



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

INSTYTUT DOWODZENIA
ZAKŁAD AUTOMATYZACJI PROCESÓW OBRONY
PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA

JAWNE



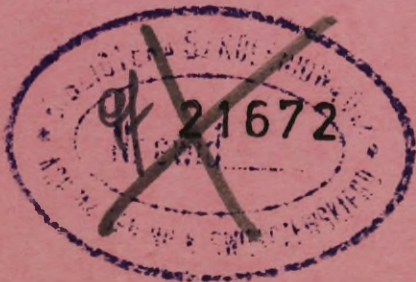
Egz. Nr 35

płk dr Stanisław GRZMIL
ppłk mgr inż. Aleksander GRABARSKI
kpt. mgr inż. Stanisław JAKUBCZAK
ppor. mgr inż. Andrzej ROGOWSKI

**PROGNOZOWANIE STRAT LUDNOŚCI W REJONACH
WYBUCHÓW JĄDROWYCH NA TERYTORIUM KRAJU**

„WYNIK-1 K”

Program na komputer ODRA-1304



46008



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

**INSTYTUT DOWODZENIA
ZAKŁAD AUTOMATYZACJI PROCESÓW OBRONY
PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA**

JAWNE

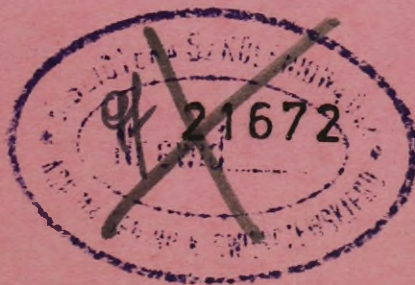
~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr 35

**płk dr Stanisław GRZMIL
ppłk mgr inż. Aleksander GRABARSKI
kpt. mgr inż. Stanisław JAKUBCZAK
ppor. mgr inż. Andrzej ROGOWSKI**

**PROGNOZOWANIE STRAT LUDNOŚCI W REJONACH
WYBUCHÓW JĄDROWYCH NA TERYTORIUM KRAJU
„WYNIK-1 K”**

Program na komputer ODRA-1304



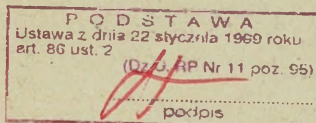
46008

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im.gen.broni Karola Świerczewskiego

INSTYTUT DOWODZENIA

Zakład Automatyzacji Procesów Obrony Przed
Bronią Masowego Rażenia

JAWNE



35



Egz. nr 1

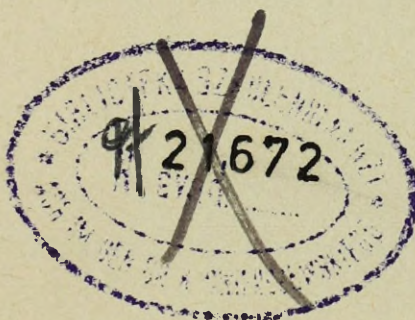
PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

płk dr Stanisław GRZMIL
ppłk mgr inż. Aleksander GRABARSKI
kpt. mgr inż. Stanisław JAKUBCZAK
ppor. mgr inż. Andrzej ROGOWSKI

PROGNOZOWANIE STRAT LUDNOŚCI W REJONACH WYBUCHÓW
JĄDROWYCH NA TERYTORIUM KRAJU

"WYNIK-1K"

Program na komputer ODRA-1304



46008

WARSZAWA

MARZEC

1973

355.944 OPBMAR ludności cywilnej ID ASG

GEZMIL S., GRABARSKI A., JAKUBCZAK S., ROGOWSKI A.

Prognozowanie strat ludności w rejonach wybuchów jądrowych
na terytorium kraju

Algorytm i program oraz sposób przygotowania danych wejściowych do komputera ODRA-1304 przy prognozowaniu strat ludności w rejonach wybuchów jądrowych na terytorium kraju.

Warszawa 1973 ID ASG s.121

G.A.
1/73

1875
1876
1877

1878

355.944 OPBMAR ludności cywilnej ID ASG

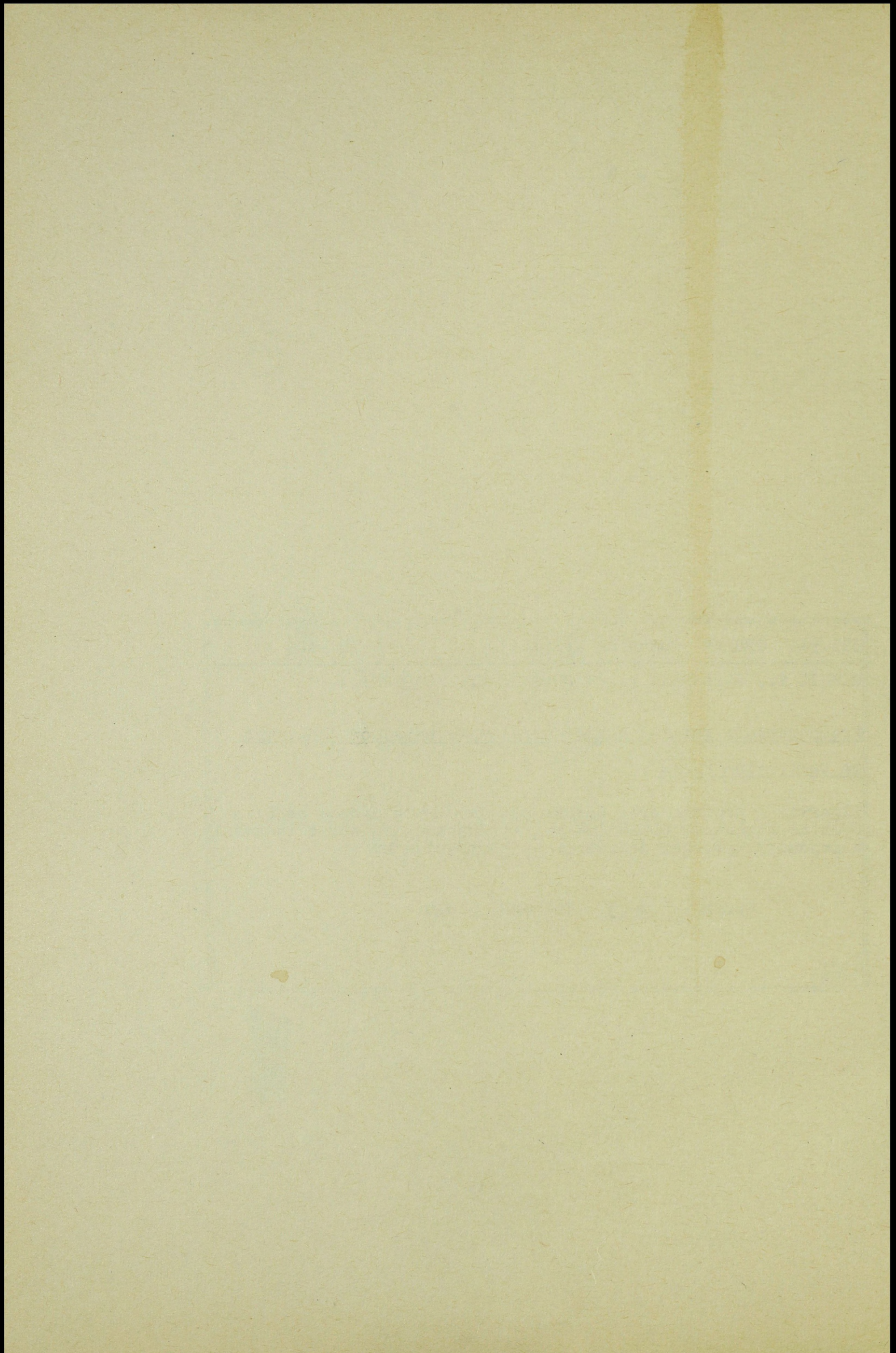
GLZMIL S., GRABARSKI A., JAKUBCZAK S., ROGOWSKI A.

Prognozowanie strat ludności w rejonach wybuchów jądrowych
na terytorium kraju

Algorytm i program oraz sposób przygotowania danych wejściowych do komputera ODRA-1304 przy prognozowaniu strat ludności w rejonach wybuchów jądrowych na terytorium kraju.

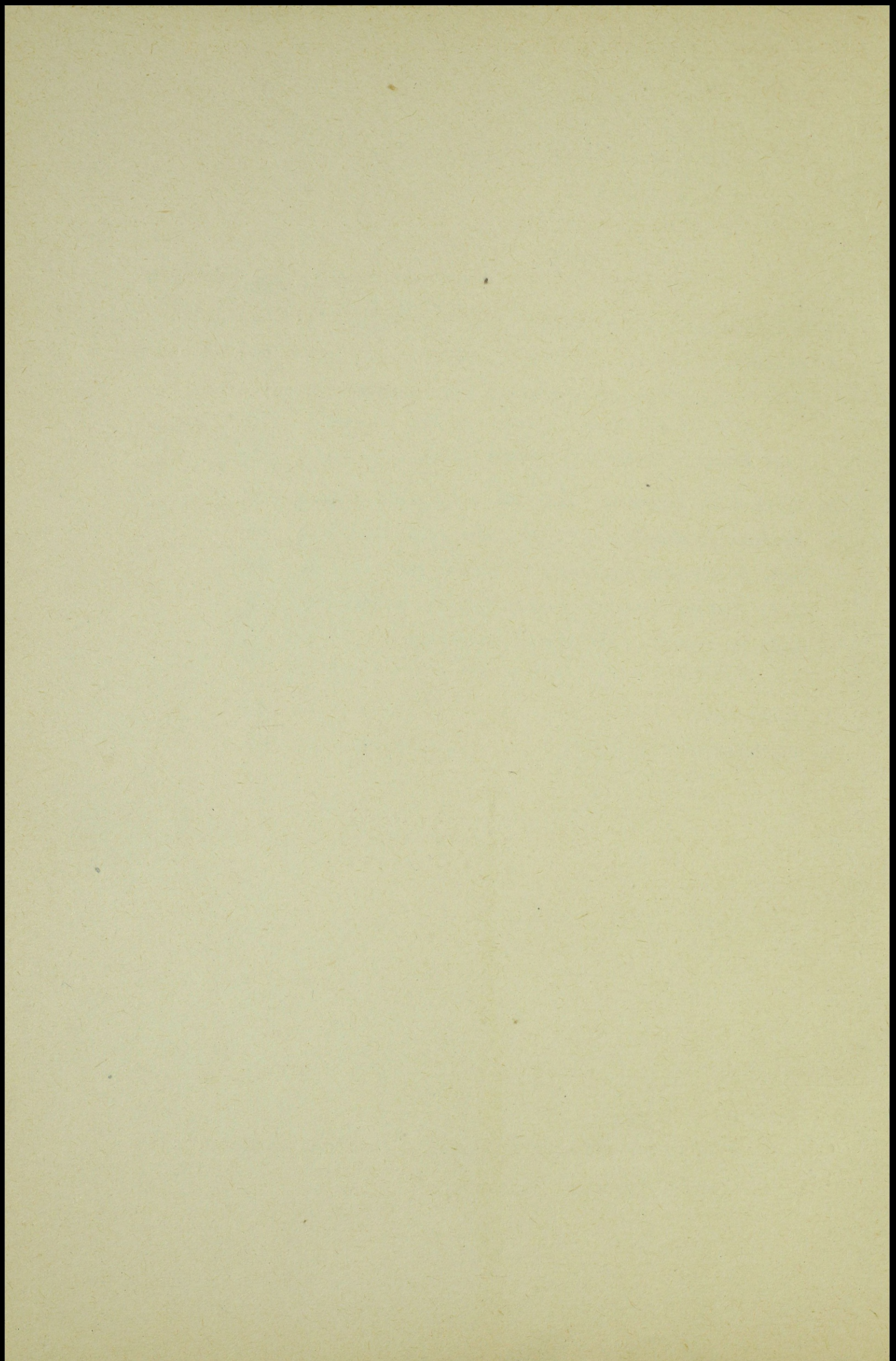
Warszawa 1973 ID ASG s.121

G.A.
1/73



SPIS TREŚCI

	str.
1. Opis operacyjno-taktyczny	4
2. Algorytm	12
2.1. Opis metody matematycznej rozwiązania zażądania	12
2.2. Schemat blokowy algorytmu	20
3. Program na komputer ODRA-1304	48
4. Instrukcja eksploatacji programu	67
4.1. Instrukcja wypełniania formularzy	67
4.2. Instrukcja perforowania danych wejściowych	76
4.3. Instrukcja operatorska komputera ODRA-1304	77
5. Lista kodów	82
6. Przykład testowy	105



1. OPIS OPERACYJNO-TAKTYCZNY

Cel i przeznaczenie programu

Program „WYNIK-1K” służy do prognozowania bezpowrotnych i sanitarnych strat ludności zaistniałych od uderzeń jądrowych (w rejonach naziemnych i powietrznych wybuchów) na obszarze kraju. Program realizuje się przy wykorzystaniu komputera ODRA-1304 i jest przeznaczony do rozwiązywania zadań wynikających z działalności Centralnego Ośrodka Analizy Skazań (COAS), ośrodków analizy skażeń okręgów wojskowych (OAS OW) oraz sztabów wojskowych układu terytorialnego i centralnych instytucji cywilnych zainteresowanych tą problematyką.

Założenia i ograniczenia programu:

1. Niniejszy program jest realizowany w oparciu o dane stałe wpisane do programu oraz dane wejściowe zmienne, które przygotowuje się według formularza 1 i 2.

2. Dane stałe zawierają

a) zbiór miast kraju (powyżej 3 tys. mieszkańców), którego elementy scharakteryzowane są:

- czterocyfrowym kodem
- nazwą
- powierzchnią
- ilością mieszkańców

(według Rocznika Statystycznego - 1972 i materiałów uzyskanych z GUS);

b) promienie stref rażenia ludności w rejonach naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych;

c) współczynniki uwzględniające stosunek strat bezpowrotnych oraz sanitarnych do strat ogólnych w zależności od stopnia ukrycia ludności.

3. Powierzchnie miast aproksymowane są kołem o polu równym powierzchni danego miasta.

4. Przy pojedynczym wybuchu jądrowym wykonanym na miasto episcentrum pokrywa się ze środkiem koła.

5. Wyklucza się wzajemne nakładanie rejonów rażenia dwóch i więcej wybuchów jądrowych wykonanych na jedno miasto lub obszar pozamiejski województwa.

6. Wybuchy jądrowe wykonane na granicy dwóch województw będą zaliczane do jednego z nich (według uznania użytkownika programu).

7. Rozśrodkowanie ludności miast odbywa się na obszar pozamiejski danego województwa. Miasta rozśrodkowane podaje się w formularzu 2.

8. Przyjęto, że przy jednorazowym rozwiązaniu zadania ilość wybuchów jądrowych nie może przekroczyć 200.

W wyniku realizacji programu przy zastosowaniu komputera, otrzymuje się następujące dane wyjściowe:

- zestawienie wybuchów jądrowych
- tabela strat ludności od uderzeń jądrowych.

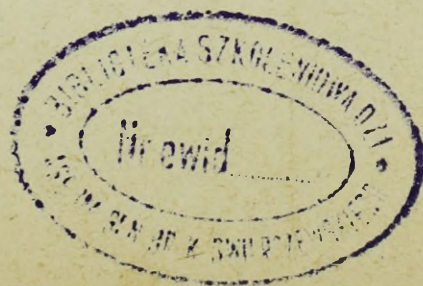
Zestawienie wybuchów jądrowych wskazuje ilość i sumaryczną moc wybuchów jądrowych w każdym województwie i okręgu wojskowym oraz ogółem w kraju (patrz niżej).

Tabela strat ludności w rejonach wybuchów jądrowych podaje straty bezpowrotne i sanitarne z wydzieleniem ciężko, średnio i lekko rannych oraz straty ogólne (bezpowrotne i

sanitarne). Informację tę otrzymuje się w ujęciu ilościowym i procentowym dla poszczególnych miast i obszarów poza miastami poszczególnych województw. W zależności od potrzeb (przy rozpatrywaniu kilku województw) dane te uzyskuje się oddzielnie za każdy okręg wojskowy i ogółem za kraj.

7. Wyniki rozwiązania zadania otrzymuje się w formie tabulogramów na drukarce alfanumerycznej lub dalekopisie (patrz niżej).

UWAGA: W tabulogramach określenie: „obszar poza miastami województwa” zastąpiono skróconą nazwą „POZA MIASTAMI”.



(Wzór tabulogramu drukarki alfanumerycznej i dalekopisu)

ZESTAWIENIE WYBUCHÓW JĄDROWYCH

	POWIETRZNE		NAZIEMNE		RAZEM	
	Ilość (szt)	Moc (kt)	Ilość (szt)	Moc (kt)	Ilość (szt)	Moc (kt)
Wojewódz two (okręg wojskowy)						
województwo I						
województwo II						
...						
województwo N						
Okręg Wojskowy						
Ogółem w kraju						

(Wzór tabulogramu dalekopisu)

TABELA STRAT LUDNOŚCI DO WYBUCHÓW JĄDROWYCH
(... % w ukryciach)

Nazwa miejscowości (województwa)	Straty bezpowrotne	Straty sanitarne				Straty ogółem
		Ciężko ranni	Średnio ranni	Lekko ranni	Razem sanit.	
		(tys.) (%)	(tys.) (%)	(tys.) (%)	(tys.) (%)	
Miasto 1						
Miasto 2						
•						
•						
Poza miastami						
Województwo						
Okręg wojsk.						
Ogółem w kraju						

UWAGA: Licznik wskazuje wielkość strat ludności w tys. osób, natomiast mianownik - w procentach.

2. A L G O R Y T M

2.1. Opis metody matematycznej rozwiązania zadania

Straty wśród ludności w rejonach porażenia bronią jądrową zależą od:

- gęstości zaludnienia;
- stopnia (procentu) ukrycia ludności;
- rodzaju ukryć;
- rodzaju wybuchu jądrowego;
- mocy wybuchu jądrowego.

Rodzaj i moc wybuchu jądrowego determinują rozmiary stref rażenia stanu osobowego:

- a) strefa I - całkowitych zniszczeń (nadciśnienie fali uderzeniowej - ponad 1 kg/cm^2);
- b) strefa II - ciężkich zniszczeń (nadciśnienie fali uderzeniowej $1 + 0,3 \text{ kg/cm}^2$);
- c) strefa III - średnich zniszczeń (nadciśnienie fali uderzeniowej $0,3 + 0,1 \text{ kg/cm}^2$).

Zakładając, że ilość mieszkańców (gęstość zaludnienia) i rodzaj ukryć są dla danego miasta wielkościami stałymi, zatem zasadniczymi czynnikami warunkującymi rozmiar i rodzaj strat ludności od uderzeń jądrowych są:

- procent ukrycia ludności;
- rodzaj wybuchu jądrowego;
- moc wybuchu jądrowego.

W oparciu o powyższe rozważania zestawiono macierz promieni rażenia $[R_{1j}]_{6 \times 13}$:

macierz $[R_{ij}]$

q_j [kt]	1	5	10	20	30	50	80	100	150	200	500	1000	5000
Strefa $i \setminus j$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	0,27	0,46	0,59	0,73	0,84	1,0	1,15	1,28	1,42	1,57	2,2	2,7	4,6
II	0,21	0,36	0,47	0,57	0,65	0,72	0,9	0,95	1,08	1,2	1,7	2,1	3,6
III	0,54	0,92	1,16	1,46	1,68	2,0	2,33	2,5	2,8	3,15	4,3	5,4	9,2
	0,56	0,95	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4	2,6	2,9	3,3	4,4	5,6	9,5
	1,13	1,9	2,43	3,0	3,5	4,2	4,9	5,25	5,8	6,6	9,0	11,3	19,2
	1,4	2,4	3,0	3,8	4,4	5,2	6,0	6,5	7,2	8,2	11,0	14,0	24,0

gdzie i - wskaźnik zależny od numeru strefy oraz od rodzaju wybuchu jądrowego;

j .. wskaźnik zależny od mocy wybuchu jądrowego.

Wprowadzając oznaczenie numeru strefy oraz rodzaju wybuchu jądrowego, można wskaźnik „i” opisać następującą zależnością:

$$i = 2 \cdot N_s + R_w - 1 \quad (1)$$

gdzie $N_s = 1, 2, 3$ - numer strefy rażenia wybuchu jądrowego;

R_w - rodzaj wybuchu jądrowego;

$$R_w = \begin{cases} 0 & \text{.. dla wybuchów naziemnych;} \\ 1 & \text{- dla wybuchów powietrznych.} \end{cases}$$

Dla wybuchów jądrowych o mocy różnej od wyszczególnionych wartości w macierzy $[R_{ij}]$, promienie stref rażenia wyznacza się z poniższej zależności:

$$R_i = R_{ij} \cdot \sqrt[3]{\frac{q}{q_j}} \quad (2)$$

gdzie i - ustala się według wzoru (1);

j - określa się w oparciu o nierówność (3)

$$q_{j-1} \leq q \leq q_j \quad \text{dla} \quad q \leq 5000 \text{ kt} \quad (3)$$

$$(j = 1, 2, 3, \dots, 13; \quad q_0 = 0); \quad \text{dla} \quad q > 5000 \text{ kt} \quad j=13$$

W rozważanym modelu matematycznym zadania uwzględnia się pięć stopni ukrycia ludności (patrz poniższa tabela):

Stopień ukrycia	Procent ukrytych	Procent nieukrytych
1	0	100
2	25	75
3	50	50
4	75	25
5	100	0

Oznaczając przez S_u - stopień ukrycia, oraz
 P_u - procent ukrytych, to zależność
między S_u i P_u można zapisać:

$$S_u = \text{ENTIER} (P_u/25 + 0,5) + 1 \quad (4)$$

W celu obliczenia strat ludności wyznacza się wielkości powierzchni miast (terenu pozostałego w województwie) znajdujących się w strefach porażenia bronią jądrową. Dla miast lub terenu pozostałego w województwie (poza miastami), na które było wykonanych więcej niż jeden wybuch jądrowy, sumuje się powierzchnie zawarte w odpowiednich strefach, bez uwzględnienia nakładania się stref.

Oznaczając przez P_k - powierzchnię miasta znajdującą się w k -tej strefie, oblicza się straty ludności w poszczególnych strefach jako iloczyn gęstości zaludnienia i wielkości rażonej powierzchni:

$$S_k = P_k \cdot G_z \quad (k = 1, 2, 3) \quad (5)$$

gdzie S_k - straty ludności w k -tej strefie;

G_z - gęstość zaludnienia na rozważanej powierzchni.

W oparciu o rodzaj obiektu (miasto lub teren pozostały w województwie) oraz stopień ukrycia ludności, zbudowano macierz $[S_{ij}]_{6 \times 10}$ uwzględniającą stosunek strat bezpowrotnych oraz strat sanitarnych do strat ogólnych w poszczególnych strefach zniszczeń.

macierz $[S_{ij}]$

Rodzaj strat		bezpowrotne					sanitarne				
Strefa	$P_u[\%]$	0	25	50	75	100	0	25	50	75	100
	$i \backslash j$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	1	1,0	0,98	0,95	0,92	0,9	0	0,02	0,05	0,08	0,1
	2	0,19	0,16	0,12	0,09	0,05	0,21	0,18	0,13	0,08	0,06
II	3	0,55	0,45	0,33	0,21	0,1	0,3	0,25	0,2	0,15	0,12
	4	0,19	0,16	0,12	0,09	0,05	0,21	0,18	0,13	0,08	0,06
III	5	0,04	0,025	0,02	0,01	0,005	0,21	0,16	0,12	0,07	0,03
	6	0,19	0,16	0,12	0,09	0,05	0,21	0,18	0,13	0,08	0,06

Wskaźnik i - zależy od numeru strefy oraz rodzaju obiektu i można go wyznaczyć z następującego wzoru:

$$i = 2 \cdot k + R_m - 1 \quad (6)$$

gdzie R_m - rodzaj obiektu (miasta lub terenu pozostałego w województwie);

$$R_m = \begin{cases} 0 - \text{dla miast,} \\ 1 - \text{dla pozostałego (wiejskiego) terenu} \\ \text{województwa (poza miastami).} \end{cases}$$

k - numer strefy rażenia wybuchu jądrowego.

Wskaźnik j - zależy od rodzaju strat oraz stopnia ukrycia.

Wykorzystując macierz $[S_{ij}]$ można wyrazić straty bezpowrotne i sanitarne następującymi wzorami:

$$S_b = \sum_{k=1}^3 S_k \cdot S_{i, s_u}$$

$$S_s = \sum_{k=1}^3 S_k \cdot S_{i, s} + s_u$$

gdzie i - określone wzorem (6) ;

S_u - określone wzorem (4) ;

S_b - straty bezpowrotne ;

S_s - straty sanitarne.

Straty sanitarne dzieli się na trzy rodzaje:

- ciężko rannych (30 % strat sanitarnych);
- średnio rannych (30% strat sanitarnych);
- lekko rannych (40 % strat sanitarnych).

W opracowaniu uwzględnia się rozśrodkowanie ludności z miast (zadając procent rozśrodkowania), przy czym ludność rozśrodkowana przechodzi na teren pozostały w województwie (poza miastami). Gęstość zaludnienia dla takiego przypadku można wyrazić następująco:

$$G'_z = G_z \cdot \left(1 - \frac{P_r}{100} \right)$$

gdzie

G'_z - gęstość zaludnienia po rozśrodkowaniu;

G_z - gęstość zaludnienia przed rozśrodkowaniem;

P_r - procent rozśrodkowania.

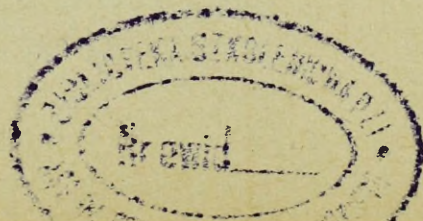
Struktura kodów

Przy opracowaniu algorytmu zadania przyjmuje się kod czterocyfrowy ($X_1X_2X_3X_4$). Pierwsza cyfra tego kodu (X_1) wskazuje nazwę okręgu wojskowego, a mianowicie:

- 1 - Warszawski Okręg Wojskowy;
- 2 - Pomorski Okręg Wojskowy;
- 3 - Śląski Okręg Wojskowy.

Druga cyfra (X_2) w zestawieniu z pierwszą (X_1) oznacza województwo (X_1X_2). Oznakowanie to jest następujące:

WOW	woj. Olsztyńskie	11
	woj. Białostockie	12
	woj. Warszawskie	13
	woj. Lubelskie	14
	woj. Kieleckie	15
	woj. Rzeszowskie	16
	woj. Krakowskie	17
POW	woj. Szczecińskie	21
	woj. Koszalińskie	22
	woj. Gdańskie	23
	woj. Bydgoskie	24
	woj. Łódzkie	25
SOW	woj. Poznańskie	31
	woj. Zielonogórskie	32
	woj. Wrocławskie	33
	woj. Opolskie	34
	woj. Katowickie	35

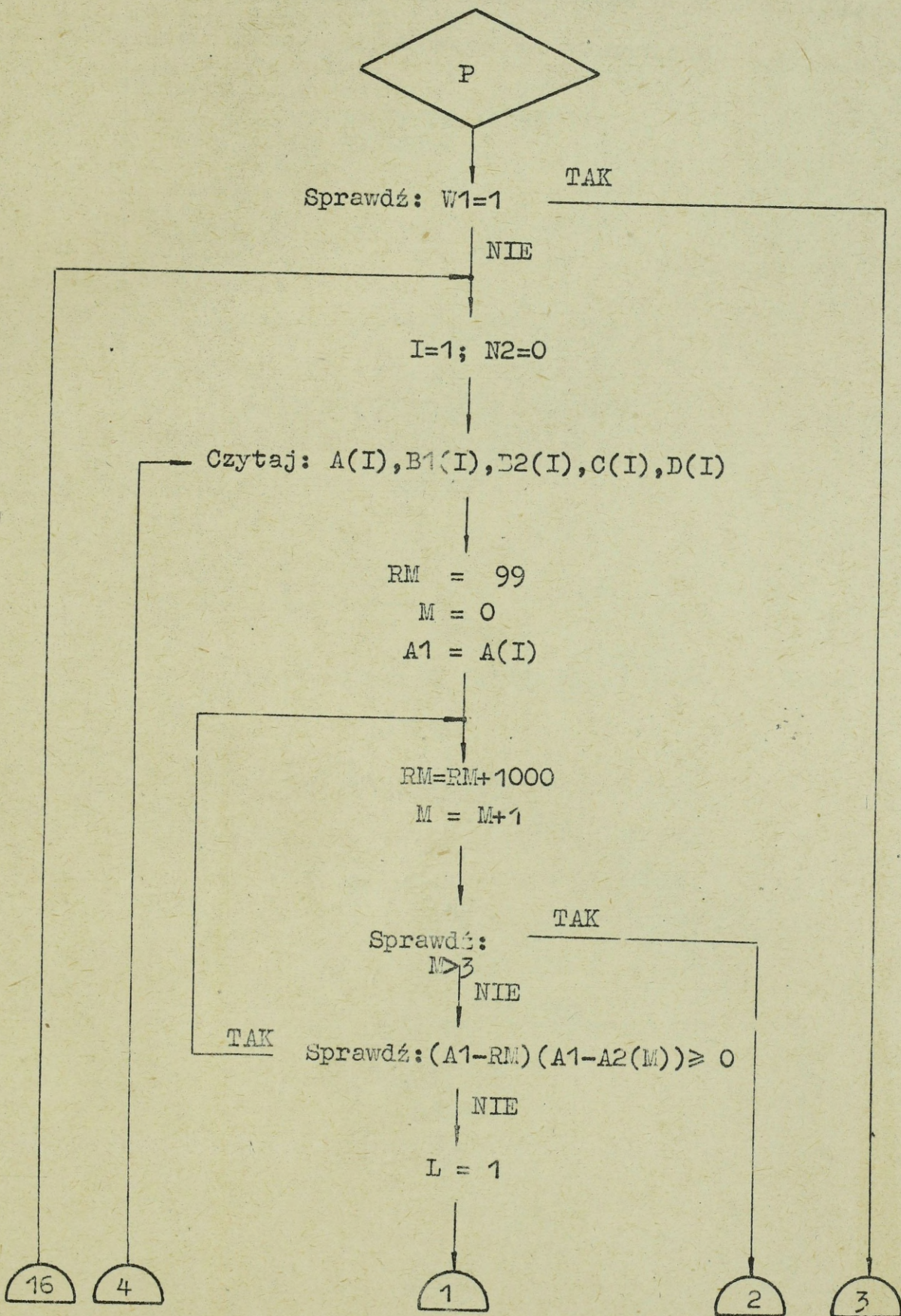


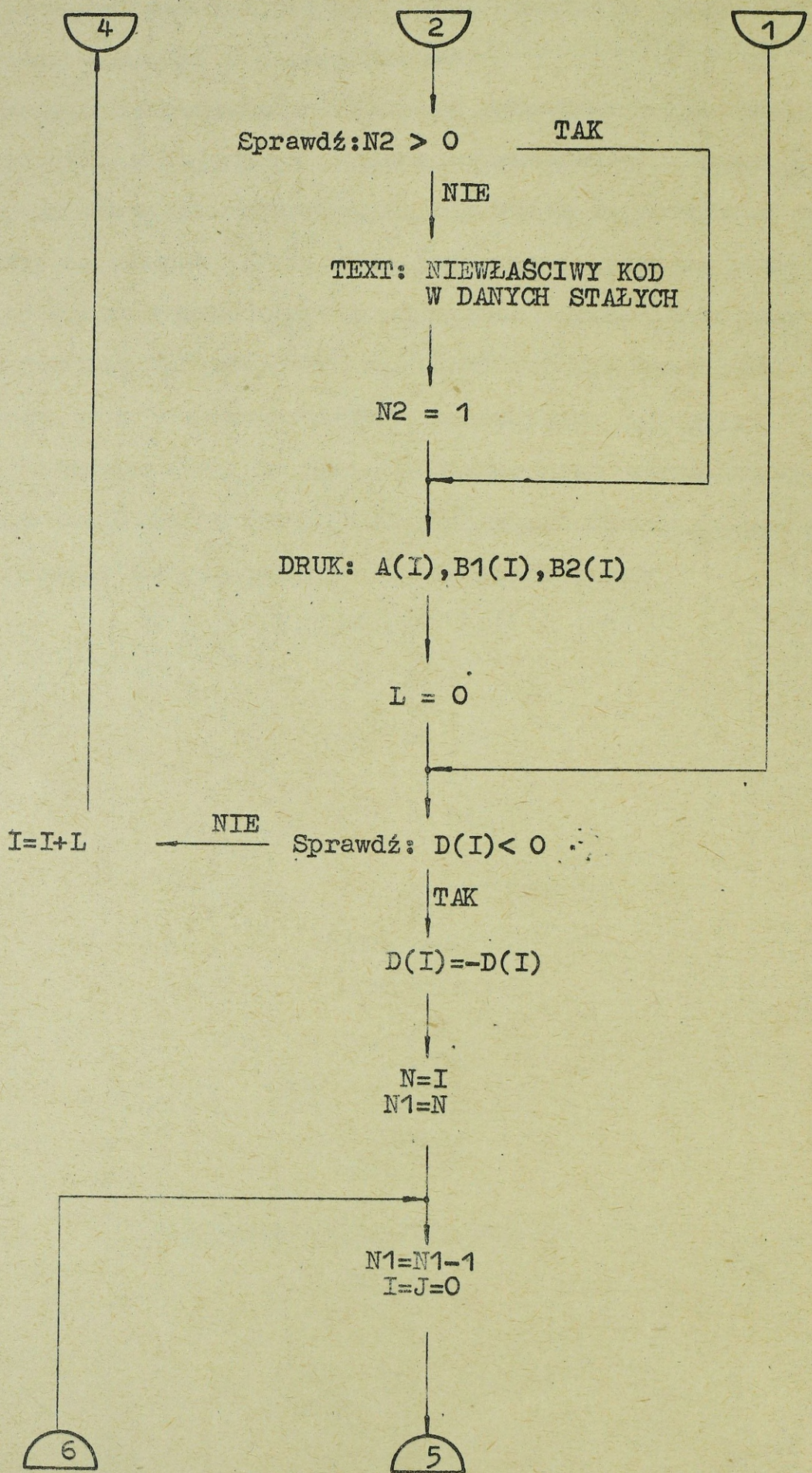
Pozostałe dwie cyfry kodu (X_3, X_4) oznaczają miasto lub obszar poza miastami w województwie.

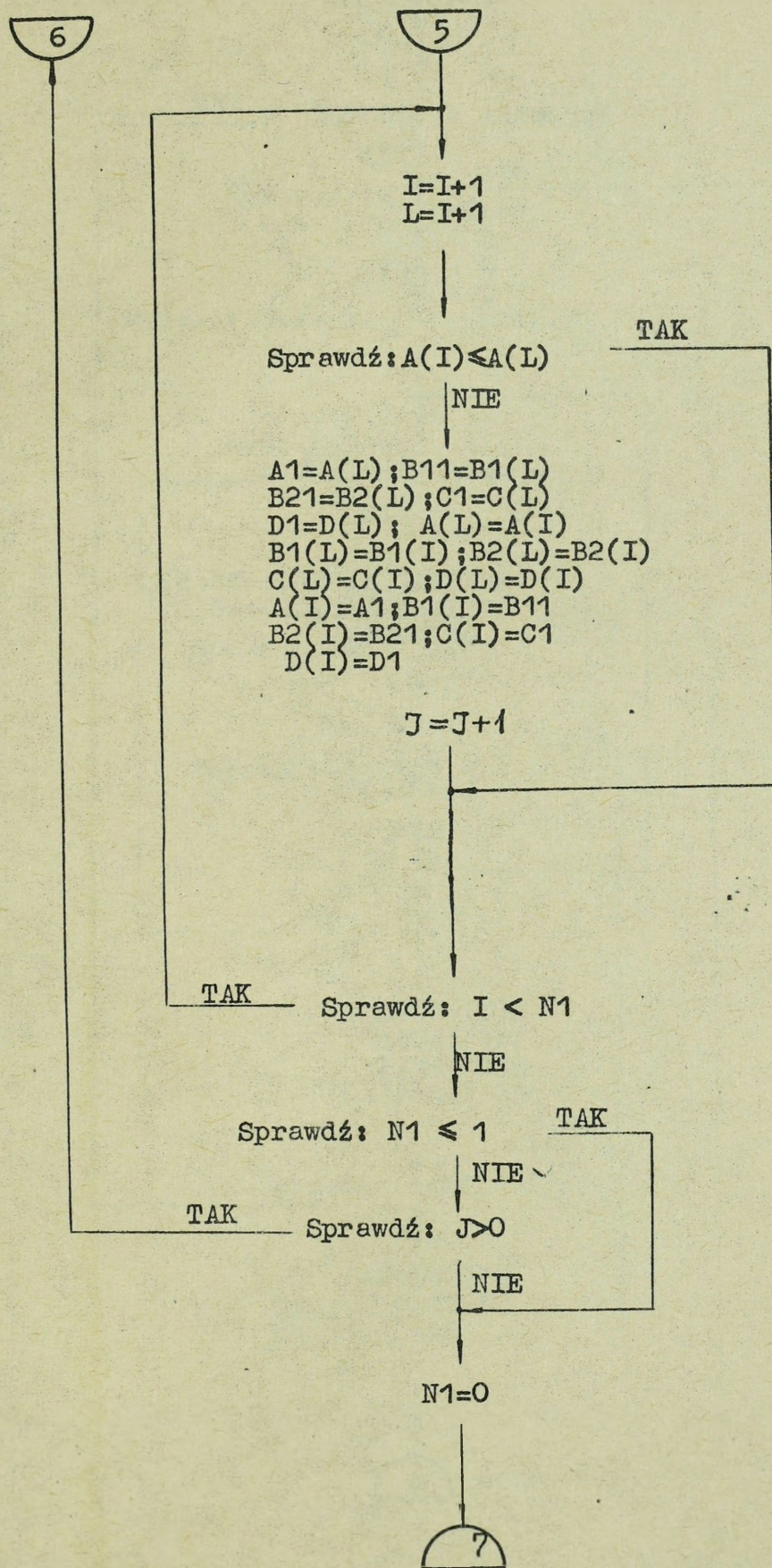
W każdym województwie miasta są ustawione w porządku alfabetycznym, z wyjątkiem miasta wojewódzkiego, które jest zapisane na początku listy kodów. Dla miast wojewódzkich te dwie cyfry są zerami. Zatem w zestawieniu z pierwszą parą cyfr, kod miast wojewódzkich każdorazowo będzie zakończony grupą dwóch zer, na przykład m. POZNAŃ posiada kod 3100. Dla obszaru poza miastami każdego województwa te cyfry przyjmują wartość 98, na przykład teren woj. katowickiego (z wyjątkiem miast) jest zakodowany grupą czterocyfrową 3598.

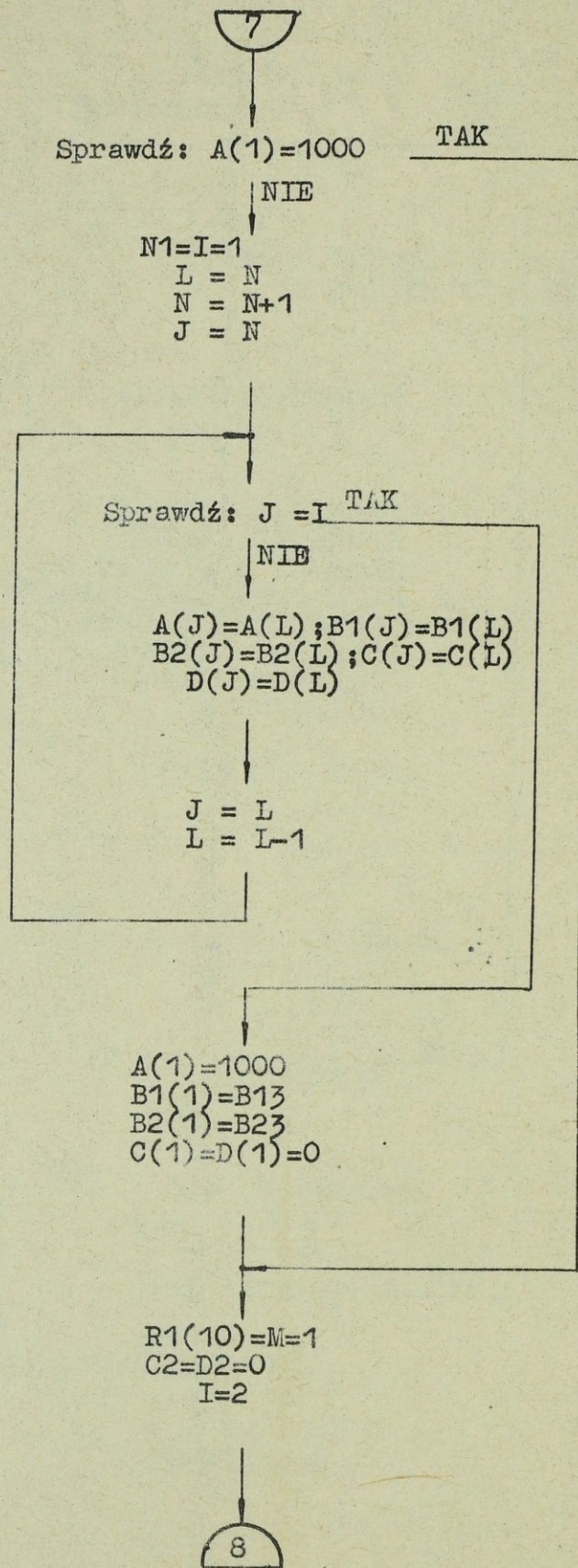
Wszystkie kody opisano w liście kodów /s.82/.

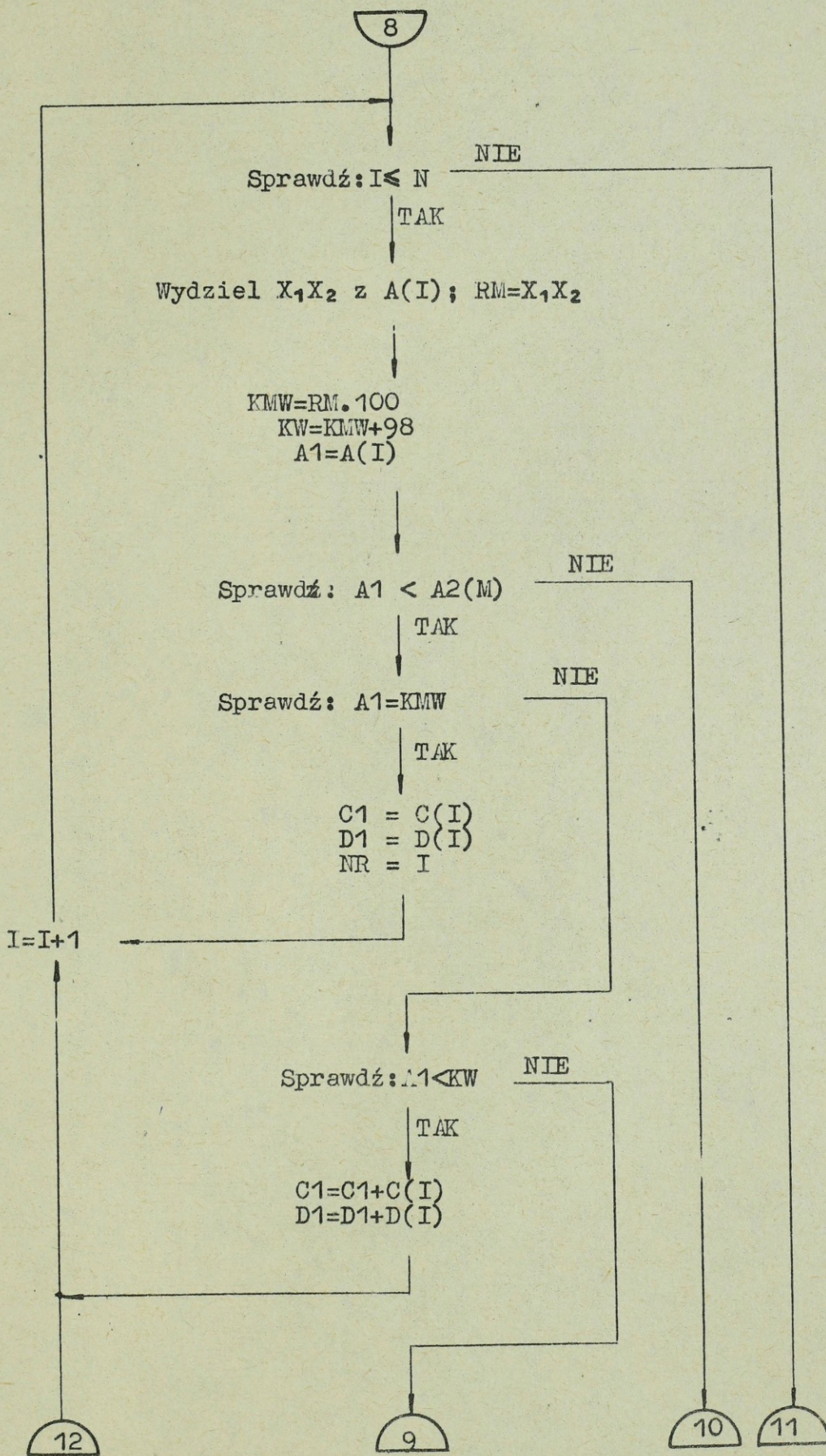
2.2 Schemat blokowy algorytmu

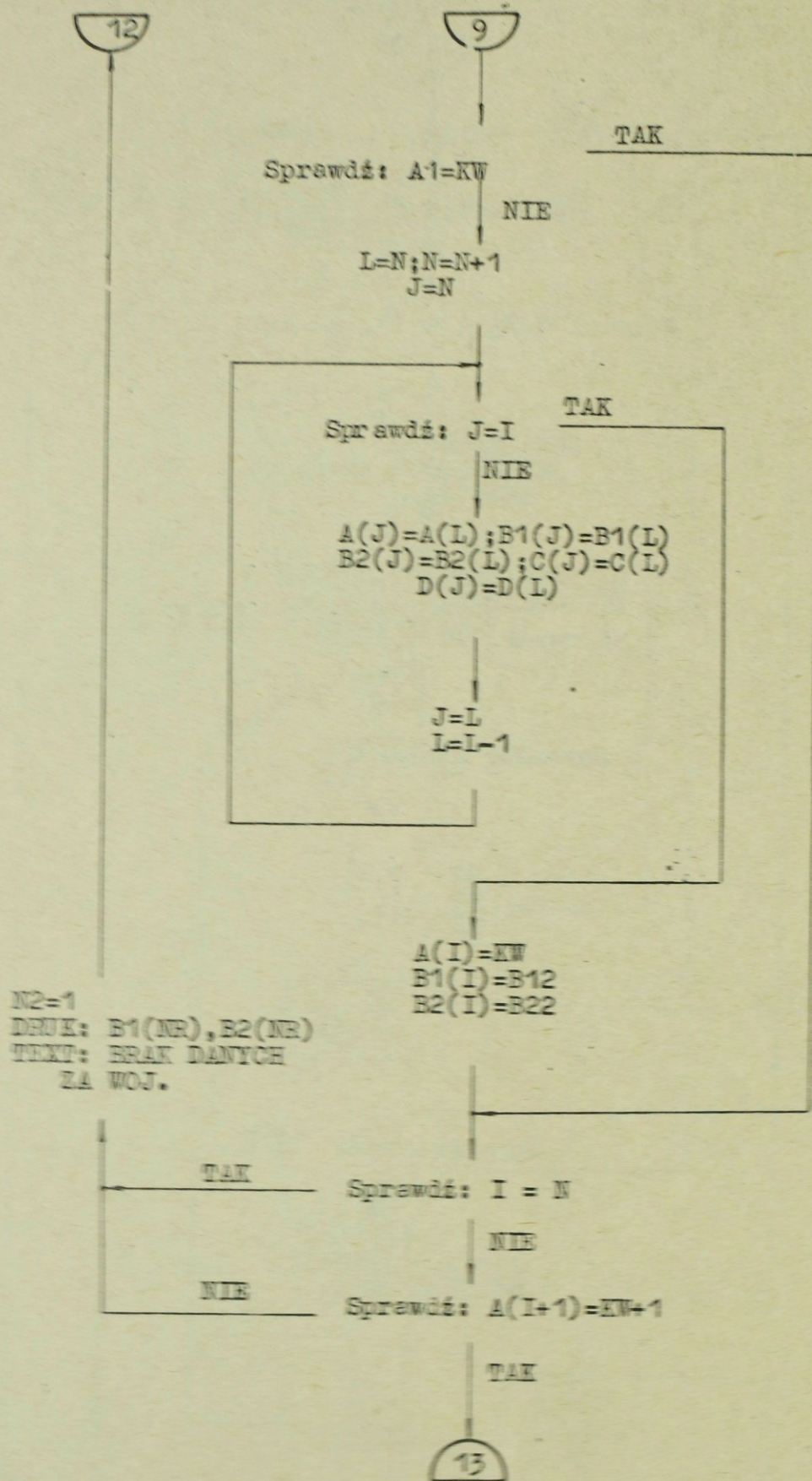


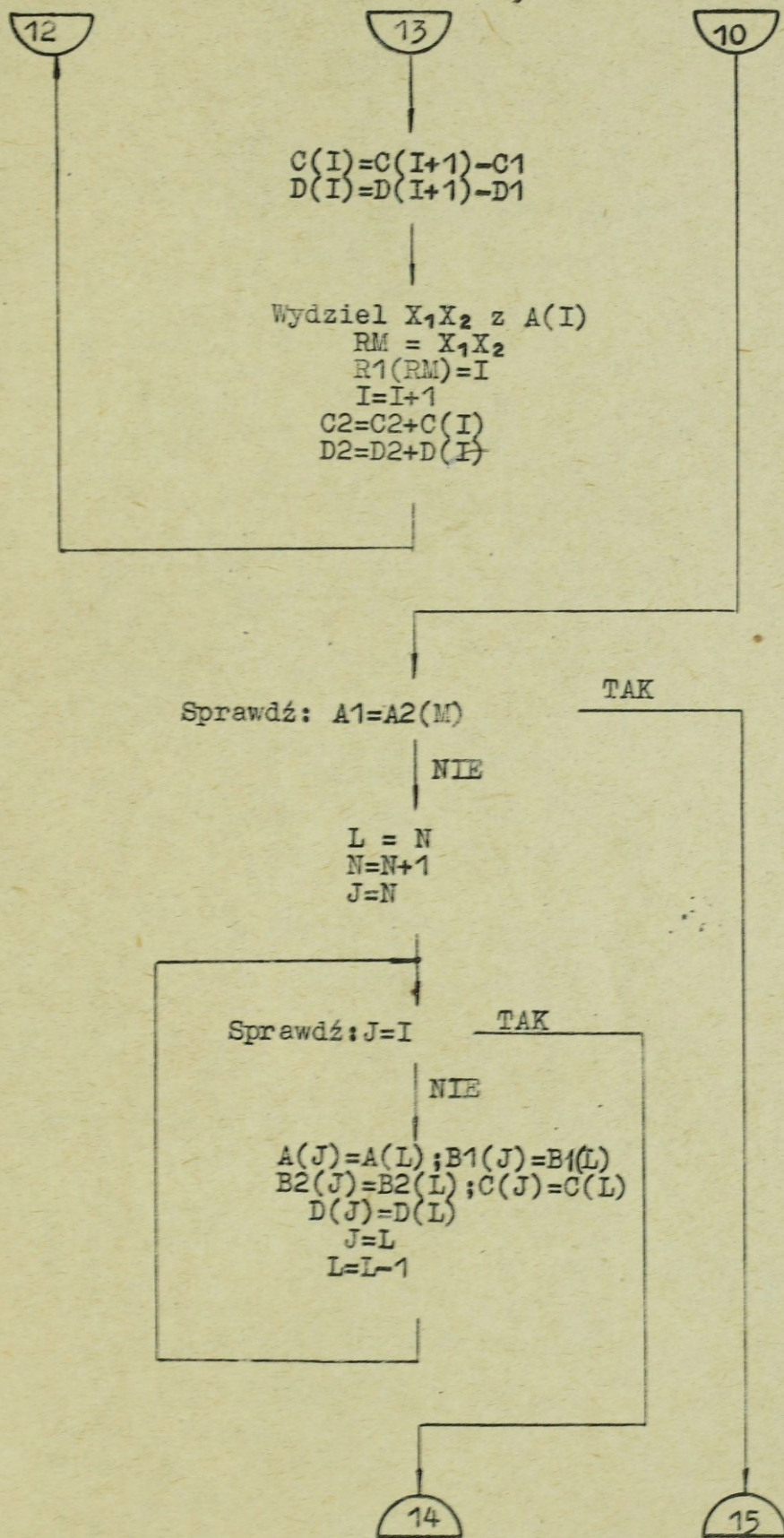


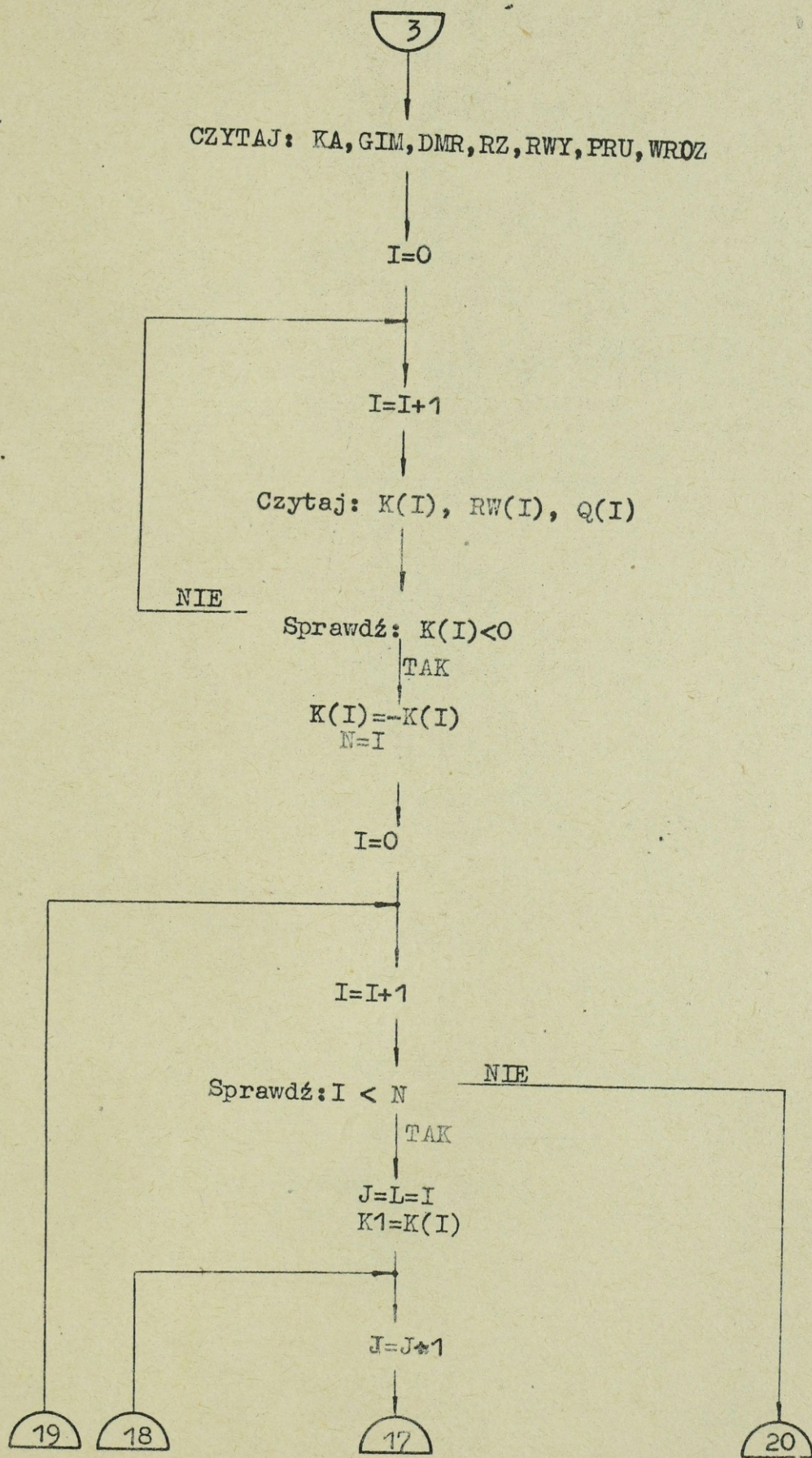


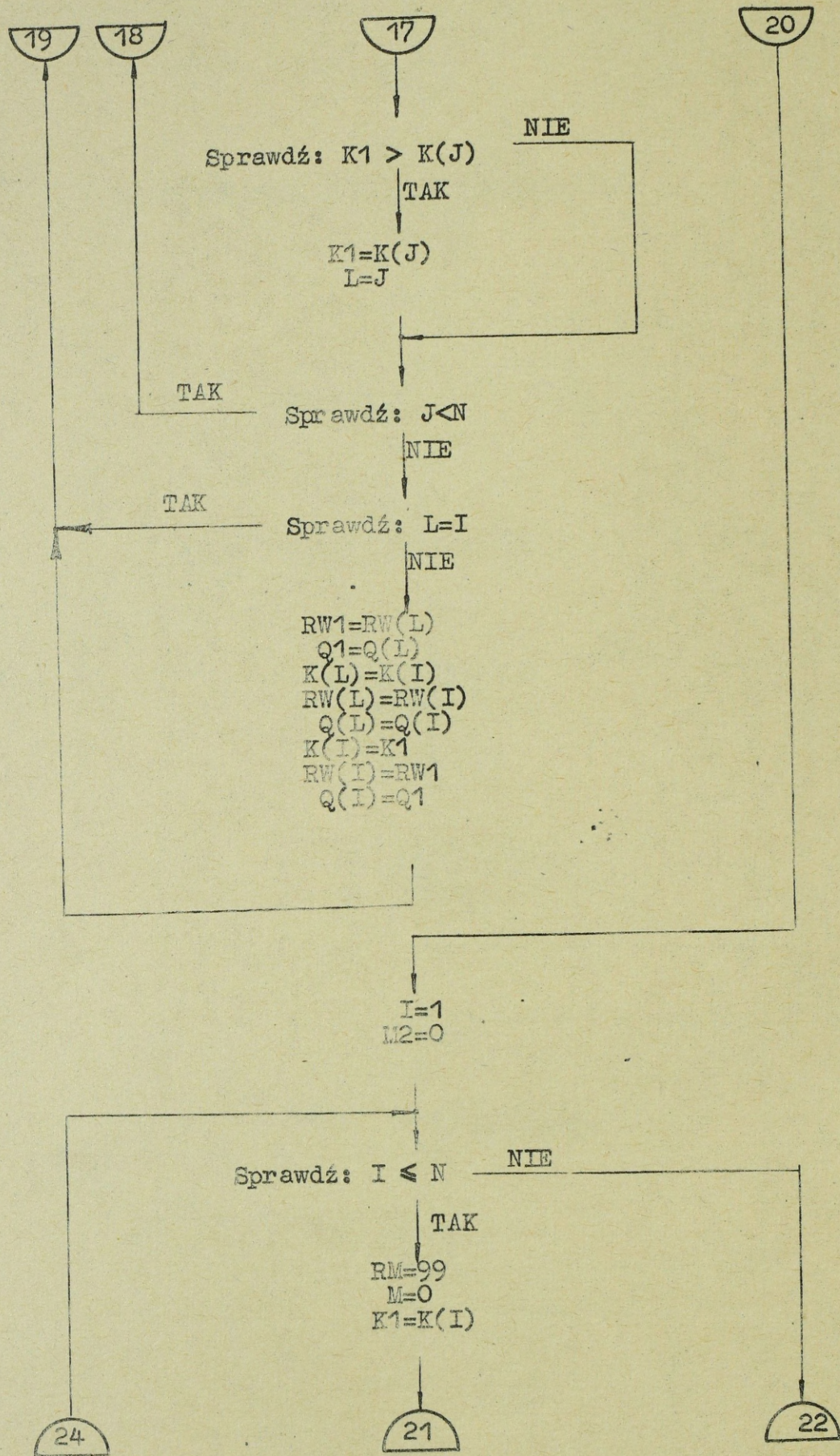


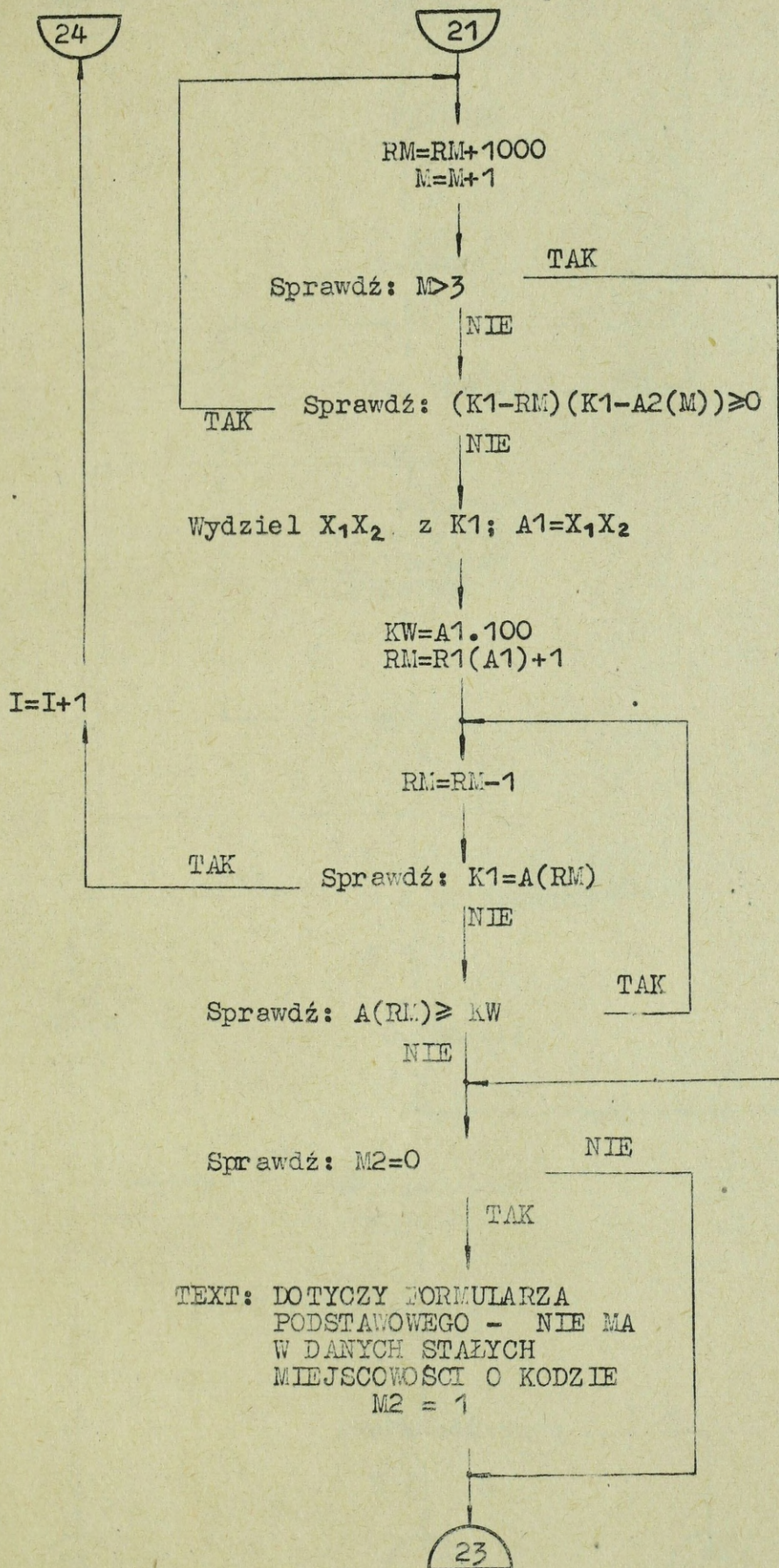


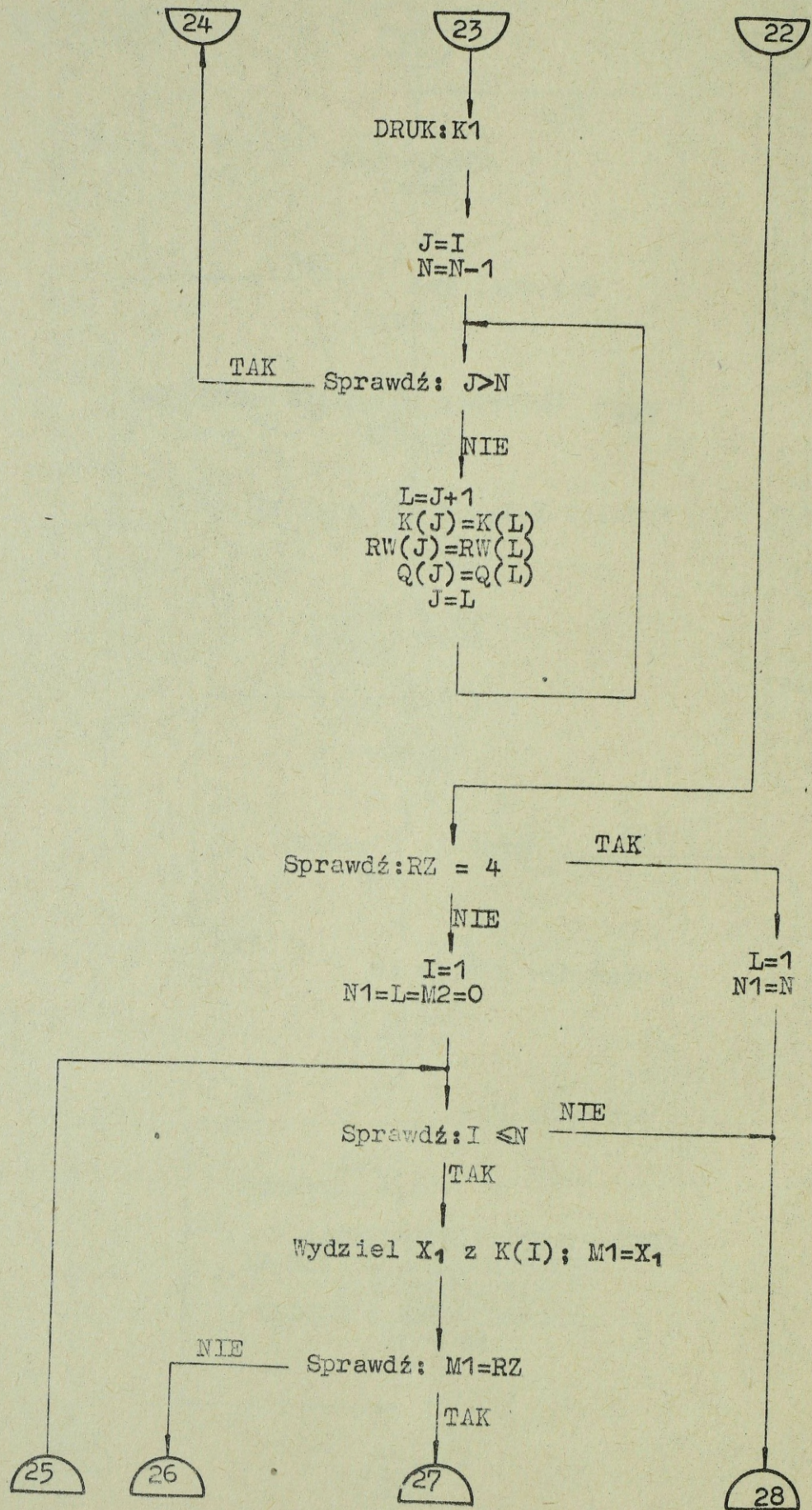


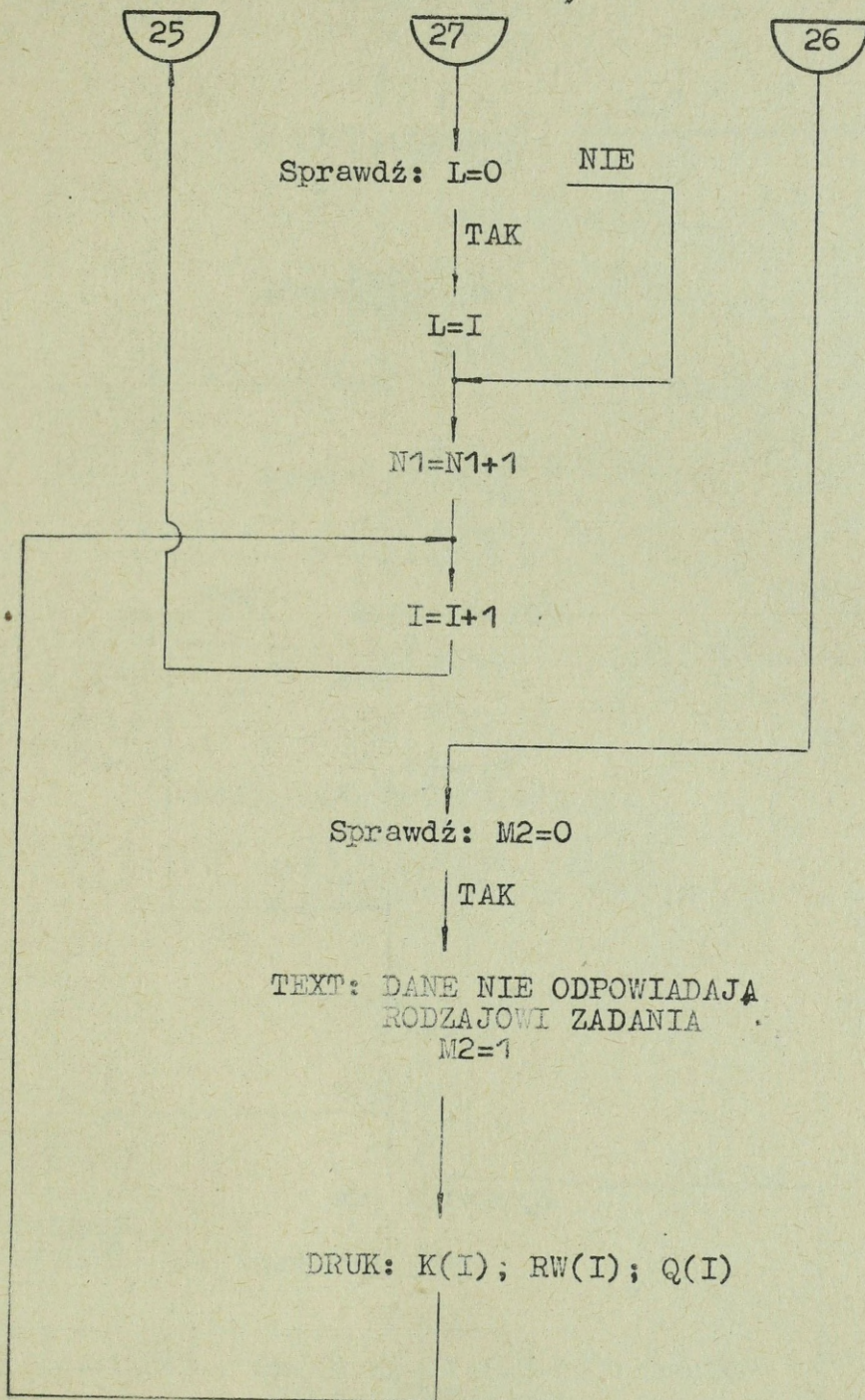


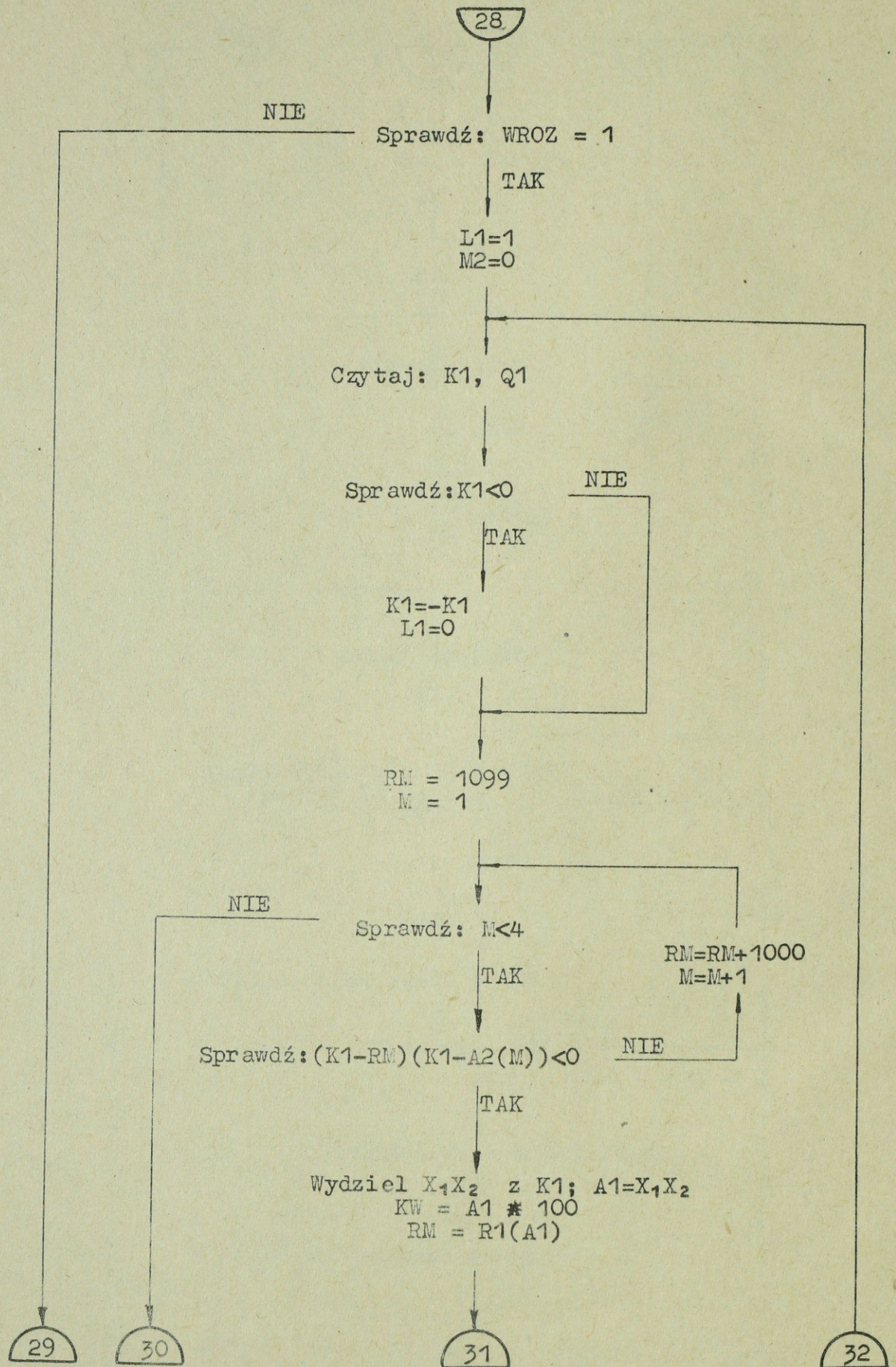


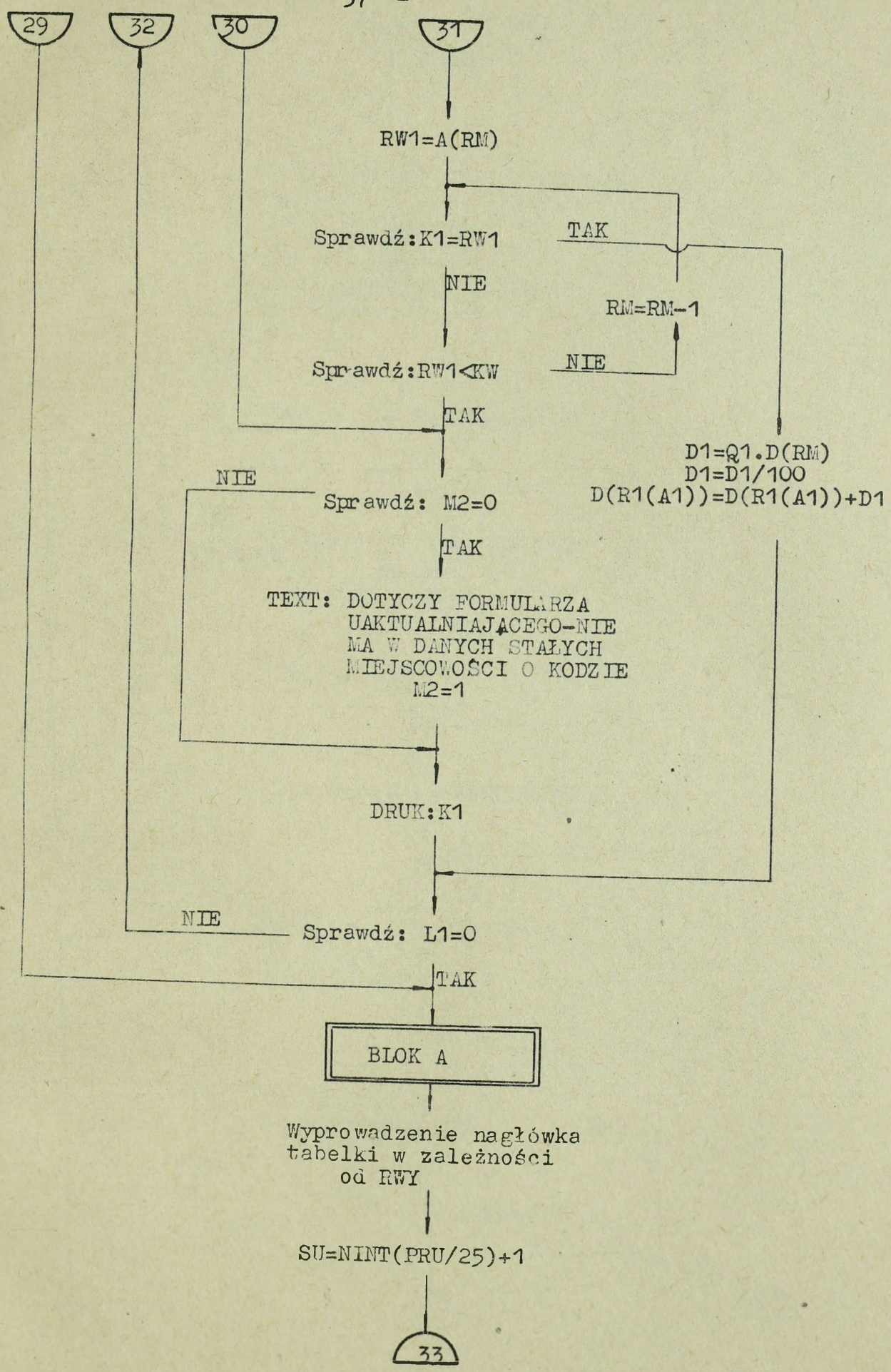


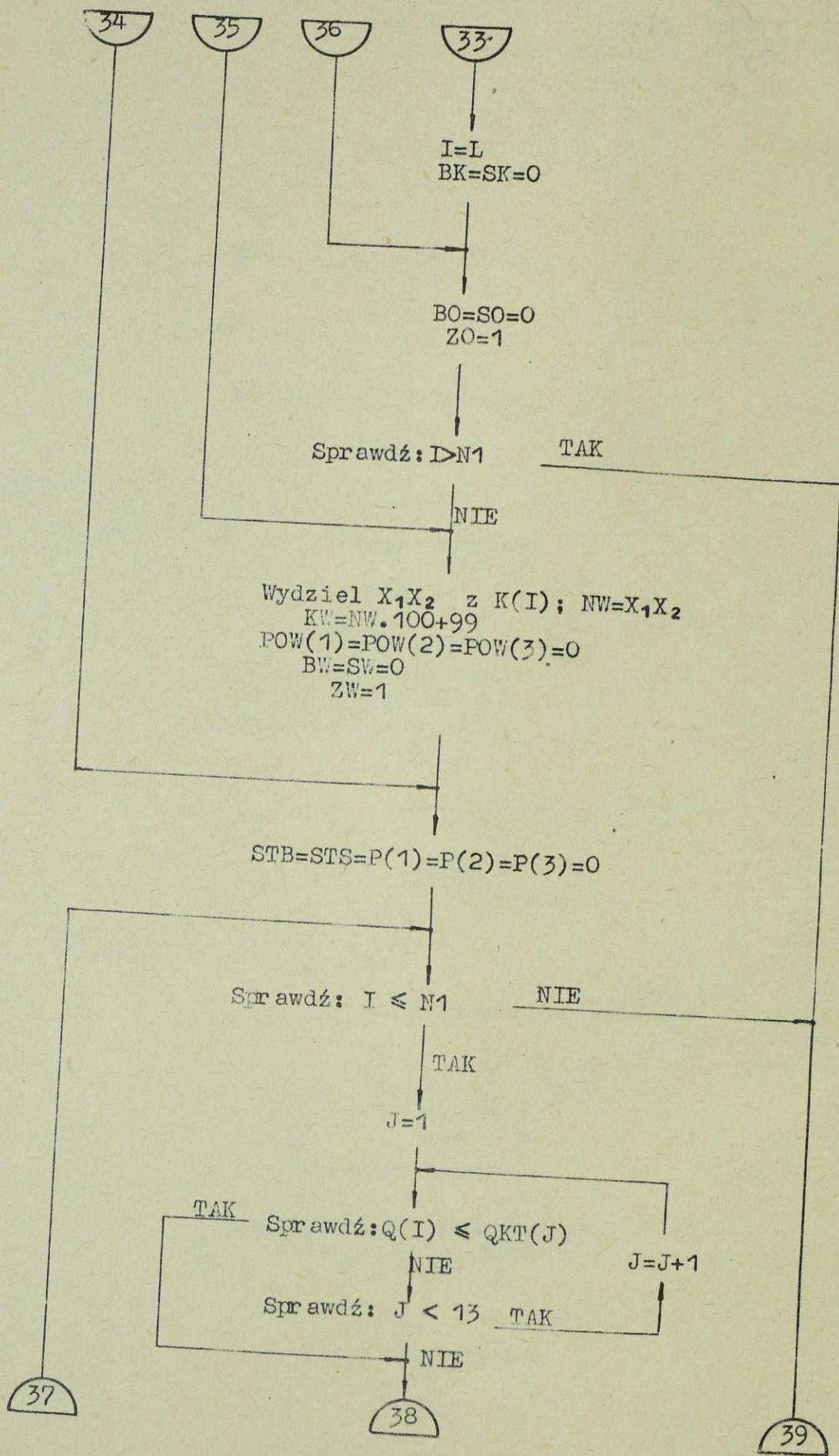


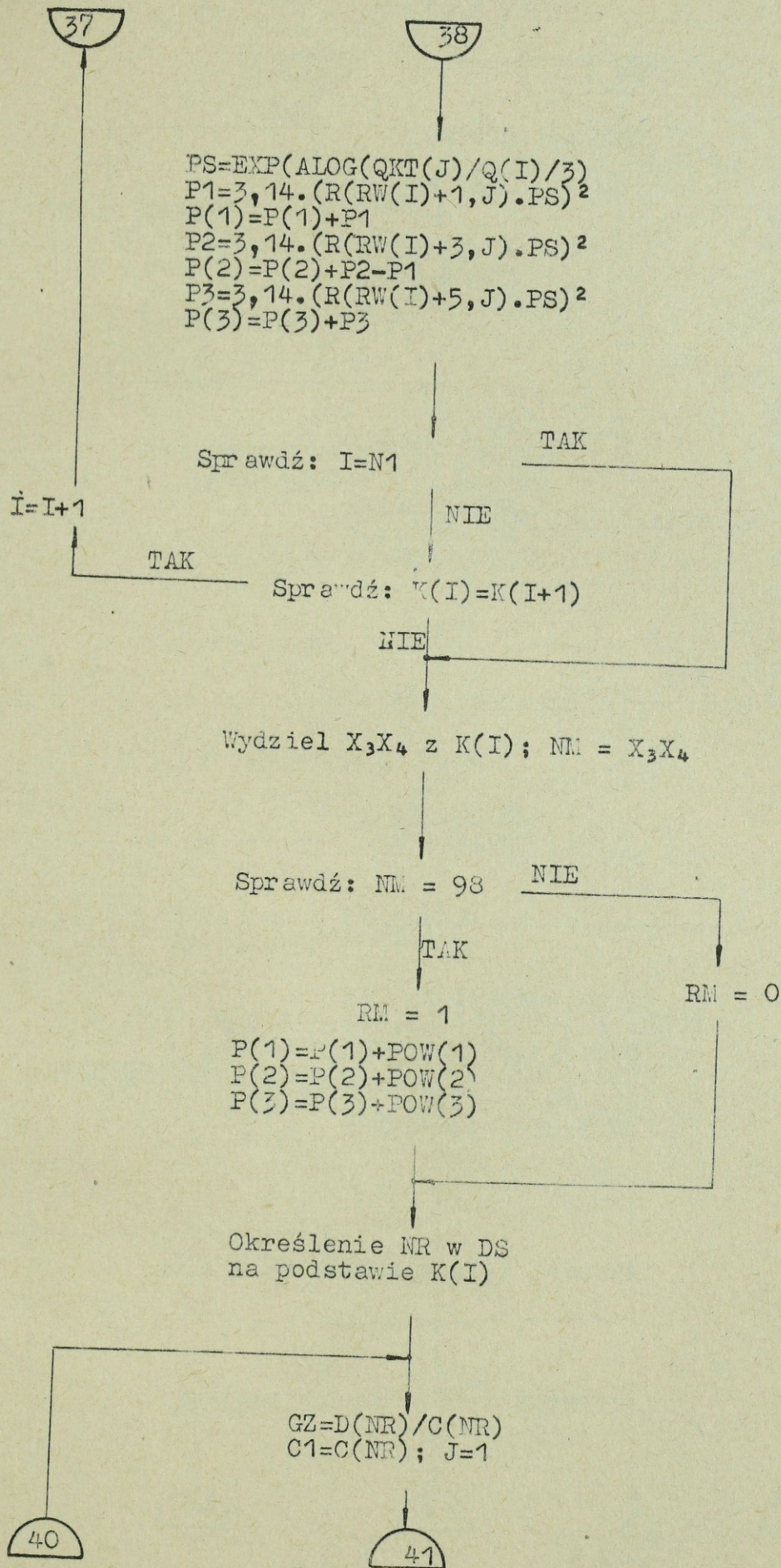


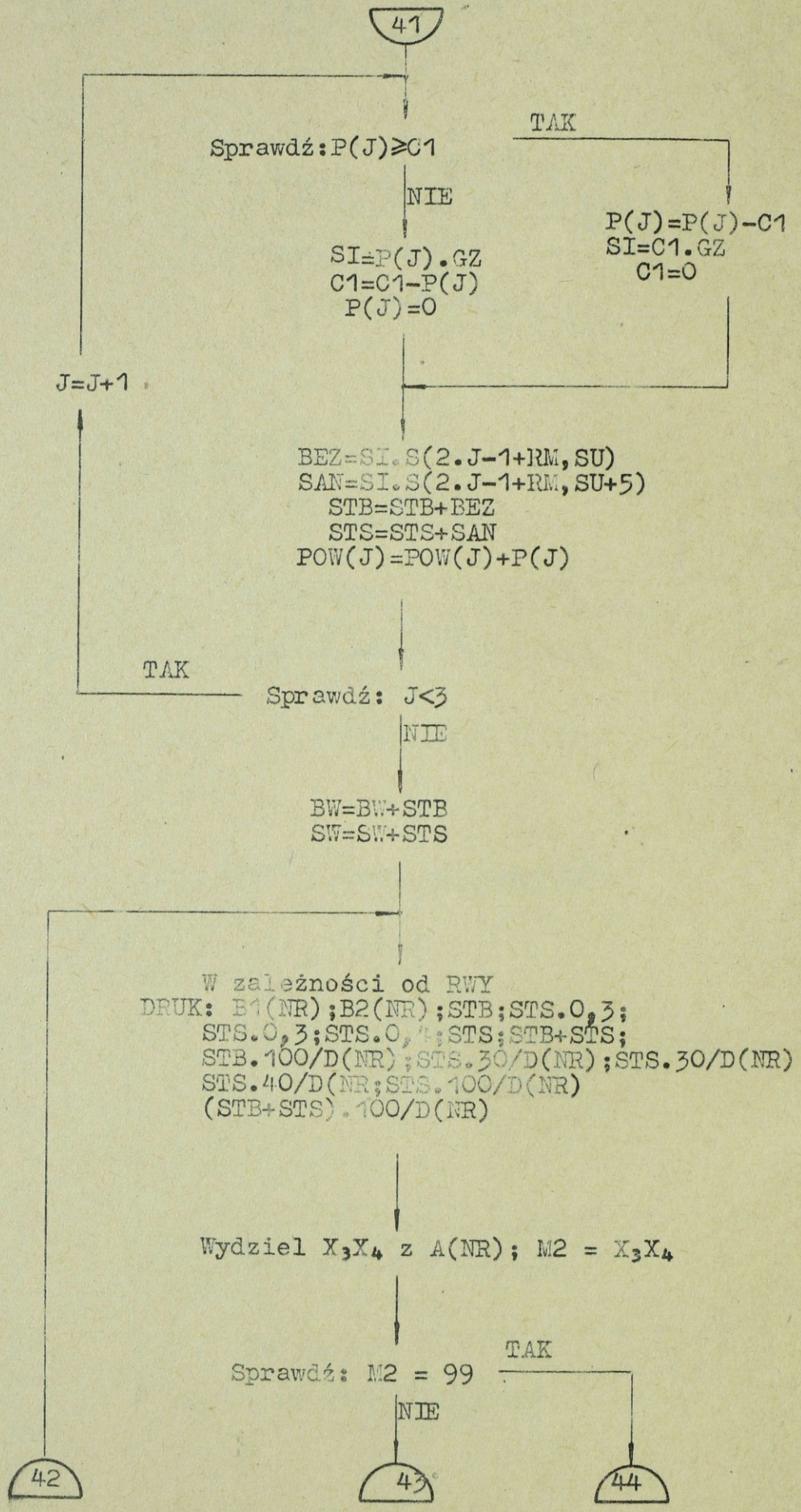


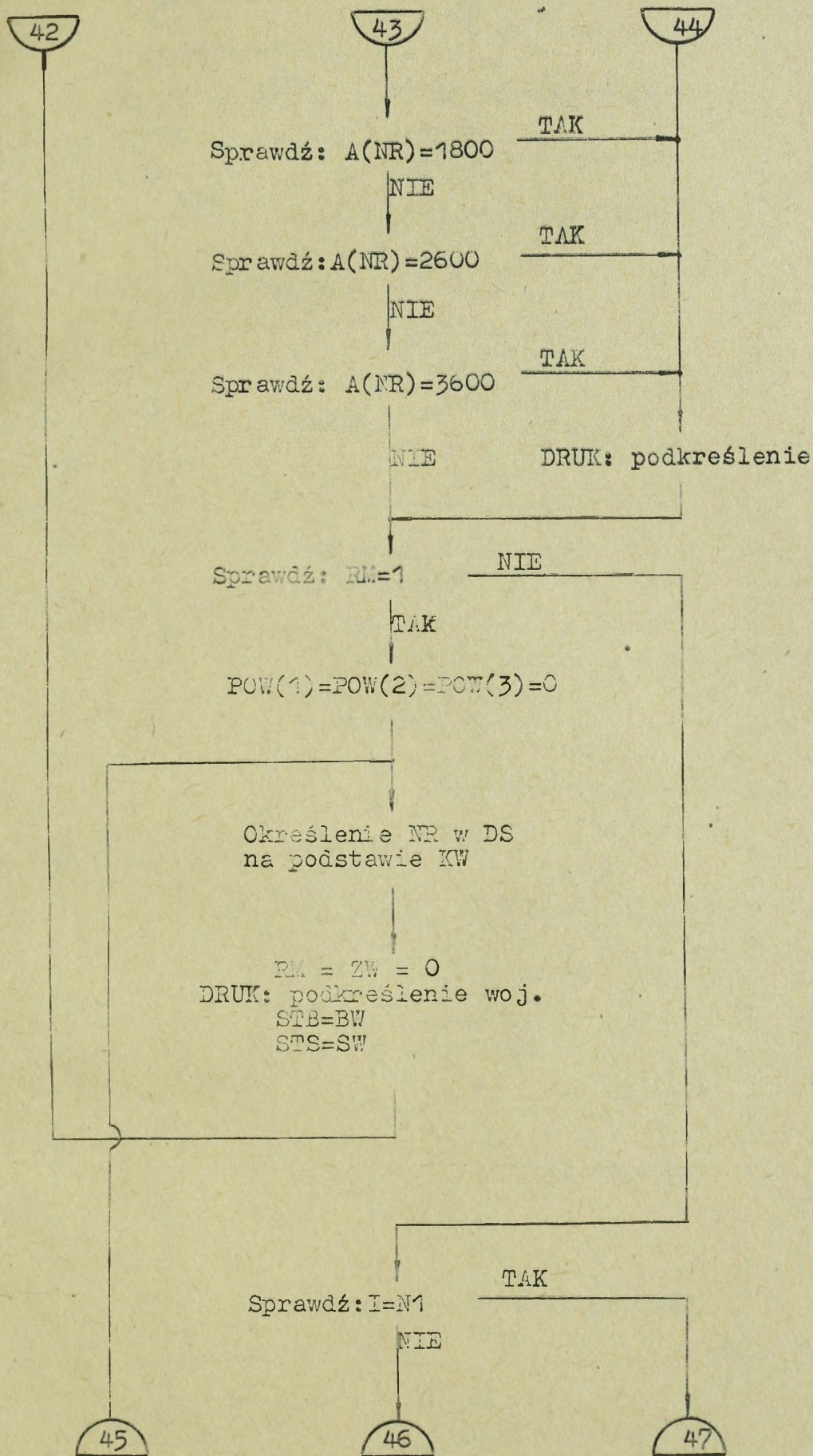


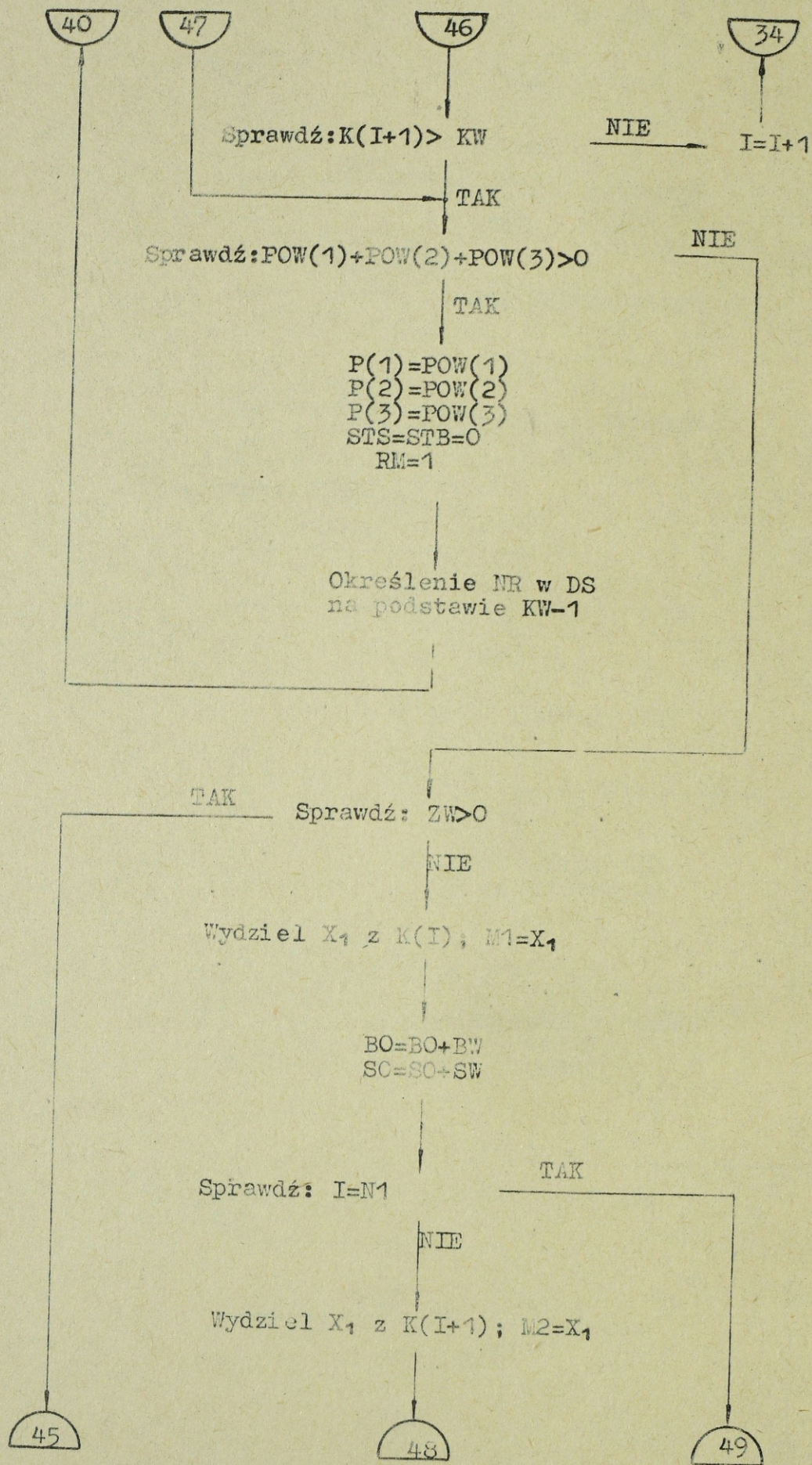


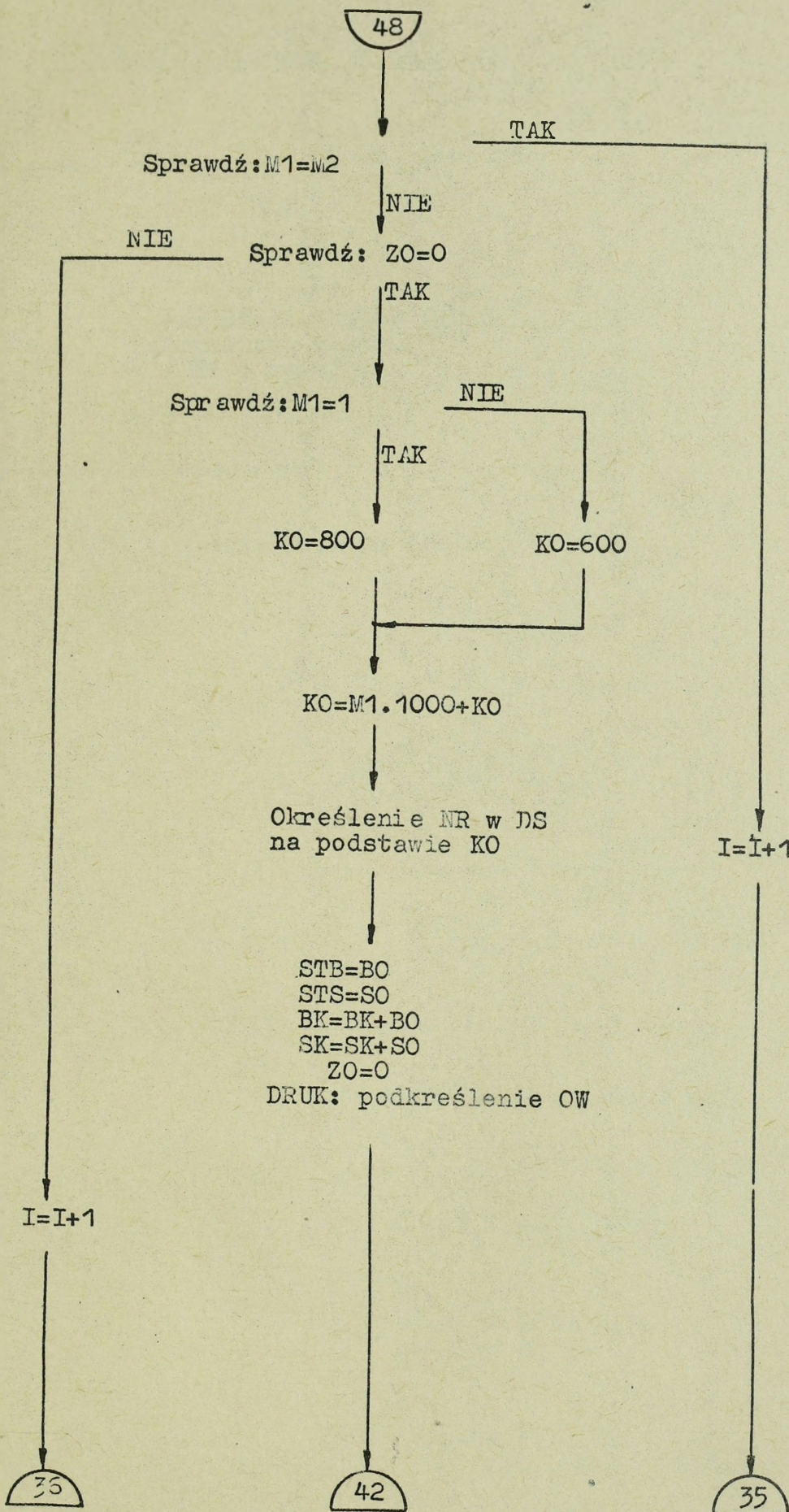


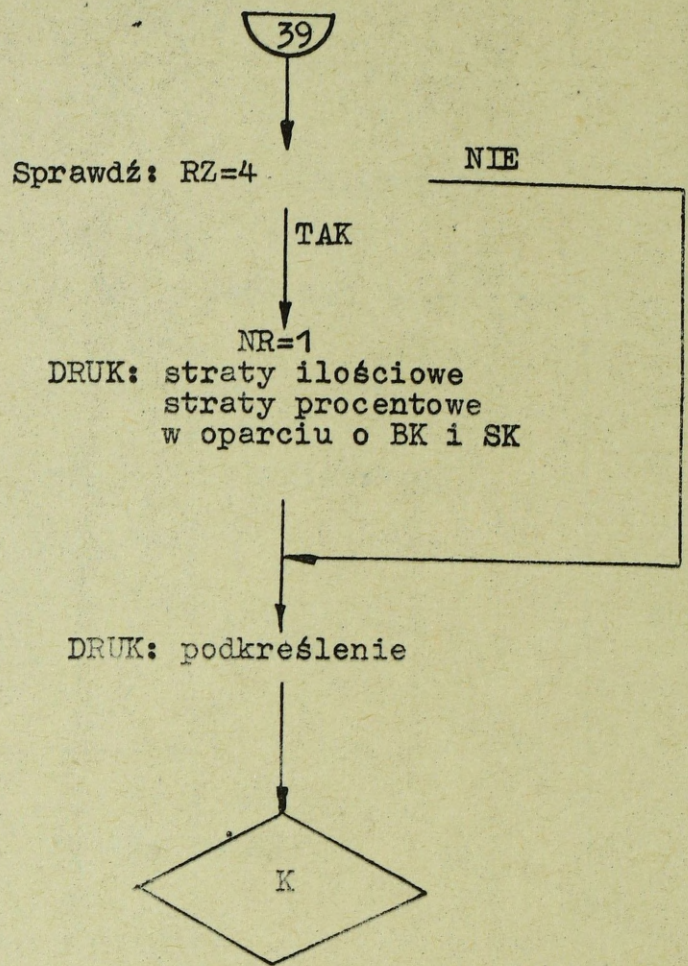




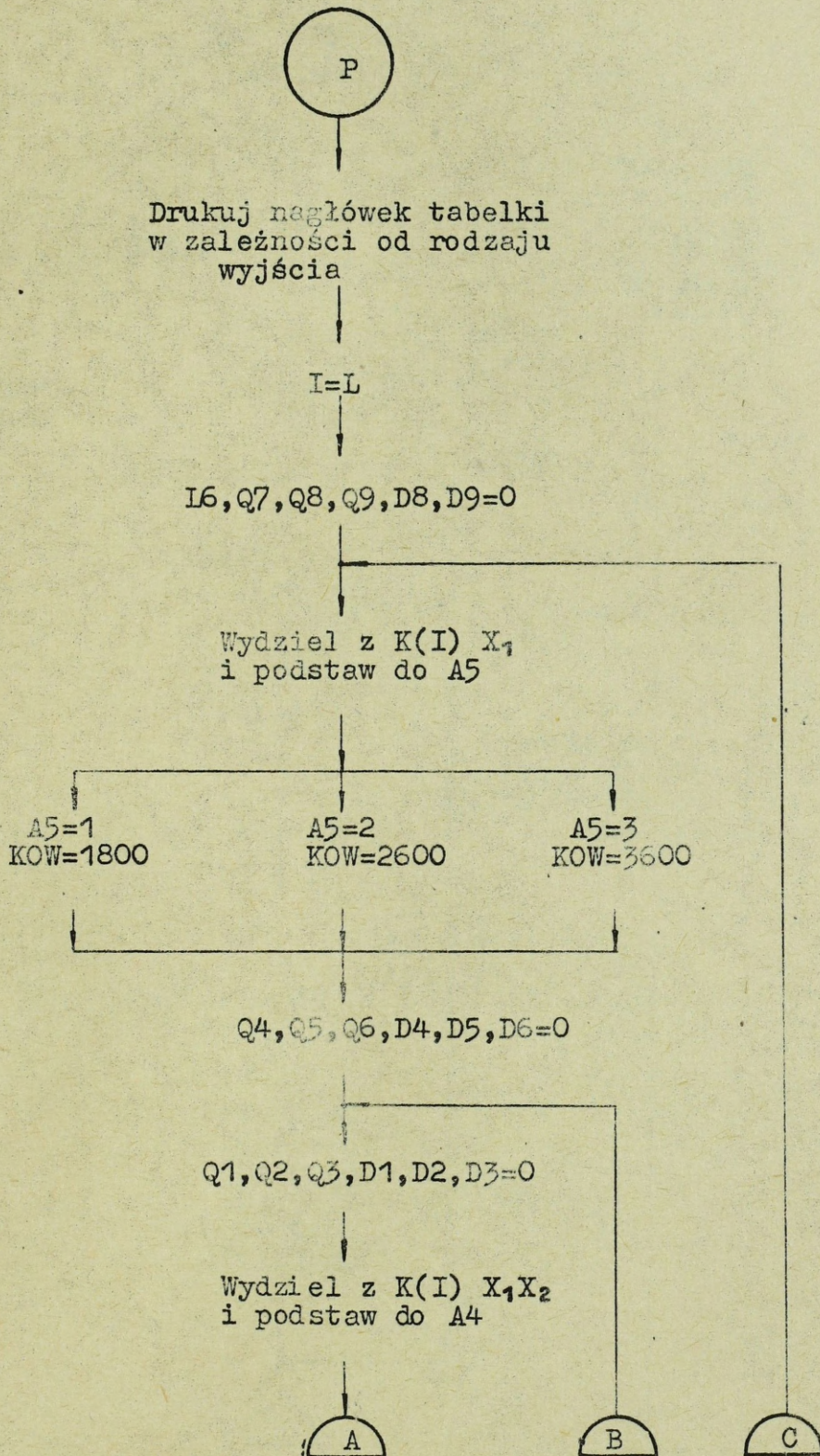


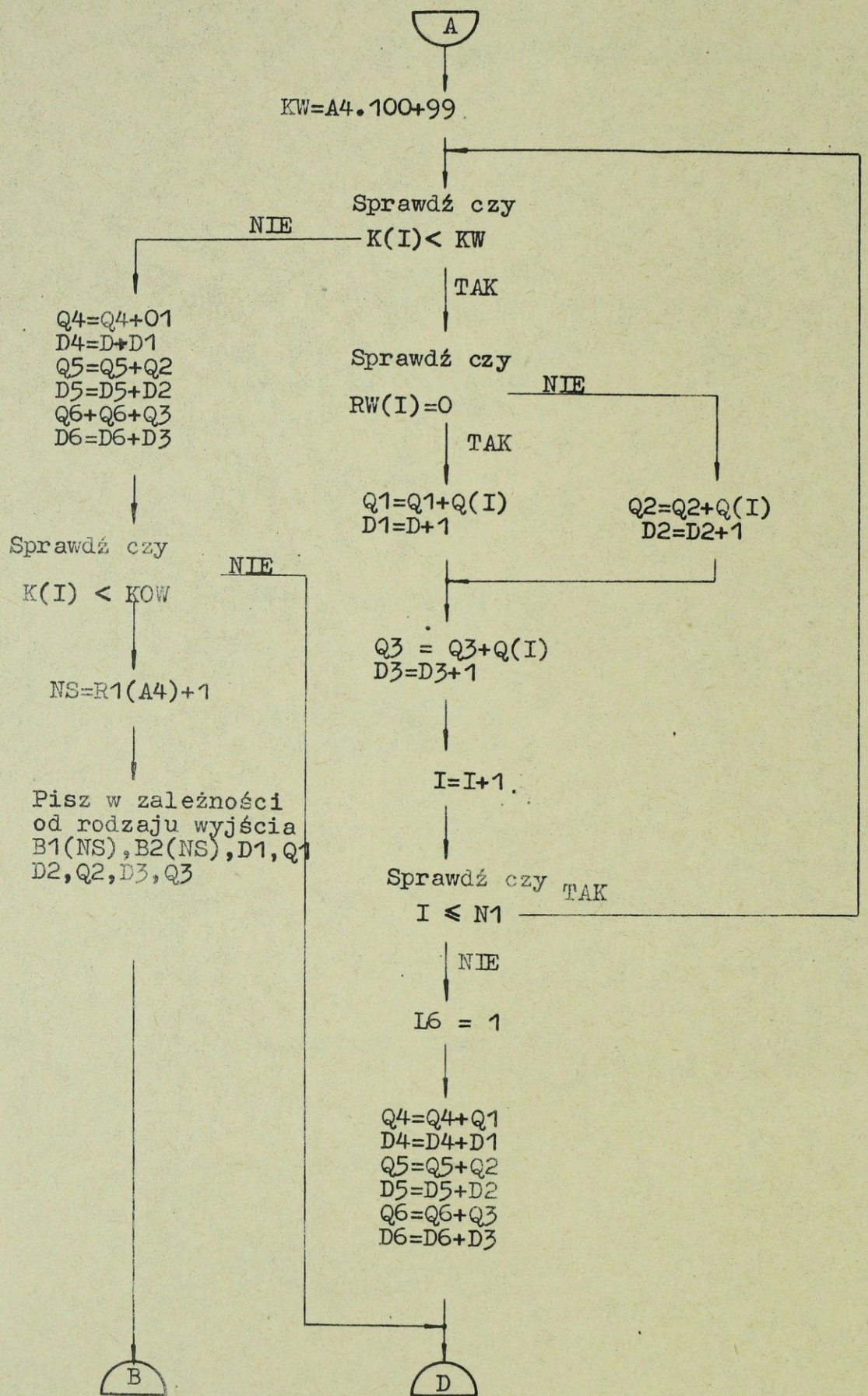






Uzupełnienie algorytmu (BLOK-A)







$$\begin{aligned} Q7 &= Q7 + Q4 \\ D7 &= D7 + D4 \\ Q8 &= Q8 + Q5 \\ D8 &= D8 + D5 \\ Q9 &= Q9 + Q6 \\ D9 &= D9 + D6 \end{aligned}$$

$$NS = R1(A4) + 1$$

Pisz w zależności od rodzaju wyjścia
 $B1(NS), B2(NS), D1, Q1,$
 $D2, Q2, D3, Q3$

Wydziel z KOW X_1, X_2
i podstaw do $A4$

$$NS = R1(A4)$$

Pisz w zależności od rodzaju wyjścia
 $B1(NS), B2(NS), D4, Q4,$
 $D5, Q5, D6, Q6$

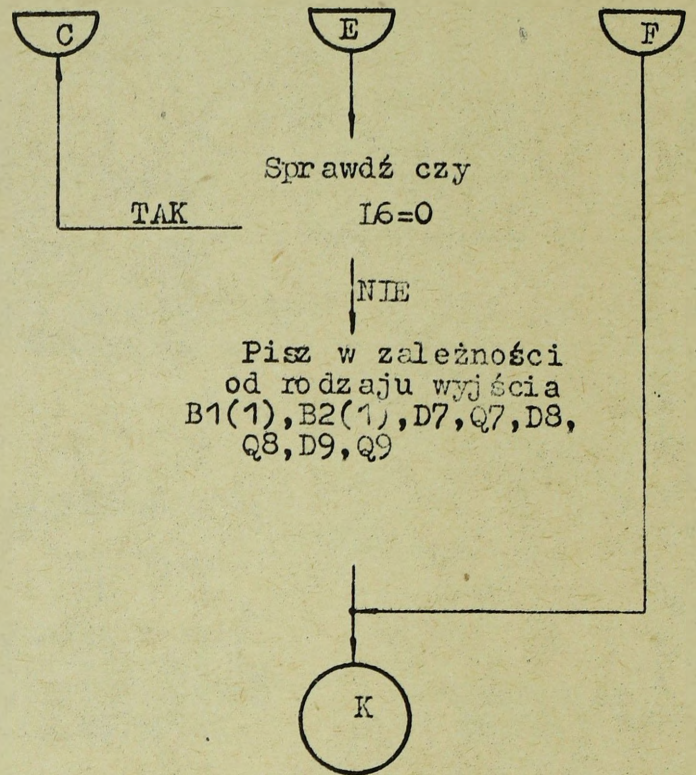
Sprawdź czy

$$RZ = 4$$

NIE

TAK





Legenda do algorytmu

- A,B1,B2,C,D - rekord danych stałych (DS).
- A - kod miejscowości
- B1,B2 - nazwa miejscowości (16 znaków).
- C - powierzchnia miejscowości w km².
- D - liczba mieszkańców w tysiącach.
- A1,B11,B21,C1,D1 - rekord pomocniczy.
- K,RW,Q - rekord danych wejściowych (DW).
- K - kod miejscowości.
- RW - rodzaj wybuchu jądrowego.
- Q - moc wybuchu jądrowego w kt.
- K1,RW1,Q1 - rekord pomocniczy,
- KA - kod adresata.
- GIM - godzina i minuta.
- DMR - dzień, miesiąc, rok.
- RZ - rodzaj zadania.
- RWY - rodzaj wyjścia.
- PRU - procent ukrycia.
- WROZ - współczynnik rozśrodkowania.
- N - ilość rekordów DW.
- I - numer rekordu DW.
- NR - numer rekordu w DS.
- NM - numer miejscowości.
- GZ - gęstość zaludnienia.
- P(1),P(2),P(3) - powierzchnie I, II i III strefy rażenia odpowiadające wybuchom jądrowym wykonanym na rozważaną miejscowość.
- POW(1),POW(2),POW(3) - powierzchnie I,II i III strefy rażenia dotyczące terenu pozostałego (poza miastem) w województwie.

- SI - straty ilościowe.
- STB - straty bezpowrotne w rozważanej miejscowości.
- STS - straty sanitarne w rozważanej miejscowości.
- BW,BO,BK - straty bezpowrotne w województwie, w okręgu
wojskowym, w kraju.
- SW,SO,SK - straty sanitarne w województwie, w okręgu
wojskowym, w kraju.
- ZW,ZO - znak województwa, znak okręgu.
- NU - numer urządzenia wyjściowego.
- B12,B22 - nazwa: POZA MIASTAMI.
- B13,B23 - nazwa: OGÓLEM W KRAJU.
- B14(1),B24(1) - nazwa: WARSZAWSKI OW
- B14(2),B24(2) - nazwa: POMORSKI OW.
- B14(3),B24(3) - nazwa: ŚLĄSKI OW.
- A2(1),A2(2),A2(3) = /1800,2600,3600/
- R1 - macierz adresów charakterystycznych danych w DS.

3. PROGRAM NA KOMPUTER ODRA-1304

3.1. Opis programu

3.1.1. Program jest napisany w języku FORTRAN 1900.

3.1.2. Przy realizacji programu wykorzystywane są:

- a) pamięć operacyjna komputera,
- b) urządzenia peryferyjne komputera,
 - urządzenia wejścia (czytnik taśmy papierowej 8-kanalowej i 5-kanalowej),
 - urządzenia wyjścia (drukarka wierszowa, dziurkarka taśmy papierowej 8-kanalowej i 5-kanalowej, monitor).

3.1.3. Program został skompilowany przy wykorzystaniu kompilatora ~~XFAM~~ MK 4E.

Wykorzystuje się następujące podprogramy:

- a) podprogram ~~M2IC~~ tłumaczący taśmę papierową 5-kanalową na 8-kanalową,
- b) podprogram ~~KODY~~ tłumaczący taśmę papierową 8-kanalową na 5-kanalową (podprogram ten został opracowany w OPI Instytutu Dowodzenia ASG i jest załączony do opracowania).

3.1.4. Obszar pamięci operacyjnej wykorzystywanej przez program wynosi 20792, w tym:

- a) program 7384 komórek;
- b) dane stałe 8187 komórek;
- c) dane zmienne 1200 komórek.

3.1.5. Program skompilowany i skonsolidowany jest wypro-
wadzony na taśmę papierową 8-kanalową.
Maszynowym nośnikiem informacji wejściowej jest
taśma papierowa 8-kanalowa lub 5-kanalowa.

FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 15/03/73 TIME 15/37/50

LIST
PROGRAM(KRAJ)
INPUT 2=TR0
INPUT 3=CR0
OUTPUT 1=LPO
OUTPUT 4=TP0
OUTPUT 6=TY0
END.

```
MASTER KRAJ
REAL C,D,Q,S1,S2,S3,Q1,BK,SK,B0,B0,POW,BW,SW,STB,STS,P,PS,P1,P2,
1P3,GZ,C1,SI,BEZ,SAN,H1,H2,H3,H4,H5,H6,G1,G2,G3,G4,G5,G6,GM
REAL C1,D1,C2,D2
INTEGER W1,I,A,KA,GIM,DMR,RZ,RWY, WROZ,K,RW,V,KODM,PROZ,FA,FB,
1R1,X,N,J,K1,L,RW1,N1,M2,M1,NU,SU,ZO,NW,KW,ZW,NM,RM,F1,F2,NR,E1,E2,
2KO,A1,A2,DN,MS,RK
DIMENSION R1(36),POW(3),P(3),A(800),B1(800),B2(800),C(800),D(800),
1K(200),RW(200),Q(200),QKT(13),R(6,13),S(6,10)
DIMENSION B14(3),B24(3),A2(3)
COMMON /BLOK/ QKT,R,S,R1
COMMON /SZEF/L,N1,RWY,K,RW,Q,B1,B2,RZ,IWY
DATA B12,B22,B13,B23,B14(1),B24(1),B14(2),B24(2),B14(3),B24(3),
1A2(1),A2(2),A2(3)/8HPOZA MIA,5HSTAMI,8HOGOLEM Z,6HA KRAJ,
28HWARSZAWS,5HKI OW,8HPOMORSKI,3H OW,8HSLASKI 0,1HW,1800,2600,3600/
DATA W1/0/
IF(W1 .EQ. 1) GO TO 32
1 I = 1
N2 = 0
2 FORMAT (10,1X,A8,A8,2F0.0)
3 READ (3,2) A(I),B1(I),B2(I),C(I),D(I)
RM = 99
M = 0
A1 = A(I)
10 RM = RM + 1000
M = M + 1
IF(M .GT. 3) GO TO 200
IF((A1-RM)*(A1-A2(M)) .GE. 0) GO TO 10
L = 1
11 IF(D(I) .LT. 0) GO TO 4
I = I + L
GO TO 3
200 IF(N2 .GT. 0) GO TO 201
WRITE(1,563)
N2 = 1
201 WRITE(1,564) A(I),B1(I),B2(I)
L = 0
GO TO 11
4 D(I) = -D(I)
N = I
N1 = N
5 N1 = N1 - 1
I = 0
J = 0
6 I = I + 1
L = I + 1
IF (A(I) .LE. A(L)) GO TO 7
A1 = A(L)
CALL COPY8(B11,B1(L))
CALL COPY8(B21,B2(L))
C1 = C(L)
D1 = D(L)
A(L) = A(I)
CALL COPY8(B1(L),B1(I))
CALL COPY8(B2(L),B2(I))
C(L) = C(I)
D(L) = D(I)
A(I) = A1
CALL COPY8(B1(I),B11)
CALL COPY8(B2(I),B21)
```

```
C(I) = C1
D(I) = D1
J = J + 1
7 IF(I .LT. N1) GO TO 6
IF(N1 .LE. 1) GO TO 12
IF(J .GT. 0) GO TO 5
12 N1 = 0
IF(A(1) .EQ. 1000) GO TO 15
N1 = 1
I = 1
L = N
N = N+1
J = N
13 IF(J .EQ. 1) GO TO 14
A(J) = A(L)
CALL COPY8(B1(J),B1(L))
CALL COPY8(B2(J),B2(L))
C(J) = C(L)
D(J) = D(L)
J = L
L = L-1
GO TO 13
14 A(1) = 1000
CALL COPY8(B1(1),B13)
CALL COPY8(B2(1),B23)
C(1) = 0
D(1) = 0
15 R1(10) = 1
M = 1
I = 2
C2 = 0
D2 = 0
16 IF(I .LE. N) GO TO 18
IF(A(N) .NE. A2(3)) GO TO 8
GO TO 9
8 N = N+1
GO TO 20
9 IF(N2 .EQ. 0) GO TO 17
WRITE (6,555)
PAUSE 1
GO TO 1
17 W1 = 1
PAUSE 3
GO TO 32
18 CALL DEXT(A(1),2,2,RM)
KMW = RM * 100
A1 = A(I)
KW = KMW + 98
IF(A1 .LT. A2(M)) GO TO 24
IF(A1 .EQ. A2(M)) GO TO 21
L = N
N = N+1
J = N
19 IF(J .EQ. 1) GO TO 20
A(J) = A(L)
CALL COPY8(B1(J),B1(L))
CALL COPY8(B2(J),B2(L))
C(J) = C(L)
D(J) = D(L)
J = L
```

```
L = L-1
GO TO 19
20 A(I) = A2(M)
CALL COPY8(B1(I),B14(M))
CALL COPY8(B2(I),B24(M))
C(I) = C2
D(I) = D2
21 IF(N1 .EQ. 0) GO TO 22
C(I) = C(I) + C2
D(I) = D(I) + D2
22 C2 = 0
D2 = 0
M = M+1
CALL DEXT(A(I),2,2,RM)
R1(RM) = I
23 I = I+1
GO TO 16
24 IF(A1 .EQ. KMW) GO TO 31
IF(A1 .LT. KW) GO TO 30
IF(A1 .EQ. KW) GO TO 27
L = N
N = N+1
J = N
25 IF(J .EQ. 1) GO TO 26
A(J) = A(L)
CALL COPY8(B1(J),B1(L))
CALL COPY8(B2(J),B2(L))
C(J) = C(L)
D(J) = D(L)
J = L
L = L-1
GO TO 25
26 A(I) = KW
CALL COPY8(B1(I),B12)
CALL COPY8(B2(I),B22)
27 IF(I .EQ. N) GO TO 28
IF(A(I+1) .EQ. KW+1) GO TO 29
28 WRITE (1,556)
WRITE (1,557) B1(NR),B2(NR)
NR = I
GO TO 23
29 C(I) = C(I+1) - C1
D(I) = D(I+1) - D1
CALL DEXT(A(I),2,2,RM)
R1(RM) = I
I = I+1
C2 = C2 + C(I)
D2 = D2 + D(I)
GO TO 23
30 C1 = C1 + C(I)
D1 = D1 + D(I)
GO TO 23
31 C1 = C(I)
D1 = D(I)
NR = I
GO TO 23
32 READ (2,33) KA,GIM,DMR,RZ,RWV,PRU,WROZ
33 FORMAT(5I0,F0,0,I0)
GM = GIM/100
CALL DEXT(DMR,4,2,DM)
```

```
CALL DEXT(DMR,2,2,MS)
CALL DEXT(DMR,0,2,RK)
CALL DEXT (RWY,0,1,IWY)
CALL DEXT (RWY,1,1,LXY)
RWY = LXW
SU = NINT(PRU/25)+1
IF(SU .GT. 5) SU = 5
KPRU = (SU-1)*25
I = 1
34 FORMAT (210,F0,0)
35 READ (2,34) K(I),RW(I),Q(I)
IF(K(I) .LT. 0) GO TO 36
I = I+1
GO TO 35
36 K(I) = -K(I)
N = I
I = 1
37 IF(I .LT. N) GO TO 38
GO TO 44
38 J = I+1
K1 = K(I)
L = I
39 IF(K1 .GT. K(J)) GO TO 43
40 IF(J .LT. N) GO TO 42
IF(L .EQ. I) GO TO 41
RW1 = RW(L)
Q1 = Q(L)
K(L) = K(I)
RW(L) = RW(I)
Q(L) = Q(I)
K(I) = K1
RW(I) = RW1
Q(I) = Q1
41 I = I+1
GO TO 37
42 J = J+1
GO TO 39
43 K1 = K(J)
L = J
GO TO 40
44 I = 1
M2 = 0
45 IF(I .LE. N) GO TO 46
GO TO 56
46 RM = 1099
M = 1
K1 = K(I)
47 IF(M .LT. 4) GO TO 48
GO TO 51
48 IF((K1-RM)*(K1-A2(M)) .LT. 0) GO TO 49
M = M+1
RM = RM + 1000
GO TO 47
49 CALL DEXT(K1,2,2,A1)
KW = A1 * 100
RM = R1(A1)
50 RW1 = A(RM)
IF(K1 .EQ. RW1) GO TO 55
IF(RW1 .LT. KW) GO TO 51
RM = RM-1
```

```
GO TO 50
51 IF(M2 .EQ. 0) GO TO 54
52 WRITE (NU,560) K1
J = 1
N = N-1
53 IF(J .GT. N) GO TO 45
L = J+1
K(J) = K(L)
RW(J) = RW(L)
Q(J) = Q(L)
J = L
GO TO 53
54 GO TO(80,82,82),RWY
83 M2 = 1
GO TO 52
55 I = I+1
GO TO 45
56 IF(RZ .EQ. 4) GO TO 68
I = 1
M1,L,M2 = 0
57 IF(I .LE. N) GO TO 58
GO TO 69
58 CALL DEXT(K(I),3,1,M1)
IF(M1 .EQ. RZ) GO TO 65
IF(M2 .NE. 0) GO TO 63
GO TO(59,62,62),RWY
59 NU = 1
60 FORMAT (10X,42HDANE NIEODPOWIADAJACE RODZAJOWI ZADANIA//)
61 WRITE (NU,60)
M2 = 1
GO TO 63
62 NU = 4
GO TO 61
63 WRITE (NU,561) K(I),RW(I),Q(I)
64 I = I+1
GO TO 57
65 IF(L .EQ. 0) GO TO 67
66 N1 = N1+1
GO TO 64
67 L = I
GO TO 66
68 L = 1
N1 = N
69 IF(WROZ .EQ. 1) GO TO 70
GO TO 93
70 L1 = 1
M2 = 0
71 READ (2,72) K1,Q1
72 FORMAT (10,F0,0)
IF(K1 .LT. 0) GO TO 73
GO TO 74
73 K1 = - K1
L1 = 0
74 RM = 1099
M = 1
75 IF(M .LT. 4) GO TO 76
GO TO 79
76 IF((K1-RM)*(K1-AZ(M)) .LT. 0) GO TO 77
RM = RM+1000
M = M+1
```

```
GO TO 75
77 CALL DEXT(K1,2,2,A1)
   KW = A1 * 100
   RM = R1(A1)
78 RW1 = A(RM)
   IF(K1 .EQ. RW1) GO TO 95
   IF(RW1 .LT. KW) GO TO 79
   RM = RM-1
   GO TO 78
79 IF(M2 .EQ. 0) GO TO 86
84 WRITE (NU,560) K1
85 IF(L1 .EQ. 0) GO TO 93
   GO TO 71
86 GO TO (87,89,89),RWY
87 NU = 1
88 WRITE (NU,562)
   WRITE (NU,559)
   M2 = 1
   GO TO 84
89 NU = 4
   GO TO 88
95 D1 = Q1 * D(RM)
   D1 = D1/100
   D(R1(A1)) = D(R1(A1))+D1
   GO TO 85
80 NU = 1
81 WRITE (NU,558)
   WRITE (NU,559)
   GO TO 83
82 NU = 4
   GO TO 81
93 GO TO (94,97,98),RWY
94 NU = 1
96 WRITE (NU,565)
   IF(IWY-1) 961,0,0
   WRITE(NU,500) KA
   WRITE(NU,501) GM, DN, MS, RK
   GO TO 962
961 WRITE(NU,570) KA
962 WRITE(NU,571) GM, DN, MS, RK
   CALL GSX
   WRITE (NU,565)
   IF(IWY .EQ. 1) GO TO 250
   WRITE (NU,502)
   WRITE (NU,513) XPRU
   WRITE (NU,503)
   WRITE (NU,504)
   WRITE (NU,505)
   WRITE (NU,506)
   WRITE (NU,507)
   WRITE (NU,508)
   WRITE (NU,507)
   WRITE (NU,509)
   WRITE (NU,503)
   GO TO 99
97 NU = 4
   GO TO 96
98 NU = 4
   WRITE (NU,565)
   IF(IWY-1) 981,0,0
   WRITE (NU,530) KA
   WRITE (NU,531) GM, DN, MS, RK
   GO TO 982
981 WRITE (NU,580) KA
982 WRITE (NU,581) GM, DN, MS, RK
   CALL GSX
   WRITE (NU,565)
   IF(IWY .EQ. 1) GO TO 251
```

```
WRITE (NU,532)
WRITE (NU,543) KPRU
WRITE (NU,533)
WRITE (NU,534)
WRITE (NU,535)
WRITE (NU,536)
WRITE (NU,537)
WRITE (NU,536)
WRITE (NU,538)
WRITE (NU,533)
99 I = L
RK = 0
SK = 0
100 BO = 0
SO = 0
ZO = 1
IF(I .GT. N1) GO TO 136
101 CALL DEXT(K(I),2,2,NW)
KW = 100 * NW + 99
POW(1),POW(2),POW(3),BW,SW = 0
ZW = 1
102 STB,STS,P(1),P(2),P(3) = 0
103 IF(I .GT. N1) GO TO 136
J = 1
104 IF(Q(I) .LE. QKT(J)) GO TO 105
IF(J .GT. 12) GO TO 105
J = J + 1
GO TO 104
105 PS = EXP(ALOG(QKT(J)/Q(I))/3)
P1 = 3.14 * (R(RW(I)+1,J)*PS)**2
P(1) = P(1) + P1
P2 = 3.14 * (R(RW(I)+3,J)*PS)**2
P(2) = P(2) + P2 = P1
P3 = 3.14 * (R(RW(I)+5,J)*PS)**2
P(3) = P(3) + P3
IF(I .EQ. N1) GO TO 106
IF(K(I) .NE. K(I+1)) GO TO 106
I = I + 1
GO TO 103
106 CALL DEXT(K(I),0,2,NM)
IF(NM .EQ. 98) GO TO 107
RM = 0
GO TO 108
107 RM = 1
P(1) = P(1) + POW(1)
P(2) = P(2) + POW(2)
P(3) = P(3) + POW(3)
108 CALL DEXT(K(I),2,2,F1)
F2 = R1(F1)
109 IF(K(I) .EQ. A(F2)) GO TO 110
F2 = F2 - 1
GO TO 109
110 NR = F2
90 GZ = D(NR)/C(NR)
C1 = C(NR)
J = 1
111 IF(P(J) .GE. C1) GO TO 91
SI = P(J) * GZ
C1 = C1 - P(J)
P(J) = 0
```

```
GO TO 112
91 P(J) = P(J) - C1
SI = C1 * GZ
C1 = 0
112 BEZ = SI * S(2*J-1+RM,SU)
SAN = SI * S(2*J-1+RM,SU+5)
STB = STB + BEZ
STS = STS + SAN
POW(J) = POW(J) + P(J)
IF(J .LT. 3) GO TO 113
GO TO 114
113 J = J + 1
GO TO 111
114 BW = BW + STB
SW = SW + STS
115 H1 = STB
H2 = STS * 0.3
H3 = H2
H4 = STS * 0.4
H6 = STS
H5 = STB + STS
G1 = STB * 100/D(NR)
G2 = STS * 30/D(NR)
G3 = G2
G4 = STS * 40/D(NR)
G6 = STS * 100/D(NR)
G5 = (STB + STS) * 100/D(NR)
GO TO (116,116,117),RWY
116 WRITE (NU,510) B1(NR),B2(NR),H1,H2,H3,H4,H6,H5,G1,G2,G3,G4,G6,G5
GO TO 118
117 WRITE (NU,540) B1(NR),B2(NR),H1,H2,H3,H4,H6,H5
WRITE (NU,541) G1,G2,G3,G4,G6,G5
118 CALL DEXT(A(NR),0,2,M2)
IF(M2 .EQ. 99) GO TO 700
IF(A(NR) .EQ. 1800) GO TO 119
IF(A(NR) .EQ. 2600) GO TO 119
IF(A(NR) .EQ. 3600) GO TO 119
GO TO 122
700 GO TO(701,701,702),RWY
701 WRITE (NU,511)
GO TO 122
702 WRITE (NU,539)
GO TO 122
710 GO TO(711,711,712),RWY
711 WRITE (NU,507)
WRITE (NU,511)
GO TO 122
712 WRITE (NU,536)
WRITE (NU,539)
GO TO 122
119 IF(DZ .EQ. 4) GO TO 710
GO TO(120,120,121),RWY
120 WRITE (NU,507)
WRITE (NU,511)
GO TO 122
121 WRITE (NU,536)
WRITE (NU,539)
122 IF(RM .NE. 1) GO TO 126
POW(1),POW(2),POW(3) = 0
123 CALL DEXT(KW,2,2,E1)
```

```
E2 = R1(E1)
NR = E2 + 1
RM = 0
ZW = 0
STS = SW
STB = BW
GO TO(124,124,125),RWY
124 WRITE (NU,512)
GO TO 115
125 WRITE (NU,542)
GO TO 115
126 IF(I .EQ. N1) GO TO 127
IF(K(I+1) .GT. KW) GO TO 127
I = I + 1
GO TO 102
127 IF(POW(1)+POW(2)+POW(3) .GT. 0) GO TO 128
GO TO 129
128 P(1) = POW(1)
P(2) = POW(2)
P(3) = POW(3)
STS = 0
STB = 0
RM = 1
CALL DEXT(KW,2,2,E1)
NR = R1(E1)
GO TO 90
129 IF(ZW .GT. 0) GO TO 123
BO = BO + BW
SO = SO + SW
CALL DEXT(K(I),3,1,M1)
IF(I .EQ. N1) GO TO 130
CALL DEXT(K(I+1),3,1,M2)
IF(M1 .NE. M2) GO TO 130
I = I + 1
GO TO 101
130 IF(ZO .GT. 0) GO TO 131
I = I + 1
GO TO 100
131 IF(M1 .EQ. 1) GO TO 132
KO = 600
GO TO 133
132 KO = 800
133 KO = M1 * 1000 + KO
CALL DEXT(KO,2,2,E2)
NR = R1(E2)
STB = BO
STS = SO
BK = BK + BO
SK = SK + SO
ZO = 0
GO TO 115
136 IF(RZ .NE. 4) GO TO 142
NR = 1
H1 = BK
H2 = SK * 0.3
H3 = H2
H4 = SK * 0.4
H6 = SK
H5 = BK + SK
G1 = BK * 100/D(NR)
```

```

G2 = SK * 30/D(NR)
G3 = G2
G4 = SK * 40/D(NR)
G6 = STS * 100/D(NR)
G5 = (BK + SK) * 100/D(NR)
GO TO(137,137,138),RWY
137 WRITE (NU,510) B1(NR),B2(NR),H1,H2,H3,H4,H6,H5,G1,G2,G3,G4,G6,G5
WRITE (NU,507)
WRITE (NU,503)
GO TO 142
138 WRITE (NU,540) B1(NR),B2(NR),H1,H2,H3,H4,H6,H5
WRITE (NU,541) G1,G2,G3,G4,G6,G5
WRITE (NU,533)
WRITE (NU,536)
142 WRITE (NU,567)
STOP 1111
250 WRITE (NU,566)
WRITE (NU,503)
GO TO 99
251 WRITE (NU,566)
WRITE (NU,533)
GO TO 99
500 FORMAT (1H1,9X,15HKOD ADRESATA ,15)
501 FORMAT (10X,20HPROGNOZA NA GODZ ,F6.2,8H DNIA ,13,13,13///)
502 FORMAT (1H1,35X,39HTABELA STRAT LUDNOSCI OD WYBUCHOW ,
19HJADROWYCH)
503 FORMAT (1X,118(1H=))
504 FORMAT (2H I,18X,1HI,9X,1HI,36X,1HI,10X,1HH,7X,1HI,24X,1HI,6X,1HI)
505 FORMAT (2H I,18X,1HI,9X,1HI,9X,17HSTRATY SANITARNE,10X,1HI,10X,
11HH,7X,1HI,4X,17HSTRATY SANITARNE,3X,1HI,6X,1HI/2H I,7X,5HNAZWA,
26X,11HI STRATY I,36X,12HI STRATY H,8H STRATYI,24X,8HISTRATYI/
32H I,18X,1HI,9X,1HI,37H-----I,10X,
41HH,7X,26HI-----I,6X,1HI)
506 FORMAT (2H I,18H MIEJSCOWOSCI ,10HI BEZPO ,38HI CIEZKO ISRED
1NIO I LEKKO I RAZEM I,10X,33HH BEZPO ICIEZKISREDNI:LEKKOI RAZEM,
21HI,6X,1HI)
507 FORMAT (2H I,18X,1HI,9X,1HI,8X,1HI,8X,1HI,8X,1HI,9X,1HI,10X,1HH,
17X,1HI,5X,1HI,5X,1HI,5X,1HI,6X,1HI,6X,1HI)
508 FORMAT (2H I,18H (WOJEWODZTWA) ,20HI WROTNE I RANNI I,
159H RANNI I RANNI ISANITARNEI OGOLEM H WROTNEIRANNIIRANNII,
220HRANNIISANIT. IOGOLEM I)
509 FORMAT (2H I,18X,1HI,37H (TYS.) I (TYS.) I (TYS.) I (TYS.) I,
161H (TYS.) I (TYS.) I (PROC.) I PROC. I PROC. I PROC. I PROC. I)
510 FORMAT (3H I ,A8,A8,2H I,F8.1,2H I,F7.1,2H I,F7.1,2H I,F7.1,2H I,
1F8.1,3H I ,F8.1,2H H,F6.1,2H I,F5.1,1HI,F5.1,1HI,F5.1,1HI,F6.1,
21HI,F6.1,1HI)
511 FORMAT (2H I,47H=====I=====I=====I=====I,
156H=====I=====I=====H=====I=====I=====I=====I,
214H=====I=====I)
512 FORMAT (2H I,47H-----I-----I-----I-----I,
156H-----I-----I-----H-----I-----I-----I-----I,
214H-----I-----I)
513 FORMAT (45X,1H(,14,25H PROCENT W UKRYCIACH )//)
530 FORMAT (5X,14HKOD ADRESATA ,15//)
531 FORMAT (5X,17HPROGNOZA NA GODZ ,F6.2,6H DNIA ,13,13,13///)
532 FORMAT (10X,48HTABELA STRAT LUDNOSCI OD WYBUCHOW JADROWYCH)
533 FORMAT (68(1H=))
534 FORMAT (17X,1HI,8X,1HI,32X,1HI/17X,1HI,8X,1HI,7X,8HSTRATY ,
19HSANITARNE,8X,1HI/7X,5HNAZWA,5X,1HI,9H STRATY I,32X,8HI STRATY/
217X,1HI,8X,1HI,33H-----I)

```

532 FORMAT (17H MIEJSCOWOSCI ,9HI BEZPO ,8HICIEZKO ,8HISREDNIO,
1 HI LEKKO ,10HI RAZEM I)
536 FORMAT (17X,1HI,8X,1HI,7X,1HI,7X,1HI,7X,1HI,8X,1HI)
537 FORMAT (17H (WOJEWODZTWA) ,9HI WROTNE ,17HI RANNI I RANNI I,
124H RANNI ISANITAR,I OGULEM)
538 FORMAT (17X,1HI,42H (TYS.) I(TYS.) I(TYS.) I(TYS.) I (TYS.) I,
17H (TYS.)/17X,1HI,42H(PROC.) I(PROC.)I(PROC.)I(PROC.)I (PROC.)I,
28H (PROC.))
539 FORMAT (51H=====I=====I=====I=====I=====I,
117H=====I=====)
540 FORMAT (A8,A8,2H I,F8.1,1HI,F7.1,1HI,F7.1,1HI,F7.1,1HI,F8.1,1HI,
1F8.1)
541 FORMAT (17X,1H ,2X,F6.1,3H ,F5.1,3H ,F5.1,3H ,F5.1,3H ,
1F6.1,3H ,F6.1)
542 FORMAT (51H-----I-----I-----I-----I-----I,
117H-----I-----)
543 FORMAT (17X,1H(,14,25H PROCENT W UKRYCIACH)//)
555 FORMAT (20HU,PELNIJ DANE STALE)
556 FORMAT (10X,30HBRAK DANYCH ZA WOJEWODZTWO:)
557 FORMAT (17X,A8,A8)
558 FORMAT (10X,34HDOTYCZY : FORMULARZA PODSTAWOWEGO//)
559 FORMAT (4X,46HNIE MA W DANYCH STALYCH MIEJSCOWOSCI O KODZIE://)
560 FORMAT (30X,15)
561 FORMAT (15X,15,7X,12,7X,F8.1//)
562 FORMAT (100,38HDOTYCZY : FORMULARZA UAKTUALNIAJACEGO//)
563 FORMAT (10X,36HNIEWLASCIVY KOD W DANYCH STALYCH//)
564 FORMAT (15X,15,5X,A8,A8)
565 FORMAT (////)
566 FORMAT (//////////)
567 FORMAT(4H***//)
568 FORMAT (40X,17HWYKONANO ... EGZ.//40X,8HOPERATOR,10(1H.)//40X,
116HZAKONCZONO DNIA ,A8)
570 FORMAT (1H1.9X,8HWYNIK-1K/10X,15HKOD ADRESATA ,15,61X,5HTAJNE/
189X,9(1H-))
571 FORMAT (10X,20HPRGNOZA NA GODZ ,F6.2,8H DNIA ,13,13,13,
136X,9HEGZ.NR...//)
580 FORMAT (5X,8HWYNIK-1K/5X,14HKOD ADRESATA ,15,34X,5HTAJNE/56X,
19(1H-))
581 FORMAT (5X,17HPRGNOZA NA GODZ ,F6.2,6H DNIA ,13,13,13,14X,
12HEGZ.NR...//)
END

END OF SEGMENT, LENGTH 3630, NAME KRAJ

```
BLOCK DATA
INTEGER R1
REAL QKT,R,S
DIMENSION QKT(13),R(6,13),S(6,10),R1(36)
COMMON /BLOK/QKT,R,S,R1
DATA QKT/1.0,5.0,10.0,20.0,30.0,50.0,80.0,100.0,150.0,200.0,500.0,
11000.0,5000.0/,R/0.27,0.21,0.54,0.56,1.13,1.4,0.46,0.36,0.92,0.95,
21.9,2.4,0.59,0.47,1.16,1.2,2.43,3.0,0.73,0.57,1.46,1.5,3.0,3.8,
210.84,0.65,1.68,1.7,
33.5,4.4,1.0,0.72,2.0,2.1,4.2,5.2,1.15,0.9,2.33,2.4,4.9,6.0,1.28,
40.96,2.5,2.6,5.25,6.5,1.42,1.08,2.8,2.9,5.8,7.2,1.57,1.2,3.15,
53.3,6.6,8.2,2.2,1.7,4.3,4.4,9.0,11.0,2.7,2.1,5.4,5.6,11.3,14.0,
64.6,3.6,9.2,9.6,19.3,24.0/,S/1.00,0.19,0.55,0.19,0.04,0.19,0.98,
70.16,0.45,0.16,0.025,0.16,0.95,0.12,0.33,0.12,0.02,0.12,0.92,0.09,
80.21,0.09,0.01,0.09,0.9,0.05,0.1,0.05,0.005,0.05,0.0,0.21,0.3,
810.21,0.21,0.21,0.02,0.18,0.25,
90.18,0.16,0.18,0.05,0.13,0.2,0.13,0.12,0.13,0.08,0.08,0.15,0.08,
110.07,0.08,0.1,0.06,0.12,0.06,0.03,0.06/,R1/36*0/
END
```

```
SUBROUTINE GEX
INTEGER D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9,NS,L,N1,K,RW,RWY,NU,A4,A5
INTEGER R1,R7,IWY
REAL QKT,R,S
REAL Q,B1,B2
DIMENSION R1(36),B1(800),B2(800),K(200),RW(200),Q(200)
DIMENSION QKT(13),R(6,13),S(6,10)
COMMON /BLOK/ QKT,R,S,R1
COMMON /SZEF/L,N1,RWY,K,RW,Q,B1,B2,RZ,IWY
GO TO (1,3,4),RWY
1  NU = 1
2  IF(IWY .EQ. 1) GO TO 50
   WRITE (NU,900)
   WRITE (NU,901)
   WRITE (NU,902)
   WRITE (NU,903)
   WRITE (NU,902)
   WRITE (NU,904)
   WRITE (NU,901)
   GO TO 5
3  NU = 4
   GO TO 2
4  NU = 4
   IF(IWY .EQ. 1) GO TO 51
   WRITE (NU,920)
   WRITE (NU,921)
   WRITE (NU,922)
   WRITE (NU,923)
   WRITE (NU,922)
   WRITE (NU,924)
   WRITE (NU,921)
5  I = L
6  L6,Q7,Q8,Q9,D7,D8,D9 = 0
   CALL DEXT(K(I),3,1,A5)
   GO TO (7,8,9),A5
7  KOW = 1800
   GO TO 10
8  KOW = 2600
   GO TO 10
9  KOW = 3600
10 Q4,Q5,Q6,D4,D5,D6 = 0
11 Q1,Q2,Q3,D1,D2,D3 = 0
   CALL DEXT(K(I),2,2,A4)
   KW = A4 * 100 + 99
12 IF (K(I) .LT. KW) GO TO 34
   Q4 = Q4 + Q1
   D4 = D4 + D1
   Q5 = Q5 + Q2
   D5 = D5 + D2
   Q6 = Q6 + Q3
   D6 = D6 + D3
   IF (K(I) .LT. KOW) GO TO 29
37 Q7 = Q7 + Q4
   D7 = D7 + D4
   Q8 = Q8 + Q5
   D8 = D8 + D5
   Q9 = Q9 + Q6
   D9 = D9 + D6
   NS = R1(A4)
   NS=NS+1
```

```
GO TO (13,15,16),RWY
13 NU = 1
14 WRITE (NU,908) B1(NS),B2(NS),D1,Q1,D2,Q2,D3,Q3
   WRITE (NU,906)
   GO TO 17
15 NU = 4
   GO TO 14
16 NU = 4
   WRITE (NU,928) B1(NS),B2(NS),D1,Q1,D2,Q2,D3,Q3
   WRITE (NU,926)
17 CALL DEXT(KOW,2,2,A4)
   NS = R1(A4)
   GO TO (18,20,21),RWY
18 NU = 1
19 WRITE (NU,905)
   WRITE (NU,908) B1(NS),B2(NS),D4,Q4,D5,Q5,D6,Q6
   WRITE (NU,905)
   WRITE (NU,907)
   GO TO 22
20 NU = 4
   GO TO 19
21 NU = 4
   WRITE (NU,925)
   WRITE (NU,928) B1(NS),B2(NS),D4,Q4,D5,Q5,D6,Q6
   WRITE (NU,925)
   WRITE (NU,927)
22 IF(RZ .EQ. 4) GO TO 23
   RETURN
23 IF(L6 .EQ. 0) GO TO 6
   GO TO (24,26,27),RWY
24 NU = 1
25 WRITE (NU,905)
   WRITE (NU,908) B1(1),B2(1),D7,Q7,D8,Q8,D9,Q9
   WRITE (NU,905)
   WRITE (NU,907)
   GO TO 28
26 NU = 4
   GO TO 25
27 NU = 4
   WRITE (NU,925)
   WRITE (NU,928) B1(1),B2(1),D7,Q7,D8,Q8,D9,Q9
   WRITE (NU,925)
   WRITE (NU,927)
28 RETURN
29 NS = R1(A4)
   NS=NS+1
   GO TO(30,32,33),RWY
30 NU= 1
31 WRITE (NU,908) B1(NS),B2(NS),D1,Q1,D2,Q2,D3,Q3
   GO TO 11
32 NU = 4
   GO TO 31
33 NU = 4
   WRITE (NU,928) B1(NS),B2(NS),D1,Q1,D2,Q2,D3,Q3
   GO TO 11
34 IF(RW(1) .EQ. 1) GO TO 35
   Q2 = Q2 + Q(1)
   D2 = D2 + 1
   GO TO 36
35 Q1 = Q1 + Q(1)
```

```

D1 = D1 + 1
36 Q3 = Q3 + Q(1)
D3 = D3 + 1
I = I+1
IF(I .LE. N1) GO TO 12
L6 = 1
Q4 = Q4 + Q1
D4 = D4 + D1
Q5 = Q5 + Q2
D5 = D5 + D2
Q6 = Q6 + Q3
D6 = D6 + D3
GO TO 37
50 WRITE (NU,9>9)
WRITE (NU,9>1)
GO TO 5
51 WRITE (NU,9>9)
WRITE (NU,9>1)
GO TO 5
900 FORMAT (43X,32HZESTAWIENIE WYBUCHOW JADROWYCH//)
901 FORMAT (25X,70(1H=))
902 FORMAT (25X,1HI,17X,1HI,15X,1HI,15X,1HH,18X,1HI)
903 FORMAT (25X,50HI NAZWA I POWIETRZNE I NAZIEMNE ,
11HH,7X,5HRAZEM,6X,1HI)
904 FORMAT (25X,50HI WOJEWODZTWA I-----I-----,
120HH-----I/25X,1HI,17X,23HI I MOC I I,
229H MOC H I MOC I/25X,1HI (OKREGU WOJSK.) I,
216HILOSCI,9X,7HILOSCI,9X,9HH ILOSC I,10X,1HI/25X,1HI,17X,
452HI I (KT) I I (KT) H I (KT) I)
905 FORMAT (25X,1HI,17X,1HI,5X,1HI,9X,1HI,5X,1HI,9X,1HH,7X,1HI,10X,
11HI)
906 FORMAT (25X,50HI-----I-----I-----I-----I-----,
120HH-----I-----I)
907 FORMAT (25X,50HI=====I=====I=====I=====I=====,
120HH=====I=====I)
908 FORMAT (25X,1HI,A8,A8,2H I,14,2H I,F8.1,2H I,14,2H I,F8.1,3H H ,
115,2H I,F9.1,2H I)
920 FORMAT (17X,32HZESTAWIENIE WYBUCHOW JADROWYCH//)
921 FORMAT (68(1H=))
922 FORMAT (17X,1HI,15X,1HI,15X,1HH,18X)
923 FORMAT (50H NAZWA I POWIETRZNE I NAZIEMNE H,
17X,5HRAZEM)
924 FORMAT (50H WOJEWODZTWA I-----I-----H,
118H-----/17X,1HI,5X,11HI MOC I,5X,11HI MOC H,
27X,1HI,4X,3HMOC/24H (OKREGU WOJSK.) ILOSCI,9X,7HILOSCI,9X,
39HH ILOSC I/17X,1HI,5X,11HI (KT) I,5X,11HI (KT) H,7X,
47HI (KT))
925 FORMAT (17X,1HI,5X,1HI,9X,1HI,5X,1HI,9X,1HH,7X,1HI)
926 FORMST (50H-----I-----I-----I-----I-----H,
118H-----I-----)
927 FORMAT (50H=====I=====I=====I=====I=====H,
118H=====I=====)
928 FORMAT (A8,A8,2H I,14,2H I,F8.1,2H I,14,2H I,F8.1,3H H ,
115,2H I,F9.1)
929 FORMAT (//////////)
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 687. NAME GSX

```
C SUBROUTINE DEXT(A,B,C,I)
  INTEGER A,B,C,D,E,F
  WYCINANIE C POZYCJI DZIES. Z LICZBY A POCZYNAJAC OD POZYCJI B+1
  D=10**B
  D=A/D
  E=10**C
  F=D/E
  I=D-F
  RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 42, NAME DEXT

FINISH
PROGRAM NAME #KRAJ. CORE 16428, LOWER AREA 821, PROGRAM 7387
END OF COMPILATION - NO ERRORS

4. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI PROGRAMU

Terminowe i prawidłowe wykonanie niniejszego zadania w dużej mierze zależy od szczegółowego zapoznania się z instrukcjami programu.

Przed przystąpieniem do określania strat wśród ludności w rejonach wybuchów jądrowych na terytorium kraju lub okręgu wojskowego należy zapoznać się z opisem operacyjno-taktycznym zadania (rozdział 1) oraz następującymi instrukcjami:

- instrukcją wypełniania formularzy;
- schematem czynności wypełniania formularzy;
- instrukcją perforowania danych wejściowych;
- listą kodów.

4.1. Instrukcja wypełniania formularzy

4.1.1. FORMULARZ Nr 1 wypełnia się w następujący sposób:

4.1.1.1. W rubrykę "KOD ADRESATA" wpisuje się liczbę nie większą jak czterocyfrową na przykład 9999, oznaczającą numer osoby funkcyjnej w sztabie, dla której będą przeznaczone wyniki rozwiązania zadania.

4.1.1.2. W rubrykach "TERMIN PROGNOZY" podaje się czas prognozowania strat, określany przez użytkownika programu, rozdzielony na godzinę i datę.

W rubryce "ODZINA" wpisuje się czterocyfrową liczbę na przykład 0107, w której dwie pierwsze cyfry oznaczają godzinę, a pozostałe minuty czasu astronomicznego. W danym przypadku liczba 0107 oznacza godzinę 1.07.

W rubryce "DATA" wpisuje się sześciocyfrową liczbę na przykład 040273, co określa datę 4 lutego 1973 roku.

Razem w rubrykach tych zapisany jest termin wykonania prognozy, co w podanym przykładzie oznacza godzinę 1.07. dnia 4 lutego 1973 roku.

4.1.1.3. W rubryce "NUMER ZADANIA" wpisuje się jedną z następujących liczb 1,2,3 lub 4. Liczby te podaje się w zależności od przeznaczenia rozwiązywanego zadania, zgodnie z niniejszą tabelą.

Przeznaczenie wyników rozwiązania zadania	Numer zadania
Warszawski Okręg Wojskowy	1
Pomorski Okręg Wojskowy	2
Śląski Okręg Wojskowy	3
Terytorium Kraju	4

Na przykład, jeżeli użytkownik programu żąda oceny strat ludności zaistniałych od uderzeń jądrowych na obszarze POW, powinien wpisać liczbę 2.

4.1.1.4. W rubryce "RODZAJ WYJŚCIA Z KOMPUTERA" wpisuje się jedną z liczb zgodnie z poniższą tabelą.

Rodzaj wyjścia z komputera	Wydruk z nagłówkami tabel	Wydruk bez nagłówków tabel
drukarka wierszowa (podłączona do komputera)	10	11
perfektor (format drukarki wierszowej)	20	21
perforator (format dalekopisu)	30	31

Wyniki wyprowadzone na perforator można przesyłać kanałami łączności, a następnie odtwarzać na drukarce wierszowej (liczby 20 lub 21) lub dalekopisie (liczby 30 lub 31).

4.1.1.5. W rubryce "PROCENT UKRYTEJ LUDNOŚCI" wpisuje się liczbę z przedziału od 0 do 100, oznaczającą procent ludności znajdującej się w ukryciach po ogłoszeniu alarmu tzn. przed wykonaniem uderzenia jądrowego. Liczbę tą przyjmuje się jako wartość średnią dla całego analizowanego obszaru. Na przykład dla obszaru kraju przy 25 % ludności ukrytej w tej rubryce należy wpisać 25.

4.1.1.6. W rubryce "ROZŚRODKOWANIE" należy wpisać jedną z dwóch liczb 0 lub 1.

Liczbę 1 - w przypadku uwzględnienia rozśrodkowania ludności z miast na teren wiejski (wypełnia się formularz 2).
Liczbę 0 - jeżeli nie przewiduje się żadnego rozśrodkowania ludności.

UWAGA: Dla każdego zadania powyższe dane wpisuje się jednorazowo.

4.1.1.7. Następne dane wejściowe wpisuje się kolejno wierszami, przeznaczając jeden wiersz dla jednego wybuchu jądrowego.

Dla miasta lub terenu poza miastami w danym województwie, na który było wykonanych więcej jak jeden wybuchów jądrowych, wypełnia się dla każdego wybuchu jeden wiersz powtarzając kod miasta (terenu poza miastami).

W rubryce „KOD MIASTA (POZA MIASTAMI WOJEWÓDZTWA)” wpisuje się liczbę czterocyfrową zgodnie z listą kodów, na przykład dla wybuchu jądrowego wykonanego na miasto POLICE

w województwie szczecińskim należy wpisać liczbę 2118.

Dla wybuchów jądrowych, których nie można umiejscowić w granicach jednego z miast wymienionych na liście kodów w danym województwie, należy wpisać na ostatnich pozycjach kodu 98 (na przykład w województwie szczecińskim dla takich wybuchów należy wpisać kod 2198).

W rubryce „RODZAJ WYBUCHU JĄDROWEGO” wpisuje się jedną z liczb 0 lub 1.

Liczba 0 - dla naziemnych wybuchów jądrowych.

Liczba 1 - dla powietrznych wybuchów jądrowych.

W rubryce „MOC WYBUCHU JĄDROWEGO” podaje się równoważnik trotylowy wybuchu jądrowego w kilotonach. Moc wybuchu jądrowego można zapisywać z dowolną dokładnością, przy czym część ułamkową od części całkowitej należy oddzielać kropką. Na przykład moc wybuchu 15,5 kt należy zapisać jako 15.5.

W rubryce „NAZWA MIASTA (TEREN POZOSTAŁY WOJEWÓDZTWA)” wpisuje się (nieobowiązkowo) nazwę miasta. Rubryka ta jest pomocniczą, bowiem wypełniana jest przez użytkownika tylko dla kontroli poprawności odszukanych kodów według tabeli kodowej. Informacją zawarta w tej rubryce nie jest perforowana.

Po wypełnieniu danymi formularza 1 (ilość wierszy równa ilości wykonanych wybuchów jądrowych), w ostatnim wierszu bezpośrednio przed „KODEM MIASTA (POZA MIASTAMI WOJEWÓDZTWA)” należy wpisać znak MINUS.

4.1.2. FORMULARZ Nr 2 wypełnia się wtedy, gdy w formularzu 1 wpisano cyfrę 1 w rubryce „ROZŚRODKOWANIE”.

4.1.2.1. W rubryce „NAZWA MIASTA” wpisuje się (nieobowiązkowo) nazwy miast, które uległy rozśrodkowaniu. Zapis ten służy wyłącznie dla ogólnej orientacji w pracy sztabowej.

4.1.2.2. W rubryce „KOD MIASTA” wpisuje się kody miast, które uległy rozśrodkowaniu.

4.1.2.3. W rubryce „PROCENT ROZŚRODKOWANIA LUDNOŚCI” wpisuje się ogólny procent ludności danego miasta, która przed uderzeniem jądrowym opuściła granice miasta. Na przykład dla 25% ludności ewakuowanej z miasta należy wpisać liczbę 25.

Poszczególne wpisy dokonuje się kolejno wierszami. W ostatnim wierszu przed liczbą oznaczającą „KOD MIASTA” wpisuje się znak MINUS.

UWAGA: Wiersze informacji zawartej w formularzu 1 mogą być nieuporządkowane.

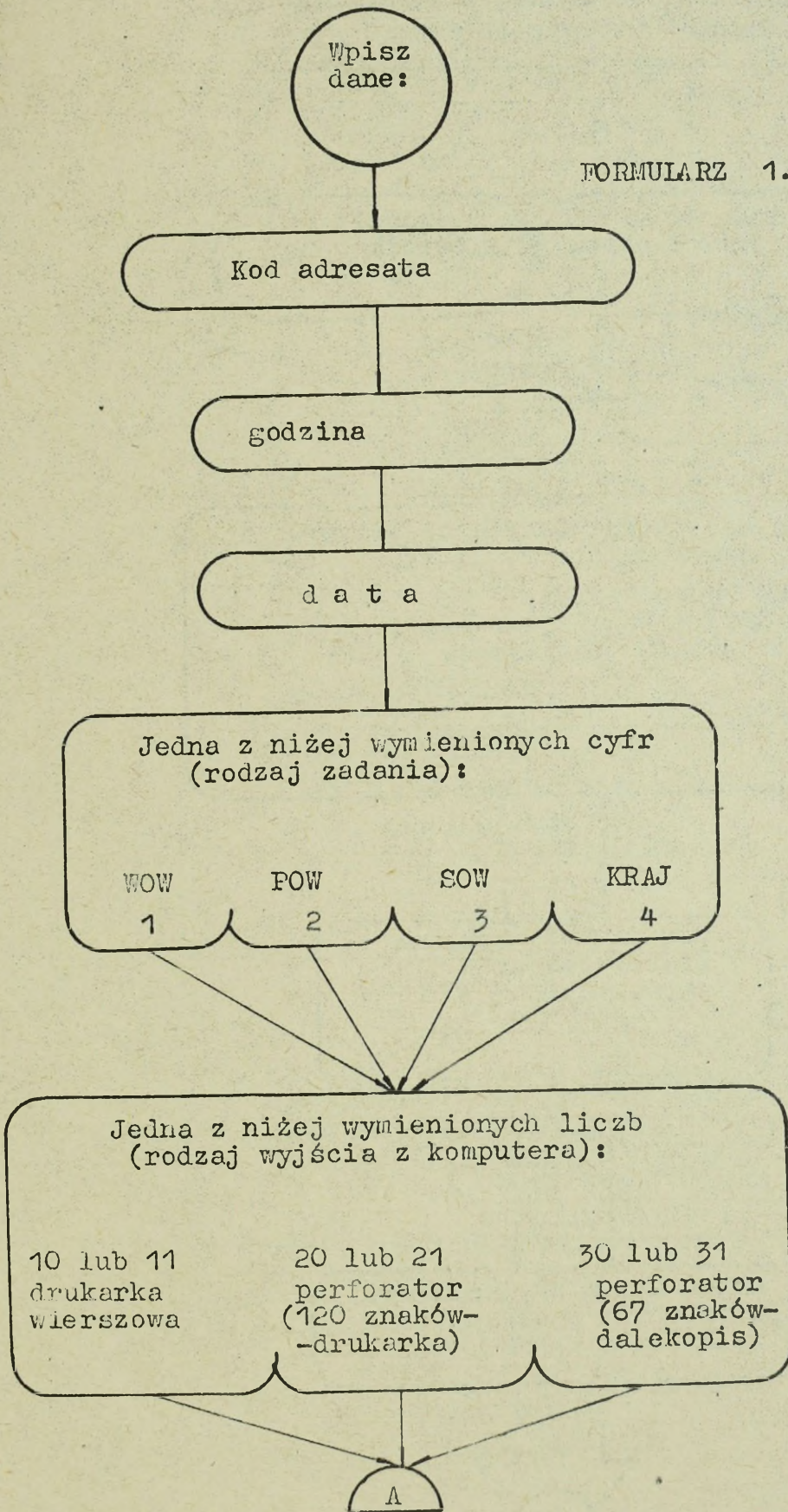
Na przykład dane o wybuchach jądrowych z województwa olsztyńskiego mogą się przeplatać z danymi z województwa warszawskiego.

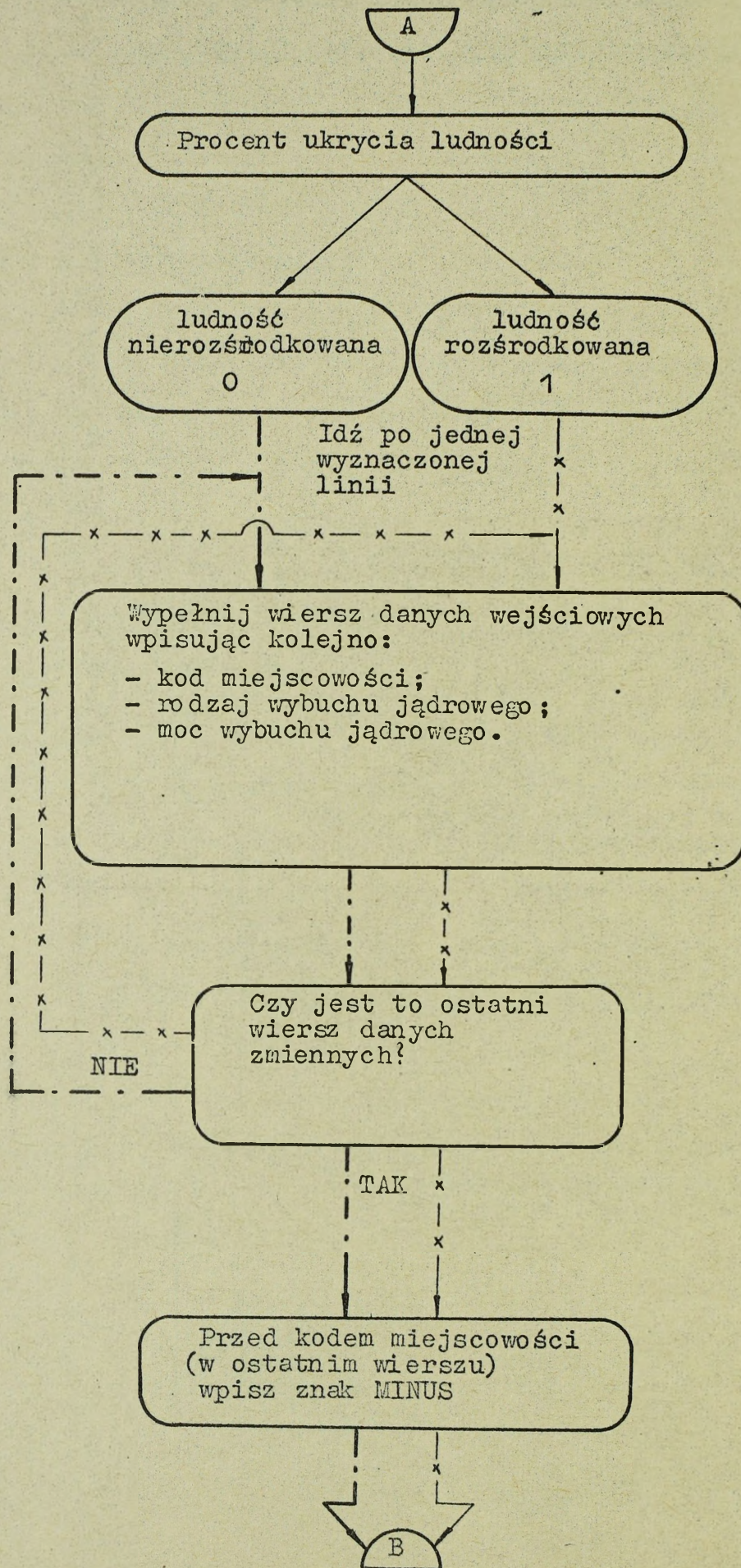
Ta sama uwaga dotyczy danych z jednego województwa, jak też z różnych okręgów wojskowych.

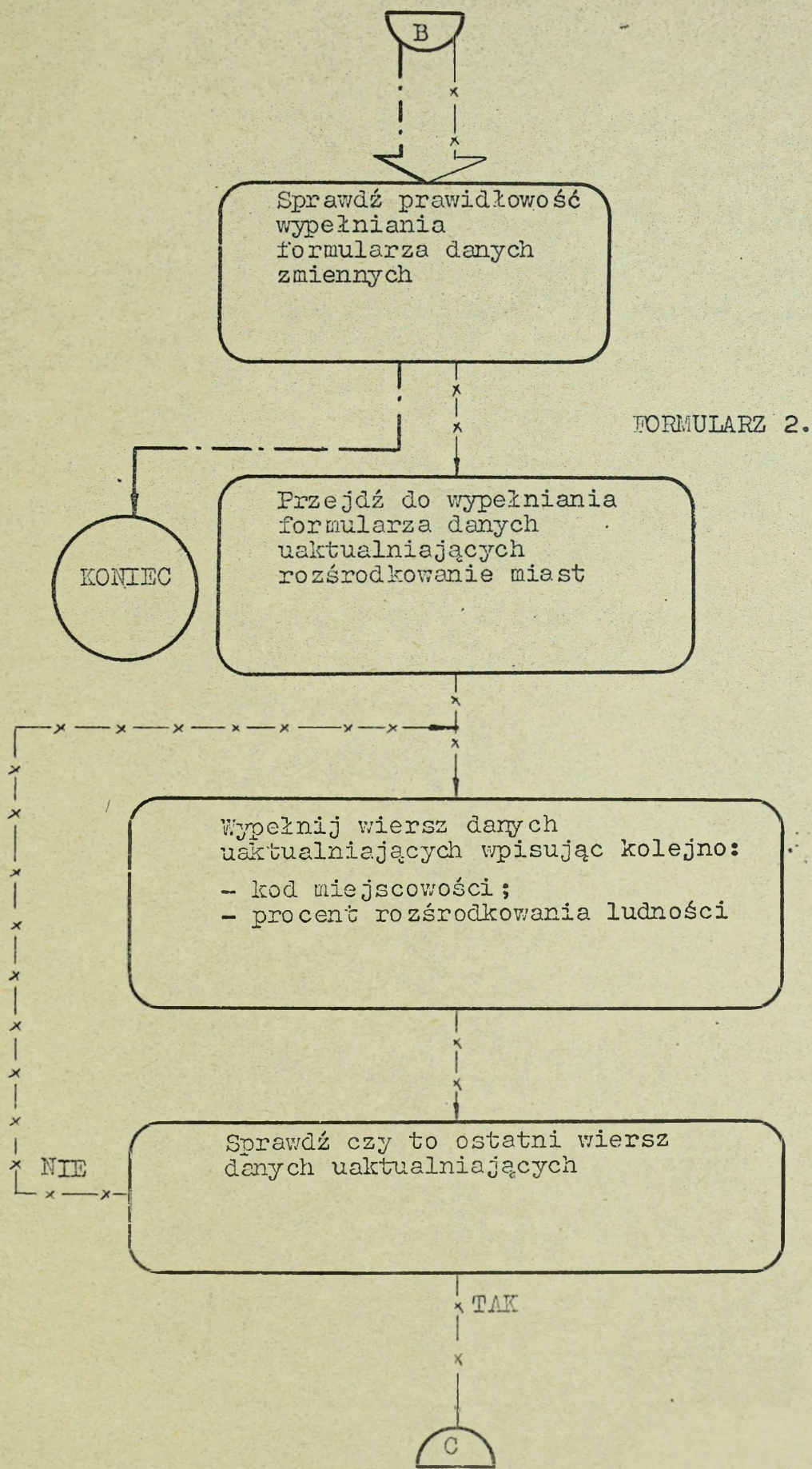
Dla ułatwienia wypełniania formularzy kolejność czynności przedstawiono na poniższym schemacie.

Kolejność czynności wypełniania formularzy

FORMULARZ 1.







C

Przed kodem miejscowości
(w ostatnim wierszu) wpisz
znak MINUS

Sprawdź prawidłowość
wypełniania formularza
danych uaktualniających

KONIEC

4.2. Instrukcja perforowania danych wejściowych

Dane wejściowe perforuje się na taśmie papierowej 8-kanalowej, natomiast w przypadku stosowania technicznych środków transmisji danych - na taśmie papierowej 5-kanalowej.

Kolejność perforowania musi być zgodna z numeracją formularzy tzn. w pierwszej kolejności perforuje się dane zapisane na formularzu 1, po czym - na formularzu 2 (jeśli występuje).

Perforowanie danych odbywa się wierszami, oddzielając od siebie co najmniej jedną spacją poszczególne liczby /grupy cyfr) w wierszu.

Znak MINUS podany w ostatnim wierszu formularza 1 lub 2 nie należy oddzielać od liczby żadną spacją.

4.3. Instrukcja operatorska komputera ODRA-1304

ID ASG		INSTRUKCJA OPERATORSKA ODRA-1304			strona 1	
		Nazwa progr. (syst.) WYNIK-1K	Programista A. Rogowski	Data 15.3.73		
Rodzaj operacji						
Lp	Czynności operatora	Komunikaty				
1	<p>W przypadku gdy dane wejściowe są dostarczone na taśmie papierowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 - kanałowej przejdź do punktu 2. - 5-kanałowej przejdź do punktu 1.1. <p>1.1. Wykonaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Umieść taśmę papierową z programem # M2IC w czytniku taśmy papierowej. b) Załadować program do pamięci operacyjnej gdzie: n - logiczny numer czytnika. c) Zakończenie prawidłowego czytania programu sygnalizowane jest komunikatem d) Przygotować czytnik taśmy papierowej 5-kanałowej i dziurkarkę taśmy 8-kanałowej. 	<p>IO # M2IC n</p> <p>O # M2IC; HALTED: - O # M2IC; UNIT n: - FREE</p>				

Lp	Czynności operatora	Komunikaty
	e) Umieść taśmę papierową z danymi wejściowymi w czytniku taśmy papierowej. f) Start programu g) Zakończenie prawidłowego przebiegu programu sygnalizowane jest komunikatem	GO # M2IC 20 O # M2IC; HALTED:-KP
2	Przygotować czytnik i dziurkarkę taśmy papierowej 8-kanalowej oraz drukarkę wierszową.	
3	Umieścić taśmę papierową z programem „WYNIK-1K” (#KRAJ) w czytniku taśmy papierowej.	
4	Załadować program do pamięci operacyjnej	LO # KRAJ n
5	Zakończenie prawidłowego czytania programu sygnalizowane jest komunikatem	O # KRAJ; HALTED:- O # KRAJ; UNIT n:-FREE
6	Umieść taśmę papierową z danymi wejściowymi (8-kanalową) w czytniku taśmy papierowej	
7	Startuj program gdzie: m - numer operatorski czytnika TP	GT # KRAJ m GO # KRAJ 20
8	Zakończenie prawidłowego przebiegu programu sygnalizowane jest komunikatem	O # KRAJ; DISPLAY:-1114 O # KRAJ; DELETED:-00
9	W przypadku gdy dane wyjściowe są przedstawione na: - tabulogramie drukarki wierszowej - KONIEC OBLICZEŃ - taśmie papierowej przejdź do punktu 9.1.	

lp	Czynności operatora	Komunikaty
	<p>9.1. Wykonaj:</p> <p>a) Przygotuj czytnik taśmy papierowej 8-kanalowej i dziurkarkę taśmy papierowej 5-kanalowej.</p> <p>b) Umieść taśmę papierową z programem # KODY w czytniku taśmy papierowej.</p> <p>c) Załaduj program do pamięci operacyjnej</p> <p>d) Zakończenie prawidłowego czytania programu sygnalizowane jest komunikatem</p> <p>e) Umieść taśmę papierową (8-kanalową) z danymi wyjściowymi w czytniku taśmy papierowej</p> <p>f) Startuj program</p> <p>g) Zakończenie prawidłowego przebiegu programu sygnalizowane jest komunikatem</p> <p>h) KONIEC OBLICZEŃ. Wyniki przedstawione będą na taśmie papierowej 5-kanalowej.</p>	<p>LO # KODY n</p> <p>O # KODY; HALTED: -01</p> <p>GO # KODY 20</p> <p>O # KODY; HALTED: -03</p>

- 83 -

UWAGI OPERATORA:

UWAGI OPERATORA:

5. LISTA KODÓW

Skorowidz do listy kodów

Nazwa okręgu wojskowego	Nazwa województwa	Strona na liście kodów
Warszawski Okręg Wojskowy	Olsztyńskie	83
	Białostockie	84
	Warszawskie	85
	Lubelskie	87
	Kieleckie	88
	Rzeszowskie	89
	Krakowskie	90
Pomorski Okręg Wojskowy	Szczecińskie	92
	Koszalińskie	93
	Gdańskie	94
	Bydgoskie	95
	Łódzkie	96
Śląski Okręg Wojskowy	Poznańskie	97
	Zielonogórskie	99
	Wrocławskie	100
	Opolskie	102
	Katowickie	103

WARSZAWSKI OKRĘG WOJSKOWY

Województwo olsztyńskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
OLSZTYN	1100	OSTRÓDA	1125
BARCZEWÓ	1101	PASŁĘK	1126
BARTOSZYCE	1102	PISZ	1127
BIAŁA PISKA	1103	PRABUŁY	1128
BISKUPIEC	1104	RESZEL	1129
BRANIEWO	1105	RUCIANE NIDA	1130
DOBRE MIASTO	1106	SUSZ	1131
DZIAŁDOWO	1107	SZCZYTNO	1132
GIŻYCKO	1108	WĘGORZEWÓ	1133
GÓROWO ŚLAWECKIE	1109	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	1198
ILAWA	1110		
JEZIORANY	1111		
KĘTTZYN	1112		
KORSZE	1113		
LIDZBARK	1114		
LIDZBARK WARMIŃSKI	1115		
LUBAWA	1116		
MIKOŁAJKI	1117		
MORĄG	1118		
MRĄGOWO	1119		
NIDZICA	1120		
NOWE MIASTO LUBAW.	1121		
OLSZTYNEK	1122		
ORNETA	1123		
ORZYSZ	1124		

Województwo białostockie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
BIAŁYSTOK	1200	ZAMBRÓW	1224
AUGUSTÓW	1201	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	1298
BIELSK PODLASKI	1202		
CIECHANOWIEC	1203		
CHOROSZCZ	1204		
CZARNA BIAŁOSTOCKA	1205		
DĄBROWA BIAŁOSTOCKA	1206		
ELK	1207		
GOŁDAP	1208		
GRAJEWO	1209		
HAJNÓWKA	1210		
KOLNO	1211		
ŁAPY	1212		
ŁOMŻA	1213		
MONKI	1214		
OLECZO	1215		
SEJNY	1216		
SIEMIATYCZE	1217		
SOKÓLKA	1218		
SUPRAŚL	1219		
SUWAŃKI	1220		
SZCZUCZYŃ	1221		
WASJLKÓW	1222		
WYSOKIE MAZOWIECKIE	1223		

Województwo warszawskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
WARSZAWA	1300	MOGIELNICA	1325
BŁONIE	1301	MSZCZONÓW	1326
BRWINÓW	1302	NASIELSK	1327
CHODAKÓW	1303	NOWY DWÓR MAZOWIECKI	1328
CIECHANÓW	1304	OSTROŁĘKA	1329
DĘBLIN	1305	OSTRÓW MAZOWIECKA	1330
GARWOLIN	1306	OTWOCK	1331
GĄBIN	1307	OŻARÓW MAZOWIECKI	1332
GOSTYNIŃ	1308	PIASECZNO	1333
GÓRA KALWARIA	1309	PIASTÓW	1334
GRODZISK MAZOWIECKI	1310	PŁOCK	1335
GRÓJEC	1311	PŁOŃSK	1336
JÓZEFÓW	1312	PODKOWA LEŚNA	1337
KARCZEW	1313	PRUSZKÓW	1338
KOBYLKA	1314	PIZASZYSZ	1339
KONSTANCJA JEZIORNA	1315	PULNISK	1340
LEGIONOWO	1316	RACIĄŻ	1341
ŁASKARZEW	1317	RADZYMIŃ	1342
ŁOCHEW	1318	RYKI	1343
ŁOSICE	1319	SIEDLCE	1344
MAKÓW MAZOWIECKI	1320	SIERPC	1345
MARKI	1321	SOCHACZEW	1346
MILANÓWEK	1322	SOKOŁÓW PODLASKI	1347
MIŃSK MAZOWIECKI	1323	SULEJÓWEK	1348
MELAWA	1324	TLUSZCZ	1349

Województwo warszawskie (c.d.)

Nazwa miejscowości	Kod
URSUS	1350
WARKA	1351
WESOŁA	1352
WĘGRÓW	1353
WOŁOMIN	1354
WYSZKÓW	1355
ZAKROCZYM	1356
ZĄBKI	1357
ZIELONKA	1358
ŻELICHÓW	1359
ŻURÓLIN	1360
ŻYRARDÓW	1361
POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	1398

Województwo lubelskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
LUBLIN	1400	TERESPOL	1425
BELŻYCE	1401	TOMASZÓW LUBELSKI	1426
BIAŁA PODLASKA	1402	WŁODAWA	1427
BIEGORAJ	1403	ZALOSC	1428
BYCHAWA	1404	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	1498
CIEM	1405		
HRUBIESZÓW	1406		
JANÓW LUBELSKI	1407		
KAZIMIERZ DOLNY	1408		
KOCK	1409		
KRASNYSTAW	1410		
KRASNIK	1411		
KRASNIK FABRYCZNY	1412		
LUBARTÓW	1413		
LUKÓW	1414		
MIĘDZYRZEC PODLASKI	1415		
NALĘCZÓW	1416		
OPOLE LUBELSKIE	1417		
PARCZEW	1418		
PONIATOWA	1419		
PULAWY	1420		
RADZYMIN PODLASKI	1421		
REJOWIEC FABRYCZNY	1422		
SZCZEBRZESZYN	1423		
ŚWIDNIK	1424		

Województwo kieleckie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
KIELCE	1500	STASZÓW	1525
BIAŁOBRZEGI	1501	SUCHEDNIÓW	1526
BUSKO ZDRÓJ	1502	SZCIEKOCINY	1527
CHĘCINY	1503	SZYDŁOWIEC	1528
CHMIELNIK	1504	WŁOSZCZÓWA	1529
CHMIELÓW	1505	ZWOLEŃ	1530
ILŻA	1506	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	1598
JĘDRZEJÓW	1507		
KAZIMIERZ WIELKI	1508		
KONIECPÓL	1509		
KOŃSKIE	1510		
KOZIEBNICE	1511		
LIPSKO	1512		
OPATÓW	1513		
OPOCZNO	1514		
OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI	1515		
PINCZÓW	1516		
PIONKI	1517		
PRZEDBORZE	1518		
PRZYSUCHA	1519		
RADOM	1520		
SANDOMIERZ	1521		
SKARŻYSKO KAMIENNA	1522		
STAPORKÓW	1523		
STARACHOWICE	1524		

Województwo rzeszowskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
RZESZÓW	1600	RYMIANÓW	1625
BIECZ	1601	SANOK	1626
BRZOSZÓW	1602	SĘDZISZÓW MAŁOPOLSKI	1627
DĘBICA	1603	STALOWA WOLA	1628
DYNÓW	1604	STRZYŻÓW	1629
GORLICE	1605	TARNOBRZEG	1630
JANOSŁAW	1606	USTRZYKI DOLNE	1631
JASEŁO	1607	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	1698
JELICZE	1608		
KOLBUSZOWA	1609		
KROSNO	1610		
LESKO	1611		
LEŻAJSK	1612		
LUBACZÓW	1613		
ŁANCUT	1614		
MIELEC	1615		
NISKO	1616		
NOWA DĘBA	1617		
PILZNO	1618		
PRZEMYSŁ	1619		
PRZEMOREK	1620		
RADYŁNO	1621		
ROPCZYCE	1622		
ROZWAĐÓW	1623		
RUDNIK	1624		

Województwo krakowskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
KRAKÓW	1700	MUSZYNA	1722
ANDRYCHÓW	1701	MYŚLENICE	1723
BOCHNIA	1702	NIEPOLOMICE	1724
BRZEŃSKO	1703	NOWY SĄCZ	1725
BRZEŃSZCZE	1704	NOWY TARG	1726
BUKOWNO	1705	OLKUSZ	1727
		OSWIĘCIM	1728
CHEŁMEK	1706	PIENICZNA	1729
CHRZANÓW	1707	PROSZOWICE	1730
DĄBROWA TARNOWSKA	1708	RABKA	1731
DOBCZYCE	1709	SKAWINA	1732
GRYBÓW	1710	SŁAWKÓW	1733
JAWORZNO	1711	SŁOBNIKI	1734
JORDANÓW	1712	STARY SĄCZ	1735
KALWARIA ZEBRZYDOWSKA	1713	SUCHA BESKIDZKA	1736
KĘTY	1714	SULKOWICE	1737
KRYNICA	1715	SZCZAWNICA	1738
KRZESZOWICE	1716	TARNÓW	1739
LIBIĄŻ	1717	TRZEBINIA SIERSZA	1740
LIMANOWA	1718	TUCHÓW	1741
MAKÓW PODHALAŃSKI	1719	WADOWICE	1742
MIECHÓW	1720	WILICZKA	1743
MSZANA DOLNA	1721	WOŁBROM	1744

Województwo krakowskie (c.d.)

Nazwa miejscowości	Kod
ZAKOPANE	1745
ŻABNO	1746
ŻYWIEC	1747
POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	1798

POMORSKI OKRĘG WOJSKOWY
Województwo szczecińskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
SZCZECIN	2100		
BARLINEK	2101		
CHOJNA	2102		
CHOSZCZNO	2103		
DĘBNO	2104		
COLENIÓW	2105		
GRYFICE	2106		
GRYFINO	2107		
KAMIEŃ POMORSKI	2108		
LIPIANY	2109		
ŁOBEZ	2110		
MARZEWO	2111		
MIESZKOWICE	2112		
MIĘDZY ZDROJE	2113		
MYŚLIBÓRZ	2114		
NOWOGARD	2115		
PŁOTY	2116		
POLICE	2117		
PYRZYCE	2118		
RESKO	2119		
STARGARD SZCZECIŃSKI	2120		
ŚWINOUJŚCIE	2121		
TRZEBIATÓW	2122		
WOLIN	2123		
POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	2198		

Województwo Koszalińskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
KOSZALIN	2200	ZŁOCIENIEC	2225
BIAŁOGARD	2201	ZŁOTÓW	2226
BOBOLICE	2202	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	2298
BYTÓW	2203		
CZAPLINEK	2204		
CZARNE	2205		
CZŁUCHÓW	2206		
DARŁOWO	2207		
DEBRZNO	2208		
DRAWSKO POLORSKIE	2209		
JASTROWIE	2210		
KALISZ POLORSKI	2211		
KARLINO	2212		
KOŁOBRZEG	2213		
MIASTKO	2214		
MIROSLAWIEC	2215		
OKONEK	2216		
POLCZYN ZDRÓJ	2217		
SIANÓW	2218		
SŁAWNO	2219		
STUPSK	2220		
SZCZECINEK	2221		
ŚWIDWIN	2222		
USTKA	2223		
WALCZ	2224		

Województwo gdańskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
GDAŃSK	2300	WŁADYSŁAWO WO	2325
DZIERZGOŃ	2301	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	2398
ELBLĄG	2302		
GDYNIA	2303		
GNIEW	2304		
HEL	2305		
KARTUZY	2306		
KOŚCIERZYNA	2307		
KWIDZYN	2308		
ŁĘBORK	2309		
ŁĘBA	2310		
MALBORK	2311		
NOWY DWÓR GDAŃSKI	2312		
NOWY STAW	2313		
PELPLIN	2314		
PRUSZCZ GDAŃSKI	2315		
PUCK	2316		
REDA	2317		
RUMIA	2318		
SKASZEWY	2319		
SOPOT	2320		
STAROGARD GDAŃSKI	2321		
SZTUM	2322		
TCEW	2323		
WEJHEROWO	2324		

Województwo bydgoskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
BYDGOSZCZ	2400	MOGILNO	2425
ALEKSANDRÓW KUJAWSKI	2401	NAKŁO n. NOTECIĄ	2426
BARCIN	2402	NOWE	2427
BRODNICA	2403	PAKOŚĆ	2428
BRZEŚĆ KUJAWSKI	2404	RADZIEJÓW	2429
CIECHOCINEK	2405	RYPIN	2430
CHELMNO	2406	SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE	2431
CHELMŹA	2407	SOLEC KUJAWSKI	2432
CHOJNICE	2408	STRZELNO	2433
CZERSK	2409	SZUBIN	2434
FORDON	2410	ŚWIECIE	2435
GNIEWKOWO	2411	TORUŃ	2436
GOLUB DOBRZYŃ	2412	TRZEMIEZNO	2437
GRUDZIĄDZ	2413	TUCHOŁA	2438
INOWROCLAW	2414	WĄBRZEŻNO	2439
JABŁONOWO	2415	WIĘCPORK	2440
JANIKOWO	2416	WŁOCZAWEK	2441
JANOWIEC WIELKOPOSKI	2417	WYRZYSK	2442
KCYNIA	2418	ŻNIN	2443
KORONOWO	2419	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	2498
KOWAL	2420		
KOWALEWO POMORSKIE	2421		
KRUSZWICA	2422		
LIPNO	2423		
ŁABISZYN	2424		

Województwo łódzkie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
ŁÓDŹ	2500	TUSZYN	2525
ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI	2501	WARTA	2526
BELCHATÓW	2502	WIELUŃ	2527
BRZEŹZINY	2503	WIERSZÓW	2528
GŁOWNO	2504	ZDUŃSKA WOLA	2529
KOLUSZKI	2505	ZELÓW	2530
KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI	2506	ZCIEŹ	2531
KROŚNIEWICE	2507	ŻYCHLIN	2532
KUTNO	2508	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	2598
ŁASK	2509		
ŁĘCZYCA	2510		
ŁOWICZ	2511		
NOWE MIASTO n. PILICĄ	2512		
OZORKÓW	2513		
PABIANICE	2514		
PAJĘCZNO	2515		
PIOTRKÓW TRYBUNALSKI	2516		
PODDĘBICE	2517		
RADOMSKO	2518		
RAWA MAZOWIECKA	2519		
SIERADZ	2520		
SKIERNIEWICE	2521		
STRYKÓW	2522		
SULEJÓW	2523		
TOMASZÓW MAZOWIECKI	2524		

ŚLĄSKI OKRĘG WOJSKOWY
Województwo poznańskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
POZNAŃ	3100	MIEDZYCHÓD	3124
BOJANOWO	3101	MOSINA	3125
BUK	3102	MUROWANA GOŚLINA	3126
CHODZIEŻ	3103	NOWE SKALMIERZYCE	3127
CZARNKÓW	3104	NOWY TOMYŚL	3128
CZEMPIŃ	3105	OBORNIKI	3129
GNIEZNO	3106	ODOLANÓW	3130
GOSTYŃ	3107	OPALENICA	3131
GRODZISK WIELKOPOLSKI	3108	OSTRÓW WIELKOPOLSKI	3132
JAROCIN	3109	OSTRZESZÓW	3133
KALISZ	3110	PILA	3134
KĘPNO	3111	PLESZEW	3135
KŁODAWA	3112	PNIEWY	3136
KOŁO	3113	POBIEDZISKA	3137
KONIN	3114	PUSZCZYKÓW	3138
KOSTRZYŃ	3115	PYZDRY	3139
KOŚCIAN	3116	RAWICZ	3140
KOŹMIN	3117	ROGOŹNO	3141
KÓRNIK	3118	SIERAKÓW	3142
KROBIA	3119	SŁUPCA	3143
KROTOSZYN	3120	STESZEW	3144
KRZYŻ	3121	SWARZĘDZ	3145
LESZNO	3122	SZAMOTULY	3146
LUBOŃ	3123	SMIGIEL	3147

Województwo poznańskie (c.d.)

Nazwa miejscowości	Kod
SREM	3148
SRODA WIELKOPOLSKA	3149
TRZ CIANKA	3150
TURK	3151
UJSCIE	3152
WĄGROWIEC	3153
WIELEŃ	3154
WITKOVO	3155
WO LSZTYN	3156
WRONKI	3157
WRZEŚNIA	3158
ZBĄSZYŃ	3159
ZDUNY	3160
POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	3198

Województwo zielonogórskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
ZIELONA GÓRA	3200	SULECHÓW	3225
BABIMOST	3201	SZPROTAWA	3226
BYTOM ODRZAŃSKI	3202	ŚWIEBODZIN	3227
DOBIEGNIĘWO	3203	WITWICA	3228
DREZDENKO	3204	WSCHOWA	3229
GŁOGÓW	3205	ZBĄSZYNEK	3230
GORZÓW WIELKOPOLSKI	3206	ŻAGAŃ	3231
GOZDNICA	3207	ŻARY	3232
GUBIN	3208	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	3298
IŁOWA	3209		
JASIEŃ	3210		
KOSTRZYŃ	3211		
KOZUCHÓW	3212		
KROSNO ODRZAŃSKIE	3213		
KUŹNICE ŻARSKIE	3214		
LUBSKO	3215		
MAŁOMICE	3216		
MIĘDZYRZECZ	3217		
NOWA SÓL	3218		
OŚNO	3219		
PRZEMKÓW	3220		
RZEPIN	3221		
SKWIERZYNA	3222		
SŁUBICE	3223		
STRZELCE KRAJEŃSKIE	3224		

Województwo wrocławskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
WROCLAW	3300	KŁODZKO	3325
BIELAWA	3301	KOWARY	3326
BIERUTÓW	3302	KUDOWA ZDRÓJ	3327
BOGATYNIA	3303	ŁĄDEK ZDRÓJ	3328
BOGUSZÓW	3304	LEGNICA	3329
BOLESŁAWIEC	3305	LESNA	3330
BOLKÓW	3306	LUBAŃ	3331
BRZEG DO LNY	3307	LUBAWKA	3332
BYSTRZYCA KŁODZKA	3308	LUBIŃ	3333
CHOCIANÓW	3309	LWÓWEK ŚLĄSKI	3334
CHOJNÓW	3310	MIEROSZÓW	3335
CIEPLICE ŚLĄSKIE ZDRÓJ	3311	MILICZ	3336
DUSZNIKI ZDRÓJ	3312	MIRSK	3337
DZIERŻONIÓW	3313	NIEMCZA	3338
GEUSZYCA	3314	NOWA RUDA	3339
GORCE	3315	OBORNIKI ŚLĄSKIE	3340
GÓRA	3316	OLEŚNICA	3341
GRYFÓW ŚLĄSKI	3317	OLEWA	3342
JAWOR	3318	PIECHOWICE	3343
JAWORZYNA ŚLĄSKA	3319	PIEŃSK	3344
JEDLINA ZDRÓJ	3320	PIESZYCE	3345
JELEŃIA GÓRA	3321	PILAWA GÓRNA	3346
KAMIENNA GÓRA	3322	POLANICA ZDRÓJ	3347
KARPACZ	3323	POLKOWICE	3348
KĄTY WROCLAWSKIE	3324	SŁUPIEC	3349

Województwo wrocławskie (c.d.)

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
SOBIESZÓW	3350	ZMIGRÓD	3374
SOBÓTKA	3351	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	3398
STRONIE ŚLĄSKIE	3352		
STRZEGOM	3353		
STRZELIN	3354		
SYCÓW	3355		
SZCZAWNO ZDRÓJ	3356		
SZKLAŃSKA PORĘBA	3357		
ŚCINAWA	3358		
SRODA ŚLĄSKA	3359		
ŚWIEBODZICE	3360		
ŚWIDNICA	3361		
TRZEBNICA	3362		
TWARDOGÓRA	3363		
WAŁBRZYCH	3364		
WĘGLINIEC	3365		
WOŁÓW	3366		
ZAWIDÓW	3367		
ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE	3368		
ZGORZELEC	3369		
ZIĘBICE	3370		
ZŁOTORYJA	3371		
ZŁOTY STOK	3372		
ŻARÓW	3373		

Województwo opolskie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
OPOLE	3400	WOŁCZYN	3426
BABORÓW	3401	ZAWADZKIE	3427
BIAŁA	3402	ZDZIESZOWICE	3428
BRZEG	3403	POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	3493
GŁOGÓWEK	3404		
GŁUBCZYCE	3405		
GŁUCHOŁAZY	3406		
GOGOLIN	3407		
GRODKÓW	3408		
KĘDZIERZYN	3409		
KIETRZ	3410		
KLUCZBORK	3411		
KOŹLE	3412		
KRAPKOWICE	3413		
KUŹNIA RACIBORSKA	3414		
LEWIN BRZEŃSKI	3415		
NAMYŚLÓW	3416		
NIEMODLIN	3417		
NYSA	3418		
OLEŚNO	3419		
OTMUCHÓW	3420		
OZIMEK	3421		
PACZKÓW	3422		
PRUDNIK	3423		
RACIBÓRZ	3424		
STRZELCE OPOLSKIE	3425		

Województwo katowickie

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
KATOWICE	3500	KŁOBUCK	3525
BĘDZIN	3501	KNURÓW	3526
BIELSKO BIAŁA	3502	KOSTUCHNA	3527
BIERUŃ STARY	3503	KOZIEGŁOWY	3528
BLACHOWNIA	3504	KRZEPICE	3529
BOGUSZOWICE	3505	LESZCZYNY	3530
BRZELINY ŚLĄSKIE	3506	ŁĘDZINY	3531
BRZOSOWIEC KAMIEŃ	3507	LUBLINIEC	3532
BYTOM	3508	ŁAGISZA	3533
CHORZÓW	3509	ŁAZISKA GÓRNE	3534
CHWAŁOWICE	3510	ŁAZY	3535
CIESZYN	3511	MIASTECZKO ŚLĄSKIE	3536
CZECHOWICE DZIEDZICE	3512	MIKOŁÓW	3537
CZELA DŹ	3513	MURCKI	3538
CZERWIONKA	3514	MYSŁOWICE	3539
CZĘSTOCHOWA	3515	MYSZKÓW	3540
DĄBROWA GÓRNICZA	3516	NIEDOBCZYCE	3541
DOBRODZIEŃ	3517	ORZESZE	3542
GLIWICE	3518	PIEKARY ŚLĄSKIE	3543
GRODZIEC	3519	PORĄBKA	3544
IMIELIN	3520	PSZCZYNA	3545
JASTRZĘBIE ZDRÓJ	3521	PSZÓW	3546
KALETY	3522	PYSKOWICE	3547
KAZIMIERZ GÓRNICZY	3523	RADLIN	3548
KLIMONTÓW	3524	RADZIONKÓW	3549

Województwo katowickie (c.d.)

Nazwa miejscowości	Kod	Nazwa miejscowości	Kod
RUDA ŚLĄSKA	3550		
RYBNIK	3551		
RYDUŁTOWY	3552		
SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE	3553		
SIEWIERZ	3554		
SKOCZÓW	3555		
SOSNOWIEC	3556		
STRZEMIESZYCE WIELKIE	3557		
STRZYBNICA	3558		
ŚWIĘTOCHŁOWICE	3559		
TARNOWSKIE GÓRY	3560		
TOSZEK	3561		
TYCHY	3562		
USTRÓŃ	3563		
WESOŁA	3564		
WISŁA	3565		
WODZISŁAW ŚLĄSKI	3566		
WOJKOWICE	3567		
ZABRZE	3568		
ZAGÓRZE	3569		
ZAWIERCIE	3570		
ZĄBKOWICE	3571		
ŻARKI	3572		
ŻORY	3573		
POZOSTAŁY TEREN WOJ. (POZA MIASTAMI)	3598		

6. PRZYKŁAD TESTOWY

Zadanie 1

W dniu 4 marca 1973 r. nieprzyjaciel wykonał uderzenie jądrowe.

Do godz. 10.30 w Centralnym Ośrodku Analizy Skazań (COAS) wiadomo, że na terytorium kraju było wykonane około 80 wybuchów jądrowych. Parametry wybuchów zapisano w formularzu 1 (patrz niżej).

Przed uderzeniem jądrowym był ogłoszony alarm. W związku z tym szacuje się, że około 25% ludności w czasie uderzenia jądrowego znajdowało się w schronach i ukryciach różnych typów. Oprócz tego część mieszkańców niektórych miast (wymienionych w formularzu 2) była rozśrodkowana na teren pozamiejski swych województw.

Na podstawie zaistniałej sytuacji, kierownik COAS (825 - - wg tabeli kryptonimów osób funkcyjnych) polecił wykonać zestawienie ogólnej mocy wybuchów jądrowych oraz ocenę strat bezpowrotnych i sanitarnych ludności w rejonach wybuchów jądrowych, wykorzystując do obliczeń komputer ODRA-1304. Wyniki przedstawić na tabulogramie drukarki wierszowej.

FORMULARZ Nr 1
DANE O WYBUCHACH JĄDROWYCH

Kod adresata	Termin prognozy		Numer zadania	Rodzaj wyjścia z komputera	Procent ukrytej ludności w schronieniach	Rozsiedkowanie 1 - tak 0 - nie
	godz.	data				
825	1030	40373	4	10	25	1
Nazwa miasta (poza miastami województwa)			Kod miasta (poza miastami województwa)	Rodzaj wybuchu jądrowego 0 - naziemny 1 - powietrzny	Moc wybuchu jądrowego (kt)	
Gdynia			2303	1	130	
Koszalin			2200	1	75	
Swinoujście			2421	0	50	
Wolin			2123	0	30	
Szczecin			2100	1	150	
Szczecinek			2221	0	30	
Gdańsk			2300	1	100	
Tczew			2323	0	50	
Elbląg			2302	1	75	
Malbork			2311	1	30	
Grudziądz			2413	0	50	
Chełmno			2406	1	30	
Bydgoszcz			2400	1	150	
Fordon			2410	0	50	
Toruń			2435	0	100	
Włocławek			2441	0	50	
Płock			1335	1	75	

Nazwa miasta (poza miastami województwa)	Kod miasta (poza miastami województwa)	Rodzaj wybuchu jądrowego 0-naziemny 1-powietrzny	Moc wybuchu jądrowego (kt)
Krosno Odrzańskie	3213	0	30
Słubice	3223	0	30
Poznań	3100	0	100
Konin	3114	1	30
Kutno	2508	1	50
Modlin	1398	0	50
Warszawa	1300	1	750
Gubin	3203	0	30
Białobrzegi	1301	1	30
Żary	3233	1	50
Żagań	3232	1	30
Głogów	3205	1	30
Kalisz	3110	1	50
Dęblin	1305	0	30
Włodawa	1427	0	30
Zgorzelec	3369	0	50
Legnica	3329	1	60
Wrocław	3300	1	50
Wrocław	3300	1	50
Starachowice	1524	1	30
Sandomierz	1521	0	50
Nisko	1616	1	30
Jarosław	1606	1	30

Nazwa miasta (poza miastami województwa)	Kod miasta (poza miastami województwa)	Rodzaj wybuchu jądrowego 0-naziemny 1-powietrzny	Moc wybuchu jądrowego (kt)
Przemyśl	1619	1	50
Medyka	1698	0	50
Dębica	1603	1	30
Sanok	1626	1	30
Bystrzyca Kłodzka	3308	1	10
Solina	1698	1	28
Częstochowa	3515	1	47
Olsztyn	1100	1	80
Giżycko	1108	1	28
Szczytno	1132	1	50
Łomża	1213	1	30
Białystok	1200	1	75
Suwałki	1220	1	30
Sokółka	1218	1	50
Zambrów	1224	1	30
Legionowo	1316	1	50
Wesoła	1352	1	30
Żyrardów	1361	1	75
Brześć Kujawski	2404	1	30
Biała Podlaska	1402	1	30
Kraśnik Fabr.	1412	1	47
Puławy	1420	0	50
Świdnik	1424	1	50

Nazwa miasta (poza miastami województwa)	Kod miasta (poza miastami województwa)	Rodzaj wybuchu jądrowego 0-naziemny 1-powietrzny	Moc wybuchu jądrowego (kt)
Skarżysko Kamienna	1522	1	75
Radom	1520	1	100
Jasło	1607	1	30
Jedlicze	1608	1	30
Nowa Dęba	1617	1	30
Nowy Sącz	1725	1	50
Tarnów	1739	1	75
Olkusz	1727	1	30
Oświęcim	1728	1	30
Choszczno	2103	1	30
Wałcz	2224	0	30
Słupsk	2220	1	80
Brodnica	2403	1	30
Koronowo	2419	0	30
Świecie	2435	1	30
Skierniewice	2521	1	50
Piotrków Tryb.	2516	1	75
Cieszyn	3511	0	75
Nysa	3418	0	30
Opole	3400	1	150
Lublin	1400	1	150
Kiezmark	2398	0	50
Stagard Szczeciński	-2120	1	30

FORMULARZ Nr 2

DANE UAKTUALNIAJĄCE ROZŚRODKOWANIE
LUDNOŚCI MIAST

Nazwa miasta	Kod miasta	Procent rozśrodkowania
Szczecin	2100	25
Bydgoszcz	2400	17
Poznań	3100	20
Warszawa	1300	30
Wrocław	3300	20
Opole	3400	15
Koszalin	2200	10
Gdańsk	2300	20
Radom	1520	25
Lublin	-1400	20

YAUVE
E57. WP...

WZNIK - 4 K
KOD ADRESATA 825
PROGNOZA NA GODZ 10.00 DNIA 4 3 73

ZESTAWIENIE WYBUCHOW JADROWYCH

NAZWA WOJEWODZTWA (OKREGU WOJSK.)	POWIETRZNE ILOSC MOC (KT)	NAZIEMNE ILOSC MOC (KT)	RAZEM ILOSC MOC (KT)
WOJ. OLSZTYNSKIE	3	0	3
WOJ. BIALOSTOCKIE	4	0	4
WOJ. WARSZAWSKIE	4	88	92
WOJ. LUBELSKIE	4	55	59
WOJ. KRAKOWSKIE	4	0	4
WOJ. KATOWICKIE	4	0	4
WOJ. WARSZAWSKI OM	34	260	294
WOJ. OLSZTYNSKIE	3	0	3
WOJ. BIALOSTOCKIE	3	0	3
WOJ. WARSZAWSKIE	3	88	91
WOJ. LUBELSKIE	3	55	58
WOJ. KRAKOWSKIE	3	0	3
WOJ. KATOWICKIE	3	0	3
POMORSKI OM	17	520	537
WOJ. WARSZAWSKI OM	17	520	537
WOJ. OLSZTYNSKIE	1	0	1
WOJ. BIALOSTOCKIE	1	0	1
WOJ. WARSZAWSKIE	1	88	89
WOJ. LUBELSKIE	1	55	56
WOJ. KRAKOWSKIE	1	0	1
WOJ. KATOWICKIE	1	0	1
SLASKI OM	18	245	263
OGOLEM ZA KRAJ	63	1025	1088

TABELA STRAT LUDNOSCI OD WYBUCHOW JADROWYCH
(25 PROCENT W UKRYCIACH)

NAZWA MIEJSCOWOSCI (WOJEWODZTWA)	STRATY BEZPO WROTNE (TYS.)	STRATY SREDNIO RANNE (TYS.)	STRATY SANTARNE LEKKO RANNE (TYS.)	STRATY OGOLEM (TYS.)	STRATY BEZPO WROTNE (TYS.)	STRATY SANTARNE LEKKO RANNE (TYS.)	STRATY OGOLEM (TYS.)	STRATY SANTARNE LEKKO RANNE (TYS.)	STRATY OGOLEM (TYS.)
OLSZTYN	17.3	5.1	6.8	34.6	18.0	5.3	33.3	7.1	40.4
GIZYCZO	9.6	1.1	1.5	13.2	37.2	6.0	43.2	8.5	51.7
SZCZYPLIANSKI	1.0	0.3	0.5	2.8	3.0	0.4	3.4	0.1	3.5
WOJ. OLSZTYNSKIE	34.8	7.7	10.3	25.7	60.5	11.0	71.5	1.0	72.5

Zadanie 2

Na podstawie informacji przedstawionej w zadaniu 1, należy wykonać ogólne zestawienie wybuchów jądrowych i prognozę strat ludności tylko dla Warszawskiego Okręgu Wojskowego. Dane wejściowe do komputera przygotowano niżej (patrz formularz 1 i 2). Wyniki obliczeń wyprowadzić na dalekopis.

Orientacyjne rozliczenie czasu dla wykonania
przykładu testowego - zadanie 1:

1. Czas potrzebny na wypełnianie formularza	
danych wejściowych	15 min.
2. Czas potrzebny na wyperforowanie	
danych wejściowych	10 min.
3. Czas wykonania obliczeń na komputerze	
ODRA-1304	4 min.
	<hr/>
OGÓLEM	29 min.

FORMULARZ Nr 1

DANE O WYBUCHACH JĄDROWYCH

Kod adresata	Termin prognozy		Numer zadania	Rodzaj wyjścia z komputera	Procent ukrytej ludności w schronach	Rozsrod-kowanie 1-tak 0-nie
	godz.	data				
825	1030	40373	1	30	25	1
Nazwa miasta (poza miastami województwa)		Kod miasta (poza miastami województwa)	Rodzaj wybuchu jądrowego 0-naziemny 1-powietrzny		Moc wybuchu jądrowego (kt)	
Płock		1335	1		75	
Modlin		1398	0		50	
Warszawa		1300	1		750	
Białobrzegi		1501	1		30	
Dęblin		1305	0		30	
Włodawa		1427	0		30	
Starachowice		1524	1		30	
Sandomierz		1521	0		50	
Nisko		1616	1		30	
Jarosław		1606	1		30	
Przemyśl		1619	1		50	
Medyka		1698	0		50	
Dębica		1603	1		30	
Sanok		1626	1		30	
Solina		1698	1		28	
Olsztyn		1100	1		80	
Giżycko		1108	1		28	

Nazwa miasta (poza miastami województwa)	Kod miasta (poza miastami województwa)	Rodzaj wybuchu jądrowego		Moc wybuchu jądrowego (kt)
		0-naziemny	1-powietrzny	
Szczytno	1132	1		50
Łomża	1213	1		30
Białystok	1200	1		75
Suwałki	1220	1		30
Sokółka	1218	1		50
Zambrów	1224	1		30
Legionowo	1316	1		50
Wesoła	1352	1		30
Żyrardów	1361	1		75
Biała Podlaska	1402	1		30
Kraśnik Fabr.	1412	1		47
Puławy	1420	0		50
Świdnik	1424	1		50
Skarżysko Kamienna	1522	1		75
Radom	1520	1		100
Jasło	1607	1		30
Jedlicze	1608	1		30
Nowa Dęba	1617	1		30
Nowy Sącz	1725	1		50
Tarnów	1739	1		75
Olkusz	1727	1		30
Oświęcim	1728	1		30
Lublin	-1400	1		150

FORMULARZ Nr 2

DANE UAKTUALNIAJĄCE ROZŚRODKOWANIE
LUDNOŚCI MIAST

Nazwa miasta	Kod miasta	Procent rozśrodkowania
Warszawa	1300	30
Rado m	1520	25
Lublin	-1400	20

KOD ADRESATA 825
 PROGNOZA NA GODZ 10.00 DNIA 4 3 73

EGZ. NR...

ZESTAWIENIE WYBUCHOW JADROWYCH

NAZWA WOJEWODZTWA (OKREGU WOJSK.)	POWIETRZNE		NAZIEMNE		RAZEM	
	ILOSC	MOC	ILOSC	MOC	ILOSC	MOC
		(KT)		(KT)		(KT)
WOJ. OLSZTYNSKI	3	150.0	0	0.0	3	150.0
WOJ. BIALOSTOCKIE	5	280.0	2	80.0	7	360.0
WOJ. WARSZAWSKI	5	220.0	2	80.0	7	300.0
WOJ. KRAKOWSKI	4	200.0	1	50.0	5	250.0
WOJ. KATOWICKI	4	185.0	0	0.0	4	185.0
WARSZAWSKI OW	34	2338.0	6	260.0	40	2598.0

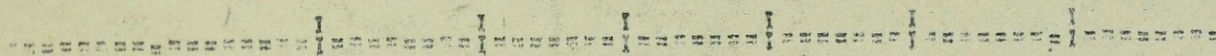
TABELA STRAT LUDNOSCI OD WYBUCHOW JADROWYCH
 (25 PROCENT W UKRYCIACH)

NAZWA MIEJSCOWOSCI (WOJEWODZTWA)	STRATY SANITARNE						STRATY OGOLEM (TYS.) (PROC.)
	STRATY BEZPO WROTNE (TYS.) (PROC.)	CIENKO RANNI (TYS.) (PROC.)	ISREDNIO RANNI (TYS.) (PROC.)	LEKKO RANNI (TYS.) (PROC.)	RAZEM SANITAR. (TYS.) (PROC.)	RAZEM (TYS.) (PROC.)	
OLSZTYN	17.3	5.1	5.1	6.8	28.3	35.3	
GIZYCKO	18.0	5.5	5.3	7.1	26.9	34.9	
SZCZYTNO	37.0	6.0	6.0	8.0	47.0	60.0	
POZA MIASTAMI	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	
WOJ. OLSZTYNSKIE	34.3	10.6	10.4	13.9	59.2	75.2	
BIALYSTOK	26.0	9.0	9.0	11.0	45.0	56.0	
LOMZA	15.0	5.0	5.0	6.0	21.0	26.0	
SOKOLKA	12.0	4.0	4.0	5.0	16.0	20.0	
SUWALKI	3.0	1.0	1.0	1.0	5.0	6.0	
ZAMBROW	13.0	4.0	4.0	5.0	22.0	28.0	
POZA MIASTAMI	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4.0	
WOJ. BIALOSTOCKIE	42.3	13.6	13.4	17.0	66.3	83.6	
WARSZAWA	210.0	60.0	60.0	80.0	310.0	390.0	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

DEBLIN	I	270	110	81	108	272	52	105
LEGIONOWO	I	270	110	81	108	272	52	105
PLOCK	I	270	110	81	108	272	52	105
WESOLA	I	270	110	81	108	272	52	105
ZYRARDOW	I	270	110	81	108	272	52	105
POZA MIASTAMI	I	270	110	81	108	272	52	105
WOJ. WARSZAWSKIE	I	270	110	81	108	272	52	105
LUBLIN	I	197	71	19	26	55	13	38
BIALA PODLASKA	I	197	71	19	26	55	13	38
KRASNIK FABR.	I	197	71	19	26	55	13	38
PULAWY	I	197	71	19	26	55	13	38
SWIDNIK	I	197	71	19	26	55	13	38
WLODAWA	I	197	71	19	26	55	13	38
POZA MIASTAMI	I	197	71	19	26	55	13	38
WOJ. LUBELSKIE	I	197	71	19	26	55	13	38
BIALOBZEGI	I	197	71	19	26	55	13	38
RADOM	I	197	71	19	26	55	13	38
SANDOMIERZ	I	197	71	19	26	55	13	38
SKARZYSKO KAMIEN	I	197	71	19	26	55	13	38
STARACHOWICE	I	197	71	19	26	55	13	38
POZA MIASTAMI	I	197	71	19	26	55	13	38
WOJ. KIELECKIE	I	197	71	19	26	55	13	38
DEBICA	I	197	71	19	26	55	13	38
JAROSLAW	I	197	71	19	26	55	13	38
JASLO	I	197	71	19	26	55	13	38
JEDLICZE	I	197	71	19	26	55	13	38
MISKO	I	197	71	19	26	55	13	38
NOWA DEBA	I	197	71	19	26	55	13	38
PRZEMYSL	I	197	71	19	26	55	13	38
SANOK	I	197	71	19	26	55	13	38
POZA MIASTAMI	I	197	71	19	26	55	13	38
WOJ. RZESZYNSKIE	I	197	71	19	26	55	13	38
NOWY SACZ	I	197	71	19	26	55	13	38
OLKUSZ	I	197	71	19	26	55	13	38
OSWIECIM	I	197	71	19	26	55	13	38
TARNOW	I	197	71	19	26	55	13	38
POZA MIASTAMI	I	197	71	19	26	55	13	38
WOJ. KRAKOWSKIE	I	197	71	19	26	55	13	38
WARSZAWSKI OM	I	197	71	19	26	55	13	38

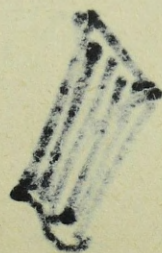
139



WYKONANO ... EGZ.

OPERATOR.....

ZAKOŃCZONO DNIA 19/06/73



57012

SPIS LITERATURY:

1. Charakterystyka rejonu porażenia bronią jądrową oraz zasady obliczania powstałych w nim strat i zniszczeń. Wyd. Przegląd Powszechnej Samoobrony Nr 10 (93). Warszawa 1971.
2. Rocznik statystyczny GUS - 1972 r.
3. Materiały GUS z 1972 r.
4. Bojowyje swojstwa jadiernogo oruzija. Wyd. MON ZSRR Moskwa 1967r.

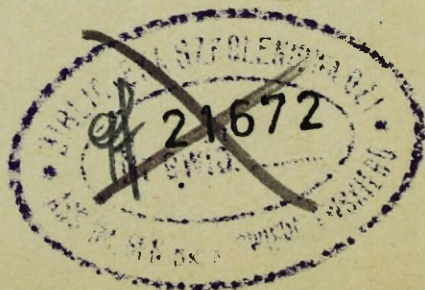
Wykonano w 35 egz.

Egz. Nr 1-30 Bibl. ID

Egz. Nr 31-35 Bibl. Szkol. ASG

Wyk. Zespół

Nr ks. pf-2350/WW



46008

