



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK

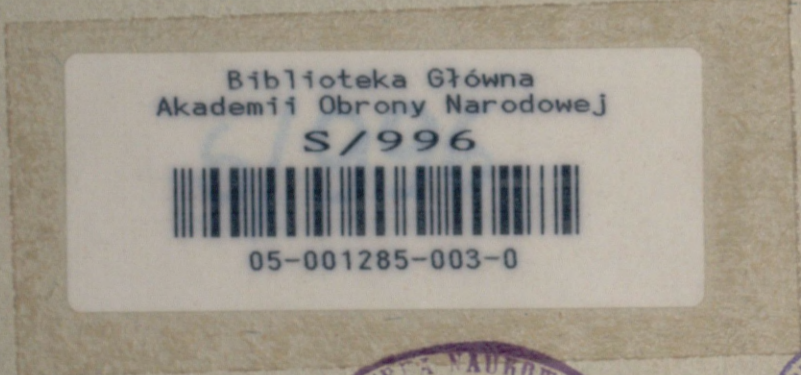
Do użytku służbowego

Egz. Nr³

**KOMPUTEROWY SYMULACYJNY MODEL WALKI
WOJSK W SYSTEMIE OBRONY POWIETRZNEJ**

ZENIT

Wstępny projekt technologiczny



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK

Do użytku służbowego

Egz. Nr³

KOMPUTEROWY SYMULACYJNY MODEL WALKI WOJSK W SYSTEMIE OBRONY POWIETRZNEJ ZENIT

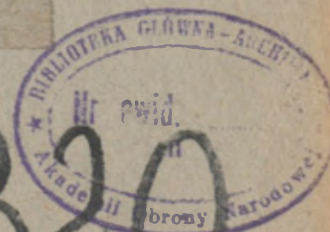
Wstępny projekt technologiczny

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/996



05-001285-003-0



42820

WARSZAWA

1987

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK

Do użytku służbowego
Egz.nr 3..



KOMPUTEROWY SYMULACYJNY MODEL WALKI
WOJSK W SYSTEMIE OBRONY POWIETRZNEJ

"ZENIT"

WSTĘPNY PROJEKT TECHNOLOGICZNY



WARSZAWA

1987

Autorzy:

płk doc.dr hab. Stefan ANTCZAK
ppłk dr inż. Henryk KIEREBIŃSKI
mjr dr inż. Włodzimierz MATHEA

Konsultanci:

płk doc.dr hab. Eugeniusz ZABŁOCKI
ppłk dypl. Zbigniew GROSZEK
mjr dypl. Zbigniew DUBRAWSKI
mjr mgr inż. Tomasz MROWIEC

Kierownik naukowy problemu:

płk prof.dr hab. Witold POKRUSZYŃSKI

SPIS TREŚCI	Str.
WSTĘP	3
1. TECHNOLOGIA PRZETWARZANIA INFORMACJI W MODELU	5
1.1. Potrzeby informacyjne modelu	5
1.2. Technologia generowania i przetwarzania informacji	5
2. TECHNOLOGIA REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ ROZWIĄZOWANEGO PROBLEMU	9
2.1. Analiza możliwości wykrywania celów, śledzenia i naprowadzania na nie lotnictwa myśliwskiego oraz wskazywania celów dywizjonem raketowym ...	11
2.2. Analiza możliwości oddziaływania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych na cele powietrzne	13
2.3. Podjęcie decyzji oraz przydział środków lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych do zwalczania celów powietrznych	19
2.4. Analiza wyników oddziaływania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych na cele, ich opracowanie i edycja	21
3. STRUKTURA ZBIORÓW ORAZ ICH ZAWARTOŚĆ INFORMACYJNA ...	22
4. SCHEMAT FUNKCJONOWANIA MODELU	24
5. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI PROGRAMU EPOR	26
5.1. Informacje ogólne	26
5.2. Przygotowanie danych dla programu EPOR	27
5.3. Opis danych do programu EPOR	28
5.4. Instrukcja obsługi programu EPOR	42
5.5. Wyniki końcowe programu EPOR	43
6. ZAŁĄCZNIKI	44

W S T Ę P

Niniejsze opracowanie stanowi sprawozdanie z realizacji kolejnego etapu nad tematem komputerowego symulacyjnego modelu działań bojowych wojsk w systemie obrony powietrznej pod kryptonimem "ZENIT". Zawarto w nim niektóre elementy technologii wykorzystania modelu w symulowaniu działań bojowych wojsk OPK i nazwano WSTĘPNYM PROJEKTEM TECHNOLOGICZNYM.

Na opracowanie składa się pięć rozdziałów oraz niezbędne załączniki.

Treść poszczególnych rozdziałów dotyczy takich problemów jak:

Pierwszego: technologie przetwarzania informacji w modelu, w którym dokonano ogólnego opisu informacji niezbędnych do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania modelu. W opisie tym uwzględniono informację statyczną /ugrupowanie elementów systemu, charakterystyki przestrzenno-czasowe/ oraz dynamiczny /informacja o nalocie, informacje dowodzenia/. Podano także sposób ich generowania i przetwarzania informacji w modelu symulacyjnym.

Drugiego: Technologia realizacji poszczególnych zadań - w którym wyróżniono cztery zasadnicze zadania, a mianowicie: analiza możliwości wykrywania i śledzenia celów powietrznych oraz naprowadzania samolotów LM i wykrywania ich dywizjom raketowym, analiza możliwości oddziaływania /potencjału bojowego/ lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych na poszczególne cele powietrzne, przedstawienie propozycji przydziału aktywnych środków obrony oddziaływania na cele powietrzne oraz analizę

wyników symulacji, ich opracowanie logiczno-statystyczne i forma odwzorowania.

Trzeciego: opis struktury zbiorów i ich zawartości - z uwzględnieniem zbiorów o dostępie bezpośrednim i zbiorów sekwencyjnych.

Czwartego: schemat funkcjonowania modelu - stanowiący opis funkcjonowania modelu jako całości z uwzględnieniem struktury procesu przetwarzania informacji w trakcie realizacji poszczególnych zadań cząstkowych.

Piątego: instrukcję eksploatacji programu EPOR - zapewniającego symulowanie walki w systemie obrony powietrznej. Wyniki symulacji umożliwiają dokonywanie oceny efektywności działań bojowych dowolnego ugrupowania wojsk OPK /do związku operacyjno-taktycznego włącznie/. Napisany jest w języku FORTRAN i realizowany na EMC IRYS-80.

W załącznikach od 1 do 4 pokazano postać formularzy danych stałych, a w załącznikach od 5 do 8 danych zmiennych programu

EPOR. W załączniku 9 przedstawiono zestawienie przykładowych danych dla tego programu. List programu EPOR pokazano w załączniku 10, natomiast w załączniku 11 zobrazowano tablice wynikowe realizacji symulacji działań bojowych w systemie OPK /dla przyjętego przykładu operacyjno-taktycznego/.

1. TECHNOLOGIA PRZETWARZANIA INFORMACJI W MODELU

1.1. Potrzeby informacyjne modelu

Model symulacyjny walki wojsk w systemie OP jest abstrakcyjną reprezentacją systemu tych wojsk obejmującego:

- posterunki radiolokacyjne WRT;
- połączone stanowisko dowodzenia WRT, LM i WR;
- pułki lotnictwa myśliwskiego.

Stąd też potrzeby informacyjne modelu wynikają bezpośrednio z obiegu informacji w systemie.

Zasób informacji w systemie można podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- informację statyczną, której źródłem jest ugrupowanie elementów systemu oraz ich charakterystyki przestrzenno-czasowe, opisującą potencjalne możliwości oddziaływania tych środków na ŚNP nieprzyjaciela;
- informację dynamiczną, której źródłem jest nalot ŚNP nieprzyjaciela i powstająca w toku jego obsługi informację dowodzenia środkami rozpoznania i walki.

Jak nietrudno zauważyć obydwie te grupy informacji wzajemnie się przenikają i w ostatecznym rachunku stanowią podstawę realizacji zadań bojowych.

W przyjętym modelu walki wojsk w systemie OP zdecydowano się na model symulacyjny systemu tych wojsk. Jedynie takie

rozwiązanie problemu umożliwia całkowite odzwierciedlenie jego zjawisk informacyjnych i pozwala ująć je kompleksowo.

Informację statyczną w modelu uzyskuje się poprzez przywiązanie elementów ugrupowania wojsk systemu OP do terenu /rejon obrony/ oraz ich charakterystyki czasowo-przestrzenne. W ten sposób uzyskuje się strefę wykrywania i rozpoznania WRT oraz naprowadzania przez WRT aktywnych środków obrony na cele powietrzne oraz strefy oddziaływania środków aktywnych.

Informację dynamiczną o nalocie ŚNP uzyskuje się poprzez wygenerowanie kolejnych pozycji elementów tegoż nalotu podprogramem zwanym symulatorem nalotu.

W wyniku nałożenia się opisanych powyżej informacji traktowanych w modelu jako informacja pierwotna, generowana jest informacja dowodzenia /wtórna/ w postaci:

- relacji czasowych cel - RLP, cel - PN, cel - lotnisko/ strefa i cel - dr, stanowiących podstawę do podjęcia decyzji o użyciu aktywnych środków walki;
- czasów postawienia zadań elementom wykonawczym modelu.

1.2. Technologia generowania i przetwarzania informacji

Informacja statyczna w modelu przedstawiana jest w formie współrzędnych topograficznych ugrupowania jego elementów oraz charakterystyk operacyjno-taktycznych wyrażających zasięgi wykrywania obiektów lub oddziaływania na obiekty zidentyfikowane

jako cele. Informacji powyższej dostarcza się modelowi w jego własnej bazie danych, która obejmuje dwa podzbiory danych:

- podzbiór danych stałych -DS-.

Zawiera te spośród danych, które mają charakter względnie stałych informacji. Należą do nich parametry sprzętu i uzbrojenia poszczególnych rodzajów wojsk oraz opis terenu rozgrywanej walki;

- podzbiór danych zmiennych -DZ-.

Zawiera dane o aktualnym stanie ugrupowania wojsk oraz dane o nalocie ŚNP.

-Kompletny opis danych modelu przedstawiony jest w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

Informacja dynamiczna w modelu przedstawiona jest w formie czasów:

- początku wykrycia poszczególnych celów nalotu i końca ich śledzenia;

- początku naprowadzania na nie samolotów myśliwskich oraz czasu jego zakończenia;

- początku oddziaływania lotnictwa myśliwskiego ze stref i lotnisk oraz jego zakończenie w stosunku do każdego celu;

- początku oddziaływania dywizjonów raketowych i jego zakończenia /strefa ognia/.

Dwie pierwsze charakterystyki czasowe określają radiolokacyjną strefę wykrywania obiektów powietrznych i radiolokacyjną strefę

naprowadzania samolotów myśliwskich na cele powietrzne założonego, określonego w danych zmiennych, ugrupowania wojsk radiotechnicznych.

Kolejne dwie charakterystyki opisują najwcześniejsze możliwe do zrealizowania oddziaływania elementów aktywnych na cele powietrzne oraz czas przebywania celów w strefach oddziaływania tych środków.

Nałożenie tych charakterystyk na siebie oraz uwzględnianie opóźnienia informacyjnego w systemie spowodowanego zatrąceniem czasu koniecznego na analizę sytuacji, podjęcie decyzji i przekazanie jej do bezpośrednich wykonawców i czasów przechwycenia celów, trwania oddziaływania i odtworzenia gotowości bojowej, stanowi podstawę do określenia czasów możliwych do realizacji oddziaływań na trasie przelotu celów /punkty spotkań/.

Do wygenerowania powyższych charakterystyk zastosowano w modelu metodę stałego kroku. Polega ona na cyklicznej analizie relacji czasowo-przestrzennych pomiędzy aktualnym położeniem celów generowanego nalotu w stosunku do wszystkich elementów ugrupowania z zadaniem przyrostem czasu Δt .

Przyjęta w modelu technologia przetwarzania informacji pozwala na wielokierunkowe wykorzystanie modelu do analizy i oceny efektywności działań bojowych wojsk w realizacji postawionych im zadań.

Wyniki symulowanej walki mogą stanowić podstawę oceny zabezpieczenia radiolokacyjnego LM i WR przez WRT, do poprawy ich

ugrupowania na określonych kierunkach/w celu wyeliminowania luki informacyjnej/. W przypadku zadawających parametrów wytworzonej strefy informacji radiolokacyjnej, mogą być pomocne do oceny różnych wariantów ugrupowania i użycia poszczególnych aktywnych elementów systemu.

W aktualnej wersji rozwiązywanego problemu, może być on także wykorzystany w wersji konwersacyjnej do realizacji gier symulacyjnych, typu człowiek - komputer.

W tej wersji ocenie podlegają propozycje decyzji człowieka o sposobie zwalczania założonego wariantu działań ŚNP, podejmowane w oparciu o informację wygenerowaną w modelu symulacyjnym. Model umożliwia sprawdzenie możliwości realizacji proponowanych decyzji człowieka. Jednakże przyjęcie lub odrzucenie wygenerowanego wariantu propozycji decyzji może być akceptowane przez decydenta /człowieka/ lub też przez niego odrzucone. Może on też zaproponować inny - własny wariant decyzji i przyjąć go do dalszej realizacji.

2. TECHNOLOGIA REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ ROZWIĄZYWANEGO PROBLEMU

Komputerowy symulacyjny model działań bojowych wojsk w systemie OPK umożliwia realizację czterech podstawowych zadań:

- analiza możliwości wykrywania i śledzenia celów powietrznych oraz naprowadzania na nie samolotów myśliwskich

oraz wskazywanie ich dywizjom raketowym;

- analiza możliwości oddziaływania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych na cele powietrzne;

- podjęcie decyzji oraz przydział środków lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych do zwalczania konkretnych celów powietrznych;

- analiza wyników oddziaływania LM i WR na cele powietrzne, ich opracowanie oraz edycja.

Technologia realizacji powyższych zadań przebiega dwufazowo. W pierwszej fazie określane są wszystkie relacje czasowo-przestrzenne elementów systemu w stosunku do symulowanego nalotu. Relacje te w postaci stref wykrywania, naprowadzania i oddziaływania zapamiętywane są w odpowiednich tablicach i obejmują przedział czasowy opisany czasami t_p i t_k odpowiednio oznaczających początek i koniec wybranej trasy nalotu SNP. Druga faza obejmuje analizę przydziału środków walki do oddziaływania na poszczególne cele powietrzne wyznaczone w pierwszej fazie realizacji przebiegu symulacyjnego, w której uwzględnia się ważność operacyjną celów, realne opóźnienie czasowe, a także niezbędny czas odtwarzania gotowości bojowej wojsk własnych. Wszystkie przydziały odnotowywane są w celu ich późniejszego opracowania i edycji w formie tablic oddziaływania środków aktywnych na cele powietrzne.

2.1. Analiza możliwości wykrywania i śledzenia celów powietrznych, naprowadzania na nie samolotów myśliwskich oraz wskazywania celów powietrznych dywizjom raketowym

Analiza ta dokonywana jest w oparciu o symulowany nalot SNP nieprzyjaciela i przyjęte ugrupowanie wojsk radiotechnicznych. W charakterystyce nalotu określone są następujące dane:

- liczba celów powietrznych;
- czas rozpoczęcia nalotu;
- numer taktyczny celu;
- prędkość celu;
- wysokości lotu celu;
- skład celu;
- wskaźnik określający interpretację wysokości lotu celu na małych wysokościach;
- skuteczna powierzchnia odbicia celu;
- czas początku aktywności celu;
- dane o zakłóceniach stosowanych przez cel;
- współrzędne topograficzne punktów opisujących trasę lotu celu.

W charakterystyce ugrupowania wojsk radiotechnicznych określone są:

- liczba posterunków radiolokacyjnych;
- liczba rozwiniętych na nich punktów naprowadzania;
- liczba obrotów anten RLS na RLP;

- wskaźnik włączenia urządzenia tłumienia ech stałych /TES/ stacji radiolokacyjnych;

- współrzędne topograficzne ugrupowania środków WRT /prostokąt zawierający całość ugrupowania i w całości mieszczący się w opisanym wysokościami terenie/;

- opis RLP z zaznaczeniem ilości oraz typów RLS;

- parametry poszczególnych typów.

W oparciu o współrzędne topograficzne punktów opisujących trasy lotu poszczególnych celów, dla celów których czas początku aktywności jest mniejszy lub równy aktualnemu czasowi analizy wyznaczane są azymut i chwilowe współrzędne ich położenia $/X_{t_1}, Y_{t_1}/$. Czas początku aktywności celów wprowadzono w model dla ułatwienia zamodelowania grup celów i fal poszczególnych faz nalotu, bez konieczności szczegółowego i wiernego ich odwzorowywania na mapach roboczych oficerów sztabu ZOT. Czas ten stanowi informację o początku rozpoczęcia analizy poszczególnych tras celów powietrznych w trakcie przebiegu symulacyjnego.

Wygenerowane chwilowe współrzędne położenia celów powietrznych sprawdzane są następnie, czy znajdują się w zasięgu wykrywania poszczególnych posterunków radiolokacyjnych. W zasięgach tych uwzględnia się: wysokość lotu celu powietrznego, ukształtowanie terenu, wielkość stożka martwego oraz zaświecenia ekranów wskaźników stacji radiolokacyjnych /pochodzących od przedmiotów terenowych/. Po spełnieniu wszystkich warunków

odnotowywany jest fakt wykrycia celu powietrznego przez dany radiolokacyjny posterunek. Analiza prowadzona jest metodą każdy z każdym, do momentu wykrycia celu przez chociażby jeden posterunek radiolokacyjny. W przypadku, gdy cel został wykryty, sprawdza się czy jest zachowana ciągłość jego śledzenia. Nieciągłość stwierdzona w śledzeniu danego celu powietrznego odnotowywana jest tylko wtedy, gdy przerwa ta występuje w trzech kolejnych cyklach symulacji.

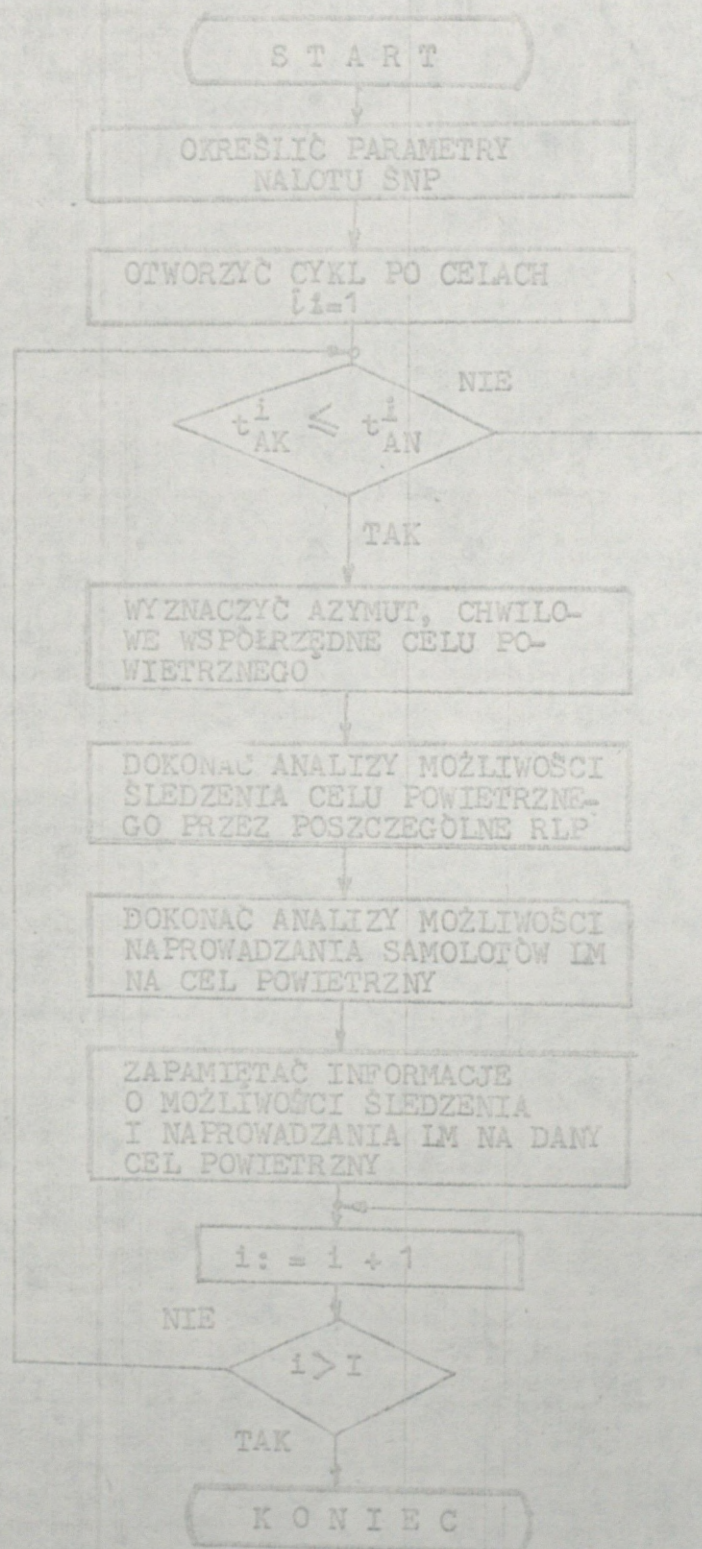
W identyczny sposób analizowane są możliwości naprowadzania samolotów myśliwskich na cele powietrzne.

Po zakończeniu analizy w odpowiednich tablicach odnotowywane są wszystkie niezbędne informacje opisujące radiolokacyjną strefę wykrywania celów powietrznych i naprowadzania samolotów myśliwskich przez ugrupowanie wojsk radiotechnicznych /dla założonego wariantu nalotu ŚNP nieprzyjaciela/.

W modelu symulacyjnym zadanie to realizuje podprogram POLE. Schemat ogólnej realizacji tych zadań pokazano na rys.1.

2.2. Analiza możliwości oddziaływania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych na cele powietrzne

Podstawą analizy jest wariant nalotu ŚNP nieprzyjaciela, którego charakterystykę przedstawiono w punkcie 2.1. oraz odpowiednie ugrupowania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych wykorzystywanych w systemie OPK. Charakteryzując



OZNACZENIA

- t_{AK}^i - czas początku aktywności celu powietrznego o numerze i ;
- t_{AN}^i - aktualny czas analizy celu powietrznego o numerze i ;
- i - kolejny numer analizowanego celu powietrznego;
- I - liczba celów powietrznych w analizowanym nalocie SNP nieprzyjaciela.

Rys.1. SCHEMAT ALGORYTMU SYMULACJI NALOTU SNP

ugrupowania wyżej wymienionych rodzajów wojsk określa się następujące parametry:

- liczba lotnisk, stref dyżurowania oraz dywizjonów raketowych;
- współrzędne topograficzne lotnisk, środków geometrycznych stref dyżurowania i dywizjonów raketowych;
- typy samolotów i dywizjonów raketowych;
- typy uzbrojenia lotnictwa myśliwskiego i charakterystyki przeciwlotniczych zestawów raketowych.

Analogicznie jak w przypadku analizy wykrywania celów powietrznych, wykorzystywane są chwilowe położenia celów generowane podczas symulacji na podstawie założonego wariantu nalotu ŚNP nieprzyjaciela. Model matematyczny odwzorowujący możliwości oddziaływania lotnictwa myśliwskiego ze stref dyżurowania w powietrzu zbliżony jest do elipsy, której ogniska stanowią lotnisko i strefa dyżurowania /jej środek geometryczny/. Wielkość tej elipsy zależy od czasu dyżurowania samolotów w strefie i zmniejsza się ze wzrostem czasu jego trwania. W modelu symulacyjnym każde chwilowe położenie celu powietrznego X_{t_i} , Y_{t_i} testowane jest, ^{czy} znajduje się ono wewnątrz wspomnianej wyżej elipsy. Pierwszy pomyślny wynik testu traktowany jest jako najwcześniejszy możliwy czas oddziaływania samolotów myśliwskich z analizowanej strefy dyżurowania na dany cel powietrzny. Natomiast ostatni pomyślny wynik testu przyjmuje się jako czas końca możliwości

oddziaływania samolotów z danej strefy dyzuruwania na wybrany cel powietrzny. Analiza realizowana jest metodą każdy z każdym i w wyniku daje wszystkie możliwe do zrealizowania oddziaływania ze stref dyzuruwania w odniesieniu do wszystkich celów powietrznych.

Analogicznie realizowane jest testowanie oddziaływania samolotów myśliwskich z lotnisk. W tym przypadku model matematyczny odwzorowujący możliwości oddziaływania samolotów myśliwskich przedstawiono jako okrąg o promieniu R_p /promień taktycznego oddziaływania samolotu myśliwskiego na danej wysokości/.

Tę samą procedurę zastosowano także w analizie możliwości oddziaływania przez dywizjony raketowe. W tym przypadku strefy oddziaływania poszczególnych dywizjonów raketowych określa się z wykorzystaniem metody analizy matematycznej, na podstawie danych zawartych w instrukcjach przeciwlotniczych zestawów raketowych i w zasadach strzelania tymi zestawami.

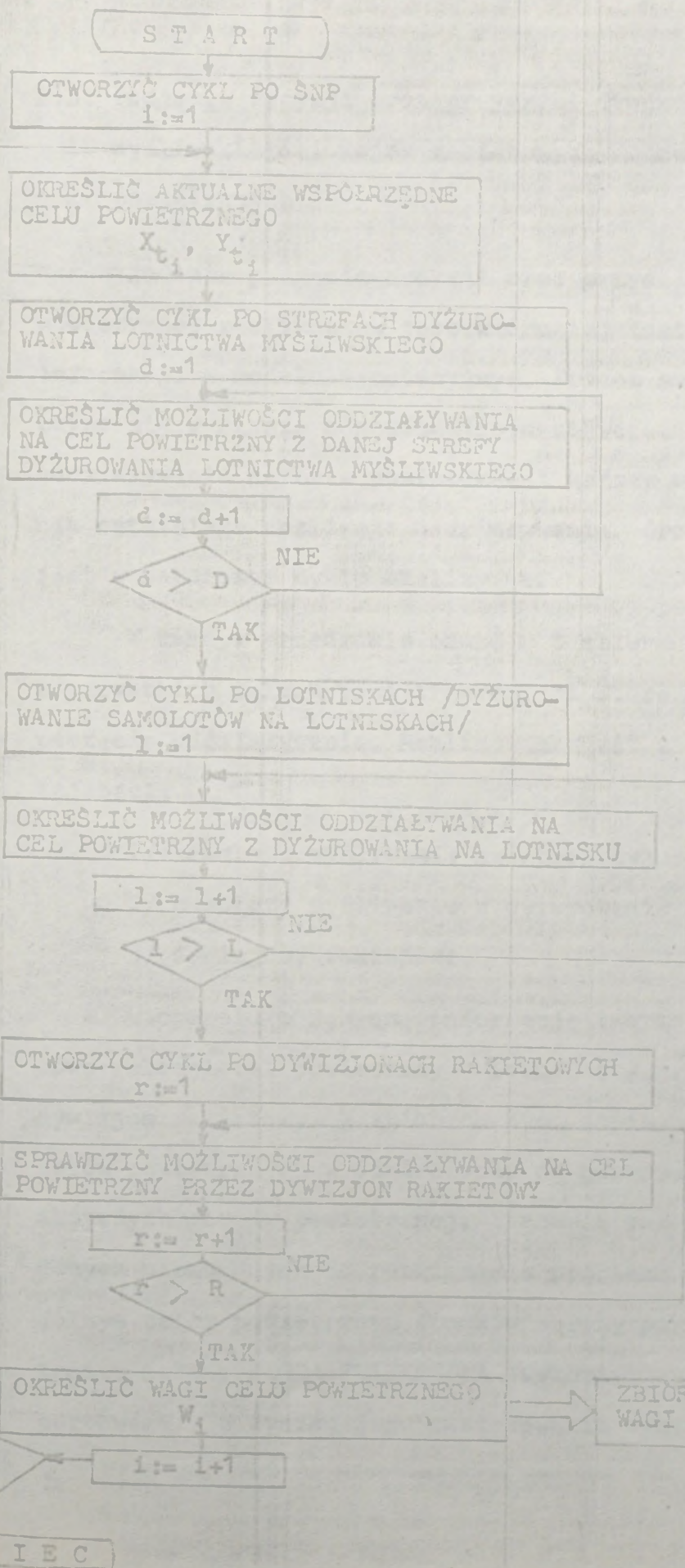
W trakcie realizacji opisanej wyżej analizy oddziaływania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych dla każdego celu powietrznego określana jest dynamiczna ważność operacyjna, uwzględniana w procesie optymalizacji rozdziału aktywnych środków obrony. Po zakończeniu analizy obliczana jest dla każdego celu tzw. waga względna wynikająca z czasu początku oddziaływania na cel powietrzny i długotrwałość tego oddziaływania. Najwyższą wagę otrzymują te cele powietrzne, których czas oddziaływania jest najwcześniejszy i jego długotrwałość najkrótsza.

Po obliczeniu składowych ważności celów powietrznych ich wartości zapamiętuje się w zbiorze WAGI. Ostateczne wartości wag celów powietrznych obliczane są w trakcie realizacji zadania przydziału. Są to więc wagi dynamiczne zależne głównie od czasu realizacji analizy przydziału.

Opisane wyżej zadanie realizowane jest przez następujące podprogramy:

- ODIA - określanie aktualnej odległości i azymutu celów powietrznych;
- ODWR - określanie możliwości oddziaływania wojsk raketowych;
- WDDDB
- SDL - wyznaczenie stref oddziaływania lotnictwa myśliwskiego;
- ODLMS - określanie możliwości oddziaływania lotnictwa myśliwskiego ze stref dyżurowania w powietrzu;
- ODLML - określanie możliwości oddziaływania lotnictwa myśliwskiego z dyżurowania na lotniskach;
- WAGACLS - określanie i przyporządkowywanie ważności operacyjnej
- WAGACD - poszczególnym celom powietrznym.

Schemat realizacji tych zadań pokazano na rys.2.



OZNACZENIA:

- i - bieżący numer celu powietrznego;
- I - liczba celów w nalicie;
- X_{t_i}, Y_{t_i} - aktualne współrzędne położenia celu;
- d - bieżący numer strefy dyżurowania samolotów w powietrzu;
- D - liczba stref dyżurowania;
- l - bieżący numer lotniska dyżurowania samolotów;
- L - liczba lotnisk dyżurowania;
- r - bieżący numer dywizjonu raketowego
- R - liczba dywizjonów raketowych;
- W_i - wartość współczynnika ważności operacyjnej celu powietrznego o numerze i.

Rys.2. SCHEMAT REALIZACJI ZADAŃ ANALIZY ODDZIAŁYWANIA LM I WR

2.3. Podjęcie decyzji oraz przydział środków lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych do zwalczania celów powietrznych

Zadanie podjęcia decyzji oraz przydziału środków obrony powietrznej realizowane jest w drugiej fazie przetwarzania informacji w modelu symulacyjnym. Proces symulacyjny rozpoczyna się w czasie odpowiadającym najwcześniejszemu początkowi oddziaływania na cele powietrzne i kończy w momencie obsłużenia ostatniego możliwego oddziaływania. Proces ten realizowany jest w założonym cyklu analizy t.

W każdym przedziale czasu t zbierana jest informacja o wszystkich celach powietrznych, na które możliwe jest rozpoczęcie oddziaływania. Realizowane jest to w następującej kolejności:

- 1/ samoloty myśliwskie ze stref dyżurowania w powietrzu;
- 2/ samoloty myśliwskie z dyżurowania na lotniskach;
- 3/ dywizjony raketowe.

W oparciu o zebraną informację tworzone są zbiory matrycowe relacji cel powietrzny - lotnisko /strefa/ i cel powietrzny - dywizjon raketowy. W zbiorach tych zapisane są wartości wag celów powietrznych w odniesieniu do poszczególnych elementów aktywnych obrony powietrznej. Stanowią one jednocześnie bazę danych niezbędnych do rozwiązania problemu przydziału poszczególnym celom powietrznym środków obrony powietrznej z wykorzystaniem metody FORDA-FULKERSONA /wykorzystanie algorytmu transportowego/. W wyniku jego zastosowania wybierane zostają te

relacje, które spełniają kryterium maksymalizacji zysku /liczba zniszczonych najważniejszych celów powietrznych/.

Tak więc, do zwalczania celów przydzielane zostają te elementy wykonawcze systemu obrony powietrznej, które mają możliwość zwalczania celów o najwyższej wartości operacyjnej tj. stanowiących największe zagrożenie dla osłanianych obiektów obrony, przyjętych w danym wariancie symulacyjnym. W pierwszej kolejności przydział dokonywany jest dla lotnictwa, a następnie dla wojsk raketowych. W przydziale celów powietrznych dla lotnictwa zastosowano również metodę FORDA-FULKERSONA w przypadku przydziału kanałów naprowadzania.

Działanie lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych we wspólnej strefie w modelu realizowane jest na podstawie wcześniej zadanych wartości parametrycznych. Wartości te każdorazowo ustala użytkownik programu. W modelu przewidziano następujące warianty współdziałania:

- 1/ lotnictwo działa przed strefami ognia dywizjonów;
- 2/ podział celów odbywa się według zadanych wysokości;
- 3/ podział celów odbywa się według zadanych prędkości lotu celów powietrznych.

Wyniki analizy i przydziałów zapisywane są w zbiorze WYNIKI i wykorzystywane dalej podczas realizacji zadania czwartego. Funkcje opisywanego zadania realizowane są przez następujące podprogramy:

- WYBORCD - wybór celów dla dywizjonów raketowych;
- WYBOR - wybór celów dla lotnictwa myśliwskiego;
- FORD - analiza i realizacja przydziału celów powietrznych lotnictwa myśliwskiego i wojskom raketowym.

2.4. Analiza wyników oddziaływania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych na cele powietrzne, ich opracowanie i edycja

W poprzednim podrozdziale stwierdzono, że wyniki analizy i przydziału celów powietrznych poszczególnym aktywnym środkom obrony w trakcie symulacji działań bojowych systemu OPK gromadzone są w zbiorze WYNIKI. Zawiera on podzbiory, w których odwzorowane są: czas początku oddziaływania, numery taktyczne środków aktywnych obrony oraz poszczególnych celów powietrznych.

W module realizującym zadanie czwarte, czytane są kolejno rekordy tego zbioru i na ich podstawie formułowane odpowiednie matryce /tablice dwuwymiarowe/ odzwierciedlające zrealizowane oddziaływania w relacjach lotnisko /strefa/ - cele powietrzne i dywizjony - cele powietrzne. Następnie dokonuje się w nim opracowania logiczno-statystycznego uzyskanych wyników i wyprowadza informacje na drukarkę wierszową. Wyniki przedstawiane są w formie tablic: oddziaływania poszczególnych aktywnych środków obrony na cele powietrzne symulowanego nalotu ŚNP nieprzyjaciela; możliwości wykrywania celów powietrznych przez środki WRT oraz możliwości zabezpieczenia naprowadzania samolotów lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne. W załączniku 10 przedstawiono wyniki symulacji dla wybranego przykładu operacyjno-taktycznego.

3. STRUKTURA ZBIORÓW ORAZ ICH ZAWARTOŚĆ INFORMACYJNA

Wszystkie zadania modelu zostały oprogramowane w języku FORTRAN IRYS 80. Stąd zbiory informacji wykorzystywane w nich nie są zbiorami strukturalnymi. Są to po prostu różnego rodzaju tablice zapisywane do pamięci zewnętrznej komputera w formie rekordów niezredagowanych /UNFORMATED/.

Zbiory te można podzielić na:

- zbiory o dostępie bezpośrednim;
- zbiory sekwencyjne.

W grupie zbiorów o dostępie bezpośrednim umieszczone zostały wszystkie tablice, które ze względu na dużą zajętość pamięci /rzędu kilkudziesięciu tysięcy bajtów/ musiały być wyrzucone na zewnątrz, aby nie blokowały pamięci operacyjnej potrzebnej dla programu symulacyjnego. Należą do nich tablice:

- 1/ ZHIJ - opis terenu /około 40 kB/;
- 2/ CLS1 } -
- 3/ CLS2 } - relacje cel powietrzny-lotnisko /strefa//około 36 kB/;
- 4/ CLS3 }
- 5/ CDOAR } -
- 6/ CDOAR1 } - relacje cel powietrzny-dywizjon raketowy /około 30 kB/;
- 7/ CDOAR2 }
- 8/ DBDA - tablica robocza /około 20 kB/.

Tablica 1 zawiera opis wysokości terenu. Natomiast tablice 2-7 zawierają czasy początku oddziaływania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych na poszczególne cele powietrzne.

Tablica 8 jest zbiorem roboczym wykorzystywanym podczas dynamicznego wyznaczania strefy startu rakiet przeciwlotniczych poszczególnych dywizjonów raketowych.

Organizacja bezpośredniego dostępu do powyższych zbiorów umożliwia szybkie odczytywanie dowolnego elementu każdej z wymienionych tablic.

W grupie zbiorów sekwencyjnych uwzględniono dwa zbiory i nazwano je: WAGI i WYNIKI.

Zbiór WAGI zawiera rekordy, w których umieszczana jest informacja o czasie bieżącej analizy i aktualnej ważności operacyjnej celów powietrznych. Wartości współczynnika ważności operacyjnej celów obliczane są dynamicznie z uwzględnieniem wszystkich obiektów, które mogą być przedmiotem ataków w zadanym symulacyjnym nalocie ŚNP nieprzyjaciela. Dane zawarte w zbiorze WAGI wykorzystywane są w drugim etapie analizy tzn. w procesie podejmowania decyzji o użyciu środków obrony powietrznej w walce z symulowanym nalotem ŚNP nieprzyjaciela.

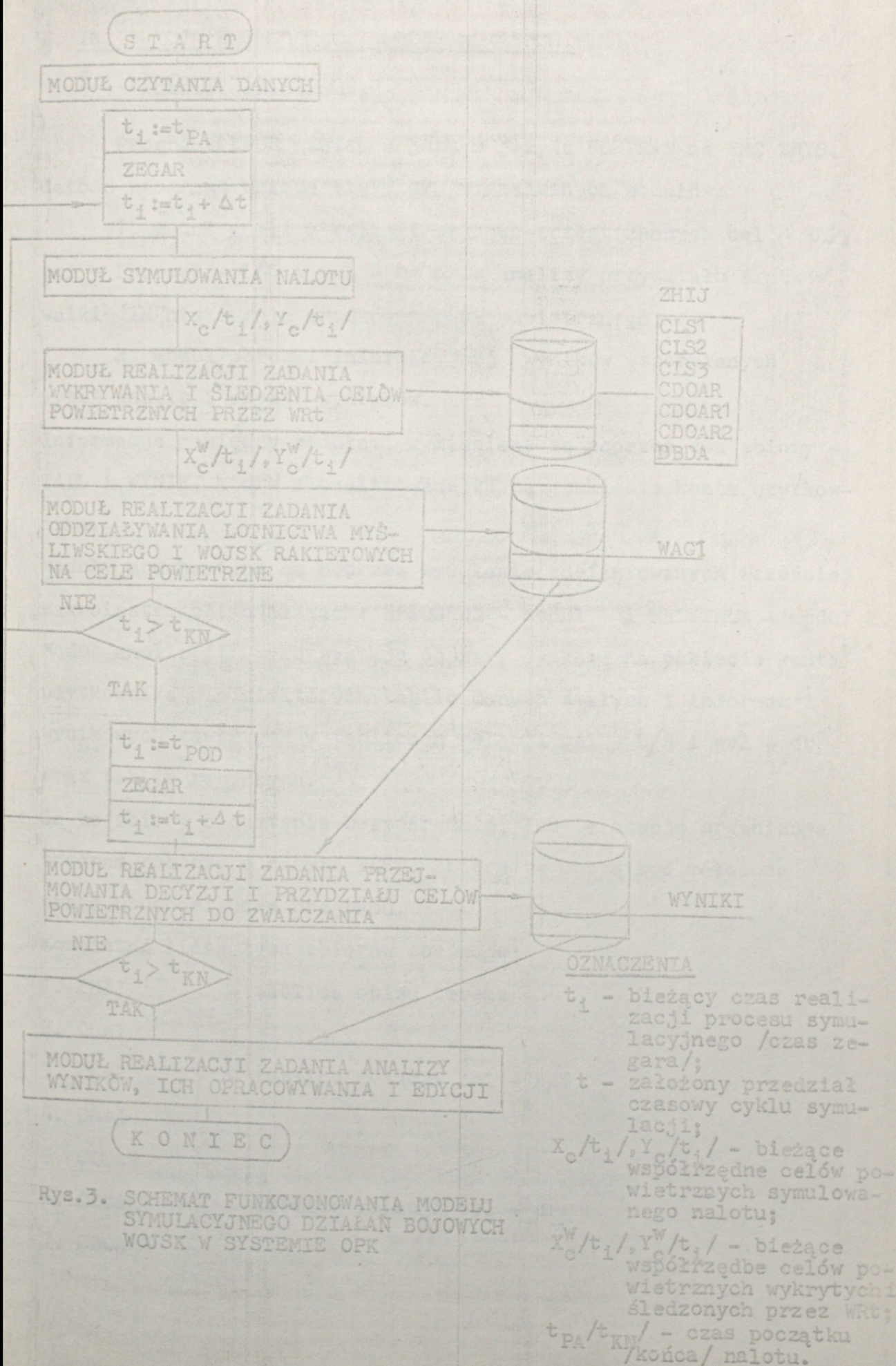
Zbiór WYNIKI zawiera rekordy, w których zapisywana jest informacja dotycząca bieżącego czasu analizy i możliwości oddziaływania na cele powietrzne symulowanego nalotu ŚNP przez aktywne środki obrony powietrznej. Informacja ze zbioru WYNIKI wykorzystywana jest przez moduł realizujący zadanie czwarte.

4. SCHEMAT FUNKCJONOWANIA MODELU

Wspomniano już wcześniej, że w modelu symulacyjnym wyróżniono dwa główne etapy. I tak w etapie pierwszym realizowane są w odpowiednich modułach następujące zadania:

- 1/ symulacja nalotu ŚNP nieprzyjaciela;
- 2/ określanie możliwości wykrywania celów powietrznych przez WRT;
- 3/ analiza możliwości oddziaływania lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych na cele powietrzne symulowanego nalotu ŚNP. Realizacją tych zadań i ich właściwym przebiegiem steruje ogólny moduł o nazwie ANALIZA 1. Wszystkie te zadania realizowane są z ustalonym krokiem czasowym Δt .

W etapie drugim dokonywany jest przydział celów powietrznych do niszczenia konkretnym środkiem obrony powietrznej /numery lotnisk, stref dyżurowania w powietrzu i dywizjonów rakietowych/. Przebiegiem realizacji tych zadań steruje moduł o nazwie ANALIZA 2. Zadania te realizowane są również w dynamice, z przyjętym krokiem czasowym Δt . Oprócz tego w modelu symulacyjnym dla poprawnej realizacji zadań przewidziano moduły czytania danych wejściowych oraz analizy i opracowywania wyników włącznie z ich edycją. Schemat funkcjonowania modelu symulacyjnego działań bojowych wojsk w systemie OPK przedstawiono na rys.3.



Rys.3. SCHEMAT FUNKCJONOWANIA MODELU SYMULACYJNEGO DZIAŁAŃ BOJOWYCH WOJSK W SYSTEMIE OPK

5. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI PROGRAMU #EPOR.

5.1. Informacje ogólne.

Program #EPOR napisany jest w języku FORTRAN na EMC IRYS. Całość programu składa się z dwa niezależnych modułów:

1. moduł analizy relacji czasowo-przestrzennych cel - RLP, cel - PN, cel - L/S i cel - dr oraz analizy przydziału środków walki dla niszczenia środków napadu powietrznego;

2. moduł obróbki informacyjnej wyników wspomnianych wyżej analiz i edycji wydruków.

Informacje pomiędzy modułami wymieniane są poprzez dwa zbiory - TABEL i WYNIK, które zlokalizowane są na pakiecie konta użytkownika.

Moduły uruchamiane są poprzez wywołanie zdefiniowanych wcześniej makroinstrukcji o nazwach: HPROGRAM - moduł 1 i HEDYTRUN - moduł 2.

Moduł analiz /1/ wykorzystuje obszary dyskowe na pakiecie konta użytkownika dla niektórych tablic danych stałych i informacji wynikowych zawartych w tablicach relacji cel - L/S i cel - dr oraz tablic roboczych.

Są to zbiory o dostępie bezpośrednim. Ich alokację organizuje program roboczy o nazwie TEST. Zbiory te muszą być założone przed uruchomieniem programu.

Kompletna lista tych zbiorów obejmuje:

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| 1. ZHIJ | - tablica opisu terenu |
| 2. CLs1 | } - tablice relacji cel - L/S |
| 3. CLs2 | |
| 4. CLs3 | |
| 5. CDOAR | } - tablice relacji cel - dr |
| 6. CDOAR1 | |
| 7. CDOAR2 | |

8. DBDA - tablica robocza

Rozwiązanie tablic zostało podyktowane ograniczoną wielkością pamięci operacyjnej przeznaczoną na program /110 stron/.

5.2. Przygotowanie danych dla programu#EPOR.

Dane do programu#EPOR można przygotować na dwa sposoby. W wyniku przygotowania danych powstaje zbiór na nośniku magnetycznym w obszarze pakietu użytkownika o nazwie nadanej przez użytkownika. Pierwszy ze sposobów przygotowania danych polega na wyperforowaniu zbioru kartowego na urządzeniach perforacji kont systemu IRYS-80 i wczytaniu ich do zbioru dyskowego. Drugi sposób to bezpośrednio zakładanie zbioru dyskowego za pomocą edytora systemu IRYS-80 /opis edytora patrz: I NFORMATOR dla użytkowników systemu komputerowego IRYS sygnatura biblioteki naukowej ASG S/913/.

Podstawą przygotowania danych do programu są:

1. opis danych do programu /pkt 5.3/
2. opis pól formatów przygotowany na specjalnych formularzach /zał. 1-8/.

Bardzo ważną sprawą jest przestrzeganie opisu pól formatów, gdyż wszystkie formaty czytania danych są typu zredagowanego i odchylenia od opisu pól formatów spowodują błędy w czytaniu danych przez program.

W opisie pól formatów są pola bez kropek, do których należy wpisywać liczby całkowite.

Reguła wypełniania tych pól jest następująca.

1. Liczbę wpisujemy do pola pozycjami cyfrowymi tak, aby ostatnia cyfra zajmowała ostatnią pozycję pola.
2. Poszczególne liczby w jednym wierszu /rekordzie/ muszą być oddzielone minimum jedną wolną pozycją /spacją/ np. liczbę

102 do pola wpisujemy następująco

W opisie pól formatów są też pola z kropkami. Kropki te oznaczają pozycję przecinka w liczbach rzeczywistych i są integralną częścią liczb.

Reguła wypełniania tych pól jest następująca:

1. Część całkowitą liczby wpisujemy na pozycje pola przed kropką tak, aby ostatnia cyfra części całkowitej liczby była na pozycji poprzedzającej bezpośrednio kropkę.

2. Część ułamkową liczby wpisujemy na pozycję /pozycje/ pola za kropką.

Jeżeli pozycji za kropką jest więcej niż jedna to wszystkie one muszą być wypełnione cyframi. Liczba, której ilość cyfr po przecinku nie mieści się w pozycjach pola po kropce należy zaokrąglić.

3. Poszczególne liczby w jednym wierszu /rekordzie muszą być oddzielone minimum jedną pozycją /spacja/.

np. $L = 12.516$ pole

należy wpisać

5.3. Opis danych do programu #EPOR.

Ze względów organizacyjnych, dane do programu #EPOR zostały zgrupowane w dwu podzbiorach:

- podzbiór danych stałych / - DS - /;

- podzbiór danych zmiennych / - DZ - /.

Każdy z podzbiorów podzielony jest dodatkowo na poszczególne bloki danych obejmujące merytoryczne pliki danych opisujące poszczególne elementy modelu. Bloki te /pliki/ mają nadane unikalne nazwy, które wraz z danymi liczbowymi stanowią integralną całość. I tak w podzbiorze - DS - wyróżniono następujące bloki

danych: # PRT, # WSP, # POL, # WYS, # RLS, # DES, # TER, # DDR.

W podzbiorze danych - DZ - wyróżniono natomiast: # SDL, # OSK, # RLP, # LOT, # STR, # DAP, # SNP.

Technologia przygotowywania zbiorów edytorem IRYS-80 pozwala na przygotowanie poszczególnych bloków danych oddzielnie /lub grupowo/, a następnie połączenie ich w jeden kompletny zbiór.

5.3.1. Podzbiór danych stałych - DS -

Podzbiór danych stałych obejmuje te spośród danych, które dotyczą parametrów sprzętu będącego aktualnie na uzbrojeniu poszczególnych rodzajów wojsk OPK oraz opisu terenu. Program nie przewiduje zakładania zbioru DANE STAŁE na nośniku magnetycznym, gdyż duża elastyczność edytora systemu IRYS-80 pozwala na szybką ich aktualizację. W związku z tym dane stałe są każdorazowo czytane są przez program.

Jak już wspomniano wyżej podzbiór - DS - został podzielony na odpowiednie bloki /pliki/ danych, w których zawarte są:

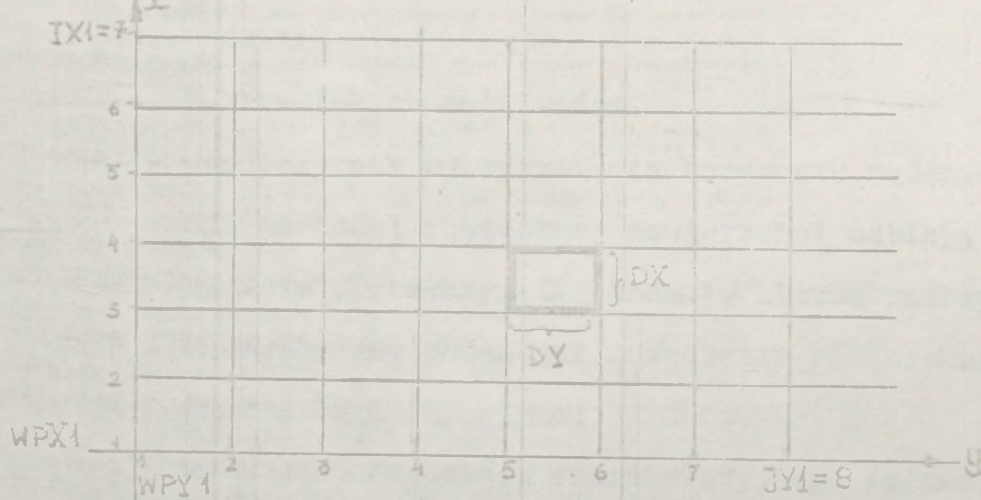
-#PRT - blok danych obejmujący promienie taktyczne trzech typów samolotów myśliwskich własnych w funkcji prędkości i wysokości ich lotu /patrz formularz nr 1/.

Dla każdego z wyróżnionych typów samolotów w boczku tablicy należy wpisać 9 różnych wysokości lotu, natomiast w główce 9 różnych prędkości lotu. Pozostałe elementy tablicy należy wypełnić promieniami taktycznymi danego typu samolotu. Wszystkie liczby w tym bloku danych są typu całkowitego.

-#WSP - blok danych zawierający współrzędne topograficzne początku opisu terenu. Są to współrzędne topograficzne środka bazowego elementu opisu terenu o wymiarach $LX \times DY$, względem którego tworzona jest siatka opisu terenu.

Dokładny opis sposobu tworzenia siatki terenu zawarty jest w opracowaniu - PROGRAM Y NA EMC I SPOSOB ICH WYKORZYSTANIA W PROCESIE PLANOWANIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH SZCZEBŁA TAKTYCZNEGO WOJSK OPK sygnatura pf 1025 ASC. Dane typu rzeczywistego przygotowujemy w/g formularza nr 2.

- #POL - blok danych obejmujący parametry opisu danych stałych:
DX, DY - wymiary /podane w kilometrach/ elementarnego prostokąta siatki /liczby całkowite/.
IX1, JY1 - odpowiednio maksymalne liczby linii rzędów i linii kolumn siatki, którą nałożono na opisywany teren, liczby całkowite /rys. 4/.



- ILO - maksymalna wartość kodu oznaczającego urządzenie radiolokacyjne typu odległościomierz /np. jeżeli liczby od 100 - 199 oznaczają odległościomierze, to za ILO należy podstawić liczbę 199/, liczba całkowita.
- LH1 -maksymalna liczba wysokości, dla których opisano zasięgi wykrywania urządzeń radiolokacyjnych w bloku o nazwie #WYS /wartość LH1 \leq 19/, liczba całkowita.
- LP - maksymalna liczba różnych typów urządzeń radiolokacyjnych /typu odległościomierz i wysokościomierz/ znajdujących się w ugrupowaniu wojsk radiolokacyjnych scharakteryzowa-

nych w bloku o nazwie #RLS /formularz nr 2/ wartość $LP \leq 25$, liczba całkowita.

WYS - blok danych obejmujący wysokości, dla których będą określone zasięgi wykrywania poszczególnych RLS. Są to liczby całkowite, które należy przygotować w/g formularza 2.

RLS - blok danych zawierający charakterystyki stacji radiolokacyjnych. Wśród charakterystyk wyróżniono na potrzeby programu następujące elementy:

KRLS - kod RLS - liczba całkowita oznaczająca typ RLS według przyjętego klucza;

KNAPR- kod naprowadzania - cyfra 1 lub 0

1-istnieje możliwość wykorzystania RLS do naprowadzania

0-brak takich możliwości.

WHR - współczynnik wykorzystania horyzontu radiowego. WRT dla wartości skutecznej powierzchni odbicia $\sigma = 1m^2$, przy czym $0 \leq WHR \leq 1$, liczba rzeczywista.

ENSP - energetyczny potencjał urządzenia radiolokacyjnego.

ENSP = $P_s \cdot G_s$, gdzie:

P_s - moc urządzenia radiolokacyjnego /z uwzględnieniem strat w linii przesyłowej/ w impulsie podana w megawatach.

G_s - zysk kierunkowy anteny urządzenia radiolokacyjnego.

ENSP-liczba całkowita max.4-ro cyfrowa.

FP - częstotliwość powtarzania impulsów urządzenia radiolokacyjnego podana w hercach. Liczba całkowita max.5-cio cyfrowa.

TES - współczynnik wykorzystania zasięgu urządzenia radiolokacyjnego po włączeniu urządzenia tłumienia echa stałego, przy czym $0 \leq TES \leq 1$, liczba rzeczywista.

STRM - wielkość strefy martwej urządzenia radiolokacyjnego podana w kilometrach, liczba rzeczywista.

STOZM- maksymalny kąt podniesienia charakterystyki promieniowania urządzenia radiolokacyjnego, podany w stopniach, liczba rzeczywista.

TETA - szerokość charakterystyki promieniowania /w płaszczyźnie poziomej/ urządzenia radiolokacyjnego na poziomie 0,5 mocy podana w stopniach, liczba rzeczywista.

DFO - szerokość pasma przepuszczania liniowej części odbiornika urządzenia radiolokacyjnego, podana w megahercach, liczba rzeczywista.

IOPW - maksymalna liczba dyskratnie opisanych odległości wykrywania urządzenia radiolokacyjnego w funkcji wysokości, liczba całkowita.

ODLW/ h_i / odległość wykrywania urządzenia radiolokacyjnego na wysokościach h_i , $i = 1, 2, \dots$, IOPW dla $\sigma = 1\text{m}^2$, liczba rzeczywista podana w kilometrach.

Wszystkie dane przygotowujemy w oparciu o formularz nr 2.

DDS - blok danych zawierający charakterystyki dywizjonów rakietowych następujących typów: S-75M /WOLCHOW/, SA-75M /DZWINA/, S-125/NEWA/, S-125M/NEWA - czterobalnikowa/. Dane wypełniamy wierszami - jeden wiersz na jeden dywizjon w kolejności jak wyżej.

Wśród charakterystyk wyróżniono.

Tk - czas wydania komendy na przeniesienie ognia;

TOBR-czas obrotu anteny SNR;

TUPD1-łączny czas uchwycenia celu i przygotowania danych w systemie planszetyowym;

TUPD2-łączny czas uchwycenia celu i przygotowania danych

w systemie zautomatyzowanym /APS/;

TST - czas zejścia rakiety z wyrzutni;

TO - odstęp czasowy ostrzelania celu kolejną rakieta;

TRD1- czas lotu rakiety do dalszej granicy strefy ognia na średnich i dużych wysokościach;

TRD2- czas lotu rakiety do dalszej granicy strefy ognia na małych wysokościach;

TRD3- czas lotu rakiety do bliższej granicy strefy ognia;

TSD - czas pracy SD BR/DR/;

TWSK- czas wskazania celu w systemie zautomatyzowanym;

TP - czas podjazdu STZ do wyrzutni;

TE - czas ładowania rakiet na wyrzutnię;

TPN - czas przygotowania rakiet do odpalenia w reżimie normalnym;

TPP - czas przygotowania rakiet do odpalenia w reżimie przyspieszonym.

Wszystkie czasy podawane są w sekundach, a przygotowanie danych należy organizować w/g formularza nr 3.

TER - blok danych obejmujący opis terenu. Opisu terenu należy wstępnie dokonać na mapie, dzieląc interesujący użytkownika teren na odpowiednie pola elementarne o wymiarach $DX \times DY$ począwszy od elementu bazowego o współrzędnych jego środka $WPx1, WPy1$, w ilości $IX1$ i $JY2$.

Dokładnie wyjaśnioną procedurę przygotowania opisu terenu można znaleźć w pracy wspomnianej wyżej.

Przygotowanie danych należy realizować w oparciu o formularz nr 3.

DDR - blok danych zawierający strefy ognia dywizjonów rakietowych typu DŻWNA /tablice 1-6/, WOLCHOW /tablice 7-10/

1 NEWA /tablice 11-14/ określone w/g zasad strzelania tych dywizjonów.

Każda tablica opisana jest trójką parametrów, z których pierwszy określa ilość wierszy w tablicy, drugi ilość jej kolumn a trzeci maksymalną wartość parametru, dla którego określone zostały rozmiary granic stref ognia. Pierwsze wiersze poszczególnych tablic obejmują wartości parametru a pierwsze kolumny górne wartości przedziałów wysokości. Ostatnie kolumny /za wyjątkiem tablicy 14/ podają wartości granicy dalszej a treść tablicy określa wartości granicy bliższej strefy ognia.

Układ tablicy 14 jest nieco inny.

Jej wiersze począwszy od drugiego parami określają granicę dalszą /wiersz parzysty/ i granicę bliższą /wiersz nieparzysty/ dla tych samych wartości wysokości podanych w kolumnie pierwszej.

Zestaw danych # DDR przedstawiony w wydruku danych testujących jest przygotowany prawidłowo i może być dołączany do każdego wariantu danych stałych. Dane przygotowywać należy w/g formularza nr 4.

5.3.2. Podzbiór danych zmiennych -DZ-

Podzbiór danych zmiennych obejmuje informację o aktualnym stanie badanego ugrupowania oraz zawiera parametry ogólne systemu i parametry analizy poszczególnych elementów ugrupowania.

Ze względów organizacyjnych i kontroli poprawności przygotowania danych podzbiór - DZ - został podzielony na następujące bloki danych: #SDL, #OEK, #RLP, #LCT, #STR, #DAR, #SNP.

Bezpośrednio za nazwą podzbioru -DZ-, która stanowi integralny element danych występują parametry ogólne modelu systemu, są to:

- SRSS - środek strefy bazowej, względem której przeliczane będą współrzędne ze stref sąsiednich;
- PG - prawdopodobieństwo gwarantowane, z jakim użytkownik programu zakłada niszczyć cele powietrzne. Liczba rzeczywista;
- TCN - czas cyklu na prowadzenia samolotów myśliwskich na cele podany w sekundach;
- TOD - czas cyklu oddziaływania LM na cele powietrzne podany w sekundach;
- DT - czas cyklu /dyskretność/ analizy sytuacji bojowej podany w sekundach;
- SKC - graniczna wartość składu celu, powyżej której w ramach współdziałania we wspólnej strefie na cel będą oddziaływać LM i WR;
- VCP - graniczna wartość prędkości celu, powyżej której cele będą przydzielane dla WR we wspólnej strefie.
- HC1 }
 HC2 } wielkości określające sposób współdziałania LM i WR we wspólnej strefie;
- HC1=1 - współdziałanie we wspólnej strefie do tego samego celu. Wartość HC2 bez znaczenia przyjmuje się 0;
- HC1=2 - działania w oddzielnych strefach LM nie wchodzi w strefę ognia WR. Wartość HC2 jak wyżej;
- HC1=h₁ - współdziałanie we wspólnej strefie z udziałem wysokości.
- HC2=h₂ - lotnictwo zwalcza cele lecące na wysokości $h_1 \leq h \leq h_2$.
- SW - sterowanie wydrukami pośrednimi
 SW=1 - będą wydruki; SW=0 - nie.

Dane przygotowywać należy w oparciu o formularz nr 5.

SDL - blok danych opisujący strefę działań LM. Strefę działań LM opisujemy wielokątem wypukłym /max pięciokąt/ zadając współrzędne jego wierzchołków. /Dokładny opis patrz rys.6 w/w opracowaniu/.

Współrzędne podajemy w kolejności x_1y_1, \dots, x_5y_5 .

Przed wpisaniem współrzędnych podajemy ilość współrzędnych opisującą SDL - IP.

$IP \leq 10$ i określa ilość współrzędnych x i y .

Dane przygotowujemy w oparciu o formularz nr 5.

OBK - blok zawierający dane o obiektach bronionych

IO - ilość obiektów. Liczba całkowita $IO \leq 10$

xy - współrzędne topograficzne obiektu liczby rzeczywiste.

R - promień kołowej rubieży wykonania ataku na obiekt.

Liczba rzeczywista.

W - waga obiektu. Liczba rzeczywista.

Dane przygotowujemy w oparciu o formularz nr 5.

RLP - blok danych zawierający parametry ogólne dotyczące sposobów pracy RLS oraz rejon ich ugrupowania wraz z opisem pozycji.

Parametry ogólne obejmują:

IPR - ilość posterunków radiolokacyjnych $IPR \leq 20$;

IPN - ilość punktów naprowadzania rozwiniętych na RLP.

$IPN \leq 15$ oraz $IPN \leq IPR$;

OBR - obroty anten RLS na RLP. $OBR \leq 12$.

TES - wskaźnik możliwości włączenia urządzenia tłumienia ech stałych dla RLS wyposażonych w to urządzenie
TES=1 włączone; TES=0 wyłączony.

MWYS - założona przez użytkownika wysokość, poniżej której

zasięgi wykrywania RLS będą określone według algorytmu dla małych wysokości. Liczba całkowita podana w metrach.

KD - wskaźnik określający sposób wyznaczenia zasięgu wykrywania za pomocą RLS na średnich i dużych wysokościach. Przyjmuje wartość 1 lub 0.

0 - wysokość lotu celu określa się względem poziomu morza

1 - wysokość lotu celu określa się względem pozycji RLP.

/Patrz opracowanie wymienione wcześniej/.

WPXC - współrzędne topograficzne obszaru
WPYC - obejmującego ugrupowanie środków WRT; jest to prostokąt, w którym rozmieszczone są środki wykrywania.
WPX }
WPY } Powinien on być zawarty w prostokącie opisującym teren. Interpretacje patrz rys.6 w/w opracowania.

Opis ugrupowania RLP zawiera:

NRZP - numer taktyczny posterunku radiolokacyjnego. Liczba trzycyfrowa;

x, y - współrzędne topograficzne pozycji RLP;

H - bezwzględna wysokość pozycji RLP;

TYP - typ RLP. Liczba całkowita najwyższej dwucyfrowa, określająca przeznaczenie RLP i jego wyposażenie w środki automatyzacji.

0 - RLP niezautomatyzowany bez PN;

1-9 - RLP niezautomatyzowany z rozwiniętym PN gdzie
1-9 - liczba kanałów naprowadzania;

10 - RLP zautomatyzowany bez PN;

11-19 - RLP zautomatyzowany z rozwiniętym PN gdzie
pozycja jednostek /1-9/ określa liczbę kanałów naprowadzania.

TOP - czas opóźnienia informacji przy przesyłaniu jej z RLP do SD BRT podany w sekundach.

IRLS - ilość RLS na danych RLP /odległościomierz i wysokościomierz/.

IRLS \leq 12.

Charakterystyka RLS obejmuje

KRLS - kod RLS rozwiniętej na pozycji RLP w/g ustalonego klucza.

W przykładzie testującym przyjęto klucz:

KRLS	TYP RLS
101	p - 12
102	p - 18
103	p - 14
104	p - 15
105	p - 15N
106	y - M
107	y - M2
108	p - 37 /X-66/
109	p - 40
=====	
209	PRW-11, 13
210	PRW - 9
211	B - M
212	PRW - 16
213	NIDA

ZASW - średni promień zaświecenia ekranu RLS na pozycji RLP. Liczba rzeczywista podana w kilometrach.

WEPR - wysokość zawieszenia elementu promieniującego RLS podana w metrach. Do wielkości tej włączono także wysokość nasypu. Liczba całkowita.

Dane przygotowujemy w oparciu o formularz nr 6.

LOT - blok zawierający dane o ugrupowaniu i wyposażeniu lotnisk

IL - ilość lotnisk; IL \leq 10;

KOD - kod taktyczny lotniska. Liczba całkowita z przedziału 10-19;

x,y - współrzędne topograficzne lotniska;

ISM - ilość samolotów bojowych na lotnisku. Liczba rzeczywista.

TS - typ samolotów bojowych określony w/g klucza:

typ	kod	Jednostka kalkulacyjna
MIG 21pfn	1	klucz
MIG 21M	2	trójka
MIG 23	3	para

TUZ - typ uzbrojenia samolota podany w/g klucza

1 - bez zbiorników dodatkowych

2 - z dodatkowymi zbiornikami.

Dane przygotowujemy w oparciu o formularz nr 6.

STR - blok danych zawierający informacje o strefach dyżurowania w powietrzu.

IS - ilość stref. Liczba całkowita, $IS \leq 20$;

KODS- numer taktyczny strefy. Liczba całkowita z przedziału 20 - 39;

KODL- kod lotniska, z którego samoloty będą dyżurować w strefie przepisany z bloku LOP;

x,y - współrzędne topograficzne środka geometrycznego strefy dyżurowania;

VD - prędkość dyżurowania w strefie podana w $[m/s]$.

HD - wysokość dyżurowania w strefie podana w metrach;

TWS - czas wejścia do strefy /GCMSS/ podany jako liczba całkowita.

Dane należy przygotować w oparciu o formularz nr 7.

DAR - blok danych obejmujący informacje o dywizjonach raketowych

ID - ilość dywizjonów; $ID \leq 30$;

KOD- numer taktyczny dywizjonu. Liczba całkowita.

TYP- typ dywizjonu określony w/g klucza:

1 - S-75M /WOŁCHOW/

2 - SA-75M /DZWINA/

3 - S-125 /NEWA/

4 - S-125M /NEWA czterobieżkowa /

x,y -współrzędne topograficzne pozycji dr;

H -wysokość pozycji dr;

WEPR-wysokość zawieszenia elementu promieniującego anteny
SNR /m/

APS- wskaźnik automatyzacji dr:

APS=1 dr w systemie zautomatyzowanym

APS=0 dr w systemie niezautomatyzowanym.

S - Liczba całkowita charakteryzująca stan dr w postaci
abcc, gdzie

a - gotowość dr

a=1 dr w gotowości nr1

a=0 dr w innych stopniach gotowości

b - typ rakiet określający ich możliwości przygotowania do strzelania w trybie normalnym lub przyspieszonym

b=1 tryb normalny

b=2 tryb przyspieszony

c - ilość rakiet na wyrzutniach i STZ łącznie.

SNP - blok danych obejmujący informacje o SNP nieprzyjaciela.

IC - ilość celów powietrznych; $IC \leq 30$;

TRN- czas rozpoczęcia nalotu. Liczba całkowita w postaci
/GGMSS/;

- NRC - taktyczny numer celu;
- VC - prędkość celu $[m/s]$;
- Hc - wysokość lotu celu $[m]$;
- S - skład celu, liczba określająca ilość samolotów w grupie;
- KM - wskaźnik określający interpretację wysokości lotu celu na małych wysokościach. Może przyjmować wartości 1 lub 0
- 1- wysokość interpretowana względem powierzchni kuli ziemskiej /lot profilowany/
- 0- wysokość lotu celu interpretowana jako stała wysokość względem poziomu morza
- MS - skuteczna powierzchnia odbicia celu podana w $[m^2]$.
- TPAC- czas początku aktywności celu, jest to najwcześniejszy moment rozpoczęcia analizy trasy lotu celu w nalocie podany w postaci /GGMSS/.
- pocz- czas rozpoczęcia stosowania zakłóceń przez cel podany w postaci /GGMSS/
- KONZ - czas zakończenia stosowania zakłóceń podany jak wyżej
- T2 - typ zakłóceń. Liczba postaci abc:
- a - zakłócenia pasywne a=1 - tak a=0 - nie
- b - liczba zakłócanych urządzeń radiolokacyjnych,
 $1 \leq b \leq 5$
- c - numer najniższego zakresu częstotliwości, który może być zakłócony
- przyjęto następujące zakresy:
- 1 - metrowy;
- 2 - decymetrowy I;
- 3 - decymetrowy II;

4 - centymetrowy I;

5 - centymetrowy II.

GWZ - gęstość widmowa zakłóceń szumowych, podana w watach na megaherc, liczba całkowita.

ZKNZ- zysk kierunkowy nadajnika zakłóceń, liczba całkowita

ILPT- liczba punktów opisujących trasę lotu celu z przydziału z-6.

x_i, y_i - współrzędne topograficzne kolejnych punktów $i=1, 2, \dots, 6$ opisujących trasę lotu celów. Trasa może być opisana linią łamaną składającą się z pięciu odcinków.

Dane przygotowujemy w oparciu o formularz nr 8.

5.4. Instrukcja obsługi programu #EPOR.

Program #EPOR uruchamiany jest za pomocą dwu makroinstrukcji:

1. HPROGRUN

2. HEDYTRUN

Powyższe makroinstrukcje mogą być realizowane w trybie wsadowym lub bezpośrednio na monitor /wielodostęp/.

Uruchomienie wsadu dokonuje się w następujący sposób:

E, A, HPROGRUN,

Po uruchomieniu wsadu makro, będzie zapytywał użytkownika o nazwę zbioru danych.

DANE: ?

Należy wtedy podać nazwę zbioru z danymi. Uruchomienie programu w trybie wielodostępu polega na wypisaniu tylko nazwy makroinstrukcji.

Postępowanie w przypadku powstania błędów w danych.

W trakcie czytania danych mogą pojawić się sytuacje błędne. Program wyprowadza na drukarkę /do zbioru/ komunikaty w postaci

nazw bloków danych. Pojawienie się nazwy bloku na wydruku oznacza, że dany blok został przygotowany poprawnie. Błąd wystąpił w bloku następnym.

Komplet poprawnie przygotowanych danych powoduje wydrukowanie komunikatów:

- # PRT OK
- # WSP OK
- # POL OK
- # WYS OK
- # RLS OK
- # DCS OK
- # TER OK
- # DDR OK
- DZ- OK
- # SDL OK
- # OEK OK
- # RLP OK
- # LOT OK
- # STR OK
- # DAR OK

5.5. Wyniki końcowe programu # EPOR.

Wyniki końcowe programu uzyskujemy po uruchomieniu modułu edycji za pomocą realizacji makroinstrukcji HEDYTRUN.

Na wyniki programu składa^{się} 8 tablic: określających współczynniki ciągłości śledzenia i naprowadzania na cele powietrzne oraz tablice oddziaływania LM i WR na cele powietrzne wraz ze wskaźnikami efektywności zabezpieczenia działań bojowych.

W dokumentacji załączono wydruk danych do programu i wydruki końcowe wyników.

FORMULARZE DANYCH STAJECH 30 PROGRAMU PEAR

MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL
MIEJSCA	OPISOWAL	SPRAWDZIŁ	MIEJSCA	OPISOWAL

-DS-
#PRT

φ

φ

X TYP SMOLOTU
zakresy myślości

E TYP SMOLOTU
zakresy myślości

zakresy VI m/sJ

zakresy VI m/sJ

FORTRAN	TYPE	SYMBOL	ADRES	WARTOSC
00000	10000	10000	10000	10000
00001	10000	10000	10000	10000
00002	10000	10000	10000	10000
00003	10000	10000	10000	10000
00004	10000	10000	10000	10000
00005	10000	10000	10000	10000
00006	10000	10000	10000	10000

00001

IN 18 169

FORMULARZE DANYCH ZMIENNYCH DO PROGRAMU #EPOR

TITUL		WYEDZA		DATA	
OPSACOWAL		SPRACZCZAL		DATA	
INSTYTUCJA		FORTRAN		NUMER	
4-0000		E-0000		Z-0000	
#DZ-					
SRSS	PG	TCM	TOP	DTSKC	VCF
				HCA	HCB
				SW	
#SDL					
#OBK					
IO	X	Y	R	H	
1	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.
...
8	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.

Tytuł		Opis		Klasyfikacja		Kod	
Nazwa		Adres		Kod		Kod	
FORTRAN		...		...		...
ASTK		...		...		...
IS	KODS	KODL	X	Y	VD	HD	TMS
1							
2							
...							
49							
50							
ADRA		...		...		...
ID	KODS	KODL	X	Y	H	NEPR	AS
1							
2							
...							
29							
30							

F/WY/																				
00001																				
0.	\$L																			
00001	-DS-																			
00002	#PRT																			
00003	0	190	205	220	230	245	200	275	300	385										
00004	200	170	175	175	175	170	165	160	140	130										
00005	500	195	200	200	200	195	190	185	160	150										
00006	1000	220	225	225	225	220	215	210	175	160										
00007	3000	270	275	280	280	275	265	250	210	200										
00008	5000	305	315	320	320	315	295	275	225	210										
00009	7000	350	365	375	385	375	365	330	250	240										
00010	10000	370	400	415	430	425	400	350	310	300										
00011	11000	350	400	425	440	430	415	380	340	330										
00012	14000	0	0	0	0	0	0	0	0	320										
00013	0	190	205	220	230	245	200	275	300	385										
00014	200	150	155	155	155	150	145	140	135	120										
00015	500	175	180	180	180	175	170	165	140	130										
00016	1000	200	205	205	205	200	195	190	155	140										
00017	3000	250	255	260	260	255	245	230	190	180										
00018	5000	285	295	300	300	295	275	255	205	200										
00019	7000	330	345	355	365	355	345	310	230	220										
00020	10000	350	380	395	410	405	380	340	290	280										
00021	11000	330	380	405	420	410	395	360	310	300										
00022	14000	0	0	0	0	0	0	0	0	300										
00023	0	190	205	220	230	245	200	275	300	385										
00024	200	150	155	155	155	150	145	140	135	120										
00025	500	175	180	180	180	175	170	165	140	130										
00026	1000	200	205	205	205	200	195	190	155	140										
00027	3000	250	255	260	260	255	245	230	190	180										
00028	5000	285	295	300	300	295	275	255	205	190										
00029	7000	330	345	355	365	355	345	310	230	220										
00030	10000	350	380	395	410	405	380	340	290	270										
00031	11000	330	380	405	420	410	395	360	310	300										
00032	14000	0	0	0	0	0	0	0	0	300										
00033	#WSP																			
00034	5922.0	4240.0																		
00035	#POL																			
00036	4	4	60	47	199	18	14													
00037	#WYS																			
00038	100	200	300	400	500	1000	1500	2000	4000	6000	8000	10000	12000							
00039	16000	18000	24000	32000	45000															
00040	#RLS																			
00041	101	20	0.34	8000	12000	0.82	7.0	20.0	0.5	0.5	16	24000.0								
00042	20.0	26.0	30.0	34.0	36.0	44.0	56.0	70.0	85.0	120.0	106.0	114.0	120.0							
00043	114.0	100.0	100.0																	
00044	102	20	0.45	6000	10000	0.83	7.0	20.0	0.5	0.5	16	24000.0								
00045	20.0	30.0	40.0	45.0	50.0	66.0	79.0	98.0	125.0	135.0	154.0	166.0	173.0							
00046	160.0	132.0	136.0																	
00047	103	21	0.57	7000	9000	0.84	10.0	18.5	0.5	0.5	16	24000.0								
00048	20.0	30.0	40.0	50.0	55.0	70.0	80.0	95.0	125.0	155.0	164.0	200.0	210.0							
00049	236.0	258.0	280.0																	
00050	104	20	0.50	8000	12000	0.83	3.5	22.0	0.5	0.5	10	6000.0								
00051	16.0	30.0	34.0	40.0	46.0	60.0	74.0	86.0	126.0	160.0										
00052	105	20	0.65	6000	10000	0.85	3.5	22.0	0.5	0.5	8	2000.0								
00053	35.0	45.0	50.0	55.0	60.0	70.0	75.0	85.0												
00054	106	21	0.51	7000	9000	0.80	7.0	25.0	0.5	0.5	16	24000.0								
00055	27.0	35.0	40.0	50.0	55.0	70.0	80.0	94.0	140.0	160.0	134.0	154.0	186.0							

00056	134.0	140.0	134.0																
00057	107	21	0.63	8000	12000	0.84	8.0	27.0	0.5	0.5	15	18000.0							
00058	36.0	47.0	56.0	65.0	68.0	88.0	104.0	128.0	152.0	200.0	204.0	208.0	185.0						
00059	170.0	160.0																	
00060	108	21	0.53	7000	10000	0.81	5.0	26.0	0.5	0.5	16	24000.0							
00061	30.0	35.0	42.0	50.0	52.0	60.0	66.0	85.0	120.0	146.0	160.0	170.0	186.0						
00062	166.0	174.0	160.0																
00063	109	21	0.55	6000	9000	0.81	5.0	26.0	0.5	0.5	14	16000.0							
00064	35.0	41.0	47.0	59.0	73.0	98.0	120.0	132.0	146.0	153.0	164.0	170.0	165.0						
00065	151.0																		
00066	209	21	0.58	5000	8000	0.82	5.0	22.0	0.8	0.5	8	2000.0							
00067	34.0	40.0	50.0	55.0	56.0	86.0	100.0	106.0											
00068	210	21	0.61	5000	8000	0.86	5.5	25.0	0.5	0.5	18	45000.0							
00069	22.0	28.0	34.0	38.0	45.0	62.0	70.0	83.0	110.0	130.0	145.0	200.0	220.0						
00070	200.0	192.0	183.0	170.0	105.0														
00071	211	21	0.58	5000	8000	0.82	6.0	24.0	0.5	0.5	16	24000.0							
00072	33.0	40.0	50.0	54.0	57.0	84.0	101.0	107.0	142.0	186.0	204.0	206.0	193.0						
00073	183.0	173.0	168.0																
00074	212	21	0.65	5000	8000	0.82	5.0	35.0	0.5	0.5	18	45000.0							
00075	37.0	34.0	46.0	44.0	53.0	68.0	80.0	90.0	121.0	143.0	158.0	212.0	241.0						
00076	225.0	213.0	200.0	190.0	183.0														
00077	213	21	0.60	5000	8000	0.82	6.0	28.0	0.5	0.5	17	32000.0							
00078	34.0	41.0	53.0	55.0	58.0	86.0	104.0	111.0	150.0	196.0	215.0	218.0	193.0						
00079	191.0	186.0	180.0	171.0															
00080	#DDS																		
00081	5	11	47	17	2	6	57	40	22	30	5	60	40	120	30				
00082	5	11	47	17	2	6	45	34	10	30	5	60	80	120	30				
00083	5	12	12	12	2	5	35	28	10	30	5	60	40	120	30				
00084	5	12	12	12	2	5	35	28	10	30	5	60	60	120	30				
00085	#TER																		
00086	118	135	142	140	135	140	140	148	149	152	153	131	100	105	105	108			
00087	110	108	100	94	90	83	27	40	80	98	40	110	100	117	105	107			
00088	100	105	100	102	101	110	140	142	160	160	152	139	180	200	200				
00089	120	121	141	142	150	153	139	140	140	141	130	110	100	101	100	100			
00090	110	100	120	109	80	85	90	78	50	48	30	89	90	90	105	102			
00091	100	105	110	122	113	112	129	164	176	165	152	175	174	233	210				
00092	160	150	154	154	142	139	150	149	148	143	136	120	97	100	110	114			
00093	110	107	100	117	88	84	85	85	77	76	90	100	100	78	105	100			
00094	105	110	100	95	98	118	147	142	132	130	140	160	237	238	276				
00095	158	150	130	140	144	142	145	145	150	146	142	145	120	117	110	120			
00096	110	113	111	110	120	100	85	83	73	44	75	100	100	90	100	100			
00097	108	110	132	105	106	110	110	111	119	125	135	170	240	250	300				
00098	160	150	150	153	161	160	160	140	143	171	160	163	150	150	120	110			
00099	110	100	105	113	92	96	90	88	83	80	20	70	100	90	93	100			
00100	110	125	127	122	120	122	110	115	120	116	130	165	180	220	312				
00101	157	173	164	160	160	165	156	188	160	150	140	130	110	109	123	110			
00102	110	110	112	100	100	93	88	88	92	80	10	87	120	113	100	100			
00103	102	123	110	110	111	120	122	125	136	122	115	115	140	180	212				
00104	157	165	170	166	160	150	150	160	156	150	151	160	160	130	134	122			
00105	120	130	110	97	100	90	97	94	90	90	60	15	89	100	100	110			
00106	100	95	100	100	100	106	105	110	120	120	110	116	140	140	142				
00107	178	175	155	142	157	157	158	170	183	170	140	140	140	120	125	130			
00108	120	120	100	100	100	90	93	90	90	100	92	20	75	80	95	110			
00109	105	102	104	110	126	117	108	115	115	124	110	109	105	162	158				
00110	174	175	172	178	172	164	164	173	180	141	140	120	130	130	130	130			
00111	131	120	105	104	100	100	101	100	125	110	100	90	10	66	91	120			
00112	134	120	120	122	120	126	126	116	117	110	111	120	134	110	155				
00113	200	164	162	165	177	195	205	190	181	173	130	126	126	126	127	132			

00114	130	130	110	100	106	100	109	100	100	102	93	93	40	80	90	91
00115	95	110	129	100	100	105	110	115	125	144	124	112	115	115	120	
00116	222	160	173	170	173	162	170	178	160	160	155	130	140	126	120	130
00117	143	140	120	112	120	120	120	104	90	80	80	80	40	60	80	90
00118	90	116	110	100	112	110	120	123	120	120	137	112	105	130	129	
00119	165	160	166	160	160	145	140	150	160	135	135	150	151	140	145	130
00120	130	133	110	110	106	110	111	115	90	88	72	94	45	10	66	91
00121	90	103	115	110	105	124	125	120	110	118	137	125	120	120	130	
00122	150	150	170	161	152	147	148	148	138	141	150	146	145	140	150	140
00123	140	133	119	111	110	110	110	107	90	80	80	60	40	10	73	75
00124	85	97	128	97	117	105	111	142	110	129	137	135	110	135	135	
00125	154	151	150	149	151	148	146	140	140	142	150	145	140	141	145	135
00126	130	141	120	110	110	110	110	118	84	80	65	63	67	20	60	77
00127	70	107	89	114	110	100	111	112	119	140	141	140	117	120	123	
00128	157	141	153	158	150	150	151	150	168	170	160	153	160	157	152	150
00129	140	140	151	140	127	115	123	120	80	80	60	60	20	67	60	60
00130	72	73	85	100	92	80	108	120	134	138	140	153	150	148	145	
00131	150	149	164	160	160	154	148	157	169	170	177	160	160	170	137	137
00132	140	155	140	140	128	124	110	120	126	92	90	67	15	30	50	60
00133	77	55	105	85	85	41	86	99	120	120	133	120	160	152	146	
00134	176	180	182	178	171	169	160	162	160	176	163	165	195	150	139	140
00135	149	150	152	150	150	128	128	135	125	105	78	56	40	16	62	60
00136	58	50	50	77	71	30	58	60	100	110	95	90	156	180	196	
00137	172	208	185	185	176	172	170	162	160	172	180	180	160	158	150	146
00138	135	140	140	150	146	115	120	120	98	80	80	60	46	20	10	40
00139	40	18	16	23	12	12	14	12	11	50	133	125	96	145	150	
00140	204	209	200	180	190	187	180	177	168	195	198	198	160	135	159	166
00141	150	150	140	150	160	152	135	112	96	90	88	72	35	20	10	15
00142	45	20	15	15	12	10	8	5	10	50	58	66	80	100	170	
00143	190	198	200	215	200	214	188	170	186	190	190	195	164	150	161	160
00144	178	170	150	160	175	183	151	130	74	100	80	85	25	20	10	15
00145	15	12	12	15	12	10	10	13	12	23	50	76	73	95	92	
00146	160	216	210	211	220	256	222	220	193	182	180	175	174	170	195	205
00147	186	200	200	205	200	217	185	173	110	106	60	25	15	10	10	10
00148	10	10	10	12	13	32	35	61	100	97	130	85	63	60	57	
00149	181	226	210	200	191	220	190	200	223	211	200	180	182	182	192	200
00150	200	200	246	210	230	217	163	126	100	121	50	12	10	10	10	10
00151	10	10	12	12	12	40	80	120	45	172	130	86	54	78	70	
00152	116	157	160	187	160	190	210	223	236	200	203	203	200	225	200	215
00153	210	241	220	245	237	250	200	127	100	100	25	8	10	10	11	10
00154	10	18	10	12	10	36	131	154	197	160	94	51	43	63	50	
00155	118	148	140	162	160	180	180	198	210	200	200	200	198	220	200	229
00156	300	328	220	250	274	265	240	143	100	45	5	10	10	10	12	10
00157	10	12	10	10	10	30	108	185	150	122	118	54	50	43	47	
00158	100	107	148	134	155	159	139	162	160	199	200	244	200	232	200	200
00159	240	230	254	230	238	223	215	143	100	60	10	8	10	10	12	10
00160	10	12	10	4	6	2	110	141	156	120	42	51	64	51	50	
00161	135	141	134	140	114	120	147	140	146	180	220	208	200	250	248	210
00162	235	200	210	200	210	184	167	130	100	70	6	8	10	10	12	8
00163	7	8	8	3	0	0	0	50	120	126	40	50	36	45	61	
00164	161	140	147	146	130	130	138	160	160	196	205	212	230	261	240	220
00165	220	266	230	190	180	140	150	163	140	65	45	22	20	33	28	36
00166	36	37	30	13	34	32	0	0	45	60	46	20	27	40	45	
00167	140	120	119	119	158	130	138	146	181	153	171	200	189	220	208	220
00168	238	200	210	220	180	180	172	160	130	86	55	35	0	0	0	0
00169	0	0	0	0	0	25	30	49	0	0	0	13	26	20	40	0
00170	64	85	104	106	98	103	148	120	120	158	156	187	183	214	230	220
00171	200	220	247	221	221	165	145	140	120	30	40	0	0	0	0	0

00288	27.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	32.0	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0
00289	0.0	34.0														
00290	11	18	30													
00291	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0
00292	30.0	0.0														
00293	1.0	7.0	7.0	8.0	9.0	11.0	12.0	12.0	15.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
00294	0.0	18.0														
00295	2.0	7.0	8.0	8.0	9.0	11.0	12.0	13.0	15.0	17.0	19.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0
00296	0.0	22.0														
00297	7.0	9.0	9.0	9.0	10.0	12.0	13.0	13.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	27.0	0.0
00298	0.0	27.0														
00299	11.0	12.0	12.0	12.0	13.0	14.0	14.0	16.0	16.0	18.0	20.0	23.0	24.0	25.0	29.0	31.0
00300	0.0	32.0														
00301	13.0	14.0	14.0	14.0	15.0	15.0	17.0	18.0	20.0	21.0	24.0	25.0	27.0	29.0	31.0	32.0
00302	0.0	33.0														
00303	16.0	17.0	17.0	17.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	23.0	24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	32.0
00304	33.0	34.0														
00305	19.0	20.0	20.0	20.0	20.0	21.0	22.0	22.0	23.0	25.0	26.0	28.0	30.0	31.0	33.0	34.0
00306	0.0	34.0														
00307	22.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	25.0	26.0	27.0	29.0	30.0	32.0	33.0	34.0	0.0
00308	0.0	34.0														
00309	25.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	29.0	29.0	29.0	30.0	31.0	32.0	34.0	34.0	0.0	0.0
00310	0.0	34.0														
00311	27.0	30.0	30.0	30.0	31.0	31.0	31.0	31.0	32.0	32.0	34.0	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0
00312	0.0	34.0														
00313	10	16	26													
00314	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	0.0
00315	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
00316	7.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	15.0	18.0	20.0	22.0	25.0	27.0	0.0	0.0	27.0
00317	11.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	15.0	17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	28.0	30.0	0.0	32.0
00318	13.0	14.0	14.0	14.0	15.0	16.0	17.0	19.0	21.0	23.0	24.0	27.0	29.0	31.0	0.0	33.0
00319	16.0	17.0	17.0	17.0	17.0	18.0	19.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	0.0	34.0
00320	19.0	20.0	20.0	20.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	34.0	0.0	34.0
00321	22.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	25.0	27.0	28.0	30.0	32.0	34.0	0.0	0.0	24.0
00322	25.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	29.0	30.0	32.0	34.0	0.0	0.0	0.0	34.0
00323	27.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	32.0	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0
00324	6	15	24													
00325	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	0.0	
00326	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
00327	7.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	15.0	18.0	20.0	22.0	25.0	27.0	0.0	27.0	
00328	11.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	16.0	18.0	20.0	21.0	23.0	26.0	28.0	30.0	32.0	
00329	13.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	33.0	
00330	15.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	34.0	
00331	10	16	21													
00332	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	16.0	18.0	20.0	21.0	0.0
00333	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
00334	7.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	14.0	16.0	17.0	18.0	20.0	22.0	24.0	0.0	28.0
00335	10.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	16.0	17.0	18.0	19.0	21.0	23.0	25.0	28.0	32.0
00336	13.0	16.0	16.0	16.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	20.0	21.0	22.0	25.0	27.0	28.0	33.0
00337	16.0	18.0	18.0	18.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	22.0	23.0	24.0	27.0	29.0	31.0	34.0
00338	19.0	20.0	21.0	21.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	25.0	26.0	27.0	30.0	33.0	0.0	34.0
00339	22.0	25.0	25.0	25.0	26.0	27.0	27.0	27.0	28.0	28.0	29.0	30.0	31.0	0.0	0.0	34.0
00340	25.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	29.0	30.0	30.0	31.0	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0
00341	27.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	32.0	32.0	32.0	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0
00342	8	9	20													
00343	0.0	0.0	5.0	10.0	11.0	14.0	16.0	20.0	0.0							
00344	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
00345	12.0	19.0	20.0	21.0	22.0	24.0	25.0	27.0	33.0							

00404	6.0	13.0	15.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	21.0	24.0	26.0	28.0	0.0	0.0	0.0	
00405	28.0																
00406	10.0	15.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.0	19.0	20.0	22.0	25.0	27.0	29.0	30.0	0.0	0.0	
00407	30.0																
00408	14.0	18.0	18.0	18.0	19.0	19.0	20.0	21.0	22.0	24.0	25.0	28.0	32.0	34.0	36.0	0.0	
00409	37.0																
00410	18.0	20.0	20.0	21.0	21.0	22.0	23.0	23.0	24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	35.0	37.0	39.0	
00411	40.0																
00412	22.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	31.0	33.0	35.0	37.0	39.0	41.0	
00413	43.0																
00414	25.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	34.0	36.0	38.0	40.0	42.0
00415	43.0																
00416	11	10	11														
00417	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	7.0	9.0	10.0	11.0	0.0							
00418	0.1	3.5	4.1	5.3	6.0	7.0	8.0	9.0	0.0	11.0							
00419	2.0	4.1	4.5	5.7	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1						
00420	4.0	5.3	5.7	6.7	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5						
00421	6.0	7.0	7.3	8.0	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5						
00422	8.0	8.7	9.0	9.6	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8						
00423	10.0	11.2	11.2	14.4	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7						
00424	12.0	13.4	13.5	13.6	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8						
00425	14.0	15.7	15.8	15.8	16.0	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0						
00426	16.0	18.0	18.0	18.2	18.3	18.5	18.7	0.0	0.0	0.0	23.3						
00427	18.0	20.2	20.2	20.3	20.4	20.6	20.8	20.9	21.2	24.8							
00428	11	10	10														
00429	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	0.0							
00430	0.1	3.5	4.1	5.3	6.0	7.0	8.0	9.0	0.0	11.0							
00431	2.0	4.1	4.5	5.7	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1						
00432	4.0	5.3	5.7	6.7	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5						
00433	6.0	7.0	7.3	8.0	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5						
00434	8.0	8.7	9.0	9.6	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8						
00435	10.0	10.8	10.9	11.3	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7						
00436	12.0	13.0	13.1	13.2	13.6	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8						
00437	14.0	15.2	15.3	15.5	15.7	15.9	16.2	0.0	0.0	0.0	22.0						
00438	16.0	17.4	17.5	17.6	17.7	18.0	18.2	18.4	0.0	0.0	23.3						
00439	18.0	19.6	19.6	19.7	19.9	20.0	20.2	20.4	20.8	24.8							
00440	11	10	10														
00441	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	0.0							
00442	0.1	3.5	4.1	5.3	6.0	7.0	8.0	9.0	0.0	11.0							
00443	2.0	4.1	4.5	5.7	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1						
00444	4.0	5.3	5.7	6.7	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5						
00445	6.0	7.0	7.3	8.0	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5						
00446	8.0	8.7	9.0	9.6	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8						
00447	10.0	10.6	10.8	11.3	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7						
00448	12.0	12.5	12.7	13.1	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8						
00449	14.0	14.7	14.7	15.0	15.4	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0						
00450	16.0	16.9	16.9	17.0	17.4	17.7	18.0	0.0	0.0	0.0	23.3						
00451	18.0	19.0	19.0	19.1	19.7	19.7	19.9	20.2	20.6	24.8							
00452	15	12	13														
00453	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	9.5	10.0	11.0	12.0	12.7	13.5					
00454	0.1	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
00455	0.1	3.5	4.1	5.3	6.2	8.3	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
00456	0.5	15.5	15.5	15.6	15.9	16.2	16.4	16.5	16.8	17.0	17.3	17.3					
00457	0.5	3.5	4.1	5.3	7.0	9.3	11.0	11.6	12.8	13.9	14.7	15.6					
00458	5.0	16.3	16.3	16.4	16.6	16.9	17.1	17.2	17.5	17.7	18.0	18.2					
00459	5.0	6.1	6.5	7.3	8.6	10.5	12.1	12.6	13.8	14.8	15.5	16.4					
00460	8.0	16.8	16.8	16.9	17.1	17.4	17.6	17.7	18.1	18.3	18.4	0.0					
00461	8.0	8.7	9.0	9.6	10.6	12.2	13.6	14.1	15.1	16.0	17.7	0.0					

00462	10.0	17.2	17.2	17.3	17.5	17.8	18.0	18.1	18.4	18.6	0.0	0.0
00463	10.0	10.6	10.8	11.3	12.2	13.6	14.3	15.3	16.3	17.1	0.0	0.0
00464	12.0	17.8	17.8	17.9	18.1	18.4	18.6	18.7	19.0	0.0	0.0	0.0
00465	12.0	12.5	12.7	13.1	13.9	15.2	16.3	16.7	17.5	0.0	0.0	0.0
00466	14.0	18.4	18.4	18.6	18.8	19.1	19.3	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0
00467	14.0	14.7	14.7	15.0	15.7	16.8	17.8	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0
00468	-DZ-											
00469	4500.0	0.75	180	90	30	6	200	500	900	1		
00470	#SDL											
00471	5											
00472	6231.0	6130.0	5948.0	5972.0	6000.0							
00473	3628.0	4424.0	4428.0	4332.0	3640.0							
00474	#QBK											
00475	8											
00476	5998.0	4350.0	5.0	550.0								
00477	6030.0	4348.0	5.0	500.0								
00478	6047.0	4342.0	5.0	700.0								
00479	6019.0	4343.0	5.0	200.0								
00480	6058.0	4322.0	5.0	200.0								
00481	6074.0	3665.3	5.0	60.0								
00482	6078.2	3677.8	5.0	120.0								
00483	6083.3	4308.9	5.0	120.0								
00484	#RIP											
00485	5	2	10	0	500	1	5980.0	6088.0	3660.0	4420.0		
00486	710	6035.2	4309.4	200.0	14	10	12					
00487	103	102	108	107	106	209	209	210	212	213	211	
00488	30.0	25.0	28.0	29.0	28.0	25.0	25.0	25.0	26.0	24.0	27.0	24.0
00489	11	12	9	9	8	7	7	7	7	8	8	7
00490	711	6074.8	3665.3	19.0	14	10	4					
00491	108	107	209	213								
00492	15.0	17.0	14.0	13.0								
00493	6	7	6	7								
00494	712	6058.0	4359.0	18.0	10	10	3					
00495	107	102	213									
00496	10.0	14.0	12.0									
00497	6	7	6									
00498	713	5984.4	4403.0	100.0	10	10	2					
00499	102	209										
00500	28.0	27.0										
00501	10	8										
00502	714	6027.0	4319.0	200.0	10	10	4					
00503	106	107	210	213								
00504	15.0	17.0	14.0	13.0								
00505	6	7	6	7								
00506	#LOT											
00507	2											
00508	11	6058.4	4322.0	18.0	2	1						
00509	12	6018.6	4343.0	18.0	2	1						
00510	#STP											
00511	2											
00512	24	11	6133.0	4325.0	250.0	3000.0	93000					
00513	25	12	6123.0	4362.0	250.0	3000.0	93200					
00514	#DAR											
00515	11											
00516	25	1	6078.0	3681.0	20.0	6.0	0	1224				
00517	26	1	6072.0	4331.5	40.0	6.0	0	1224				
00518	27	1	6058.0	4358.0	10.0	6.0	0	1224				
00519	28	1	6025.0	4376.5	37.0	6.0	0	1224				

00520	29	1	6028.0	4320.0	210.0	6.0	0	1224											
00521	30	1	6027.0	3679.5	210.0	6.0	0	1224											
00522	31	1	6050.5	3633.0	72.0	6.0	0	1224											
00523	69	3	6073.3	4339.2	10.0	7.0	1	1132											
00524	70	3	6082.0	4312.0	28.0	7.0	1	1132											
00525	71	3	6073.0	3662.0	10.0	7.0	1	1132											
00526	72	3	6061.0	3650.0	60.0	7.0	1	1132											
00527	#SNP																		
00528	16	93000																	
00529	1001	200.0	200.0	4	1	2	93000	U	U	0	0	U	2	6144.0	3613.0				
00530	6035.2	4309.4																	
00531	1002	200.0	100.0	4	1	2	93000	U	U	0	0	U	2	6157.0	3617.0				
00532	6078.0	3681.0																	
00533	1003	200.0	300.0	2	1	1	93000	U	U	0	0	U	2	6173.0	3614.0				
00534	6020.0	4344.5																	
00535	1004	200.0	300.0	2	1	1	93000	U	U	0	0	U	2	6170.0	3623.0				
00536	6058.0	4322.0																	
00537	1005	200.0	100.0	4	1	1	93000	U	U	0	0	U	2	6159.0	3637.0				
00538	6082.0	4312.0																	
00539	1006	200.0	200.0	4	1	2	93000	U	U	0	0	U	2	6166.0	4383.5				
00540	6072.0	4331.0																	
00541	1007	200.0	100.0	4	1	2	93000	U	U	0	0	U	2	6163.0	4390.0				
00542	6073.3	4339.2																	
00543	1008	200.0	100.0	4	1	2	93000	U	U	0	0	U	2	6149.5	4412.5				
00544	6058.0	4358.0																	
00545	1009	250.0	1000.0	8	1	3	93200	U	U	0	0	U	2	6189.0	3612.0				
00546	6028.0	4346.0																	
00547	1010	250.0	900.0	8	1	3	93200	U	U	0	0	U	2	6192.0	3620.0				
00548	6031.0	4347.0																	
00549	1011	250.0	1000.0	8	1	3	93200	U	U	0	0	U	2	6194.0	3626.0				
00550	6031.0	4349.0																	
00551	1012	250.0	1000.0	8	1	3	93200	U	U	0	0	U	2	6200.0	3632.0				
00552	6031.0	4349.0																	
00553	1013	250.0	500.0	6	1	3	93200	U	U	0	0	U	2	6174.0	4417.0				
00554	6046.5	4341.7																	
00555	1014	250.0	300.0	6	1	3	93200	U	U	0	0	U	2	6175.0	4419.0				
00556	6046.5	4341.7																	
00557	1015	250.0	300.0	6	1	3	93200	U	U	0	0	U	2	6173.0	4420.0				
00558	6046.0	4341.5																	
00559	1016	250.0	300.0	6	1	3	93200	U	U	0	0	U	2	6165.0	4425.5				
00560	6033.0	4350.0																	

EOF HIT

D/WY/

END

```

F/WY/
00001,000
0,51
00001,000 C =====
00002,000 C I I
00003,000 C I PROGRAM EPOR I
00004,000 C I MODEL 4 H.KIEREBINSKI I
00005,000 C I I
00006,000 C =====
00007,000 INTEGER IP,IO,IC,TRN,IL,IS,IPR,IPN,POPNT(20,15),SNPI(30,8),
00008,000 -LOTNI(10,4),STRFI(20,3),W,NC,RLP(20),PN(15),TC,TEKST(9),
00009,000 - TEXT1(2),TEXT2(2),TEXT3(2),POPNT(20),WEPR(20,12),
00010,000 -PRTK(10,10,3),ILPT(30),ODCN(30),GWZ(30),ZKNZ(30),TSN7(30
00011,000 -),ISNZ,TZST(30),ENPS(25),FP(25),KNAPR(25),INTR(3),OBR
00012,000 INTEGER SKC,VCP,HC1,HC2,WAGID(30,30),WAGIZ(30),PAUZA(2),SWR
00013,000 INTEGER WAGA(30),BB(90),KZAK(20)
00014,000 INTEGER T1,TPO,TKO,TKS,TOD,T,TPOM1,TPOM2,TPOMAX1,TPOMAX2,N,S,MOLS(
00015,000 -30),POC(30),TCN,MJLS(30)
00016,000 -,TP(30,30),LOTSP(30),ANGAZ(3,30),ODDZ(30,3), WODDZ(30,3),
00017,000 - CPN(30,15,4),CRLP(30,20,4),ZK(15,10),KPN(2,15),KLUCZ,CELEP(30),
00018,000 -DT,KTES,MWYS,KSOPD,WAGI(30,2)
00019,000 INTEGER DYWI(30,4),WGBD(30),ANGAZDAR(3,30),MOZDAR(30)
00020,000 INTEGER INZR(50),LLP,KRLS(25),ODDZDAR(30,3)
00021,000 REAL DYWR(30,4)
00022,000 REAL PG,WPX1,WPY1,ODLW(25,21),BETA(30),DPP(100),TETA(25)
00023,000 REAL A,D,TABN(30,4,4),PDC(30),DFO(25)
00024,000 REAL DROGA(30,3),SDLM(2,11),OBKT(10,4),POPNR(20,3),
00025,000 -ZASW(20,12),SNPR(30,8),LOTNR(10,3),STRFR(20,4),SRSS,WPX0,WPX,WPY0,
00026,000 -WPY
00027,000 COMMON/WYLSAA/ID,DYWI,WGBD,SKC,VCP,HC1,HC2,WAGID,WAGIZ
00028,000 COMMON/WYLSOC/DYWR
00029,000 COMMON/WYLSA/POPNT,PN,WEPR,IPR,IPN,IL,IS,IC,IP,STRFI,SNPI,LOTNI,
00030,000 -PRTK,TRN,TOD,DT,KTES,MWYS,KSOPD,CRLP,CPN,ODLW,TPOMAX1,
00031,000 - TPOM1,BR,WAGI,ODDZ,MJLS,ANGAZ,TP,LOTSP,CELEP,
00032,000 - MOLS,POC,ZK,KPN,TCN,ANGAZDAR,MOZDAR,ODDZDAR
00033,000 COMMON/WYLSOC/POPNR,DROGA,ZASW,STRFR,SNPR,LOTNR,SDLM,W,WPX0,WPX,
00034,000 - WPY0,WPY,TABN,PDC,ILPT,ODCN
00035,000 COMMON/ZAK/ISNZ,TSN7,BETA,TZST,GWZ,ZKNZ,ENPS,DFO,FP,DPP,
00036,000 -TETA,KNAPR,KZAK
00037,000 -/KODRLS/KRLS,INTR,OBR
00038,000 COMMON/ZBDS/INZB,LLP
00039,000 COMMON/WSPOI/WPX1,WPY1
00040,000 COMMON/AD/A,D
00041,000 COMMON/IWAG/IO,WAGA,OBKT
00042,000 DATA TEKST /36H-DS--DZ-#SDL#RLP#LOT#STR#OBK#SNP#DAR/
00043,000 DATA TEXT1 /8HBLAD TL /
00044,000 DATA TEXT2 /8H POPRAW /
00045,000 DATA TEXT3 /8HBLAD WSP/
00046,000 DATA PAUZA /8H PAUSE /
00047,000 305 CALL CZYTDS
00048,000 READ (105,90)SRSS,PG,TCN,TOD,DT,SKC,VCP,HC1,HC2,SWR
00049,000 TPOM1=TCN
00050,000 CALL KWSP(WPX1,WPY1,SRSS,W)
00051,000 IF (W) 222,1303,222
00052,000 1303 CALL PWSP(WPX1,WPY1,SRSS)
00053,000 2001 READ (105,5) I
00054,000 IF (I=TEKST(3)) 210,12001,210
00055,000 12001 WRITE(6,2125)TEKST(2)

```

```
00056,000      READ (105,4) IP
00057,000      IF (IP-10) 190,190,200
00058,000      1  FORMAT (10(F6,1,X))
00059,000      1001  FORMAT(2(F6,1,X),F4,1,X,F0,1)
00060,000      11001  FORMAT(12(F4,1,X))
00061,000      4  FORMAT(I2,X,I6)
00062,000      4004  FORMAT(12(I4,X))
00063,000      5  FORMAT(A4)
00064,000      7  FORMAT(3(I2,X),I1,X,I3,X,I1,X,4(F6,1,X))
00065,000      90  FORMAT(F6,1,X,F4,2,X,2(I3,X),2(I2,X),I4,X,2(I5,X),I1)
00066,000      190  DO 1190 I=1,2
00067,000      1190  READ(105,1)(SDLM(I,J),J=1,IP)
00068,000      DO 8 I=1,IP
00069,000          CALL KWSP(SDLM(1,I),SDLM(2,I),SRSS,W)
00070,000          IF (W) 216,290,216
00071,000      290  CALL PWSP(SDLM(1,I),SDLM(2,I),SRSS)
00072,000      8  CONTINUE
00073,000      SDLM(1,IP+1)=SDLM(1,1)
00074,000      SDLM(2,IP+1)=SDLM(2,1)
00075,000      2061  READ (105,5) I
00076,000      IF (I-TEKST(7)) 214,12061,214
00077,000      12061  WRITE(6,2125)TEKST(3)
00078,000      READ (105,4)IO
00079,000      IF (IO-10) 22061,22001,200
00080,000      22061  DO 17 I=1,IO
00081,000          READ(105,1001)(OBKT(I,J),J=1,4)
00082,000          CALL KWSP(OBKT(I,1),OBKT(I,2),SRSS,W)
00083,000          IF (W) 220,32061,220
00084,000      32061  CALL PWSP(OBKT(I,1),OBKT(I,2),SRSS)
00085,000      17  CONTINUE
00086,000      2011  READ (105,5) I
00087,000      IF (I-TEKST(4)) 211,12011,211
00088,000      12011  WRITE(6,2125)TEKST(7)
00089,000      READ(105,7) IPR,IPN,OBR,KTES,MWYS,KSOPD,WPX0,WPX,WPY0,W
00090,000      IF (OBR) 4000,22011,4000
00091,000      22011  WRITE(6,2122)
00092,000      32011  WRITE(6,2082)PAUZA,TEKST(4)
00093,000      GO TO 13030
00094,000      4000  IF (OBR-12) 14000,14000,223
00095,000      14000  IF (IPR-20) 24000,24000,201
00096,000      24000  IF (IPN-IPR) 34000,34000,202
00097,000      34000  IF (IPN-15) 44000,44000,202
00098,000      44000  CALL KWSP(WPX0,WPY0,SRSS,W)
00099,000      IF (W) 217,54000,217
00100,000      54000  CALL PWSP(WPX0,WPY0,SRSS)
00101,000      CALL KWSP(WPX,WPY,SRSS,W)
00102,000      IF (W) 217,64000,217
00103,000      64000  CALL PWSP(WPX,WPY,SRSS)
00104,000      DO 9 I=1,IPR
00105,000      READ(105,10)POPNI(I),(POPNI(I,J),J=1,3),(POPNI(I,J),J=1,
00106,000          IF (POPNI(I,3) -12) 4001,4001,203
00107,000      4001  READ(105,4004)(POPNI(I,J),J=4,POPNI(I,3)+3)
00108,000      DO 4002 J=4,POPNI(I,3)+3
00109,000          DO 4003 K=1,LLP
00110,000              IF (POPNI(I,J)-KRLS(K)) 4003,4002,4003
00111,000      4003  CONTINUE
00112,000          WRITE(6,2123) POPNI(I),POPNI(I,J)
00113,000          WRITE(6,2124)
```

```
00114.000      GO TO 32011
00115.000  4002 CONTINUE
00116.000      READ(105,11001) (ZASW(I,J),J=1,POPNI(I,3))
00117.000      9  READ(105,4004) (WEPR(I,J),J=1,POPNI(I,3))
00118.000      10 FORMAT(I3,X,3(F6.1,X),3(I2,X))
00119.000 10010 FORMAT(I2,X,2(F6.1,X),F4.1,X,2(I1,X))
00120.000      DO 11 I=1,IPR
00121.000          CALL KWSP(POPNR(I,1),POPNR(I,2),SRSS,W)
00122.000          IF (W) 217,20010,217
00123.000 20010  CALL PWSP(POPNR(I,1),POPNR(I,2),SRSS)
00124.000      11 CONTINUE
00125.000      2041 READ (105,5)I
00126.000          IF (I-TEKST(5)) 212,12041,212
00127.000 12041 WRITE(6,2125)TEKST(4)
00128.000          READ (105,4)IL
00129.000          IF (IL-10) 22041,22041,204
00130.000 22041 DO 12 I=1,II
00131.000      12  READ(105,10010) LOTNI(I,1),(LOTNR(I,J),J=1,3),(LOTNI(I,J),J=2,3)
00132.000          DO 13 I=1,II
00133.000              CALL KWSP(LOTNR(I,1),LOTNR(I,2),SRSS,W)
00134.000              IF (W) 218,10012,218
00135.000 10012  CALL PWSP(LOTNR(I,1),LOTNR(I,2),SRSS)
00136.000      13 CONTINUE
00137.000      2051 READ (105,5) I
00138.000          IF (I-TEKST(6)) 213,12051,213
00139.000 12051 WRITE(6,2125)TEKST(5)
00140.000          READ (105,4) IS
00141.000          IF (IS-20) 22051,22051,205
00142.000 22051 DO 14 I=1,IS
00143.000      14  READ (105,15)(STRFI(I,J),J=1,2),(STRFR(I,J),J=1,4),STRFI(I,3)
00144.000      15  FORMAT(2(I2,X),2(F6.1,X),F5.1,X,F6.1,X,T6)
00145.000          DO 16 I=1,IS
00146.000              CALL KWSP(STRFR(I,1),STRFR(I,2),SRSS,W)
00147.000              IF (W) 219,10015,219
00148.000 10015  CALL PWSP(STRFR(I,1),STRFR(I,2),SRSS)
00149.000      16 CONTINUE
00150.000          DO 162 I=1,IS
00151.000              DO 161 J=1,IL
00152.000                  IF (STRFI(I,2)-LOTNI(J,1)) 161,10016,161
00153.000 10016  STRFI(I,2)=J
00154.000                  GO TO 162
00155.000      161  CONTINUE
00156.000                  GO TO 205
00157.000      162 CONTINUE
00158.000      2081 READ(105,5)I
00159.000          IF (I-TEKST(9)) 225,12081,225
00160.000 12081 WRITE(6,2125)TEKST(6)
00161.000          READ(105,4)ID
00162.000          IF (ID-30) 22081,22081,208
00163.000 22081 DO 3000 I=1,ID
00164.000      3000 READ(105,300)(DYWI(I,J),J=1,2),(DYWR(I,J),J=1,4),(DYWI(I,J),J=3,4)
00165.000      300 FORMAT(I2,X,I1,X,3(F6.1,X),F4.1,X,I1,X,T4)
00166.000          DO 3001 I=1,ID
00167.000              CALL KWSP(DYWR(I,1),DYWR(I,2),SRSS,W)
00168.000              IF (W) 224,10300,224
00169.000 10300  CALL PWSP(DYWR(I,1),DYWR(I,2),SRSS)
00170.000      3001 CONTINUE
00171.000      2071 READ (105,5)I
```

```
00172.000      IF (I-TEKST(8)) 215,42071,215
00173.000 12071 WRITE(6,2125)TEKST(9)
00174.000      READ(105,4) IC,TRN
00175.000      IF (TRN-240000) 22071,22071,207
00176.000 22071 IF (IC-30) 32071,32071,208
00177.000 32071 DO 18 I=1,IC
00178.000      READ(105,19)SNPI(I,1),(SNPR(I,J),J=5,6),(SNPI(I,J),J=2,4),SNPI(I,6
00179.000      -),(SNPI(I,J),J=7,8),SNPI(I,5),GWZ(I),ZKNZ(I),ILPT(I),(PDC(J),J=1,2
00180.000      -*ILPT(I))
00181.000      SNPR(I,1)=PDC(1)
00182.000      SNPR(I,2)=PDC(2)
00183.000      SNPR(I,3)=PDC(3)
00184.000      SNPR(I,4)=PDC(4)
00185.000      IF(ILPT(I)-2) 18,18,42071
00186.000 42071      K=0
00187.000      DO 10018 J=1,ILPT(I)-2
00188.000      TABN(I,J,1)=PDC(J+K+4)
00189.000      TABN(I,J,2)=PDC(J+K+5)
00190.000 10018      K=K+1
00191.000 18      CONTINUE
00192.000 19 FORMAT(I4,X,F5.1,X,F7.1,X,I2,X,I1,X,I2,X,3(I6,X),2(I3,X),2(I1,X),2
00193.000      -(F6.1,X)/10(F6.1,X))
00194.000      DO 20 I=1,IC
00195.000      CALL KWSP(SNPR(I,1),SNPR(I,2),SRSS,W)
00196.000      IF (W) 221,10019,221
00197.000 10019      CALL KWSP(SNPR(I,3),SNPR(I,4),SRSS,W)
00198.000      IF (W) 221,20019,221
00199.000 20019      CALL PWSP(SNPR(I,1),SNPR(I,2),SRSS)
00200.000      CALL PWSP(SNPR(I,3),SNPR(I,4),SRSS)
00201.000      IF(ILPT(I)-2) 20,20,30019
00202.000 30019      K=0
00203.000      DO 40019 J=1,ILPT(I)-2
00204.000      CALL KWSP(TABN(I,J,1),TABN(I,J,2),SRSS,W)
00205.000      IF(W) 221,40019,221
00206.000 40019      CALL PWSP(TABN(I,J,1),TABN(I,J,2),SRSS)
00207.000 20 CONTINUE
00207.100      IF (SWR.EQ.0)GO TO 2089
00208.000      WRITE(6,2125)TEKST(8)
00209.000      WRITE(6,2100)SRSS,PC,TCN,TOD,DT,SKC,VCP,HC1,HC2
00210.000      WRITE(6,2101)(SDLM(1,J),J=1,IP+1)
00211.000      WRITE(6,2102)(SDLM(2,J),J=1,IP+1)
00212.000      WRITE(6,2113)IO
00213.000      WRITE(6,2114)
00214.000      DO 53 I=1,IO
00215.000 53 WRITE(6,2115)(OBKT(I,J),J=1,4)
00216.000      WRITE(6,2103)IPR,IPN,OBK,KTES,MWYS,KSOPD,WPX0,WPX,WPY0,WPY
00217.000      DO 50 I=1,IPR
00218.000      WRITE(6,2104)POPNI(I),(POPNR(I,J),J=1,3),(POPNI(I,J),J=1,3)
00219.000      WRITE(6,2105)(POPNI(I,J+3),J=1,POPNI(I,3))
00220.000      WRITE(6,2106)(ZASW(I,J),J=1,POPNI(I,3))
00221.000 50 WRITE(6,2119)(WEPR(I,J),J=1,POPNI(I,3))
00222.000      WRITE(6,2107)IL
00223.000      WRITE(6,2108)
00224.000      DO 51 I=1,IL
00225.000 51 WRITE(6,2109)LOTNI(I,1),(LOTNR(I,J),J=1,3),(LOTNI(I,J),J=2,3)
00226.000      WRITE(6,2110)IS
00227.000      WRITE(6,2111)
00228.000      DO 52 I=1,IS
```

```
00229,000 52 WRITE(6,2112)(STRFI(I,J),J=1,2),(STRFR(I,J),J=1,4),STRFI(I,3)
00230,000 WRITE(6,12129)ID
00231,000 WRITE(6,2120)
00232,000 DO 55 I=1,IN
00233,000 55 WRITE(6,2121)(DYWI(I,J),J=1,2),(DYWR(I,J),J=1,4),(DYWI(I,J),J=3
00234,000 -,4)
00235,000 WRITE(6,2116)IC,TRN
00236,000 WRITE(6,2117)
00237,000 DO 54 I=1,IC
00238,000 54 WRITE(6,2118)SNPI(I,1),(SNPR(I,J),J=5,6),(SNPI(I,J),J=2,4),SNPI(I
00239,000 -,6),(SNPI(I,J),J=7,8),SNPI(I,5),GWZ(I),ZKNZ(I),ILPT(I),(SNPR(I,J),
00240,000 -J=1,4),(TARN(I,J,K),K=1,2),J=1,ILPT(I)-2)
00241,000 2089 I=1
00242,000 K=TCN
00243,000 L=TRN
00243,010 W=0
00244,000 CALL ANALIZA(SWR)
00245,000 DO 12089 I=1,2
00246,000 DO 12089 J=1,IPN
00247,000 12089 KPN(I,J)=0
00248,000 TCN=K
00249,000 TRN=L
00250,000 J=0
00251,000 DO 23 I=1,IPR
00252,000 IF (POPNI(I,1)) 22089,23,22089
00253,000 22089 IF (POPNI(I,1)-10) 32089,23,22
00254,000 32089 J=J+1
00255,000 KPN(1,J)=POPNI(I,1)
00256,000 KPN(2,J)=POPNI(I,1)
00257,000 GO TO 23
00258,000 22 J=J+1
00259,000 KPN(1,J)=POPNI(I,1)-10
00260,000 KPN(2,J)=POPNI(I,1)-10
00261,000 23 CONTINUE
00262,000 DO 25 I=1,IC
00263,000 ILO=(ALOG10(1-PG)*SNPI(I,2)/ALOG10(1-0.76)+0.5)
00264,000 WAGI(I,1)=WAGA(I)/(ILPT(I)-1)
00265,000 IF (ILO) 7777,10023,7777
00266,000 10023 ILO=1
00267,000 7777 WAGI(I,2)=ILO
00268,000 25 CONTINUE
00269,000 CALL ANALIZA2(N,SWR)
00269,100 WRITE(7)POPNI,POPNI,IPR,IPN,IL,IS,IC,IP,N,ID,STRFI,SNPI,LOTNI,TRN,
00269,110 -CRLP,CPN,WAGI,ODDZ,MJLS,ANGAZ,ANGAZDAR,MOZDAR,DYWI,SNPR,LOTNR
00269,111 -,ODDZDAR
00269,120 REWIND 7
00271,000 STOP 'END'
00272,000 13030 STOP 'BDZ'
00273,000 200 WRITE(6,2000) TEXT1,TEXT2,TEKST(3)
00274,000 2000 FORMAT(2A4,8HPUNKTOW,3A4)
00275,000 GO TO 13030
00276,000 201 WRITE(6,2010) TEXT1,TEXT2,TEKST(4)
00277,000 2010 FORMAT(2A4,8HPST,RI,3A4)
00278,000 GO TO 13030
00279,000 202 WRITE(6,2020) TEXT1,TEXT2,TEKST(4)
00280,000 2020 FORMAT(2A4,8HPKT,NA,3A4)
00281,000 GO TO 13030
00282,000 203 WRITE(6,2030) TEXT1,POPNI(I),TEXT2,TEKST(4)
```

00283.000 2030 FORMAT(2A4,16HRLS NA POST. NR ,I4,3A4)
00284.000 GO TO 13030
00285.000 204 WRITE(6,2040) TEXT1,TEXT2,TEKST(5)
00286.000 2040 FORMAT(2A4,8HLOTNISK ,3A4)
00287.000 GO TO 13030
00288.000 205 WRITE(6,2050) TEXT1,TEXT2,TEKST(6)
00289.000 2050 FORMAT(2A4,8HSTREF ,3A4)
00290.000 GO TO 13030
00291.000 206 WRITE(6,2060) TEXT1,TEXT2,TEKST(7)
00292.000 2060 FORMAT(2A4,8HOBTEKTOW,3A4)
00293.000 GO TO 13030
00294.000 207 WRITE(6,2070) TEXT2,TEKST(8)
00295.000 2070 FORMAT(24HBIAD CZASII ROZP. NALOTU ,3A4)
00296.000 GO TO 13030
00297.000 208 WRITE(6,2080) TEXT1,TEXT2,TEKST(8)
00298.000 2080 FORMAT(2A4,8HCELOW ,3A4)
00299.000 GO TO 13030
00300.000 209 WRITE(6,2090)TEXT1,TEXT2,TEKST(9)
00301.000 2090 FORMAT(2A4,8HDYW. RAK,3A4)
00302.000 GO TO 13030
00303.000 210 WRITE(6,2082) TEXT2,TEKST(2)
00304.000 12210 WRITE(6,2082)PAUZA,TEKST(3)
00305.000 GO TO 13030
00306.000 211 WRITE(6,2082) TEXT2,TEKST(7)
00307.000 12211 WRITE(6,2082)PAUZA,TEKST(4)
00308.000 GO TO 13030
00309.000 212 WRITE(6,2082) TEXT2,TEKST(4)
00310.000 12212 WRITE(6,2082)PAUZA,TEKST(5)
00311.000 GO TO 13030
00312.000 213 WRITE(6,2082) TEXT2,TEKST(5)
00313.000 12213 WRITE(6,2082)PAUZA,TEKST(6)
00314.000 GO TO 13030
00315.000 214 WRITE(6,2082) TEXT2,TEKST(3)
00316.000 12214 WRITE(6,2082)PAUZA,TEKST(7)
00317.000 GO TO 13030
00318.000 215 WRITE(6,2082) TEXT2,TEKST(9)
00319.000 12215 WRITE(6,2082)PAUZA,TEKST(8)
00320.000 216 WRITE(6,2084) TEXT3,TEXT2,TEKST(3)
00322.000 GO TO 13030
00323.000 2082 FORMAT(3A4)
00324.000 2084 FORMAT(5A4)
00325.000 217 WRITE(6,2084) TEXT3,TEXT2,TEKST(4)
00326.000 GO TO 13030
00327.000 218 WRITE(6,2084) TEXT3,TEXT2,TEKST(5)
00328.000 GO TO 13030
00329.000 219 WRITE(6,2084) TEXT3,TEXT2,TEKST(6)
00330.000 GO TO 13030
00331.000 220 WRITE(6,2084) TEXT3,TEXT2,TEKST(7)
00332.000 GO TO 13030
00333.000 221 WRITE(6,2084) TEXT3,TEXT2,TEKST(8)
00334.000 GO TO 13030
00335.000 222 WRITE(6,2084) TEXT3,TEXT2,TEKST(1)
00336.000 GO TO 13030
00337.000 224 WRITE(6,2084)TEXT3,TEXT2,TEKST(9)
00338.000 GO TO 13030
00339.000 225 WRITE(6,2082)TEXT2,TEKST(0)
00340.000 12225 WRITE(6,2082)PAUZA,TEKST(9)

```
00341.000      GO TO 13030
00342.000 223  WRITE(6,2085) OBR
00343.000      GO TO 12211
00344.000 2085  FORMAT(18HZ A DUZA ILOSC OBR=,I3)
00345.000 2100  FORMAT(//1X,4H-DZ-/1X,43H  SRSS  PG TCN TOD  DT SKC VCP  HC1  H
00346.000      -C2/1X,F6.1,F5.2,5I4,2I6)
00347.000 2101  FORMAT(//1X,4H#SDL/1X,11F(.1)
00348.000 2102  FORMAT(1X,11F7.1)
00349.000 2103  FORMAT(//1X,4H#RLP/1X,54H IPR IPN OBR KTES MWYS  KD  WPX0  WPX
00350.000      - WPY0  WPY/1X,3I4,2I5,14,4F7.1)
00351.000 2104  FORMAT(/1X,34H NR  X  Y  H  T TOP  I/1X,I3,3F7.1,I3,I4
00352.000      -,I3)
00353.000 2105  FORMAT(/1X,5HKRLS ,12(I6))
00354.000 2106  FORMAT(1X,5HZASW ,12(F6.1))
00355.000 2119  FORMAT(1X,5HWEPR ,12(I6))
00356.000 2107  FORMAT(//1X,4H#LOT/1X,3HIL=,I2)
00357.000 2108  FORMAT(/1X,27HKODL  X  Y  I  S  U)
00358.000 2109  FORMAT( 1X,14,2F7.1,F5.1,2I2)
00359.000 2110  FORMAT(//1X,4H#STR/1X,3HIS=,I2)
00360.000 2111  FORMAT(/1X,43HKODS  ND L  X  Y  VD  HD  TWS)
00361.000 2112  FORMAT(1X,I4,I5,3F7.1,F8.1,I7)
00362.000 2113  FORMAT(//1X,4H#ORK/1X,3HIO=,I2)
00363.000 2114  FORMAT(/1X,23H  X  Y  R  W)
00364.000 2115  FORMAT( 1X,2F7.1,F5.1,F7.1)
00365.000 2116  FORMAT(//1X,4H#SNP/1X,3HIC=,I2,6H  TRN=,I6)
00366.000 2117  FORMAT(//1X,115H NC  VC  HC  S KM  MS  TPAC  POCZZ  KONZ
00367.000      - TZ  GWZ ZKNZ ILPT  WSPOLRZEDNE TRAS CELOW: (X(I),Y(I)). I=1,ILPT)
00368.000 2118  FORMAT(1X,I4,F6.1,F8.1,2I3,I5,3I7,I3,2I5,I4,2X,12F7.1)
00369.000 12129  FORMAT(//1X,4H#DAR/1X,3HID=,I2)
00370.000 2120  FORMAT(/1X,40HKOD TYP  X  Y  H  WEPR APS  S)
00371.000 2121  FORMAT(1X,2I3,1X,3F7.1,F5.1,I3,I6)
00372.000 2122  FORMAT(23HOROTY ZEROWE-USTAW OBR)
00373.000 2123  FORMAT(9HNA RLP NR,14,2X,10HKUD RLS NR,I4)
00374.000 2124  FORMAT(30HNIEZGODNY Z WYKAZEM UZBROJENIA)
00375.000 2125  FORMAT(1X,A4,4H OK )
```

END

KONTROLA WSPOLRZEDNYCH

00377.000 C

00378.000 C

00379.000 SUBROUTINE KWSP(X,Y,S,W)

00380.000 INTEGER W

00381.000 REAL X,Y,S,S1,S2

00382.000 S1=999.9

00383.000 S2=9999.9

00384.000 IF (X.LT.S1.OR.X.GT.S2) GO TO 99

00385.000 IF (Y.LT.S1.OR.Y.GT.S2) GO TO 99

00386.000 S1=S-1500.0

00387.000 S2=S+1500.0

00388.000 IF (Y.GT.S1.AND.Y.LT.S2) GO TO 100

00389.000 99 W=1

00390.000 GO TO 101

00391.000 100 W=0

00392.000 101 RETURN

00393.000 END

00394.000 C

00395.000 C

00396.000 SUBROUTINE PWSP(X,Y,P)

00397.000 REAL X,Y,P,P1,P2

00398.000 P1=P-500

PRZELICZANIE WSPOLRZEDNYCH

```
00399.000      P2=P+500
00400.000      IF (Y-P1) 1000,1000,1
00401.000 1000 L=-1
00402.000      GO TO 2
00403.000      1 IF (Y-P2) 100,100,1001
00404.000 1001 L=1
00405.000      2 B0=X/6367,5585
00406.000      BI1=B0
00407.000      3 BI=B0+0.00251847*SIN(2*BI1)-2.64E-6*SIN(4*BI1)
00408.000      W=ABS(BI-BI1)
00409.000      IF (W-1.0E-6) 4,4,1003
00410.000 1003 BI1=BI
00411.000      GO TO 3
00412.000      4 GAMMA=L*0.05236*SIN(BI)+(1-(0.05236*COS(BI)))**2/6)
00413.000      SQ=SIN(BI)*SIN(BI)
00414.000      SQ=SQRT(1-69.34E-4*SQ)
00415.000      YN=6378.245*L*0.05236*COS(BI)/SQ
00416.000      YN=YN*(1+(L*0.05236*COS(BI)))**2*(1+67.385E-4*COS(BI)*COS(BI)+2*TAN
00417.000      -(BI)*TAN(BI))/6)
00418.000      R=6356.865/(1-66.34E-4*SIN(BI)**2)
00419.000      YKM=Y/1000
00420.000      C=AINT(YKM)
00421.000      YKM=(YKM-C)*1000-500
00422.000      D=(YN+YKM)*(1+YN*(YN+YKM)/(R**2))
00423.000      DX=D*SIN(2*GAMMA)
00424.000      DY=D*COS(2*GAMMA)
00425.000      DELTA=DX*(3*YN-DY)/(O*R**2)
00426.000      X=X+D*SIN(2*GAMMA+DELTA)
00427.000      Y=(YN+D*COS(2*GAMMA+DELTA)+500)/1000
00428.000      5 Y=(Y+C-L)*1000
00429.000 100  RETURN
00430.000      END
```

CZYTANIE DANYCH STALYCH

```
00431.000 C
00432.000 C
00433.000      SUBROUTINE CZYTDS
00434.000      INTEGER KZAK(20)
00435.000      INTEGER F306(9),F303(7)
00436.000      INTEGER F4,F5,FD(4)
00437.000      INTEGER TEKST(11),TEKST3(2),TEKST2(2),TEKST1(2),TCHD(4,15)
00438.000      INTEGER WYSOK(19),WHIJ(100),DX,DY,KRLS(25),KNAPR(25),ENPS(25),
00439.000      -FP(25),PRTK(10,10,3),INTE1(901),INTE2(4206),OBS(151),PM(15,14)
00440.000      REAL ODLW(25,21),WHR(25),TES(25),STRM(25),STOZM(25),WPX1,WPY1,
00441.000      -TETA(25),DFD(25),DPP(100)
00442.000      REAL ROB(15,21)
00443.000      COMMON/WYLSA/INTE1,PRTK,INTE2,ODLW,ROB
00444.000      -/ZAK/OBS,ENPS,DFD,FP,DPP,TETA,KNAPR,KZAK
00445.000      -/KODRLS/KRLS
00446.000      -/ZBDS/WYSOK,DX,DY,          STOZM,IX1,JY1,ILO,LH1,LP,TCHD
00447.000      -/WYLSB/ STRM,PN
00448.000      -/OKSWB/ WHR,TES
00449.000      -/WSPOL/ WPX1,WPY1
00450.000      DATA TEKST /44H#POL#KLS#WYS#TER-DZ-#PRT#WSP#AKT-DS-#DDR#DDS/
00451.000      DATA TEKST1 /8H USTAW /
00452.000      DATA TEKST2/8H POPRAW /
00453.000      DATA F306/36H(          (F4.1,X)          ) /
00454.000      DATA FD/16H/          (F4.1,X)/
00455.000      DATA F4/4H(F4./
00456.000      DATA F5/4H(F5./
```

```
00457.000 DATA F303/28H ( (10(I4,X)/) (I4,X)) /
00458.000 DATA TEKST3/8H PAUSE /
00459.000 165 READ(105,307) IK
00460.000 IF(IK-TEKST(9)) 238.161,258
00461.000 161 READ(105,307) IK
00462.000 IF(IK-TEKST(6)) 236.162,256
00463.000 162 DO 1162 K=1,3
00464.000 DO 1162 T=1,10
00465.000 1162 READ(105,305)(PRTK(T,J,K),J=1,10)
00466.000 163 READ(105,307) IK
00467.000 IF(IK-TEKST(7)) 237.164,257
00468.000 164 WRITE(6,320)TEKST(6)
00469.000 READ(105,317) WPX1:WPY1
00470.000 170 READ(105,307) IK
00471.000 IF(IK-TEKST(1)) 221.1,221
00472.000 1 WRITE(6,320)TEKST(7)
00473.000 READ(105,305) DX,DY:IX1,JY1,ILO,LH1,LP
00474.000 K=JY1/16
00475.000 J=K*16
00476.000 J=JY1-J
00477.000 IF (J) 1172,1172,2172
00478.000 1172 K=K-1
00479.000 J=16
00480.000 2172 ENCODE(1,3172,F303(2))K
00481.000 3172 FORMAT(I1)
00482.000 ENCODE(2,321,F303(5))J
00483.000 172 READ(105,307) IK
00484.000 IF(IK-TEKST(3)) 223.3,223
00485.000 3 WRITE(6,320)TEKST(1)
00486.000 READ(105,3050)(WYSOK(L),L=1,LH1)
00487.000 171 READ(105,307) IK
00488.000 IF(IK-TEKST(2)) 222.2,222
00489.000 2 WRITE(6,320)TEKST(3)
00490.000 F306(3)=F5
00491.000 FD(3)=F5
00492.000 DO 7 L=1,LP
00493.000 READ(105,302) KRLS(L),KNAPR(L),WHR(L),ENPS(L),FP(L),TES(L),
00494.000 -STRM(L),STOZM(L),TETA(L),DFO(L),TOPW,ODLW(L,1)
00495.000 CALL PFORM(F306,FD,TOPW,13)
00496.000 READ(105,F306)(ODLW(L,I),I=2,IOPW+1)
00497.000 C WYZNACZANIE MAX: ODL. I WYS. WYKRYWANIA:
00498.000 ODLW(L,21)=0
00499.000 DO 7 I=2,IOPW+1
00500.000 IF (ODLW(L,I).LE.ODLW(L,21))GO TO 7
00501.000 ODLW(L,21)=ODLW(L,I)
00502.000 7 CONTINUE
00503.000 1173 READ(105,307)IK
00504.000 IF (IK-TEKST(11)) 259,1174,259
00505.000 1174 WRITE(6,320)TEKST(2)
00506.000 DO 11174 I=1,4
00507.000 11174 READ(105,310)(TCHD(T,J),J=1,15)
00508.000 173 READ(105,307) IK
00509.000 IF(IK-TEKST(4)) 224.174,224
00510.000 174 WRITE(6,320)TEKST(11)
00511.000 DO 266 I=1,IX1
00512.000 READ(105,F303)(WHIJ(J),J=1,JY1)
00513.000 K=JY1*(I-1)+1
00514.000 266 WRITE DISC 12,K,(WHIJ(J),J=1,JY1)
```

```
00515.000 1160 READ(105,307)IK
00516.000 IF (IK=TEKST(10)) 4100,11166,4166
00517.000 4160 WRITE(3,308)TEKST2,TEKST(4)
00518.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(10)
00519.000 GO TO 11165
00520.000 11160 WRITE(6,320)TEKST(4)
00521.000 F306(3)=F4
00522.000 FD(3)=F4
00523.000 DO 3166 I=1,14
00524.000 2160 READ(105,304) IW,IK,IGP
00525.000 IF (IW=15) 5166,6166,240
00526.000 5160 IF (IK=21) 6166,6166,240
00527.000 6166 CALL PFORM(F306,FD,IK,16)
00528.000 91690 DO 7166 K=1,IW
00529.000 7166 READ(105,F306)(ROB(K,J),J=1,IK)
00530.000 ROB(1,1)=IW
00531.000 ROB(1,21)=IK
00532.000 ROB(15,21)=IGP
00533.000 IF (I.GE.11) ROB(2,1)=0.02
00534.000 IF (I.EQ.14) ROB(3,1)=0.02
00535.000 WRITE(10)ROB
00536.000 3160 CONTINUE
00537.000 REWIND 10
00538.000 READ(105,307)IK
00539.000 IF (IK=TEKST(5)) 14444,4444,14444
00540.000 14444 WRITE(6,308)TEKST(2),TEKST(10)
00541.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(5)
00542.000 GO TO 11165
00543.000 4444 WRITE(6,320)TEKST(10)
00544.000 RETURN
00545.000 221 WRITE(6,308) TEKST2,TEKST(7)
00546.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(1)
00547.000 GO TO 11165
00548.000 222 WRITE(6,308) TEKST2,TEKST(3)
00549.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(2)
00550.000 GO TO 11165
00551.000 223 WRITE(6,308) TEKST2,TEKST(1)
00552.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(3)
00553.000 GO TO 11165
00554.000 224 WRITE(6,308) TEKST1,TEKST(4)
00555.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(4)
00556.000 GO TO 11165
00557.000 240 WRITE(6,319)I
00558.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(10)
00559.000 GO TO 11165
00560.000 236 WRITE(6,308) TEKST1,TEKST(6)
00561.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(0)
00562.000 GO TO 11165
00563.000 237 WRITE(6,308) TEKST2,TEKST(6)
00564.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(7)
00565.000 GO TO 11165
00566.000 238 WRITE(6,318)
00567.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(9)
00568.000 GO TO 11165
00569.000 239 WRITE(6,308)TEKST2,TEKST(4)
00570.000 WRITE(6,308)TEKST3,TEKST(11)
00571.000 GO TO 11165
00572.000 302 FORMAT(I3,X,I2,X,F4.2,X,I4,X,I5,X,F4.2,X,2(F4.1,X),2(F3.1,X),I2,X,
```

```
00573.000 -F7,1)
00575.000 304 FORMAT(3(I2,X))
00576.000 305 FORMAT(10(I5,X))
00577.000 3050 FORMAT(13(I5,X)/6(I5,X))
00578.000 307 FORMAT(A4)
00579.000 308 FORMAT(3A4)
00580.000 310 FORMAT(I1,X,3(I2,X),2(I1,X),4(I2,X),I1,X,2(I2,X),I3,X,I2)
00581.000 313 FORMAT(A4,4(A4,I4))
00582.000 317 FORMAT(2(F6,1,X))
00583.000 318 FORMAT(16HUSTAW DANE: -DS-)
00584.000 319 FORMAT(28H POPRAW IM LUB IK W TABLICY ,I2)
00585.000 320 FORMAT(1X,A4, 4H OK)
00586.000 321 FORMAT(I2)
00587.000 11165 STOP 'BDS'
00588.000 END
```

PRZYGOTOWANIE FORMATOW

```
00589.000 C
00590.000 C
00591.000 SUBROUTINE PFORM(F,FD,Z,D)
00592.000 INTEGER F(9),FD(4),FSP,Z,D
00593.000 DATA FSP/4H /
00594.000 IF (Z-D) 1,1,4
00595.000 1 DO 2 J=5,8
00596.000 2 F(J)=FSP
00597.000 ENCODE(2,3,F(2))Z
00598.000 GO TO 6
00599.000 3 FORMAT(I2)
00600.000 4 DO 5 J=5,8
00601.000 K=J-4
00602.000 5 F(J)=FD(K)
00603.000 K=D
00604.000 ENCODE(2,3,F(2))K
00605.000 K=Z-D
00606.000 ENCODE(2,3,F(6))K
00607.000 6 RETURN
00608.000 END
```

A N A L I Z A

```
00609.000 C
00610.000 C
00611.000 SUBROUTINE ANALIZA(SWR)
00612.000 INTEGER POPNI(20,15),WEPR(20,12),PRTK(10,10,3),KT,MW,KS,W1,
00613.000 -SNPI(30,8),LOTNI(10,4),STRFI(20,3),RLP(20),PN(15),CRLP(30,20,4),
00614.000 -CPN(30,15,4),CLS1(3),T,T1,T2,P,W,K,L,I,J,II,JJ,IC,IL,IS,IP,
00615.000 -TOD,TRN,IPR,IPN,TPOMIN,TPOMAX,KIUCZ,DT,NC,SNP,TPOM1,TPOMAX1,TABL,
00616.000 -ROB(5),DELTA,TCN,BB,ILPT(30),ODCN(30),TSNZ(30),ISNZ
00617.000 INTEGER WAGA(30),IO,WZPAS,KROB(4),SWR
00618.000 INTEGER DYWT(30,4),CDOAR(3),WGBD(30)
00619.000 INTEGER WAG(30),WAGYD(30,50),INTE4(4),WSK
00620.000 INTEGER WAGYZ(30),TCN,LS1(30),LS2(30),DR1(30),DR2(30)
00621.000 REAL DYWR(30,4),DROGB(30)
00622.000 REAL OBKT(10,4),ODLW(25,21)
00623.000 REAL POPNR(20,3),ZASW(20,12),WPXO,WPX,WPYO,WPY,
00624.000 -SDLM(2,11),SNPR(30,8),POPNI(2,2),LOTNR(10,3),STRFR(20,4),DX,DY,
00625.000 -DROGA(30,3),NX,NY,XI,YL,A,D,VM,TABN(30,4,4),PDC(30)
00626.000 COMMON/WYLSA/POPNR,DROGA,ZASW,STRFR,SNPR,LOTNR,SDLM,W,WPXO,WPX,
00627.000 -WPYO,WPY,TABN,PDC,II,PT,ODCN
00628.000 COMMON/WYLSA/POPNI,PN,WEPR,IPR,IPN,IL,IS,IC,IP,STRFI,SNPI,LOTNI,
00629.000 -PRTK,TRN,TOD,DT,KT,MW,KS,CRLP,CPN,ODLW,TPOMAX1,TPOM1,BR(30,3)
00630.000 -,DR1,DR2,LS1
00631.000 COMMON/AD/A,D,TABL
```

```
00632.000 COMMON/IWAG/IO,WAGA,UBKT
00633.000 COMMON/ZAK/ ISNZ,TSNZ
00634.000 COMMON/WYLSAA/ID,DYWI,WGBU,INTE4,WAGID,WAGIZ
00635.000 COMMON/WYLSOC/DYWR,DROGB,PQ
00636.000 DATA CRLP/2400*0/
00637.000 DATA CPN /1800*0/
00637.010 IF (W,EQ,0) GO TO 99002
00637.011 DO 99001 I=1,IC
00637.012     IF (DROGA(I,1),EQ,-100) GO TO 99001
00637.013     ODCN(I)=0
00637.014     DROGA(I,1)=0
00637.015     WAC(I)=0
00637.016 99001 PDC(I)=0
00637.017     T=W
00637.018     GO TO 99003
00637.100 DATA WAGID/900*0/
00638.000 99002 PQ=0
00639.000 DO 1 K=1,3
00640.000     CDOAR(K)=0
00641.000     1 CLS1(K)=0
00642.000     LP=ID
00643.000     IF (IL+IS,GT,ID) LP=IL+IS
00644.000     DO 12 I=1,IC
00645.000         LS2(I)=0
00646.000         L=3*ID*(I-1)
00646.100         L1=3*(IL+IS)*(I-1)
00647.000         DO 11 J=1,LP
00648.000             II=3*(J-1)+1
00649.000             IF (J,GT,ID) GO TO 10
00649.100             K=L+II
00650.000             WRITE DISC 13,K,(CDOAR(KK),KK=1,3)
00651.000     10     IF (J,GT,IL+IS) GO TO 11
00651.100             K=L1+II
00652.000             WRITE DISC 16,K,(CLS1(KK),KK=1,3)
00653.000     11     CONTINUE
00654.000     12     CONTINUE
00655.000     WZPAS=0
00656.000     TCN=TPOM1
00657.000     ICZYT=0
00658.000     CALL ZAMCZ(TRN,T,100)
00659.000     DO 1000 K=1,IC
00660.000         DO 1000 I=6,8
00661.000         CALL ZAMCZ(SNPI(K,I),SNPI(K,I),100)
00662.000 1000 CONTINUE
00663.000     DO 19 K=1,IS
00664.000     IF(STRFI(K,3),EQ,0) GO TO 19
00665.000     CALL ZAMCZ(STRFI(K,3),STRFI(K,3),100)
00666.000 19 CONTINUE
00667.000     DO 2 I=1,IC
00668.000         DX=SNPR(I,3)-SNPR(I,1)
00669.000         DY=SNPR(I,4)-SNPR(I,2)
00670.000         CALL ODLA(DX,DY)
00671.000         SNPR(I,7)=A
00672.000 2     SNPR(I,8)=D
00673.000     DO 302 J=1,4
00674.000         DO 302 I=1,IC
00675.000             IF(J-ILPT(I)+1) 2111,302,302
00676.000 2111     IF(J-1) 302,2112,301
```

```
00677.000 2112 DX=TABN(I,J,1)-SNPR(I,3)
00678.000 DY=TABN(I,J,2)-SNPR(I,4)
00679.000 CALL ODLA(DX,DY)
00680.000 TABN(I,J,3)=A
00681.000 TABN(I,J,4)=D
00682.000 GO TO 302
00683.000 301 DX=TABN(I,J,1)-TABN(I,J-1,1)
00684.000 DY=TABN(I,J,2)-TABN(I,J-1,2)
00685.000 CALL ODLA(DX,DY)
00686.000 TABN(I,J,3)=A
00687.000 TABN(I,J,4)=D
00688.000 302 CONTINUE
00689.000 W=100000
00690.000 DO 305 I=1,IC
00691.000 IF (W.GT.SNPI(I,6)) W=SNPI(I,6)
00692.000 ODCN(I)=1
00693.000 WAGA(I)=0
00694.000 305 PDC(I)=0
00695.000 T=W-DT
00696.000 W=0
00697.000 99005 WSK=0
00698.000 3 KLUCZ=0
00699.000 T1=T+DT
00700.000 DO 5 I=1,IC
00701.000 IF(ODCN(I)-ILPT(I)+1) 3111,3111,5
00702.000 3111 IF(ODCN(I)-2)304,3112,309
00703.000 3112 T2=T1-SNPI(I,6)
00704.000 306 A=TABN(I,ODCN(I)-1,3)
00705.000 D=SNPR(I,5)*T2/1000
00706.000 DROGB(I)=A
00707.000 D=D-PDC(I)
00708.000 NX=SNPR(I,3)+D*COS(A)
00709.000 NY=SNPR(I,4)+D*SIN(A)
00710.000 311 IF (D.LE.TABN(I,ODCN(I)-1,4)) GO TO 4
00711.000 ODCN(I)=ODCN(I)+1
00712.000 IF(ODCN(I)-ILPT(I)+1) 3113,3113,307
00713.000 3113 PDC(I)=PDC(I)+TABN(I,ODCN(I)-2,4)
00714.000 VM=TABN(I,ODCN(I)-1,3)
00715.000 DX=TABN(I,ODCN(I)-2,1)
00716.000 DY=TABN(I,ODCN(I)-2,2)
00717.000 ASSIGN 310 TO I1
00718.000 GO TO 1250
00719.000 307 IF(DROGA(I,1)) 5,308,308
00720.000 309 T2=T1-SNPI(I,6)
00721.000 310 A=TABN(I,ODCN(I)-1,3)
00722.000 DROGB(I)=A
00723.000 D=SNPR(I,5)+T2/1000
00724.000 D=D-PDC(I)
00725.000 NX=TABN(I,ODCN(I)-2,1)+D*COS(A)
00726.000 NY=TABN(I,ODCN(I)-2,2)+D*SIN(A)
00727.000 GO TO 311
00728.000 304 IF(T1-SNPI(I,6)) 5,3114,3114
00729.000 3114 WAC(I)=1
00730.000 T2=T1-SNPI(I,6)
00731.000 IF (WAGA(I)) 3040,3115,3040
00732.000 3115 VM=SNPR(I,7)
00733.000 DX=SNPR(I,1)
00734.000 DY=SNPR(I,2)
```

```
00735.000      ASSIGN 3040 TO II
00736.000      GO TO 1250
00737.000  3040 A=SNPR(I,7)
00738.000      DROGB(I)=A
00739.000      D=SNPR(I,5)*T2/1000
00740.000      NX=SNPR(I,1)+D*COS(A)
00741.000      NY=SNPR(I,2)+D*SIN(A)
00742.000      IF(D.LE.SNPR(I,8)) GO TO 4
00743.000      ODCN(I)=ODCN(I)+1
00744.000      IF(ODCN(I)-ILPT(I)+1.GT.0) GO TO 307
00745.000      PDC(I)=PDC(I)+SNPR(I,8)
00746.000      VM=TABN(I,1,3)
00747.000      DX=SNPR(I,3)
00748.000      DY=SNPR(I,4)
00749.000      ASSIGN 306 TO II
00750.000      GO TO 1250
00751.000  308  DROGA(I,1)=-DROGA(I,1)
00751.100      IF (W.NE.0) GO TO 99004
00752.000      JJ=IL+IS
00753.000      L=3*JJ*(I-1)
00754.000      DO 111 J=1, JJ
00755.000      K=L+3*(J-1)+1
00756.000      READ DISC 16,K,(CLS1(KK),KK=1,2)
00757.000      IF(CLS1(1).EQ.0) GO TO 111
00758.000      IF(CLS1(2).NE.0) GO TO 111
00759.000      CLS1(2)=T1
00760.000      WRITE DISC 16,K,(CLS1(KK),KK=1,2)
00761.000  111  CONTINUE
00762.000      L=3*ID*(I-1)
00763.000      DO 1111 J=1, ID
00764.000      K=L+3*(J-1)+1
00765.000      READ DISC 13,K,(CDOAR(KK),KK=1,2)
00766.000      IF(CDOAR(1).EQ.0) GO TO 1111
00767.000      IF(CDOAR(2).NE.0) GO TO 1111
00768.000      CDOAR(2)=T1
00769.000      WRITE DISC 13,K,(CDOAR(KK),KK=1,2)
00770.000  1111 CONTINUE
00771.000  99004 DO 33 J=1, IPR
00772.000      IF(CRLP(I,J,1).EQ.0) GO TO 33
00773.000      IF(CRLP(I,J,2).NE.0) GO TO 32
00774.000      CRLP(I,J,2)=T1
00775.000      GO TO 33
00776.000  32  IF(CRLP(I,J,3).EQ.0) GO TO 33
00777.000      IF(CRLP(I,J,4).NE.0) GO TO 33
00778.000      CRLP(I,J,4)=T1
00779.000  33  CONTINUE
00780.000      DO 35 J=1, IPN
00781.000      IF(CPN(I,J,1).EQ.0) GO TO 35
00782.000      IF(CPN(I,J,2).NE.0) GO TO 34
00783.000      CPN(I,J,2)=T1
00784.000      GO TO 35
00785.000  34  IF(CPN(I,J,3).EQ.0) GO TO 35
00786.000      IF(CPN(I,J,4).NE.0) GO TO 35
00787.000      CPN(I,J,4)=T1
00788.000  35  CONTINUE
00789.000      GO TO 5
00790.000  4   KLUCZ=1
00791.000      DROGA(I,1)=NX
```

```
00792.000      DROGA(I,2)=NY
00793.000      DROGA(I,3)=SNPR(I,6)
00793.100      IF (SWR.EQ.0) GO TO 5
00794.000      Q=DROGB(I)/17453.29252E-6
00795.000      WRITE(6,6001) DROGA(I,1),DROGA(I,2),DROGA(I,3),Q
00796.000 6001  FORMAT(4X,4F8.2)
00797.000 5     CONTINUE
00798.000      IF(KLUCZ.EQ.1) GO TO 6
00799.000      DO 7777 I=1,IC
00800.000          IF(WAG(I)) 3000,3000,7777
00801.000\ 7777  CONTINUE
00801.100      IF (W.NE.0) GO TO 99005
00802.000      DO 7778 I=1,5
00803.000 7778  WRITE(9) T1,WAGID
00804.000      REWIND 9
00805.000      CALL WAGACLS(TCN,16)
00806.000      CALL WAGACD(IC)
00807.000 99005  WRITE(6,49)
00808.000 49     FORMAT(1H /11H CPN(I,J,K)/)
00809.000      DO 50 I=1,IC
00810.000      DO 58 K=1,4
00811.000      WRITE(6,1009)(CPN(I,J,K),J=1,IPN)
00812.000 58     CONTINUE
00813.000      WRITE(6,999)
00814.000 50     CONTINUE
00815.000      WRITE(6,1008)
00816.000      DO 51 I=1,IC
00817.000      DO 56 K=1,4
00818.000      WRITE(6,1009)(CRLP(I,J,K),J=1,IPR)
00819.000 56     CONTINUE
00820.000      WRITE(6,999)
00821.000 51     CONTINUE
00822.000      WRITE(6,52)
00823.000 52     FORMAT(1H /12H CLS1(I,J,K))
00824.000      JJ=IL+IS
00825.000      DO 53 I=1,IC
00826.000          LP=3*JJ*(I-1)
00827.000      DO 55 J=1,JJ
00828.000          L=LP+3*(J-1)+1
00829.000          READ DISC 16,L,(CLS1(KK),KK=1,2)
00830.000          LS1(J)=CLS1(1)
00831.000          LS2(J)=CLS1(2)
00832.000 55     CONTINUE
00833.000      WRITE(6,1009)(LS1(KK),KK=1,JJ)
00834.000      WRITE(6,1009)(LS2(KK),KK=1,JJ)
00835.000      WRITE(6,999)
00836.000 53     CONTINUE
00837.000      WRITE(6,530)
00838.000 530   FORMAT( /1X,12HCDOAR(I,J,K))
00839.000      DO 550 I=1,IC
00840.000          LP=3*ID*(I-1)
00841.000      DO 551 J=1,ID
00842.000          L=LP+3*(J-1)+1
00843.000          READ DISC 13,L,(CDOAR(KK),KK=1,2)
00844.000          DR1(J)=CDOAR(1)
00845.000          DR2(J)=CDOAR(2)
00846.000 551   CONTINUE
00847.000      WRITE(6,1009)(DR1(KK),KK=1,ID)
```

```
00848.000 WRITE(6,1009)(DR2(KK),KK=1,ID)
00849.000 WRITE(6,999)
00850.000 550 CONTINUE
00851.000 100 RETURN
00852.000 C WYZNACZENIE NOSICIELI ZAKLOCEN ZA OKRES DT
00853.000 6 ISNZ=0
00854.000 KROB(2)=0
00855.000 DO 400 I=1,IC
00856.000 IF(SNPI(I,5)) 6111,400,6111
00857.000 6111 IF(DROGA(I,1).LE.0) GO TO 400
00858.000 IF(T1.LT.SNPI(I,7)) GO TO 400
00859.000 IF(T1.GT.SNPI(I,8)) GO TO 400
00860.000 ISNZ=ISNZ+1
00861.000 TSNZ(ISNZ)=I
00862.000 C UWZGLEDNIENIE ZAKLOCEN PASYWNYCH IWLACZENIE URZADZEN TES
00863.000 KROB(1)=SNPI(I,5)/100
00864.000 IF(KROB(1)) 6112,400,6112
00865.000 6112 KROB(2)=KROB(2)+1
00866.000 400 CONTINUE
00867.000 IF(KROB(2)) 6113,600,6113
00868.000 6113 KT=1
00869.000 WZPAS=1
00870.000 GO TO 601
00871.000 600 IF(WZPAS) 6114,601,6114
00872.000 6114 KT=0
00873.000 601 DO 110 I=1,IC
00874.000 IF(DROGA(I,1).LE.0) GO TO 110
00875.000 IF(WAC(I).EQ.0) GO TO 110
00875.100 IF(W.NE.0) GO TO 99006
00876.000 DO 61 J=1,IPR
00877.000 IF(CRLP(I,J,1))62,61,62
00878.000 61 CONTINUE
00879.000 J=0
00880.000 GO TO 64
00881.000 62 IF(CRLP(I,J,2))6115,63,6115
00882.000 6115 IF(CRLP(I,J,3))6116,61,6116
00883.000 6116 IF(CRLP(I,J,4))61,63,61
00884.000 63 W1=J
00885.000 GO TO 65
00886.000 64 W1=0
00887.000 65 KM=SNPI(I,3)
00888.000 MS=SNPI(I,4)
00889.000 CALL POLE(I,W1,KM,MS)
00890.000 IF(J)67,6117,67
00891.000 6117 IF(W1)6118,694,6118
00892.000 6118 IF(CRLP(I,W1,1))66,6119,66
00893.000 6119 CRLP(I,W1,1)=T1
00894.000 GO TO 694
00894.100 66 IF(W.NE.0) GO TO 99012
00895.000 99013 IF(CRLP(I,W1,3)) 694,6120,694
00896.000 6120 CRLP(I,W1,3)=T1
00897.000 GO TO 694
00898.000 67 IF(W1)69,6121,69
00899.000 6121 LS2(I)=LS2(I)+1
00900.000 IF(LS2(I).IT.3)GO TO 694
00901.000 IF(CRLP(I,J,3))68,6123,68
00902.000 6123 CRLP(I,J,2)=T1
00903.000 GO TO 6940
```

```
00904.000 68 CRLP(I,J,4)=T1
00905.000 GO TO 6940
00906.000 69 IF (W1-J) 6124,6940,0124
00907.000 6124 IF(CRLP(I,J,3))691,6125,691
00908.000 6125 CRLP(I,J,2)=T1
00909.000 GO TO 692
00910.000 6940 LS2(I)=0
00911.000 GO TO 694
00912.000 691 CRLP(I,J,4)=T1
00913.000 692 LS2(I)=0
00914.000 IF (CRLP(I,W1,1)) 693,6120,693
00915.000 6120 CRLP(I,W1,1)=T1
00916.000 GO TO 694
00917.000 693 IF (CRLP(I,W1,3)) 694,6127,694
00918.000 6127 CRLP(I,W1,3)=T1
00918.100 694 IF (SWR.EQ.0) GO TO 101
00919.000 WRITE(6,6000)T1,SNPI(I,1),J,W1,
00920.000 - (CPN(II),II=1,IPN)
00921.000 6000 FORMAT(1X,2I6,2I3,10X,15I4)
00922.000 101 DO 109 J=1,IPN
00923.000 IF(CPN(J).EQ.1) GO TO 103
00924.000 IF(CPN(I,J,1).EQ.0) GO TO 109
00925.000 IF(CPN(I,J,2).EQ.0) GO TO 102
00926.000 IF(CPN(I,J,3).EQ.0) GO TO 109
00926.100 IF (CPN(I,J,4).NE.0)GO TO 109
00927.000 IF (T1-CPN(I,J,3).LT.TCN) GO TO 1108
00928.000 IF (CPN(I,J,4)) 109,6128,109
00929.000 6128 CPN(I,J,4)=T1
00930.000 GO TO 109
00931.000 102 IF (T1-CPN(I,J,1).LT.TCN) GO TO 1107
00932.000 CPN(I,J,2)=T1
00933.000 GO TO 109
00934.000 103 IF(CPN(I,J,1).EQ.0) GO TO 108
00934.100 IF (CPN(I,J,1).GT.T1)GO TO 99014
00935.000 IF(CPN(I,J,2).EQ.0) GO TO 109
00936.000 IF(CPN(I,J,3).NE.0) GO TO 109
00937.000 IF(T1-CPN(I,J,2).LE.0.5*TCN) GO TO 107
00938.000 CPN(I,J,3)=T1
00939.000 GO TO 109
00940.000 107 CPN(I,J,2)=0
00941.000 GO TO 109
00942.000 1107 CPN(I,J,1)=0
00943.000 GO TO 109
00944.000 1108 CPN(I,J,3)=0
00945.000 GO TO 109
00946.000 108 CPN(I,J,1)=T1
00947.000 109 CONTINUE
00948.000 110 CONTINUE
00948.100 IF (W.EQ.0) GO TO 11125
00948.110 GO TO 3000
00948.120 99006 DO 99008 J=1,IPR
00948.130 IF (CRLP(I,J,1).EQ.0) GO TO 99007
00948.140 IF (CRLP(I,J,1).IE.T1) GO TO 99009
00948.150 99007 IF (CRLP(I,J,3).EQ.0) GO TO 99008
00948.160 IF (CRLP(I,J,3).IE.T1) GO TO 99010
00948.170 99008 CONTINUE
00948.180 J=0
00948.190 GO TO 99011
```

```
00948.200 99009 IF (CRLP(I,J,2).NE.0) GO TO 110
00948.210 GO TO 99011
00948.220 99010 IF (CRLP(I,J,4).NE.0) GO TO 110
00948.230 99011 W1=J
00948.240 GO TO 65
00948.250 99012 IF (CRLP(I,W1,1).LT.T1) GO TO 99013
00948.260 CRLP(I,W1,1)=T1
00948.270 CRLP(I,W1,2)=0
00948.280 CRLP(I,W1,3)=0
00948.290 CRLP(I,W1,4)=0
00948.300 GO TO 694
00948.310 99014 CPN(I,J,2)=0
00948.320 CPN(I,J,3)=0
00948.330 CPN(I,J,4)=0
00948.340 GO TO 108
00949.000 1112> DO 125 I=1,IC
00950.000 IF(WAC(I)) 113,125,115
00951.000 115 IF (DROGA(I,1).LE.0) GO TO 125
00952.000 112 CALL SDL(DROGA(I,1),DROGA(I,2))
00953.000 IF(W.NE.1) GO TO 1240
00953.100 WAC(I)=2
00953.110 W=0
00954.000 LP=3*(IL+IS)*(I-1)
00955.000 DO 122 J=1,IL
00956.000 IF(LOTNI(J,2).EQ.1) GO TO 115
00957.000 IF(LOTNI(J,2).EQ.2) GO TO 117
00958.000 TABL=3
00959.000 GO TO 120
00960.000 115 TABL=1
00961.000 GO TO 120
00962.000 117 TABL=2
00963.000 120 LOTNI(J,4)=TABL
00964.000 VM=SNPR(I,5)+200
00965.000 CALL ODLML(DROGA(I,1),DROGA(I,2),VM,SNPR(I,6),LOTNR(J,1
00966.000 -LOTNR(J,2))
00967.000 K=J+IS
00968.000 WAGID(I,K)=0
00969.000 L=LP+3*(K-1)+1
00970.000 READ DISC 16,L,(CLS1(KK),KK=1,2)
00971.000 IF (TABL.EQ.1) GO TO 1211
00972.000 IF (CLS1(1).EQ.0) GO TO 122
00973.000 IF (CLS1(2))122,11120,122
00974.000 11120 CLS1(2)=T1
00975.000 GO TO 1122
00976.000 1211 DX=DROGA(I,1)-LOTNR(J,1)
00977.000 DY=DROGA(I,2)-LOTNR(J,2)
00978.000 WSK=1
00979.000 CALL ODLA(DX,DY)
00980.000 WAGID(I,K)=500-D
00981.000 121 IF(CLS1(1).NE.0) GO TO 122
00982.000 CLS1(1)=T1
00983.000 1122 WRITE DISC 16,L,(CLS1(KK),KK=1,2)
00984.000 122 CONTINUE
00985.000 DO 124 J=1,IS
00986.000 WAGID(I,J)=0
00987.000 K=J
00988.000 IF(STRFI(K,3).EQ.0) GO TO 124
00989.000 TABL=LOTNI(STRFI(K,2),4)
```

```
00990.000 XL=LOTNR(STRFI(K,2),1)
00991.000 YL=LOTNR(STRFI(K,2),2)
00992.000 DELTA=T1-STRFI(K,3)
00993.000 IF (DELTA) 124,114,114
00994.000 114 CALL ODLMS(DROGA(I,1),DROGA(I,2),STRFR(K,3),STRFR(K,4)
00995.000 -XL,YL,STRFR(K,1),STRFR(K,2),DELTA)
00996.000 L=LP+3*(J-1)+1
00997.000 READ DISC 16,L,(CLS1(KK),KK=1,2)
00998.000 IF (TABL.EQ.1) GO TO 1231
00999.000 IF (CLS1(1).EQ.0) GO TO 124
01000.000 IF (CLS1(2))124,1114,124
01001.000 1114 CLS1(2)=T1
01002.000 GO TO 1124
01003.000 1231 DX=DROGA(I,1)-STRFR(K,1)
01004.000 DY=DROGA(I,2)-STRFR(K,2)
01005.000 WSK=1
01006.000 CALL ODLA(DX,DY)
01007.000 WAGID(I,J)=500-D
01008.000 123 IF (CLS1(1).NE.0) GO TO 124
01009.000 CLS1(1)=T1
01010.000 1124 WRITE DISC 16,L,(CLS1(KK),KK=1,2)
01011.000 124 CONTINUE
01011.010 GO TO 21240
01011.100 1240 IF (WAC(I).NE.2) GO TO 21240
01011.110 LP=3*(IL+IS)*(I-1)
01011.120 DO 11240 J=1,IL+IS
01011.130 L=LP+3*(J-1)+1
01011.140 READ DISC 16,L,(CLS1(KK),KK=1,2)
01011.150 IF (CLS1(1).EQ.0) GO TO 11240
01011.160 IF (CLS1(2).NE.0) GO TO 11240
01011.170 CLS1(2)=T1
01011.180 WRITE DISC 16,L,(CLS1(KK),KK=1,2)
01011.190 11240 CONTINUE
01012.000 21240 CALL ODWR(I,T1,SWR)
01012.100 W=0
01013.000 125 CONTINUE
01014.000 IF (WSK) 1254,3000,1254
01015.000 1254 WRITE(9) T1,WAGID
01016.000 3000 T=T1
01017.000 GO TO 3
01018.000 1250 MWAGA=0
01019.000 DO 1251 J=1,IO
01020.000 DXX=OBKT(J,1)-DX
01021.000 DYY=OBKT(J,2)-DY
01022.000 CALL ODLA(DXX,DYY)
01023.000 Q=ABS(A-VM)
01024.000 VM=D*SIN(Q)
01025.000 IF (VM.GT.OBKT(J,3)) GO TO 1251
01026.000 IF (MWAGA.GE.OBKT(J,4)) GO TO 1251
01027.000 MWAGA=OBKT(J,4)
01028.000 1251 CONTINUE
01029.000 IF (SNPI(I,5).EQ.0) GO TO 1253
01030.000 IF (WAGIZ(I)) 1253,11251,1253
01031.000 11251 KROB(3)=SNPI(I,5)/10
01032.000 KROB(4)=KROB(3)/10
01033.000 KROB(4)=KROB(4)*10
01034.000 KROB(3)=KROB(3)-KROB(4)
01035.000 WAGIZ(I)=KROB(3)*200
```

```
01036.000 1253 MWAGA=MWAGA+SNPI(I,2)*50
01037.000      WAGA(I)=WAGA(I)+MWAGA
01038.000      GO TO II
01039.000 999  FORMAT(/)
01040.000 1008  FORMAT(1H /12H CRLP(I,J,K'//)
01041.000 1009  FORMAT(1H ,30I6)
01042.000      END
01043.000 C
01044.000 C
01045.000      SUBROUTINE ODWR(I,T1,SWR)
01046.000      INTEGER T1,SWR
01047.000      INTEGER DYWI(30,4),TCHD(4,15),SNPI(30,8),CDOAR(3),DDDA(2)
01048.000      ,W,WGBD(30),ID,INTE1(559),INTE2(61),INTE3(5163),INTE4(51)
01049.000      REAL DYWR(30,4),SNPR(30,8),DROGA(30,3),DDDB(4),PQ,EPS,A,D,
01050.000      -POPNR(20,3),DROGB(30),RE1(320),RE2(52)
01051.000      REAL AZWPW(30),RCP(15,21)
01052.000      COMMON/WYLSA/INTE1,T1,INTE2,SNPI,INTE3,ROB,R1
01053.000      ,R2,R3,R4,R5,P
01054.000      COMMON/WYLSC/POPNR,DROGA,RE1,SNPR,RE2,W
01055.000      -/WYLSAA/ID,DYWI,WGBD
01056.000      -/WYLSCC/DYWR,DROGB,PQ
01057.000      -/ZBDS/INTE4,TCHD
01058.000      -/AD/A,D
01059.000      IF (PQ) 1,1,22000
01060.000 1 DO 3 L=1,4
01061.000      IF(L.GT.2) GO TO 2
01062.000      DDDA(L)=0
01063.000 2 DDDDB(L)=0
01064.000 3 CONTINUE
01065.000 DO 92001 J=1,IC
01066.000      ILK=6*ID*(J-1)
01067.000      DO 12001 K=1,ID
01068.000      L=ILK+6*(K-1)+1
01069.000 12001 WRITE DISC 11,L,(DDDB(KK),KK=1,4),(DDDA(KK),KK=1,2)
01070.000 92001 CONTINUE
01071.000      ICZYT=0
01072.000      PQ=17453.29252E-6
01073.000 22000 ILK=6*ID*(I-1)
01074.000      DO 11126 J=1,ID
01075.000      R1=DYWR(J,1)-DROGA(I,1)
01076.000      R2=DYWR(J,2)-DROGA(I,2)
01077.000      CALL ODLA(R1,R2)
01078.000      IF (D=70) 12002,12002,11126
01079.000 12002 L=ILK+6*(J-1)+1
01080.000      READ DISC 11,L,(DDDB(KK),KK=1,4),(DDDA(KK),KK=1,2)
01081.000      R=ABS(DROGB(I)-A)
01082.000      R1=D*SIN(R)
01083.000      IF (R-90*PQ) 32000,12000,12000
01084.000 12000 IF (DDDB(1).LE.0) GO TO 126
01085.000      IF (ICZYT.NE.0)GO TO 32002
01086.000      CALL CZCD(CDOAR,I,J,ICZYT)
01087.000 32002 IF (DROGB(I)-AZWPW(I)) 12012,12008,12012
01088.000 12008 IF (CDOAR(2)) 126,12012,126
01089.000 12012 CDOAR(2)=T1-INTE3(343)
01090.000      DDDDB(1)=-DDDB(1)
01091.000      GO TO 126
01092.000 32000 R2=DROGA(I,3)/1000
01093.000      EPS=ATAN(R2/D)
```

ODDZIALYWANIE DAR NA CELE

```
01094.000      K=DYWI(J,2)
01095.000      IF (K-1) 12009,12009,2000
01096.000 12009 IF (EPS.GT.65*PQ) GO TO 126
01097.000 2000 IF (DDDB(1)) 126,12010,12010
01098.000 12010 IF (DROGB(I)-AZWPM(I)) 2001,12011,2001
01099.000 12011 IF (DDDB(4).NE.0) GO TO 2013
01100.000 2001 CALL WDDDB(K,SNPR(I,5),R2,EPS,R,R1,SNPI(I,5),W,PQ,R3,R4)
01100.100      IF (SWR.EQ.0) GO TO 22002
01101.000      R5=EPS/PQ
01102.000      R6=R/PQ
01103.000      WRITE(6,22001) W,R2,R1,R5,R6,SNPR(I,5),R3,R4,SNPI(I,1),DYWI(J,1),D
01104.000 22001 FORMAT(1X,4HTAB=,I2,4H HC=,F4,2,5H PAR=,F4,1,5H EPS=,F4,1,3H Q=,F4
01105.000      -,1,4H VC=,F5,1,4H DN=,F4,1,4H DR=,F4,1,5H CEL=,I4,6H DOAR=,I2,3H D
01106.000      =,F4,1)
01107.000 22002 IF (W.GT.0) GO TO 32001
01108.000      IF (DDDA(1).EQ.0) GO TO 126
01109.000      IF (ICZYT.NE.0) GO TO 52002
01110.000      CALL CZCD(CDOAR,I,J,ICZYT)
01111.000 52002 IF (T1-CDOAR(2).GE.0) GO TO 126
01112.000 62002 CDOAR(2)=T1-INTE3(343)
01113.000      DDDB(1)=-DDDB(1)
01114.000      GO TO 126
01115.000 32001 DDDA(2)=W
01116.000      R3=R3+R3
01117.000      R5=R2+R2
01118.000      R3=R3-R5
01119.000      IF (R3.LT.0) GO TO 126
01120.000      DDDB(1)=SQRT(R3)
01121.000      R4=R4+R4
01122.000      R4=R4-R5
01123.000      IF (R4.LT.0) GO TO 126
01124.000 42002 DDDB(2)=SQRT(R4)
01125.000      IF (R2.GT.1.0) GO TO 2002
01126.000      P=TCHD(K,8)
01127.000      GO TO 2003
01128.000 2002 P=TCHD(K,7)
01129.000 2003 P=P+TCHD(K,5)
01130.000      R5=SNPR(I,5)*P/1000
01131.000      R4=DDDB(1)**2
01132.000      R3=R4-R1**2
01133.000      IF (R3.LT.0) GO TO 1126
01134.000      R3=SQRT(R3)
01135.000      DDDB(3)=SQRT(R5**2+2*R5*R3+R4)
01136.000 12003 P=TCHD(K,9)
01137.000      P=P+TCHD(K,5)
01138.000      R5=SNPR(I,5)*P/1000
01139.000      R4=DDDB(2)**2
01140.000      R3=R4-R1**2
01141.000      IF (R3.LT.0) GO TO 1126
01142.000      R3=SQRT(R3)
01143.000      DDDB(4)=SQRT(R5**2+2*R5*R3+R4)
01144.000 2004 IF (D-DDDB(3)) 12004,12004,126
01145.000 12004 IF (D-DDDB(4)) 12005,12005,12006
01146.000 12005 DDDB(1)=-1
01147.000 12006 R3=R1+R1
01148.000      W=1
01149.000      IF (W.EQ.0) GO TO 2009
01150.000      IF (DDDA(1).GT.0) GO TO 2005
```

SD

SB

```
01151.000      DDDA(1)=1
01152.000  200> IF (D-DDDB(1)) 12007,2007,126
01153.000 12007 CALL CZCD(CDOAR,I,J,ICZYT)
01154.000      IF (CDOAR(1).GT.0)GO TO 2006
01155.000      R5=DDDB(1)**2-R3
01156.000      IF (R5.GE.0) GO TO 9991
01157.000      WRITE(6,8881) SNPI(T,1),DYWI(J,1),(DDDA(KK),KK=1,2),(DDDB(
01158.000      -K),K=1,4)
01159.000      DDDB(1)=-DDDB(1)
01160.000      GO TO 126
01161.000  9991 R5=SQRT(R5)
01162.000      R=D*D
01163.000      IF (R.GE.R3) GO TO 9992
01164.000      WRITE(6,8882) SNPI(T,1),DYWI(J,1),R,R3
01165.000      GO TO 126
01166.000  9992 R=SQRT(R-R3)
01167.000      R=((R5-R)/SNPR(I,5))*1000+0.5
01168.000      P=R
01169.000      CDOAR(1)=T1-P
01170.000  200< IF (D-DDDB(2)) 22006,2008,22006
01171.000 22006 IF (CDOAR(2))126,32006,126
01172.000 32006 R4=DDDB(2)**2-R3
01173.000      IF (R4.GE.0) GO TO 9993
01174.000      WRITE(6,8883) SNPI(T,1),DYWI(J,1),(DDDA(KK),KK=1,2),(DDDB(
01175.000      -K),K=1,4)
01176.000      DDDB(1)=-DDDB(1)
01177.000      GO TO 126
01178.000  9993 R4=SQRT(R4)
01179.000      IF (D*D.GE.R3) GO TO 9994
01180.000      R=D*D
01181.000      WRITE(6,8884) SNPI(T,1),DYWI(J,1),R,R3
01182.000      GO TO 126
01183.000  9994 R5=SQRT(D*D-R3)
01184.000      R4=((R4-R5)/SNPR(I,5))*1000+0.5
01185.000      P=R4
01186.000      CDOAR(2)=T1-P
01187.000      GO TO 126
01188.000  2007 CALL CZCD(CDOAR,I,J,ICZYT)
01189.000      CDOAR(1)=T1
01190.000      GO TO 126
01191.000  2008 CDOAR(2)=T1
01192.000      GO TO 126
01193.000  2009 IF (DDDA(1).LT,1) GO TO 2010
01194.000      DDDB(1)=-DDDB(1)
01195.000      GO TO 126
01196.000  2010 IF (D.GT.DDDB(4))GO TO 2011
01197.000      DDDB(1)=-DDDB(1)
01198.000      GO TO 126
01199.000  2011 R4=SQRT(DDDB(3)**2-R3)
01200.000      R5=SQRT(D*D-R3)
01201.000      R4=R4-R5
01202.000      R5=SQRT(DDDB(1)**2-R3)
01203.000      R=SQRT(DDDB(2)**2-R3)
01204.000      R=R5-R
01205.000      IF (R.GT.R4) GO TO 2012
01206.000      DDDB(1)=-DDDB(1)
01207.000      GO TO 126
01208.000  2012 R5=(R5-R4)**2
```

```
01209.000      DDDB(1)=SQRT(R5+R3)
01210.000      GO TO 126
01211.000 C SPRAWDZENIE WARUNKOW
01212.000      2013 W=DDDA(2)
01213.000      GO TO (22013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023,
01214.000      -2023,2023,2023),W
01215.000 22013 IF (EPS.GT.65*PQ) GO TO 126
01216.000      GO TO 2004
01217.000      2014 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 126
01218.000      IF (R.GT.70*PQ) GO TO 126
01219.000      GO TO 2004
01220.000      2015 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 126
01221.000 12015 IF (R.GT.55*PQ) GO TO 126
01222.000      GO TO 2004
01223.000      2016 IF (EPS.GT.45*PQ) GO TO 126
01224.000      GO TO 12015
01225.000      2017 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 126
01226.000      GO TO 12015
01227.000      2018 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 126
01228.000      IF (R.GT.50*PQ) GO TO 126
01229.000      GO TO 2004
01230.000      2019 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 126
01231.000      GO TO 2004
01232.000      2020 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 126
01233.000      IF (R.GT.70*PQ) GO TO 126
01234.000      GO TO 2004
01235.000      2021 IF (EPS.GT.50*PQ) GO TO 126
01236.000      IF (R.GT.50*PQ) GO TO 126
01237.000      GO TO 2004
01238.000      2022 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 126
01239.000      IF (R.GT.55*PQ) GO TO 126
01240.000      GO TO 2004
01241.000      2023 IF (EPS.GT.72*PQ) GO TO 126
01242.000      IF (R.GT.75*PQ) GO TO 126
01243.000      GO TO 2004
01244.000      1126 DDDB(1)=0
01245.000      126 WRITE DISC 11,L,(DDDB(KK),KK=1,4),(DDDA(KK),KK=1,2)
01246.000      IF (ICZYT.EQ.0) GO TO 11126
01247.000      WRITE DISC 13,ICZYT,(CDOAR(KK),KK=1,3)
01248.000      ICZYT=0
01249.000 11126 CONTINUE
01250.000      AZWPW(I)=DROGB(I)
01251.000      RETURN
01252.000      8881 FORMAT(3H A ,2I4,2I3,4F5.1)
01253.000      8882 FORMAT(3H B ,2I4,2F7.1)
01254.000      8883 FORMAT(3H C ,2I4,2I3,4F5.1)
01255.000      8884 FORMAT(3H D ,2I4,2F7.1)
01256.000      END
01257.000 C
01258.000 C
01259.000      SUBROUTINE CZCD(CD,C,D,WSK)
01260.000      INTEGER CD(3),C,D,WSK
01261.000      COMMON/WYLSAA/ID
01262.000      WSK=3*ID*(C-1)+3*(D-1)+1
01263.000      READ DISC 13,WSK,(CD(K),K=1,3)
01264.000      RETURN
01265.000      END
01266.000 C
```

CZYTANIE TABLICY CDOAR

WYBOR TABLICY DAR

```
01267.000 C
01268.000 SUBROUTINE WDDDB(T,VC,HC,EPS,Q,P,Z,W,PQ,DD,DB)
01269.000 INTEGER T,Z,W,INTE(6024)
01270.000 REAL ROB(15.21)
01271.000 REAL VC,HC,EPS,Q,P,PQ,DB,DD,R,R1
01272.000 COMMON/WYLSA/INTE,ROB
01273.000 IF (T.EQ.1) GO TO 6
01274.000 IF (T.GT.2) GO TO 10
01275.000 IF (VC.GT.300) GO TO 1
01276.000 IF (EPS.GT.65*PQ) GO TO 18
01277.000 W=1
01278.000 GO TO 141
01279.000 1 IF (VC.GT.420) GO TO 2
01280.000 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 18
01281.000 IF (Q.GT.70*PQ) GO TO 18
01282.000 W=2
01283.000 GO TO 14
01284.000 2 IF (Z.GT.0) GO TO 5
01285.000 IF (VC.GT.560) GO TO 3
01286.000 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 18
01287.000 IF (Q.GT.55*PQ) GO TO 18
01288.000 W=3
01289.000 GO TO 14
01290.000 3 IF (HC.LE.50) GO TO 18
01291.000 IF (VC.GT.700) GO TO 4
01292.000 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 18
01293.000 IF (Q.GT.55*PQ) GO TO 18
01294.000 W=5
01295.000 GO TO 14
01296.000 4 IF (VC.GT.1000) GO TO 18
01297.000 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 18
01298.000 IF (Q.GT.50*PQ) GO TO 18
01299.000 W=6
01300.000 GO TO 14
01301.000 5 IF (VC.GT.560) GO TO 18
01302.000 IF (EPS.GT.45*PQ) GO TO 18
01303.000 IF (Q.GT.55*PQ) GO TO 18
01304.000 W=4
01305.000 GO TO 14
01306.000 6 IF (VC.GT.420) GO TO 7
01307.000 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 18
01308.000 W=7
01309.000 GO TO 14
01310.000 7 IF (Z.GT.0) GO TO 9
01311.000 IF (VC.GT.640) GO TO 8
01312.000 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 18
01313.000 IF (Q.GT.70*PQ) GO TO 18
01314.000 W=8
01315.000 GO TO 14
01316.000 8 IF (HC.LE.50) GO TO 18
01317.000 IF (VC.GT.1000) GO TO 18
01318.000 IF (EPS.GT.50*PQ) GO TO 18
01319.000 IF (Q.GT.50*PQ) GO TO 18
01320.000 W=9
01321.000 GO TO 14
01322.000 9 IF (VC.GT.640) GO TO 18
01323.000 IF (EPS.GT.60*PQ) GO TO 18
01324.000 IF (Q.GT.55*PQ) GO TO 18
```

```
01325.000      W=10
01326.000      GO TO 14
01327.000      10 IF (EPS.GT.72*PQ) GO TO 18
01328.000      IF (Q.GT.75*PQ) GO TO 18
01329.000      IF (VC.GT.100) GO TO 11
01330.000      W=11
01331.000      GO TO 14
01332.000      11 IF (VC.GT.200) GO TO 12
01333.000      W=12
01334.000      GO TO 14
01335.000      12 IF (VC.GT.300) GO TO 13
01336.000      W=13
01337.000      GO TO 14
01338.000      13 IF (VC.GT.700) GO TO 18
01339.000      W=14
01340.000      14 K=W-1
01341.000      DO 140 I=1,K
01342.000          READ(10)
01343.000      140 CONTINUE
01344.000      141 READ(10)ROB
01345.000          REWIND 10
01346.000          IW=ROB(1,1)
01347.000          IK=ROB(1,21)
01348.000          RGP=ROB(15,21)
01349.000          IF (P.GT.RGP) GO TO 18
01350.000          K=0
01351.000          IF (W.GE.14) GO TO 20
01352.000          IF (W.GT.10) GO TO 150
01353.000          IF (HC.LT.1.0) GO TO 18
01354.000      150 R1=50
01355.000          DO 16 I=2,IW
01356.000              R=ABS(HC-ROB(I,1))
01357.000              IF (R.GE.R1) GO TO 160
01358.000              R1=R
01359.000              K=I
01360.000      16 CONTINUE
01361.000          IF (HC.NE.ROB(K,1)) GO TO 18
01362.000      160 R1=100.0
01363.000          DO 17 I=2,IK-1
01364.000              R=ABS(P-ROB(1,I))
01365.000              IF (R.GE.R1) GO TO 171
01366.000              R1=R
01367.000              L=I
01368.000      17 CONTINUE
01369.000      171 IF (ROB(K,L).EQ.0) GO TO 18
01370.000          IF (P.GT.ROB(K,L))GO TO 18
01371.000          DB=ROB(K,L)
01372.000          DD=ROB(K,IK)
01373.000          GO TO 19
01374.000      18 W=0
01375.000          DD=0
01376.000          DB=0
01377.000      19 RETURN
01378.000      20 DO 21 I=2,IW-2,2
01379.000          IF (HC.LT.ROB(I,1)) GO TO 18
01380.000          IF (HC.GT.ROB(I+2,1))GO TO 21
01381.000          K=I+2
01382.000          GO TO 210
```

```
01383.000 21 CONTINUE
01384.000 GO TO 18
01385.000 210 R1=100.0
01386.000 DO 22 I=2,IK
01387.000 R=ABS(P-ROB(1,I))
01388.000 IF (R.GE.R1) GO TO 22
01389.000 R1=R
01390.000 L=I
01391.000 22 CONTINUE
01392.000 IF (ROB(K,L).EQ.0) GO TO 18
01393.000 IF (P.GT.ROB(K+1,L)) GO TO 18
01394.000 DD=ROB(K,L)
01395.000 DB=ROB(K+1,L)
01396.000 GO TO 19
01397.000 END
```

OBLICZANIE WAGI CELOW

```
01398.000 C
01399.000 C
01400.000 SUBROUTINE WAGACD(IC)
01401.000 INTEGER DOAR(3),ID,IC,K,DYWI(30,4)
01402.000 COMMON/WYLSAA/ID,DYWI
01403.000 DO 2 I=1,IC
01404.000 LP=3*ID*(I-1)
01405.000 DO 2 J=1,ID
01406.000 L=LP+3*(J-1)+1
01407.000 READ DISC 13,1,(DOAR(K),K=1,3)
01408.000 IF (DOAR(1).LE.0) GO TO 2
01409.000 DOAR(3)=100-DOAR(2)+DOAR(1)
01410.000 WRITE DISC 13,L,(DOAR(KK),KK=1,3)
01411.000 2 CONTINUE
01412.000 RETURN
01413.000 END
```

ODDZIALYWANIE LOTN. ZE STREF

```
01414.000 C
01415.000 C
01416.000 SUBROUTINE ODLMS(X,Y,V,H,XL,YL,XS,YS,DT)
01417.000 INTEGER T,R,I,L,K,TABL,DT,PRTK(10,10,3),INTE(901)
01418.000 REAL X,Y,V,H,XL,YL,XS,YS,DX,DY,A,D
01419.000 COMMON/AD/A,D,TABL/WYLSA/INTE,PRTK
01420.000 K=1
01421.000 L=1
01422.000 R=5000
01423.000 DO 1 I=2,10
01424.000 YY=PRTK(I,1,TABL)-H
01425.000 IF (ABS(YY).GE.R) GO TO 1
01426.000 R=ABS(YY)
01427.000 K=I
01428.000 1 CONTINUE
01429.000 R=1000
01430.000 DO 2 I=2,10
01431.000 YY=PRTK(1,I,TABL)-V
01432.000 IF (ABS(YY).GE.R) GO TO 2
01433.000 R=ABS(YY)
01434.000 L=I
01435.000 2 CONTINUE
01436.000 IF (PRTK(K,L,TABL).EQ.0) GO TO 4
01437.000 XSR=(XL+XS)/2
01438.000 YSR=(YL+YS)/2
01439.000 DX=XS-XSR
01440.000 DY=YS-YSR
```

```
01441.000 CALL ODLA(DX,DY)
01442.000 IF(A.LT.3.141593) GO TO 3
01443.000 A=A-3.141593
01444.000 3 DX=COS(A)
01445.000 DY=SIN(A)
01446.000 YY=V/1000
01447.000 XX=(2*PRTK(K,L,TABL)-2*D-DT*YY)/2
01448.000 IF (XX.LE.0) GO TO 4
01449.000 YY=((X-XSR)*DX+(Y-YSR)*DY)/XX)**2
01450.000 XX=XX*XX-D*D
01451.000 IF (XX.LE.0) GO TO 4
01452.000 XX=((-(X-XSR)*DY+(Y-YSR)*DX)**2)/XX
01453.000 XX=XX+YY-1
01454.000 IF(XX.LE.0) GO TO 5
01455.000 4 TABL=0
01456.000 GO TO 6
01457.000 5 TABL=1
01458.000 6 RETURN
01459.000 END
```

ZAMIANA CZASU GGMMSS/S
S/GGMMSS

```
01460.000 C
01461.000 C
01462.000 C
01463.000 SUBROUTINE ZAMCZ(T1,T2,P)
01464.000 INTEGER T1,T2,P,R,R1,R2,R3,R4,R5,D
01465.000 R=160-P
01466.000 R1=P*P
01467.000 R2=T1
01468.000 R3=R2/R1
01469.000 R4=R3*R1
01470.000 R2=R2-R4
01471.000 R5=R2/P
01472.000 R4=R5*P
01473.000 T2=R2-R4
01474.000 R2=R3+R
01475.000 R2=R2+R5
01476.000 R2=R2*R
01477.000 T2=R2+T2
01478.000 RETURN
01479.000 END
```

OBLICZANIE WAGI CEL=L/S

```
01480.000 C
01481.000 C
01482.000 SUBROUTINE WAGACLS(TCN,NZ)
01483.000 INTEGER TCN,INTE1(557),INTE2(642),INTE3(4729),NZ
01484.000 INTEGER CLS(3), IC,IL,IS,TOD,TPOMIN,TPOMAX,L,K,I,J,II,JJ
01485.000 COMMON/WYLSA/INTE1,IL,IS,IC,INTE2,TOD,INTE3,TPOMAX,TPOMIN
01486.000 TPOMIN=100000
01487.000 TPOMAX=0
01488.000 L=0
01489.000 JJ=IL+IS
01490.000 DO 4 I=1,IC
01491.000 LP=3*JJ+(I-1)
01492.000 DO 3 J=1,JJ
01493.000 K=LP+3*(J-1)+1
01494.000 READ DISC NZ,K,(CLS(KK),KK=1,2)
01495.000 IF(CLS(1).EQ.0) GO TO 3
01496.000 IF (CLS(2)-CLS(1).GE.TOD+TCN) GO TO 1
01497.000 CLS(1)=0
01498.000 CLS(2)=0
```

```
01499.000 WRITE DISC NZ,K,(CLS(KK),KK=1,3)
01500.000 GO TO 3
01501.000 1 CLS(2)=CLS(2)-TOD
01501.100 WRITE DISC NZ,K,(CLS(KK),KK=1,2)
01502.000 IF(CLS(1).GT.L) L=CLS(1)
01503.000 IF(CLS(1).GE.TPOMIN) GO TO 2
01504.000 TPOMIN=CLS(1)
01505.000 2 IF(CLS(2).LE.TPOMAX) GO TO 3
01506.000 TPOMAX=CLS(2)
01507.000 3 CONTINUE
01508.000 4 CONTINUE
01509.000 DO 6 I=1,IC
01510.000 LP=3*JJ*(I-1)
01511.000 DO 5 J=1,JJ
01512.000 K=LP+3*(J-1)+1
01513.000 READ DISC NZ,K,(CLS(KK),KK=1,3)
01514.000 IF(CLS(1).EQ.0) GO TO 5
01515.000 CLS(3)=(L-CLS(1))/10+1
01516.000 WRITE DISC NZ,K,(CLS(KK),KK=1,3)
01517.000 5 CONTINUE
01518.000 6 CONTINUE
01519.000 RETURN
01520.000 END
```

STREFA DZIALAN LOTNICTWA

```
01521.000 C
01522.000 C
01523.000 SUBROUTINE SDL(X,Y)
01524.000 REAL X,Y,SDLM(2,11),RE(740)
01525.000 INTEGER W,IP,INTE(560)
01526.000 COMMON/WYLSA/INTE,IP/WYLSU/RE,SDLM,W
01527.000 DO 1 I=1,IP
01528.000 XX=X-SDLM(1,I)
01529.000 YY=SDLM(2,I+1)-SDLM(2,I)
01530.000 ROB=XX*YY
01531.000 XX=Y-SDLM(2,I)
01532.000 YY=SDLM(1,I+1)-SDLM(1,I)
01533.000 ROB=ROB-XX*YY
01534.000 IF(ROB.GT.0) GO TO 2
01535.000 1 CONTINUE
01536.000 W=1
01537.000 GO TO 3
01538.000 2 W=0
01539.000 3 RETURN
01540.000 END
```

ODDZIALYWANIE LOTN. Z LOTNISK

```
01541.000 C
01542.000 C
01543.000 SUBROUTINE ODLML(X,Y,V,H,XL,YL)
01544.000 INTEGER T,I,K,L,TABL,PRTK(10,10,3),INTE(901)
01545.000 REAL X,Y,V,H,XL,YL,A,D
01546.000 COMMON/AD/A,D,TABL/WYLSA/INTE,PRTK
01547.000 K=1
01548.000 L=1
01549.000 XX=5000
01550.000 DO 1 I=2,10
01551.000 YY=PRTK(I,1,TABL)-H
01552.000 IF(ABS(YY).GE.XX) GO TO 1
01553.000 XX=ABS(YY)
01554.000 K=I
01555.000 1 CONTINUE
```

```
01556.000 XX=1000
01557.000 DO 2 I=2,10
01558.000 YY=PRTK(1,I,TABL)-V
01559.000 IF(ABS(YY).GE.XX) GO TO 2
01560.000 XX=ABS(YY)
01561.000 L=I
01562.000 2 CONTINUE
01563.000 IF(PRTK(K,L,TABL).EQ.0)GO TO 3
01564.000 XX=(X-XL)**2+(Y-YL)**2
01565.000 YY=PRTK(K,L,TABL)
01566.000 YY=YY*PRTK(K,L,TABL)
01567.000 XX=XX-YY
01568.000 IF(XX.LE.0) GO TO 4
01569.000 3 TABL=0
01570.000 GO TO 5
01571.000 4 TABL=1
01572.000 5 RETURN
01573.000 END
```

OBLICZANIE ODLEGLOSCI I AZYMUTU

```
01574.000 C
01575.000 C
01576.000 SUBROUTINE ODLA(DX,DY)
01577.000 INTEGER TABI
01578.000 REAL A,D
01579.000 COMMON/AD/A,D,TABL
01580.000 P=17453.29252E-6
01581.000 R=SQRT(DX**2+DY**2)
01582.000 IF(R.EQ.0) GO TO 6
01583.000 A=DX/R
01584.000 IF(A)1,3,2
01585.000 1 IF(A.GE.-1) GO TO 3
01586.000 A=-1
01587.000 GO TO 3
01588.000 2 IF(A.LE.1) GO TO 3
01589.000 A=1
01590.000 3 A=ASIN(A)
01591.000 A=A/P
01592.000 IF(DY.GT.0) GO TO 4
01593.000 ROB=270+A
01594.000 GO TO 5
01595.000 4 ROB=90-A
01596.000 5 A=ROB*P
01597.000 6 D=R
01598.000 RETURN
01599.000 END
```

OBLICZANIE CZASU WYKR. CELOW

```
01600.000 C
01601.000 C
01602.000 SUBROUTINE POLE(IC,PW,KSOPM,MSIGMA)
01603.000 INTEGER KIC(30)
01604.000 INTEGER PW,LPN(15),POPNI(20,15),DX,DY,WEP(20,12),NAPR(25),
01605.000 -WYSOK(19),PN(15,14),TCHD(4,15),DYWI(30,4),
01606.000 -ILP(30),KSL(30),KNPR(30),MP,ML,KRLS(25),KNAPR(25),IPR,IPN,IL,
01607.000 -MS,ILC,K5,IC,KTES,MWYS,KSUPD,KSOPM,MSIGMA,T
01608.000 INTEGER TSNZ(30),TSNZ,TZST(30),GWZ(30),ZKNZ(30),WGBD(30),
01609.000 -ENPS(25),FP(25),OBR,ETA,INZK,KZAK(20)
01610.000 INTEGER STRFI(20,3),SNPI(30,8),LOTNI(10,4),PRTK(10,10,3),TRN,TOD,
01611.000 -DT,TPOMAX1,TPOM1,CRI P(30,20,4),CPN(30,15,4)
01612.000 REAL POPNR(20,3),DRDGA(30,3),WHR(25),TES(25),STRM(25),STOZM(25),
01613.000 -ODLW(25,21),ZASW(20,12),WPX1,WPY1,Xc(100),YQ(100),XP(100),Yp(100),
```

```
01614.000 11 -HDQ(100),HDP(100),DPQ(100),DPP(100),PROSTX(4),PROSTY(4),WPX0,WPX,
01615.000 -WPY0,WPY,REA(372),BETA(30),TETA(25),DFO(25)
01616.000 10 REAL DYWR(30,4)
01617.000 COMMON/WYLSA/POPNI,LPN,WEPR,IPR,IPN,ML,MS,ILC,MP,STRFI,SNPI,LOTNI,
01618.000 -PRTK,TRN,TOD,DT,KTES,MWYS,KSOPD,CRLP,CPN,ODLW,TPOMAX1,TPOM1,
01619.000 -ILP,KSL,KNPR,XQ,YQ,XP,YP,HDQ,HDP,DPQ
01620.000 -/WYLSB/STRM,PN
01621.000 -/WYLSC/POPNR,DROGA,ZASW,REA,T,WPX0,WPX,WPY0,WPY
01622.000 -/ZAK/ISNZ,TSNZ,BETA,TZST,GWZ,ZKNZ,ENPS,DFO,FP,DPP,TETA,
01623.000 -KNAPR,KZAK
01624.000 -/OKSWB/WHR,TES
01625.000 -/KODRLS/KRLS,KC,INZK,L2,OBR,ETA
01626.000 241 -/WSPOL/WPX1:WPY1
01627.000 12 -/WYLSAA/ID,DYWI,WGBD
01628.000 1120 -/WYLSCC/DYWR
01629.000 1201 -/ZBDS/WYSOK:DX,DY, STUZM,IX1,JY1,ILO,LH1,LP,TCHD
01630.000 DATA KLUCZ1/0/
01631.000 IF (KLUCZ1.NE.0) GO TO 12
01632.000 1200 DO 8 I=1,ILC
01633.000 ILP(I)=0
01634.000 KSL(I)=0
01635.000 8 KNPR(I)=0
01636.000 C ETA - PRZYJETY WSP. JAKOSCI SZUMU (DLA WYZN. WSP. DEGRADACJI).
01637.000 30 ETA=1
01638.000 KC=IC
01639.000 IK=0
01640.000 KLUCZ1=1
01641.000 C TWORZENIE TABLICY PKT NAPROWADZANIA
01642.000 IXC1=INT((WPX1+(IX1-1)*DX-WPX)/DX)
01643.000 13 IX=IX1-IXC1
01644.000 14 JYC1=INT((WPY1+(JY1-1)*DY-WPY)/DY)
01645.000 JY=JY1-JYC1
01646.000 IX0=INT((WPX0-WPX1)/DX+1)
01647.000 JY0=INT((WPY0-WPY1)/DY+1)
01648.000 16 IPN=0
01649.000 R=6370
01650.000 RZ=(4/3)*R
01651.000 DO 10 K=1,IPR
01652.000 IF(POPNI(K,1).EQ.0) GO TO 10
01653.000 IF(POPNI(K,1).EQ.10) GO TO 10
01654.000 461 IPN=IPN+1
01655.000 462 PN(IPN,1)=K
01656.000 N=0
01657.000 15 DO 9 L=1,LP
01658.000 TZST(1)=KNAPR(L)/10
01659.000 TZST(2)=TZST(1)*10
01660.000 20 TZST(1)=KNAPR(L)-TZST(2)
01661.000 IF(TZST(1).EQ.0) GO TO 9
01662.000 201 N=N+1
01663.000 203 NAPR(N)=KRLS(L)
01664.000 9 CONTINUE
01665.000 IN1=N
01666.000 202 L1=0
01667.000 DO 11 L=1,POPNI(K,3)
01668.000 DO 11 N=1,IN1
01669.000 25 IF(NAPR(N)-POPNI(K,L+3)) 11,1,11
01670.000 1 L1=L1+1
01671.000 PN(IPN,L1+2)=L
```

```
01672.000 11 CONTINUE
01673.000 PN(IPN,2)=L1
01674.000 10 CONTINUE
01675.000 PROSTX(1)=0
01676.000 PROSTX(2)=WPX1+(IX-1)*DX
01677.000 PROSTX(3)=0
01678.000 PROSTX(4)=WPX1
01679.000 PROSTY(1)=WPY1
01680.000 PROSTY(2)=0
01681.000 PROSTY(3)=WPY1+(JY-1)*DY
01682.000 PROSTY(4)=0
01683.000 DO 241 LH=1,30
01684.000 241 KIC(LH)=0
01685.000 12 KPN=0
01686.000 11200 DO 1201 I=1,IPR
01687.000 1201 KZAK(I)=0
01688.000 IF(PW.LE.IPR) GO TO 1200
01689.000 PW=0
01690.000 1200 W=FLOAT(MSIGMA)
01691.000 IF(DROGA(IC,3).LE.0) GO TO 235
01692.000 IF(DROGA(IC,3).LE.MWYS) GO TO 37
01693.000 C WYZNACZANIE ZASTEGU WYKRYWANIA NA DUZYCH WYSOKUSCIACH
01694.000 KLUCZ=1
01695.000 30 IF(KPN.EQ.1) GO TO 10
01696.000 DO 15 K=1,IPR
01697.000 INZK=0
01698.000 IF(KSOPD=1) 13,3,13
01699.000 3 WYSC=DROGA(IC,3)-POPNR(K,3)
01700.000 GO TO 14
01701.000 13 WYSC=DROGA(IC,3)
01702.000 14 MSWO=0
01703.000 MSWW=0
01704.000 IF(PW.LE.0) GO TO 18
01705.000 IF(PW-K) 15,18,15
01706.000 16 DO 17 J=1,IPN
01707.000 INZK=0
01708.000 K=PN(J,1)
01709.000 IF(KSOPD=1) 461,4,461
01710.000 4 WYSC=DROGA(IC,3)-POPNR(K,3)
01711.000 GO TO 462
01712.000 461 WYSC=DROGA(IC,3)
01713.000 462 MSWO=0
01714.000 MSWW=0
01715.000 18 D=SQRT((DROGA(IC,1)-POPNR(K,1))*2+(DROGA(IC,2)-POPNR(K,2))*2)
01716.000 IF(KPN.EQ.1) GO TO 35
01717.000 DO 19 L=1,POPNI(K,3)
01718.000 20 DO 201 N=1,IP
01719.000 IF(POPNI(K,L+3).EQ.KKLS(N)) GO TO 202
01720.000 201 CONTINUE
01721.000 203 WRITE(6,306) K,POPNI(K,L+3),L
01722.000 WRITE(6,310)
01723.000 STOP 'POLE'
01724.000 202 L2=N
01725.000 IF(MSWO) 31,5,31
01726.000 5 IF(POPNI(K,L+3).GT.LLO) GO TO 28
01727.000 21 IF(WYSC.GT.OPLW(L2,1)) GO TO 23
01728.000 IF(KTES.EQ.1) GO TO 22
01729.000 IF(D.GT.ZASW(K,L)) GO TO 22
```

```
01730.000 23 IF(KPN-1) 19,34,19
01731.000 22 IF(D.LE.STRM(L2)) GO TO 25
01732.000 HL=WYSC/1000
01733.000 A=TAN((3.14159/180)*STOZM(L2))
01734.000 STOZ=HL/A
01735.000 IF(D.LE.STOZ) GO TO 23
01736.000 IF(WYSC-WYSOK(1)) 239,251,251
01737.000 250 MWYS=WYSOK(1)
01738.000 GO TO 1200
01739.000 251 DO 24 LH=1,LH1
01740.000 IF(WYSC-WYSOK(LH)) 25,6,24
01741.000 0 D2=ODLW(L2,LH+1)
01742.000 GO TO 26
01743.000 25 RWYS=WYSC-WYSOK(LH-1)
01744.000 WRWYS=RWYS/(WYSOK(LH)-WYSOK(LH-1))
01745.000 D2=WRWYS*ODLW(L2,LH+1)+(1-WRWYS)*ODLW(L2,LH)
01746.000 GO TO 26
01747.000 24 CONTINUE
01748.000 IF(KIC(IC)) 240,7,240
01749.000 7 WRITE(6,304) IC,WYSC
01750.000 KIC(IC)=1
01751.000 240 GO TO 220
01752.000 26 WSIGMA=SQRT(W)
01753.000 WSIGMA=SQRT(WSIGMA)
01754.000 D2=WSIGMA*D2
01755.000 IF(D2.LT.D) GO TO 23
01756.000 C OKRESLENIE WPLYWU ,AKLOCEN
01757.000 IF(ISNZ.EQ.0) GO TO 2600
01758.000 CALL ZAKL(K,D,W,INDEKS)
01759.000 GO TO (2600,23),INDEKS
01760.000 2600 IF(POPNI(K,L+3).GT.ILO) GO TO 27
01761.000 MSWO=1
01762.000 GO TO 23
01763.000 27 MSWW=1
01764.000 GO TO 23
01765.000 28 IF(KPN.EQ.1) GO TO 17
01766.000 29 PW=0
01767.000 KPN=0
01768.000 KLUCZ=KLUCZ-1
01769.000 IF(KLUCZ) 15,30,15
01770.000 31 IF(POPNI(K,L+3).LE.ILO) GO TO 23
01771.000 IF(MSWW.EQ.0) GO TO 21
01772.000 IF(KPN-1) 32,1131,32
01773.000 1131 LPN(J)=1
01774.000 GO TO 17
01775.000 32 PW=K
01776.000 KPN=1
01777.000 GO TO 30
01778.000 19 CONTINUE
01779.000 IF(MSWO.EQ.0) GO TO 29
01780.000 IF(MSWW) 32,29,32
01781.000 33 DO 34 L1=1,PN(J,2)
01782.000 L=PN(J,L1+2)
01783.000 GO TO 20
01784.000 34 CONTINUE
01785.000 IF(MSWO.EQ.0) GO TO 35
01786.000 IF(MSWW.EQ.0) GO TO 35
01787.000 LPN(J)=1
```

```
01788.000      GO TO 17
01789.000    35  LPN(J)=0
01790.000    17  CONTINUE
01791.000      GO TO 220
01792.000    15  CONTINUE
01793.000      DO 36 L3=1,IPN
01794.000      LPN(L3)=0
01795.000    36  CONTINUE
01796.000      GO TO 220
01797.000    C  WYZNACZANIE ZASIEGU WYKRYWANIA NA MALYCH WYSOKOSCIACH
01798.000    37  MXY=0
01799.000      XC=DROGA(IC,1)
01800.000      YC=DROGA(IC,2)
01801.000    C  SPRAWDZANIE: CZY PUNKT LEZY WEWNATrz OPISYWANEGO TERENU
01802.000      IF(YC.LT.WPY1) GO TO 38
01803.000      IF(XC.GT.WPX1+(IX-1)*DX) GO TO 38
01804.000      IF(YC.GT.WPY1+(JY-1)*DY) GO TO 38
01805.000      IF(XC.LT.WPX1) GO TO 38
01806.000      GO TO 39
01807.000    38  MXY=1
01808.000    39  XC1=XC-WPX1+DX
01809.000      YC1=YC-WPY1+DY
01810.000      IF(MXY.EQ.1) GO TO 41
01811.000    C  WYZNACZANIE WYSOKOSCI DETERMISTYCZNE W PUNKCIE (XC,YC)
01812.000      IG=INT(XC1/DX)
01813.000      IH=INT(YC1/DY)
01814.000      W1=(1-(XC1-IG*DX)/DX)*(1-(YC1-IH*DY)/DY)
01815.000      W2=(1-(XC1-IG*DX)/DX)*(YC1-IH*DY)/DY
01816.000      W3=((XC1-IG*DX)/DX)*(1-(YC1-IH*DY)/DY)
01817.000      W4=((XC1-IG*DX)/DX)*(YC1-IH*DY)/DY
01818.000      IKTH=JY1+(IG-1)+IH
01819.000      READ DISC 12,IKTH,KELH1,KELH2
01820.000      IKTH=JY1+IG+IH
01821.000      READ DISC 12,IKTH,KELH3,KELH4
01822.000      HD=W1*KELH1+W2*KELH2+W3*KELH3+W4*KELH4
01823.000      IF(KSOPM-1) 40,1139,40
01824.000    1139 H1=DROGA(IC,3)+HD
01825.000      GO TO 42
01826.000    40  IF(DROGA(IC,3).LE.HD) GO TO 220
01827.000    41  H1=DROGA(IC,3)
01828.000    42  B1=SQRT(H1)
01829.000      KLUCZ=1
01830.000    66  IF(KPN.EQ.1) GO TO 145
01831.000    44  DO 43 K=1,IPR
01832.000      INZK=0
01833.000      L6=0
01834.000      LWK=0
01835.000      MSWO=0
01836.000      MSWW=0
01837.000      IF(PW.EQ.0) GO TO 45
01838.000      IF(PW-K) 43,45,43
01839.000    45  XK=POPNR(K,1)-WPX1+DX
01840.000      YK=POPNR(K,2)-WPY1+DY
01841.000      IK=INT(XK/DX)
01842.000      JK=INT(YK/DY)
01843.000      IF(IK.LT.IX0) GO TO 59
01844.000      IF(JK.LT.JY0) GO TO 59
01845.000      IF(IX*DX.LT.XK) GO TO 59
```

```
01846.000      IF(JY*DY.LT.YK) GO TO 59
01847.000      IF(XC1-XK) 47,1145,47
01848.000 1145  IF(YC1-EQ.YK) GO TO 59
01849.000 47    D=SQRT((DROGA(IC,1)-POPNR(K,1))**2+(DROGA(IC,2)-POPNR(K,2))**2)
01850.000      HK1=0
01851.000      IF(KPN,EQ,1) GO TO 48
01852.000      DO 49 L=1,POPNI(K,3)
01853.000      GO TO 50
01854.000 48    DO 51 L1=1,PN(J,2)
01855.000      L=PN(J,L1+1)
01856.000 50    B=WEPR(K,L)+POPNR(K,3)
01857.000      IF(B.LE.HK1) GO TO 52
01858.000      HK1=B
01859.000 52    IF(KPN-1) 49,51,49
01860.000 51    CONTINUE
01861.000      GO TO 490
01862.000 49    CONTINUE
01863.000 490   B2=SQRT(HK1)
01864.000      D1=4.12*(B1+B2)
01865.000      IF(D1.LT.D) GO TO 59
01866.000      IF(KTES,EQ,1) GO TO 53
01867.000      DKM=100000
01868.000      IF(KPN,EQ,1) GO TO 54
01869.000      DO 55 L=1,POPNI(K,3)
01870.000      GO TO 56
01871.000 54    DO 57 L1=1,PN(J,2)
01872.000      L=PN(J,L1+1)
01873.000 56    IF(DKM.LE.ZASW(K,L)) GO TO 58
01874.000      DKM=ZASW(K,L)
01875.000 58    IF(KPN-1) 55,57,55
01876.000 59    IF(KPN-1) 591,592,591
01877.000 57    CONTINUE
01878.000      GO TO 550
01879.000 55    CONTINUE
01880.000 550   IF(D.LT.DKM) GO TO 59
01881.000 53    IF(MXY,EQ,1) GO TO 60
01882.000 61    IG=INT(XC1/DX)
01883.000      IH=INT(YC1/DY)
01884.000      IP=IG-IK
01885.000 C     WYZNACZANIE WSPOLCZYNNIKA KATA ZAKRYCIA
01886.000      IQ=IH-JK
01887.000      DX1=XC1-XK
01888.000      DY1=YC1-YK
01889.000      IF(IK*DX,EQ,XK) GO TO 62
01890.000      IF(JK*DY,EQ,YK) GO TO 63
01891.000 64    IF(IP) 65,1164,65
01892.000 1164  IF(IQ) 68,1164,68
01893.000 2164  LWK=1
01894.000 69    CALL WYLS(KPN,K,J,ILO,KTES,D,MSWO,MSWW,PW,INDEX,L,L6,LP)
01895.000      GO TO (59,78,66,67,203),INDEX
01896.000 78    HLK1=WEPR(K,L)+POPNR(K,3)
01897.000      B6=HLK1/1000
01898.000      B7=-1000
01899.000      CALL OKSW(H1,D,R,B6,B7,RZ,HLK1,MSWO,MSWW,KTES,L,W,HD,K,ILO,LWK,
01900.000      1LP,INDEX)
01901.000      GO TO (69,203),INDEX
01902.000 68    IF(IQ.LT.0) GO TO 75
01903.000 71    IQ2=IQ
```

```
01904.000      DO 72 IQ1=1,IQ2
01905.000      DXQ=(DX1/DY1)*((JK+IQ1)*DY-YK)
01906.000      XQ(IQ1)=XK+DXQ
01907.000  72   YQ(IQ1)=(JK+IQ1)*DY
01908.000      GO TO 75
01909.000  73   IQ2=IABS(IQ)
01910.000      DO 74 IQ1=1,IQ2
01911.000      DXQ=(DX1/DY1)*((JK+1-IQ1)*DY-YK)
01912.000      XQ(IQ1)=XK+DXQ
01913.000  74   YQ(IQ1)=(JK+1-IQ1)*DY
01914.000  75   DO 76 IQ1=1,IQ2
01915.000      IG=INT(XQ(IQ1)/DX)
01916.000      JH=INT(YQ(IQ1)/DY)
01917.000      WGH=1-(XQ(IQ1)-JG*DX)/DX
01918.000      IKTH=JY1*(JG-1)+JH
01919.000      READ DISC 12,IKTH,KELH1
01920.000      IKTH=JY1+JG+JH
01921.000      READ DISC 12,IKTH,KELH2
01922.000      HDQ(IQ1)=WGH*KELH1+(1-WGH)*KELH2
01923.000  76   DPQ(IQ1)=SQRT((XK-XQ(IQ1))**2+(YK-YQ(IQ1))**2)
01924.000  77   CALL WYLS(KPN,K,J,ILO,KTES,D,MSWO,MSWW,PW,INDEX,L,L6,LP)
01925.000      GO TO (59,90,66,67,203),INDEX
01926.000  90   HLK1=WEPR(K,L)+POPNR(K,3)
01927.000      B6=HLK1/1000
01928.000      B7=-1000
01929.000      A1=R+B6
01930.000      A7=ASIN(R/A1)
01931.000      DO 79 IQ1=1,IQ2
01932.000      B4=HDQ(IQ1)/1000
01933.000      A2=R+B4
01934.000      A3=ASIN(DPQ(IQ1)/(2+R))
01935.000      A4=COS(2*A3)
01936.000      A5=A1**2+A2**2-2*A1*A2*A4
01937.000      IF (A5.LE.0) GO TO 1190
01938.000      A5=SQRT(A5)
01939.000      IF(A5) 80,1190,80
01940.000  1190 A6=A7
01941.000      GO TO 79
01942.000  80   A6=ACOS((A1-A2*A4)/A5)
01943.000  79   IF(A6-A7.GT.B7) B7=A6-A7
01944.000      CALL OKSW(H1,D,R,B6,B7,RZ,HLK1,MSWO,MSWW,KTES,L,W,HD,K,ILO,LWK,
01945.000      1 LP,INDEX)
01946.000      GO TO (77,203),INDEX
01947.000  65   IF(IQ) 81,82,81
01948.000  82   IF(IP) 83,83,84
01949.000  84   IP2=IP
01950.000      DO 85 IP1=1,IP2
01951.000      DYP=(DY1/DX1)*((IK+IP1)*DX-XK)
01952.000      XP(IP1)=(IK+IP1)*DX
01953.000  85   YP(IP1)=YK+DYP
01954.000      GO TO 86
01955.000  83   IP2=IABS(IP)
01956.000      DO 87 IP1=1,IP2
01957.000      DYP=(DY1/DX1)*((IK+1-IP1)*DX-XK)
01958.000      XP(IP1)=(IK+1-IP1)*DX
01959.000  87   YP(IP1)=YK+DYP
01960.000  86   DO 88 IP1=1,IP2
01961.000      JG=INT(XP(IP1)/DX)
```

```
01962.000      JH=INT(YP(IP1)/DY)
01963.000      WGH=1-(YP(IP1)-JY*DY)/DY
01964.000      IKTH=JY1*(JG-1)+JH
01965.000      READ DISC 12,IKTH,KELH1,KELH2
01966.000      HDP(IP1)=WGH*KELH1+(1-WGH)*KELH2
01967.000      88  DPP(IP1)=SQRT((XK-XP(IP1))**2+(YK-YP(IP1))**2)
01968.000      89  CALL WYLS(KPN,K,J,I,O,KTES,D,MSWO,MSWW,PW,INDEX,L,L6,LP)
01969.000      GO TO (59, 91,66,67,203),INDEX
01970.000      91  HLK1=WEPR(K,L)+POPNR(K,3)
01971.000      B6=HLK1/1000
01972.000      B7=-1000
01973.000      A1=R+B6
01974.000      A7=ASIN(R/A1)
01975.000      DO 92 IP1=1,IP2
01976.000      B4=HDP(IP1)/1000
01977.000      A2=R+B4
01978.000      A3=ASIN(DPP(IP1)/(2*R))
01979.000      A4=COS(2*A3)
01980.000      A5=A1**2+A2**2-2*A1*A2*A4
01981.000      IF (A5.LE.0) GO TO 1191
01982.000      A5=SQRT(A5)
01983.000      IF(A5) 93,1191,93
01984.000      1191 A6=A7
01985.000      GO TO 92
01986.000      93  A6=ACOS((A1-A2*A4)/A5)
01987.000      92  IF(A6-A7.GT.B7) B7=A6-A7
01988.000      CALL OKSW(H1,D,R,B6,B7,RZ,HLK1,MSWO,MSWW,KTES,L,W,HD,K,ILO,LWK,
01989.000      1LP,INDEX)
01990.000      GO TO (89,203),INDEX
01991.000      81  IF(IP.LT.0) GO TO 95
01992.000      IP2=IP
01993.000      DO 94 IP1=1,IP2
01994.000      DYP=(DY1/DX1)*((IK+IP1)*DX-XK)
01995.000      XP(IP1)=(IK+IP1)*DX
01996.000      94  YP(IP1)=YK+DYP
01997.000      GO TO 97
01998.000      95  IP2=IABS(IP)
01999.000      DO 96 IP1=1,IP2
02000.000      DYP=(DY1/DX1)*((IK+1-IP1)*DX-XK)
02001.000      XP(IP1)=(IK+1-IP1)*DX
02002.000      96  YP(IP1)=YK+DYP
02003.000      97  IF(IO.LT.0) GO TO 99
02004.000      IQ2=IQ
02005.000      DO 98 IQ1=1,IQ2
02006.000      DXQ=(DX1/DY1)*((JK+IQ1)*DY-YK)
02007.000      XQ(IQ1)=XK+DXQ
02008.000      98  YQ(IQ1)=(JK+IQ1)*DY
02009.000      GO TO 101
02010.000      99  IQ2=IABS(IQ)
02011.000      DO 100 IQ1=1,IQ2
02012.000      DXQ=(DX1/DY1)*((JK+1-IQ1)*DY-YK)
02013.000      XQ(IQ1)=XK+DXQ
02014.000      100 YQ(IQ1)=(JK+1-IQ1)*DY
02015.000      101 DO 102 IP1=1,IP2
02016.000      JG=INT(XP(IP1)/DX)
02017.000      JH=INT(YP(IP1)/DY)
02018.000      WGH=1-(YP(IP1)-JH*DY)/DY
02019.000      IKTH=JY1*(JG-1)+JH
```

```
02020.000 READ DISC 12,IKTH,KELH1,KELH2
02021.000 HDQ(IP1)=WGH*KELH1+(1-WGH)*KELH2
02022.000 102 DPP(IP1)=SQRT((YK-XD(IP1))**2+(YK-YP(IP1))**2)
02023.000 DO 103 IQ1=1,IQ2
02024.000 JG=INT(XQ(IQ1)/DX)
02025.000 JH=INT(YQ(IQ1)/DY)
02026.000 WGH=1-(XQ(IQ1)-JG*DX)/DX
02027.000 IKTH=JY1*(JG-1)+JH
02028.000 READ DISC 12,IKTH,KELH1
02029.000 IKTH=JY1+JG+JH
02030.000 READ DISC 12,IKTH,KELH2
02031.000 HDQ(IQ1)=WGH*KELH1+(1-WGH)*KELH2
02032.000 103 DPQ(IQ1)=SQRT((YK-XD(IQ1))**2+(YK-YQ(IQ1))**2)
02033.000 104 CALL WYLS(KPM,K,J,ILO,KTES,D,MSWO,MSWW,PW,INDEX,L,L6,LP)
02034.000 GO TO (59,105,66,67,203),INDEX
02035.000 105 HLK1=WEPR(K,L)+POPNR(K,3)
02036.000 B6=HLK1/1000
02037.000 B7=-1000
02038.000 A1=R+B6
02039.000 A7=ASIN(R/A1)
02040.000 DO 107 IP1=1,IP2
02041.000 B4=HDP(IP1)/1000
02042.000 A2=R+B4
02043.000 A3=ASIN(DPP(IP1)/(2*R))
02044.000 A4=COS(2*A3)
02045.000 A5=A1**2+A2**2-2*A1*A2*A4
02046.000 IF(A5.LE.0)GO TO 1105
02047.000 A5=SQRT(A5)
02048.000 IF(A5) 106,1105,106
02049.000 1105 A6=A7
02050.000 GO TO 107
02051.000 106 A6=ACOS((A1-A2*A4)/A5)
02052.000 107 IF(A6-A7.GT.B7) B7=A6-A7
02053.000 DO 109 IQ1=1,IQ2
02054.000 B4=HDQ(IQ1)/1000
02055.000 A2=R+B4
02056.000 108 A3=ASIN(DPQ(IQ1)/(2*R))
02057.000 A4=COS(2*A3)
02058.000 A5=A1**2+A2**2-2*A1*A2*A4
02059.000 IF(A5.LE.0)GO TO 1107
02060.000 A5=SQRT(A5)
02061.000 IF(A5) 108,1107,108
02062.000 1107 A6=A7
02063.000 GO TO 109
02064.000 108 A6=ACOS((A1-A2*A4)/A5)
02065.000 109 IF(A6-A7.GT.B7) B7=A6-A7
02066.000 CALL OKSW(H1,D,R,B6,B7,RZ,HLK1,MSWO,MSWW,KTES,L,W,HD,K,ILO,LWK,
02067.000 1LP,INDEX)
02068.000 GO TO (104,203),INDEX
02069.000 63 IF(IQ.GE.0) GO TO 64
02070.000 IQ=IQ+1
02071.000 IF(IP) 110,1163,110
02072.000 1165 IF(IQ.EQ.0) GO TO 69
02073.000 112 IQ2=IABS(IQ)
02074.000 DO 113 IQ1=1,IQ2
02075.000 DXQ=(DX1/DY1)*((JK-IQ1)*DY-YK)
02076.000 XQ(IQ1)=XK+DXQ
02077.000 113 YQ(IQ1)=(JK-IQ1)*DY
```

```
02078.000      GO TO 75
02079.000  110  IF(IQ.EQ.0) GO TO 82
02080.000      IQ2=IABS(IQ)
02081.000      DO 114 IQ1=1,IQ2
02082.000      DXQ=(DX1/DY1)*((JK-IQ1)*DY-YK)
02083.000      XQ(IQ1)=XK+DXQ
02084.000  114  YQ(IQ1)=(JK-IQ1)*DY
02085.000      IF(IP.LT.0) GO TO 110
02086.000      IP2=IP
02087.000      DO 115 IP1=1,IP2
02088.000      DYP=(DY1/DX1)*((IK+IP1)*DX-XK)
02089.000      XP(IP1)=(IK+IP1)*DX
02090.000  115  YP(IP1)=YK+DYP
02091.000      GO TO 101
02092.000  116  IP2=IABS(IP)
02093.000      DO 117 IP1=1,IP2
02094.000      DYP=(DY1/DX1)*((IK+1-IP1)*DX-XK)
02095.000      XP(IP1)=(IK+1-IP1)*DX
02096.000  117  YP(IP1)=YK+DYP
02097.000      GO TO 101
02098.000  62  IF(JK*DY.EQ.YK) GO TO 118
02099.000      IF(IP.GE.0) GO TO 64
02100.000      IP=IP+1
02101.000      IF(IQ) 119,1162,119
02102.000  1162 IF(IP.EQ.0) GO TO 69
02103.000  120  IP2=IABS(IP)
02104.000      DO 121 IP1=1,IP2
02105.000      DYP=(DY1/DX1)*((IK-IP1)*DX-XK)
02106.000      XP(IP1)=(IK-IP1)*DX
02107.000  121  YP(IP1)=YK+DYP
02108.000      GO TO 86
02109.000  119  IF(IP.EQ.0) GO TO 68
02110.000      IP2=IABS(IP)
02111.000      DO 122 IP1=1,IP2
02112.000      DYP=(DY1/DX1)*((IK-IP1)*DX-XK)
02113.000      XP(IP1)=(IK-IP1)*DX
02114.000  122  YP(IP1)=YK+DYP
02115.000      IF(IQ.LT.0) GO TO 124
02116.000      IQ2=IQ
02117.000      DO 123 IQ1=1,IQ2
02118.000      DXQ=(DX1/DY1)*((JK+IQ1)*DY-YK)
02119.000      XQ(IQ1)=XK+DXQ
02120.000  123  YQ(IQ1)=(JK+IQ1)*DY
02121.000      GO TO 101
02122.000  124  IQ2=IABS(IQ)
02123.000      DO 125 IQ1=1,IQ2
02124.000      DXQ=(DX1/DY1)*((JK+1-IQ1)*DY-YK)
02125.000      XQ(IQ1)=XK+DXQ
02126.000  125  YQ(IQ1)=(JK+1-IQ1)*DY
02127.000      GO TO 101
02128.000  118  IF(IP) 127,126,1118
02129.000  1118 IF(IQ) 2118,84,81
02130.000  2118 IQ=IQ+1
02131.000      GO TO 110
02132.000  126  IF(IQ) 1126,69,71
02133.000  1126 IQ=IQ+1
02134.000      GO TO 112
02135.000  127  IF(IQ) 129,1127,128
```

```
02136.000 1127 IP=IP+1
02137.000 GO TO 120
02138.000 128 IP=IP+1
02139.000 GO TO 119
02140.000 129 IQ=IQ+1
02141.000 IF(IQ.GE.0) GO TO 131
02142.000 IQ2=IABS(IQ)
02143.000 DO 130 IQ1=1,IQ2
02144.000 DXQ=(DX1/DY1)*((JK-IQ1)*DY-YK)
02145.000 XQ(IQ1)=XK+DXQ
02146.000 130 YQ(IQ1)=(JK-IQ1)*DY
02147.000 131 IP=IP+1
02148.000 IF(IP.GE.0) GO TO 133
02149.000 IP2=IABS(IP)
02150.000 DO 132 IP1=1,IP2
02151.000 DYP=(DY1/DX1)*((IK-IP1)*DX-XK)
02152.000 XP(IP1)=(IK-IP1)*DX
02153.000 132 YP(IP1)=YK+DYP
02154.000 133 IF(IQ.GE.0) GO TO 134
02155.000 IF(IP) 101,68,68
02156.000 134 IF(IP) 82,69,69
02157.000 C WYZNACZANIE PUNKTOW PRZECIECIA TRASY LOTU Z GRANICA OPISYWANEGO TERENU
02158.000 60 A1=(POPNR(K,1)-XC)/(POPNR(K,2)-YC)
02159.000 DO 143 IL=1,4
02160.000 IF(XC.EQ.POPNR(K,1)) GO TO 139
02161.000 IF(YC=POPNR(K,2)) 140,1160,140
02162.000 1160 YS=POPNR(K,2)
02163.000 XS=PROSTX(IL)
02164.000 GO TO 142
02165.000 139 XS=POPNR(K,1)
02166.000 YS=PROSTY(IL)
02167.000 GO TO 142
02168.000 140 IF(PROSTX(IL).EQ.0) GO TO 141
02169.000 XS=PROSTX(IL)
02170.000 YS=(1/A1)*(PROSTX(IL)-XC)+YC
02171.000 GO TO 142
02172.000 141 YS=PROSTY(IL)
02173.000 XS=A1*(PROSTY(IL)-YC)+XC
02174.000 142 IF(XC=POPNR(K,1)) 1142,140,140
02175.000 1142 IF(XC.GT.XS) GO TO 143
02176.000 IF(XS.GT.POPNR(K,1)) GO TO 143
02177.000 146 IF(YC=POPNR(K,2)) 1146,160,149
02178.000 1146 IF(YC.GT.YS) GO TO 143
02179.000 IF(YS.GT.POPNR(K,2)) GO TO 143
02180.000 147 XC1=XS-WPX1+DX
02181.000 YC1=YS-WPY1+DY
02182.000 GO TO 61
02183.000 148 IF(XC.LT.XS) GO TO 143
02184.000 IF(XS=POPNR(K,1)) 143,140,140
02185.000 149 IF(YC.LT.YS) GO TO 143
02186.000 IF(YC.GE.POPNR(K,2)) GO TO 147
02187.000 143 CONTINUE
02188.000 160 WRITE(6,300)
02189.000 WRITE(6,309) K,POPNR(K,1),K,POPNR(K,2)
02190.000 STOP 'POLE'
02191.000 43 CONTINUE
02192.000 PW=0
02193.000 DO 144 J=1,IPN
```

```
02194.000 144 LPN(J)=0
02195.000 GO TO 220
02196.000 145 DO 67 J=1,IPN
02197.000 INZK=0
02198.000 LPN(J)=0
02199.000 K=PN(J,1)
02200.000 L6=0
02201.000 LWK=0
02202.000 MSWO=0
02203.000 MSWW=0
02204.000 GO TO 45
02205.000 67 CONTINUE
02206.000 GO TO 220
02207.000 591 KLUCZ=KLUCZ-1
02208.000 PW=0
02209.000 IF(KLUCZ) 43,44,43
02210.000 592 LPN(J)=0
02211.000 GO TO 67
02212.000 235 WRITE(6,315) IC,DROGA(IC,3)
02213.000 WRITE(6,316)
02214.000 STOP 'POLE'
02215.000 239 WRITE(6,319) IC,WYSC
02216.000 WRITE(6,320) WYSOK(I)
02217.000 GO TO 250
02218.000 300 FORMAT(38HBLAD WSP. RLP - POZA OPISANYM TERENEM.)
02219.000 309 FORMAT(3X,4H X(.I2,2H)=,F6.1,2X,2HY(.I2,2H)=,F6.1)
02220.000 304 FORMAT(25HZA DUZA WYS. CELU POW. NR.,I5,2X,2HH=,F7.1,2H M)
02221.000 306 FORMAT(4X,10HNA RLP NR. ,I2,2X,10HKOD RLS NR.,I4,6H POZ= ,I2)
02222.000 310 FORMAT(3X,31HNIEZGODNY Z WYKAZEM UZBROJENIA.)
02223.000 315 FORMAT(16HWYSOKOSC CELU NR.,I5,6H ROWNA,F6.1)
02224.000 316 FORMAT(35HSPRAWDZ W DANYCH ZMIENNYCH WYS. SNP)
02225.000 319 FORMAT(6HCEI NR.,I5,24H WYKONUJE LOT NA WYS. H=,F7.1)
02226.000 320 FORMAT(32HZA PARAMETR MWYS PRZYJETO WYS.,I6)
02227.000 220 ILP(IC)=ILP(IC)+1
02228.000 IF(PW.NE.0) GO TO 273
02229.000 C IKRESLENIE POLOZENIA CELU METODA TRIANGULACJI
02230.000 IQ1=0
02231.000 DO 2701 I=1,IPR
02232.000 IF(KZAK(I).LE.0) GO TO 2701
02233.000 IQ1=IQ1+1
02234.000 2701 CONTINUE
02235.000 IF(IQ1.LT.2) GO TO 272
02236.000 PW=99
02237.000 KSL(IC)=KSL(IC)+1
02238.000 GO TO 272
02239.000 273 KSL(IC)=KSL(IC)+1
02240.000 DO 271 I=1,IPN
02241.000 IF(LPN(I).LE.0) GO TO 271
02242.000 KNPR(IC)=KNPR(IC)+1
02243.000 GO TO 272
02244.000 271 CONTINUE
02245.000 272 RETURN
02246.000 END
02247.000 C UWZGLEDNIANIE CZYNNIKOW ZMNIEJSZAJACYCH ZASIEG WYKRYWANIA
02248.000 SUBROUTINE WYLS(KPN,K,J,ILO,KTES,D,MSWO,MSWW,PW,INDEX,L3,L6,LP)
02249.000 INTEGER POPNI(20,15),LPN(15),PN(15,14),PW,KRLS(25)
02250.000 REAL ZASW(20,12),STPM(25),RE(150)
02251.000 COMMON/WYLSA/ POPNI,LPN
```

```
02252.000 COMMON/WYLSB/ STRM,PN
02253.000 COMMON/WYLSB/ RE,ZASW
02254.000 COMMON/KODRIS/ KRIS
02255.000 1 IF(KPN.EQ.1) GO TO 10
02256.000 IF(L6) 2,101,2
02257.000 101 DO 2 L=1,POPNI(K,3)
02258.000 18 DO 17 N=1,LP
02259.000 IF(POPNI(K,I+3).EQ.KRIS(N)) GO TO 19
02260.000 17 CONTINUE
02261.000 INDEX=5
02262.000 L3=L
02263.000 GO TO 21
02264.000 19 NRS=N
02265.000 IF(KPN.EQ.1) GO TO 22
02266.000 IF(MSWO) 4,119,4
02267.000 119 IF(POPNI(K,I+3).GT.ILO) GO TO 8
02268.000 5 IF(KTES.EQ.1) GO TO 3
02269.000 IF(ZASW(K,L)-D) 7,2,2
02270.000 3 IF(STRM(NRS)-D) 7,2,2
02271.000 4 IF(POPNI(K,I+3).LT.ILO) GO TO 2
02272.000 IF(MSWW) 6,5,6
02273.000 2 CONTINUE
02274.000 IF(MSWO.EQ.0) GO TO 8
02275.000 IF(MSWW.EQ.0) GO TO 8
02276.000 6 PW=K
02277.000 KPN=1
02278.000 INDEX=3
02279.000 GO TO 20
02280.000 7 INDEX=2
02281.000 GO TO 20
02282.000 8 INDEX=1
02283.000 GO TO 20
02284.000 10 IF(L6) 9,110,9
02285.000 110 DO 9 L1=1,PN(J,2)
02286.000 L=PN(J,L1+2)
02287.000 GO TO 18
02288.000 22 IF(MSWO) 14,122,14
02289.000 122 IF(POPNI(K,I+3).GT.ILO) GO TO 12
02290.000 16 IF(KTES.EQ.1) GO TO 11
02291.000 IF(ZASW(K,L)-D) 7,9,9
02292.000 11 IF(STRM(NRS)-D) 7,9,9
02293.000 14 IF(POPNI(K,L+3).LT.ILO) GO TO 9
02294.000 IF(MSWW) 15,16,15
02295.000 9 CONTINUE
02296.000 IF(MSWO.EQ.0) GO TO 12
02297.000 IF(MSWW.EQ.0) GO TO 12
02298.000 15 LPN(J)=1
02299.000 GO TO 13
02300.000 12 LPN(J)=0
02301.000 13 INDEX=4
02302.000 20 L3=L
02303.000 L6=L
02304.000 21 RETURN
02305.000 END
02306.000 C OKRESLANIE ZASIEGU WYKRYWANIA STACJI NA MALYCH WYSOKOSCIACH
02307.000 SUBROUTINE OKSW(H1,D,R,B6,B7,RZ,HLK1,MSWO,MSWW,KTES,L,W,HD,K,ILO,
02308.000 1LWK,LP,INDEX)
02309.000 REAL KALFA,WHR(25), TES(25)
```

```
02310.000      INTEGER OBR,ETA,IC,INZK,L2
02311.000      INTEGER POPNT(20,15),KRLS(25),INDEKS
02312.000      COMMON /OKSWR/ WHR,TES /WYLSA/ POPNT
02313.000      COMMON/KODRLS/KRLS,TC,INZK,L2,OBR,ETA/ZAK/ISNZ
02314.000      IF(LWK.EQ.0) GO TO 8
02315.000      B4=HD/1000
02316.000      A1=R+B6
02317.000      A2=R+B4
02318.000      A3=ASIN(D/(2*R))
02319.000      A4=COS(2*A3)
02320.000      A5=A1**2+A2**2-2*A1*A2*A4
02321.000      IF (A5.LE.0) GO TO 14
02322.000      A5=SQRT(A5)
02323.000      IF(A5) 4,14,4
02324.000      14 ALFA=0
02325.000      GO TO 3
02326.000      4  A6=ACOS((A1-A2*A4)/A5)
02327.000      A7=ASIN(R/A1)
02328.000      ALFA=A6-A7
02329.000      GO TO 3
02330.000      8  ALFA=-1000
02331.000      3  IF(ALFA.LT.B7) ALFA=B7
02332.000      B2=SIN(ALFA)
02333.000      B4=H1/1000
02334.000      B=SQRT(1+(RZ/(2*B4))*B2**2)
02335.000      B1=SQRT(RZ/(2*B4))
02336.000      KALFA=B-B1*R2
02337.000      B=SQRT(H1)
02338.000      B1=SQRT(HLK1)
02339.000      L1=POPNT(K,L+3)
02340.000      DO 5 N=1,LP
02341.000      IF(POPNT(K,L+3).EQ.KRLS(N)) GO TO 6
02342.000      5  CONTINUE
02343.000      INDEX =2
02344.000      GO TO 2
02345.000      6  L1=N
02346.000      DLK=4.12*WHR( L1)*KALFA*(B+B1)
02347.000      IF(KTES.EQ.1) DLK=TES(L1)*DLK
02348.000      WSIG=SQRT(W)
02349.000      WSIG=SQRT(W*IG)
02350.000      DLK=WSIG*DLK
02351.000      IF(DLK.LT.D) GO TO 7
02352.000      IF(ISNZ.EQ.0) GO TO 9
02353.000      CALL ZAKL(K,D,W,INDEKS)
02354.000      GO TO (9,7),INDEKS
02355.000      9  IF(ILO.LT.POPNT(K,L+3)) GO TO 1
02356.000      MSWO=1
02357.000      GO TO 7
02358.000      1  MSWW=1
02359.000      7  INDEX =1
02360.000      2  RETURN
02361.000      END
02362.000      C  UWZGLEDNIENIE WPLYWU ZAKLOCEN
02363.000      SUBROUTINE ZAKL(K,D,WSIGMA,INDEKS)
02364.000      INTEGER INTF5(4546)
02365.000      INTEGER OBR,ETA,L2,KRLS(25)
02366.000      INTEGER TSNZ(30),TZST(30),INZK,GWZ(30),ENPS(25),FP(
02367.000      -25),INDEKS,SNPI(30,8),INTE(621),ISNZ,KNAPR(25),ROB(50
```

```
02368.000 INTEGER KZAK(20),ZKNZ(30)
02369.000 REAL DZS(30),DROGA(30,3),POPNR(20,3),BETA(30),DPP(20),ODLW(25,21),
02370.000 -TETA(25),DFO(25)
02371.000 COMMON/WYLSA/INTE,SNPI,INTE5,ODLW/ZAK/ISNZ,TSNZ,BETA,TZST,GWZ,ZKNZ
02372.000 -,ENPS,DFO,FP,DPP,DZS,ROB,TETA,KNAPR,KZAK
02373.000 -/WYLSA/ POPNR,DROGA
02374.000 COMMON/KODRLS/KRLS,IC,INZK,L2,OBR,ETA
02375.000 ROB(5)=KNAPR(L2)/10
02376.000 ROB(6)=0
02377.000 C WYZNACZENIE NOSICIELI ZAKLOCAJACYCH DANA RLS
02378.000 DO 1 I=1,ISNZ
02379.000 ROB(1)=SNPI(TSNZ(I),5)/10
02380.000 C WYZNACZENIE DOLNEGO PODZAKRESU ZAKLOCEN
02381.000 ROB(2)=ROB(1)*10
02382.000 ROB(3)=SNPI(TSNZ(I),5)-ROB(2)
02383.000 IF(ROB(5)-ROB(3)) 1,7,1111
02384.000 1111 ROB(10)=ROB(1)/10
02385.000 ROB(10)=ROB(10)*10
02386.000 ROB(1)=ROB(1)-ROB(10)
02387.000 ROB(4)=ROB(3)+ROB(1)-1
02388.000 IF(ROB(4).LT.ROB(5)) GO TO 1
02389.000 7 ROB(6)=ROB(6)+1
02390.000 C WYZNACZENIE NUMEROW CELOW ZAKLOCAJACYCH DANA RLS
02391.000 TZST(ROB(6))=TSNZ(I)
02392.000 1 CONTINUE
02393.000 C SPRAWDZ, CZY SA NOSICIELE ZAKL. DANA RLS
02394.000 IF (ROB(6).GT.0) GO TO 8
02395.000 9 INDEKS=1
02396.000 GO TO 10
02397.000 8 DO 3 I=1,ROB(6)
02398.000 DZS(I)=SQRT((DROGA(TZST(I),1)-POPNR(K,1))**2+(DROGA(TZST(I),2)-PO
02399.000 -PNR(K,2))**2)
02400.000 DPP(8)=SQRT((DROGA(TZST(I),1)-DROGA(IC,1))**2+(DROGA(TZST(I),2)-DR
02401.000 -OGA(IC,2))**2)
02402.000 IF (DPP(8).EQ.0) GO TO 80
02403.000 IF (DZS(I)*D) 13,80,13
02404.000 80 BETA(I)=0
02405.000 GO TO 3
02406.000 13 BETA(I)=(DZS(I)**2+D**2-DPP(8)**2)/(2*DZS(I)*D)
02407.000 IF (BETA(I)-1) 1113,130,132
02408.000 1113 IF (BETA(I).GE.-1) GO TO 130
02409.000 BETA(I)=-1
02410.000 GO TO 130
02411.000 132 BETA(I)=1
02412.000 130 BETA(I)=ACOS(BETA(I))
02413.000 3 CONTINUE
02414.000 C WYZNACZENIE SUMARYCZNEJ WARTOSCI WSKAZNIKA DEGRADACJI INFORMACJI
02415.000 2 DPP(4)=0
02416.000 DO 4 I=1,ROB(6)
02417.000 DPP(1)=DZS(I)/ODLW(L2,21)
02418.000 IF(BETA(I).LT.(-5*TETA(L2))) GO TO 5
02419.000 IF(BETA(I).GT.5*TETA(L2)) GO TO 5
02420.000 DPP(2)=1/(1+(2*BETA(I)/TETA(L2))**2)
02421.000 GO TO 6
02422.000 5 DPP(2)=0.01
02423.000 6 DPP(3)=6.28*GWZ(TSNZ(I))*ZKNZ(TSNZ(I))*(D**2)**2+DFO(L2)*DPP(2)*
02424.000 -DPP(1)/(WSIGMA*DZS(I)**2*ENPS(L2))
02425.000 4 DPP(4)=DPP(4)+DPP(3)
```

```
02426.000 C      WYZNACZENIE GRANICZNEGO WSKAZNIKA DEGRADACJI INFORMACJI
02427.000      DPP(1)=FP(L2)*TETA(I 2)/(30*OBR*ETA)
02428.000      IF(DPP(4).LT.DPP(1)) GO TO 9
02429.000 C      SPRAWDZENIE CZ ANALIZOWANY CEL JEST NOSICIELEM ZAKLOCEN
02430.000      DO 11 I=1,ROB(5)
02431.000      IF(TZST(I)-IC) 11,1004,11
02432.000 1004   KZAK(K)=1
02433.000      GO TO 12
02434.000 11     CONTINUE
02435.000 12     INDEKS=2
02436.000 10     RETURN
02437.000      END
02438.000 C
02439.000 C      ANALIZA PRZYDZIAŁU CELOW
02440.000      SUBROUTINE ANALIZA2(N,SWR)
02441.000      INTEGER IP,IO,IC,TRN,IL,IS,IPR,IPN,POPNI(20,15),SNPI(30,8),
02442.000      -      LOTNI(10,4),STRFI(20,3),W,NC,RLP(20),PN(15),TC,
02443.000      -      POPN(20),WEPR(20,12),
02444.000      -PRTK(10,10,3),SWR,NRU(3),BB(30,3)
02445.000      INTEGER T1,TPO,TKO,TKS,TOD,T,TPOM1,TPOM2,TPOMAX1,TPOMAX2,N,S,MOLS(
02446.000      -30),POC(30),CLS1(3),CLS2(3),CLS3(3),TCN,MJLS(30)
02447.000      -TP(30,30),LOTSP(30),ANGAZ(3,30),ODDZ(30,3),      WODDZ(30,3),
02448.000      -CPN(30,15,4),CRLP(30,20,4),ZK(15,10),KPN(2,15),KLUCZ,CELEP(30),
02449.000      -DT,KTES,MWYS,KSOPD,WAGI(30,2)
02450.000      INTEGER DYWI(30,4),CDOAR(3),CDOAR1(3),SKC,VCP,HC1,HC2,
02451.000      -WGBD(30),CDLAD(30,3),CDLAL(30,3),ANGAZDAR(3,30),ALRD(30,3),PSD(30,
02452.000      -3,8),INTE(51),TCHD(4,15),MOZDAR(30),TWGBD(30,3),WODDZDAR(2,30,3),
02453.000      -ODDZDAR(30,3),CDOAR2
02454.000      REAL PG,WPX1,WPY1,ODLW(25,21)
02455.000      REAL      DROGA(30,3),SDLM(2,11),OBKT(10,4),POPNR(20,3),
02456.000      -ZASW(20,12),SNPR(30,8),LOTNR(10,3),STRFR(20,4),SRSS,WPX0,WPX,WPY0,
02457.000      -WPY,PP(30,2)
02458.000      COMMON/WYLSA/POPNI,PN,WEPR,IPR,IPN,IL,IS,IC,IP,STRFI,SNPI,LOTNI,
02459.000      -PRTK,TRN,TOD,DT,KTES,MWYS,KSOPD,CRLP,CPN,ODLW,TPOMAX1,
02460.000      -      TPOM1,BR,WAGI,ODDZ,MJLS,ANGAZ,TP,LOTSP,CELEP,
02461.000      -      MOLS,POC,ZK,KPN,TCN,ANGAZDAR,MOZDAR,ODDZDAR,
02462.000      -      CDLAD,CDLAL,ALRD,PSD,TWGBD,WODDZDAR
02463.000      COMMON/WYLSA/POPNI,DROGA,ZASW,STRFR,SNPR,LOTNR,SDLM,W,WPX0,WPX,
02464.000      -      WPY0,WPY
02465.000      COMMON/WYLSAA/ID,DYWI,WGBD,SKC,VCP,HC1,HC2
02466.000      COMMON/ZBDS/INTE,TCHD
02467.000      EQUIVALENCE (PP(1,1),DROGA(1,1))
02469.000      DATA NRU/16,17,18/
02469.100      DATA PSD/720*0/
02470.000 C      WYDRUK WSPOLCZYNNIKOW CIAGLOSCI WYKRYWANIA I NAPROWADZANIA
02471.000 99001  WRITE(6,320)
02472.000      WRITE(6,321)
02473.000      WRITE(6,322)
02474.000      WRITE(6,323)
02475.000      WRITE(6,324)
02476.000      WRITE(6,323)
02477.000      WRITE(6,322)
02478.000      DO 274 I=1,TC
02479.000      IF(BB(I,1).EQ.0) GO TO 275
02480.000      WPX0=BB(I,1)
02481.000      WPX=BB(I,2)
02482.000      WPY=BB(I,3)
02483.000      PP(I,1)=WPX/WPX0
```

```
02484.000      PP(I,2)=WPY/WPX0
02485.000          GO TO 274
02486.000 275      PP(I,1)=0
02487.000          PP(I,2)=0
02488.000 274      CONTINUE
02489.000          DO 276 I=1,IC-1
02490.000              WRITE(6,323)
02491.000              WRITE(6,325) SNPI(I,1),PP(I,1),PP(I,2)
02492.000              WRITE(6,323)
02493.000 276      WRITE(6,326)
02494.000              WRITE(6,323)
02495.000              WRITE(6,325) SNPI(I,1),PP(I,1),PP(I,2)
02496.000              WRITE(6,323)
02497.000              WRITE(6,322)
02498.000          WPX0=0
02499.000          WPX=0
02500.000          DO 277 I=1,IC
02501.000              WPX0=WPX0+PP(I,1)
02502.000 277      WPX=WPX+PP(I,2)
02503.000          WPX0=WPX0/IC
02504.000          WPX=WPX/IC
02505.000              WRITE(6,323)
02506.000              WRITE(6,327) WPX0,WPX
02507.000              WRITE(6,323)
02508.000              WRITE(6,322)
02509.000          WRITE(6,320)
02510.000 C ANALIZA MOZ. CZ-P ODDZ. LM 4 UWZGL. INF. UGOLNEJ
02510.100          IF (W.NE.0) GO TO 99002
02511.000          DO 99910 I=1,IPN
02512.000              DO 10 J=1,10
02513.000 10          ZK(I,J)=0
02513.100 99910      CONTINUE
02514.000          DO 21000 I=1,3
02515.000              DO 11000 J=1,IL+IS
02516.000 11000      ANGAZ(I,J)=0
02516.100 21000      CONTINUE
02517.000          DO 21001 I=1,IC
02518.000              DO 11001 J=1,3
02519.000 11001      ODDZ(I,J)=0
02519.100 21001      CONTINUE
02520.000 99002      DO 11003 K=1,3
02521.000              CLS3(K)=0
02522.000 11003      CLS2(K)=0
02523.000          DO 12 I=1,IC
02524.000              L=3*(IL+IS)*(I-1)
02525.000              DO 11 J=1,IL+IS
02526.000                  K=L+3*(J-1)+1
02527.000                  WRITE DISC 17,K,(CLS2(KK),KK=1,3)
02528.000                  WRITE DISC 18,K,(CLS3(KK),KK=1,3)
02529.000 11          CONTINUE
02530.000 12          CONTINUE
02531.000          DO 1005 I=1,IC
02532.000              LP=3*(IL+IS)*(I-1)
02533.000              DO 1005 J=1,IL+IS
02534.000                  L=LP+3*(J-1)+1
02535.000                  READ DISC 16,I,(CLS1(KK),KK=1,2)
02536.000                  IF (CLS1(1).EQ.0) GO TO 1005
02537.000                  T1=100000
```

```
02538.000      DO 1000 K=1,IPR
02539.000      IF (CRLP(I,K,1).EQ.0) GO TO 1000
02540.000      IF (CRLP(I,K,1).GE.T1) GO TO 1000
02541.000      T1=CRLP(I,K,1)
02542.000      K1=K
02543.000  1000  CONTINUE
02544.000      IF(T1.GE.100000) GO TO 1005
02545.000      TPO=T1+POPNI(K1,2)
02546.000      IF (CLS1(1).LE.TPO) GO TO 11002
02547.000      TPO=CLS1(1)
02548.000 11002  TKO=CLS1(2)+TPO
02549.000      TKS=CRLP(I,K1,2)
02550.000  1001  IF (TKS.GE.TKO) GO TO 1004
02551.000      DO 1003 K=1,IPR
02552.000      IF (CRLP(I,K,1).EQ.TKS) GO TO 1002
02553.000      IF (CRLP(I,K,3).NE.TKS) GO TO 1003
02554.000      TKS=CRLP(I,K,4)
02555.000      GO TO 1001
02556.000  1002  TKS=CRLP(I,K,2)
02557.000      GO TO 1001
02558.000  1003  CONTINUE
02559.000      TKO=TKS
02560.000  1004  CLS2(1)=TPO
02561.000      CLS2(2)=TKO
02562.000      WRITE DISC 17,L,(CLS2(KK),KK=1,2)
02563.000  1005  CONTINUE
02563.100 11005  CONTINUE
02563.110      IF (W.NE.0) GO TO 99003
02564.000      TPOMAX2=TPOMAX1
02565.000      TPOM2=TPOM1
02566.000      CALL WAGCLS(TCN,17)
02567.000  99003  CDOAR2=0
02568.000      DO 5000 K=1,3
02569.000  5000  CDOAR1(K)=0
02570.000      DO 15000 I=1,IC
02571.000      LP1=ID*(I-1)
02572.000      LP=3*LP1
02573.000      DO 14999 J=1,ID
02574.000      L=LP+3*(J-1)+1
02575.000      WRITE DISC 14,L,(CDOAR1(KK),KK=1,3)
02576.000      L=LP1+J
02577.000      WRITE DISC 15,L,CDOAR2
02578.000 14999  CONTINUE
02579.000 15000  CONTINUE
02579.100      IF (W.NE.0) GO TO 99004
02580.000      DO 10999 I=1,IC
02581.000      DO 999 J=1,3
02582.000  999   ODDZDAR(I,J)=0
02582.100 10999  CONTINUE
02583.000      DO 19999 I=1,3
02584.000      DO 9999 J=1,ID
02585.000  9999  ANGZDAR(I,J)=0
02585.100 19999  CONTINUE
02586.000  99004  DO 15007 I=1,IC
02587.000      LP1=ID*(I-1)
02588.000      LP=3*LP1
02589.000      DO 5007 J=1,ID
02590.000      L=LP+3*(J-1)+1
```

```
02591.000 READ DISC 13,L,(CDOAR(KK),KK=1,3)
02592.000 IF (CDOAR(1).EQ.0)GO TO 5007
02593.000 T1=100000
02594.000 DO 5001 K=1,IPR
02595.000 IF (CRLP(I,K,1).EQ.0) GO TO 5001
02596.000 IF (CRLP(I,K,1).GE.T1) GO TO 5007
02597.000 T1=CRLP(I,K,1)
02598.000 K1=K
02599.000 5001 CONTINUE
02600.000 IF (T1.GE.100000) GO TO 5007
02601.000 TPO=T1+ TCHD(DYWI(J,2),2)+TCHD(DYWI(J,2),3+DYWI(J,3))
02602.000 IF (CDOAR(1).GT.TPO) GO TO 15001
02603.000 IF(TPO-CDOAR(2))5002,5007,5007
02604.000 15001 TPO=CDOAR(1)
02605.000 5002 TKO=CDOAR(2)
02606.000 TKS=CRLP(I,K1,2)
02607.000 5005 IF(TKS.GE.TKO) GO TO 5006
02608.000 DO 5005 K=1,IPR
02609.000 IF (CRLP(I,K,1).EQ.TKS) GO TO 5004
02610.000 IF (CRLP(I,K,3).NE.TKS) GO TO 5005
02611.000 TKS=CRLP(I,K,4)
02612.000 GO TO 5003
02613.000 5004 TKS=CRLP(I,K,2)
02614.000 GO TO 5003
02615.000 5005 CONTINUE
02616.000 TKO=TKS
02617.000 IF (TKO.LE.TPO) GO TO 5007
02618.000 5006 CDOAR1(1)=TPO
02619.000 CDOAR1(2)=TKO
02620.000 CDOAR1(3)=CDOAR(3)
02621.000 CDOAR2=TPO
02622.000 WRITE DISC 14,L,(CDOAR1(KK),KK=1,3)
02623.000 L=LP1+J
02624.000 WRITE DISC 15,L,CDOAR2
02625.000 5007 CONTINUE
02625.100 15007 CONTINUE
02625.110 IF (W.NE.0) GO TO 1019
02626.000 C OKRESLENIE STREFY ODDZIALYWANIA WR
02627.000 TPO=100000
02628.000 TKO=100000
02629.000 TKS=0
02630.000 DO 5011 I=1,IC
02631.000 CDLAD(I,1)=0
02632.000 CDLAD(I,2)=0
02633.000 CDLAD(I,3)=0
02634.000 LP=3*ID*(I-1)
02635.000 DO 5009 J=1,ID
02636.000 L=LP+3*(J-1)+1
02637.000 READ DISC 13,L,(CDOAR(KK),KK=1,2)
02638.000 READ DISC 14,L,(CDOAR1(KK),KK=1,2)
02639.000 IF (CDOAR(1).EQ.0) GO TO 5008
02640.000 IF (CDOAR(1).GE.TPO) GO TO 5008
02641.000 TPO = CDOAR(1)
02642.000 IF (CDOAR(2).LE.TKS) GO TO 5008
02643.000 TKS=CDOAR(2)
02644.000 5008 IF (CDOAR1(1).EQ.0) GO TO 5009
02645.000 IF (CDOAR1(1).GE.TKU) GO TO 5009
02646.000 TKU = CDOAR1(1)
```

```
02647.000 5009 CONTINUE
02648.000 IF (TPO.EQ.100000) GO TO 5010
02649.000 CDLAD(I,1)=TPO
02650.000 TPO = 100000
02651.000 5010 IF (TKO.EQ.100000) GO TO 5011
02652.000 CDLAD(I,2) =TKO
02653.000 CDLAD(I,3)=TKO
02654.000 TKO = 100000
02655.000 5011 CONTINUE
02656.000 C PRZYGOTOWANIE DANYCH WYJSCIOWYCH DO ANALIZY ODDZIALYWANIA DOAR
02657.000 DO 5015 I=1, ID
02658.000 TKO =DYWI(I,4)-1000
02659.000 IF (TKO.LE.0) GO TO 5014
02660.000 WGBD(I)= TKO/100
02661.000 TPO=WGBD(I)*100
02662.000 MOZDAR(I)=TKO - TPO
02663.000 WGBD(I)=WGBD(I)+15
02664.000 TWGBD(I,1)=0
02665.000 TWGBD(I,2)=0
02666.000 TWGBD(I,3)=0
02667.000 IF (DYWI(I,2)-3) 15011,5014,5015
02668.000 15011 ALRD(I,1)=6
02669.000 ALRD(I,2)=6
02670.000 ALRD(I,3)=6
02671.000 GO TO 5015
02672.000 5012 ALRD(I,1)=8
02673.000 ALRD(I,2)=8
02674.000 ALRD(I,3)=8
02675.000 GO TO 5015
02676.000 5013 ALRD(I,1)=16
02677.000 ALRD(I,2)=16
02678.000 ALRD(I,3)=16
02679.000 GO TO 5015
02680.000 5014 MOZDAR(I)=0
02681.000 ALRD(I,1)=0
02682.000 ALRD(I,2)=0
02683.000 ALRD(I,3)=0
02684.000 5015 CONTINUE
02685.000 IF (TPOMAX1.GE.TPOMAX2) GO TO 15015
02686.000 TPOMAX1=TPOMAX2
02687.000 15015 IF (TPOMAX1.GE.TKS) GO TO 12005
02688.000 TPOMAX1=TKS
02689.000 12005 DO 1008 I=1, IC
02690.000 LP=3*(IL+IS)*(I-1)
02691.000 DO 1007 J=1, IL+IS
02692.000 L=LP+3*(J-1)+1
02693.000 READ DISC 17, L, (CLS2(KK), KK=1, 3)
02694.000 DO 1006 K=1, 3
02695.000 1006 CLS3(K)=CLS2(K)
02696.000 WRITE DISC 18, L, (CLS3(KK), KK=1, 3)
02697.000 1007 CONTINUE
02698.000 1008 CONTINUE
02699.000 WRITE(6, 520)
02699.010 I1=SWR+1
02699.100 IF (I1.GT.1) GO TO 17014
02700.000 WRITE (6,1)
02701.000 WRITE (6,32)(WAGI(I,1), I=1, IC)
02702.000 WRITE (6,2)
```

```
02703.000      WRITE(6,32)(WAGI(I,2),I=1,IC)
02704.000 C WEKTOR MOZLIWOSCI L/S
02705.000 11014 DO 1016 I=1,IL
02706.000      IF (LOTNI(I,2)-2) 21014,1014,1015
02707.000 21014      MJLS(I+IS)=LOTNR(I,3)/4+0.44+0.5
02708.000      GO TO 1016
02709.000 1014      MJLS(I+IS)=LOTNR(I,3)/3+0.44+0.5
02710.000      GO TO 1016
02711.000 1015      MJLS(I+IS)=LOTNR(I,3)/2+0.5
02712.000 1016 CONTINUE
02713.000      DO 1017 I=1,IS
02714.000      MJLS(I)=0
02715.000      IF (STRFI(I,3).EQ.0) GO TO 1017
02716.000      MJLS(I)=1
02717.000      K=STRFI(I,2)+IS
02718.000      MJLS(K)=MJLS(K)-1
02719.000 1017 CONTINUE
02720.000      IF (I1.GT.1) GO TO 11017
02721.000      WRITE(6,3)
02722.000      WRITE(6,32)(MJLS(I),I=1,IL+IS)
02723.000 C ANALIZA SYTUACJI POW. W CELU UTW. TABLIC DLA ALG. FORDA.FULKERSONA
02724.000 11017 N=0
02724.100      IWSKZCZ=0
02725.000      IF (TPOM1.LE.TPOM2) GO TO 1018
02726.000      T1=TPOM2
02727.000      GO TO 1019
02728.000 1018 T1=TPOM1
02729.000 1019 T=T1+DT
02730.000      DO 21020 I=1,IC
02731.000      DO 1020 J=1,3
02732.000      WODDZDAR(1,I,J)=0
02733.000      WODDZDAR(2,I,J)=0
02734.000 1020 WODDZ(I,J)=0
02734.100 21020 CONTINUE
02735.000      N=N+1
02736.000      DO 11029 S=1,3
02737.000 C ODTWARZANIE GOTOWOSCI BOJOWEJ DYW. I UZUPELNIENIE RAKIET NA WYRZ.
02738.000      DO 5019 I=1,ID
02739.000      IF (TWGBD(I,S).EQ.0) GO TO 5016
02740.000      IF (TWGBD(I,S).LE.T1) TWGBD(I,S)=0
02741.000 5016 DO 5018 J=1,8
02742.000      IF (PSD(I,S,J).EQ.0) GO TO 5018
02743.000      TKO=PSD(I,S,J)/100000
02744.000      TPO=TKO*100000
02745.000      TKS=PSD(I,S,J)-TPO
02746.000      IF (TKS.GT.T1) GO TO 5018
02747.000      TKS=ANGAZDAR(S,I)+ALRD(I,S)
02748.000      TKS=MOZDAR(I)-TKS
02749.000      IF (TKS.LE.0) GO TO 15017
02750.000      PSD(I,S,J)=0
02751.000      IF (TKO.GT.TKS) GO TO 5017
02752.000      ALRD(I,S)=ALRD(I,S)+TKO
02753.000      GO TO 5018
02754.000 5017 ALRD(I,S)=ALRD(I,S)+TKS
02755.000 15017 IF (ALRD(I,S).NE.0) GO TO 5018
02756.000      TWGBD(I,S)=100000
02757.000 5018 CONTINUE
02758.000 5019 CONTINUE
```

```
02759.000      CALL WYBORCD(T1,T,K,L,S)
02760.000      IF (K.EQ.0) GO TO 5035
02761.000      IF (I1.GT.1) GO TO 5021
02762.000      WRITE(6,5036)
02763.000      WRITE(6,33)S,(CELEP(J),J=1,K)
02764.000      DO 5020 I=1,L
02765.000      5020 WRITE(6,32)LOTSP(I),(TP(I,J),J=1,K)
02766.000      5021 CALL FORD(MOLS,POC,TP,L,K)
02767.000      IF (I1.GT.1) GO TO 5023
02768.000      WRITE(6,5037)
02769.000      WRITE(6,33)S,(CELEP(J),J=1,K)
02770.000      DO 5022 I=1,L
02771.000      5022 WRITE(6,32) LOTSP(I),(TP(I,J),J=1,K)
02772.000      5023 DO 15034 I=1,L
02773.000          K1=LOTSP(I)
02774.000          TKS=DYWI(K1,2)
02775.000          IAPS=DYWI(K1,3)+3
02776.000          DO 5034 J=1,K
02777.000              K2=CELEP(J)
02778.000              LP1=ID*(K2-1)
02779.000              LP=3*LP1
02780.000              L1=LP+3*(K1-1)+1
02781.000              IF (TP(I,J)) 1032,5034,45023
02781.010      45023 DRUGA(K2,1)=-100
02781.100              IF (S.EQ.1) GO TO 45024
02781.130              IF (SNPI(K2,5).EQ.0) GO TO 45024
02781.140              IF (T.GE.SNPI(K2,8)) GO TO 45024
02781.150              SNPI(K2,5)=0
02781.160              SNPI(K2,7)=0
02781.170              SNPI(K2,8)=0
02781.180              IWSKZCZ=1
02782.000      45024 IF (S-2) 55023,15023,35023
02783.000      55023 READ DISC 13,L1,(CDOAR(KK),KK=1,2)
02784.000          TKO=CDOAR(2)-CDOAR(1)
02785.000          GO TO 25023
02786.000      15023 READ DISC 14,L1,(CDOAR1(KK),KK=1,2)
02787.000          TKO=CDOAR1(2)-CDOAR1(1)
02788.000      35023 READ DISC 14,L1,(CDOAR1(KK),KK=1,2)
02790.000          L1=LP1+K1
02791.000          READ DISC 15,L1,CDOAR2
02792.000          TKO=CDOAR1(2)-CDOAR2
02793.000      25023 TKO=TKO/TCHD(TKS,6)
02794.000          IF (TKO-2) 65023,5024,5025
02795.000      65023 IF (TKS.GT.2) GO TO 5024
02796.000          ANGAZDAR(S,K1)=ANGAZDAR(S,K1)+1
02797.000          ALRD(K1,S)=ALRD(K1,S)-1
02798.000          TKO=TCHD(TKS,6)
02799.000          TPO=1
02800.000          GO TO 5026
02801.000      5024 K3=2
02802.000          IF (ALRD(K1,S).GE.2) GO TO 15024
02803.000          K3=1
02804.000      15024 ANGAZDAR(S,K1)=ANGAZDAR(S,K1)+K3
02805.000          ALRD(K1,S)=ALRD(K1,S)-K3
02806.000          TKO=TCHD(TKS,6)*K3
02807.000          TPO=K3
02808.000          GO TO 5026
```

```

02809.000 5025 IF (TKS.GT.2) GO TO 5024
02810.000 IF (ALRD(K1,S).LT.3) GO TO 5024
02811.000 ANGAZDAR(S,K1)=ANGAZDAR(S,K1)+3
02812.000 ALRD(K1,S)=ALRD(K1,S)-3
02813.000 TKO=TCHD(TKS,6)*3
02814.000 TPO=3
02815.000 5020 ODDZDAR(K2,S)=UDDZDAR(K2,S)+1
02816.000 WODDZDAR(1,K2,S)=K1
02817.000 WODDZDAR(2,K2,S)=TPO
02818.000 TPO=TPO*100000
02819.000 IF (S-2) 15026,5027,55028
02820.000 15020 K3=CDOAR(1)
02821.000 K5=CDOAR(2)
02822.000 GO TO 5028
02823.000 5027 K3=CDOAR1(1)
02824.000 GO TO 65028
02825.000 55028 K3=CDOAR2
02826.000 65028 K5=CDOAR1(2)
02827.000 5028 TPO=TPO+K3+TCHD(TKS,12)+TCHD(TKS,13)+TCHD(TKS,WGBD(K1))
02828.000 DO 5029 K4=1,8
02829.000 IF (PSD(K1,S,K4).NE.0) GO TO 5029
02830.000 PSD(K1,S,K4)=TPO
02831.000 GO TO 5030
02832.000 5029 CONTINUE
02833.000 5030 IF (ALRD(K1,S).GT.0) GO TO 5032
02834.000 TPO=100000
02835.000 DO 5031 K4=1,8
02836.000 IF (PSD(K1,S,K4).EQ.0) GO TO 5031
02836.100 TKO=PSD(K1,S,K4)/100000
02836.110 TKO=PSD(K1,S,K4)-TKO*100000
02837.000 IF (TPO.LE.TKO) GO TO 5031
02838.000 TPO=TKO
02839.000 5031 CONTINUE
02840.000 TWGBD(K1,S)=TPO
02841.000 5032 TKO=TKO+K3+TCHD(TKS,5)
02842.000 TPO=TKO+TCHD(TKS,IAPS)+TCHD(TKS,1)
02843.000 IF (TKO.LT.T) TKO=T
02844.000 DO 5033 K4=1,IC
02845.000 LP1=ID*(K4-1)
02846.000 LP=3*LP1
02847.000 L1=LP+3*(K1-1)+1
02848.000 IF (S-2) 95032,35032,65032
02849.000 95032 READ DISC 13,L1,(CDOAR(KK),KK=1,2)
02850.000 IF (K2.EQ.K4) GO TO 25032
02851.000 IF (CDOAR(1).EQ.0) GO TO 5033
02852.000 IF (TPO.LE.CDOAR(1)) GO TO 5033
02853.000 IF (TPO.GT.CDOAR(2)) GO TO 15032
02854.000 CDOAR(1)=TPO
02855.000 GO TO 15033
02856.000 15032 CDOAR(1)=0
02857.000 GO TO 15033
02858.000 25032 IF (TKO.GT.K5) GO TO 15032
02859.000 CDOAR(1)=TKO
02860.000 15033 WRITE DISC 13,L1,(CDOAR(KK),KK=1,2)
02861.000 GO TO 5033
02862.000 35032 READ DISC 14,L1,(CDOAR1(KK),KK=1,2)
02863.000 IF (K2.EQ.K4) GO TO 55032
02864.000 IF (CDOAR1(1).EQ.0) GO TO 5033

```

```

02865.000      IF (TPO.LE.CDOAR1(1)) GO TO 5033
02866.000      IF (TPO.GT.CDOAR1(2)) GO TO 45032
02867.000      CDOAR1(1)=TPO
02868.000      GO TO 25033
02869.000  45032  CDOAR1(1)=0
02870.000      GO TO 25033
02871.000  55032  IF (TKO.GT.K5) GO TO 45032
02872.000      CDOAR1(1)=TKO
02873.000  25033  WRITE DISC 14,L1,(CDOAR1(KK),KK=1,2)
02874.000      GO TO 5033
02875.000  65032  READ DISC 14,L1,(CDOAR1(KK),KK=1,2)
02876.000      L1=LP1+K1
02877.000      READ DISC 15,L1,CDOAR2
02878.000      IF (K2.EQ.K4) GO TO 85032
02879.000      IF (CDOAR2.EQ.0) GO TO 5033
02880.000      IF (TPO.LE.CDOAR2) GO TO 5033
02881.000      IF (TPO.GT.CDOAR1(2)) GO TO 75032
02882.000      CDOAR2=TPO
02883.000      GO TO 35033
02884.000  75032  CDOAR2=0
02885.000      GO TO 35033
02886.000  85032  IF (TKO.GT.K5) GO TO 75032
02887.000      CDOAR2=TKO
02888.000  35033  WRITE DISC 15,L1,CDOAR2
02889.000  5033      CONTINUE
02890.000  5034      CONTINUE
02890.100  15034  CONTINUE
02891.000  5035  CALL WYBOR(T1,T,K,L,S)
02891.110  9993  FORMAT(1X,4HKLS2,3I3)
02892.000      IF (K.EQ.0) GO TO 11029
02893.000      IF (I1.GT.1) GO TO 11020
02894.000      WRITE(6,4)
02895.000      WRITE(6,33)S,(CELEP(J),J=1,K)
02896.000      DO 34 I=1,L
02897.000  34      WRITE(6,32)LOTSP(I),(TP(I,J),J=1,K)
02898.000  11020  CALL FORD(MOLS,POC,TP,L,K)
02899.000      IF (I1.GT.1) GO TO 11021
02900.000      WRITE(6,5)
02901.000      WRITE(6,33)S,(CELEP(J),J=1,K)
02902.000      DO 35 I=1,L
02903.000  35      WRITE(6,32)LOTSP(I),(TP(I,J),J=1,K)
02904.000  11021  DO 31029 I=1,L
02905.000      K1=LOTSP(I)
02906.000      DO 1029 J=1,K
02907.000      K2=CELEP(J)
02908.000      L1=3*(I1+IS)*(K2-1)+3*(K1-1)+1
02909.000      IF (TP(I,J)) 1032,21029,21021
02909.010  21021  DRUGA(K2,1)=-100
02909.100      IF (S.EQ.1) GO TO 21022
02909.130      IF (SNPI(K2,5).EQ.0) GO TO 21022
02909.140      IF (T.GE.SNPI(K2,8)) GO TO 21022
02909.150      SNPI(K2,5)=0
02909.160      SNPI(K2,7)=0
02909.170      SNPI(K2,8)=0
02909.180      IWSKZCZ=1
02910.000  21022  ANGAZ(S,K1)=ANGAZ(S,K1)+1
02911.000      ODDZ(K2,S)=ODDZ(K2,S)+1
02912.000      WODDZ(K2,S)=K1

```

```
02913.000 READ DISC NRU(S),L1,(CLS1(KK),KK=1,2)
02914.000 K3=CLS1(1)+TCM+TOD
02915.000 CDLAL(K2,S)=K3
02916.000 DO 1024 K4=1,TL+IS
02916.100 L1=3*(TL+IS)*(K2-1)+3*(K4-1)+1
02916.110 READ DISC NRU(S),L1,(CLS1(KK),KK=1,2)
02917.000 IF (CLS1(1).EQ.0) GO TO 1024
02918.000 IF (CLS1(1).GT.K3) GO TO 1024
02919.000 IF (CLS1(2).LT.K3+TCN) GO TO 1023
02920.000 CLS1(1)=K3
02921.000 GO TO 11024
02922.000 1025 CLS1(1)=0
02923.000 CLS1(2)=0
02924.000 11024 WRITE DISC NRU(S),L1,(CLS1(KK),KK=1,2)
02925.000 1024 CONTINUE
02926.000 GO TO 1029
02927.000 21029 IF(L.GE.K) GO TO 1029
02928.000 READ DISC NRU(S),L1,(CLS1(KK),KK=1,2)
02929.000 IF(CLS1(1).LT:T1) GO TO 1029
02930.000 IF(CLS1(1).GT:T) GO TO 1029
02931.000 IF(CLS1(1).GE:CLS1(2)) GO TO 1029
02932.000 CLS1(1)=CLS1(1)+DT
02933.000 WRITE DISC NRU(S),L1,(CLS1(KK),KK=1,2)
02935.000 1029 CONTINUE
02935.100 31029 CONTINUE
02936.000 11029 CONTINUE
02937.000 IF(I1.GT.1) GO TO 1030
02938.000 I=T+DT
02939.000 WRITE(6,9) T,I
02952.000 1030 WRITE(8)T1,WODDZ,WODUZDAR
02953.000 1031 IF (T1.GT.TPOMAX1)GO TO 1033
02954.000 T1=T
02955.000 IF (IWSKZCZ.EQ.0) GO TO 1019
02955.100 W=T
02955.110 CALL ANALIZA(1)
02955.120 IWSKZCZ=0
02955.130 GO TO 99001
02956.000 1032 STOP 'BL'
02957.000 1 FORMAT(1X,10HWAGI CELOW)
02958.000 2 FORMAT(1X,27HPOTRZERNA ILOSC UDDZIALYWAN)
02959.000 3 FORMAT(1X,36HMOZLIWOSCI ILOSCIOWE STREF I LOTNISK)
02960.000 4 FORMAT(1X,5HWYBOR/)
02961.000 5 FORMAT(1X,9HPRZYDZIAL/)
02962.000 5036 FORMAT(1X,10HWYBOR DOAR/)
02963.000 5037 FORMAT(1X,14HPRZYDZIAL DOAR/)
02967.000 9 FORMAT(8X,34HPRZEDZIAL CZASU ANALIZY (S T1= ,I5,3X,4HT2= ,I5)
02968.000 32 FORMAT(1X,30I6)
02969.000 33 FORMAT(1X,2HS=,I2/7X,30I6)
02970.000 320 FORMAT(1H1)
02971.000 321 FORMAT(8X,43HWARTOSCI WSPOLCZYNNIKOW CIAGLOSCI SLEDZENIA,/12X,34HI
02972.000 1 NAPROWADZANIA NA CELE POWIETRZNE,/)
02973.000 322 FORMAT(10X,38(1H=))
02974.000 323 FORMAT(10X,2HII,9X,2HII,11X,1HI,11X,2HII)
02975.000 324 FORMAT(10X,38HII NR CELU II SLEDZENIE I NAPROWADZ II)
02976.000 325 FORMAT(10X,4HII ,I4,7H II ,F6.4,6H I ,F6.4,5H II)
02977.000 326 FORMAT(10X,38(1H-))
02978.000 327 FORMAT(10X,15HII SREDNIO II ,F6.4,6H I ,F6.4,5H II)
02979.000 1033 REWIND 8
```

```

02980.000 REWIND 9
02981.000 RETURN
02982.000 END
02983.000 C
02984.000 C
02985.000 SUBROUTINE WYBOR(T1,T,K,L,S)
02986.000 INTEGER T1,T,S,K,L,WAGI(30,2),ODDZ(30,3),MJLS(30),ANGAZ(3,30),CLS1
02987.000 -(3),TP(30,30),LOTSP(30),CELEP(30
02988.000 -),MOLS(30),POC(30),CELEP1(30),ZK(15,10),KPN(2,15),PNP(30),PNM(30),
02989.000 - TP1(30,30),CPN(30,15,4),R,IC,IL,IS,R1,R2,POC1(30),IPN
02990.000 INTEGER CDLAD(30,3),CDLAL(30,3),DYWI(30,4),
02991.000 -WGBD(30),SKC,VCP,HC1,HC2,ANGAZDAR(3,30),MOZDAR(30),ODDZDAR(30,3),
02992.000 -WAGID(30,30),TT,WAGIZ(30),WAGAZ
02993.000 INTEGER INTE1(556),INTE2(341),INTE3(2404),INTE4(92),TOD,TCN
02994.000 INTEGER STRFI(20,3),SNPI(30,8),NRU(3)
02995.000 REAL RE(470),SNPR(30,8)
02996.000 REAL ODLW(25,21)
02997.000 COMMON/WYLSA/INTE1,IPN,IL,IS,IC,IP,STRFI,SNPI,INTE2,TOD,INTE3,CPN,
02998.000 -ODLW,INTE4,
02999.000 - WAGI,ODDZ,MJLS,ANGAZ,TP,LOTSP,CELEP,MOLS,
03000.000 -POC,ZK,KPN,TCN,ANGAZDAR,MOZDAR,ODDZDAR,CDLAD,CDLAL
03001.000 COMMON/WYLSAA/ID,DYWI,WGBD,SKC,VCP,HC1,HC2,WAGID,WAGIZ
03002.000 COMMON/WYLSA/RE,SNPR
03003.000 DATA NRU/16,17,18/
03003.100 DATA TT/0/
03004.000 1002 IF (T1.LE.TT) GO TO 1003
03005.000 READ(9) TT,WAGID
03006.000 GO TO 1002
03007.000 1003 L=0
03008.000 K=0
03009.000 DO 11000 I=1,30
03010.000 MOLS(I)=0
03011.000 CELEP(I)=0
03012.000 CELEP1(I)=0
03013.000 POC(I)=0
03014.000 LOTSP(I)=0
03015.000 DO 1000 J=1,30
03016.000 IP(I,J)=0
03016.100 1000 CONTINUE
03016.110 11000 CONTINUE
03017.000 DO 5 I=1,IC
03018.000 LP=3*(IL+IS)*(I-1)
03019.000 WAGAZ=0
03020.000 IF (SNPI(I,5).EQ.0) GO TO 1004
03021.000 IF (T1.LT.SNPI(I,7).OR.T1.GE.SNPI(I,8)) GO TO 1004
03022.000 WAGAZ=WAGIZ(I)
03023.000 1004 K2=0
03024.000 IF (WAGI(I,2)-(ODDZ(I,S)+ODDZDAR(I,S)).LE.0) GO TO 5
03025.000 IF (CDLAD(I,S).EQ.0) GO TO 24
03026.000 DO 20 J=1,IL+IS
03027.000 L1=LP+3*(J-1)+1
03028.000 READ DISC NRU(S),L1,CLS1(1)
03029.000 IF (CLS1(1).EQ.0) GO TO 20
03030.000 IF (CLS1(1)+TOD+TCN.LT.CDLAD(I,S)) GO TO 24
03031.000 20 CONTINUE
03033.000 IF (SNPI(I,5).EQ.0) GO TO 21
03034.000 IF (SNPI(I,5).NE.100) GO TO 24
03035.000 21 IF (SKC.EQ.0) GO TO 22

```

WYBOR CELOW DLA LOTNICTWA
=====

```
03036.000      IF (SNPI(I,2).GT.'SKC') GO TO 24
03037.000      22  IF (VCP.EQ.0) GO TO 23
03038.000      IF (SNPR(I,5)-VCP) 24,24,5
03039.000      23  IF (HC1.EQ.0) GO TO 5
03040.000      IF (SNPR(I,6).LT.HC1) GO TO 5
03041.000      IF (SNPR(I,6).GT.HC2) GO TO 5
03042.000      24  DO 4 J=1,IL+IS
03043.000          IF (MJLS(J).LE.ANGAZ(S,J)) GO TO 4
03044.000          L1=LP+3*(J-1)+1
03045.000          READ DISC NRU(S),L1,(CLS1(KK),KK=1,3)
03046.000          IF (CLS1(1).LT.T1.OR.CLS1(1).GE.T) GO TO 4
03047.000          K2=1
03048.000          TP(J,I)=CLS1(3)+WAGI(I,1)+WAGID(I,J)+WAGAZ
03049.000      5  LOTSP(J)=J
03050.000          MOL(S,J)=MJLS(J)-ANGAZ(S,J)
03051.000          IF (J.LE.L) GO TO 4
03052.000          L=J
03053.000      4  CONTINUE
03054.000          IF (K2.EQ.0) GO TO 5
03055.000          CELEP(I)=I
03056.000          POC(I)=1
03057.000          IF (I.LE.K) GO TO 5
03058.000          K=I
03059.000      5  CONTINUE
03060.000          IF (K.EQ.0) GO TO 100
03061.000          CALL UPAK1(TP,LOTSP,MOLS,K,L)
03062.000          CALL UPAK2(TP,CELEP,POC,L,K)
03063.000          IF (S.NE.3) GO TO 100
03064.000          R2=0
03065.000          DO 11001 I=1,15
03066.000              PNP(I)=0
03067.000              PNM(I)=0
03068.000              DO 1001 J=1,K
03069.000                  TP1(I,J)=0
03069.100      1001 CONTINUE
03069.110      11001 CONTINUE
03070.000          DO 6 I=1,K
03071.000      6  CELEP1(I)=CELEP(I)
03072.000          DO 7 I=1,IPN
03073.000              DO 7 J=1,KPN(1,I)
03074.000                  IF (ZK(I,J).EQ.0) GO TO 7
03075.000                  IF (ZK(I,J)+TCN+TOD.GT.T1)GO TO 7
03076.000                  ZK(I,J)=0
03077.000                  KPN(2,I)=KPN(2,I)+1
03078.000      7  CONTINUE
03079.000          K2=0
03080.000          DO 12 I=1,K
03081.000              K1=CELEP(I)
03082.000              R=0
03083.000              DO 11 J=1,IPN
03084.000                  IF (CPN(K1,J,1).EQ.0) GO TO 11
03085.000                  IF (CPN(K1,J,1).GT.T1) GO TO 8
03086.000                  IF (CPN(K1,J,2).GE.T+TCN+TOD)GO TO 9
03087.000      8  IF (CPN(K1,J,3).EQ.0) GO TO 11
03088.000          IF (CPN(K1,J,3).GT.T1) GO TO 11
03089.000          IF (CPN(K1,J,4).LT.T+TCN+TOD) GO TO 11
03090.000      9  IF (KPN(2,J).EQ.0) GO TO 11
03091.000          R=1
```



```
03150.000 160 CONTINUE
03151.000     CELEP(J)=0
03152.000     R2=1
03153.000 17 CONTINUE
03154.000     IF (R2.EQ.0) GO TO 18
03155.000     CALL UPAK2(TP,CELEP,POC,L,K)
03156.000 18 CALL UPAK1(TP,LOTSP,MOLS,K,L)
03157.000 100 I=1
03158.000     RETURN
03159.000     END
03160.000 C
03161.000 C
03162.000     SUBROUTINE WYBORCD(T1,T,K,L,S)
03163.000     INTEGER MOLS(30),CELEP(30),POC(30),LOTSP(30),TP(30,30),WAGI(30,2),
03164.000     -ODDZ(30,3),ODDZDAR(30,3),CDLAD(30,3),CDLAL(30,3),SNPI(30,8),MOZDAR
03165.000     -(30),ANGAZDAR(3,30),CDOAR(3),CDOAR1(3),TWGBD(30,3),SKC
03166.000     -,VCP,HC1,HC2,IN1(559),IN2(61),IN3(5163),IN4(120),IN5(181),ALRD(30
03167.000     -,3),PSD(30,3,8),DYWI(30,4),WGBD(30),T1,T,S,K,L
03168.000     INTEGER CDOAR2
03169.000     REAL SNPR(30,8),RE(470)
03170.000     COMMON/WYLSA/IN1,IC,IN2,SNPI,IN3,WAGI,ODDZ,IN4,TP,LOTSP,CELEP,MOLS
03171.000     -,POC,IN5,ANGAZDAR,MOZDAR,ODDZDAR,CDIAD,CDLAL,ALRD,PSD,TWGBD
03172.000     COMMON/WYLSAA/ID,DYWI,WGBD,SKC,VCP,HC1,HC2
03173.000     COMMON/WYLSA/RE,SNPR
03174.000     L=0
03175.000     K=0
03175.100     K2=0
03176.000     DO 1001 I=1,30
03178.000         MOLS(I)=0
03179.000         CELEP(I)=0
03180.000         POC(I)=0
03181.000         LOTSP(I)=0
03182.000         DO 1 J=1,30
03183.000             TP(I,J)=0
03183.100 1 CONTINUE
03183.110 1001 CONTINUE
03184.000     DO 10 I=1,IC
03185.000         LP1=ID*(I-1)
03186.000         LP=LP1+3
03187.000         IF (WAGI(I,2)-(ODDZ(I,S)+ODDZDAR(I,S)).LE.0) GO TO 10
03188.000         IF (CDLAD(I,S).EQ.0) GO TO 10
03189.000         IF (CDLAD(I,S).LT.T1) GO TO 10
03190.000         IF (CDLAD(I,S).GT.T) GO TO 10
03191.000         IF (SNPI(I,5).EQ.0) GO TO 100
03192.000         IF (SNPI(I,5).NE.100) GO TO 10
03193.000 100 IF (CDLAL(I,S).EQ.0) GO TO 4
03194.000         IF (CDLAD(I,S).GE.CDLAL(I,S)) GO TO 4
03195.000         IF (SKC.EQ.0) GO TO 2
03196.000         IF (SNPI(I,2).GT.SKC) GO TO 4
03197.000 2 IF (VCP.EQ.0) GO TO 3
03198.000 3 IF (SNPR(I,5)-VCP) 10,10,4
03199.000 5 IF (HC1.EQ.0) GO TO 4
03200.000         IF (SNPR(I,6).LT.HC1) GO TO 4
03201.000         IF (SNPR(I,6).LE.HC2) GO TO 10
03202.000 4 DO 9 J=1,ID
03203.000         L1=LP+3*(J-1)+1
03204.000         IF (MOZDAR(J).LE.ANGAZDAR(S,J)) GO TO 9
03205.000         READ DISC 13,1,(CDOAR(KK),KK=1,3)
```

```
03206.000      IF (S-2) 1004,0,71
03207.000 1004  IF (CDOAR(1).LT.T1.UR.CDOAR(1).GE.T) GO TO 9
03208.000      IF (TWGBD(J,S).EQ.0) GO TO 5
03209.000      IF (TWGBD(J,S).LE.CDOAR(1)) GO TO 5
03210.000      IF (TWGBD(J,S).GE.CDOAR(2)) GO TO 9
03211.000      CDOAR(1)=TWGBD(J,S)
03212.000      WRITE DISC 13,L1,CDOAR(1)
03213.000      5   K2=1
03214.000      GO TO 8
03215.000      0   READ DISC 14,L1,(CDOAR1(KK),KK=1,2)
03216.000      IF (CDOAR1(1).LT.T1.OR.CDOAR1(1).GE.T) GO TO 9
03217.000      IF (TWGBD(J,S).EQ.0) GO TO 7
03218.000      IF (TWGBD(J,S).LE.CDOAR1(1)) GO TO 7
03219.000      IF (TWGBD(J,S).GE.CDOAR1(2)) GO TO 9
03220.000      CDOAR1(1)=TWGBD(J,S)
03221.000      WRITE DISC 14,L1,CDOAR1(1)
03222.000      7   K2=1
03223.000      GO TO 8
03224.000  71   READ DISC 14,L1,(CDOAR1(KK),KK=1,2)
03225.000      L1=LP1+J
03226.000      READ DISC 15,L1,CDOAR2
03227.000      IF (CDOAR2.LT.T1.OR.CDOAR2.GE.T) GO TO 9
03228.000      IF (TWGBD(J,S).EQ.0) GO TO 72
03229.000      IF (TWGBD(J,S).LE.CDOAR2) GO TO 72
03230.000      IF (TWGBD(J,S).GE.CDOAR1(2)) GO TO 9
03231.000      CDOAR2=TWGBD(J,S)
03232.000      WRITE DISC 15,L1,CDOAR2
03233.000  72   K2=1
03234.000      8   TP(J,I)=CDOAR(S)+WAGI(I,1)
03235.000      LOTSP(J)=J
03236.000      MOLS(J)=1
03237.000      IF (J.LE.L) GO TO 9
03238.000      L=J
03239.000  9   CONTINUE
03240.000      IF (K2.EQ.0) GO TO 10
03241.000      CELEP(I)=I
03242.000      POC(I)=1
03243.000      IF (I.LE.K) GO TO 10
03244.000      K=I
03245.000  10  CONTINUE
03246.000      IF (K.EQ.0) GO TO 12
03247.000      CALL UPAK1(TP,LOTSP,MOLS,K,L)
03248.000      CALL UPAK2(TP,CELEP,POC,L,K)
03249.000  12  RETURN
03250.000      END
```

```
03251.000 C
03252.000 C
03253.000      SUBROUTINE UPAK1(TAB1,TAB2,TAB3,K,L)
03254.000      INTEGER TAB1(30,30),TAB2(30),TAB3(30),K,L
03255.000      J=1
03256.000  10  DO 1 I=1,K
03257.000      IF (TAB1(J,I).NE.0) GO TO 4
03258.000      1   CONTINUE
03259.000      L=L-1
03260.000      DO 3 K1=J,L
03261.000      TAB2(K1)=TAB2(K1+1)
03262.000      TAB3(K1)=TAB3(K1+1)
03263.000      DO 2 K2=1,K
```

UPAKOWANIE TABLIC DLA FF-1

=====

```
03264.000 2 TAB1(K1,K2)=TAB1(K1+1,K2)
03265.000 3 CONTINUE
03266.000 J=J-1
03267.000 4 J=J+1
03268.000 IF (J.LE.L) GO TO 10
03269.000 RETURN
03270.000 END
```

UPAKOWANIE TABLIC DLA FF-2

=====

```
03271.000 C
03272.000 C
03273.000 SUBROUTINE UPAK2(TAB1,TAB2,TAB3,L,K)
03274.000 INTEGER TAB1(30,30),TAB2(30),TAB3(30),L,K
03275.000 I=1
03276.000 1 IF (TAB2(I).NE.0) GO TO 4
03277.000 K=K-1
03278.000 DO 3 J=I,K
03279.000 TAB2(J)=TAB2(J+1)
03280.000 TAB3(J)=TAB3(J+1)
03281.000 DO 2 K1=1,L
03282.000 2 TAB1(K1,J)=TAB1(K1,J+1)
03283.000 3 CONTINUE
03284.000 I=I-1
03285.000 4 I=I+1
03286.000 IF (I.LE.K) GO TO 1
03287.000 RETURN
03288.000 END
```

PRZYDZIAŁ CELOW FF

=====

```
03289.000 C
03290.000 C
03291.000 SUBROUTINE FORD(MOLS,POC,TP,L,K)
03292.000 INTEGER MOLS(30),POC(30),TP(30,30),L,K,W(31,31),P(31,31),Z(61),
03293.000 - ZN(61),CIAG(60),PCIAG(61),R,R1,R2,R3,X,M,N,KOLO,WSK
03294.000 DATA KOLO/4H0000/
03295.000 DO 2 I=1,L
03296.000 DO 2 J=1,K
03297.000 IF (TP(I,J).LE.0) GO TO 1
03298.000 W(I,J)=50000-TP(I,J)
03299.000 GO TO 2
03300.000 1 W(I,J)=50000
03301.000 2 CONTINUE
03302.000 M=L
03303.000 N=K
03304.000 R=0
03305.000 R1=0
03306.000 DO 3 I=1,L
03307.000 3 R=R+MOLS(I)
03308.000 DO 300 I=1,K
03309.000 300 R1=R1+POC(I)
03310.000 IF (R-R1) 1300,7,5
03311.000 1300 M=M+1
03312.000 DO 4 J=1,K
03313.000 4 W(M,J)=50000
03314.000 Z(M)=R1-R
03315.000 GO TO 7
03316.000 5 N=N+1
03317.000 DO 6 I=1,L
03318.000 6 W(I,N)=0
03319.000 Z(L+N)=R-R1
03320.000 C TWORZENIE MACIERZY KOSZTOW WZGLEDNYCH
03321.000 7 DO 8 I=1,L
```

```
03322.000      8      Z(I)=MOLS(I)
03323.000      DO 9 J=1,K
03324.000      9      Z(M+J)=POC(J)
03325.000      IF (N.GT.K) GO TO 13
03326.000      DO 12 I=1,M
03327.000      R=50000
03328.000      DO 10 J=1,N
03329.000      IF (W(I,J).GE.R) GO TO 10
03330.000      R=W(I,J)
03331.000      10     CONTINUE
03332.000      DO 11 J=1,N
03333.000      11     W(I,J)=W(I,J)-R
03334.000      12 CONTINUE
03335.000      13 IF (M.GT.L) GO TO 17
03336.000      DO 16 J=1,K
03337.000      R=50000
03338.000      DO 14 I=1,M
03339.000      IF (W(I,J).GE.R) GO TO 14
03340.000      R=W(I,J)
03341.000      14     CONTINUE
03342.000      DO 15 I=1,M
03343.000      15     W(I,J)=W(I,J)-R
03344.000      16 CONTINUE
03345.000      C TWORZENIE TABLICY PRZEPLYWOW
03346.000      17 R=0
03347.000      DO 18 J=1,N
03348.000      18     R=R+Z(M+J)
03349.000      DO 19 I=1,M
03350.000      DO 19 J=1,N
03351.000      P(I,J)=0
03352.000      IF (W(I,J).NE.0) GO TO 19
03353.000      P(I,J)=KOLO
03354.000      19 CONTINUE
03355.000      C PIERWSZY PRZEPLYW
03356.000      DO 22 I=1,M
03357.000      DO 22 J=1,N
03358.000      IF (P(I,J).EQ.0) GO TO 22
03359.000      IF (Z(I).EQ.0) GO TO 22
03360.000      IF (Z(M+J).EQ.0) GO TO 22
03361.000      IF (Z(I).GT.Z(M+J)) GO TO 20
03362.000      R1=Z(I)
03363.000      GO TO 21
03364.000      20     R1=Z(M+J)
03365.000      21     P(I,J)=P(I,J)+R1
03366.000      Z(I)=Z(I)-R1
03367.000      Z(M+J)=Z(M+J)-R1
03368.000      R=R-R1
03369.000      22 CONTINUE
03370.000      23 IF (R) 99,102,24
03371.000      C PROCES ZNACZENIA
03372.000      24 DO 25 J=1,M+N
03373.000      25     ZN(J)=0
03374.000      DO 26 I=1,M
03375.000      IF (Z(I).EQ.0) GO TO 20
03376.000      ZN(I)=1000
03377.000      PCIAG(I)=Z(I)
03378.000      26 CONTINUE
03379.000      R2=0
```

```
03380.000 27 DO 39 I=1,M
03381.000     IF (ZN(I).EQ.0) GO TO 39
03382.000     R2=R2+1
03383.000     DO 28 J=1,N
03384.000         IF (P(I,J).EQ.0) GO TO 28
03385.000         IF (ZN(M+J).NE.0) GO TO 28
03386.000         ZN(M+J)=I
03387.000         CIAG(R2)=I
03388.000         PCIAG(M+J)=PCIAG(I)
03389.000         WSK=1
03390.000         IF (Z(M+J).EQ.0) GO TO 28
03391.000         R2=R2+1
03392.000         CIAG(R2)=J
03393.000         GO TO 45
03394.000 28 CONTINUE
03395.000 C PRZYPADEK I
03396.000     IF (WSK.EQ.1) GO TO 29
03397.000     R2=R2-1
03398.000     GO TO 39
03399.000 29 WSK=0
03400.000 30 DO 38 J=1,N
03401.000     IF (ZN(M+J).EQ.0) GO TO 38
03402.000     R2=R2+1
03403.000     DO 33 R1=1,M
03404.000         IF (P(R1,J).LE. KOLO) GO TO 33
03405.000         IF (ZN(R1).NE.0) GO TO 33
03406.000         ZN(R1)=J
03407.000         CIAG(R2)=J
03408.000         WSK=1
03409.000         X=P(R1,J)-KOLO
03410.000         IF (X.GE.PCIAG(M+J)) GO TO 31
03411.000         PCIAG(R1)=X
03412.000         GO TO 33
03413.000 31 PCIAG(R1)=PCIAG(M+J)
03414.000 33 CONTINUE
03415.000     IF (WSK.EQ.1) GO TO 34
03416.000     R2=R2-1
03417.000     GO TO 38
03418.000 34 WSK=0
03419.000     DO 37 R1=1,M
03420.000         IF (ZN(R1).EQ.0) GO TO 37
03421.000         R2=R2+1
03422.000         DO 35 X=1,N
03423.000             IF (P(R1,X).EQ.0) GO TO 35
03424.000             IF (ZN(M+X).NE.0) GO TO 35
03425.000             ZN(M+X)=R1
03426.000             CIAG(R2)=R1
03427.000             PCIAG(M+X)=PCIAG(R1)
03428.000             WSK=1
03429.000             IF (Z(M+X).EQ.0) GO TO 35
03430.000             R2=R2+1
03431.000             CIAG(R2)=X
03432.000             R3=P(R1,X)-KOLO
03433.000             IF (R3.EQ.0) GO TO 45
03434.000             IF (R3.GE.PCIAG(M+X)) GO TO 45
03435.000             PCIAG(M+X)=R3
03436.000             GO TO 45
03437.000 35 CONTINUE
```

```
03438,000 C
03439,000 IF (WSK.EQ.1) GO TO 36
03440,000 R2=R2-1
03441,000 GO TO 37
03442,000 36 WSK=0
03443,000 GO TO 30
03444,000 37 CONTINUE
03445,000 R2=R2-1
03446,000 38 CONTINUE
03447,000 R2=R2-1
03448,000 39 CONTINUE
03449,000 C PRZYPADEK II - NIE MOZNOSC DALSZEGO ZNACZENIA
03450,000 C MODYFIKACJA MACIERZY KOSZTOW WZGLEDNYCH W
03451,000 C 1. SZUKANIE ELEMENTU MIN. WSROD ELEM. MAC. NIE SKRESLONYCH
03452,000 391 R2=50000
03453,000 DO 40 I=1,M
03454,000 IF (ZN(I).EQ.0) GO TO 40
03455,000 DO 40 J=1,N
03456,000 IF (ZN(M+J).NE.0) GO TO 40
03457,000 IF (W(I,J).GE.R2) GO TO 40
03458,000 R2=W(I,J)
03459,000 40 CONTINUE
03460,000 C 2. ODJECIE ELEMENTU MIN: OD ELEMENTOW NIESKRESLONYCH I DODANIE GO DO
03461,000 C ELEMENTOW SKRESLONYCH DWUKROTNIE
03462,000 DO 42 I=1,M
03463,000 DO 42 J=1,N
03464,000 IF (ZN(I).EQ.0) GO TO 41
03465,000 IF (ZN(M+J).NE.0) GO TO 42
03466,000 W(I,J)=W(I,J)-R2
03467,000 GO TO 42
03468,000 41 IF (ZN(M+J).EQ.0) GO TO 42
03469,000 W(I,J)=W(I,J)+R2
03470,000 42 CONTINUE
03471,000 C MODYFIKACJA TABLICY PRZEPLYWU P
03472,000 DO 43 I=1,M
03473,000 DO 43 J=1,N
03474,000 IF (W(I,J).NE.0) GO TO 43
03475,000 IF (P(I,J).NE.0) GO TO 43
03476,000 P(I,J)=KOLO
03477,000 43 CONTINUE
03478,000 DO 44 I=1,M
03479,000 DO 44 J=1,N
03480,000 IF (P(I,J).EQ.0) GO TO 44
03481,000 IF (W(I,J).EQ.0) GO TO 44
03482,000 P(I,J)=0
03483,000 44 CONTINUE
03484,000 GO TO 24
03485,000 C ULEPSZANIE PRZEPLYWU
03486,000 C PRZYPADEK I - TWORZENIE CIAGU KLATEK ZNACZONYCH
03487,000 C 1. WYBOR KLATEK DLA DODANIA ELEMENTU MIN(SVJ:AJ)
03488,000 45 WSK=0
03489,000 R3=PCIAG(M+CIAG(R2))
03490,000 DO 47 J=1,R2,2
03491,000 P(CIAG(J),CIAG(J+1))=P(CIAG(J),CIAG(J+1))+R3
03492,000 IF (Z(CIAG(J)).EQ.0) GO TO 46
03493,000 Z(CIAG(J))=Z(CIAG(J))-R3
03494,000 46 IF (Z(M+CIAG(J+1)).EQ.0) GO TO 47
03495,000 Z(M+CIAG(J+1))=Z(M+CIAG(J+1))-R3
```

PRZYPADEK I

```
03496.000      R=R-R3
03497.000      47 CONTINUE
03498.000 C 2. WYBOR KLATEK DLA ODJECIA ELEMENTU MIN(SVJ;AJ)
03499.000      IF (R2.LE.2) GO TO 23
03500.000      DO 48 J=3,R2,2
03501.000      48 P(CIAG(J),CIAG(J-1))=P(CIAG(J),CIAG(J-1))-R3
03502.000      GO TO 23
03503.000 C PRZYGOTOWANIE TABLICY P JAKO TABLICY Z INF. WYN. PRZYDZIAŁU
03504.000      102 DO 50 I=1,M
03505.000      DO 50 J=1,N
03506.000      IF (P(I,J).EQ.0) GO TO 49
03507.000      IF (TP(I,J).EQ.0) GO TO 49
03508.000      TP(I,J)=P(I,J)-KOŁO
03509.000      GO TO 50
03510.000      49 TP(I,J)=0
03511.000      50 CONTINUE
03512.000      GO TO 100
03513.000      99 STOP 'FF99'
03514.000      100 RETURN
03515.000      END
EOF HIT
D/WY/
END
```

CURRENT FILE :

PROGEDYT
00001.000
F/WY/
00001.000
0. \$1
00001.000 C
00002.000 C
00003.000

EDYCJA WYDRUKOW

INTEGER P, ID
INTEGER IPR, IPN, IL, IS, IC, IP, STRFI(20,3), SNPI(30,8), LOTNI(10,4),
-TRN, ORLP(30,20,4), CPN(30,15,4), CIS1(30,30,3), WAGI(30,2), ODD7(30,3)
-, MJLS(30), ANGAZ(3,30), POC(30), C2(90,30), C3(90,30), C4(90), N, T, WO(30
-,3), NT1, NT2, SPACE, D, D1(2),
-POPNI(20), TEXT1(2), TEXT2(2), TEXT3(2), BUF(26), F1(62), F2(42), F3(39),
-WDAR(2,30,3), TEXT4(3), TEXT5(3)
INTEGER DYWI(30,4), DOAR(30,30,3), ANGAZDAR(3,30),
-MOZDAR(30), RUF1(26), ODDZDAR(30,3), C5(30,30,3), WSK
INTEGER PN, RLP, TP1, TK, POPNI(20,15), R13(9), B14(18)
INTEGER F5(9), F6(10), F7(8), F8(5), F10(8), F11(7), F12(11), G0, Z
REAL SNPR(30,8), LOTNR(10,3)
DATA SPACE/4H /
DATA TEXT1 /4H====/
DATA TEXT2 /4H----/
DATA TEXT3 /4H I/
DATA TEXT4 /12H I7,3H II /
DATA TEXT5 /12H8(1H),2HII /
DATA G0/4H00. /
DATA Z/4H0000/
DATA F1 /248H(1X, A4/1X,2HII,9(1H),2HII, A4,1HI,8(1H),2HII/1
-X,2HII,9(1H),2HII, (I6,2H I),1HI,8(1H),2HII/1X,2HII,9(1H),2HI-
-, A4,1HI,8(1H),2HII/1X,2HII,9(1H),2HII, A4,1HI,8(1H),2HII/1X,
-2HII,9(1H):2HII, (I6,2H I),1HI,8(1H):2HII/1X,2HII, A4,2HII) /
DATA F2 /168H(1X,2HII,4(1H),7HI II, A4,1HI,8(1H),2HII/1X,2
-HII,I3,2H I,I3,3H II, (2H ,A4,2H I),1HI,I7,3H II/1X,2HII,4(1H),
-7HI II, A4,1HI,8(1H),2HII/1X,2HII, A4,2HII) /
DATA F3 /156H(1X,2HII, A4,2HII/1X,2HII,9(1H),2HII, A4,1HI,8(1
-H),2HII/1X,2HII,9(1H):2HII, (I6,2H I),1HI,I7,3H II/1X,2HII,9(1H
-),2HII, A4,1HI,8(1H),2HII/1X, A4) /
DATA F5 /33H(1X,9HI * ,A4,2H I, A4,1HI)/
DATA F6 /39H(1X,15HI * I, (I6,2H I),1HI)/
DATA F7 /32H(1X,15HI CELE * I, A4,1HI)/
DATA F8 /19H(1X,2HII, A4,2HII)/
DATA F10 /32H(1X,15HI -----, A4,1HI)/
DATA F11 /25H(1X,1HI,14(1H-), A4,1HI)/
DATA F12 /44H(1X,4HI ,A4,1H ,A4,2H I, (A3,A4,1HI),1HI)/
DATA PN/4H PN /
DATA RLP/4H RLP /
DATA TP1/4H TP /
DATA TK/4H TK /
DATA B13 /36H /
DATA B14 /72H6X, 6X, 6X.
WSK=0
I1=0
DO 100 I=1,30
C4(I)=0
C4(I+30)=0
DO 10 J=1,30

```
00051,000      DO 1 K=1,3
00052,000      CDOAR(I,J,K)=0
00053,000      C5(I,J,K)=0
00054,000      1      CLS1(I,J,K)=0
00055,000      10     CONTINUE
00056,000      100    CONTINUE
00057,000      READ(7)POPNI,POPN,IPR,IPN,IL,IS,IC,IP,N,ID,STRFI,SNPI,LOTNI,TRN,
00058,000      -CRLP,CPN,WAGI,ODDZ,MJLS,ANGAZ,ANGAZDAR,MOZDAR,DYWI,SNPR,LOTNR
00058,100      -,ODDZDAR
00059,000      REWIND 7
00060,000      29 DO 3000 J=1,N
00061,000      READ(8) T,W0,WDAR
00062,000      DO 300 I1=1,3
00063,000      DO 30 I=1,IC
00064,000      IF (W0(I,I1).EQ.0) GO TO 5000
00065,000      K=W0(I,I1)
00066,000      CLS1(K,I,I1)=CLS1(K,I,I1)+1
00067,000      5000   IF (WDAR(1,I,I1).EQ.0) GO TO 30
00068,000      K=WDAR(1,I,I1)
00069,000      CDOAR(K,I,I1)=CDOAR(K,I,I1)+1
00070,000      C5(K,I,I1)=C5(K,I,I1)+WDAR(2,I,I1)
00071,000      30     CONTINUE
00072,000      300    CONTINUE
00073,000      3000   CONTINUE
00074,000      REWIND 8
00075,000      DO 40 I3=1,3
00076,000      K=1
00077,000      I7=0
00078,000      KLUCZ=0
00079,000      WRITE(6,811)
00080,000      WRITE(6,807)
00081,000      IF (I3=2) 31,32,33
00082,000      31     WRITE(6,800)
00083,000      GO TO 34
00084,000      32     WRITE(6,801)
00085,000      GO TO 34
00086,000      33     WRITE(6,802)
00087,000      34     IF (IC.GT.12) GO TO 41
00088,000      I7=IC
00089,000      340   IF (I7.NE.IC) GO TO 41
00090,000      I1=6
00091,000      I2=5
00092,000      I4=IC
00093,000      341   I=I4+2+I1
00094,000      ENCODE(4,806,D)I
00095,000      CALL COPY(2,F1(2),0,D,2)
00096,000      CALL COPY(2,F3(3R),1,D,2)
00097,000      I=2*I4
00098,000      ENCODE(4,806,D)I
00099,000      CALL COPY(2,F1(8),1,D,2)
00100,000      CALL COPY(2,F1(30),2,D,2)
00101,000      CALL COPY(2,F1(40),3,D,2)
00102,000      CALL COPY(2,F2(7),2,D,2)
00103,000      CALL COPY(2,F2(32),3,D,2)
00104,000      CALL COPY(2,F3(10),3,D,2)
00105,000      CALL COPY(2,F3(32),1,D,2)
00106,000      ENCODE(4,806,D)I4
00107,000      CALL COPY(2,F1(1R),2,D,2)
```

```
00108.000      CALL COPY(2,F1(51),0,D,2)
00109.000      CALL COPY(2,F2(10),0,D,2)
00110.000      CALL COPY(2,F3(21),0,D,2)
00111.000      I=2*I4+I2
00112.000      ENCODE(4,806,D)I
00113.000      CALL COPY(2,F1(60),0,D,2)
00114.000      CALL COPY(2,F2(40),0,D,2)
00115.000      CALL COPY(2,F3(3 ),1,D,2)
00116.000      DO 35 I=1,I4
00117.000      BUF(2*I-1)=SPACE
00118.000      BUF1(2*I-1)=SPACE
00119.000      35      BUF(2*I)=TEXT3(1)
00120.000      IF (WCK.NE.U) GO TO 4003
00121.000      WRITE(6,F1)(TEXT1(I-I+1),I=1,2*I4+I1),(BUF(I),I=1,2*I4),(SNPI(I
00122.000      -,1),I=K,I7):(TEXT2(I-I+1),I=1,2*I4):(BUF(I),I=1,2*I4).(WAGI(I,2):I
00123.000      -=K,I7),(TEXT1(I-I+1),I=1,2*I4+I2)
00124.000      DO 137 I=1,IL+IS
00125.000      DO 37 J=K,I7
00126.000      IF (CLS1(I,J,I3).NE.U) GO TO 36
00127.000      CLS1(I,J,I3)=SPACE
00128.000      GO TO 37
00129.000      36      ENCODE(4,806,D)CLS1(I,J,I3)
00130.000      CLS1(I,J,I3)=D
00131.000      37      CONTINUE
00132.000      137     CONTINUE
00133.000      L=0
00134.000      IF(KLUCZ.EQ.0) GO TO 370
00135.000      IF(KLUCZ-2) 392,393,394
00136.000      370     DO 39 I=1,IL+IS
00137.000      L=L+ANGA7(I3,I)
00138.000      IF (I.GT.IS) GO TO 38
00139.000      WRITE(6,F2 )(BUF(J),J=1,2*IC),STRFI(I,1),MJLS(I),(CLS1(I,J,I
00140.000      -3),J=1,IC),ANGA7(I3,I),(BUF(J),J=1,2*IC),(TEXT2(J-J+1),J=1,2*IC+5)
00141.000      GO TO 39
00142.000      38      P=I-IS
00143.000      WRITE(6,F2 )(BUF(J),J=1,2*IC),LOTNI(P,1),MJLS(I),(CLS1(I,J,I
00144.000      -3),J=1,IC),ANGA7(I3,I),(BUF(J),J=1,2*IC),(TEXT2(J-J+1),J=1,2*IC+5)
00145.000      39      CONTINUE
00146.000      WRITE(6,F3)(TEXT2(I-I+1),I=1,2*IC+5),(BUF(I),I=1,2*IC),(ODDZ(I,I3)
00147.000      -,I=1,IC),L,(BUF(I),I=1,2*IC),(TEXT1(I-I+1),I=1,2*IC+6)
00148.000      GO TO 400
00149.000      392     DO 396 I=1,IL+IS
00150.000      L=L+ANGA7(I3,I)
00151.000      IF (I.GT.IS) GO TO 395
00152.000      WRITE(6,F2)(BUF(I),J=1,2*I4),STRFI(I,1),MJLS(I),(CLS1(I,J,I3),J
00153.000      -=1,I4),(BUF(J),J=1,2*I4),(TEXT2(I-J+1),J=1,2*I4+I2)
00154.000      GO TO 396
00155.000      395     P=I-IS
00156.000      WRITE(6,F2)(BUF(J),J=1,2*I4),LOTNI(P,1),MJLS(I),(CLS1(I,J,I3),J
00157.000      -=1,I4),(BUF(J),J=1,2*I4),(TEXT2(I-J+1),J=1,2*I4+I2)
00158.000      396     CONTINUE
00159.000      WRITE(6,F3)(TEXT2(I-I+1),I=1,2*I4+I2),(BUF(I),I=1,2*I4),(ODDZ(I,I3)
00160.000      -,I=1,I4),(BUF(I),I=1,2*I4),(TEXT1(I-I+1),I=1,2*I4+I1)
00161.000      GO TO 400
00162.000      393     DO 397 I=1,IL+IS
00163.000      397     WRITE(6,F2 )(BUF(J),J=1,2*I4),(CLS1(I,J,I3),J=K,I7),(BUF(J),J=1
00164.000      -,2*I4),(TEXT2(J-J+1),J=1,2*I4+I2)
00165.000      WRITE(6,F3)(TEXT2(I-I+1),I=1,2*I4+I2),(BUF(I),I=1,2*I4),(ODDZ(I,I3
```

```
00166.000      -), I=K, I7), (BUF(I), I=1, 2*I4), (TEXT1(I-I+1), I=1, 2*I4+I1)
00167.000      WRITE(6, 816)
00168.000      GO TO 391
00169.000 394 DO 398 I=1, IL+IS
00170.000      L=L+ANGAZ(I3, I)
00171.000 398 WRITE(6, F2) (BUF(J), J=1, 2*I4), (CLS1(I, J, I3), J=K, I7), ANGAZ(I3, I),
00172.000      -(BUF(J), J=1, 2*I4), (TEXT2(J-J+1), J=1, 2*I4+I2)
00173.000      WRITE(6, F3) (TEXT2(I-I+1), I=1, 2*I4+I2), (BUF(I), I=1, 2*I4), (ODDZ(I, I3
00174.000      -), I=K, I7), L: (BUF(I), I=1, 2*I4), (TEXT1(I-I+1), I=1, 2*I4+I1)
00175.000      WRITE(6, 816)
00176.000      KLUCZ=0
00177.000      CALL BP(F1, F2, F3, B14)
00178.000      GO TO 391
00179.000 400 POC(I3)=L
00180.000      R=POC(I3)
00181.000      R1=POC(1)
00182.000      IF (R1.NE.0) GO TO 11400
00183.000      R=0
00184.000      GO TO 12400
00185.000 11400 R=R/R1
00186.000 12400 IF (I3=2) 391, 1390, 390
00187.000 1390 WRITE(6, 809)R
00188.000      GO TO 391
00189.000 390 WRITE(6, 810)R
00190.000 391 IF (KLUCZ.NE.0) GO TO 340
00192.000      WSK=1
00193.000      I7=0
00194.000      K=1
00195.000      CALL COPY(11, F2(9), 3, TEXT4(1), 0)
00196.000      CALL COPY(11, F3(13), 0, TEXT4(1), 0)
00197.000      WRITE(6, 811)
00198.000      WRITE(6, 807)
00199.000      DO 44001 I=1, ID
00200.000      C4(I)=0
00201.000 44001 C4(30+I)=0
00202.000      IF (I3=2) 4000, 4001, 4002
00203.000 4000 WRITE(6, 800)
00204.000      GO TO 34
00205.000 4001 WRITE(6, 801)
00206.000      GO TO 34
00207.000 4002 WRITE(6, 802)
00208.000      GO TO 34
00209.000 4003 WRITE(6, F1) (TEXT1(I-I+1), I=1, 2*I4+I1), (BUF(I), I=1, 2*I4), (SNPT(I, 1)
00210.000      -, I=K, I7), (TEXT2(I-I+1), I=1, 2*I4), (BUF(I), I=1, 2*I4), (WART(I, 2), I=K,
00211.000      -I7), (TEXT1(I-I+1), I=1, 2*I4+I2)
00212.000      DO 14007 I=1, ID
00213.000      DO 4007 I=K, I7
00214.000      IF (CDOAR(I, J, I3).NE.0) GO TO 4006
00215.000      C5(I, I, I3)=SPACE
00216.000      GO TO 4007
00217.000 4006 C4(30+I)=C4(30+I)+CDOAR(I, J, I3)
00218.000      C4(J)=C4(J)+C5(I, I, I3)
00219.000      ENCODE(4, 806, n) C5(I, J, I3)
00220.000      C5(I, I, I3)=0
00221.000 4007 CONTINUE
00222.000 14007 CONTINUE
00223.000      M=0
00224.000      L=0
```

```
00225.000      IF (KLUCZ.EQ.0) GO TO 4008
00226.000      IF (KLUCZ-2) 4012,4016,4020
00227.000 4008  DO 4010 I=1,I4
00228.000          M=M+ANGAZDAR(I3,I)
00229.000          L=L+C4(30+I)
00230.000          DO 4009 J=1,I4
00231.000              BUF1(2+J)=TEXT3(1)
00232.000          IF(CDOAR(I,J,I3).EQ.0) GO TO 4009
00233.000          ENCODE(4,806,n)CDOAR(I,J,I3)
00234.000          CALL COPY(2,BUF1(2*J),0,D,2)
00235.000 4009  CONTINUE
00236.000          WRITE(6,F2)(BUF1(J),J=1,2*IC),C4(30+I),DYWI(I,1),MOZDAR(I),(C5(
00237.000 -I,J,I3),J=1,IC),ANGAZDAR(I3,I),(BUF(J),J=1,2*IC),(TEXT2(J-J+1),J=1
00238.000 -,2*IC+5)
00239.000 4010  CONTINUE
00240.000          DO 4011 J=1,I4
00241.000              BUF1(2*J)=TEXT3(1)
00242.000              IF (ODDZDAR(J,I3).EQ.0) GO TO 4011
00243.000              ENCODE(4,806,n)ODDZDAR(J,I3)
00244.000              CALL COPY(2,BUF1(2*J),0,D,2)
00245.000 4011  CONTINUE
00246.000          WRITE(6,F3)(TEXT2(I-I+1),I=1,2*IC+5),(BUF1(I),I=1,2*I4),M,(C4(I),I=
00247.000 -1,I4),L,(BUF(I),I=1,2*I4),(TEXT1(I-I+1),I=1,2*I4+I1)
00248.000          GO TO 4024
00249.000 4012  DO 4014 I=1,I4
00250.000          L=L+C4(30+I)
00251.000          DO 4013 J=1,I4
00252.000              BUF1(2*J)=TEXT3(1)
00253.000              IF (CDOAR(I,J,I3).EQ.0) GO TO 4013
00254.000              ENCODE(4,806,n)CDOAR(I,J,I3)
00255.000              CALL COPY(2,BUF1(2*J),0,D,2)
00256.000 4013  CONTINUE
00257.000          WRITE(6,F2)(BUF1(J),J=1,2*I4),DYWI(I,1),MOZDAR(I),(C5(I,J,I3),J=1,
00258.000 -I4
00259.000 -), (BUF(J),J=1,2*I4),(TEXT2(J-J+1),J=1,2*I4+I2)
00260.000 4014  CONTINUE
00261.000          DO 4015 J=1,I4
00262.000              BUF1(2*J)=TEXT3(1)
00263.000              IF (ODDZDAR(J,I3).EQ.0) GO TO 4015
00264.000              ENCODE(4,806,n)ODDZDAR(J,I3)
00265.000              CALL COPY(2,BUF1(2*J),0,D,2)
00266.000 4015  CONTINUE
00267.000          WRITE(6,F3)(TEXT2(I-I+1),I=1,2*I4+I2),(BUF1(I),I=1,2*I4),(C4(I),I=
00268.000 -1,I4),(BUF(I),I=1,2*I4),(TEXT1(I-I+1),I=1,2*I4+I1)
00269.000          GO TO 4024
00270.000 4016  DO 4018 I=1,I4
00271.000          DO 4017 J=1,I4
00272.000              BUF1(2*J)=TEXT3(1)
00273.000              IF (CDOAR(I,J+K-1,I3).EQ.0) GO TO 4017
00274.000              ENCODE(4,806,n)CDOAR(I,J+K-1,I3)
00275.000              CALL COPY(2,BUF1(2*J),0,D,2)
00276.000 4017  CONTINUE
00277.000 4018  WRITE(6,F2)(BUF1(J),J=1,2*I4),(C5(I,J,I3),J=K,I7),(BUF(J),J=1,2*I4
00278.000 -), (TEXT2(J-J+1),J=1,2*I4+I2)
00279.000          DO 4019 J=1,I4
00280.000              BUF1(2*J)=TEXT3(1)
00281.000              IF (ODDZDAR(J+K-1,I3).EQ.0) GO TO 4019
00282.000              ENCODE(4,806,n)ODDZDAR(J+K-1,I3)
```

```
00283.000      CALL COPY(2, BUF1(2*J), 0, D, 2)
00284.000 4019 CONTINUE
00285.000      WRITE(6, F3) (TEXT2(I-I+1), I=1, 2*I4+I2), (BUF1(I), I=1, 2*I4), (C4(I), I=
00286.000      -K, I7), (BUF(T), I=1, 2*I4), (TEXT1(I-I+1), I=1, 2*I4+I1)
00287.000      WRITE(6, 816)
00288.000      GO TO 4026
00289.000 4020 DO 4022 I=1, ID
00290.000      M=M+ANGAZDAR(I3, T)
00291.000      L=L+C4(30+I)
00292.000      DO 4021 J=1, I4
00293.000          BUF1(2*J)=TEXT3(1)
00294.000          IF (CDOAR(T, J+K-1, I3), EQ, 0) GO TO 4021
00295.000          ENCODE(4, 806, D) CDOAR(I, J+K-1, T3)
00296.000          CALL COPY(2, BUF1(2*J), 0, D, 2)
00297.000 4021 CONTINUE
00298.000      WRITE(6, F2) (BUF1(J), J=1, 2*I4), C4(30+I), (C5(I, J, I3), J=K, I7), ANGAZDA
00299.000      -R(I3, I), (BUF(J), J=1, 2*I4), (TEXT2(J-I+1), J=1, 2*I4+I2)
00300.000 4022 CONTINUE
00301.000      DO 4023 J=1, I4
00302.000          BUF1(2*J)=TEXT3(1)
00303.000          IF (ODDZDAR(J+K-1, I3), EQ, 0) GO TO 4023
00304.000          ENCODE(4, 806, D) ODDZDAR(J+K-1, T3)
00305.000          CALL COPY(2, BUF1(2*J), 0, D, 2)
00306.000 4023 CONTINUE
00307.000      WRITE(6, F3) (TEXT2(I-I+1), I=1, 2*I4+I2), (BUF1(I), I=1, 2*I4), L, (C4(I),
00308.000      -I=K, I7), M, (BUF(T), I=1, 2*I4), (TEXT1(I-I+1), I=1, 2*I4+I1)
00309.000      WRITE(6, 816)
00310.000      KLUCZ=0
00311.000      CALL BP(F1, F2, F3, R14)
00312.000      GO TO 4026
00313.000 4024 POC(3+I3)=L
00314.000      R=POC(3+I3)
00315.000      R1=POC(4)
00316.000      IF (R1, NE, 0) GO TO 14024
00317.000      R=0
00318.000      GO TO 24024
00319.000 14024 R=R/R1
00320.000 24024 WRITE(6, 8102)
00321.000      WRITE(6, 8103)
00322.000      IF (I3=2) 4026, 74024, 4025
00323.000 74024 WRITE(6, 8090) R
00324.000      R=POC(I3)+POC(3+I3)
00325.000      R1=POC(1)+POC(4)
00326.000      IF (R1, NE, 0) GO TO 34024
00327.000      R=0
00328.000      GO TO 44024
00329.000 34024 R=R/R1
00330.000 44024 WRITE(6, 8101) R
00331.000      GO TO 4026
00332.000 4025 WRITE(6, 8090) R
00333.000      WRITE(6, 8100)
00334.000      R=POC(I3)+POC(3+I3)
00335.000      R1=POC(1)+POC(4)
00336.000      IF (R1, NE, 0) GO TO 54024
00337.000      R=0
00338.000      GO TO 64024
00339.000 54024 R=R/R1
00340.000 64024 WRITE(6, 8101) R
```

```
00341.000      WRITE(6,8100)
00342.000 4020 IF (KLUCZ.NE.0) GO TO 340
00343.000      WSK=0
00344.000      CALL COPY(11,F2(9),3,TEXT3(1),0)
00345.000      CALL COPY(11,F3(13),0,TEXT5(1),0)
00346.000      40 CONTINUE
00347.000      I5=SPACE
00348.000      KLUCZ=0
00349.000      DO 65 I1=1,2
00350.000          WRITE(6,811)
00351.000          I6=1
00352.000          ENCODE(8,819,D1) TRN
00353.000          IF (I1.LE.1) GO TO 51
00354.000          T=GO
00355.000          IF (TRN.LT.10000) GO TO 410
00356.000          CALL COPY(2,T,0,D1(1),2)
00357.000      GO TO 411
00358.000 410 IF (TRN.GE.1000) GO TO 411
00358.100      IF (TRN.GT.9) GO TO 1410
00358.110      I=3
00358.120      GO TO 3410
00358.130 1410 IF (TRN.GT.59) GO TO 2410
00358.140      I=2
00358.150      GO TO 3410
00358.160 2410 I=1
00359.000 3410 CALL COPY(I,D1(2),0,Z,0)
00360.000 411 WRITE(6,813)T,D1(2)
00361.000      T=PN
00362.000      J=0
00363.000      DO 50 I=1,IPR
00364.000          IF (POPNI(I,1).EQ.0) GO TO 50
00365.000          IF (POPNI(I,1).EQ.10) GO TO 50
00366.000          J=J+1
00367.000          POC(J)=POPNI(I)
00368.000 50 CONTINUE
00369.000      IF (IPN.GT.13) GO TO 67
00370.000      I2=IPN
00371.000      I7=IPN
00372.000      GO TO 53
00373.000 51 T=GO
00374.000      IF (TRN.LT.10000) GO TO 510
00375.000      CALL COPY(2,T,0,D1(1),2)
00376.000      GO TO 511
00377.000 510 IF (TRN.GE.1000) GO TO 511
00377.100      IF (TRN.GT.9) GO TO 1510
00377.110      I=3
00377.120      GO TO 3510
00377.130 1510 IF (TRN.GT.59) GO TO 2510
00377.140      I=2
00377.150      GO TO 3510
00377.160 2510 I=1
00378.000 3510 CALL COPY(I,D1(2),0,Z,0)
00379.000 511 WRITE(6,812)T,D1(2)
00380.000      T=RIP
00381.000      DO 52 I=1,IPR
00382.000          52 POC(I)=POPNI(I)
00383.000      IF (IPR.GT.13) GO TO 67
00384.000      I2=IPR
```

```
00385.000      I7=IPR
00386.000      53  DO 54 I=1,I2
00387.000          BUF(2+I-1)=SPACE
00388.000      54  BUF(2+I)=TEXT3(1)
00389.000          I=2*I2
00390.000          ENCODE(4,806,D)I
00391.000          CALL COPY(2,F5(7),0,D,2)
00392.000          CALL COPY(2,F7(6),3,D,2)
00393.000          CALL COPY(2,F10(6),3,D,2)
00394.000          CALL COPY(2,F11(5),0,D,2)
00395.000          ENCODE(4,806,D)I2
00396.000          CALL COPY(2,F6(6),3,D,2)
00397.000          CALL COPY(2,F12(7),2,D,2)
00398.000          I=2*I2+3
00399.000          ENCODE(4,806,D) T
00400.000          CALL COPY(2,F8(3),1,D,2)
00401.000          WRITE(6,814)(TEXT1(I-I+1),I=1,2*I2+4)
00402.000          WRITE(6, F5)T,(BUF(I),I=1,2*I2)
00403.000          WRITE(6, F6)(POC(I),I=1,I2)
00404.000          WRITE(6, F7)(BUF(I),I=1,2*I2)
00405.000          WRITE(6, F8)(TEXT1(I-I+1),I=1,2*I2+3)
00406.000          DO 63 I=1,I2
00407.000              DO 63 K=1,4
00408.000                  IF (I1.LE.1) GO TO 57
00409.000                  DO 56 J=I6,I7
00410.000                      IF (CPN(I,J,K).NE.0) GO TO 55
00411.000                      C4(2*J-1)=SPACE
00412.000                      C4(2*J)=SPACE
00413.000                      GO TO 56
00414.000      55  T=CPN(I,J,K)
00415.000          CALL ZAMCZ(T,T,60)
00416.000          ENCODE(8,819,D1)T
00417.000          IF (T.GE.10000) GO TO 550
00418.000          C4(2*J-1)=C0
00419.000          IF (T.GE.1000) GO TO 551
00419.100          IF (T.GT.9) GO TO 155
00419.110          II=3
00419.120          GO TO 355
00419.130      155 IF (T.GT.59) GO TO 255
00419.140          II=2
00419.150          GO TO 355
00419.160      255 II=1
00420.000      355 CALL COPY(II,D1(2),0,Z,0)
00421.000          GO TO 551
00422.000      550  L=60
00423.000          CALL COPY(2,L,0,D1(1),2)
00424.000          C4(2*J-1)=I
00425.000      551  C4(2*J)=D1(2)
00426.000      56  CONTINUE
00427.000          GO TO 60
00428.000      57  DO 59 J=I6,I7
00429.000          IF (CRLP(I,J,K).NE.0) GO TO 58
00430.000          C4(2*J-1)=SPACE
00431.000          C4(2*J)=SPACE
00432.000          GO TO 59
00433.000      58  T=CRLP(I,J,K)
00434.000          CALL ZAMCZ(T,T,60)
00435.000          ENCODE(8,819,D1)T
```

```
00436.000      IF (T.GE.10000) GO TO 580
00437.000      C4(2*J-1)=20
00438.000      IF (T.GE.1000) GO TO 581
00438.100      IF (T.GT.9) GO TO 158
00438.110      II=3
00438.120      GO TO 358
00438.130      158  IF (T.GT.59) GO TO 258
00438.140      II=2
00438.150      GO TO 358
00438.160      258  II=1
00439.000      358  CALL COPY(YI,D1(2),U,Z,0)
00440.000      GO TO 581
00441.000      580  L=GO
00442.000      CALL COPY(2,L,0,D1(1),2)
00443.000      C4(2*J-1)=1
00444.000      581  C4(2*J)=D1(2)
00445.000      59  CONTINUE
00446.000      60  T=TP1
00447.000      TP1=TK
00448.000      TK=T
00449.000      IF (K.NE.4) GO TO 60
00450.000      ENCODE(4,800,D)SNPI(I,1)
00451.000      I5=D
00452.000      GO TO 66
00453.000      61  IF (K-2) 63,161,02
00454.000      161  WRITE(6,F10)(TEXT2(J-J+1),J=1,2*I2)
00455.000      GO TO 63
00456.000      62  IF (K.NE.4) GO TO 63
00457.000      I5=SPACE
00458.000      IF (I.GE.I0) GO TO 64
00459.000      WRITE(6,F11)(TEXT2(J-J+1),J=1,2*I2)
00460.000      63  CONTINUE
00461.000      64  WRITE(6,814)(TEXT1(J-J+1),J=1,2*I2+4)
00462.000      IF (KLUC7.EQ.0) GO TO 65
00463.000      IF (I1-1) 69,69,68
00464.000      65  CONTINUE
00465.000      STOP 'OK'
00466.000      66  WRITE(6,F12)I5,T,(C4(J),J=I6*2-1,2*I7)
00467.000      GO TO 61
00468.000      67  I2=13
00469.000      KLUC7=1
00470.000      I7=13
00471.000      GO TO 53
00472.000      68  I2=IPN-13
00473.000      KLUC7=0
00474.000      I7=IPN
00475.000      GO TO 70
00476.000      69  I2=IPR-13
00477.000      KLUC7=0
00478.000      I7=IPR
00479.000      70  DO 71 I4=1,I2
00480.000      71  POC(I4)=POC(I4+13)
00481.000      I6=14
00482.000      WRITE(6,811)
00483.000      GO TO 53
00484.000      28  STOP '28'
00485.000      41  IF (I7.GT.0) GO TO 42
00486.000      I1=4
```

```
00487.000 I2=3
00488.000 I4=12
00489.000 I7=12
00490.000 KLUCZ=1
00491.000 CALL BT(F1,F2,F3,B13)
00492.000 GO TO 44
00493.000 42 IF (IC=I7,LE,12)GO TO 43
00494.000 I1=2
00495.000 I2=1
00496.000 K=13
00497.000 I7=24
00498.000 KLUCZ=2
00499.000 CALL BP(F1,F2,F3,B14)
00500.000 GO TO 44
00501.000 43 I1=4
00502.000 I2=3
00503.000 IF (KLUCZ,NE,2) GO TO 430
00504.000 I4=IC-24
00505.000 K=25
00506.000 GO TO 431
00507.000 430 I4=IC-12
00508.000 K=13
00509.000 431 I7=IC
00510.000 KLUCZ=3
00511.000 CALL BT(F1,F2,F3,B13)
00512.000 IF (WSK.EQ,0) GO TO 4310
00513.000 CALL COPY(11,F2(9),3,TEXT4(1),0)
00514.000 CALL COPY(11,F3(13),0,TEXT4(1),0)
00515.000 4310 IF (IC.GT,24) GO TO 44
00516.000 CALL BP(F1,F2,F3,B14)
00517.000 44 IF (KLUCZ.EQ,1) GO TO 341
00518.000 WRITE(6,811)
00519.000 WRITE(6,815)
00520.000 GO TO 341
00521.000 800 FORMAT(37X,48HPRZY ZALOZENIU PELNEJ INFORMACJI RADIOLOKACYJNEJ/)
00522.000 801 FORMAT(21X,81HW OPACCIU O REALNE MOZLIWOSCI ZABEZPIECZENIA RADIOLO
00523.000 -KACYJNEGO W INFORMACJE OGOLNA/)
00524.000 802 FORMAT(15X,92HW OPACCIU O REALNE MOZLIWOSCI ZABEZPIECZENIA RADIOLO
00525.000 -KACYJNEGO W INFORMACJE OGOLNA I DOKLADNA/)
00526.000 806 FORMAT(I4)
00527.000 807 FORMAT(46X,31HTABLICA ODDZIALYWANIA LM NA SNP)
00528.000 808 FORMAT(42X,38HPIAN UZYCIA SIL LOTNICTWA MYSLIWSKIEGO)
00529.000 809 FORMAT(//1X,91HWSKAZNIK EFEKTYWNOSCI ZABEZPIECZENIA DZIALAN BOJOWY
00530.000 -CH LM W OGOLNA INFORMACJE RADIOLOKACYJNA,12(1H),2HW=,F4,2)
00531.000 810 FORMAT(//1X,102HWSKAZNIK EFEKTYWNOSCI ZABEZPIECZENIA DZIALAN BOJOW
00532.000 -YCH LM W OGOLNA I DOKLADNA INFORMACJE RADIOLOKACYJNA, 1H, 2HW=,
00533.000 -F4,2)
00534.000 811 FORMAT(1H1)
00535.000 812 FORMAT(32X,59HWYKAZ ZABEZPIECZENIA WYKRYWANIA I SLEDZENIA CELOW PR
00536.000 -ZEZ WRT//1X,27HCZAS ROZPOCZECIA NALOTU T=,A3,A4/)
00537.000 813 FORMAT(33X,55HWYKAZ ZABEZPIECZENIA NAPROWADZANIA LM NA CELE PRZEZ
00538.000 -WRT//1X,27HCZAS ROZPOCZECIA NALOTU T=,A3,A4/)
00539.000 814 FORMAT(1X,30A4)
00540.000 815 FORMAT(//1X,5HTNIJ*)
00541.000 816 FORMAT(1X,5HTNIJ*)
00542.000 819 FORMAT(I8)
00543.000 8020 FORMAT(2X,117HPRZY ZALOZENIU REALNYCH MOZLIWOSCI ZABEZPIECZENIA RA
00544.000 -DIOLOKACYJNEGO DZIALAN BOJOWYCH LM W INFORMACJE OGOLNA I DOKLADNA/
```

```
00545.000 -)
00546.000 8070 FORMAT(40X,31HTABLICA ODDZIALYWANIA WR NA SNP)
00547.000 8090 FORMAT(/1X,91HWSKA7NIK EFEKTYWNOŚCI ZABEZPIECZENIA DZIAŁAN BOJOWY
00548.000 -CH WR W OGOLNA INFORMACJE RADIOLOKACYJNA,12(1H ),2HW=,F4.2)
00549.000 8100 FORMAT(1X,75HW WARUNKACH REALNEGO ZABEZPIECZENIA LM W DOKŁADNA INF
00550.000 -ORMACJE RADIOLOKACYJNA)
00551.000 8101 FORMAT(/1X,96HWSKA7NIK EFEKTYWNOŚCI ZABEZPIECZENIA DZIAŁAN BOJOW
00552.000 -YCH LM I WR W OGOLNA INFORMACJE RADIOLOKACYJNA,7(1H ),2HW=,F4.2)
00553.000 8102 FORMAT(/1X,35HLICZNIK - LICZBA ODDZIALYWAN DOAR)
00554.000 8103 FORMAT(1X,34HMIANOWNIK - LICZBA ZUZYTECH RAKIET)
00555.000 END
00556.000 SUBROUTINE BT(F1,F2,F3,B13)
00557.000 INTEGER F1(62),F2(42),F3(39),B13(9)
00558.000 CALL COPY(16,F1( 9),1,B13(1),0)
00559.000 CALL COPY(16,B13(1),0,F1(21),1)
00560.000 CALL COPY(16,F1(21),1,F1(9),1)
00561.000 CALL COPY(16,F1(31),2,F1(9),1)
00562.000 CALL COPY(16,F1(41),3,F1(9),1)
00563.000 CALL COPY(16,F1(53),3,F1(9),1)
00564.000 CALL COPY(16,F2( 8),2,F1(9),1)
00565.000 CALL COPY(16,F2(33),3,F1(9),1)
00566.000 CALL COPY(16,F3(11),3,F1(9),1)
00567.000 CALL COPY(16,F3(33),1,F1(9),1)
00568.000 CALL COPY(13,F2(23),0,B13(5),0)
00569.000 CALL COPY(13,B13(5),0,F3(23),3)
00570.000 CALL COPY(13,F3(23),3,F2(23),0)
00571.000 CALL COPY( 5,F3( 4),1,B13(8),1)
00572.000 CALL COPY( 5,B13(8),1,F2(41),0)
00573.000 CALL COPY( 5,F2(41),0,F3( 4),1)
00574.000 CALL COPY( 5,F1(61),0,F3( 4),1)
00575.000 RETURN
00576.000 END
00577.000 SUBROUTINE BP(F1,F2,F3,B14)
00578.000 INTEGER F1(62),F2(42),F3(39),B14(18),IBUF(7)
00579.000 CALL COPY(20,F1( 3),1,B14( 1),0)
00580.000 CALL COPY(20,B14( 1),0,F1(13),2)
00581.000 CALL COPY(20,F1(13),2,F1(3),1)
00582.000 CALL COPY(20,F1(25),2,F1(3),1)
00583.000 CALL COPY(20,F1(35),3,F1(3),1)
00584.000 CALL COPY(20,F1(46),0,F1(3),1)
00585.000 CALL COPY( 2,F1(59),1,B14(18),2)
00586.000 CALL COPY( 2,B14(18),2,F2(39),1)
00587.000 CALL COPY( 2,F3( 2),2,F1(59),1)
00588.000 CALL COPY( 2,F2(39),1,F1(59),1)
00589.000 CALL COPY(25,F2( 1),1,B14( 6),0)
00590.000 CALL COPY(25,B14( 6),0,F2(26),2)
00591.000 CALL COPY(25,F2(26),2,F2( 1),1)
00592.000 CALL COPY(25,IBUF(1),0,F2(12),3)
00593.000 CALL COPY(25,F2(12),3,B14(12),1)
00594.000 CALL COPY(25,B14(12),1,IBUF(1),0)
00595.000 CALL COPY(20,F3( 5),3,F1( 3),1)
00596.000 CALL COPY(20,F3(16),0,F1( 3),1)
00597.000 CALL COPY(20,F3(27),1,F1( 3),1)
00598.000 RETURN
00599.000 END
00600.000 C
00601.000 C
00602.000 C
```

ZAMIANA CZASU GGMMSS/S
S/GGMMSS

```
00603.000      SUBROUTINE ZAMCZ(T1,T2,P)
00604.000      INTEGER T1,T2,P,R,R1,R2,R3,R4,R5,D
00605.000      R=160-P
00606.000      R1=P*P
00607.000      R2=T1
00608.000      R3=R2/R1
00609.000      R4=R3*R1
00610.000      R2=R2-R4
00611.000      R5=R2/P
00612.000      R4=R5*P
00613.000      T2=R2-R4
00614.000      R2=R3*R
00615.000      R2=R2+R5
00616.000      R2=R2*R
00617.000      T2=R2+T2
00617.100      IF (T2.GE.240000) T2=T2-240000
00618.000      RETURN
00619.000      END
EOF HIT
D/WY/
END
```


TABLICA ODDZIAŁYWANIA WR NA SNP
PRZY ZAŁOŻENIU PEŁNEJ INFORMACJI RADIOLOKACYJNEJ

	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	
	II	1001 I	1002 I	1003 I	1004 I	1005 I	1006 I	1007 I	1008 I	1009 I	1010 I	1011 I	1012 I	1013 I	1014 I	1015 I	1016 I	II	II		
II	II																				
II	II	4 I	4 I	2 I	2 I	4 I	4 I	4 I	4 I	8 I	8 I	8 I	8 I	6 I	6 I	6 I	6 I				
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	25 I	24 II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	1 II	
II	26 I	24 II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	1 I	3 I	I	I	II	II	3 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	27 I	24 II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	28 I	24 II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	29 I	24 II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	30 I	24 II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	31 I	24 II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	I	I	1 I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	1 II	
II	69 I	32 II	I	I	I	I	I	2 I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	2 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	1 I	1 I	I	I	I	1 I	I	I	I	I	I	I	II	II	3 II	
II	70 I	32 II	I	I	I	2 I	2 I	I	I	I	2 I	I	I	I	I	I	I	II	II	6 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	1 I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	1 II	
II	71 I	32 II	2 I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	2 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	72 I	32 II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	0 II	
II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	
II	II	1 I	I	I	1 I	1 I	1 I	I	I	1 I	I	I	I	1 I	0 I	0 I	0 I	0 I	II	II	6 II
II	II	2 I	0 I	0 I	2 I	2 I	2 I	0 I	0 I	2 I	0 I	3 I	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I	II	II	13 II
II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	

LICZNIK - LICZBA ODDZIAŁYWAŃ DOAR
MIANOWNIK - LICZBA ZUŻYTYCH RAKIET

TABLICA ODDZIALYWANIA WR NA SNP
W OPARCIU O REALNE MOZLIWOSCZY ZABEZPIECZENIA RADIOLOKACYJNEGO W INFORMACJE OGOLNA

		1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		4	4	2	2	4	4	4	4	8	8	8	8	6	6	6	6	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II	25	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II	26	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	1	3	I	I	1 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	3 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II	27	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II	28	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II	29	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II	30	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II	31	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	1 II
II	69	I	I	I	I	I	I	2	I	I	I	I	I	I	I	I	I	2 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	1	I	1	I	I	1	I	I	I	I	3 II
II	70	I	I	I	I	I	I	2	I	2	I	I	2	I	I	I	I	6 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	1 II
II	71	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	2 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II	72	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II
II		1	I	I	1	1	1	I	I	1	I	1	I	I	I	I	I	6 II
II		2	I	0	0	2	2	2	0	0	2	0	3	0	0	0	0	13 II
II		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II

LICZNIK - LICZBA ODDZIALYWAN DOAR
MIANOWNIK - LICZBA ZUZYTYCH PAKIET

WSKAZNIK EFEKTYWNOŚCI ZABEZPIECZENIA DZIAŁAN BOJOWYCH LM I WR W OGOLNA INFORMACJE RADIOLOKACYJNA W=1.00
WSKAZNIK EFEKTYWNOŚCI ZABEZPIECZENIA DZIAŁAN BOJOWYCH WR W OGOLNA INFORMACJE RADIOLOKACYJNA W=1.00

1285

