

MATERIAŁY SZKOLENIOWE

KURS PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW ELEKTRONICZNEGO PRZETWARZANIA DANYCH

Henryk Zygiel



METODYKA PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

**(Wzory formularzy-standardów dokumentacji
projektowej, programowej i eksploatacyjnej
oraz ich opis)**

OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY INFORMATYKI
Dział Szkolenia Kadr Informatyki
Warszawa, ul. Skrońskiego 7a

MATERIAŁY SZKOLENIOWE

KURS PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW ELEKTRONICZNEGO PRZETWARZANIA DANYCH

Henryk Zygie



METODYKA PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

**(Wzory formularzy-standardów dokumentacji
projektowej, programowej i eksploatacyjnej
oraz ich opis)**

OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY INFORMATYKI
Dział Szkolenia Kadr Informatyki
Warszawa, ul. Skrońskiego 7a

Przedstawione w niniejszym wzory formularzy - standardów /oraz ich opisy/ stanowią uzupełnienie poradnika zawodowego "Metodyka projektowania systemów informatycznych" /Wyd. OBRI, 1974/. Można je podzielić na trzy grupy:

1. Formularze - standardy ogólnego przeznaczenia /symbol OP/.
Standardy te są przeznaczone dla dowolnej dokumentacji systemu informatycznego. Niektóre z nich są bez nazwy, ponieważ ich przeznaczenie może być różne.
2. Formularze - standardy przeznaczone do udokumentowania analizy istniejącego systemu przetwarzania danych /symbol AN/.
W tej grupie przedstawia się dwie wersje:
 - a/ dla bardzo szczerłowego opisu istniejącego stanu i często w warunkach, gdy w danym obiekcie działa system informatyczny, a chodzi o jego poważne modyfikacje /zblizone do najnowszych standardów ICL/, /AN-1 do AN-6/;
 - b/ dla przypadków innych niż w wersji "a", przy czym niektóre mogą być wykorzystane również w wersji "a" /AN-7 do AN-9/.
3. Formularze - standardy przeznaczone do opisu projektu technicznego, programów i dokumentów eksploatacyjnych /symbol PP/.
Przedstawione tu są najważniejsze standardy, a głównym ich celem jest usprawnienie współpracy między poszczególnymi ośrodkami obliczeniowymi. Większość standardów tej grupy jest niezależna od typu komputera, na który się projektuje /programuje/ i na którym się eksploatuje system informatyczny. Niektóre standardy ukierunkowane są na komputery ODRA serii 1300 i do nich zbliżone /ICL, MIŃSK 32,..../, a niektóre inne uwzględniają specyfikę i wymagania Komputerów Jednolitego Systemu i IBM /360, 370/. Należy tu zwrócić uwagę na fakt przedstawienia odrębnych standardów dla ujęcia organizacji kartotek /plików, zbiorów/ na dyskach ICL i JS /IBM/; alternatywą tego mogło być opracowanie jednego ogólnego standardu, z pozostawieniem wolnych obszarów dla dopisania pewnych charakterystyk, specyficznych dla konkretnych rodzajów dysków magnetycznych, ale po dyskusji z przedstawicielami niektórych środowisk informatycznych alternatywę tę zarzucono.

Standaryzacja dokumentacji systemu informatycznego jest sprawą otwartą. Standaryzacji wymaga jeszcze szereg innych dokumentów. Wymagana będzie analiza doświadczeń, wynikających z wdrożenia i praktycznego wykorzystania tej wersji standardów w pewnym dłuższym przedziale czasowym.

**FORMULARZE-STANDARDY PROJEKTOWANIA
SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH**

CZĘŚĆ I - OPISOWA

Przedstawione standardy przeznaczone są do opisu dokumentacji projektowej, programowej i eksploatacyjnej systemu informatycznego.

Dzielią się one na następujące trzy grupy:

1. Formularze - standardy ogólnego przeznaczenia /symbol: OP + nr bieżący/. Są one przeznaczone do wykorzystania w dowolnej dokumentacji; niektóre z nich są bez nazwy, ponieważ ich przeznaczenie może być różne.
2. Formularze - standardy przeznaczone do udokumentowania analizy istniejącego systemu przetwarzania danych /symbol: AN + nr bieżący/.
3. Formularze - standardy przeznaczone do opisu projektu technicznego, programów i dokumentów eksploatacyjnych /symbol: PP + nr bieżący/.

W grupach: 2 i 3 przedstawia się tylko najważniejsze standardy, ułatwiające m.in. pracę wykonawców /projektantów i programistów/. Standardy grupy 3 mają głównie na celu usprawnienie współpracy między poszczególnymi ośrodkami obliczeniowymi; odpowiednie standardy tej grupy ukierunkowane są na komputery ODRA serii 1300, MIŃSK 32 itp., a niektóre standardy uwzględniają specyfikę i wymagania komputerów Jednolitego Systemu i IBM /360/.

Niżej nastąpi wyszczególnienie standardów. Dla każdego standardu podaje się:

- nazwę,
- symbol,
- przeznaczenie,
- objaśnienia /tam gdzie to jest potrzebne - objaśnienie o sposobie wypełnienia określonych pozycji standardu/.

1. Formularze - standardy ogólnego przeznaczenia

1/ Nazwa: WYKAZ ZMIAN

- Symbol: OP - 1
- Przeznaczenie: Formularz ten służy do rejestracji wprowadzonych zmian i uzupełnień w dowolnej dokumentacji systemu informatycznego.

- **Objaśnienia:** Nie wymaga uzupełniających objaśnień

2/ **Nazwa:** KARTA ZMIAN

- **Symbol:** OP - 2
- **Przeznaczenie:** Formularz ten nie jest ujmowany w dokumentacji systemu. Jest formularzem dokumentu inicjującego zmianę i stanowi podstawę do wprowadzenia zmiany w dokumentacji systemu /a fakt tego ujmuje się w WYKAZIE ZMIAN/.
- **Objaśnienia:** Nie wymaga uzupełniających objaśnień.

3/ **Nazwa:** WYKAZ DOKUMENTÓW - WYDAWNICTW - MASZYNOWYCH NOŚNIKÓW DANYCH

- **Symbol:** OP-3
- **Przeznaczenie:** Formularz może być wykorzystany jako
 - . wykaz dokumentów /dowolnych/,
 - . wykaz wydawnictw,
 - . wykaz maszynowych nośników danych wejściowych.
- **Objaśnienia:** W dowolnym przypadku, w zależności od przeznaczenia, należy przekreślić nieaktualne oznaczenia w nagłówku i dwóch kolumnach formularza.

4/ **Nazwa:** TABLICA KRZYŻOWA

- **Symbol:** OP - 4
- **Przeznaczenie:** Formularz może być wykorzystany w dokumentacji każdego etapu, jeśli zachodzi potrzeba przedstawienia dowolnych krzyżowych powiązań, np.:
 - . wejścia - wyjścia,
 - . dokumenty źródłowe - zbiory danych,
 - . zbiory danych - programy itd.

Tablica krzyżowa może być traktowana jako pomocniczy /roboczy/ materiał projektanta lub programisty, bez konieczności ujęcia w dokumentacji.

- **Objaśnienia:** Nie wymaga komentarzy. Formularz może być formatu A3 lub A4.

5/ **Nazwa:** Bez nazwy, formularz pokratkowany

- **Symbol:** OP - 05
PO - 06

- Przeznaczenie: Formularz może być wykorzystany do nanieśnięcia schematu blokowego, logicznej tablicy decyzyjnej, różnych rysunków /schematów/. Nazwę dokumentu należy ustalić i zapisać w odpowiednim polu nagłówka.

6/ Nazwa: Bez nazwy - formularz pusty

- Symbol: OP - 07

OP - 08

- Przeznaczenie: Formularz może być wykorzystany do dowolnych celów w opisie dokumentacji /w tym ujęcia normalnego tekstu/. Nazwę dokumentu należy ustalić i zapisać w odpowiednim polu nagłówka.

2. Formularze - standardy opisu istniejącego systemu przetwarzania danych

Przedstawia się dwie wersje formularzy - standardów opisu istniejącego systemu przetwarzania danych:

Wersja 1 - formularze: AN-1 do AN-6, dla przypadku bardzo szczegółowego opisu /ewidencji/ stanu i często w warunkach, gdy w danym obiekcie działa system informatyczny a chodzi o jego poważne modyfikacje. W formularzach tych przyjmuje się określenia natury organizacyjnej: procedura i operacja. Procedura /np.aktualizacja kartoteki/ składa się z operacji /np.inicjacja zmian i ich zatwierdzenie, wprowadzenie zmian do kartoteki itd./.

Wersja 2 - formularze: AN-7 do AN-9, dla przypadków innych niż w wersji 1, przy czym formularz AN-9 może być wykorzystany również w wersji 1.

1/ Nazwa: ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU "0"

- Symbol: AN-1

- Przeznaczenie: Formularz "P" wystawiany jest dla wszystkich czynności /procedur/ występujących w systemie.

- Objaśnienie: /opis/ niektórych pozycji formularza.

. Nr form. D: Podaje się nr dokumentu formularza "D", na

- którym przedstawiona została charakterystyka dokumentu.
- . Od kogo: Stanowisko osoby, od której otrzymano dokument.
 - . Częstotliwość: Częstotliwość wystawiania dokumentu np. dzienna, miesięczna.
 - . Liczba dokumentów: Liczba dokumentów emitowana przy danej częstotliwości: maksymalna, minimalna, przeciętna. Przy stałej liczbie dokumentów podać informację w rubryce "Liczba stała".
 - . Wyniki: Wyszczególnienie dokumentów wynikowych sporządzonych w procedurze.
Opis szczegółowy taki jak przy dokumentach wejściowych z wyjątkiem kolumny "dla kogo", gdzie podaje się odbiorcę wyników.
 - . Nr formularza F: podać nr formularza "O", na którym podana jest charakterystyka zbioru.
 - . Przeciętna liczba zapisów: Określenie wielkości zbioru.
 - . Nośnik: Postać, w jakiej przechowywany jest zbiór.
 - . Operacje występujące w procedurze:
"Podać numery formularzy "O", na których opisane są wszystkie operacje występujące w procedurze.

2/ Nazwa: ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU "D"

- Symbol: AN-2.
- Przeznaczenie: Formularz "D" wystawiany jest dla wszystkich dokumentów wyszczególnionych w formularzu "P".
- Objasnienie: /opis/ niektórych pozycji formularzy:
 - . Symbol dokumentu: Oznaczyć znakiem.
W "Rodzaj dokumentu" znakiem "X" oznaczyć rodzaj dokumentu /dokument wejściowy, wyjściowy albo zbiór/.
 - . Sposób wypełniania - np. ręcznie, maszyną do pisania.
 - . Częstotliwość wystawiania: np. dzienna, dwa razy w tygodniu.
 - . Uporządkowanie: Kolejność wystawiania dokumentu /opisuje się w przypadkach, gdy to jest istotne/.
 - . Ilość egzemplarzy: Ilość dokumentów w danym cyklu.
 - . Dystrybucja: Wyszczególnienie jednostek organizacyjnych otrzymujących dokument.

- . Zastosowanie: Wyszczególnienie celów, do których wykorzystuje się dokument.
- . Wymaganie specjalne: Uwagi specjalne, np. o sposobie przechowywania dokumentów.
- . Nr form. P: Nr form. "P", na którym wyszczególniony jest dokument.

Do formularza "D" podpinany /dołączony/ jest oryginał dokumentu, wypełniony i niewypełniony.

3/ Nazwa: ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU "C"

- Symbol: AN-3
- Przeznaczenie: Formularz "C" wystawiany jest dla wszystkich dokumentów, podanych na formularzu "D".
- Objasnienia /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - . Powtarzalność pozycji i ilość znaków w pozycji: Podaje się ile razy na dokumencie dane pole się powtarza i ile zawiera znaków, np. 6 x 30.
 - . Obraz pola: np. /A/24/, X/18/, 9/5/V 9 lub klasa pola /A-alfanumeryczne, N-numeryczne i A/N-alfanumeryczne/ i obok liczba znaków, np. N 9,3 /pole numeryczne, dziewięć znaków przed i trzy po przecinku/.

4/ Nazwa: ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU "F"

- Symbol: AN-4
- Przeznaczenie: Formularz "F" wystawia się dla wszystkich zbiorów podanych na formularzu "P".
- . Objasnienie /opis/ niektórych pozycji formularza.
- . Przeznaczenie zapisów zbioru: Podaje się identyfikatory poszczególnych zapisów i dla kogo są przeznaczone.
- . Uporządkowanie: Kolejność ułożenia zbioru.
- . Rozmiar zbioru: Podaje się przeciętną wielkość zbioru /w zapisach/.
- . Szczegółowy opis zapisu zbioru - formularz "C": Podaje się nr formularza "C", na którym opisana jest zawartość zbioru.
- . Dokumenty aktualizacyjne:

- . Nr formularza "D" - nr kolejny dokumentu aktualizacyjnego scharakteryzowanego na formularzu "D".
- . Nr formularza "O" - nr kolejny formularza "O", w którym opisane są procedury występujące w danym dokumencie aktualizacyjnym.
- . Nowe dane zatwierdził: Stanowisko osoby wprowadzającej dokumenty aktualizacyjne.
- Częstotliwość: Częstotliwość wprowadzania zmian.
- Bieżący zbiór:
 - . Okres przechowywania: Jak długo zbiór jest przechowywany.
 - . Warunki przesyłania do zbioru nieaktywnego: Podać, kiedy zbiór staje się bezużyteczny.
 - . Wykorzystany przez: Kto korzysta ze zbioru.
 - . Cel: Cel wykorzystywania zbioru.
 - . Nr formularza "D", na którym opisane są procedury.
- Zbiór nieaktywny:
 - . Okres przechowywania: Czas przez jaki zbiór jest przechowywany.
 - . Powody przechowywania: Np. przepisy.
 - . Cel: Cel, dla którego zbiór jest wykorzystany.
 - . Nr formularza "D", na którym opisane są operacje.

5/ Nazwa: ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU "O"

- Symbol: AN-5
- Przeznaczenie: Formularz "O" wystawiany jest dla wszystkich operacji wyszczególnionych na formularzu "C".
- Objaśnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - . Nazwa operacji: Krótki opis czynności,
 - . Urządzenia uczestniczące w operacji: Wyszczególnienie urządzeń biorących udział w operacji np. maszyna do księgowania.
 - . Nr: Numer operacji w procedurze.
 - . Operacja: Rodzaj operacji, np. kontrola, sortowanie...

6/ Nazwa: ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU "R"

- Symbol: AN-6

- Przeznaczenie: Formularz "R" wystawia się dla wszystkich dokumentów wynikowych wyszczególnionych na formularzu "P".
- Objaśnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - . Uporządkowanie: Kolejność układu.
 - . Priorytet: Określenie ważności wyniku.
 - . Ilość: Ilość wyników - maksymalna, minimalna, przeciętna.
 - . Warunki: W jakich okolicznościach sporządza się wydawnictwo.
 - . Dystrybucja: Kto otrzymuje dane wydawnictwo.
 - . Opis wydawnictwa:
 - Lp.: Liczba porządkowa pola na wydawnictwie.
 - Nazwa pola i obraz pola, jak w dokumencie "C".
 - Poziom: cyfrowe określenie zależności hierarchicznej między informacjami.
 - Częstotliwość występowania - podaje się minimalną, maksymalną i przeciętną częstotliwość występowania pozycji wydawnictwa.

7/ Nazwa: CHARAKTERYSTYKA DOKUMENTU ŹRÓDŁOWEGO-WYNIKOWEGO

- Symbol: AN-7
 - Przeznaczenie: Formularz może być wykorzystany do opisu charakterystyki dokumentu źródłowego lub wynikowego.
 - Objaśnienie: W dowolnym przypadku, w zależności od przeznaczenia należy przekreślić nieaktualne oznaczenie w nagłówku. Uzupełniających komentarzy nie wymaga.
- Do formularza AN-7 podpinany /dołączony/ jest oryginał dokumentu - wypełniony i niewypełniony.

8/ Nazwa: OPIS PRZETWARZANIA

- Symbol: AN-8
- Przeznaczenie: Formularz jest przeznaczony do opisu /słownego i graficznego/ stosowanego sposobu przetwarzania analizowanego zagadnienia /tj. grupy procedur/ lub procedury /z ewentualnym podziałem na operacje/.
- Objaśnienia: Nie wymaga uzupełniających komentarzy.

9/ Nazwa: CHARAKTERYSTYKA CZYNNOŚCI KOMÓRKI ORGANIZACYJNEJ
FUNKCJI DECYDENTA

- Symbol: AN-9
- Przeznaczenie: Formularz jest przeznaczony do opisu czynności /względnie funkcji/ komórki organizacyjnej /względnie decydenta/.
- Objaśnienia: Nie wymaga uzupełniających komentarzy.

3. Formularze - standardy dokumentacji projektu technicznego, programów i eksploatacji

1/ Nazwa: OPIS DOKUMENTU. INSTRUKCJA KONTROLI DOKUMENTU ŹRÓDŁOWEGO

- Symbol: PP-1
- Przeznaczenie: Formularz ten wypełnia się dla wszystkich dokumentów źródłowych występujących w systemie. Stanowi element dokumentacji projektowej /eksploatacyjnej/^{1/}.
- Objaśnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - . Miejsce powstawania: Podaje się symbol komórki organizacyjnej wystawiającej dokument.
 - . Sposób sporządzania: Np. ręczny, maszynowy, na powielaczu.
 - . Częstotliwość: Podaje się częstotliwość wystawiania dokumentu, np. odziennie, miesięcznie, kwartalnie.
 - . Ilość egzemplarzy: Ilość wystawianych dokumentów w poszczególnych okresach.
- Opis danych:
 - . Pole kontrolowane: Oznacza się znakiem X lub słowem TAK. Pole niekontrolowane: Puste lub NIE.
 - . Klasa pola - Oznacza się symbolami:
 - A - pole alfabetyczne
 - B - pole numeryczne
 - AN - pole alfanumeryczne

^{1/} Informacja zawarta w nawiasie wskazuje na wtórne wykorzystanie danego dokumentu /standardu/. Np. dany standard jest ujęty w dokumentacji projektowej /projekt techniczny/, a przy kompletowaniu dokumentacji eksploatacyjnej zostaje w niej umieszczony.

- . Pole zmienne: Oznacza się znakiem X lub słowem TAK. Pole stałe: Puste lub NIE.
- Obraz pola, wartości graniczne: Podaje się: rozmiar, zakres wartości jakie może przybierać dane pole, np. 7,5 lub 7/9/V 9/5/ - oznaczenie informacji numerycznej: siedem znaków przed przecinkiem i pięć po przecinku.
- Układ dokumentów: Zaznacza się znakiem X odpowiedni układ dokumentów.
- Uwagi: Adnotacje mogące mieć znaczenie przy wypełnianiu formularza^{1/}.

2/ Nazwa: OPIS ZBIORU-KARTY/TAŚMY DZIURKOWANE

- Symbol: PP-2
- Przeznaczenie: Formularz ten wypełnia się dla zbiorów kartowych lub taśmowych, prostych i złożonych. Stanowi element dokumentacji projektowej /programowej, eksploatacyjnej/.
- Objasnienie: /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - . Typy zapisu: Typy /symbole/ zapisów występujące w zbiorze.
 - . Etykiety: W przypadku zbioru kartowego zaznacza się specjalnie karty, występujące na początku i końcu zbioru kartowego.
W przypadku zbioru taśmowego podaje się specjalne oznaczenia, występujące na początku i końcu zbioru.
 - . Uporządkowanie zbioru: Np. rosnąco, malejąco, nieuporządkowany.
 - . Wielkość zbioru: Dla zbioru kartowego podaje się orientacyjną liczbę kart występujących w zbiorze, dla zbioru taśmowego - odpowiednio długość taśmy w metrach.
- Częstotliwość wykonania/użycia: Podaje się, jak często jest używany w przetwarzaniu.
- Przechowywanie: Określa się w dniach oraz przechowywania zbioru, od momentu jego powstania.

^{1/} Dotyczy pozycji "Uwagi" we wszystkich formularzach.

3/ Nazwa: OPIS KARTY / TAŚMY DZIURKOWANEJ /Makieta/

- Symbol: PP-3
- Przeznaczenie: Formularz ten wypełnia się dla wszystkich maszynowych nośników danych wejściowych, występujących w systemie. Stanowi element dokumentacji projektowej /programowej/.
- Objaśnienie: /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - Nośnik: Podaje się symbol i rodzaj nośnika: KD - karty dziurkowanej lub TD - taśmy dziurkowanej.
 - Kod dziurkowania: Zaznacza się w jakim kodzie nośnik jest wypełniony, np. Kod - ICL.
 - Typ zapisu: Podaje się oznaczenie zapisu - w przypadku zbioru kartowego, składającego się z kilku typów zapisu.
 - Podstawa: Podaje się nazwę dokumentu źródłowego, z którego przenoszone są dane na nośniki.
- Uwagi: Formularz może być formatu A3 i A4.
 - Wzór - makieta może być wykorzystana do kart 80 i 90 kolumnach; jeśli stosuje się karty 80-kolumnowe należy zaznaczyć to na wzorze przez pionową linię po 80-tej kolumnie.

4/ Nazwa: INSTRUKCJA DZIURKOWANIA I SPRAWDZANIA KARTY/TAŚMY
DZIURKOWANEJ

- Symbol: PP-4
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji projektowej /eksploatacyjnej/.
- Objaśnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - Nr wzoru karty: Podaje się symbol wzoru karty - w przypadku korzystania z kart z nadrukiem.
 - Informacje wstępne dotyczące dziurkowania: Podaje się dodatkowe wyjaśnienia, których znajomość wymagana jest przy dziurkowaniu.
- Tabele przeniesień:
 - Klasa pola - Oznacza się symbolem:

A - pole alfabetyczne
N - pole numeryczne
AN - pole alfanumeryczne

- . Pole zmienne: Oznacza się znakiem X lub słowem TAK - pole zmienne. Pole stałe - puste lub NIE.
- . Obraz pola, wartości graniczne: Podaje się rozmiar, zakres lub konkretne wartości, jakie może przybierać dane pole.
- . Adiustowanie: Podaje się czy dane pole /w przypadku pola zmiennego/ wypełnia się od strony lewej /AL/ czy strony prawej /AP/.
- . Sprawdzanie: Zaznacza się znakiem X lub TAK pole, które jest sprawdzane po dziurkowaniu.
Pole niesprawdzone - puste lub NIE.

5/ Nazwa: OPIS ZBIORU/ZAPISU - TAŚMA MAGNETYCZNA

- Symbol: PP-5 "Arkusz kontynuacji - Symbol: PP-5/1/
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji projektowej /programowej/.
- Objaśnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - . Blok: Zaznacza się znakiem X lub słowem TAK występowanie bloku specjalnego początku danych, bloku specjalnego użytkownika i bloku specjalnego końca.
 - . Wielkość bloku: Podaje się maksymalną liczbę słów/bajtów bloku.
 - . Wielkość zbioru: Określa się przez podanie liczby zapisów oraz słów/bajtów.
 - . Klucze sortowania: Podaje się numery pól w strukturze zapisu, wg których zbiór jest uporządkowany rosnąco lub malejąco.
 - . Okres ważności: Okres ważności zbioru podany w dniach od momentu założenia zbioru.
 - . Występowanie generacji: Występowanie generacji podaje się znakiem X lub słowem TAK.
 - . Wskaźnik bezpieczeństwa: Konieczność zapewnienia bezpieczeństwa zbioru podaje się znakiem X lub słowem TAK.

- Opis zapisu:

. Rodzaj zapisu - zapis stały, zmienny.

. Struktura zapisu:

..Pozycja pola w zapisie liczona w słowach i znakach - określa się kodem przy numerze słowa. Kod może przybrać cyfry 0,1, 2,3 i 4. Kod "0" oznacza, że dane pole zajmuje całe słowo.

Wyrażenie np. 12.2 - 12.4 oznacza, że pole zajmuje 2,3 i 4 znak 12-tego słowa.

6/ Nazwa: DANE O ZBIORACH DLA GOSPODARKI TAŚMAMI MAGNETYCZNYMI

- Symbol: PP-6

- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji projektowej /eksploatacyjnej/.

- Objaśnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:

. Okres ważności zbioru: Okres podany w dniach, od momentu założenia zbioru.

. Jednostka długości TM: Przyjmuje się następujące standardowe długości /w niektórych przypadkach może być inaczej/:

4 - 730 m

1/2 - 365 m

1/4 - 182 m

. Okres przechowywania do generacji: Podaje się ile generacji wstecz zbiór jest przechowywany /np. trzy generacje/.

7/ Nazwa: OPIS ZBIORU - DYSKI MAGNETYCZNE ICL EDS-8. EDS-30.
EDS-60 EDS

/podany przykład dotyczy DM firmy ICL/.

- Symbol: PP-7

- Przeznaczenie: Formularz stanowi element dokumentacji projektowej /programowej/.

- Objaśnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:

. Nazwa programu alokującego: ≠ KPJC lub komenda CREATE.

- . Egzozbiór /PZS, przekreślić niewłaściwe/: Informacja dotyczy pracy w środowisku George-3. Jeśli PZS, to należy określić czy to jest wielozbiór /w "nr generacji"/. Jeśli egzozbiór - podać nr generacji.
- . Nr generacji /zaznaczyć iksem we właściwej klatce/ - jak wyżej. Odnosi się do zbiorów /informacja o konieczności nadania nr generacji i o jego zmianach/.
- . Kopiowanie /skreślić niewłaściwe/: Zbiory przechowywane będą na TM. Do przetwarzania należy je skopiować na EDS. Zbiór może brać udział w przetwarzaniu w następnym przebiegu /przebiegach/ i wtedy nie jest kopiowany do przechowywania /na TM/. Przygotowanie kopiowania TM-EDS /przed przystąpieniem do przetwarzania/ i EDS-TM /po przetwarzaniu/ wymaga opracowania pewnych procedur. Informacja ma temu służyć.
- . Zabezpieczenie /skreślić niewłaściwe/: Informacja podaje czy zbiór ma podlegać archiwowaniu bez względu na dalszy tok przetwarzania.
- . Tablice indeksowe /jeśli TAK = skreślone, NIE =/: Zbiór jest zorganizowany jako sekwencyjny /w "Organizacja zbioru" nie skreślono Q, a skreślono S i R/. W L_1 podaje się ilość porcji dla komórek poziomemu 1; w dalszych - odpowiednio.
/Jeśli NIE = skreślone, TAK =/: Niewypełniane /w "Organizacja zbioru" skreślono Q oraz S lub R/.
- . Długość i pozycja klucza zapisu: W "Długość w znakach" podać długość klucza w znakach:
W "Znaki poprzedzające" podać ilość znaków poprzedzających pierwszy znak klucza.
- . Wielkość porcji w blokach /określić niewłaściwe wartości lub wpisać nową/.
- . Gęstość pakowania obszaru szukania /dot. zbioru sekwencyjnego i sekwenc.-ind./: Podać liczbę wyznaczającą ilość pozycji w nadmiarze pierwszego poziomu; $\emptyset = 100\%$.
- . Wielkość nadmiaru drugiego poziomu: Podać ilość cylindrów w nadmiarze drugiego poziomu /maks. 511 bloków/.

- . Uporządkowanie: R = rosnąco, M - malejąco /skreślić niewłaściwe/. Wpisać nr pola z opisu zapisu. Tylko przy zbiorach seryjnych /S/.
- . Zbiór zajmuje XXX bloków w obszarze szukania: Podać ile bloków w cylindrze ma być zablokowanych do zbioru.
- . Gęstość pakowania porcji: Podać jaką część porcji będzie ładowana zapisami; ϕ = 100%.
- . Częstotliwość przetwarzania: Przewidywana częstotliwość używania zbioru w przetwarzaniu /do wyboru dwie jednostki czasu: miesiąc, kwartał/.
- . Opis reguły randomizacji: Tylko gdy R pozostało nieskreślone, "Organizacja zbioru". Wpisać postać techniki generowania adresów ewent. z krótkim opisem.

8/ Nazwa: ARKUSZ TWORZENIA ZBIORÓW

- Symbol: PP-8
- Przeznaczenie: Formularz ten może być wykorzystany w dokumentacji projektowej lub programowej, może też stanowić dokument roboczy dla potrzeb projektanta i /lub programisty. Uzupełniających objaśnień nie wymaga.

9/ Nazwa: OPIS WYDAWNICTWA - ROZPLANOWANIE TABULOGRAMU

- Symbol: PP-9
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji projektowej /programowej/.
Uzupełniających objaśnień nie wymaga. Wymagany jest format A3.

10/ Nazwa: OPIS WYDAWNICTWA

- Symbol: PP-10
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji projektowej /eksploatacyjnej/.
- Objaśnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - . Ilość pozycji: Podaje się ilość pozycji na stronie /jeśli pozycja zawiera n wierszy/ oraz ilość wierszy zajętych przez poszczególne pozycje na stronie.

- Ilość stron: Orientacyjna ilość stron danego wydawnictwa.
- Rodzaj papieru: Np. - pusty, z nadrukiem, jakoś papieru, jedno- lub wielowarstwowy.

Uwaga: Formularz ten nie musi być ujęty w dokumentacji projektowej /eksploatacyjnej/.

11/ Nazwa: SCHEMAT POWIĄZAŃ INFORMACJI

- Symbol: PP-11
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji projektowej /eksploatacyjnej/.

Uwagi: Rekomenduje się wykorzystanie tego wzoru w przypadkach skomplikowanych powiązań informacyjnych między poszczególnymi tabulogramami. Uzupełniających objaśnień nie wymaga.

12/ Nazwa: LISTA INFORMACJI POWIĄZANYCH

- Symbol: PP-12
- Przeznaczenie i uwagi - jak dla PP-11.

13/ Nazwa: KARTA KONTROLI WYDAWNICTWA

- Symbol: PP-13
 - Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji projektowej /eksploatacyjnej/.
- Uzupełniających objaśnień nie wymaga. Komplementarnymi względem PP-13 mogą być PP-11 i PP-12.

14/ Nazwa: SCHEMAT PRZETWARZANIA

- Symbol: PP-14
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji projektowej /programowej, eksploatacyjnej/.
- Objaśnienie: Opis przebiegu - zawiera krótki opis funkcji realizowanej w danym przebiegu. Formularz można ew. uzupełnić o kolumny:
 - . Nr programu /w niniejszej wersji formularza nr programu opisany jest w graficznym symbolu przetwarzania/.
 - . Średni /orientacyjny/ czas realizacji przebiegu na komputerze /wg danych empirycznych - dla potrzeb eksploatacji/. Formularz może być formatu A3 lub A4.

15/ Nazwa: KONFIGURACJA KOMPUTERA

- Symbol: PP-15
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi może element dokumentacji projektowej, programowej i eksploatacyjnej. Dla danego komputera należy raz zrobić schemat jego konfiguracji i odpowiednią ilość odbitek.
- Objaśnienie: Przy określaniu niezbędnej konfiguracji dla eksploatacji jednostki funkcjonalnej, modułu, programu itp. wystarczy wypełnić strzałki - trójkąty, wskazujące jakie urządzenia peryferyjne są potrzebne i jaką rolę pełnią /patrz przykład na formularzu/: odczytanie danych i/lub zapisanie danych. Jednostki nośników magnetycznych mogą mieć podane typy, szybkość konwersji oraz konkretne nazwy występujących zbiorów. Inne urządzenia peryferyjne mogą mieć opisy dotyczące ich podstawowych danych techniczno-eksploatacyjnych.

16/ Nazwa: WYKAZ PROGRAMÓW

- Symbol: PP-16
- Przeznaczenie: Formularz stanowi element dokumentacji projektowej /programowej i eksploatacyjnej/.
- Objaśnienie /opis/ wypełniania niektórych pól formularza:
 - . Nazwa programu/zadania: Identyfikator programu/zadania przez komputer.
 - . Tytuł programu/zadania: Nazwa związana z funkcją, np. "Aktualizacja kartoteki".
 - . Miejsce programu/zadania w systemie: Jednostka funkcjonalna, moduł, nr przebiegu, ... realizowane przez dany program/zadanie; dany program/zadanie może wystąpić wielokrotnie w systemie.

17/ Nazwa: WYKAZ DANYCH STERUJĄCYCH

- Symbol: PP-17
- Przeznaczenie: Formularz stanowi element dokumentacji programowej i ujmuje wszystkie dane sterujące /parametryczne/ wykorzystane przez programy systemu.

- Objaśnienie /opis/ wypełnienia niektórych pól formularza:

- . Symbol danych sterujących: Wpisuje się oznaczenie projektowe danych sterujących.
- . Nr arkusza opisu: Podaje się miejsce w projekcie, w którym dane sterujące zostały opisane.

18/ Nazwa: PROGRAM OBLICZEŃ

- Symbol: PP-18
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji eksploatacyjnej /przeznaczony dla służby eksploatacji ośrodka obliczeniowego/. Wykonywany jest przy kompletowaniu dokumentacji eksploatacyjnej przez projektanta przy współpracy ze służbą eksploatacji ośrodka obliczeniowego. Może też stanowić element dokumentacji projektu technicznego. Dalszych objaśnień nie wymaga.

19/ Nazwa: INSTRUKCJA OPEROWANIA PROGRAMEM/instrukcja operatorska/

Część I - Symbol formularza: PP-19

Część II - Symbol formularza: PP-20

Obie części mogą być ujęte na jednym formularzu /dwustronny opis/.

- Przeznaczenie: Formularze te stanowią element dokumentacji programowej i eksploatacyjnej.
- Objaśnienie /opis/ wypełnienia niektórych pól formularza:
Część I należy wypełnić dla każdego opracowanego programu.
 - . Wymagane urządzenia: Wpisywać ilość wykorzystywanych przez program urządzeń w odpowiednich dla danego urządzenia kolumnach i wierszach, w zależności od czasu wykorzystania przez program.
 - . Zbiory wejściowe: Dla zbiorów na TM wypełniać wszystkie kolumny, dla pozostałych zbiorów - tylko niezbędne.
 - . Zbiory wyjściowe: Jak w zbiorach wejściowych. W kolumnie "UWAGI" wpisywać dodatkowe informacje, np. ilość kopii, gęstość wydruku itp.

Część II wypełniać dla każdego wariantu opisywanego programu /w przypadkach małych, nieskomplikowanych programów opis części II jest często niepotrzebny/.

- . Określenie wariantu wejścia: Słownie opisać wariant programu określający dane wejścia.
- . Ładowanie i uruchamianie: Wpisywać kolejno komunikaty wejściowe /pisane przez operatora/ i wyjściowe /drukowane przez komputer/, poczynwszy od wprowadzenia programu do pamięci aż do uruchomienia go a komunikatem kończącego pracę programu.
- . Warunki wyjątkowe: Opisywać wszystkie przewidziane zastrzymania programowe oraz dalszy sposób postępowania.

Uwaga: Załącznikiem do instrukcji operowania programem jest schemat przetwarzania, dotyczący przebiegu realizowanego przez dany program.

20/ Nazwa: INSTRUKCJA OPEROWANIA DOS /dla JS i IBM/

- Symbol: PP-21
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji programowej /eksploatacyjnej/ i jest używany przy pracy komputera w systemie operacyjnym DOS.
- Objaśnienie /opis/ niektórych pól formularza:

- . Nazwa zadania: Nazwa występująca w karcie JOB.
- . Maksymalny czas: Maksymalny przewidywany czas przebiegu w minutach.
- . Jednostki pamięci dyskowej: Podaje się nazwy wolumenów^{1/} zakładanych na poszczególne stacje /jednostki/. Jeżeli na tę samą stację należy założyć kolejno kilka wolumenów, wówczas nazwy podaje się w kolejności zakładania.
- . Jednostki pamięci taśmowej: Podaje się nazwy wolumenów tak, jak w przypadku wolumenów dyskowych. Taśmy robocze bez etykiet oznaczają się skrótem NL. Taśmy robocze z etykietą mają oznaczenie 111111, a inne - dowolne oznacze-

^{1/} Wolumen - nośnik /fizyczna taśma magnetyczna lub pakiet dyskowy/.

nie. Jeżeli taśma zakładana jest do zapisu, po nazwie wolumenu umieszcza się literę P /np. T00001P/.

- . Nazwy niszczonego zbiorów: Pełne identyfikacje zbiorów chronionych datą, które mają ulec zniszczeniu w trakcie przebiegu a nie są na wolumenach roboczych.
- . Strefa: BG = Background, F1 = Foreground 1, F2 = Foreground 2, J = konieczna jednoprogramowość.
- . Pamięć: Liczba K-bajtów wymaganych przez zadanie.
- . SYSCLB: Zaznaczyć korzystanie z prywatnej biblioteki "Core Image".

Perforator kart używany?

STACKER: zaznaczyć korzystanie z perforatora kart oraz miejsce gromadzenia kart.

- . Typ pracy: Zaznaczyć rodzaj pracy:

E - Eksploatacja

U - Uruchomienie

O - Praca operatorska

Uwaga: Dla instalacji o konfiguracji innej od ujętej w formularzu należy zaprojektować indywidualny wzór, odpowiedni dla posiadanego zestawu.

21/ Nazwa: INSTRUKCJA OPEROWANIA OS /dla JS i IBM/

- Symbol: PP-22
- Przeznaczenie: Formularz ten stanowi element dokumentacji programowej /eksploatacyjnej/ i jest używany przy pracy komputera w systemie operacyjnym OS.
- Objaśnienie /opis/ niektórych pól formularza:

. Nazwa zadania: Nazwa występująca w karcie JOB.

. Nazwy wolumenów^{1/} dyskowych: Poziomo wpisuje się nazwy dysków potrzebnych równocześnie /w tym samym przebiegu/, pionowo zaś nazwy dysków nie wymaganych jednocześnie /np. używanych w różnych przebiegach/. Wpisywać należy tylko nazwy tych wolumenów, do których istnieją odwołania.

^{1/} Wolumen: nośnik /fizyczna taśma magnetyczna lub pakiet dyskowy/.

nia w zadaniach DD Job Control Language bądź tych, dla których istnieją używane w zadaniu zbiory zakatalogowane.

- Nazwy wolumenów taśmowych: Podaje się nazwy wolumenów tak, jak w przypadku wolumenów dyskowych.
- Nazwy zbiorów aktualizowanych^{2/} /ochronionych data/: Wpisuje się nazwy tych zbiorów ochronionych data, co do których ma być udzielona zgoda operatora na ich aktualizowanie.
- Klasa wejściowa: Parametr przepisany z karty JOB.
- Typ pracy: Zaznaczyć rodzaj pracy:

B - Eksploatacja
U - Uruchomienie
O - Praca operatorska

- Klasy wejściowe: Należy wyspecyfikować wszystkie kolejki użyte w zdaniach DD z parametrem SYSOUT.
- Perforator kart używany?
STACKER: Zaznaczyć korzystanie z perforatora kart oraz miejsce gromadzenia kart.

Uwaga: Dla instalacji o konfiguracji innej od wykorzystanej w formularzu należy zaprojektować indywidualny wzór, odpowiedni dla posiadanego zestawu.

22/ Nazwa: OPIS ZBIORU - DYSKI MAGNETYCZNE JS

- Symbol: PP-22 i PP-22/1/arkusz kontynuacji/.
- Przeznaczenie: Formularz stanowi element dokumentacji projektowej /programowej/.
- Objasnienie /opis/ niektórych pozycji formularza:
 - Organizacja: Wybiera się odpowiedni skrót

PO - organizacja strefowa
PS - organizacja sekwencyjna
DA - organizacja z dostępem bezpośrednim
IS - organizacja indeksowo-sekwencyjna

^{2/} Chodzi o zbiory /aktualizowane i reorganizowane/, które będą przepisywane.

▼ Format zapisu: Wybiera się odpowiedni skrót

F - stałej długości

V - zmiennej długości

U - niezdefiniowany

- Blokowany: Wybiera się odpowiednie określenie

TAK - gdy zapis blokowany

NIE - gdy zapis nie jest blokowany

- Rodzaj zbioru: Wybiera się odpowiednie określenie

GŁÓWNY - dla zbiorów archiwizowanych

ROBOCZY - dla zbiorów potrzebnych tylko w trakcie wykonywania zadania /problemu/.

- Pole klucza: Wylicza się numery pól /LP/ zapisu, wchodzących w skład klucza.

- Długość zapisu: Podaje się długość zapisu w bajtach, jeżeli - jest ona stała, lub długość maksymalną - jeżeli zapis ma zmienną długość.

- Adres względny: Podaje się adres względny pola, licząc od początku zapisu. Przyjmuje się pierwszy bajt zapisu na adres 0.

- Etykieta pola: Jest to nazwa symboliczna używana przy odwołaniach do danego pola /w dokumentacji i programach/.

- Długość pola: Długość pola w bajtach.

- Format: Jest to opis formatu danych zawartych w polu.

Używane skróty: B - binarne

P - spakowane

C - znakowe

E - zmiennoprzecinkowe

Zawartość: Ujmuje dokładny opis zawartości pola z podaniem precyzji, znaczenia bitów, dopuszczalnych wartości itp.

**FORMULARZE-STANDARDY PROJEKTOWANIA
SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH**

CZĘŚĆ II - WZORY

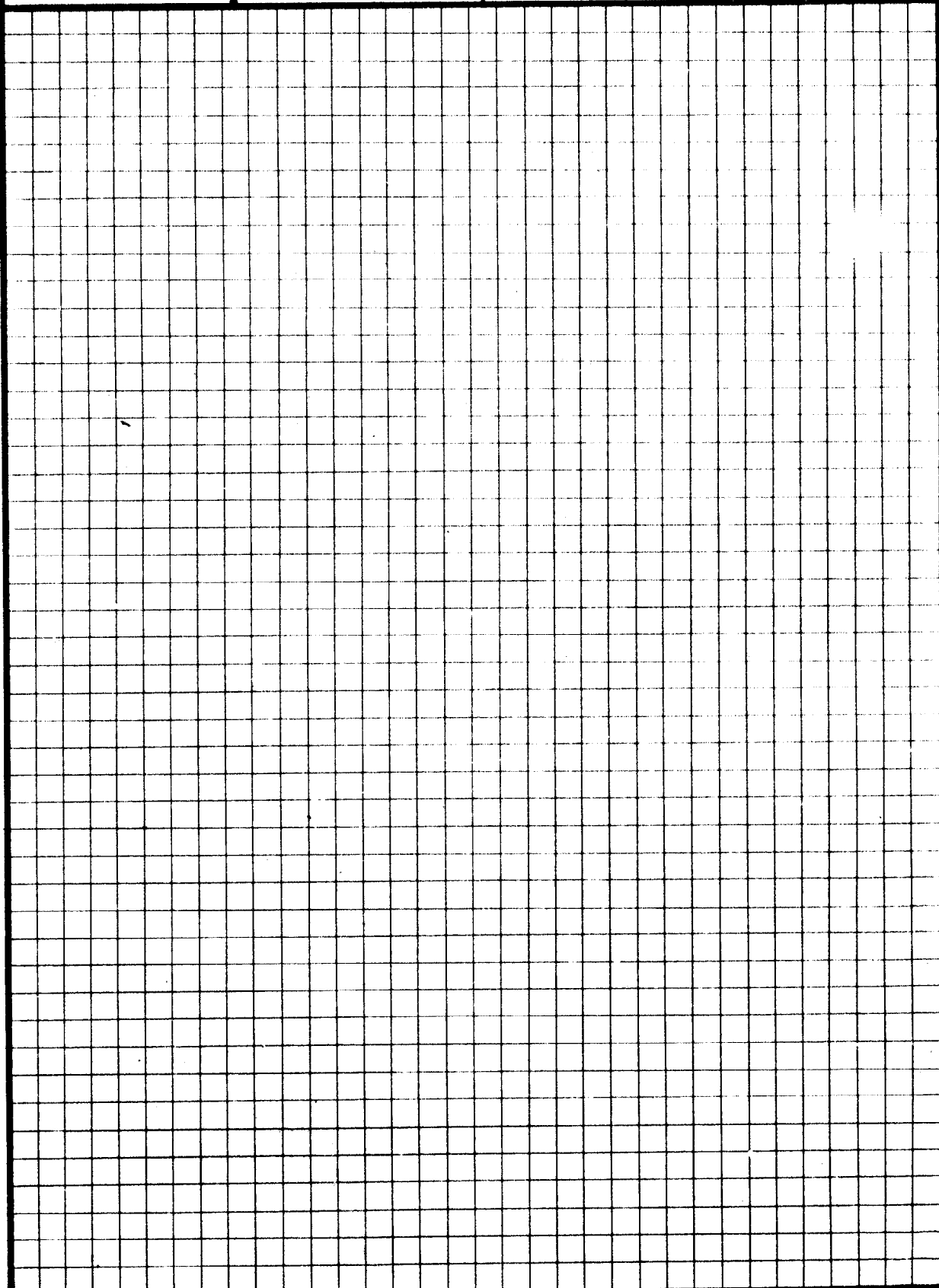
**Kolejność: OP - 1 + OP - 8
AN - 1 + AN - 9
PP - 1 + PP - 23**

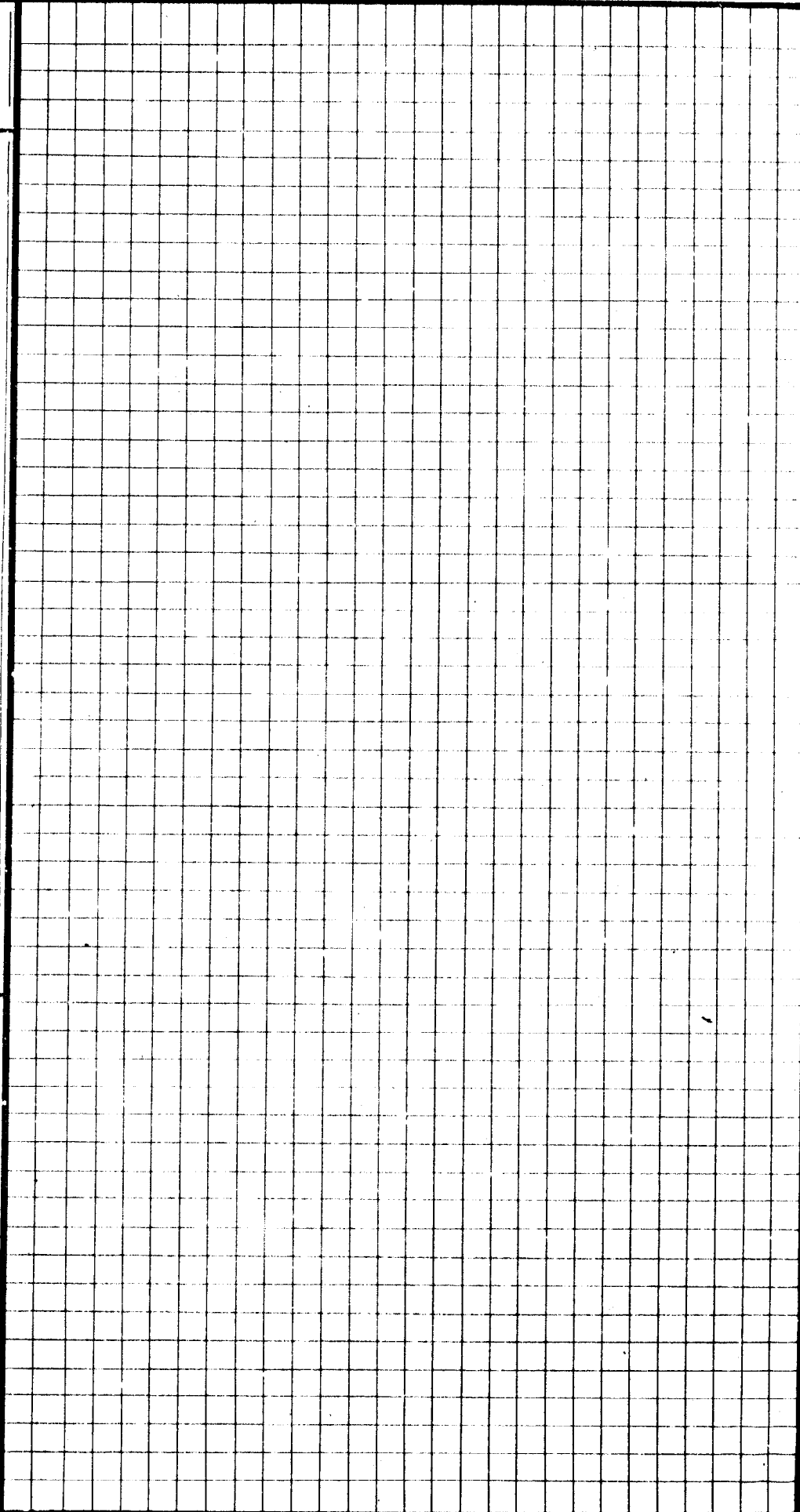
NAZWA WYKONAWCY		WYKAZ ZMIAN	NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ. / STR.
				ARK. RYS. / ILOŚĆ ARK.
LP	1	NR ZMIENIONEJ STRONY		
	2	NR KARTY ZMIAN		
		DATA ZMIANY		
	3	NAZWISKO ZMIENIAJĄCEGO		
	4	PODPIS		
	1			
	2			
	3			
	4			
	1			
	2			
	3			
	4			
	1			
	2			
	3			
	4			
	1			
	2			
	3			
	4			

A) NIEPOTRZEBNE SKREŚLIĆ

	ROZDZIAŁ / STR.		
	ABC KPS A. ABK		
NAZWA WYKONAWCY	TABLICA KRZYŻOWA	NAZWA OPRACOWANIA	S Y M B O L T A B L I C Y
WYKONAŁ :		SPRAWDZIŁ :	DATA :

SYMBOL
FORMULARZA
OP-5

NAZWA WYKONAWCY		NAZWA ODRACOWANIA	ROZDZ. / STR. ARK. RYS. / ILOŚĆ ARK.
			
WYKONAŁ:	DATA:	SPRAWDZIŁ:	DATA:

NAZWA WYKONAWCY	NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ./STR. ARK. RYS./LISCI ARK.
		
WYKONAŁ:	SPRAWDZIŁ:	DATA:

SYMBOL
FORMULARZA
OP-7

NAZWA WYKONAWCY		NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ. / STR
			ARK. RYS. / ILOSC ARK.
WYKONAL :	DATA :	SPRAWDZIK :	DATA :

NAZWA WYKONAWCY	NAZWA ODRZĄDOWANIA	ROZDZ./STR.	ARK. RYS./ŁOŚC. ARK.
WYKONAL:			
DATA:		SPRAWDZIE:	
DATA:		DATA:	

~~SYMBOL
FORMULARZA
AN - X~~

NAZWA WYKONAWCY		CHARAKTERYSTYKA DOKUMENTU NR DOK.....	NAZWA OPRACOWANIA		ROZDZ./STR.
					ARK. RYS./ILOŚĆ ARK.
NAZWA DOKUMENTU					
SYMBOL DOKUMENTU			RODZ. DOK.	WEJŚC. ☐	WYJŚC. ☐ ZBIÓR ☐
SPOSÓB WYKONANIA			CZĘSTOTLIWOŚĆ WYSTAWIANIA		
UPORZĄDKOWANIE			ILOŚĆ EGZEMP.		
DYSTRYBUCJA					
ZASTOSOWANIE					
POCHODZENIE INFORMACJI					
WYMAGANIA SPECJALNE					
NR FORM. P					
WYKONAŁ:		DATA:	SPRAWDZIŁ:		DATA:

NAZWA WYKONAWCY

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU

C

NAZWA OPRACOWANIA

ROZDZ. / STR.

NR DOK.

ARK. RYS. / 1105C
ARK

[illegible][illegible]

NAZWA WYKONAWCY		OPIS OPERACJI NR DOK.		0		NAZWA OPRACOWANIA		ROZDZ /STR.						
								ARK. RYS./IL. ARK.						
NAZWA OPERACJI														
URZĄDZENIA UCZESTNICZĄCE W OPERACJI														
DOKUMENTY DO KTÓRYCH SIĘ ODWOŁUJEMY														
NR	OPERACJA		OPIS * OPERACJI											
WYKONAŁ :										DATA :	SPRAWDZIŁ :		DATA :	

*) OPIS SŁOWNY LUB PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE

[illegible]

NAZWA WYKONAWCY 	CHARAKTERYS. DOKUM. ŹRÓDŁOWEGO * WYNIKOWEGO *	NAZWA OPRACOWANIA 	ROZDZ. /STR. ARK. RYS. /ILOŚĆ ARK.
-------------------------	---	---------------------------	--

NAZWA DOKUMENTU:

CZĘSTOTLIWOŚĆ I OKRES (SPŁYNU, PRZETWARZANIA)

LCZBA W OKRESIE :

MIN.

MAKS.

SREDNIO

DOCHODZENIE, PRZEZNACZENIE, CEL

STOSOWANE SYMBOLY, KODY

SZCZEGÓŁOWY OPIS TREŚCI

[illegible]

UWAGI:

WYKONAŁ:

DATA :

KONSULTOWAN :

DATA:

NAZWA WYKONAWCY	OPIS PRZETWARZANIA	NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ. / STR.
			ARK. RYS / LICZ. ARK.
NAZWA (ZAGADNIENIA, PROCEDURY,.....)			
ALGORYTM PRZETWARZANIA			
CZĘSTOTLIWOŚĆ			
STOSOWANE ŚRODKI TECHNICZNE			
OPIS (SŁOWNY, GRAFICZNY LUB KOMBINOWANY)			
UWAGI:			
WYKONAŁ :	DATA :	SPRAWDZIŁ :	DATA :

NAZWA WYKONAWCY	CHARAKTERYSTYKA CZYNNOŚCI* FUNKCJI * /KOMÓRKI ORGANIZACYJNE/ DECYDENTY/	NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ. /STR. ARK. RYS. /ILOŚĆ ARK.
NAZWA			
CEL			
OPIS			
CHARAKTER TREŚĆ I ZAKRES POTRZEBNYCH INFORMACJI			
UWAGI			
WYKONAŁ:	DATA :	KONSULTOWAŁ :	DATA :

*) NIEPOTRZEBNE SKREŚLIĆ

[illegible]

1/ X - POLE KONTROLOWANE
2/ A - ALFABETYCZNE, N - NUMERYCZNE, AN - ALFANUMERYCZNE

3/ X - POLE ZMIENNE

NAZWA WYKONAWCY		OPIS ZBIORU KARTY / TAŚMY DZIURKOWANE		NAZWA OPRACOWANIA		ROZDZIAŁ / STR.	
KOD DZIURKOWANIA		NR KOLUMNY		DŁUG.		Z	
NAZWA ZBIORU		PIN.		PIN.		2	
SYMBOL ZBIORU		NAZWA POLA		NAZWA POLA		4	
TYP		OBRZĄZ		OBRZĄZ		6	
ZAPISU						8	
PODSTAWA						10	
						12	
						14	
						16	
						18	
						20	
						22	
						24	
						26	
						28	
						30	
						32	
						34	
						36	
						38	
						40	
						42	
						44	
						46	
						48	
						50	
						52	
						54	
						56	
						58	
						60	
						62	
						64	
						66	
						68	
						70	
						72	
						74	
						76	
						78	
						80	
						82	
						84	
						86	
						88	
						90	
						92	
						94	
						96	
						98	
						100	
						102	
						104	
						106	
						108	
						110	
						112	
						114	
						116	
						118	
						120	
						122	
						124	
						126	
						128	
						130	
						132	
						134	
						136	
						138	
						140	
						142	
						144	
						146	
						148	
						150	
						152	
						154	
						156	
						158	
						160	
						162	
						164	
						166	
						168	
						170	
						172	
						174	
						176	
						178	
						180	
						182	
						184	
						186	
						188	
						190	
						192	
						194	
						196	
						198	
						200	
						202	
						204	
						206	
						208	
						210	
						212	
						214	
						216	
						218	

NAZWA WYKONAWCY		OPIS ZBIORU DYSKI MAGNETYCZNE KL EDS8 EDS30 EDS60 FDS		NAZWA OPRACOWANIA		ROZDZ./STR	
						ARK. RYS./ILOŚĆ ARK	
NAZWA ZBIORU				SYMBOL ZBIORU			
NAZWA ALOKATORA *		EGZOZBIÓR PZS	NR GENERACJI **	ZBIÓR GŁÓWNY POŚREDNI ROBOCZY	KOPIOWANIE SKŁADOWANIE I REKONS. ZUKCJA	TAK NIE TAK NIE	ORGANIZACJA ZBIORU
							Q R S
TABLICE INDEKSOWE		DŁUGOŚĆ ZAPISU	DŁUGOŚĆ I POZYCJA KLUCZA ZAPISU	TYPY ZAPISÓW	UPORZĄDKOWANIE		
L1	L2	L3	TAK F	2	3	4	R M R M R M R M R M R M R M R M
			NIE V	5	6	7	
KOD INTE- GRACJI		WIELKOŚĆ PORCJI W BL	ZBIÓR ZAJMUJE BLOKÓW	MAKS. ILOŚĆ CYLINDRÓW W ZBIORZE	GĘSTOŚĆ ZACHÓW. CYL.	OKRES ZACHÓW. ZBIORU DANYCH	NADMIAR II POZIOM
1	2	3	4	5	6	7	8
		W OBSZARZE SZUK.			%	%	CYL.
CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZETWARZANIA							
				MIESIĘCZNE		KWARTALNE	
ROZMIESZCZENIE ZBIORU NA PAKIECIE							
BLOKI CYL.	0	7	15	23	31	39	47
	0	SCA					
199							
REGUŁA RANDOMIZACJI							
UWAGI: SYMBOL ZBIORU TM W PRZYPADKU SKŁADOWANIA DO REKONSTRUKCJI							
* NAZWA PROGRAMU / KOMENDA ** JEŚLI PZS I WIELOZBIÓR WPISAĆ : WIELOZBIÓR ; W INNYM PRZYPADKU WPISAĆ NR GENERACJI							
WYKONAŁ:		DATA:		SPRAWDZIŁ:		DATA:	

PROCEDURE

NAZWA PROGRAMU

[illegible][illegible]

WYMAGANE KONTROLE

SPS WYKONANIA
ROZPLANSZOWANIE TABULOWAN

WZGLĘDNE WYKONANIE

10-1/10-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

WZGLĘDNE WYKONANIE

WZGLĘDNE WYKONANIE

WZGLĘDNE WYKONANIE

~~SYMBOL
FORMULARZA
PP-10~~

NAZWA WYKONAWCY	OPIS WYDAWNICTWA	NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ./STR.
			ARK. RYS./ILOŚĆ ARK.
NAZWA WYDAWNICTWA			
SYMBOL WYDAWNICTWA			
ILOŚĆ POZYCJI NIEZBĘDNE DANE O POLACH			
ILOŚĆ STRON			
RODZAJ PAPIERU			
CZAS WYDRUKU			
ILOŚĆ KOPU DYSTRYBUCJA KOPU			
CZĘSTOTLIWOŚĆ WYDRUKU			
UWAGI :			
WYKONAŁ :	DATA :	SPRAWDZIŁ :	DATA :

[illegible]

SYMBOL
FORMULARZA
PP-12

NAZWA WYKONAWCY	WYDAWNICTWA LISTA INFORMACJI POWIĄZANYCH	NAZWA SYSTEMU	ROZDZ / STR.
			ARK. RYS. / ILOŚĆ ? ARK.
LISTA DOTYCZY POWIĄZAŃ INFORMACJI:		W CYKLU	☐
NR FORMULARZA SCHEMATU POWIĄZAŃ INFORMACJI		MIĘDZY CYKLAMI ☐	
WYKAZ POWIĄZAŃ			
LP	NAZWA INFORMACJI	SPOSÓB UZYSKANIA INFORMACJI	UWAGI
			DATA:

NAZWA WYKONAWCY

**KARTA
KONTROLI
WYDAWNICTWA**

NAZWA OPRACOWANIA

ROZDZ./STR.

ARK. RVS./ILOSC
ARK.

NAZWA I SYMBOL
WYDAWNICTWA

ZAKRES KONTROLI

[illegible]

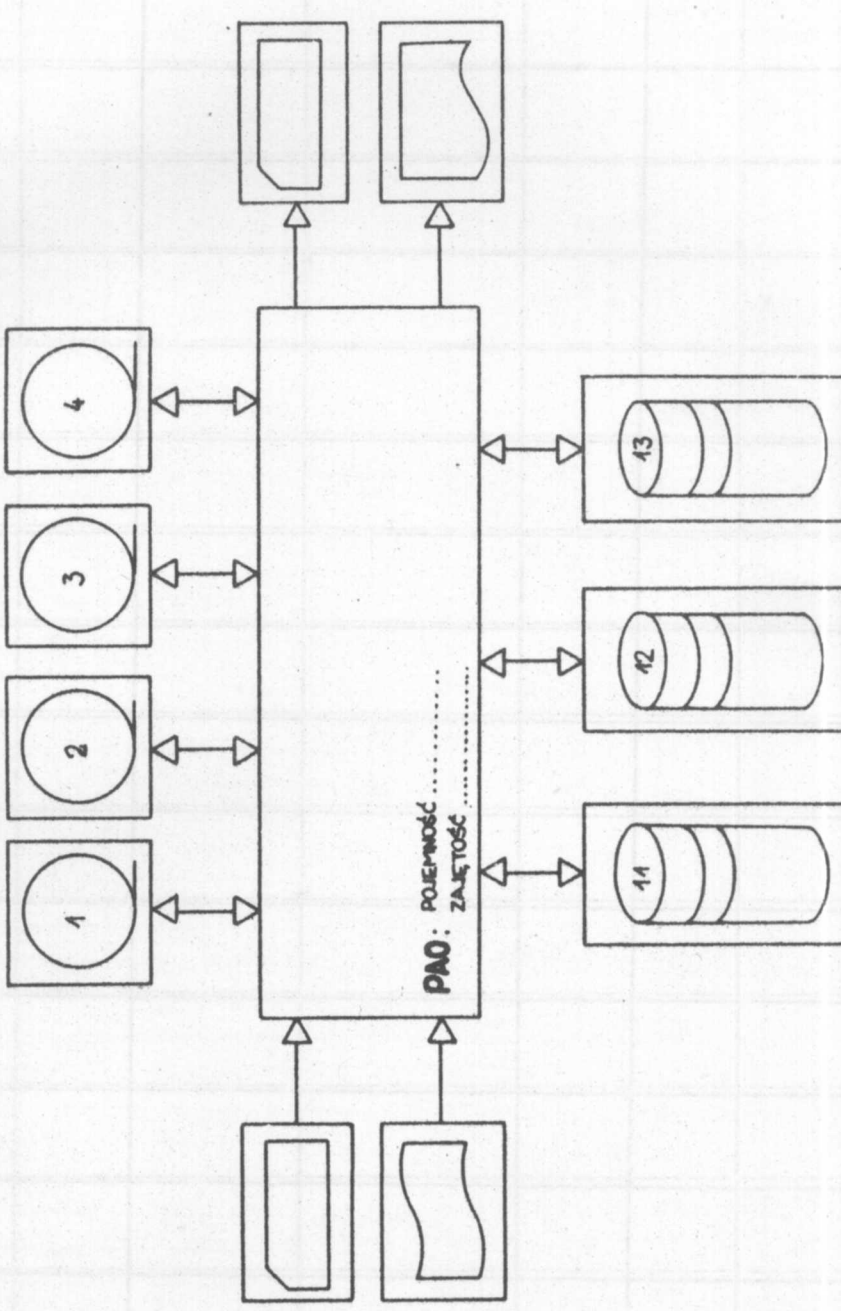
UWAGI:

WYKONAK:

DATA:

SPRAWDZIK:

DATA:

NAZWA WYKONAWCY		KONFIGURACJA KOMPUTERA	NAZWA OPRACOWANIA PROGRAM, ZADANIE, MODUŁ, JEDNOSTKA FUNKCJONALNA	ROZDZ. / STR.	ARK. RYS. / ŁOŚĆ ARK.
PRZYKŁAD KONFIGURACJI 					
WYKONAL:				DATA:	SPRAWDZIK:
DATA:					

SYMBOL
FORMULARZA
PP-16

[illegible]

DATA:

*) JEDNOSTKA, MODUŁ.

NAZWA WYKONAWCY

INSTRUKCJA OPEROWANIA PROGRAMEM (I)

NAZWA OPRACOWANIA

ROZDZ./STR.

ARK. RYS. / N. ARK.

NAZWA PROGRAMU:

KOMPUTER

ILUŚĆ TM ROBOCZYCH:

JĘZYK PROGRAMU

PAMIĘĆ:

NOGNIK PROGRAMU

PRIORYTET:

NAZWA BIBLIOTEKI
DLA TM

ŹRÓDŁOWA:

KOMPILATOR :

BINARNA:

ŚREDNI CZAS OBL.:

WYMAGANE URZĄDZENIA

TM (JEDN)

DM (JEDN)

CZ KD

C2 TD

DW

Dz T

D2 KI

11

INNE

NA POZĄTKU

PRZEZ CAŁY CZAS

NA KONCU

FUNKCJA PROGRAMU :

ZBIORY WEJŚCIOWE

[illegible]

ZBIORY WYJŚCIOWE

[illegible]

WYKONAŁ:

DATA:

SPRAWDZIK:

DATA

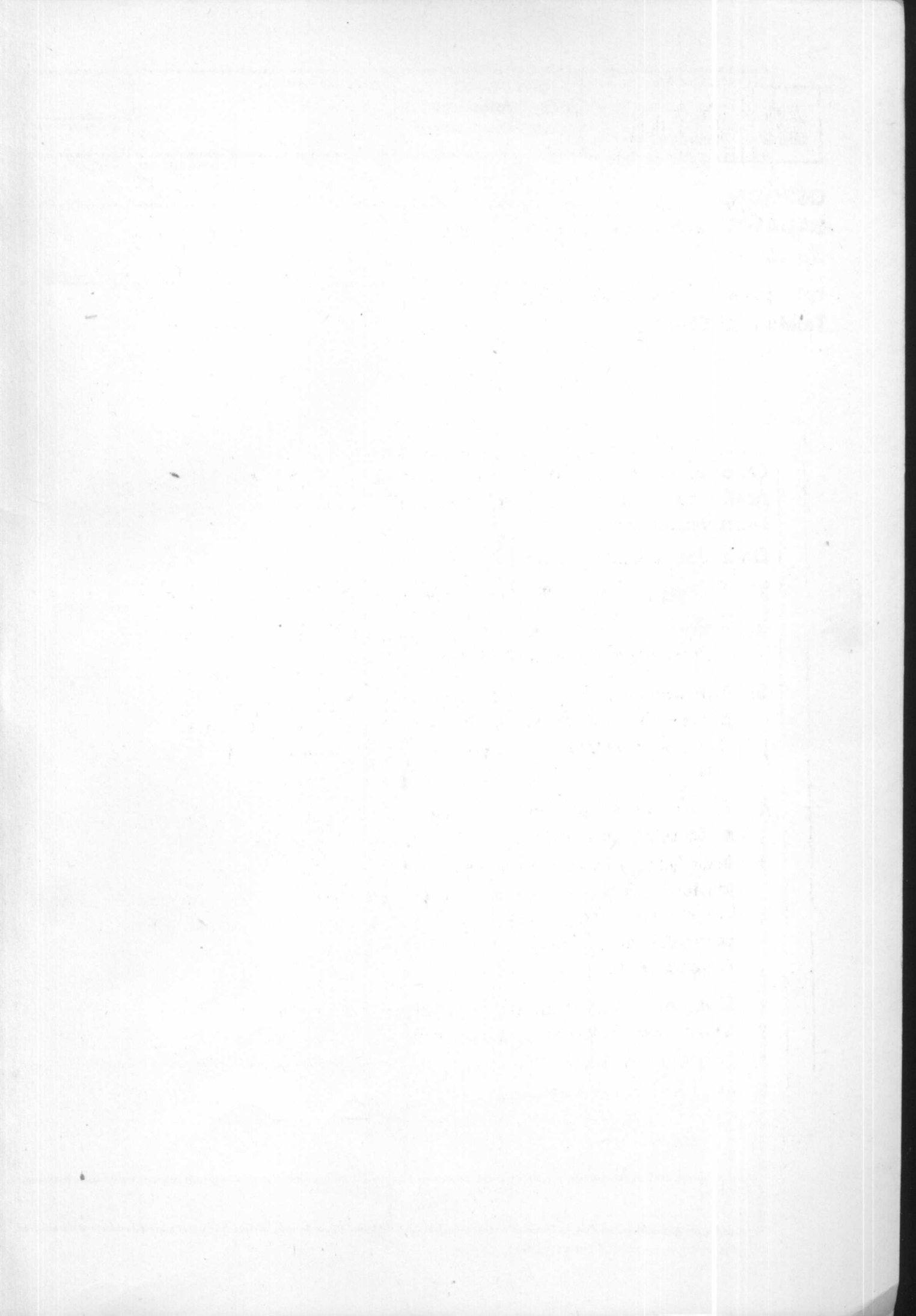
SYMBOL
FORMULARZA
PP-19/1

NAZWA WYKONAWCY		INSTRUKCJA OPEROWANIA PROGRAMEM (II)		NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ. / STR.
				NAZWA PROGRAMU	ARK. RYS. / ILOŚĆ ARK.
OKREŚLENIE WARIANTU WEJŚCIA					
ŁADOWANIE I URUCHAMIANIE					
LP	KOMUNIKAT WEJŚCIOWY	KOMUNIKAT WYJŚCIOWY	UWAGI		
WARUNKI WYJĄTKOWE					
LP	KOMUNIKAT WYJŚCIOWY	PRZYCZYNA	CZYNNOŚĆ OPERATORA		
RESTARTY					
LP	PRZYCZYNA RESTARTU	CZYNNOŚĆ OPERATORA	UWAGI		
WYKONAŁ :		DATA :	SPRAWDZIŁ :		DATA :

NAZWA WYKONAWCY	INSTRUKCJA OPEROWANIA DOS	NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ. / STR.																										
			ARK. RYS. / ILOSC ARK.																										
<table border="1" style="margin: auto;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td colspan="8">NAZWA ZADANIA</td></tr></table>										NAZWA ZADANIA								<table border="1" style="margin: auto;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td colspan="5">MAKS. CZAS</td></tr></table>							MAKS. CZAS				
NAZWA ZADANIA																													
MAKS. CZAS																													
JEDNOSTKI PAMIĘCI DYSKOWEJ		JEDNOSTKI PAMIĘCI TAŚMOWEJ																											
131	132	133																											
230	231	232																											
NAZWY NISZCZONYCH ZBIORÓW																													
UWAGI DO OPERATORA		UWAGI OPERATORA																											
ZLECENIE I. NAZWISKO TELEFON STREFA PAMIĘĆ PERFORATOR KART UŻYWANY ? STACKER TYP PRACY WYNIKI PRZESKAĆ:																													
WYKONAŁ:		DATA:	SPRAWDZIŁ:																										
DATA:		DATA:																											

NAZWA WYKONAWCY	INSTRUKCJA OPEROWANIA OS	NAZWA OPRACOWANIA	ROZDZ. /STR. ARK. RYS. /ILOŚĆ ARK.
NAZWA ZADANIA			
NAZWY WOLUMENÓW DYSKOWYCH 		NAZWY WOLUMENÓW TAŚMOWYCH PISANIE DOZWOLONE 	
NAZWY ZBIORÓW AKTUALIZOWANYCH (CHRONIONYCH DATA)			
UWAGI DO OPERATORA		UWAGI OPERATORA	
ZLECENIE I. NAZWISKO TELEFON KLASA WEJŚCIOWA TYP PRACY KLASY WEJŚCIOWE PERFORATOR KART UŻYWANY? STACKER WYNIKI PRZESŁAĆ :			
WYKONAŁ:		DATA:	SPRAWDZIŁ:
			DATA:

[illegible]





Cena zł 22.—

**OŚRODEK
BADAWCZO-ROZWOJOWY
INFORMATYKI**

Warszawa ul. Marszałkowska 104 / 122

Telefon 27-95-27

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Informatyki stanowi centralną jednostkę zaplecza naukowo-badawczego w zakresie technologii przetwarzania danych.

Do zadań Ośrodka należy:

1. Rozwiązywanie problemów w pełnych cyklach rozwojowych.
2. Prognozowanie rozwoju informatyki w zakresie zastosowań i rodzajów sprzętu informatyki.
3. Sprawowanie funkcji jednostki koordynującej prace naukowo-badawcze w zakresie określonych problemów węzłowych dotyczących informatyki w trybie określonym obowiązującymi przepisami.
4. Prowadzenie działalności szkoleniowej i ogólnotechnicznej obejmującej między innymi:
 - koordynację w skali krajowej kształtowania i doskonalenia specjalistów w ramach swego zakresu działania, opracowanie i zabezpieczenie materiałów metodycznych i szkoleniowych oraz prowadzenie kursów, w szczególności prototypowych i eksperymentalnych,
 - prace dotyczące informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej, w zakresie zastosowań informatyki,
 - prace normalizacyjne w zakresie zastosowań informatyki,
 - popularyzację osiągnięć nauki i techniki w dziedzinie informatyki.