skierniewice: ODRA-1304 /1971 r./
ODRA-1304 /1972 r./
Kielce: ODRA-1304 /1974 r./
ZUP Nysa: ODRA-1304 /1975 r./

Opis etapów 5.2.19.	Sprzęt podst.	Kadra bad.proj. inż.tech.	Koszty /mln.zł/	
			łączne inwest	w tym dew.KS dew.KK
1971 Próbną ekspl. systemu w zakr. bilans.potrzeb	ODRA 1304			
1973 Projekt systemu dla 17 przedsię- biorstw	2 x ODRA- 1304			
1975 Próbną eksploat. pełnego systemu	ODRA 1304	$\frac{70}{180}$	$\frac{165}{100}$	$\frac{4,5}{0,9}$