



CIBEH
CENTRUM INFORMATYKI
I BADAN EKONOMICZNYCH HUTNICTWA
KATOWICE

A D R E S Y**TELEFONY**

Dyrektor Naczelny

Katowice, ul. Wita Stwosza Nr 7

514-858
510-061 (centrala)

I Zastępca Dyrektora d/s Przygotowania
Systemów Informatycznych

Katowice, ul. Kościuszki Nr 229

526-531
525-071-7 (centrala)

Zastępca Dyrektora d/s Eksploatacji
Systemów Informatycznych

Katowice, ul. Wita Stwosza Nr 7

518-054
510-061 (centrala)

Zastępca Dyrektora d/s Badań
Techniczno-Ekonomicznych i Organizatorskich

Katowice, ul. Kościuszki Nr 229

526-152
525-071-7 (centrala)

CENTRUM
INFORMATYKI
I BADAŃ
EKONOMICZNYCH
HUTNICTWA

CIBEH

DYNAMIKA ROZWOJU GOSPODARCZEGO KRAJU
ZALEŻY W DUŻEJ MIERZE OD ROZWOJU
HUTNICTWA ŻELAZA I STALI.

ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ HUTNICZĄ, PRZY STALE
WZRASTAJĄCEJ ZŁOŻONOŚCI PROCESÓW
TECHNOLOGICZNYCH, KOOPERACJI MIĘDZYHUTNICZEJ
I ROZSZERZANIU ASORTYMENTOWOŚCI, WYMAGA
STOSOWANIA NAJNOWOCZEŚNIEJSZYCH
TECHNIK I METOD ZARZĄDZANIA.

Z TEGO TEŻ WZGLĘDU INFORMATYKA
JAKO NARZĘDZIE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE,
ZNAJDUJE SZEROKIE I POWSZECHNE ZASTOSOWANIE
ZARÓWNO NA SZCZEBLU BRANŻY, JAK I WE WSZYSTKICH
ZGRUPOWANYCH PRZEDSIĘBIORSTWACH.

ROLĘ ZJEDNOCZENIOWEGO OŚRODKA INFORMATYKI
SPEŁNIA CENTRUM INFORMATYKI I BADAŃ
EKONOMICZNYCH HUTNICTWA.

●
**Centrum Informatyki i Badań Ekonomicznych Hutnictwa
jest jednym z najstarszych ośrodków obliczeniowych w Polsce.**

●
**Jako samodzielne przedsiębiorstwo powstało w 1955 roku
i przez dwadzieścia lat działało pod nazwą
Hutnicze Przedsiębiorstwo Maszynowych Obliczeń Analitycznych.**

●
**Zmiana nazwy przedsiębiorstwa od 1975 roku podyktowana
została zmianami organizacyjnymi znacznie rozszerzającymi
zakres działania i kompetencje przedsiębiorstwa.**

DO GŁÓWNYCH ZADAŃ CIBEH NALEŻY:

- organizowanie, projektowanie, wdrażanie i koordynowanie prac w zakresie systemów informatycznych dla potrzeb zarządzania,
- opracowanie systemów informatycznych oraz eksploatacja sprzętu i środków technicznych informatyki,
- projektowanie i koordynacja prac w zakresie automatyzacji zarządzania i nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych w jednostkach wchodzących w skład Zjednoczenia Hutnictwa Żelaza i Stali,
- określanie potrzeb w zakresie środków technicznych informatyki, opiniowanie i wnioskowanie zakupu informatycznego oraz koordynacja ich eksploatacji,
- prowadzenie badań techniczno-ekonomicznych oraz wdrażanie nowoczesnych metod analiz techniczno-ekonomicznych.
- określanie kierunków i potrzeb kształcenia kadr w dziedzinie informatyki oraz współpraca z jednostkami i instytucjami naukowo-badawczymi w tej dziedzinie.

ZADANIA TE REALIZUJĄ:

- Pion Projektowania Systemów Informatycznych
- Pion Eksploatacji Systemów Informatycznych
- Pion Badań Techniczno-Ekonomicznych i Organizatorskich.

W CIBEH zatrudnieni są wysoko kwalifikowani specjaliści – inżynierowie i ekonomiści różnych specjalności, matematycy, technicy

– w charakterze:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| ● analityków systemów | ● operatorów komputerów |
| ● projektantów systemów | ● konserwatorów sprzętu |
| ● programistów | ● organizatorów produkcji |

Przedsiębiorstwo na szeroką skalę organizuje szkolenie specjalistyczne pracowników w różnych formach:

- na kursach wewnątrzzakładowych i w ośrodkach doskonalenia kadr
- u dostawców sprzętu komputerowego krajowego i zagranicznego.

Prowadzona jest również działalność wydawnicza z przeznaczeniem dla informatyków oraz innych służb specjalistycznych hutnictwa żelaza i stali.

CHARAKTERYSTYKA SPRZĘTU INFORMATYCZNEGO

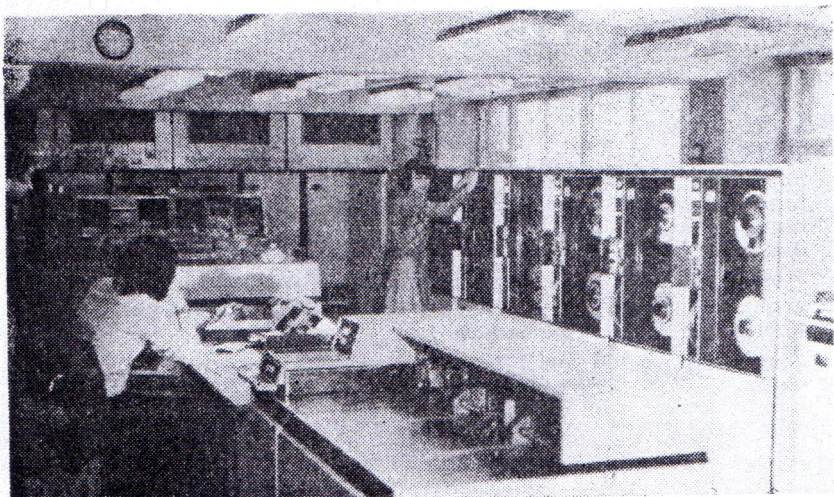
CIBEH posiada aktualnie następujący sprzęt informatyczny:

- Komputer ICL System 4
 - pracujący jako główny komputer w branży
 - przeznaczony do przetwarzania wsadowego i teleprzetwarzania
- Minikomputer MDS-2400
 - przeznaczony do zbierania danych na taśmach magnetycznych i wstępnego przetwarzania danych dla komputera głównego
- Komputer ODRA 1305
 - przeznaczony do przetwarzania wsadowego
- Dziurkarki i sprawdzarki do przygotowania danych na kartach 80-kolumnowych
- Urządzenie teletransmisji OFF-LINE

Planowany rozwój do 1980 roku:

1979 rok -- zainstalowanie i uruchomienie komputera RIAD-32 dla przetwarzania wsadowego i teletransmisji lokalnej,

1980 rok -- zainstalowanie i uruchomienie komputera RIAD-32 dla teleprzetwarzania zdalnego



Ogólny widok sali komputera ICL 4-50

**PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE KOMPUTERA
ICL SYSTEM 4**

JEDNOSTKA CENTRALNA

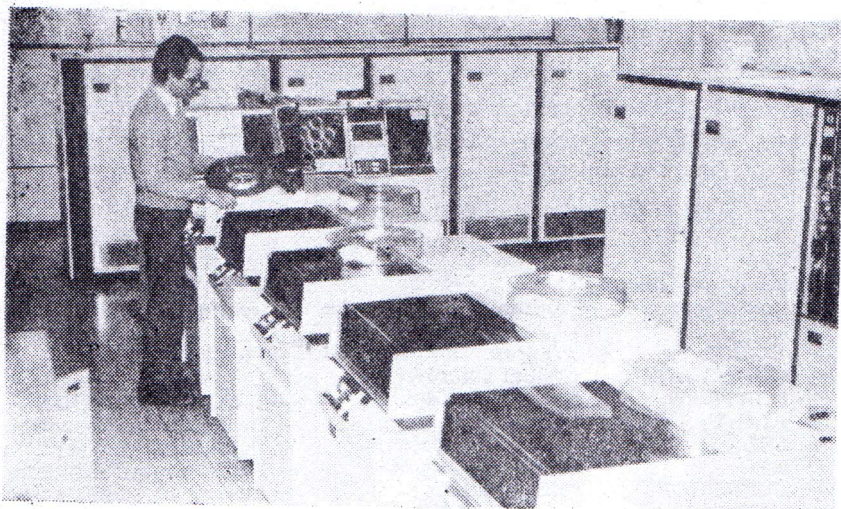
● Długość słowa maszynowego	32 bity informacji	● Kanał selekto- rowy	
● Cykl podstawowy maszyny	300 nsek	— ilość kanałów	2
● Zasada sterowania	mikroprogramowa	— szybkość wymiany informacji	500 tys. bajtów/sek.
● System kontroli	układowy i mikroprogramowy	● Kanał multipleksorowy	
● System diagnostyki	układowy, mikroprogramowy i programowy	— ilość podkanałów	256
● Zestaw rozkazów	uniwersalny (144)	— ilość jednostek sterujących	do 8
● Pamięć operacyjna		— szybkość przesyłania	62,5 tys. bajtów/sek.
— pojemność	256 K bajtów		
— cykl	1,4 usek		
— cykl dostępu	0,5 usek		
— długość słowa	18 bitów		
— ochrona pamięci	przy zapisie oraz przy odczycie i zapisie		

PAMIĘCI MASOWE

● Dyski magnetyczne	5 szt.	● Taśmy magnetyczne	6 szt.
— pojemność jednego wymiennego pakietu dysków	7,25 M bajtów	— gęstość zapisu	32 bity/mm
— szybkość wymiany informacji	156 K bajtów	— rodzaj zapisu	NRZ 1
— średni czas dostępu	85 usek	— ilość ścieżek	9
		— szybkość wymiany informacji	60 tys. bajtów/sek.

URZĄDZENIA PERYFERYJNE

- | | | | |
|--------------------------|---|-------------------------------|-----------------|
| ● Drukarka | 2 szt. | ● Czytnik taśmy papierowej | 1 szt |
| — ilość znaków w wierszu | 132 | — max, szybkość czytania | 1250 zn./sek. |
| — szybkość drukowania | 600 lub 1350 wierszy/min | — typ taśmy papierowej | 5/7/8 ścieżkowa |
| — gęstość drukowania | 6 lub 8 wierszy/cal | — kod taśmy | ISO lub dowolny |
| — repertuar znaków | 64 znaki alfabetyczne, numeryczne i specjalne | ● Perforator taśmy papierowej | 1 szt |
| ● Czytnik kart | 2 szt. | — max, szybkość dziurkowania | 150 zn./sek. |
| — szybkość czytania | 800 i 1400 kart/min | — typ taśmy papierowej | 5/7/8 ścieżkowa |
| ● Perforator kart | 1 szt. | — kod taśmy | ISO lub dowolny |
| — szybkość dziurkowania | 100 kart/min | | |
| — typ karty | 80-kolumnowa | | |
| — kod karty | Hollerith'a | | |



Widok jednostki dysków magnetycznych

URZĄDZENIA TELETRANSMISJI

- | | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| ● Wielokanałowa jednostka sterująca teletransmisją | 1 szt. | ● Monitor ekranowy | 1 szt |
| — ilość podkanałów | 2 (max, 112) | — pojemność ekranu | 2000 znaków |
| — metoda przesyłania | synchronicznie lub asynchronicznie | ● Drukarka trwałej kopii | 1 szt. |
| — szybkość wymiany informacji | 2400 bitów/sek | — szybkość drukowania | 10/20/30 zn./sek. |

OPROGRAMOWANIE PODSTAWOWE SYSTEMU 4

Komputer ICL System 4 jest komputerem trzeciej generacji, wyprodukowanym przez brytyjską firmę International Computers Limited (w roku 1968).

Posiada dwa systemy operacyjne — MULTIJOB SYSTEM
— SYSTEM J.

System operacyjny MULTIJOB jest systemem wielodostępnym, poza tym posiada takie same możliwości jak System J. SYSTEM J to uniwersalny system operacyjny stosowany na komputerach ICL System 4, posiada możliwość wieloprogramowania (do 14-tu programów).

System operacyjny zbudowany jest z szeregu rutyn, podzielonych na trzy grupy:

- EXECUTIVE (rutyny sterujące wykonywaniem programów)
- TRIALS SYSTEM (rutyny sterujące przygotowaniem i testowaniem programów)
- UTILITIES (programy gospodarcze)

System 4 posiada kompilatory:

- COBOL S4
- COBOL ANSI
- FORTRAN
- ALGOL
- CSL
- RPG
- USERCODE
- TABLICE
- DECYZYJNE

Programy gospodarcze: Programy dodatkowe:

- programy archiwizujące
- obsługi zbiorów
- konwersji nośników
- kopiowania
- sortowania/scalania
- pakiet sterowania teletransmisją
- DRIVER system sterowania siecią
- PERT
- LP-400
- TRANSPORTATION
- Rachunek macierzowy
- Pakiety statystyczne
- Pakiety matematyczne
- Pakiety specjalistyczne

PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE MINIKOMPUTER MDS-2400

JEDNOSTKA CENTRALNA

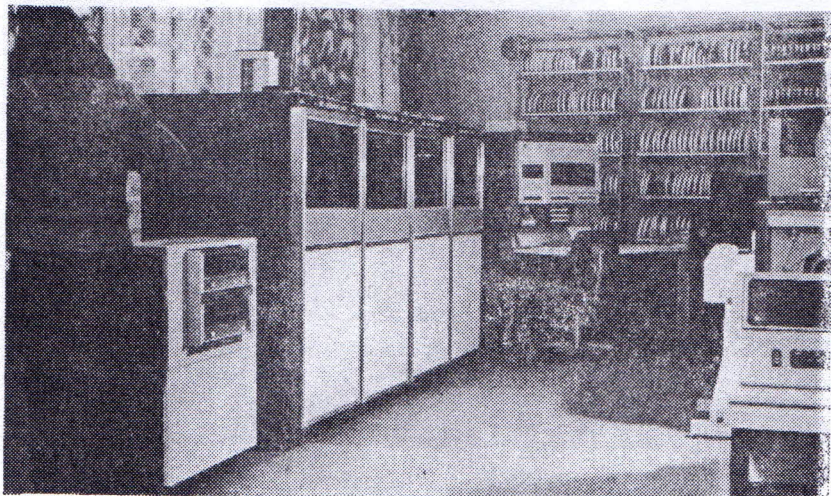
- | | | | |
|---------------------------------|--------|---|----------------|
| ● repertuar rozkazów | 114 | ● ilość kanałów: | |
| ● pojemność pamięci operacyjnej | 64 K b | - selektorowych | 4 |
| ● cykl pamięci operacyjnej | 1 usek | - multipleksorowych | 1 |
| | | ● szybkość wymiany informacji w kanale selektorowym | 500 tys. b/sek |

PAMIĘCI MASOWE

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------|
| ● Dyski magnetyczne | 2 szt. | ● Taśmy magnetyczne | 4 szt. |
| - pojemność pakietu | 2,048 Mb | - gęstość zapisu | 32 b/mm |
| - przeciętny czas dostępu | 70 usek | - rodzaj zapisu | NRZ 1 |
| - szybkość wymiany informacji | 195,25 tys. b/sek | - ilość ścieżek | 9 |
| | | - szybkość wymiany informacji | 60 tys. b/sek |

URZĄDZENIA PERYFERYJNE

- | | |
|------------------------------------|---|
| ● Drukarka | 1 szt. |
| - ilość znaków w wierszu | 132 |
| - szybkość drukowania | 600 wierszy/min. |
| - gęstość drukowania | 6 lub 8 wierszy/cal |
| - repertuar znaków | 64 znaki alfabetyczne, numeryczne i specjalne |
| ● Stanowisko klawiaturowo-ekranowe | 16 szt. |
| - max. odległość od procesora | ok. 300 m |
| - pojemność ekranu | 240 znaków |
| - klawiatura | 64 znakowa |
| ● Czytnik kart | 1 szt. |
| - szybkość czytania | 400 kart/min. |



Ogólny widok sali minikomputera MDS-2400

OPROGRAMOWANIE PODSTAWOWE SYSTEMU MDS-2400

Minikomputer MDS System 2400 wyprodukowany został przez amerykańską firmę komputerową Mohawk Data Science. Minikomputer ten obecnie spełnia następujące funkcje:

- gromadzenie danych
- wstępne przetwarzanie danych
- obsługiwane systemów przetwarzania danych

Jako urządzenie wstępnego przetwarzania danych, System 2400 umożliwia zbieranie, sprawdzanie i porządkowanie danych przed przetwarzaniem ich na komputerze głównym, czyli skutecznie wypełnia istniejącą w tym procesie lukę. Ponadto, jako komputer satelitalny komputera ICL System 4, dokonuje wstępnej obróbki danych oraz odciąża ten komputer poprzez możliwość wyprowadzenia informacji wyników na drukarkę, sortowanie itp.

System 2400 pracuje w kodzie EBCDIC, posiada dwa języki programowania — ASSEMBLER i dwie wersje MDL (Mohawk Data Language) — podstawową oraz rozszerzoną.

Standardowe oprogramowanie Systemu 2400 zawiera następujące pakiety:

Z zakresu programowania:

Kompilator MDL
System sterowania wejściem/wyjściem — IOCS
Generator Programów Wydawniczych — RPG II

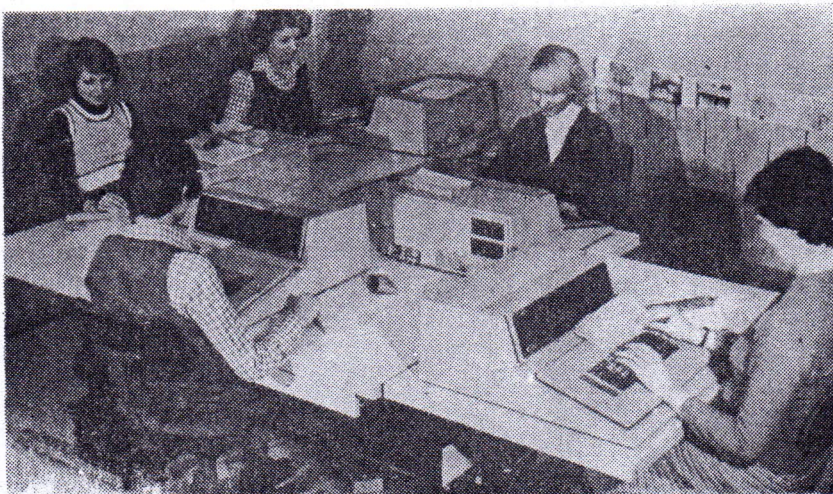
Z zakresu generowania systemu:

SYSGEN Programy standardowe:

Klawiaturowo-Ekranowy System Operacyjny KDOS
Sortowanie/scalanie
Pakiety Teletransmisji
PISTON (standardowy program wydruku taśmy magnetycznej)

Programy pomocnicze:

Konwersja nośników danych
Fizyczne kopiowanie taśm
Gospodarka zbiorami
Drukowanie nośników



Wprowadzanie danych z klawiatur bezpośrednio na taśmę magnetyczną

SYSTEMY BRANŻOWE I OBIEKTOWE

SYSTEMY BRANŻOWE

Prezentowane systemy są od kilku lat eksploatowane i stale rozwijane o dalsze podsystemy i moduły zgodnie z „Programem Rozwoju Informatyki”.

- System Kierowania Obrotem Towarowym
 - Ewidencja Zamówień na Wyroby Hutnicze
 - Kontrola Realizacji Dostaw i Zamówień
 - Kierowanie Obrotem Towarowym w Rejonowych Oddziałach CZS „Centrostal”
- System Gospodarki Materiałowej
- System Kontroli Ilościowo-Wartościowej Zapasów Materiałowych
- System Analizy Jakości Produkcji Hutniczej
- System Informacyjno-Decyzyjny
 - Dyspozytor
 - Wskaźniki Techniczno-Produkcyjne
- System Zarządzania Procesem Inwestycyjnym

SYSTEM KIEROWANIA OBROTEM TOWAROWYM

— Podsystem Ewidencji Zamówień na Wyroby Hutnicze

Użytkownik: Centrala Zbytu Stali „Centrostal” w Katowicach

Funkcje podsystemu:

- Ewidencja i komasacja zamówień
- Alokacja zamówień na zespoły produkcyjne
- Dynamiczne obciążenie wydziałów walcowniczych
- Bilansowanie zdolności produkcyjnych

Języki programowania:

- COBOL
- USERCODE

Podsystem realizowany na komputerze ICL 4-50.

— Podsystem Kontroli Realizacji Dostaw i Zamówień

Użytkownik: Centrala Zbytu Stali „Centrostal” w Katowicach
Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali

Funkcje podsystemu:

- Kontrola realizacji dostaw wyrobów hutniczych obejmująca:
 - dostawy na zamówienia krajowe i eksportowe
 - dostawy z produkcji pozazleceniowej
 - dostawy z obrotu międzyhutniczego

Języki programowania:

- COBOL
- PLAN

Podsystem realizowany na komputerze ODRA-1305,

— Podsystem Kierowania Obrotem Towarowym w Rejonowych Oddziałach CZS „Centrostal”

Użytkownik: Rejonowy Oddział CZS „Centrostal” w Katowicach

Funkcje podsystemu:

- Dystrybucja wyrobami hutniczymi
- Uelastycznienie procesów produkcji
- Ograniczenie do minimum niezbędnych zapasów

Języki programowania:

- COBOL-ANSI
- ASSEMBLER
- PL-1

Podsystem przewidziany do eksploatacji na komputerze RIAD-32

SYSTEM GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ

Użytkownik: Centrala Zaopatrzenia Hutnictwa w Katowicach

Funkcje systemu:

- Dostarczanie niezbędnych informacji o obrotach i stanach magazynowych
- Rozliczenie obrotu materiałowego w zakresie zakupu i sprzedaży
- Kontrola realizacji zaopatrzenia i zużycia
- Sporządzanie planów zużycia i potrzeb materiałowych
- Obliczanie i aktualizowanie norm zapasów materiałowych

Języki programowania:

- COBOL-ANSI
- ASSEMBLER
- PL-1

System przewidziany do eksploatacji na komputerze RIAD-32

W ramach Branżowego Systemu Gospodarki Materiałowej eksploatowany jest moduł Ewidencji Obrotów Materiałowych i Stanów Magazynowych na komputerze MDS-2400.

SYSTEM KONTROLI ILOŚCIOWO-WARTOŚCIOWEJ ZAPASÓW MATERIAŁOWYCH

Użytkownik: Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali

Funkcje systemu:

- Kontrola zużycia materiałów i surowców w poszczególnych przedsiębiorstwach zgrupowanych w ZHŻiSt.
- Kontrola zapasów materiałowych w poszczególnych grupach asortymentowych

Języki programowania.

- COBOL
- USERCODE

System realizowany na komputerze ICL 4-50

SYSTEM ANALIZY JAKOŚCI PRODUKCJI HUTNICZEJ

Użytkownik. Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali
Huty zgrupowane w ZHŻiSt.

Funkcje systemu:

- Kontrola podstawowych wielkości charakteryzujących jakość produkcji
- Ewidencja i kontrola wybraków, ich rodzaju oraz strat wynikających z produkcji wybrakowanej i przeklasyfikowanej
- Tworzenie zestawień informacyjnych typu analitycznego i syntetycznego

Języki programowania.

- COBOL
- USERCODE

System realizowany na komputerze ICL 4-50,

SYSTEM INFORMACYJNO-DECYZYJNY

Podsystem „Dyspozytor”

Użytkownik: Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali

Funkcje podsystemu:

- Kontrola realizacji planu podstawowych, asortymentów produkowanych przez poszczególne przedsiębiorstwa
- Ewidencja danych planistycznych
- Obliczanie wielkości produkcji w różnych układach
- Porównywanie produkcji wykonanej z planowaną w układzie dobowym i narastającym

Języki programowania.

- COBOL
- USERCODE

Podsystem realizowany na komputerze ICL 4-50

— **Podsystem Wskaźników Techniczno-Produkcyjnych**

Użytkownik: Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali
przedsiębiorstwa zgrupowane w ZHZiSt

Funkcje podsystemu:

- Ewidencja osiągniętych i planowanych wielkości podstawowych wydziałów produkcyjnych
- Obliczanie osiągniętych i planowanych wielkości podstawowych
- Obliczanie osiągniętych wskaźników techniczno-produkcyjnych przez poszczególne wydziały w różnych układach

Języki programowania.

- COBOL

Podsystem realizowany na komputerze ICL 4-50

SYSTEM ZARZĄDZANIA PROCESEM INWESTYCYJNYM

Użytkownik: Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali
Inwestorzy

Funkcje systemu:

- Kontrola realizacji procesu inwestycyjnego w przekroju czasowym i ilościowo-wartościowym
- Kontrola terminów, programu rzeczowego
- Kontrola rozliczeń finansowych

Języki programowania.

- COBOL
- USERCODE

System przewidziany do eksploatacji na komputerze ICL 4-50

SYSTEMY OBIEKTOWE

Hutnictwo żelaza i stali przy współpracy branżystów problemowych i informatyków opracowało sześć jednolitych, powielalnych systemów obiektowych o charakterze ogólnohutniczym, które są eksploatowane bądź wdrażane.

- Płace
- Kadry
- Gospodarka Materiałowa
- Rozliczanie Sprzedaży i Zbytu Wyrobów Gotowych
- Ewidencja Środków Trwałych
- Ewidencja Finansowo-Księgowa

Poza systemami jednolitymi huty eksploatują indywidualne systemy technicznego przygotowania i planowania produkcji, podyktowane różnorodnością warunków techniczno-organizacyjnych.

SYSTEM „PŁACE”

Użytkownik: przedsiębiorstwa zgrupowane w ZHZiSt

Funkcje systemu:

- Zautomatyzowanie pracochłonnych prac związanych z obliczeniem i rozliczeniem płac pracowników fizycznych i umysłowych
- Sporządzanie rozdzielników kosztów oraz dostarczanie informacji o gospodarce płacowej przedsiębiorstwa

Język programowania

- COBOL

System realizowany jest na komputerach ODRA serii 1300

SYSTEM „KADRY”

Użytkownik: przedsiębiorstwa zgrupowane w ZHZiSt

Funkcje systemu:

- Ewidencja osobowa, kwalifikacyjna, zatrudnieniowo-płacowa pracowników i uczniów z uwzględnieniem przebiegu pracy zawodowej
- Ewidencja zagadnień socjalnych, szkolenia, występujących czynników szkodliwych na stanowiskach pracy, zagadnień BHP i innych
- Przygotowanie analitycznych i syntetycznych danych do przeprowadzenia analiz kadrowych
- Umożliwienie prowadzenia racjonalnej gospodarki i polityki kadrami

Język programowania:

- COBOL

System realizowany na komputerach ODRA serii 1300

SYSTEM „GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ ŁĄCZNIE Z PRZEDMIOTAMI NIETRWAŁYMI W UŻYTKOWANIU”

Użytkownik: przedsiębiorstwa zgrupowane w ZHŻiSt

Funkcje systemu:

- Zapewnienie szybkiej i dokładnej informacji o stanie zapasów, ich strukturze, kierunkach zużycia w ujęciu wg asortymentów oraz o stopniu pokrycia potrzeb materiałowych
- Obniżenie stopnia zapasów magazynowych, sprawne zagospodarowanie zapasów nieprawidłowych
- Racjonalne prowadzenie gospodarki materiałowej
- Rozliczenie przedmiotów nietrwałych

Język programowania:

- COBOL

System realizowany jest na komputerach ODRA serii 1300

SYSTEM „ROZLICZANIA SPRZEDAŻY I ZBYTU WYROBÓW GOTOWYCH”

Użytkownik: przedsiębiorstwa zgrupowane w ZHŻiSt

Funkcje systemu:

- Bieżące śledzenie sprzedaży wyrobów gotowych oraz kontrola realizacji zadań ilościowo-wartościowych
- Dostarczanie informacji dla potrzeb działów zbytu, księgowości, planowania ekonomicznego oraz wydziałów produkcyjnych
- Kontrola realizacji zamówień

Język programowania:

- COBOL

System realizowany jest na komputerach ODRA serii 1300

SYSTEM „EWIDENCJI ŚRODKÓW TRWAŁYCH”

Użytkownik: przedsiębiorstwa zgrupowane w ZHŻiSt

Funkcje systemu:

- Usprawnienie ewidencji środków trwałych od chwili przyjęcia ich w poczet składników majątkowych przedsiębiorstwa, aż do momentu usunięcia ich ze stanu
- Automatyczne rozliczanie umorzeń, zwiększanie i zmniejszanie wartości środków trwałych, emisja wydawnictw dotyczących stanu ilościowo-wartościowego środków trwałych w różnych przekrojach

Język programowania

- COBOL

System realizowany jest na komputerach ODRA serii 1300

SYSTEM „EWIDENCJI FINANSOWO-KSIEGOWEJ”

Użytkownik: przedsiębiorstwa zgrupowane w ZHŻiSt

Funkcje systemu:

- Ewidencja stanów i obrotów działalności finansowej przedsiębiorstwa w zakresie działalności eksploatacyjnej, inwestycyjnej, postępu technicznego, działalności socjalnej, bytowej i mieszkaniowej
- Rozliczanie kosztów, dochodów, rachunków bankowych i środków pieniężnych oraz rozrachunków z odbiorcami, dostawcami i wykonawcami
- Gromadzenie i przetwarzanie informacji dla celów sprawozdawczości finansowej i gospodarki finansowej przedsiębiorstwa

Język programowania:

- COBOL

System realizowany jest na komputerach ODRA serii 1300

PRACE BADAWCZE

Prowadzone prace badawcze związane są z efektywnością procesów produkcji i pracy przedsiębiorstw zgrupowanych w Zjednoczeniu Hutnictwa Żelaza i Stali.

Dotyczą one następujących zagadnień:

- ekonomiki hutnictwa,
- mierników produkcji,
- organizacji produkcji i zarządzania,
- ekonomiki pracy,
- zdolności produkcyjnych,
- kosztów i cen.

WAŻNIEJSZE KIERUNKI PRAC:

W ZAKRESIE EKONOMIKI HUTNICTWA

- opracowanie analiz problemowych, kompleksowych i porównawczych, dotyczących techniczno-ekonomicznej efektywności procesów produkcyjnych i pomocniczych oraz metodyki analiz operatywnych dla podstawowych wydziałów produkcyjnych hut,
- opracowanie biuletynów informacyjnych w zakresie wielkopiecownictwa, walcownictwa, stalownictwa w Polsce i na świecie,
- inspirowanie wdrażania i upowszechnianie analizy wartości w przedsiębiorstwach.

W ZAKRESIE MIERNIKÓW PRODUKCJI

Opracowanie, aktualizacja i wdrażanie w całym hutnictwie żelaza i stali dwóch uzupełniających mierników produkcji tj.:

- produkcji przeliczeniowej, poprzez wprowadzenie odpowiednich współczynników aktywizujących podejmowanie produkcji nowoczesnych, wysokojakościowych i antyimportowych wyrobów i asortymentów,
- miernika tzw. „tony teoretycznej” w walcowniach, opartego na jednostkowych ciężarach (1 mb lub 1 m²), którego celem jest oddziaływanie na oszczędne zużywanie stali poprzez produkcję określonych (z reguły tzw. „grubych”) wyrobów w granicach zawężonych tolerancji wymiarowych.

W ZAKRESIE ORGANIZACJI PRODUKCJI I ZARZĄDZANIA

- usprawnienie organizacji produkcji i zarządzania w hutnictwie żelaza i stali w oparciu o przeprowadzane analizy wybranych problemów organizacyjnych, dotyczących np.: przestojów walcowni bruzdowych, gospodarki złomem przy wytopie stali, gospodarki żelazostopami oraz wprowadzenia systemu centralnej ewidencji i rozliczeń hutniczej produkcji towarowej,

- doskonalenie obrotu towarowego i gospodarki materiałowej poprzez opracowanie i wdrażanie Kodu Towarowo-Materiałowego (KTM) stanowiącego bazę normatywną dla wszystkich projektowanych systemów informatycznych,
- przeprowadzanie w wydziałach produkcyjnych analiz gospodarki materiałami wsadowymi i zapasami.

W ZAKRESIE EKONOMIKI PRACY

Badania prowadzone są w dwóch zasadniczych kierunkach:

- struktury zatrudnienia w różnych przekrojach (płynności i stabilizacji załóg, wykorzystania czasu pracy, absencji pracowniczey itp.),
- poziomu i proporcji płacowych oraz struktury wynagrodzeń.

W ZAKRESIE ZDOLNOŚCI PRODUKCYJNYCH

- prowadzenie okresowych, kompleksowych analiz stanu osiągnięcia istniejących i projektowanych zdolności produkcyjnych w poszczególnych wydziałach hut oraz szczegółowych analiz wyinkowych,
- weryfikowanie zdolności produkcyjnych wydziałów i zakładów oraz opracowywanie zbiorczych programów rozwoju i wykorzystania zdolności produkcyjnych w przedsiębiorstwach Zjednoczenia Hutnictwa Żelaza i Stali.

W ZAKRESIE KOSZTÓW I CEN

- prowadzenie badań i analiz oraz wnioskowanie kierunków rozwiązań w zakresie układu i struktury cen na wyroby hutnicze,
- ujednocnianie metodyki ustalania (sporządzania kalkulacji) kosztów, głównie dla hutniczej produkcji nietypowej.

Dorobkiem Pionu Badań Techniczno-Ekonomicznych i Organizatorskich jest ponad 300 opracowań analityczno-badawczych.

W ramach Pionu Badań Techniczno-Ekonomicznych i Organizatorskich działa również Branżowy Ośrodek Normowania i Organizacji Pracy, włączony do CIBEH od 1. 07. 1978 roku.

