

# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII


Do użytku służbowego

Egz. Nr ..... 2

## OCENA SKUTECZNOŚCI ARTYLERYJSKIEGO WSPARCIA ATAKU W NATARCIU DYWIZJI

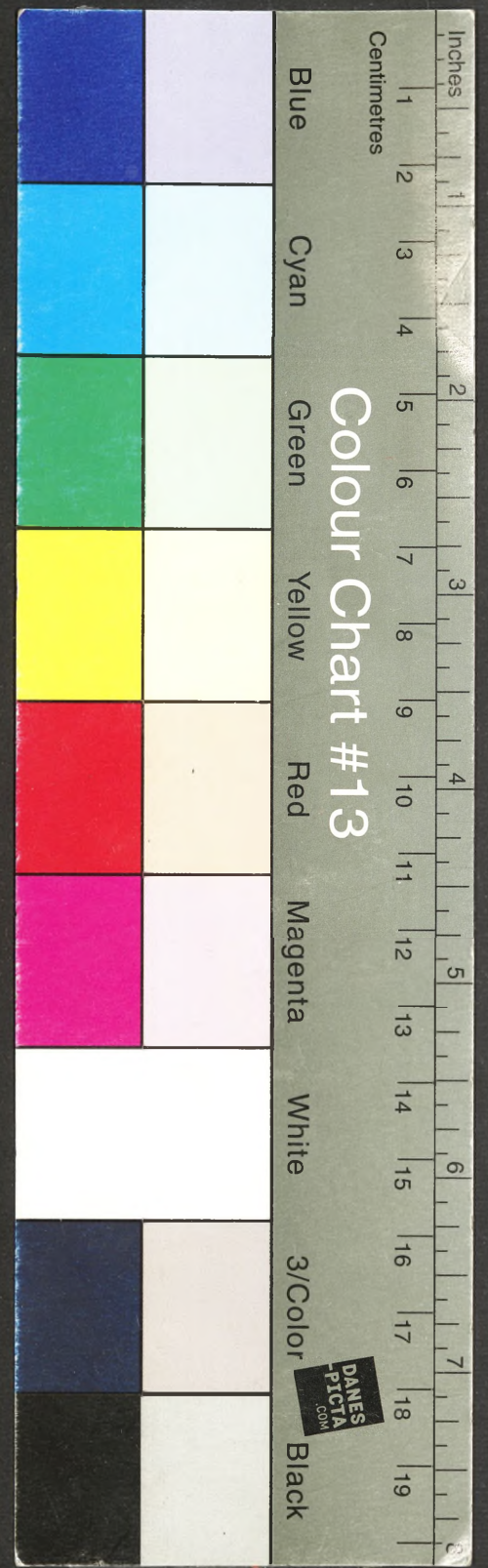
Instrukcja wykorzystania programu pk. AWA  
na komputerze „IRIS 80”

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/970



05-001253-002-0

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM  
II  
A2848



# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Do użytku służbowego

Egz. Nr .....2

## OCENA SKUTECZNOŚCI ARTYLERYJSKIEGO WSPARCIA ATAKU W NATARCIU DYWIZJI

Instrukcja wykorzystania programu pk. AWA  
na komputerze „IRIS 80”

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/970



05-001253-002-0



2848

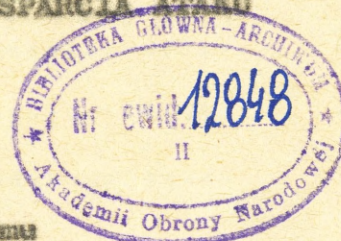
---

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH

KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Do użytku służbowego  
Egz.Nr...<sup>2</sup>...

OCENA SKUTECZNOŚCI ARTYLERYJSKIEGO WSPARCIA ARMI  
W NATARCIU DYWIZJI



Instrukcja wykorzystania programu  
pk. AWA na komputerze "IRIS 80"

5/970<sup>2</sup>



Autorzy:

ppik dr Stanisław JAKUBCZAK

ppik dr Leszek LISOWSKI

mgr Halina ŚLEMP

Konsultanci:

pik dr Antoni KOWALSKI

ppik dr Adam TOMASZEWSKI

Kierownictwo naukowe:

pik prof.dr hab. Tadeusz KRZEMIEN

84921

Spis treści

1. Ogólne informacje o programie.....	3
2. Opis znaczeniowy danych wejściowych.....	3
3. Ogólne zasady wprowadzania danych wejściowych.....	6
4. Instrukcja uruchamiania i obsługi programu z monitora ekranowego IRISCOPE 200.....	7
5. Dodatkowe informacje ułatwiające eksploatację programu w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.....	9
6. Przykład testowy.....	10
6.1. Opis przykładu testowego.....	10
6.2. Wydruk wyników.....	11

## 1. Ogólne informacje o programie.

Program pt: " Ocena skuteczności metod artyleryjskiego wsparcia ataku w natarciu dywizji" przeznaczony jest do wykonania obliczeń w zakresie skuteczności następujących metod artyleryjskiego wsparcia ataku:

- ruchomej strefy ognia;
- kolejnych ześrodkowań ognia;
- ześrodkowań ognia.

Program przeznaczony jest do pracy w systemie dialogowym tzn. wprowadzenie danych poprzedzone jest pytaniem /komunikatem/ określającym ich rodzaj. Dla ułatwienia eksploatacji programu dane podzielono umownie na pewne grupy. W przypadku zauważenia pomyłki we wprowadzanych danych, powtarza się tylko jedną grupę bez konieczności uruchamiania programu od początku. Pytania wraz z odpowiedziami użytkownika /danymi wejściowymi/ oraz wynikami obliczeń zapamiętywane są w zbiorze o nazwie: "WYNAWA". Użytkownik po zakończeniu pracy programu, jeżeli chce może wydrukować powyższe informacje, używając do tego celu odpowiedniego rozkazu lub wylistować na monitorze ekranowym odpowiednie wiersze zbioru: "WYNAWA", co dla odmiany uzyskuje się przy pomocy rozkazu LIST pod edytorem /EDIT/. Dokładne instrukcje na ten temat podane są w pkt. 4 niniejszej instrukcji.

## 2. Opis znaczeniowy danych wejściowych.

Danymi wejściowymi wstępnymi są następujące informacje:

- 1/ Liczba planowanych etapów artyleryjskiego wsparcia;

1.1. Kod rodzaju ognia 1-tego etapu;

1.2. Względny potencjał zgrupowania przeciwnika odniesiony do batalionu na 1-tym etapie.

Uwaga: Dane 1.1. i 1.2 powtarzane są tyle razy, ile jest planowanych etapów artyleryjskiego wsparcia.

Po wprowadzeniu tej grupy danych, program prosi o sprawdzenie poprawności wprowadzonych danych. Następne grupy danych dotyczą charakterystyk poszczególnych etapów, według kolejności podanej w pierwszej grupie. Opis znaczeniowy danych za poszczególne etapy będzie przedstawiony według typowej kolejności tzn. RSO, ZO i KZO.

Dane dla ruchomej strefy ognia są następujące:

- 1/ Szerokość ruchomej strefy ognia w kilometrach;
- 2/ Głębokość ruchomej strefy ognia w kilometrach;
- 3/ Liczba grup artylerii angażowanych do prowadzenia RSO;
- 4/ Średnia liczba dywizjonów w jednej grupie artylerii;
- 5/ Średnia odległość stanowisk ogniowych od rubieży RSO w km - po wprowadzeniu takiej grupy danych program prosi o sprawdzenie poprawności;
- 6/ Oczekiwane tempo natarcia w km/h;
- 7/ Liczba rubieży RSO;
- 8/ Wydzielona liczba pocisków na prowadzenie RSO podana w jednolitych pociskach obliczeniowych - po wprowadzeniu takiej grupy danych program prosi o sprawdzenie poprawności.

Dane dla ześrodkowań ognia są następujące:

- 1/ Przewidywana liczba celów do rażenia podczas ZO;

- 2/ Ogólna liczba celów na głębokość ZO;
- 3/ Oczekiwane tempo natarcia w km/h;
- 4/ Oddalenie rubieży środków ppanc w kilometrach;
- 5/ Oddalenie rubieży bezpieczeństwa w kilometrach;
- 6/ Głębokość ZO w kilometrach - po wprowadzeniu takiej grupy danych program prosi o sprawdzenie poprawności;
- 7/ Średnia liczba dywizjonów angażowanych do rażenia jednego celu;
- 8/ Średnia odległość SO od celów ZO w km;
- 9/ Wydzielona liczba pocisków na prowadzenie ZO podana w jednolitych pociskach obliczeniowych - po wprowadzeniu takiej grupy danych program prosi o sprawdzenie poprawności.

Dane dla kolejnych ześrodkowań ognia są następujące:

- 1/ Liczba tworzonych grup artylerii dla prowadzenia KZO;
- 2/ Liczba dywizjonów w i-tej grupie artylerii / dane to powtarzane jest tyle razy, ile tworzy się grup artylerii/;
- 3/ Liczba rubieży KZO - po wprowadzeniu takiej grupy danych program prosi o sprawdzenie poprawności;
- 4/ Liczba odcinków na - k-tej rubieży /dana ta powtarzana jest tyle razy, ile jest rubieży KZO/ - po wprowadzeniu takiej grupy danych program prosi o sprawdzenie poprawności;
- 5/ Średnia odległość SO od rubieży KZO w km;
- 6/ Oczekiwane tempo natarcia w km/h;
- 7/ Głębokość prowadzenia KZO w kilometrach;

8/ Wydzielona liczba pocisków na prowadzenie KZO wyrażona w jednolitych pociskach obliczeniowych - po wprowadzeniu takiej grupy danych program prosi o sprawdzenie poprawności.

### 3. Ogólne zasady wprowadzania danych wejściowych.

Dane wejściowe do programu wprowadzane są jako pojedyncze liczby całkowite lub ułamkowe dziesiętne / rzeczywiste /. Liczby ułamkowe dziesiętne zapisuje się w postaci: część całkowita oddzielona kropką od części ułamkowej. Jeżeli część ułamkowa liczby jest równa zero, to wystarczy zapisać tylko część całkowitą. Dane zapisywane w wierszu bieżącym można poprawiać, jeżeli nie został wcisnięty klawisz "RETURN". Dokonuje się tego przy pomocy kursora /pulsującej kreski znajdującej się pod bieżącym polem znakowym/ i klawiatury numerycznej. Aby poprawić niewłaściwy znak w wierszu bieżącym przyciska się wielokrotnie klawisz opisany znakiem " ← ", aż do momentu przesunięcia kursora pod błędny znak, a następnie przyciska się klawisz/e/ z właściwym znakiem/-ami/. Klawisze należy przyciskać pojedynczo. Znaki w wierszu znajdujące się za kursorem z prawej strony nie są wczytywane przez program, jeżeli były poprawne, muszą być ponownie wpisane /powtórzone/. Sygnałem zapraszającym do wpisywania danych jest znak "?" pojawiający się na początku nowej linii. Dane są wczytywane przez program dopiero w momencie przyciśnięcia klawisza "RETURN".

4. Instrukcja uruchamiania i obsługi programu z monitora ekranowego IRISCOPE 280.

Przygotowanie monitora ekranowego do współpracy z komputerem IRIS 80 wymaga wykonania następujących czynności:

- podłączenia do sieci prądu zmiennego;
- podłączenia do sieci komputera;
- wciśnięcie klawisza "POWER";
- odczekanie około pół minuty do chwili pojawienia się kursora w postaci pulsującej kreski na ekranie monitora.

Następną czynnością powinno być wciśnięcie dwóch klawiszy "CTRL" i "A" jednocześnie. Po wykonaniu powyższych czynności zgłasza się system odpowiednim komunikatem pisząc go dużymi literami, a użytkownik odpowiadając wpisuje dozwolone komunikaty lub rozkazy, które na ekranie są zapisywane małymi literami. Przykład otwarcia i zamknięcia sesji pod kątem IB20 i użytkownikiem WR1A:

```
IRIS8 AC9C-0511 52 IS UP
SS:asts
ITS SYSTEM IS UP 10x04x87 09x21x03
!l 1b20, wr1a
PASSWORD:
LOGIN SUCCESSFUL. YOUR ID IS X005
.
.
.
! l
SAVE: /Y/N/?
! n
```

LOGOUT DONE AT 11:20:06

TS SYSTEM IS DISCONNECTED

DISCONNECTED. BYE

Uwaga: Znak wykrzyknika odwzorowywany jest na ekranie monitora jako rozszerzony dwukropek.

Każdy wiersz informacji wpisywany przez użytkownika powinien być zakończony wciśnięciem klawisza "RETURN". Przy otwieraniu dostępu do konta, po napisaniu przez system komunikatu PASSWORD, użytkownik powinien wpisać czteroznakowe hasło, które zabezpiecza informacje przed dostępem niepowołanych osób. Wyjątkowo przy wprowadzeniu hasła, znaki obrazujące hasło nie pojawiają się na ekranie monitora. Jeżeli hasło jest poprawne, to system wysyła do użytkownika komunikat z identyfikatorem systemowym w postaci

LOGIN SUCCESSFUL. YOUR ID IS X...

gdzie kropki oznaczają trzycyfrowy numer tego identyfikatora np. X005. Każdy dostęp do konta i praca pod nim odnotowana jest w dzienniku pracy. Uruchamianie programu do oceny skuteczności artyleryjskiego wsparcia ataku odbywa się przez wprowadzenie rozkazu "awa". W wierszu bieżącym w którym system wpisał na początku wykrzyknik, wpisuje się ten rozkaz tzn.

! "awa"

i wciska się klawisz "RETURN".

Po tej czynności program zaczyna drukować informacje identyfikujące go, a następnie przechodzi do drukowania poleceń odnośnie podawania odpowiednich danych. Po wprowadzeniu pewnej grupy danych program prosi o sprawdzenie ich poprawności. Gdyby

dane w ostatniej grupie były błędne, wciska się klawisz "N", a następnie "RETURN". Po tym program zaprasza do powtórzenia ostatniej grupy danych, powtarzając wszystkie niezbędne polecenia. Jeżeli dane są poprawne to wciska się klawisz "T", a następnie "RETURN" - wtedy program przechodzi do wypisywania dalszych poleceń. Po zakończeniu wprowadzania danych program drukuje tabelę strat za okres artyleryjskiego wsparcia ataku, wyszczególniając poszczególne etapy. W podsumowaniu podaje straty bezpowrotne za cały okres AWA. Na zakończenie pracy program drukowany jest tekst w postaci:

\* STOP \* 0

i w nowej linii wykrzyknik zapraszający użytkownika do dialogu z systemem. Jeżeli chce się wydrukować wyniki obliczeń na szerokiej drukarce znajdującej się na sali komputera IRIS 80, to należy wprowadzić w linii z wykrzyknikiem i w następnej teksty

! wydra

! ZBIÓR= ?! : wynawa.

Dalej będą drukowane komunikaty przez system, aż do pojawienia się kolejnego wykrzyknika zapraszającego użytkownika do dalszego dialogu z systemem.

Po tych czynnościach można zakończyć pracę w sposób wcześniej podany.

##### 5. Dodatkowe informacje ułatwiające eksploatację programu w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.

Może się zdarzyć, że użytkownik wprowadzi błędne dane w tej grupie danych, której nie ma możliwości powtórzenia,

wtedy może przerwać pracę programu przyciskając dwa klawisze "CENTRL" i "A" jednocześnie. Po takiej interwencji system zareaguje wydrukowaniem znaku embriona i znaku wykrzyknika, po których należy wpisać literę "X" i wcisnąć klawisz "RETURN". Po tych czynnościach należy ponownie uruchomić program i wprowadzić od początku odpowiednie dane.

W przypadku wprowadzenia przez nieuwagę znaku nienumerycznego w polu numerycznym, program może być zatrzymany przez system i usunięty z realizacji. Będzie to zasygnalizowane wydrukowaniem nietypowych komunikatów, po których nastąpi zaproszenie użytkownika przez system do dalszego dialogu tzn. wydrukowany będzie wykrzyknik. Należy wtedy obliczenia zacząć od początku.

## 6. Przykład testowy.

### 6.1. Opis przykładu.

W celu zapewnienia atakującym wojskom wysokiego tempa natarcia podczas przełamania obrony przeciwnika, planuje się zastosować następujące metody artyleryjskiego wsparcia ataku:

- na głębokość batalionów pierwszego rzutu /3km/ ruchomą strefę ognia;
- między [ ] pierwszą i drugą pozycją obronną brygad pierwszorzutowych / 4 km/ ześrodkowania ognia;
- na głębokość batalionów drugiego rzutu / 2,5 km/ kolejne ześrodkowania ognia /podwójne/.

Tak zorganizowana działalność ogniowa może zapewnić atakującym wojskom skuteczne wsparcie, a tym samym umożliwić atak z wozów bojowych w wysokim tempie /6 - 8 km/h i więcej/. Zakłada się, że zużycie pocisków będzie zgodne z normą dla założonego tempa

ataku. Wszystkie wprowadzone dane znajdują się na wydruku uzyskanym ze zbioru o nazwie "wynawa", stąd nie ma potrzeby podawania ich w opisie przykładu testowego. Wyniki oceny skuteczności artyleryjskiego wsparcia ataku zawarte są w tabeli znajdującej się w końcowej części wydruku.

6.2. Wydruk wyników /załącznik nr 1/.

Wykonano w 3 egz.

Egz.Nr 1-3 - Biblioteka naukowa.

F/WY/  
00001  
0.SP

=====

PROGRAM OCENY EFEKTYWNOŚCI ARTYLERYJSKIEGO  
WSPARCIA ATAKU

=====

ILE PLANUJE SIE ETAPOW ARTYLERYJSKIEGO WSPARCIA ? 3

-----

KODY RODZAJU OGNI  
UZYTE W PROGRAMIE

-----

R S O 1

-----

Z O 2

-----

K Z O 3

-----

UWAGA: W DANYCH PODAWAC KOD CYFROWY

KOD RODZAJU OGNI 1-GO ETAPU = 1

WZGLEDNY POTENCJAL ZGRUPOWANIA PRZECIWNIA  
ODNIESIONY DO BATALIONU NA 1-YM ETAPIE = 1.00

KOD RODZAJU OGNI 2-GO ETAPU = 2

WZGLEDNY POTENCJAL ZGRUPOWANIA PRZECIWNIA  
ODNIESIONY DO BATALIONU NA 2-IM ETAPIE = .80

KOD RODZAJU OGNI 3-GO ETAPU = 3

WZGLEDNY POTENCJAL ZGRUPOWANIA PRZECIWNIA  
ODNIESIONY DO BATALIONU NA 3-IM ETAPIE = .90

SPRAWDZ CZY WPROWADZONE DANE SA POPRAWNE ? ODPOWIEDZ: T(TAK) LUB N(NIE)

T

\*\*\*\*\* RUCHOMA STREFA OGNI \*\*\*\*\*

SZEROKOSC R S O (KM) = 4.0

GLEBOKOSC R S O (KM) = 3.0

ILE TWORZY SIE GRUP ARTYLERII ? 3

LICZBA DYWIZJONOW W GRUPIE ARTYLERII = 4

SREDNIA ODLEGLOSC SO OD RUBIEZY R S O (KM) = 4.0  
SPRAWDZ CZY WPROWADZONE DANE SA POPRAWNE ? ODPOWIEDZ: T(TAK) LUB N(NIE)

T  
OCZEKIWANE TEMPO NATARCIA (KM/H) = 8.0  
LICZBA RUBIEZY R S O = 16.  
WYDZIELONA LICZBA POCISKOW NA  
PROWADZENIE R S O (W JPO) = 10800.  
SPRAWDZ CZY WPROWADZONE DANE SA POPRAWNE ? ODPOWIEDZ: T(TAK) LUB N(NIE)

T  
\*\*\*\*\* ZESRODKOWANIA OGNIA \*\*\*\*\*  
PRZEWIDYWANA LICZBA CELOW DO RAZENIA PODCZAS Z O ? 11.  
OGOLNA LICZBA CELOW NA GLEBKOSC Z O = 13  
OCZEKIWANE TEMPO NATARCIA (KM/H) = 8.0  
ODDALENIE RUBIEZY ZASIEGU SRODKOW PRANC (KM) = 3.7  
ODDALENIE RUBIEZY BEZPIECZENSTWA (KM) = .3  
GLEBKOSC Z O (KM) = 4.0  
SPRAWDZ CZY WPROWADZONE DANE SA POPRAWNE ? ODPOWIEDZ: T(TAK) LUB N(NIE)

T  
SREDNIA LICZBA DYWIZJONOW ANGAZOWANYCH DO RAZENIA JEDNEGO CELU = 2  
SREDNIA ODLEGLOSC SO OD CELOW Z O (KM) = 8.0  
WYDZIELONA LICZBA POCISKOW NA  
PROWADZENIE Z O (W JPO) = 3200.  
SPRAWDZ CZY WPROWADZONE DANE SA POPRAWNE ? ODPOWIEDZ: T(TAK) LUB N(NIE)

T  
\*\*\*\*\* KOLEJNE ZESRODKOWANIA OGNIA \*\*\*\*\*  
ILE TWORZY SIE GRUP ARTYLERII DLA  
PROWADZENIA K Z O ? 2  
LICZBA DYWIZJONOW W 1-EJ GRUPIE ARTYLERII = 4.  
LICZBA DYWIZJONOW W 2-EJ GRUPIE ARTYLERII = 4.  
LICZBA RUBIEZY K Z O = 3.  
SPRAWDZ CZY WPROWADZONE DANE SA POPRAWNE ? ODPOWIEDZ: T(TAK) LUB N(NIE)

T  
LICZBA ODCINKOW NA 1-EJ RUBIEZY = 3.  
LICZBA ODCINKOW NA 2-EJ RUBIEZY = 3.  
LICZBA ODCINKOW NA 3-EJ RUBIEZY = 3.  
SPRAWDZ CZY WPROWADZONE DANE SA POPRAWNE ? ODPOWIEDZ: T(TAK) LUB N(NIE)

T  
SREDNIA ODLEGLOSC SO OD RUBIEZY K Z O (KM) = 7.0  
OCZEKIWANE TEMPO NATARCIA (KM/H) = 8.0  
GLEBOKOSC PROWADZENIA K Z O (KM) = 2.5  
WYDZIELONA LICZBA POCISKOW NA  
PROWADZENIE K Z O (W JPO) = 2500.  
SPRAWDZ CZY WPROWADZONE DANE SA PODRAWNE ?    ODPOWIEDZ: T(TAK) LUB N(NIE)

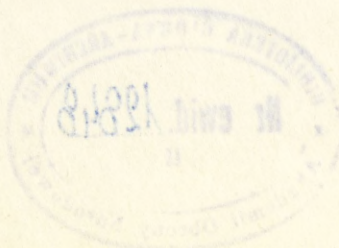
T  
STRATY ZA OKRES ARTYLERYJSKIEGO  
WSPARCIA ATAKU

* M E T O D A *	* S T R A T Y *	
* WSPARCIA ATAKU *	* CZASOWE *	* BEZPOWROTNE *
* R S O	* 59.26% *	* 11.01% *
* Z O	* 55.90% *	* 9.35% *
* K Z O	* 81.15% *	* 12.31% *

RAZEM ZA OKRES ARTYLERYJSKIEGO WSPARCIA ATAKU:  
STRATY BEZPOWROTNE = 10.9 %

SUMARYCZNE ZUZYCIE POCISKOW (W JPO) = 16500

EOF HIT  
D/WY/  
END





1253

