

R

G

B

WH

GR

BL

Grey Scale #13

C

M

Y

K

DANES-PICTA.COM

A

1

2

3

4

5

6

M

8

9

10

11

12

13

14

15

B

17

18

19

72259

# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA DOWODZENIA  
ZESPÓŁ BADAWCZY „MONOLIT-02”

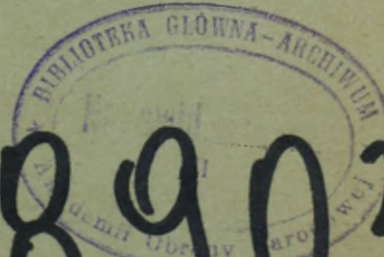
**JAWNE**

Egz. Nr .....



PROJEKT ROZBUDOWY BAZY DYDAKTYCZNEJ  
DLA POTRZEB SZKOLENIA W ZAKRESIE PZSDW ZT  
„DOWODZENIE”  
(M-024)

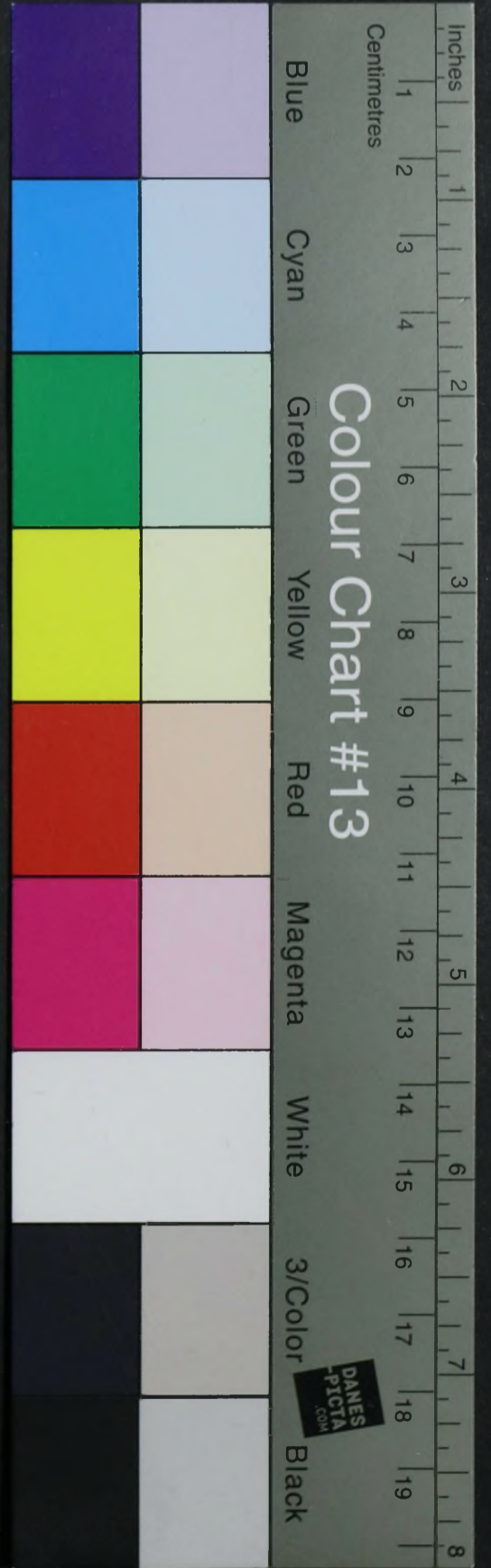
Opracowanie wstępne



48903

STYCZEŃ

1987



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA DOWODZENIA  
ZESPÓŁ BADAWCZY „MONOLIT-02”

*Chyba*  
**JAWNE**

~~XXXXXXXXXX~~  
~~XXXXXXXXXX~~

~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr .....



PROJEKT ROZBUDOWY BAZY DYDAKTYCZNEJ  
DLA POTRZEB SZKOLENIA W ZAKRESIE PZSDW ZT  
„DOWODZENIE”  
(M-024)

Opracowanie wstępne



~~XXXXXXXXXX~~ 48903

STYCZEŃ

1987

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

PRZEKLASYFIKOWANO

KATEDRA DOWODZENIA

Protokół Nr 12657

ZESPÓŁ BADAWCZY "MONOLIT-02"

JAWNE

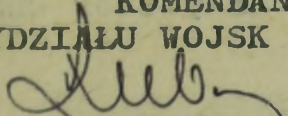
PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305

ZATWIERDZAM

KOMENDANT

WYDZIAŁU WOJSK LĄDOWYCH

  
gen.bryg.Ryszard KUBICZEK



~~\_\_\_\_\_~~  
~~\_\_\_\_\_~~  
Egz.nr .1.



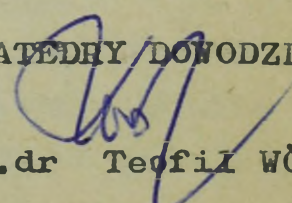
PROJEKT ROZBUDOWY BAZY DYDAKTYCZNEJ  
DLA POTRZEB SZKOLENIA W ZAKRESIE PZSDW ZT

"DOWODZENIE"

/M-024/

Opracowanie wstępne

SZEF KATEDRY DOWODZENIA

  
płk doc.dr Teofil WÓJCIK

Opracował zespół w składzie:

Kierownik zespołu - płk doc.dr Teofil WÓJCIK

Członkowie:

- ppłk dr Bogdan TARASIUK

- ppłk dr Władysław MICHALICKI

- mjr mgr inż. Krzysztof CHMARRA

1. Projekt rozbudowy bazy szkoleniowej w zakresie dowodzenia opracowano na podstawie:

- Programu rozbudowy i modernizacji bazy szkoleniowej ASG WP w latach 1986-90;
- Planu rozwoju informatyki w ASG WP na lata 1986-1990 /pf.8493/.

2. Myśl przewodnia:

Całokształt przedsięwzięć rozbudowy bazy szkoleniowej WWL ASG WP w zakresie dowodzenia ukierunkować na opanowanie przez kadre dydaktyczno-naukową i słuchaczy WWL ASG WP umiejętności dowodzenia, zarówno w warunkach wykorzystywania zautomatyzowanego systemu dowodzenia, jak i środków organizacyjno-technicznych oraz ETO, przy jednoczesnej intensyfikacji nauczania słuchaczy dowodzenia metodami tradycyjnymi.

W tym celu:

a/ Urządzić ośrodek zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami szczebla taktycznego, przeznaczony do bieżącego szkolenia teoretycznego i praktycznego wydzielonych zespołów /grup/ słuchaczy oraz szkolenia specjalistycznego oficerów ZT i oddziałów, zapewniający możliwości działania w okresie ćwiczeń dowódczosztabowych co najmniej jednego sztabu dywizji i jednego sztabu pułku;

b/ Urządzić pracownię mikrokomputerową /laboratorium/ z przeznaczeniem do nauczania słuchaczy I i III KWLąd. samodzielnego posługiwania się mikrokomputerami oraz zapewniającą wykorzystanie części zgromadzonego w niej wyposażenia /pojedynczych zestawów mikrokomputerowych przenoszonych na sale wykładowe/ do zabezpieczenia procesu dydaktycznego I, II i III KWL, głównie zajęć grupowych, przy rozwiązywaniu prostych zadań taktycznych;

c/ Szkolny ośrodek dowodzenia /SOD/ wzbogacić o środki tzw. małej mechanizacji pracy biurowo-sztabowej, występujące na szczeblach pułk - dywizja /maszyny biurowe, magnetofony, fotokopiarki, urządzenia konferencyjne/ oraz zapewnić wykorzystanie w okresie ćwiczeń mikrokomputerów /3-4/ do rozwiązywania zadań taktycznych.

3. Koncepcja realizacji.

3.1. Organizacja ośrodka zautomatyzowanego systemu do-

wodzenia wojskami.

a/ Szacowane obciążenie ośrodka.

Na podstawie "Planu wdrażania informatyki w ASG WP" przewiduje się wydzielenie do nauczania przedmiotu "zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania ogniem":

- 10 godzin lekcyjnych na pierwszym roku studiów;
- 20 " " na drugim roku studiów;
- 10 " " na trzecim roku studiów.

Biorąc pod uwagę fakt, że na każdym roku studiów znajduje się średnio 13 grup szkoleniowych, spowoduje to następujące obciążenie ośrodka:

- ok.130 godzin lekcyjnych na pierwszym roku studiów;
- ok.260 " " na drugim roku studiów;
- ok.130 " " na trzecim roku studiów.

Wydzielona w planie rozwoju informatyki liczba godzin na przedmiot "Zautomatyzowane systemy dowodzenia" pozwala jedynie zapoznać słuchaczy z tym systemem, tj. zrealizować tematykę z zakresu szkolenia informacyjnego.

Z doświadczeń wynika, że dla realizacji zasadniczego szkolenia w zakresie polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia niezbędne jest wydzielenie minimum 120 godzin lekcyjnych, z tego 70 godzin na PZSDW ZT i 50 godzin na nauczanie techniczno-specjalistyczne. Zakładając, że szkoleniem zasadniczym objęta zostanie jedna grupa słuchaczy z Wydziału Wojsk Lądowych ASG i w ciągu roku zostanie przeprowadzony w ASG jeden kurs specjalistyczny z zakresu polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia, ośrodek będzie obciążony rocznie co najmniej 240 godzinami szkoleniowymi. Dodatkowo należy uwzględnić czas na ćwiczenia dowódczo-sztabowe z wykorzystaniem zestawu środków automatyzacji prowadzone w ramach ogólnego kształcenia słuchaczy. Stąd można przyjąć, że ośrodek zautomatyzowanego systemu dowodzenia będzie wykorzystywany bez przerwy /w roku akademickim około 720-820 godzin lekcyjnych/.

b/ Wyposażenie ośrodka szkolenia.

Zgodnie z wymaganiami w zakresie zabezpieczenia tajemnicy ośrodek szkolenia zautomatyzowanego systemu dowodzenia powinien być zorganizowany w pomieszczeniach izolowanych, odpowiednio zabezpieczonych i chronionych.

Dla zapewnienia prawidłowego przebiegu procesu nauczania słuchaczy oraz prowadzenia ćwiczeń dowódczo-sztabowych z wykorzystaniem środków automatyzacji dowodzenia należy urządzić co najmniej 4-5 gabinetów:

- 1 gabinet podsystemu ogólnowojskowego dywizji;
- 1-2 gabinety podsystemu ogólnowojskowego pułku;
- 1 gabinet podsystemu WRiA;
- 1 gabinet podsystemu OPL i lotnictwa dywizji.

Każdy z gabinetów powinien być wyposażony w 1-2 trenażery wozów dowódczo-sztabowych /WDSz/, niezbędne plansze i schematy oraz odpowiednio wyposażone miejsca pracy dla grupy słuchaczy, laboranta i wykładowcy.

Należy rozważyć możliwości wykorzystania ośrodka obliczeniowego ASG jako EKO w celu zapewnienia funkcjonowania trenażerów WDSz. Opinię na ten temat powinni przedstawić informatycy z IBSO.

Dla zabezpieczenia funkcjonowania gabinetów ośrodka konieczne jest przeszkolenie w WOSWŁ, na kursie dowódców WDSz, czterech laborantów /chorążych/, po jednym na każdy gabinet.

Dla zabezpieczenia procesu szkolenia z zakresu PZSDW ZT w tak zorganizowanym ośrodku niezbędne jest zatrudnienie w Zakładzie Automatyzacji Dowodzenia co najmniej 6-7 oficerów specjalistów PZSDW ZT, w tym:

- 2 oficerów o specjalności ogólnowojskowej;
- 1 oficera WRiA;
- 1 oficera OPL;
- 1 oficera WChem;
- 1-2 informatyków.

c/ Przedsięwzięcia do realizacji, poprzedzające uruchomienie ośrodka.

Warunkiem uruchomienia ośrodka jest uzyskanie trenażerów WDSz PZSDW ZT.

Niezbędne przedsięwzięcia poprzedzające uruchomienie ośrodka:

- wydzielenie pomieszczeń;
- zabezpieczenie pomieszczeń: okratowanie okien, założenie siatki ekranującej na okna, obicie drzwi blachą, założenie alarmowej instalacji elektronicznej na okna i drzwi, założenie okratowania oddzielającego pomieszczenia ośrodka od innych ogólnowo-

dostępnych pomieszczeń, założenie odpowiednich zamknięć drzwi;

- przeszkolenie laborantów;
- zainstalowanie trenerów;
- zorganizowanie łączności przewodowej między trenerami;
- sprzężenie trenerów z ośrodkiem obliczeniowym ASG;
- opracowanie plansz i schematów;
- zorganizowanie miejsc pracy dla wykładowcy, laborantów i słuchaczy.

### 3.2. Organizacja pracowni mikrokomputerowej.

#### a/ Szacowane obciążenie pracowni:

Na podstawie "Planu wdrażania informatyki w ASG WP" oraz wywiadów przeprowadzonych w katedrach prognozuje się, że roczne obciążenie pracowni będzie następujące:

- ok.250 godzin lekcyjnych na pierwszym roku studiów;
  - ok.100 godzin lekcyjnych na studiach podyplomowych;
  - ok.100 godzin na szkolenie kadry dydaktyczno-naukowej;
  - ok.150 godzin na konsultacje i nadzór nad indywidualnymi pracami kadry dydaktyczno-naukowej i słuchaczy;
  - 150 godzin na prowadzenie zajęć alternatywnych ze słuchaczami drugiego roku studiów niedopuszczonych do szkolenia z zakresu zautomatyzowanych systemów dowodzenia;
  - do 100 godzin na realizację prac naukowo-badawczych.
- Łącznie stanowi to ok.850 godzin lekcyjnych.

Ponadto należy uwzględnić czas potrzebny na przygotowanie programów dydaktycznych, organizację bibliotek programowych oraz przetwarzanie danych na rzecz Komendy WWL i poszczególnych katedr.

Przy takim obciążeniu i konieczności zapewnienia swobodnego dostępu użytkownikom do sprzętu mikrokomputerowego należy przyjąć dwuzmianowy cykl funkcjonowania pracowni.

#### b/ Niezbędne wyposażenie pracowni.

Pracownia powinna być urządzona w dużym pomieszczeniu, z możliwością jego podziału na część dydaktyczną mieszczącą osiem stanowisk pracy i część stanowiącą zaplecze techniczne.

W części dydaktycznej wyposażenie każdego stanowiska pracy składałoby się /w wersji docelowej/ z zestawu mikrokomputera : AMSTRAD CPC 6128 /względnie jego odpowiednika SCHNEIDER CPC 6128/,

kolorowego monitora, drukarki mozaikowej, drugiej stacji dysków, manipulatora "myszka".

Wymieniony sprzęt należy rozmieścić na dużych stabilnych stołach laboratoryjnych z doprowadzonym zasilaniem /cztery gniazda ~220V/.

Każde stanowisko pracy powinno posiadać dwa krzesła o regulowanej wysokości i lampę stołową. Ponadto jako wyposażenie ogólne pracowni należy przewidzieć:

- kserograf;
- dwa magnetofony kasetowe z odłączoną automatyką nagrywania i licznikiem obrotów;
- rzutnik pisma;
- rzutnik przeźroczy;
- ekran perełkowy;
- tablicę szkolną;
- stół i krzesło wykładowcy;
- szafę na podręczniki i nośniki danych;
- plansze /w tym m.in. zestawienie podstawowych instrukcji języka BASIC i LOGO, schemat techniczny struktury mikrokomputera, zestawienie podstawowych operacji związanych z obsługą urządzeń/;
- godło państwowe;
- zasłony okienne;
- kosz na śmieci.

Zaplecze magazynowo-techniczne powinno zostać wyposażone w:

- 4 zestawy sprzętu mikrokomputerowego /w tym dwa z monitorami monochromatycznymi do prac "z tekstem"/ przeznaczone do prowadzenia zajęć w salach grupowych;
- 6 kompletów kabla przyłączeniowego, każdy z trzema wyjściami;
- regał;
- 2 stoły laboratoryjne z nieprzewodzącą płytą odporną na podwyższoną temperaturę /m.in.do napraw sprzętu/;
- 4 lampy stołowe;
- 4 krzesła;
- 2 szafy na literaturę podręczną i nośniki informacji oraz materiały eksploatacyjne;
- szafkę narzędziową z zestawem narzędzi do podstawowych napraw sprzętu elektronicznego /w tym miernik uniwersalny, lutownice różnych mocy, komplet wkrętaków i szczypiec, imadełko obro-

towe, mała wiertarka kolumnowa/;

- telefon;
- apteczka;
- zasłony;
- kosz na śmieci;
- wieszaki ubraniowe.

W wyposażeniu dodatkowym pracowni należy przewidzieć zakup dyskietek elastycznych - 3 calowych w ilości minimum 10 szt. na każdy zestaw mikrokomputerowy plus dodatkowo 50 szt., 50 szt. kasetowych taśm magnetofonowych /tzw. żelazowych /Fe/, o dobrej mechanice - standard "laboratory precision" i równym pokryciu ferromagnetycznym, typ C-60/.

Jakość realizowanych w pracowni prac w znacznej mierze zależy będzie od zakupu podręczników wydawanych przez producenta sprzętu oraz pism specjalistycznych np. AMSTRAD USER. Ze względu jednak na trudności ich nabycia, powinna istnieć możliwość wykonania natychmiastowych kserokopii wypożyczonych publikacji. Dodatkowo należy zaprenumerować krajowe czasopisma takie jak: INFORMATYKA, KOMPUTER, BAJTEK, IKS, MIKROKLAN oraz na bieżąco dokonywać zakupów odpowiednich pozycji literatury w języku polskim, rosyjskim i niemieckim.

c/ Proponowana obsada personalna:

- 2 oficerów z przygotowaniem informatycznym;
- chorąży - elektronik /laborant/;
- 1 podchorąży programista.

Do obowiązków oficerów należałoby:

- prowadzenie prac naukowych i współpraca w ramach tematów dotyczących zastosowań sprzętu komputerowego;
- prowadzenie zajęć dydaktycznych;
- przygotowywanie bazy dydaktycznej /programów, skryptów, diapozytywów;
- nadzór i pomoc w indywidualnej pracy kadry naukowo-dydaktycznej i słuchaczy w laboratorium;
- utrzymanie bibliotek programowych i baz danych;
- opracowanie i eksploatacja systemów informatycznych i programów;
- opracowywanie dokumentacji programów;
- asystowanie podczas zajęć z innych przedmiotów oraz

udział w ćwiczeniach, w trakcie których będą wykorzystywane mikrokomputery.

Do obowiązków chorążego - elektronika /laboranta/ należałyby:

- dokonywanie podstawowych napraw oraz zabiegów konserwacyjnych;
- prowadzenie ewidencji wydawnictw i programów;
- udostępnianie kadrze i słuchaczom wydawnictw z podręcznej biblioteki specjalistycznej;
- zaopatrywanie w materiały eksploatacyjne /papier do drukarek, taśmy barwiące, kasety, dyskietki, materiały biurowe, pomoce dydaktyczne/;
- obsługa kserografu;
- udzielanie pomocy technicznej i eksploatacyjnej użytkownikom sprzętu mikrokomputerowego.

Do obowiązków podchorążego - programisty należałyby:

- opracowywanie programów i ich dokumentacji;
- eksploatacja systemów informatycznych i programów;
- pomoc w obsłudze i konserwacji sprzętu;
- przygotowywanie sprzętu do zajęć prowadzonych poza pracownią;
- wykonywanie pomocy dydaktycznych /schematów, foliogramów/;
- asystowanie podczas zajęć w pracowni /udzielanie pomocy słuchaczom i użytkownikom w zakresie uruchamiania programów i obsługi sprzętu/.

d/ Przedsięwzięcia pierwszoplanowe:

- zakupić niezbędne wyposażenie;
- przygotować i prowadzić cyklicznie szkolenie kadry WWL z zakresu posługiwania się sprzętem mikrokomputerowym, poszerzone o zagadnienia teorii systemów, komputerowych gier wojennych, symulacji komputerowej, zasad budowy programów dydaktycznych, ochrony tajemnicy w procesie przetwarzania informacji;
- opracować wspólnie z IBSO podręczniki nt.: mikrokomputery - wiadomości ogólne, programowanie w języku BASIC, programowanie w języku LOGO, podręcznik dla zaawansowanego programisty - użytkownika;
- opracować programy komputerowe i pomoce dydaktyczne do zajęć prowadzonych w pracowni;

- dokonać rozeznania, jakie programy i materiały należy przygotować do zajęć z innych przedmiotów, w ramach których wykorzystywane będą mikrokomputery;
- gromadzić na bieżąco literaturę i oprogramowanie;
- nawiązać kontakty z WSO i innymi instytucjami eksploatującymi podobny sprzęt;
- stworzyć bazę danych o prowadzonych pracach i programach użytkowych, odpowiednich dla posiadanego sprzętu /w oparciu o pakiet d'BASE II/.

W przyszłości /w kolejnym etapie rozbudowy pracowni/ połączyć sprzęt laboratoryjny w sieć komputerową przy użyciu łącza szeregowego RS-232, co pozwoli na przekazywanie danych między poszczególnymi komputerami, a tym samym umożliwi tworzenie szkolnych systemów automatyzacji dowodzenia i prowadzenie wielostronnych komputerowych gier wojennych. Tak utworzoną sieć komputerową wyposażać w dysk twardy o pojemności 20 MB /lub pamięć optyczną/.

### 3.3. Wyposażenie szkolnego ośrodka dowodzenia /SOD/:

Ilość sprzętu powinna zapewnić funkcjonowanie w okresie ćwiczeń do 4 sztabów dywizji /pułków/ lub 1 sztabu armii. Stąd niezbędne są następujące środki organizacyjno-techniczne:

- |                             |   |         |
|-----------------------------|---|---------|
| - urządzenia konferencyjne  | - | 4 kpl.  |
| - maszyny do pisania        | - | 12 szt. |
| - fotokopiarki /kserografy/ | - | 4 szt.  |
| - magnetofony               | - | 4 szt.  |
| - kalkulatory elektroniczne | - | 36 szt. |

Poza okresem ćwiczeń proponuje się prowadzić treningi sztabowe w celu doskonalenia umiejętności słuchaczy w wykorzystywaniu wyżej wymienionego sprzętu.

Wydrukowano w 5 egz.  
Egz.nr 1-5 - Bibl.Szkol.OZS  
Wyk. zespół oficerów  
Druk.B.K. 16.12.86r. -  
Nr ks. Pf. 101/KD/86 -

