

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH



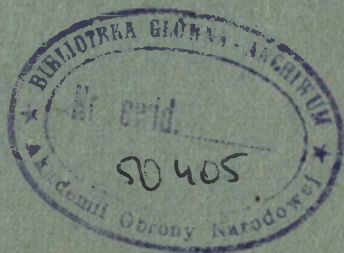
Egz. Nr 1



**KONCEPCJA MODERNIZACJI
SZKOLNEGO OŚRODKA DOWODZENIA
WYDZIAŁU WOJSK LĄDOWYCH ASG WP**

CZEŚĆ II

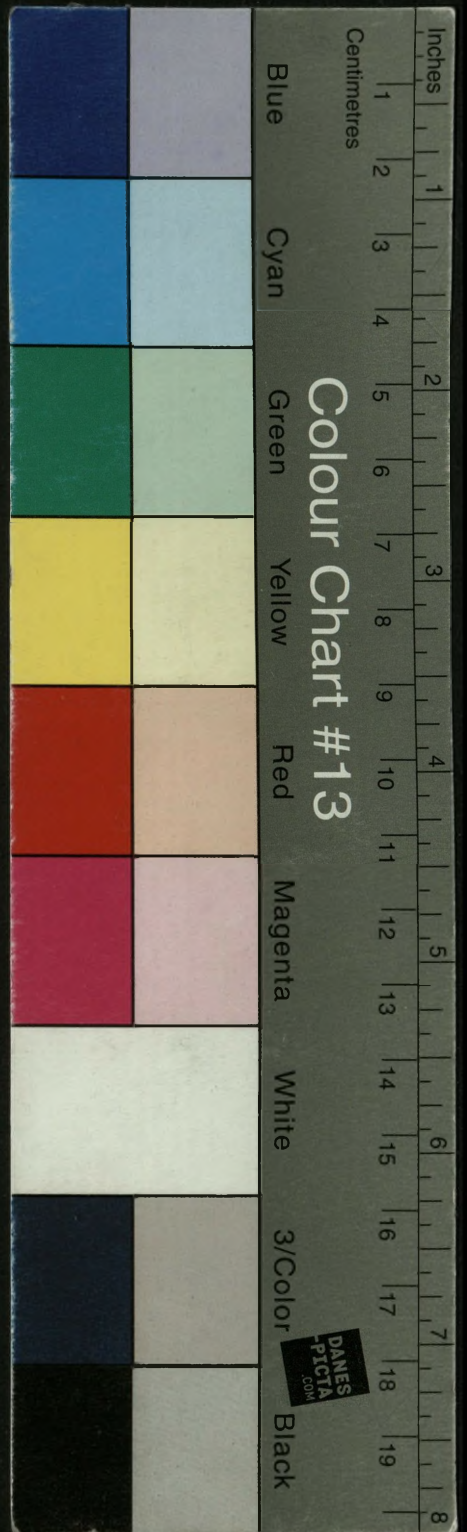
Załączniki



50405

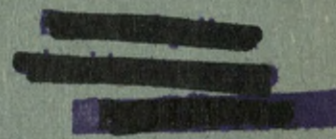
WARSZAWA

1987



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH



Egz. Nr 1



KONCEPCJA MODERNIZACJI
SZKOLNEGO OŚRODKA DOWODZENIA
WYDZIAŁU WOJSK LĄDOWYCH ASG WP

CZEŚĆ II

Załączniki



50405

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 88 ust. 2
(Dz. U. RP Nr 11 poz. 96)
.....
podpis



Egz. nr . . 4.

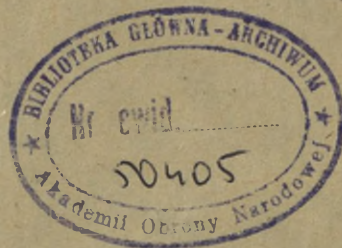
Prot. 706/pt. 07.07.7hmi



KONCEPCJA

MODERNIZACJI SZKOLNEGO OŚRODKA DOWODZENIA
WYDZIAŁU WOJSK LĄDOWYCH ASG WP

Część II - Załączniki



SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Str.

1. Analiza dotychczasowej działalności Szkolnego Ośrodka Dowodzenia WWład	1 - 7
2. Charakterystyka podsystemu dowodzenia WRiA	8 - 18
3. Struktura organizacyjno-funkcjonalna i wyposażenie miejsc pracy oraz zakres i sposoby doskonalenia SOD w części dotyczącej podsystemu dowodzenia WOPL i lotnictwa	19 - 30
4. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności realizowanych przez dowódcę oraz pion operacyjny sztabu frontu i armii przewidzianych do komputeryzacji	31 - 32
5. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności realizowanych przez dowódcę oraz pion operacyjny sztabu dywizji i pułku przewidzianych do komputeryzacji	33 - 34
6. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności realizowanych przez podsystem kierowania rozpoznaniem przewidzianych do komputeryzacji	35 - 36
7. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności realizowanych przez dowódców /szefów/ i sztaby WRiA przewidzianych do komputeryzacji	37 - 39
8. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w podsystemie dowodzenia wojskami OPL	40
9. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w podsystemie dowodzenia wojskami inżynieryjnymi	41
10. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w podsystemie dowodzenia wojskami chemicznymi	42 - 43
11. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w podsystemie dowodzenia wojskami łączności i kierowania łącznością	44 - 45
12. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w systemie zabezpieczenia techniczno-specjalnego	46 - 47
13. Lista zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w systemie dowodzenia tyłami	48
14. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności realizowanych przez dowódcę oraz pion operacyjny sztabu frontu i armii przewidzianych do komputeryzacji	49 - 50
15. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności realizowanych przez dowódcę oraz pion operacyjny sztabu dywizji i pułku przewidzianych do komputeryzacji ..	51 - 52
16. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności realizowanych przez podsystem kierowania rozpoznaniem przewidzianych do komputeryzacji	53 - 54

17. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności realizowanych przez dowódców /szefów/ i sztaby WRiA przewidzianych do komputeryzacji	55 - 56
18. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w podsystemie dowodzenia wojsk OPL	57 - 58
19. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w podsystemie dowodzenia wojskami inżynieryjnymi	59
20. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w podsystemie dowodzenia wojskami chemioznymi	60
21. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w podsystemie dowodzenia wojskami łączności i kierowania łącznością	61
22. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w systemie zabezpieczenia techniczno-specjalnego	62
23. Opis poszczególnych zadań, przedsięwzięć i czynności przewidzianych do komputeryzacji w systemie dowodzenia tyłami	63
24. Koncepcja urządzenia sali mikrokomputerowej przeznaczonej do nauczania słuchaczy i kadry	64 - 69
25. Środki organizacyjno-techniczne znajdujące się aktualnie w SOD WWLąd.	70

→ TAR

ANALIZA DOTYCHCZASOWEJ DZIAŁALNOŚCI
SZKOLNEGO OŚRODKA DOWODZENIA WWL

1. Wyposażenie SOD

Do ćwiczeń i innych zamierzeń dydaktycznych w SOD wykorzystuje się 52 pomieszczenia. Z tej liczby 43 pomieszczenia przeznaczone są bezpośrednio do ćwiczeń oraz 9 pomieszczeń do zabezpieczenia funkcjonowania /są to między innymi: autonomiczny węzeł łączności, pomieszczenie baterii akumulatorów, magazyn sprzętu, kancelaria, szatnie i pomieszczenie gospodarcze oraz WC/ patrz rys.1.

W pomieszczeniach przeznaczonych do rozmieszczenia ćwiczących zostały zainstalowane liczne urządzenia i umieszczone odpowiednio do przeznaczenia wyposażenie takie, jak:

- sieć zasilania niskiego i średniego napięcia;
- sieć łączności utajnionej /aparaty telefoniczne TI/;
- sieć łączności jawnej automatycznej /aparaty telefoniczne tarczowe/;
- sieć łączności jawnej - wewnętrznej /aparaty telefoniczne/ połączone z wykorzystaniem centrali - zestawiane doraźnie wg potrzeb/;
- sieć telewizji w układzie zamkniętym /zespół kamer i monitorów TV/;
- sieć głośników;
- sieć czasomierzy, czasu operacyjnego i astronomicznego;
- podświetlane stoły kreślarskie, stoły uchylne, tablice i plansze;
- środki małej mechanizacji /kalkulatory, maszynki do liczenia, maszyny do pisania i inne/;
- środki do rejestracji i przekazu informacji /magnetowidy, magnetofony, telekopie/;
- inne pomocnicze wyposażenie.

2. Analiza wykorzystania SOD

Ilość pomieszczeń, ich wyposażenie oraz zatrudnienie przygotowanej specjalistycznie kadry, pozwoliły przez wiele lat realizować postawione przed SOD zadania. Każdorazowo ćwiczące sztaby rozmieszczano wg decyzji kierownika ćwiczenia.

Przy pełnym zabezpieczeniu i wygodnym rozmieszczeniu ćwiczących można było prowadzić jednorazowo ćwiczenie z:

- dowództwem frontu;
- dowództwem, sztabem i grupą operacyjną dowództwa armii;
- dowództwami armii i jednej dywizji;
- dowództwem dywizji i dowództwami 3 pułków.

W SOD realizowano też inne zamierzenia dydaktyczne i organizacyjne. Świadczy o tym przedstawione w tabeli zestawienie dotyczące ilości prowadzonych zamierzeń w wybranych latach.

Tabela

Lp.	Rodzaj zamierzenia	Ilość w:			Uwagi
		1974r.	1977r.	1986r.	
1.	Gry wojenne, ćwiczenia, treningi sztabowe	48	46	46	Czas trwania 1-6 dni
2.	Pokazy	20	18	6	
3.	Instruktaże, szkolenia	10	9	4	1-2 dni
4.	Pisanie prac dyplomowych	90	81	36	w m-cu kwietniu
5.	Inne /nauka języka, szkol.doktorantów itp./	-	-	9 grup /9sal/	Słuchacze i kadra przez cały rok

W związku z tym, że wiele urządzeń uległo "moralnemu zestarzeniu się" i obecnie jest mało użyteczne w procesie dydaktycznym, należy urządzenia te wymienić na nowocześniejsze.

Przykłady:

1. Telewizja w układzie zamkniętym /przemysłowa/ jest czarno-biała a zobrazowane za jej pomocą sytuacje operacyjno-taktyczne są mało czytelne i dlatego też należałoby telewizję tę wymienić na kolorową /kamery i monitory/.

2. Czas przekazywania meldunku za pomocą telekopii jest bardzo długi /25-30 minut/, a takie relacje czasowe na współczesnym polu walki są nie do przyjęcia. Dlatego też telekopie należy zamienić innymi nowocześniejszymi środkami.
3. Magnetowidy zakupione zostały przed 15-tu laty, są starego typu. Nie mogą być one wykorzystywane gdyż obecnie materiały nagrywane są w innych systemach. Należy je zatem zamienić na nowsze typy.

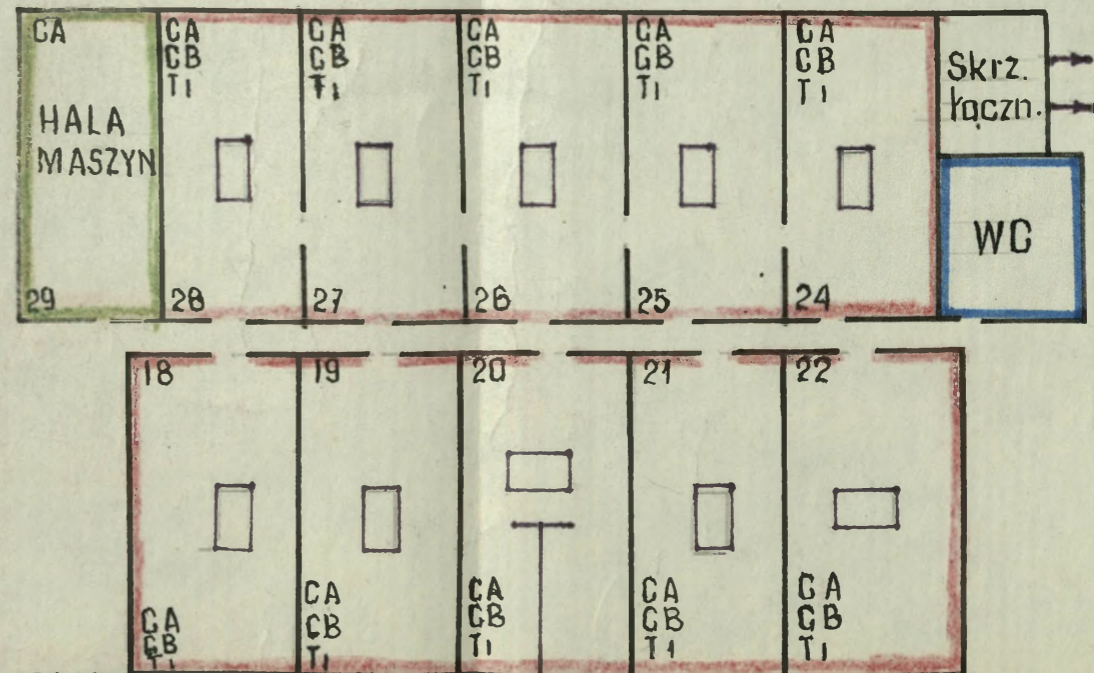
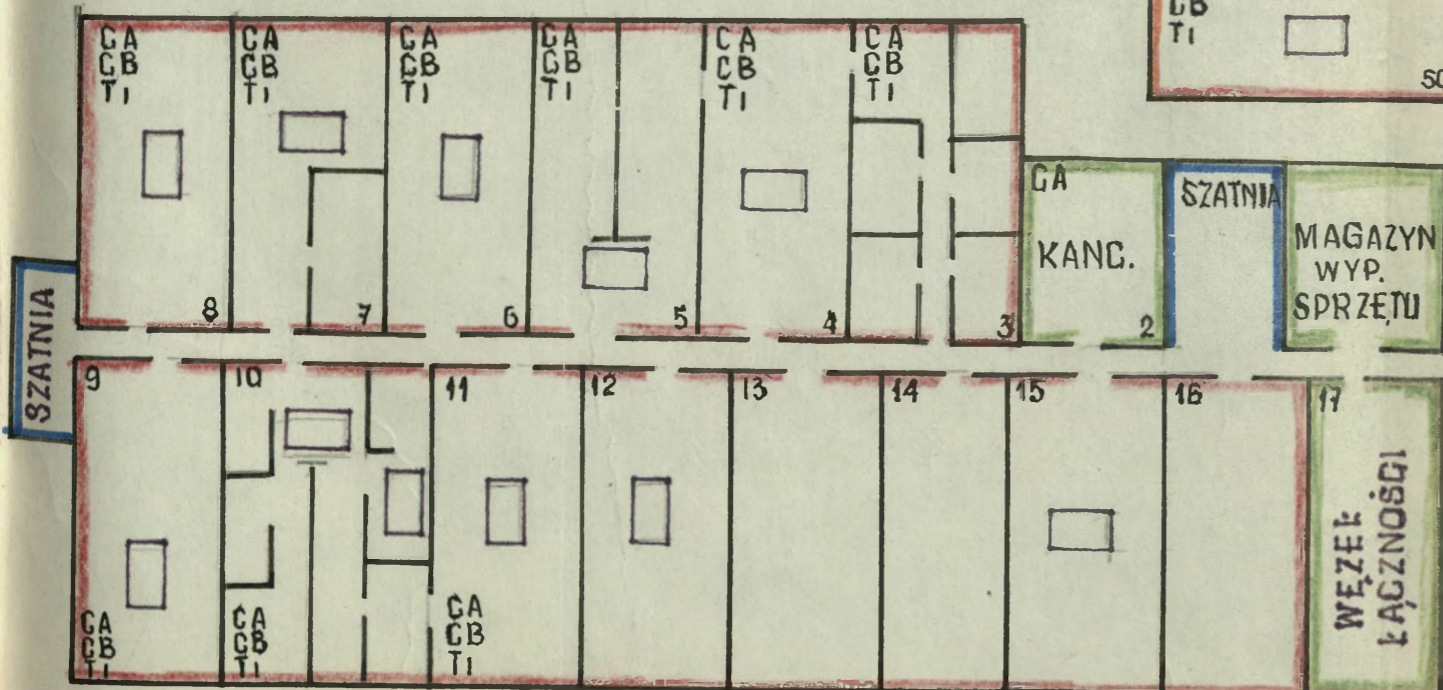
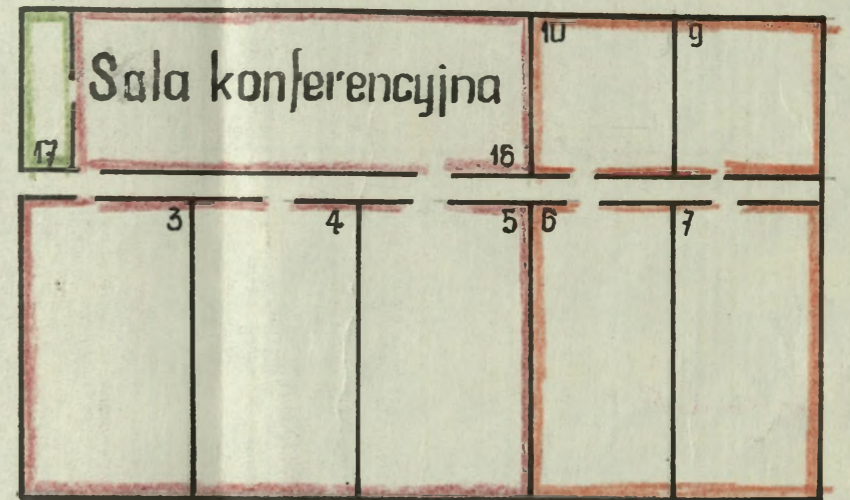
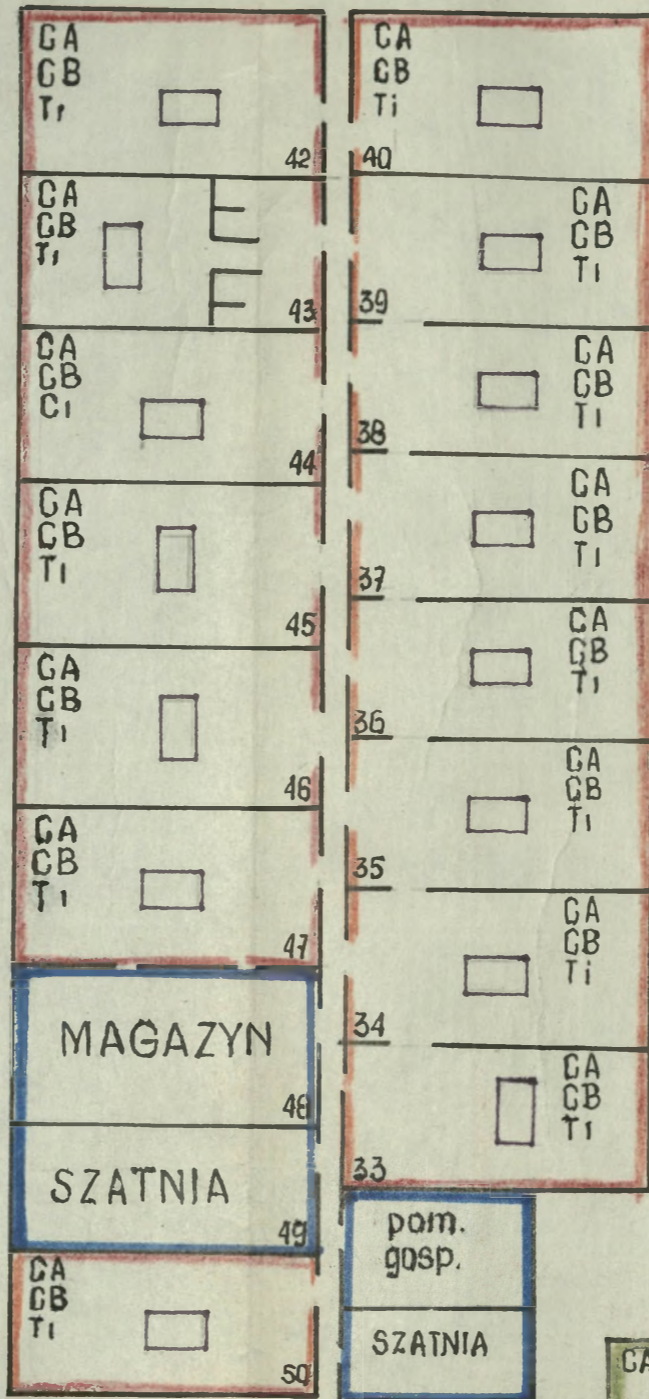
Z powyższego wynika konieczność modernizacji niektórych systemów zainstalowanych w SOD, lub też rezygnacji z tych urządzeń, które nie spełniają już swej roli.

Wiele z zainstalowanych w SOD urządzeń i systemów w dalszym ciągu jest sprawna oraz spełnia wymogi i może zabezpieczać potrzeby ćwiczących sztabów. Dlatego też należy je dalej eksploatować i wykorzystywać w procesie dydaktycznym oraz w czasie ćwiczeń. Dotyczy to między innymi systemów zasilania, łączności oraz wyposażenia niektórych pomieszczeń.

PLAN ROZMIESZCZENIA SOD WWład.

LEGENDA

- pomieszczenia rozbudow.
- pomieszczenia dla ćwiczących
- pomieszczenia dla zab. ćwiczeń
- pomieszczenia gospodarcze
- CA - łączność automat.- jawna
- CB - łączność wewnętrzna - jawna
- T₁ - łączność utajniona
- TV - Telewizja przemysłowa
- ⌞ - Projektor filmowy (16 mm).
- - Podświetleniowe stoły kreślarskie



Podłącz.
stacji
i urządz.
łączności
daleko-
siężnej

↓ ↓ Kierunek do bloku 101 i 23

CHARAKTERYSTYKA PODSYSTEMU DOWODZENIA WRiA

1. Przeznaczenie

1.1. Środki automatyzacji podsystemu WRiA przeznaczone są do wspomagania procesu dowodzenia i kierowania uderzeniami i ogniem na szczeblu frontu i armii /armii i dywizji/. Powinny one przede wszystkim odciążyć oficerów sztabów od pracochłonnych i czasochłonnych czynności związanych z prowadzeniem kalkulacji i obliczeń w okresie planowania działań bojowych i przygotowania zadań dla podległych wojsk. Ponadto środki automatyzacji powinny zapewnić możliwość szybkiego przygotowania danych niezbędnych dowódcy ogólnowojskowemu do podjęcia decyzji.

Środki automatyzacji stosowane w SOD w podsystemie WRiA mają zatem stanowić nowoczesne narzędzie w rękach dowódców i oficerów sztabów, które pozwolą usprawnić proces dowodzenia oraz znacznie skrócić czas realizacji głównych zadań w tym procesie.

1.2. Pod pojęciem środków automatyzacji stosowanych w procesie dowodzenia wojskami w opracowaniu rozumie się elektroniczną technikę obliczeniową wraz z odpowiednim oprogramowaniem, urządzenia sterujące pracą komputerów oraz urządzenia transmisji informacji w systemie. Wymienione elementy działają we wzajemnym powiązaniu i wykorzystywane są przez dowództwa i sztaby w czasie organizacji i prowadzenia działań bojowych.

1.3. Środki automatyzacji podsystemu powinny umożliwić prowadzenie jedno i dwuszczeblowych ćwiczeń dowódczo-sztabowych w układzie front - dwie armie lub armia - dwie dywizje. Przy tym należy zapewnić możliwość włączenia do ćwiczenia dodatkowych elementów /sztabów/, z którymi obieg informacji zapewniony będzie metodą tradycyjną.

1.4. Środki automatyzacji powinny wspomagać działalność ćwiczących dowództw i sztabów w realizacji następujących zadań:

- zbieraniu informacji o wykrytych obiektach nieprzyjaciela oraz położeniu i stanie własnych oddziałów /grup artylerii/;
- przygotowaniu zbiorów informacji niezbędnych dowódcy ogólnowojskowemu do podjęcia decyzji, a także stanowiących pozycję wyjściową do planowania użycia WRiA w operacji /walce/;

- wykonaniu kalkulacji i obliczeń występujących w procesie planowania działań bojowych WRiA;
- przygotowaniu zadań ogniowych dla oddziałów WRiA /grup artylerii/;
- prognozowaniu skuteczności porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w poszczególnych okresach działań bojowych.

Ponadto docelowo należy przewidywać potrzebę wykorzystania zainstalowanej techniki obliczeniowej do modelowania działań bojowych i tym samym poszukiwania optymalnych decyzji użycia wojsk w operacji.

3.2. 2. Struktura organizacyjno-funkcyjna i wyposażenie zautomatyzowanego podsystemu WRiA

2.1. Zespół środków ^{ETD i} automatyzacji ^{obserwacji} zgrupowanych w określonym miejscu /pomieszczeniu SOD^{ch} i wykorzystywany bezpośrednio przez określoną komórkę dowództwa WRiA /szefostwa artylerii/ tworzy zautomatyzowane miejsca pracy /ZMP/ tej grupy oficerów. Wymieniony zespół środków automatyzacji powinien zapewnić możliwość:

- wprowadzenia przy pomocy klawiatury alfa - numerycznej informacji sformalizowanej do zbiorów w pamięci EMC oraz poleceń nakazujących rozwiązanie określonych zadań operacyjnych;
- uzyskania żądanych informacji w postaci sformalizowanej z EMC i zobrazowania ich na monitorze, drukarce lub mapie;
- przekazywania informacji w postaci tekstu, tabel i znaków taktycznych do dowolnych abonentów systemu wyposażonych w zautomatyzowane miejsca pracy oraz przyjmowania takiej informacji od nich;
- wymiany informacji fonem z dowolnymi abonentami, w tym także nie dysponującymi środkami automatyzacji;
- utrwalania każdej informacji /przyjmowanej lub wysyłanej z ZMP/ przekazywanej w zautomatyzowanym systemie dowodzenia.

Zautomatyzowane miejsca pracy ^{ent} powinny zapewnić warunki do planowania i organizacji działań bojowych oraz dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią w sposób zautomatyzowany /jako podstawowy/ oraz metodami tradycyjnymi. Ponadto w czasie ćwiczenia w SOD obok ZMP mogą występować w podsystemie WRiA również ^{nie} zautomatyzowane miejsca pracy /NZMP/.

2.2. Obowiązująca struktura i model pracy dowództw WRiA frontu i armii są zbliżone i wskazują na potrzebę przygotowania przynajmniej dwóch ZMP dla każdego z tych dowództw;

- ZMP dla grupy dowodzenia i zbierania informacji o wojskach własnych;

- ZMP dla grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego oraz rozpoznania.

Optymalnym rozwiązaniem byłoby utworzenie oddzielnego /trzeciego/ ZMP dla oficerów oddziału /wydziału/ rozpoznania.

2.3. Środki automatyzacji instalowane na wyżej wymienionych ZMP powinny zapewnić realizację następujących zadań:

1/ ZMP - grupy dowodzenia i informacji dowództwa WRiA frontu armii:

- zbieranie i opracowanie informacji o położeniu i stanie związków taktycznych /oddziałów, pododdziałów/ WRiA frontu i podległych armii /armii i podległych dywizji/;

- opracowanie zadań bojowych w postaci sformalizowanych zarządzeń i komend dla podległych wojsk;

- postawienie zadań bojowych i składanie meldunków o ich wykonaniu;

- składanie doraźnych i okresowych meldunków o położeniu i stanie podległych wojsk.

2/ ZMP grupy planowania i rozpoznania dowództwa WRiA frontu /armii/:

- zbieranie i opracowanie danych o wykrytych obiektach nieprzyjaciela;

- tworzenie zbiorów prognozowanych obiektów nieprzyjaciela w określonych rejonach planowanego porażenia;

- określenie potrzeb środków rażenia na poszczególne etapy operacji;

- określenie składu zgrupowania środków rażenia i jego możliwości w zakresie jądrowego /ogniowego/ porażenia;

- określenie stopnia porażenia nieprzyjaciela;

- wypracowanie danych do decyzji dowódcy;

- planowanie przegrupowania, wprowadzenia i rozwinięcia ZT /oddziałów/ WRiA;

- planowanie jądrowego porażenia nieprzyjaciela;

- planowanie ogniowego porażenia nieprzyjaciela w poszczególnych etapach operacji;
- ocena efektywności planowanych uderzeń jądrowych i ogniowych;
- modelowanie działań bojowych WRiA i optymalizacja sposobów ich użycia w operacji.

2.4. Realizacja wymienionych wyżej zadań wymaga wyposażenia ZMP w odpowiednie środki automatyzacji, które umownie można podzielić na trzy grupy: rys.1.

- elektroniczną technikę obliczeniową;
- urządzenia transmisji danych;
- urządzenia wejścia - wyjścia.

Elektroniczna technika obliczeniowa i urządzenia transmisji danych mogą być oddzielne dla każdego ZMP lub wspólne dla kilku. Natomiast ilość i rodzaj urządzeń wejścia-wyjścia powinien być ściśle określony dla poszczególnych ZMP i podporządkowany funkcjom jakie spełnia dane ZMP w systemie dowodzenia.

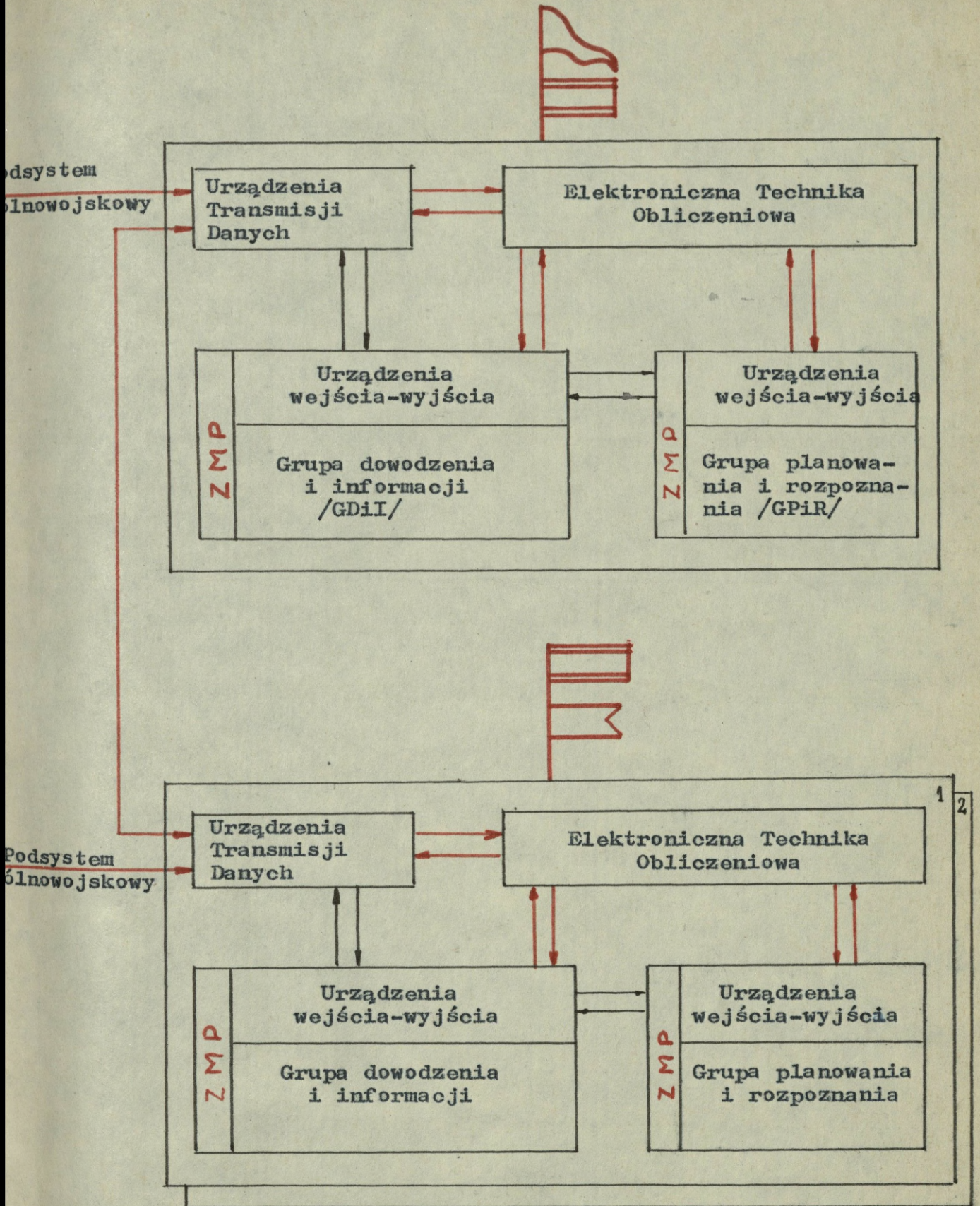
Mając na uwadze powyższe zasady na poszczególnych ZMP podsystem WRiA należałoby zainstalować:

1/ ZMP grupy dowodzenia i informacji dowództwa WRiA frontu armii:

- klawiaturę alfanumeryczną do przygotowania /zestawienia/ informacji;
- przyrząd do zdejmowania współrzędnych z mapy i wprowadzania ich do tekstu zarządzeń redagowanych w zautomatyzowanym systemie;
- monitor telewizyjny obrazujący informację przygotowywaną do wysłania oraz odbierania na ZMP;
- urządzenie utrwalające /drukarka/ do rejestrowania informacji napływającej i wysyłanej z ZMP;
- urządzenie obrazujące położenie wojsk i ich zadania na mapie /aparat kreślący/.

2/ ZMP grupy planowania i rozpoznania dowództwa WRiA frontu armii/:

- klawiaturę alfanumeryczną do przygotowania i wprowadzania informacji do systemu;
- przyrząd do zdejmowania i wprowadzania współrzędnych określających prognozowane rejony rozwinięcia WRiA, rejony ogniowego porażenia oraz położenie obiektów uderzeń i ognia;



Rys.1. Schemat ideowy obiegu informacji w zautomatyzowanym podsystemie WRiA

- monitor telewizyjny obrazujący informacje wprowadzane i uzyskiwane z EMC;

- urządzenie utrwalające do rejestrowania informacji kierowanej do EMC oraz wyników rozwiązania zadań operacyjnych.

3.2.10 3. Ogólne wymagania wobec podsystemu WRiA

3.1. System powinien zapewnić automatyczną wymianę informacji o wykrytych i prognozowanych obiektach nieprzyjaciela między podsystemem ogólnowojskowym i WRiA.

W przypadku wprowadzenia do systemu informacji o wykryciu obiektu ^{WRiA} I-szej kolejności rażenia /obiekty tego typu mogą być odpowiednio oznaczone - np. numerowane według odrębnych zasad/ obowiązkowo o fakcie tym powinny zostać powiadomione kompetentne osoby funkcyjne /dowódca, szef sztabu, dowódca WRiA itp./. Niezależnie od tego w podsystemie WRiA powinien automatycznie być uruchamiany właściwy program planujący uderzenie rakietowe lub ogniowe do wykrytego obiektu oraz przygotowujący zadanie /komendę/ dla wykonawcy uderzenia /ognia/. Wykonawcą zwykle będzie GRU lub GRO frontu /armii/ jako pododdziały przebywające w najwyższym stopniu gotowości.

3.2. Zbiory informacyjne tworzone w EMC w wyniku pracy grupy dowodzenia i informacji powinny być dostępne dla zadań rozwiązywanych przez grupę planowania i rozpoznania i odwrotnie. Znaczy, to, że informacje o położeniu i stanie ZT /oddziałów/ WRiA wprowadzone do systemu przez grupę dowodzenia będą automatycznie pobierane przez programy planujące jądrowe i ogniowe porażenie., wykorzystywane przez grupę planowania. Natomiast wyniki planowania będą automatycznie uwzględniane w programach przygotowujących sformalizowane zarządzenia dla wojsk, za co odpowiedzialna jest grupa dowodzenia dowództwa.

3.3. Zautomatyzowany system dowodzenia powinien być zdolny do pracy z wykorzystaniem trzech różnych skal map - 1:500000, 1:200000 i 1:100000. Przy tym różne szczeble dowodzenia mogą pracować na mapach o różnych skalach.

3.4. W podsystemie ^{WRiA} należy zapewnić obieg informacji o trzech podstawowych wariantach:

- w reżimie zautomatyzowanym /z wykorzystaniem EMC/;
- w reżimie półzautomatyzowanym /bez wykorzystania EMC/;

- w reżimie niezautomatyzowanym /z wykorzystaniem jedynie tradycyjnych środków łączności przewodowej/.

W zautomatyzowanym reżimie pracy należy zapewnić przekazywanie komend i sygnałów /jako informacji pierwszej kategorii pilności/ oraz zarządzeń, meldunków i poleceń w postaci sformalizowanej w relacjach między EMC, a poszczególnymi ZMP.

ZMP → EMC → ZMP

W reżimie półzautomatyzowanym należy zapewnić możliwość przekazania dowolnej informacji /tak sformalizowanej jak i niesformalizowanej/ między dowolnymi ZMP bez wykorzystania elektronicznej techniki obliczeniowej.

ZMP → ZMP

Informacje powinny być dokumentowane na drukarce.

W reżimie niezautomatyzowanym powinna być możliwość przekazywania dowolnych informacji fonem między abonentami wyposażonymi w ZMP i NZMP.

NZMP ↔ ZMP

3.5. Informacja wprowadzana do EMC oraz uzyskiwana z niej może występować jedynie w postaci sformalizowanej. Umownie można przyjąć, że informacja wejściowa do EMC może mieć postać meldunków lub poleceń, a wyjściowa wyników, sprawozdań i zadań.

1/ meldunki - informacje zawierające dane o obiektach nieprzyjaciela; składzie, położeniu i stanie ZT /oddziałów/ WRiA; elementach decyzji; położeniu linii styczności wojsk i linii rozgraniczenia; przydziale rakiet i amunicji na operację oraz inne dane niezbędne do rozwiązania zadań operacyjno-obliczeniowych.

Przy pomocy meldunków przesyłanych do EMC z różnych ZMP wypełniane powinny być zbiory informacyjne, które następnie wykorzystywane będą podczas uruchamiania kolejnych zadań obliczeniowych.

2/ polecenia - informacje kierowane do EMC w celu: anulowania lub korekty określonych zbiorów danych stałych lub zmiennych; rozwiązania określonych zadań operacyjnych; wydania wskazanym abonentom niezbędnych informacji itp.

Przy pomocy poleceń można przygotować zbiory informacyjne EMC do wykorzystania oraz sterować pracą techniki obliczeniowej, w toku przygotowania i prowadzenia operacji.

3/ wyniki - rezultat rozwiązania nakazanych zadań operacyjno-obliczeniowych. Zwykle informacje tego rodzaju będą mieć postać tabel /tabela uderzeń jądrowych, tabela ognia itp/.

4/ sprawozdanie - informacja o położeniu i stanie ZT /oddziałów/ WRiA oraz ilości i rodzaju wykrytych obiektów nieprzyjaciela na określoną godzinę lub doraźne zapotrzebowanie.

5/ zadania - informacje w postaci sformalizowanych komend i zarządzeń opracowane przez EMC i przesyłane do wskazanych w poleceniu wykonawców.

Podstawą do sformułowania zadań będzie decyzja i zatwierdzone wyniki planowania.

Oddzielnym rodzajem informacji przesyłanej w zautomatyzowanym systemie, tak między poszczególnymi ZMP, jak również między ZMP a EMC powinno być pokwitowanie. Informacja tego typu w EMC powinna być zestawiona automatycznie po przyjęciu i sprawdzeniu poprawności sformułowania dowolnego meldunku lub polecenia, a następnie przesyłana do jego nadawcy. Pozwoli to informować o dotarciu informacji do adresata.

W przypadku odrzucenia meldunku lub polecenia przez EMC, w pokwitowaniu powinna być podana przyczyna takiego postępowania urzędnika.

3.6. W celu usprawnienia procesu wprowadzania danych do EMC oraz zmniejszenia prawdopodobieństwa popełnienia pomyłek w trakcie wykonania tych czynności celowym byłoby opracować i przechowywać w pamięci EMC sformalizowane blankiety poszczególnych typów informacji. Blankiety te powinny posiadać w swej treści zawczasu wprowadzone nazwy charakterystyk w postaci przyjętych skrótów oraz przy każdej z tych charakterystyk - miejsce do wstawienia stosowanych treści /wartości charakterystyk/. Po wyprowadzeniu odpowiedniego blankietu na monitor, przy pomocy klawiatury alfanumerycznej wypełnia się poszczególne charakterystyki, a następnie wprowadza do EMC.

Przykładowe zestawienie ważniejszych rodzajów i typów informacji wprowadzanych do EMC przy pomocy sformalizowanych blankietów przedstawia tabela 1.

Tabela 1.

Rodzaj i typ informacji wprowadzanej do EMC.

Lp.	Rodzaj informacji	Typ informacji	Nr kod blankietu	Zródło informacji		
1	2	3	4	5		
1.	Meldunki	- o wykrytych obiektach nieprzyjaciela w 1-szej kategorii ważności		EMC podsystemu ogólnowojskowego ZMP GP iR d-owa WRiA frontu /armii/		
		- o wykrytych obiektach pozostałych grup ważności				
		- o prognozowanych obiektach nieprzyjaciela w określonym rejonie /pasie operacji/				
				- o położeniu i stanie poszczególnych ZT /oddziałów/ WRiA		ZMP GDiR d-ctwa WRiA frontu/armii/
				- o planowanym położeniu zgrupowania WRiA do operacji		ZMP GPiR d-ctwa WRiA frontu /armii/
				- o położeniu linii styczności wojsk		EMC podsystemu ogólnowojskowego ZMP GPiR
				- niezbędne elementy decyzji dowódcy		
				- składzie WRiA biorących udział w operacji		ZMP GPiR d-ctwa WRiA frontu /armii/
				- o przydzielonej liczbie i rodzaju rakiet oraz amunicji na operację		
		- inne dane w celu uruchomienia poszczególnych zadań /programów/		ZMP GPiR lub GDiR d-ctwa frontu /armii/		
2.	Polecenia	- w celu aktualizacji stałych zbiorów informacyjnych w EMC		ZMP GPiR d-ctwa WRiA frontu /armii/		

1	2	3	4	5
		- w celu anulowania lub korekty danych zmieni- nych zawartych w okreś- lonym zbiorze informa- cyjnym EMC		EMC podsystemu ogólnowojsko- wego ZMP GPiR lub GDiR d-ctw WRiA frontu /armii/
		- w celu rozwiązania określonego zadania /uruchomienia określo- nego programu/		
		- w celu wydania określo- nych informacji na wska- zany adres abonenta EMC		

3.7. W pamięci EMC należy przewidzieć umieszczenie następujących zbiorów informacji stałej wykorzystywanej w toku funkcjonowania zautomatyzowanego podsystemu:

- zbiór charakterystyk obiektów nieprzyjaciela;
- zbiór charakterystyk środków rozpoznania;
- struktury organizacyjne i wyposażenie ZT /oddziałów/ WRiA;
- zbiór norm operacyjno-taktycznych stosowanych podczas planowania działań bojowych WRiA;
- zbiór pojęć i terminów operacyjno-taktycznych stosowanych podczas formalizacji informacji;
- standartowa tabela wymiany informacji między EMC, a jej abonentami;
- zbiór sformalizowanych blankietów do wprowadzania informacji do EMC;
- zbiór adresów poszczególnych ZMP i kanały przesyłania informacji do tych ZMP.

3.8. Język informacyjny zautomatyzowanego podsystemu WRiA oraz sposób redagowania wiadomości powinien być oparty na tych samych zasadach, które określone zostały dla podsystemu ogólnowojskowego.

Wymagane będzie opracowanie dla podsystemu WRiA oddzielnego słownika bazowego pojęć operacyjno-taktycznych stosowanych w podsystemie oraz słowników dla poszczególnych ZMP.

J. Nowicki

4. Uwagi końcowe

Biorąc pod uwagę złożoność problemu automatyzacji procesu dowodzenia oraz trudności techniczne jakie przypuszczalnie wystąpią w trakcie tworzenia zautomatyzowanego systemu dowodzenia w SOD wydaje się, że w pierwszym etapie celowym byłoby główny wysiłek organizacyjny skupić na wyposażeniu miejsc pracy poszczególnych komórek sztabu w podstawowe urządzenia automatyzacji i elektroniczną technikę obliczeniową oraz na opracowaniu kilku najważniejszych programów rozwiązujących podstawowe zadania operacyjno-obliczeniowe.

Pozwoli to w najbliższych latach znacznie usprawnić pracę oficerów sztabu frontu /armii/ w czasie ćwiczeń prowadzonych w SOD oraz zapoznać ich z zasadami wykorzystania techniki komputerowej w planowaniu i organizacji działań bojowych.

W drugim etapie, wykorzystując doświadczenia, można będzie uzupełnić system o właściwe środki transmisji danych sprzęgające je bezpośrednio z techniką komputerową oraz opracować programy sterujące obiegiem informacji w całym systemie. W tym etapie trzeba będzie rozszerzyć oprogramowanie użytkowe uzyskując tym samym możliwość całościowego rozwiązywania wszystkich zadań operacyjno-taktycznych. Dotyczyć to będzie zwłaszcza zadań informacyjnych oraz związanych z przygotowaniem zarządzeń dla podległych wojsk.

Na takie rozwiązanie problemu automatyzacji SOD wskazuje także skromny, w stosunku do zadań, zespół oficerów kompetentnych w zakresie przygotowania właściwego oprogramowania użytkowego.

STRUKTURA ORGANIZACYJNO-FUNKCJONALNA I WYPOSAŻENIE
MIEJSC PRACY ORAZ ZAKRES I SPOSOBY DOSKONALENIA W
SOD W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ PODSYSTEMU DOWODZENIA WOJSK
OPL I LOTNICTWA

I. STRUKTURA ORGANIZACYJNO-FUNKCJONALNA I WYPOSAŻENIE MIEJSC
PRACY W SOD W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ PODSYSTEMU DOWODZENIA WOPL
I LOTNICTWA.

Efektywne wspomaganie działalności informacyjno-decyzyjnej, operacyjno-taktycznej i organizacyjno-kontrolnej dowództw i sztabów OPL w czasie ćwiczeń i treningów prowadzonych na szczeblu frontu, armii, dywizji i pułku we współczesnej dydaktyce mogą zapewnić jedynie środki organizacyjno-techniczne i automatyzacja dowodzenia wojskami OPL.

Dla potrzeb szkolenia dowództw i sztabów wojsk OPL, doskonalenia procesów kształcenia kadry dydaktyczno-naukowej i słuchaczy przeciwlotników, zautomatyzowane dowodzenie zostanie zapewnione z odpowiednio wyposażonych miejsc pracy SD i PD OPL w środki organizacyjno-techniczne, mikrokomputery i elementy zautomatyzowanego systemu dowodzenia.

Z zachowaniem dotychczasowego systemu planszeto-fonicznego na bazie przydzielonych w bloku 25 pomieszczeń 6, 7, 9, 10 i 11 w pierwszym etapie /do końca 1988 roku/ zostanie urządzona szkolne stanowisko dowodzenia wojsk OPL stanowiące część składową SOD Wydziału Wojsk Lądowych ASG WP. Stanowisko to zostanie połączone za pomocą aktualnie eksploatowanej sieci łączności i kablem do transmisji danych z SOD Wydziału Wojsk Lotniczych i OPK. W drugim etapie /po roku 1990/ na bazie szkolnego SD wojsk OPL zostanie urządzona szkolne zautomatyzowane PłSD WL i WOPL /PłSDWL i WOPL/ oraz PD OPL ZT i SD pułku. Klasyczne dowodzenie zostanie zapewnione za pomocą aktualnie eksploatowanej sieci łączności ASGWP w relacjach pomiędzy wszystkimi miejscami pracy SD wojsk OPL i na zewnątrz.

Uniwersalność i wielofunkcyjność SD wojsk OPL zostanie zapewniona przez dołączenie do jego układu /w razie potrzeb - głównie na okres ćwiczeń/ eksploatowanych wozów dowodzenia REKIN-2 i REKIN-3A rozmieszczonych poza rejonem SOD. W takim układzie podsystem dowodzenia wojskami OPL będzie umożliwiał prowadzenie wieloszczeblowych ćwiczeń dowódczo-sztabowych i treningów w układzie:

- DW OPL frontu /DW OPL armii/ - w systemie zautomatyzowanym;

- DW OPL armii - armijny prplot - szefostwa OPL.dywizji /w systemie zautomatyzowanym z jedną dywizją i prplot/.

W praktyce SD wojsk OPL będzie przeznaczony do:

- szkolenia kadry i słuchacze o specjalności wojsk OPL w ramach ćwiczeń dowódczo- sztabowych i grupowych;
- szkolenie oficerów DW OPL ze składu RDA w ramach ćwiczeń taktycznych;

- doskonalenie oficerów DW OPL WZO /wyższego związku operacyjnego/.

Adaptację i zgodne z przeznaczeniem wyposażenie pomieszczeń realizować się będzie w dwóch etapach:

- w etapie pierwszym do końca 1988 roku przeprowadzić prace remontowe i instalacyjne oraz w oparciu o posiadany i możliwy do zakupu sprzęt wyposażyć poszczególne pomieszczenia zgodnie ze schematem nr 1;

- w etapie drugim do 1993 roku zakłada się pełne wyposażenie pomieszczeń w urządzenia zautomatyzowanego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego /docelowe wyposażenie pomieszczeń schemat nr 2/.

Struktura organizacyjno-funkcjonalna SOD będzie zbliżona do struktury istniejącej w wojskach ruchomych połączonych stanowisk dowodzenia wojsk lotniczych i wojsk OPL /PŁSD WL i WOPL/ składać się będzie z:

- centrum planowania /CP/ ;
- centrum dowodzenia /CD/;
- grupy operacyjno-informacyjnej;
- centrum rozpoznawczo-informacyjnego.

Centrum planowania /CP/ przeznaczone do realizacji funkcji dotyczących użycia wojsk OPL w walce i operacji oraz określania możliwości bojowych, planowania przegrupowań /manewru/.

CP składać się będzie z zautomatyzowanych miejsc pracy:

- szefa oddziału /wydziału/ operacyjnego;
- szefa oddziału /wydziału/ rozpoznawczego;
- starszego oficera ds wykorzystania ZT i oddziałów rakiet przeciwlotniczych;
- starszego oficera ds wykorzystania oddziałów /pododdziałów/radiotechnicznych/;
- starszego oficera ds wykorzystania lotnictwa;
- starszego oficera ds raketowo-technicznego zabezpieczenia.

CP wyposażone będzie w /załącznik 1,2/:

- mikrokomputer IBM-PC/XT;
- elektryczna maszyna do pisania /CONSUL/;
- urządzenia telewizji przemysłowej;
- fotokopiarka;
- telefony;
- stoły do pracy.

Centrum dowodzenia /CD/ przeznaczone do wypracowywania decyzji, bezpośredniego kierowania wojskami w czasie odpierania nalotów uderzeń środków napadu powietrznego i utrzymywania wojsk OPL i lotnictwa w odpowiedniej gotowości bojowej.

CD składać się będzie z zautomatyzowanych miejsc pracy:

- dowódcy wojsk OPL;
- dowódcy wojsk lotniczych;
- grupy kierunków i uprzedzania o przelotach własnego

lotnictwa.

CD wyposażone będzie w /załącznik nr 1,2/:

- wskaźniki sytuacji powietrznej WPS-11 /2/ i planszety sytuacji powietrznej;
- urządzenia transmisji danych i moduły sterujące /UMS-10/;
- środki łączności;
- wskaźniki działalności bojowej wojsk OPL;
- wskaźniki działalności bojowej lotnictwa;
- mikrokomputer IBM-PC/XT z zestawu danych użytkowych;
- urządzenia telewizji przemysłowej do przekazywania obrazów sytuacji na centrum dowodzenia dowódcy frontu /armii/ oraz na centrum dowodzenia SOD wojsk lotniczych i OPK.

Grupa operacyjno-informacyjna /GOI/ przeznaczona do ciągłego zbierania danych o sytuacji operacyjnej, składzie i bazowaniu ~~SNP~~ nieprzyjaciela, położeniu, stanie bojowym /ukompletowaniu/ oraz działalności wojsk OPL i LM analizowaniu i uogólnianiu posiadanych informacji oraz terminowym przekazywaniu ich do centrum planowania.

Grupa operacyjno-informacyjna składać się będzie z zautomatyzowanych miejsc pracy:

- dowódcy stanowiska dowodzenia;
- oficera dowodzenia bojowego lotnictwa;
- oficera odpowiedzialnego wojsk OPL;
- grupy kierunków.

GOI wyposażone będzie w /załącznik nr 1,2/:

- wskaźnik tablicowo-znakowy;
- wskaźnik sytuacji;
- elektroniczna maszyna cyfrowa EMC 1W57M;
- urządzenia transmisji danych i moduły sterujące /MP-22/;
- mikrokomputer IBM PC/XT;
- stoły do pracy ze środkami łączności.

Centrum rozpoznawczo-informacyjne /CRI/ przeznaczone jest do zapewnienia informacji o bieżącej działalności środków napadu powietrznego jej analizy i terminowego powiadamiania punktów i stanowisk dowodzenia.

CRI składać się będzie z zautomatyzowanych miejsc pracy:

- zespołu analizy sytuacji powietrznej;
- zespołu powiadamiania.

CRI wyposażone będzie w /załącznik nr 1,2/:

- wskaźniki sytuacji powietrznej /2/ WPS-11;
- urządzenia transmisji danych i moduły sterujące /3/

UMJS10;

- układ dopasowania i transmisji /UDT-21/;
- układ dopasowania wysokościomierza/UDW-10/;
- moduł automatycznego wykrywania /MAW-21/;
- układ sterowania wysokościomierzem /USW-10/;
- wskaźnik wysokości /WRH-12/;
- drukarka /DZM-180K/;
- blok zasilania /BRZ/;
- środki łączności.

Tabela 1. WYKAZ SKRÓTÓW

Lp	Skrót	Pełna nazwa
1	UMJS-10M	Uniwersalna mikroprogramowana jednostka sterująca
2	UMS-10	Uniwersalny moduł sterujący
3	WPS-11	Wskaźnik panoramiczno-syntetyczny
4	ZTD-11	Zespół transmisji danych
5	ZTD-13	
6	PKO	Pamięci kasetowe
7	PK1	
8	UDT-21	Układ dopasowania i transmisji
9	MAW-21	Moduł automatycznego wykrywania
10	USW-10	Układ sterowania wysokościomierza
11	WRH-12	Wskaźnik wysokości
12	USW-10	Układ dopasowania wysokościomierza
13	JSM	Jednostka sterująca modemem
14	JWM	Jednostka współpracy między maszynowej
15	JSMAW	Jednostka sterująca MAW-em
16	JSPK	Jednostka sterująca pamięciami kasetowymi
17	CT	Czytnik taśmy papierowej
18	PT	Perforator taśmy papierowej
19	MZT-10	Moduł zobrazowania tabelarnego
20	KKS-330	Klimatyzator
21	EMC-1W57M	Elektroniczna maszyna cyfrowa
22	WK-175	Wskaźnik tablicowo-znakowy
23	1A009	Wskaźnik sytuacji
24	CONSUL	Elektroniczna maszyna do perforowania programów źródłowych
25	DZM-160K	Drukarka mozaikowo-znakowa z klawiaturą
26	IBM-PC/XT	Mikrokomputer z dyskiem twardym z digitizerem, plotterem i drukarką.

Tabela 3. Wymiary i powierzchnie instalacyjne egzemplarzy sprzętu PZSD OPL WO

Lp	Nazwa modułu	Ilość w zestawie	Wymiary modułu w mm			Wymiary pola		Uwagi /kg/
			wys. /cm/	szer. /cm/	głęb. /cm/	szer. /cm/	głęb. /cm/	
1	UMJS-10M	2	135	60	60	60	60	250
2	WPS-11	2	130	60	94	60	94	200
3	UMS-10	2	30	40	40	40	40	10
4	ZTD-11	2	30	40	40	40	40	10
5	ZTD-13	2	30	40	40	40	40	10
6	BRZ-błok zasil.	1	128	28	60	30	60	90
7	WRH-12	1	126	54	105	54	105	250
8	MAW-21	1	140	28	60	28	60	140
9	USW-11	1	134	30	60	30	60	100
10	ULW-10	1	134	30	60	30	60	100
11	UDT-21	1	140	28	60	28	60	100
12	DZM-1,80K	1	95	70	70	70	70	50
13	Czytnik TP	1	20	24	35	24	35	20
14	Perforator TP	1	30	38	32	38	32	20
15	KKS-330	1	56	135	62	135	62	152
16	CONSUL	1	75	173	76	173	76	150
17	Stół podświet.	1	80	300	180	300	180	100
18	EMC-1W57M	1	90	60	60	60	60	80
19	WK-175	1	80	60	60	60	60	70
20	Wskaźnik sytuacji 1A009	1	40	60	60	60	60	40

II ZAKRES I SPOSOBY DOSKONALENIA SOD W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ OPL

Doskonalenie SOD w części dotyczącej OPL będzie prowadzone w trzech kierunkach:

- wprowadzanie elementów zautomatyzowanego systemu dowodzenia "ZENIT" i "IKSJA";
- opracowanie bazy danych o wojskach własnych i nieprzyjacielu powietrznym z możliwością odtworzenia jej na mapach, wskaźnikach i planszetach oraz zestawu programów użytkowych;
- wprowadzanie mikrokomputerów, końcówki EMC "IRIS", urządzeń telewizji przemysłowej i środków organizacyjno-technicznych.

Celem doskonalenia SOD w części dotyczącej OPL jest stworzenie warunków do szkolenia:

- słuchaczy w czasie ćwiczeń w zakresie dowodzenia wojskami OPL na szczeblu operacyjno-taktycznym, z zastosowaniem elementów zautomatyzowanego systemu dowodzenia oraz środków i metod informatyki na poziomie zbliżonym do istniejących i wdrażonych w wojskach OPL;
- oficerów katedry Taktyki Wojsk OPL i Dowództwa Wojsk OPL MON w czasie treningów i ćwiczeń dowódczo-sztabowych prowadzonych w ramach Wyższego Związku Operacyjnego i Rezerwowego Dowództwa Armii;
- słuchaczy w zakresie wykorzystania metod i środków informatyki we wspomaganiu procesów informacyjno-decyzyjnych w procesie kształcenia.

Powyższy cel będzie realizowany w dwóch etapach:

- pierwszy do końca 1988 roku - którego treścią będzie zbudowanie w SOD szkolnego SD Wojsk OPL połączonego z SOD Wydziału Wojsk Lotniczych i OPK, wyposażonego w elementy zautomatyzowanego systemu dowodzenia "ZENIT" oraz środków informatyki i organizacyjno-techniczne wraz z zestawem programów użytkowych;
- drugi do 1993 roku - którego treścią będzie zbudowanie w SOD szkolnego PłSD WL i WOPL wyposażonego w zestaw urządzeń systemu "ZENIT" i "IKSJA" oraz środki informatyki i organizacyjno-techniczne z kompletem programów użytkowych.

Szkolne SOD WOPL będzie przeznaczone do realizacji następujących funkcji:

a/ w zakresie rozpoznania:

- symulacji sytuacji powietrznej i jej odwzorowanie na wskaźnikach panoramiczno-syntetycznych i planszetach dla potrzeb podejmowania decyzji na szczeblach operacyjnym i taktycznym do odparcia nalotów /uderzeń/ środków napadu powietrznego;

- oceny możliwości bojowych i zamiaru działania przeciwnika powietrznego oraz oczekiwanych /prognozowanych/ skutków jego nalotu /uderzeń/ na osłaniane wojska i obiekty.

b/ w zakresie dowodzenia operacyjno-taktycznego:

- planowanie użycia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w operacji /walce/;

- współdziałania wojsk OPL z wojskami OPK, LM, WRE, sąsiednimi systemami OPL, osłanianymi wojskami i obiektami;

- kontroli wykonania zadań.

c/ w zakresie dowodzenia ogniowego:

- symulowania stanu gotowości bojowej, położenia i działalności ogniowej wojsk OPL;

- podejmowania decyzji do odparcia nalotów /uderzeń/ środków napadu powietrznego przy użyciu LM, ZT i oddziałów wojsk OPL oraz sił i środków WRE;

- symulacji procesów walki wojsk OPL i LM z przeciwnikiem powietrznym i oceny jej rezultatów.

Powyższe funkcje będą realizowane przez ćwiczące zespoły dowództw i sztabów wojsk OPL, rozmieszczonych na przygotowanych i odpowiednio wyposażonych miejscach pracy.

Wyposażone w urządzenia automatyzacji i środki informatyki szkolne SD WOPL będzie modelem istniejących wojskach ruchomych SD i systemu "ZENIT". Będzie więc spełniało zasadnicze funkcje i zadania realizowane przez eksploatowane i wprowadzane do wojsk systemy dowodzenia.

W szkolnym SD w sposób zautomatyzowany będą realizowane następujące zadania:

a/ w zakresie rozpoznania:

- symulacja tras lotu celów i samolotów własnych wraz z ich numerami i charakterystykami oraz ich odwzorowanie

na wskaźnikach WPS-11 i planszetach;

- ekstrapolacja dla przyjętego horyzontu czasu tras lotu celów powietrznych i samolotów własnych /predykcja sytuacji powietrznej/;

- symulacja na wskaźnikach WPS-11 znakami umownymi i liniami ugrupowania bojowego pododdziałów radiotechnicznych i SD, w zasięgu wykrywania RLS dla ustalonych wysokości, sektorów odpowiedzialności, lotnisk, korytarzy przelotów własnych samolotów i tp.;

- przekazywanie meldunków o sytuacji powietrznej na CD i w sieci powiadamiania.

b/ w zakresie dowodzenia operacyjno-taktycznego:

- określenie możliwości rozpoznania, ogniowych i manewrowych wojsk OPL;

- wyznaczanie optymalnych wariantów ugrupowań bojowych ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL;

- określanie stosunku sił w walce /bitwie/ przeciwpowietrznej;

- określanie możliwości odpięcia przez wojska OPL i LM zmasowanych /ześrodkowanych/ nalotów /uderzeń/ środków napadu powietrznego z uwzględnieniem zakłóceń radioelektronicznych;

- określanie optymalnych wariantów podziału wysiłku pomiędzy LM i ZT /oddziałów/ rakiet /artylerii przeciwlotniczej/;

- alokację wysiłku wojsk OPL do realizacji kolejnych zadań w czasie przygotowania i prowadzenia operacji /walki/;

- optymalizację zaopatrywania i dowozu rakiet /amunicji/;

- ewidencję stanów osobowych, sprzętu bojowego, rakiet /amunicji/, strat, zużycia rakiet /amunicji/ itp.

c/ w zakresie dowodzenia ogniowego:

- określanie parametrów lotu celów i możliwości ich zwalczania przez ZT, oddziały i pododdziały wojsk OPL;

- wypracowanie optymalnych wariantów przydziału celów oddziałom i pododdziałom wojsk OPL i ich zobrazowanie na wskaźnikach /monitorach/;

- wypracowanie danych do wskazania celów powietrznych oddziałom i pododdziałom wojsk OPL;

- przekazywanie komend i sygnałów oddziałom i pododdziałom wojsk OPL;

- określanie danych /odległości, azymutu, wysokości/ zapewniających zachowanie bezpieczeństwa własnym samolotom działającym w strefach ognia wojsk OPL.

W sposób tradycyjny w szkolnym SD wojsk OPL będą realizowane następujące zadania:

- opracowanie zarządzeń bojowych, meldunków i sprawozdań;
- wykonywanie planów, map i dokumentów pomocniczych;
- ocena jakościowa podjętych przez ćwiczących decyzji operacyjno-taktycznych;
- przedsięwzięcia i zadania związane z zabezpieczeniem działań bojowych.

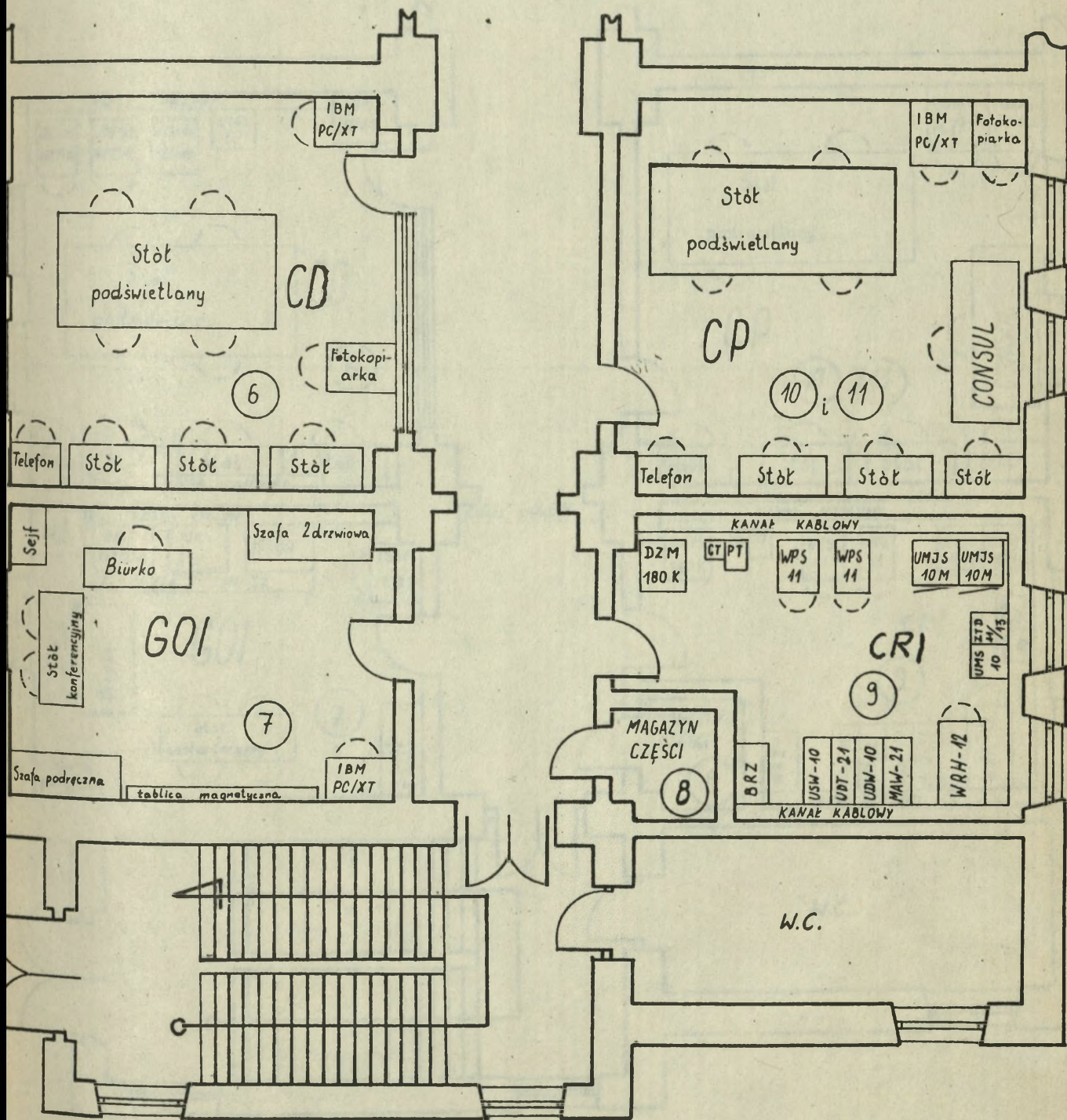
Przy wykorzystaniu urządzeń telewizji przemysłowej ze szkolnego SD wojsk OPL do CD frontu /armii/ będą przekazywane:

- uogólniona sytuacja powietrzna i decyzje dowódcy wojsk OPL do odparcia zmasowanych /ześrodkowanych/ nalotów /uderzeń/ środków napadu powietrznego;

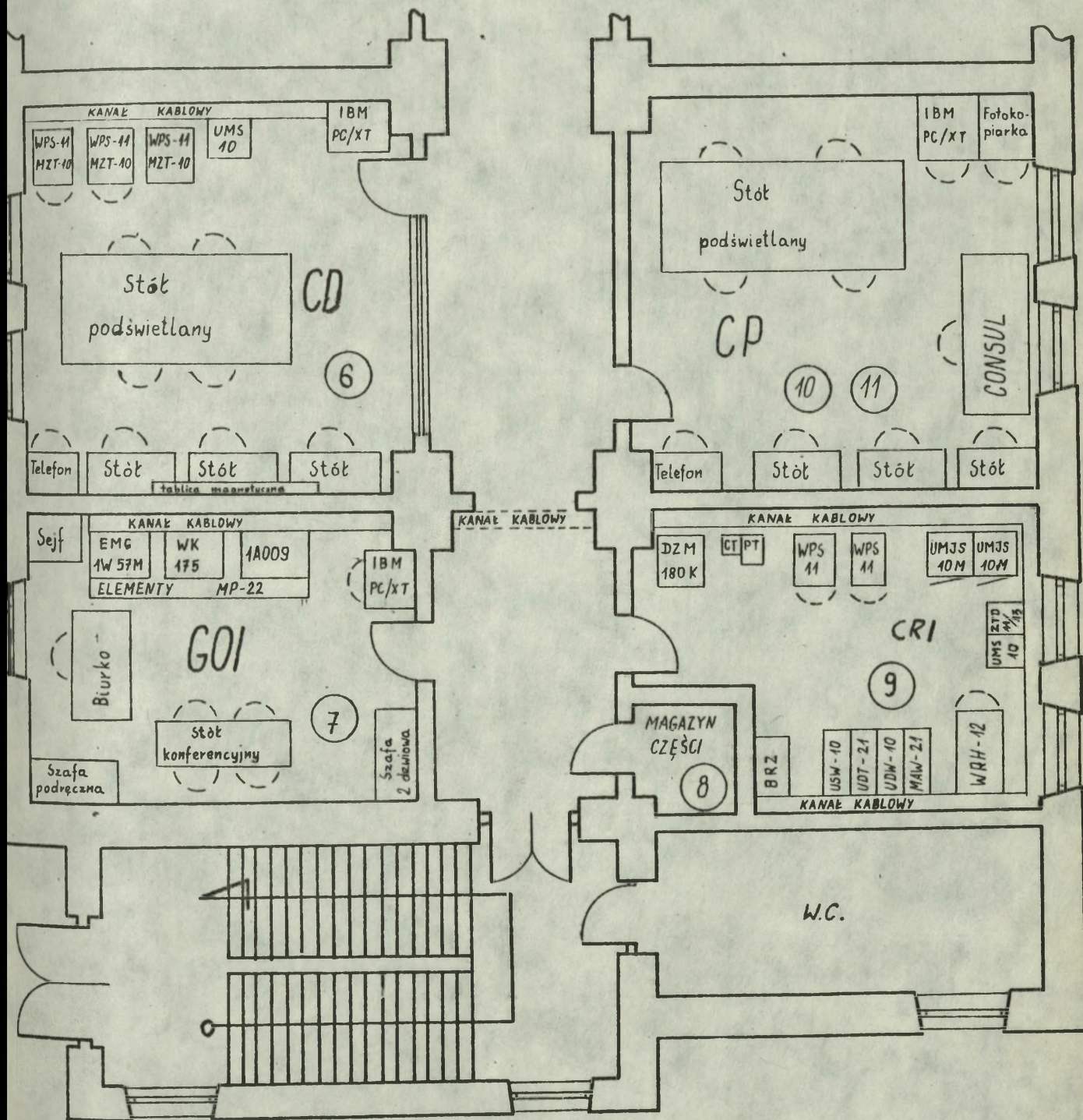
- stan, położenie oraz działalność bojowa wojsk OPL i LM;

- limity rakiet, /amunicji/ oraz ich wykorzystanie do realizacji poszczególnych zadań w toku bitwy /walki/;

- planowane użycie wojsk OPL w operacji /walce/ odwzorowane na mapie oraz decyzje operacyjno-taktyczne w kolejnych dniach walki.



Wyposażenie pomieszczeń w pierwszym etapie adaptacji.



Docelowe wyposażenie pomieszczeń /w drugim etapie adaptacji/.

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIEC I CZYNNOSCI REALIZOWANYCH PRZEZ DOWODCĘ ORAZ
PION OPERACYJNY SZTABU FRONTU I ARMII PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI

KATEGORIA	Przedsięwzięcia procesu przygotowania walki	Możliwości realizacji przedsięwzięć			Osoby funkcyjne odpowiedzialni za realizację	UWAGI		
		W systemie zautomatyzowanym	Przy wykorzystaniu mikrokomp. i innych środków ETO					
			I etap	II etap			III etap	
2	3	4	5	6	7	8	9	
POWZIĘCIE DECYZJI	1. Zbieranie i uaktualnianie informacji o wojskach własnych i nieprzyjaciela - zbieranie i uaktualnianie informacji o ukompletowaniu wojsk nieprzyjaciela i jego położeniu - zbieranie i uaktualnianie informacji o ukompletowaniu i położeniu wojsk własnych	Po wprowadzeniu operac. zautomat. systemu dowodzenia	x	x	x	SZR/SOR/oraz SOI	we współpracy z dowódcami /szefami/ rodzajów wojsk	
	2. Zapoznanie z zadaniem	- " -			x	Szef sztabu, SOO		
	3. Analiza zadania	- " -					Wykorzystanie mikrokomputerów tylko w formie posiłkowej	
	4. Wydanie zarządzeń wstępnych	- " -				x	SOK /SWK/	
	5. Kalkulacja czasu	- " -						Wykorzystanie mikrokomputerów tylko w formie posiłkowej
	6. Ogłoszenie zamiaru	- " -					x	Szef sztabu
	7. Ocena sytuacji i podjęcie decyzji a/ ocena zdolności bojowej wojsk nieprzyjaciela, a w tym: - ocena ilości i możliwości rażenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela - analiza sytuacji radioelektronicznej - ocena możliwości ogniowych nieprzyjaciela	- " -	x	x	x	SZR /SOR/	Przy wykorzystaniu współczynników jakościowych uzbrojenia i sprzętu	
	b/ ocena zdolności bojowej wojsk własnych, a w tym: - ilość, kolejność i terminy dostarczania amunicji jądrowej i rakiet wg stopni ich gotowości; - obliczanie ilościowego i jakościowego stosunku sił stron - symulacja komputerowa pola walki - prognozowanie strat po uderzeniach jądrowych nieprzyjaciela	- " -	x	x	x	GP i ON SOWRE DWriArt, SOR, DWOPL SZO /SOO/ DWriArt; GP i OP SZO /SOO/ SZO /SOO/ SZO /SOO/ SWChem	Przy wykorzystaniu współczynników jakościowych uzbrojenia i sprzętu bojowego	

2	3	4	5	6	7	8	9
	- kalkulacja przegrupowania wojsk c/ ogłoszenie decyzji	Po wprowadzeniu operac. zautomat. sys.dowodz.	x	x	x x	SZO /SOO/ SWChem Dowódca	
POSTAWIENIE ZADAŃ BOJOWYCH	- opracowanie zarządzeń bojowych - przekazanie zarządzeń bojowych - opracowanie sformalizowanych dyrektyw /rozkazów/operacyjnych - przekazywanie dyrektyw /rozka- zów/ operacyjnych	- " - - " - - " - - " -			x x x x	SOK /SWK/ Dowódcy /szefowie/ rodzajów wojsk i służb	
PLANOWANIE OPERACJI	- przygotowanie i wykonanie pierw- szego uderzenia jądrowego fron- tu /udziału armii/ - planowanie i wykonanie porażenia ogniowego nieprzyjaciela - planowanie przedsięwzięć obrony wojsk własnych przed bronią masowego rażenia - określenie wg zadań frontu /armii/ zużycia środków materiałowych i terminy zgromadzenia zapasów	- " - - " - - " - - " -	x x x x	x x x x	x x x x	DWRiArt, GPIiOP SZO/SOO/ DWRiArt, GPIiOP SZO/SOO/SWChem Kwatermistrz szef służb techn.	
	- planowanie przegrupowania i roz- winięcia systemu dowodzenia frontu /armii/	- " -	x	x	x	SOPD /SWPD/	
KONTROLA I POMOC	- stan zaopatrzenia wojsk w niezbędne środki materiałowe - terminy gotowości wojsk do działań	- " -			x x	SZO/SOO/służby zaop. SZO /SOO/	

Uwaga: W I etapie realizacji przewiduje się indywidualne wykorzystanie mikrokomputerów przez poszczególne osoby funkcyjne do podstawowych kalkulacji i informacji oraz rozwiązywania najbardziej pracochłonnych problemów operacyjno-taktycznych. Komputery będą wykorzystywane przez SZR /SOR/, SZO /SOO/, DWRiA, DWOPL i innych /wg potrzeb/.

W II etapie realizacji przewiduje się połączenie komputerów na kierunku przełożony-podwładny z możliwością przekazywania informacji oraz indywidualne wykorzystanie mikrokomputerów w sieci informacyjnej, gdzie główną bazą danych będzie EMC "IRIS", a także do realizacji zadań operacyjno-taktycznych i wymiany informacji.

W III etapie przewiduje się wykorzystanie trenerów systemu IKSJA oraz rozwiązanie ujęte w II etapie.

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI REALIZOWANYCH PRZEZ DOWÓDCĘ ORAZ PION OPERACYJNY SZTABU DWIZJI I PUŁKU PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI

Etap przygotowania walki	Przedsięwzięcia procesu przygotowania walki	Możliwości realizacji przedsięwzięć:				Osoby funkcyjne odpowiedzialne za realizację przedsięwzięć	Uwagi
		W systemie "IKSJA" z-w sposób zautomatyz. x-w sposób nie zautomat.	Przy wykorzystaniu mikrokomputerów				
			w I etapie	w II etapie	w III etapie		
2	3	4	5	6	7	8	9
Powzięcie decyzji	-zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o położeniu wojsk nieprzyjaciela;	z-ZOT 101	-	-	x	SWR	I etap: indywidualne wykorzystanie mikrokomputerów przez poszczególne osoby funkcyjne do prostych kalkulacji. II etap: połączenie radio-komputerów na kierunku przełożony-podwładny i wykorzystanie ich dodatkowo do przekazywania informacji w relacji przełożony-podwładny. III etap: połączenie radio-komputerów z EMC "IRIS", utworzenie sieci oraz założenie centralnej bazy danych. Wykorzystanie mikrokomputerów do realizacji ZOT i wymiany informacji.
	-zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o składzie bojowym wojsk nieprzyjaciela;	z-ZOT 102	-	-	x	SWR	
	-aktualizowanie zbioru danych o wojskach nieprzyjaciela;	z-ZOT 101,102	x	x	x	SWR	
	-zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o położeniu wojsk własnych;	z-ZOT 111	-	-	x	S.szt., SWO	
	-zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o stanie wojsk własnych;	z-ZOT 112	-	-	x	S.szt. SWO	
	-aktualizowanie zbioru danych o wojskach własnych;	z-ZOT 111,112	x	x	x	S.szt. SWO	
	-kalkulacja czasu;	-	x	x	x	S.szt.	
	-opracowanie i przekazanie wykonawcom danych z kalendarzowego planu przygotowania walki;	x	-	-	x	S.szt.	
	-przekazanie wykonawcom wytycznych do: -organizacji rozpoznania;	x	-	-	x	D-ca S.szt.	
	-organizacji rekonesansu;	x	-	-	x	D-ca, S.szt.	
	-przekazanie zamiaru;	-	-	-	x	D-ca	
	-obliczanie stosunku sił;	z-ZOT 122	x	x	x	S.szt. SWO	
	-kalkulacje marszu;	-	x	x	x	S.szt., SWO	
	-kalkulacje przesunięcia wojsk na rubież ataku;	-	x	x	x	S.szt. SWO	
-zbieranie i opracowanie danych o: -wybuchach jądrowych -sytuacji skażeń;	z-ZOT 151 z-ZOT 154	-	-	x	S.Z.Chem. S.Z.Chem.		
-przygotowanie i przekazanie dowódcy przez szefów rodzajów wojsk uogólnionych danych do decyzji;	z-ZOT 221	-	-	x	szefowie rodzajów wojsk		
Postawienie zadań bojowych	-przekazanie komend i sygnałów dowodzenia	z	-	xx	x	D-ca	
	-opracowanie zarządzeń bojowych	x	x	x	x	D-ca, S.szt.	
	-przekazanie zarządzeń bojowych	z	-	-	x	D-ca, S.szt.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-opracowanie sformalizowanych rozkazów /zadań/ bojowych	x x	x	x	x	D-ca, S.szt.	
		-przekazanie sformalizowanych rozkazów /zadań/	x	-	-	x	D-ca, S.szt.	
Organizacja współdziałania		-opracowanie i przekazanie niektórych danych do organizacji współdziałania	x	-	-	x	D-ca, S.szt.	
		-przekazanie komend i sygnałów współdziałania	z	-	x	x	D-ca, S.szt.	
Organizacja jądrowego i ogniowego porażenia		-planowanie uderzeń jądrowych drt i artylerii WM	z-ZOT 223	-	x	x	S Art.	
		-prognozowanie sytuacji skażeń	z-ZOT 153	x	x	x	SZChem	
		-planowanie ognia artylerii	z-ZOT 227	-	x	x	S.Art.	
		-przekazanie tabel ognia	z-ZOT 223, 227	-	-	x	S.Art.	
Organizacja wszechstronnego zabezpieczenia walki		-przekazanie wytycznych do zabezpieczenia walki	x	-	-	x	Dca, S.szt.	
Organizacja dowodzenia		-przekazanie wytycznych do organizacji dowodzenia	x	-	ć	x	D-ca, S.szt.	
		-przekazanie sygnałów związanych ze zmianą stanowisk dowodzenia	z	-	-	x	D-ca, S.szt.	
Planowanie walki		-opracowanie map roboczych	z	-	-	x	odpowiedzialne osoby funkcyjne	
		-opracowanie legendy do map	z x	-	-	x	- " -	
		-prowadzenie dokumentacji sprawozdawczo-informac.	z	-	-	x	S.szt.SWO	
Kontrola gotowości do walki		-przekazanie meldunków o realizacji poszczególnych przedsięwzięć planu przygotowania walki	x	-	-	x	odpowiedzialne osoby funkcyjne	

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI REALIZOWANYCH PRZEZ PODSYSTEM
KIEROWANIA ROZPOZNANIEM PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI

Etap przygotowania walki	Przedsięwzięcia procesu przygotowania walki	Możliwości realizacji przedsięwzięć			Osoby funkcyjne odpowiedzialne za realizację przedsięwzięć	Uwagi		
		W systemie "IKSJA" z-w sposób zautomatyzow. x-w sposób nie zautomat.	Przy wykorzystaniu mikrokomputerów					
			w I etapie	w II etapie			w III etapie	
2	3	4	5	6	7	8	9	
Podjęcie decyzji	<ul style="list-style-type: none"> - Założenie zbioru danych o nieprzyjacielu; - aktualizowanie zbioru danych o wojskach nieprzyjaciela; - zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o położeniu wojsk nieprzyjaciela; - zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o składzie bojowym wojsk nieprzyjaciela; - założenie zbioru danych o wojskach rozpoznawczych; - aktualizowanie zbioru danych o wojskach rozpoznawczych; - zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o położeniu wojsk rozpoznawczych; - zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o składzie bojowym wojsk rozpoznawczych 	Z-ZOT 101,102 Z-ZOT 101,102 Z-ZOT 101 Z-ZOT 102 Z-ZOT 11,112 Z-ZOT 111,112 Z-ZOT 111 Z-ZOT 112	x	x	x	x	x	Pion rozpoznawczy I etap: indywidualne wykorzystanie mikrokomputerów przez poszczególne osoby funkcyjne do prostych kalkulacji. II etap: połączenie mikrokomputerów na kierunku przełożony-podwładny i wykorzystanie ich dodatkowo do przekazywania informacji w relacji przełożony-podwładny. III etap: połączenie mikrokomputerów z EMC "IRIS". Utworzenie sieci oraz założenie centralnej bazy danych. Wykorzystanie mikrokomputerów do realizacji ZOT i wymiany informacji
Postawienie zadań bojowych	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie i przekazanie zarządzeń rozpoznawczych i bojowych dla wojsk 				x	x	- " -	
Organizacja współdziałania	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie danych o możliwym sposobie działań nieprzyjaciela w poszczególnych etapach działań bojowych; - przygotowanie danych o możliwym sposobie działań elementów rozpoznawczych w poszczególnych etapach działań bojowych 					x	x	- " -
Organizacja jądrowego i ogniowego porażenia nieprzyjaciela	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie i aktualizacja obiektów do uderzeń jądrowych i ogniowych - wymiana informacji o obiektach z podsystemem wojsk raketowych i artylerii 					x	x	- " -
Organizacja zabezpieczenia walki i dowodzenia	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie wytycznych dowódcy w zakresie rozpoznania 						x	- " -

	2	3	4	5	6	7	8	9
przebieg	Planowanie walki	Opracowanie planu rozpoznania wraz z legendą -przedstawienie planu do zatwierdzenia			x	x	Pion rozpoznawczy	
		- Opracowywanie i przekazywanie meldunków o realizacji przedsięwzięć rozpoznawczych w etapie przygotowania walki				x	- " -	

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI REALIZOWANYCH PRZEZ DOWÓDCÓW /SZEFOW/
I SZTABY WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII, PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI.

Etapy	Przedsięwzięcia	Przedsięwzięcia procesu przygotowania walki	Możliwości realizacji przedsięwzięć			Osoby funkcyjne odpowiedzialne za realizację	Uwagi	
			W systemie zautomatyz.	Przy wykorzystaniu mikrokomputerów i innych środków ETO				
				I etap	II etap			III etap
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przygotowanie operacji /walki/.	Wypracowanie decyzji.	- zapoznanie oficerów sztabów z zadaniem;	x	x			Szef sztabu /z-ca szefa AD/	Przy wykorzystaniu telewizji przemysłowej.
		- zbieranie danych o obiektach nieprzyjaciela;	x	x		x	st.ofic.ds rozp.	w 1-szym etapie
		- zbieranie i aktualizacja danych o położeniu i stanie organicznych ZT i oddziałów WRiA;	x	x		x	Faktyczne źródła informacji o obiektach	w trzecim etapie
		- zbieranie danych o położeniu i stanie ZT i oddziałów artylerii przydzielonej;	x	x		x	St.ofic.ds.operac.	w 1-szym etapie
		- określenie potrzeb ogniowych na poszczególnych kierunkach działań /na odcinku przełamania/;	x		x		Podległe ZT i oddziały	w 3-cim etapie
		- określenie możliwości ogniowych WRiA /artylerii/;	x	x			j.w.	j.w.
		- ustalenie stopnia porażenia ogniowego na poszczególnych kierunkach działań /na odcinku przełamania/;	x				Szef grupy planowania porażenia ogniowego	
		- Podział zakresu zadań ogniowych między poszczególne środki rażenia;	x			x	Szef sztabu /z-ca szefa AD/	
		- ustalenie okresów ogniowego porażenia oraz określenie czasów ich trwania;	x			x	Szef grupy planowania porażenia ogniowego	
		- organizacja wzmocnienia podległych ZT /oddziałów/ i utworzenie grup artylerii;	x			x	j.w.	
		- przygotowanie uogólnionych danych do decyzji dowódcy ogólnowojskowego;	x		x		j.w.	
		- zapoznanie z decyzją dowódcy oficerów sztabu WRiA.	x		x		Szef sztabu	Przy wykorzystaniu telewizji przemysłowej.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Postawienie zadań.	- określenie terminów gotowości ZT /oddziałów/ WRiA do wykonania zadań;		x	x				St.oficer ds.operac.	
	- określenie rejonów SS/SO/ oraz dróg manewru dla poszczególnych oddziałów;		x				x	d-ca WRiA w porozumieniu z szefem sztabu ogólnowojskowego	
	- opracowanie zarządzeń dla podległych ZT i oddziałów;		x				x	Szef sztabu /z-ca szefa AD/	
	- przekazanie zadań do ZT i oddziałów;		x	x			x	-dca WRiA	Przy wykorzystaniu telewizji, a w trzecim etapie w sposób zautomatyzowany.
	- potwierdzenie przyjęcia zadań.		x	x			x	dowódcy podległych ZT /oddziałów/	Przez środki łączności, a następnie w sposób zautomat.
Planowanie jądrowego i ogniowego porażenia	- planowanie wprowadzenia i rozwinięcia zgrupowania WRiA;		x			x		Szef sztabu /z-ca szefa AD/	
	- planowanie przesunięć ZT /oddziałów/ WR oraz grup artylerii w toku operacji /walki/;		x			x		j.w.	
	- planowanie artyleryjskiego przygotowania ataku /kontrprzygotowania/;		x	x		x		j.w.	W 1-szym lub drugim etapie w zależności od stopnia zaangażowania programistów.
	- planowanie artyleryjskiego wsparcia ataku przy wykorzystaniu różnych metod;		x	x		x		j.w.	j.w.
	- planowanie ognii zmasowanych i ześrodkowanych;		x	x		x		j.w.	j.w.
	- planowanie ruchomych i stałych ognii zaporowych;		x	x		x		j.w.	j.w.
	- planowanie grupowych i zmasowanych uderzeń jądrowych;		x	x		x		j.w.	j.w.
- aktualizacja stanu i gotowości ładunków jądrowych w ZT, oddziałach i bazach;		x	x			x	St.of.ds.rakietowych podległe ZT, oddziały, bazy	W 1-szym etapie st.of. na podstawie meldunków, a następnie w sposób zautomatyzowany	
- aktualizacja stanu amunicji w oddziałach i tyłach wg. kalibrów i typów;		x	x			x	St.of.ds.operac. podległe ZT, oddziały, składy.	j.w.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Prowadzenie operacji /walki/	Wykonanie ogniowego /jądrowego/ porażenia nieprzyjaciela.	- planowanie pojedynczych i grupowych uderzeń jądrowych do obiektów nieplanowych;	x		x	x	Dowódca WRiA /Szef AD/	W trzecim etapie włącznie z automatycznym doprowadzeniem komend do wykonawcy.
		- planowanie uderzeń ogniowych dla GRU i GRO do wykrytych celów;	x		x	x	Dowódca /szef AD/ Dowódca GRU /GRO/	j.w.
		- aktualizacja zbioru danych o obiektach nieprzyjaciela;	x	x		x	St.of.ds.rozpoz. Faktyczne źródła informacji	W 1-szym etapie W 3-cim etapie
		- aktualizacja zbioru danych o położeniu i stanie ZT i oddziałów WRiA.	x	x		x	St.of.ds.operac. Podległe ZT /oddziały/	W 1-szym etapie W 3-cim etapie

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI W PODSYSTEMIE DOWODZENIA WOJSKAMI OPL.

1	2	Możliwości realizacji przedsięwzięć			7	8	
		3	4				
			5	6			
Etapy przygotowania i prowadzenia walki	Przedsięwzięcia procesu przygotowania i prowadzenia walki.	W systemie zautomatyzowanym	Przy wykorzystaniu mikrokomputerów			Osoby funkcyjne odpowiedzialne za realizację	Uwagi
			I etap	II etap	III etap		
Organizacja walki	Podjęcie decyzji: - ocena nieprzyjaciela powietrznego; - ocena sąsiadów; - ocena sił własnych; - formułowanie wariantów decyzji; - formułowanie decyzji.	x x x	x x x	x x x	x x -	- dowódca wojsk OPL - Szef Sztabu - Szef oddziału operac. - Szef oddziału radio-technicznego - Szef oddziału rakietowego	W trzecim etapie - aktualizacja.
	Postawienie zadań bojowych.	x	-	-	x	dowódca, stanowiska dowodzenia /oficerowie kierunkowi/	
	Organizacja współdziałania: - planowanie współdziałania; - organizowanie współdziałania.	x x	- -	x -	x x	- szef sztabu, szef oddziału operacyjnego i rozpoznawczego; - dowódca wojsk OPL, szef sztabu.	
	Zabezpieczenie walki: - rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego; - zabezpieczenie techniczno-specjalne.	x x	x x	x x	x x	- szef oddziału radio-technicznego; - szef zespołu planowania działań bojowych.	
	Planowanie walki.	x		x	x	- szef zespołu planowania działań bojowych.	

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI
W PODSYSTEMIE DOWODZENIA WOJSKAMI INŻYNIERYJNYMI.

Etap walki	Przedsięwzięcia procesu przygotowania walki.	Możliwości realizacji przedsięwzięć			Osoby funkcyjne odpowiedzialne za realizację	Uwagi	
		W systemie zautomatyzowanym	Przy wykorzystaniu mikrokomputerów i innych środków ETO				
			ETAP-I	ETAP-II			ETAP-III
Przygotowanie walki	1. Zbieranie i opracowywanie informacji o nieprzyjacielu pod względem inżynierskim.	po wprowadzeniu do wojsk zautomatyzowanego systemu dowodzenia	x			Szef Wojsk Inżynierskich	dla potrzeb podjęcia decyzji o użyciu wojsk inżynierskich
	2. Zbieranie i opracowywanie informacji o własnych wojskach inżynierskich.		x				
	3. Zbieranie i opracowywanie informacji o terenie.		x			Szefowie wydziałów SWInż.	
	4. Planowanie i organizowanie zabezpieczenia inżynierskiego oraz użycia wojsk inżynierskich w operacji /walce/.		x	x		Oficerowie SWInż.	W zakresie realizacji głównych zadań zabezpieczenia inżynierskiego.
	5. Opracowywanie zarządzeń bojowych oraz zarządzeń zabezpieczenia inżynierskiego.		x	x			około 10-12 szt. wraz z ich powieleniem w 3-4 egz.
	6. Opracowywanie innych dokumentów bojowych wojsk inżynierskich.		x	x	x		
	7. Przekazywanie zadań wykonawcom.		x	x	x		
Przewodzenie walki	j.w.						

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI
W PODSYSTEMIE DOWODZENIA WOJSKAMI CHEMICZNYMI.

Załącznik 10.

Etap działań bojowych	Nazwa zadania, przedsięwzięcia lub czynności	Możliwości realizacji przedsięwzięcia			Osoba funkcyjna odpowiedzialna za realizację	Uwagi		
		W systemie zautomatyzowanym	ETAP-I	ETAP-II			ETAP-III	
1	2	3	4	5	6	7	8	
ORGANIZACJA I PROWADZENIE WALKI	1. Zbieranie i uaktualnianie informacji o położeniu wojsk chemicznych.	x		x		SWOR/SZChem.		
	2. Zbieranie informacji o stanie systemu wykrywania skażeń.	x			x	SWOR/SZChem.		
	3. Zbieranie informacji o stanie zaopatrzenia wojsk w sprzęt i materiały chemiczne.	x				x	SWZiR E/SZChem.	
	4. Ocena możliwości użycia przez nieprzyjaciela bmr.	x	x				SWOR/SZChem.	
	5. Określenie potrzeb użycia dymów.	x			x		SWOR/SZChem.	
	6. Planowanie użycia dymów.	x			x		SWOR/SZChem.	
	7. Planowanie zaopatrywania w sprzęt i środki chemiczne.	x				x	SWR E/SZChem.	
	8. Planowanie remontów.	x				x	SWR E/SZChem.	
	9. Zbieranie informacji o parametrach uderzeń jądrowych.	x	x					
	10. Zbieranie informacji o uderzeniach bronią chemiczną.	x	x				SWOR/SZChem.	
	11. Zbieranie informacji o skażeniach promieniotwórczych i chemicznych.	x	x				SWOR/SZChem.	
	12. Zbieranie informacji o warunkach meteorologicznych.	x	x				SWOR/SZChem.	
	13. Określanie skutków uderzeń jądrowych.	x	x				SWChem./SZChem.	
	14. Określanie skutków uderzeń bronią chemiczną.	x			x		SWChem./SZChem.	
	15. Określanie skutków skażeń promieniotwórczych i chemicznych.	x	x				SWChem./SZChem.	
	16. Określanie potrzeb sił i środków do likwidacji skażeń.	x			x		SWOR/SZChem.	
	17. Określanie optymalnego wykorzystania wojsk chemicznych do likwidacji.	x			x		SWOR/SZChem.	
	18. Określanie czasowo-przestrzennych kalkulacji przegrupowania wojsk chemicznych.	x			x		SWOR/SZChem.	
	19. Określenie danych do powietrznego rozpoznania skażeń.	x			x		SWOR/SZChem.	

1	2	3	4	5	6	7	8
	20. Określanie danych do naziemnego rozpoznania skażeń.	x		x	x	SWOR/SZChem.	
	21. Określanie rzeczywistej sytuacji skażeń.	x			x	SWOR/SZChem.	
	22. Określanie zdolności bojowej wojsk chemicznych.	x	x			SWChem./SZChem.	
	23. Określanie danych do kierowania działaniem systemu wykrywania skażeń.	x		x		SWOR/SZChem.	

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI
PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI W PODSYSTEMIE DOWODZENIA WOJSKAMI ŁĄCZNOŚCI
I KIEROWANIA ŁĄCZNOŚCIĄ

1	2	Możliwości realizacji przedsięwzięć			7	
		3	Przy wykorzystaniu mikrokomputerów i innych środków ETO			
			4	5		6
Powzięcie decyzji do organizacji łączności	1. Zbieranie i uaktualnianie informacji o pododdziałach /oddziałach/ wojsk łączności i WRE wojsk własnych i nieprzyjaciela: - zbieranie i uaktualnianie informacji o ukończeniu, wyposażeniu i położeniu wojsk łączności i WRE nieprzyjaciela; - zbieranie i uaktualnianie informacji o ukończeniu, położeniu pododdziałów wojsk łączności i pracujących elementach systemu łączności wojsk własnych.	po wprowadzeniu na szczeblu operacyjnym PZSDW	x	x	x	
	2. Zapoznanie z zadaniem: - zapoznanie z zadaniem ogólnowojskowym - zapoznanie z zadaniem łączności		x	x	x	
	3. Analiza zadania: - analiza zadania ogólnowojskowego wg etapów; - analiza zarządzenia łączności /wstępnego zarządzenia łączności/ sztabu przełożonego					
	4. Kalkulacja czasu					
	5. Ocena sytuacji pod względem łączności: - ocena nieprzyjaciela /możliwy charakter oddziaływania na system łączności i pododdziały łączności, prognozowane straty sił i środków łączności od brzo i broni precyzyjnych oraz pozostałych środków walki, możliwe oddziaływanie sił dywersyjnych/, skład, działanie i możliwości sił i środków WRE, ich ugrupowanie, skład oraz prawdopodobne punkty kierowania WRE/; - ocena wojsk własnych: skład bojowy, położenie taktyczne; ugrupowanie bojowe; ŁGU; rozmach działań, termin gotowości do działań; kto, z kim i kiedy współdziała; organizacja stanowisk dowodzenia, ich przeznaczenie, miejsca rozwinięcia i wzajemne odległości; ocena istniejącego systemu łączności i pododdziałów /oddziałów/ łączności; ocena zagrożenia uderzeniami brzo i bronią precyzyjną. - ocena obszaru działania.					
	6. Zapoznanie się z zamiarem walki /operacji/ i wytycznymi szefa sztabu do organizacji łączności.			x	x	x

1	2	3	4	5	6	7
	7. Ogłoszenie zamiaru organizacji łączności				x	
	8. Wydanie zarządzeń wstępnych /bojowych i łączności/				x	
	9. Zbieranie danych o potrzebach łączności od szefów rodzajów wojsk i służb		x	x	x	
	10. Kalkulacja możliwości i potrzeb w zakresie łączności			x	x	
	11. Zapoznanie się z decyzją dowódcy			x	x	
	12. Ogłoszenie decyzji			x	x	
Postawienie zadań bojowych	1. Opracowanie zarządzeń /bojowych i łączności/			x	x	
	2. Przekazanie zarządzeń /bojowych i łączności/				x	
	3. Opracowanie sformalizowanych dokumentów planu łączności			x	x	
Planowanie systemu łączności w walce /operacji/	1. Planowanie przegrupowania i rozwinięcia systemu łączności adekwatnie do systemu dowodzenia			x	x	
	2. Planowanie wg zadań systemu dowodzenia pododdziałami /oddziałami/ wojsk łączności i kierowania łącznością.					
Kontrola i pomoc	1. Stan zaopatrzenia pododdziałów /oddziałów/ wojsk łączności w niezbędne dokumenty eksploatacyjne			x	x	
	2. Stan zaopatrzenia pododdziałów /oddziałów/ wojsk łączności w niezbędne środki materiałowe i zestawy remontowe			x	x	
	3. Terminy gotowości pododdziałów /oddziałów/ do działania.			x	x	

LISTA ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI PRZEWIDZIANYCH
DO KOMPUTERYZACJI W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA TECHNICZNO-SPECJALNEGO

Etap przygotowania walki	Przedsięwzięcia procesu przygotowania walki	Możliwości realizacji przedsięwzięć			Odpowiedzialni za realizację	Uwagi			
		W systemie zautomatyzowanym	Przy wykorzystaniu mikrokomputera i innych środków						
1	2	3	4	I etap	II etap	III etap	7	8	9
Organizacja walki	1. Zbieranie i uaktualnianie informacji o sytuacji technicznej wojsk własnych.	Po wprowadzeniu zautomatyzowanego systemu dowodzenia	x	x	x		Zastępca dowódcy ds technicznych		
	2. Zapoznanie z zadaniem	- " -			x		szef sztabu		
	3. Zapoznanie z wstępnym zarządzeniem technicznym.	- " -			x		zastępca dowódcy ds technicznych		
	4. Analiza zadania i wstępnego zarządzenia technicznego	- " -			x		- " -		
	5. Przekazanie zadań do natychmiastowego wykonania.	- " -			x		- " -		
	6. Kalkulacja czasu	- " -			x		- " -		
	7. Zapoznanie z zamiarem dowódcy.	- " -			x		szef sztabu		
	8. Ocena sytuacji technicznej - ocena zakresu zużycia i uzupełnienia technicznych śr. bojowych ; - ocena zużycia resursów uzbrojenia i sprzętu technicznego; - ocena zakresu i struktury strat eksploatacyjnych i bojowych sprzętu technicznego oraz możliwości odzysku w drodze remontu; - ocena potrzeb i możliwości ewakuacji; - ocena zakresu zużycia i uzupełnienia technicznych śr. materiałowych; - ocena możliwości wykorzystania środków ewakuacyjno-remontowych i infrastruktury technicznej;			x	x	x		zastępca dowódcy ds technicznych	
	9. Sprecyzowanie zamiaru zabezp. technicznego.	- " -		x	x	x		- " -	
	Postawienie zadań zabezpieczenia technicznego	10. Wydanie zarządzeń technicznych	Po wprowadzeniu zautomatyzowanego systemu dowodzenia			x		zastępca dowódcy ds technicznych	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Organizacja walki	Planowanie zabezpieczenia techn. operacji i walki	11. Opracowanie Planu zabezpieczenia technicznego i rozkazu technicznego	Po wprowadzeniu zautomatyzowanego systemu dowodzenia			x	Sztab służb technicznych	
	Kontrola i pomoc	12. Sprawdzenie przygotowania do działania jednostek technicznych i gotowości technicznej sprzętu.	- " -			x	Szef służb technicznych	

LISTA PRZEDSIĘWZIĘĆ, ZADAŃ I CZYNNOSCI
PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI W SYSTEMIE DOWODZENIA TYŁAMI

Lp.	Etap, faza dowodzenia	Nazwa zadania	Możliwość realizacji zadania				Odpowiedzialny za realizację zadania	Uwagi
			X	I etap	II etap	III etap		
I	CIĄGŁE ZBIERANIE INFORMACJI	1. Aktualna masa jn mps i rdz żywności	-	-	x	x	szefowie sztabów jednostek	
		2. Straty sanitarne i bezpowrotnie w wojskach	-	-	x	x	szefowie sztabów jednostek	
		3. Obciążenie punktów medycznych	-	-	x	x	szefowie służby zdrowia / starsi lekarze/	
		4. Stan zapasów środków materiałowych w składach	-	-	x	x	szefowie służb kierownicy składów	
		5. Stan sprzętu tyłowego	-	-	x	x	dowódcy pododdz. oddziałów i związków tyłowych	
		6. Położenie pododdziałów, oddziałów i związków tyłowych	-	-	x	x	/dowódcy/ szefowie sztabów pododdz. oddz. i związków tyłowych	
II	PODEJMOWANIE DECYZJI	1. Obliczenie zużycia mps w różnych rodzajach działań bojowych	-	x	x	x	szef służby mps	
		2. Prognoza strat sanitarnych	-	x	x	x	szef służby zdrowia / starszy lekarz/	
		3. Obliczenie zadań transportowych	-	x	x	x	szef służby komunikacji wojskowej /kwatermistrz/	skład kolumny czas dowozu
		4. Obliczenie zadań ewakuacyjnych	-	x	x	x	szef służby zdrowia / starszy lekarz/	
		5. Optymalizacja zadań transportowych	-	-	x	x	szef służby komunikacji wojskowej /kwatermistrz/	
III	PLANOWANIE ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO	Zadania jak wyżej /pozycja II/						

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI REALIZOWANYCH
PRZEZ DOWÓDCĘ ORAZ PION OPERACYJNY SZTABU FRONTU I ARMII PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI

Nazwa informacji	Informacja wejściowa			Informacja wyjściowa	
	Tekstowa	Objętość /stronic/	Graficzna	Tekstowa	Graficzna
1	2	3	4	5	6
1. Zbieranie informacji o położeniu i ukończeniu wojsk nieprzyjaciela.	x	10	x	x	x
2. Uaktualnianie informacji o położeniu i ukończeniu wojsk nieprzyjaciela.	x	5	x	x	x
3. Zbieranie informacji o położeniu i ukończeniu wojsk własnych.	x	10	x	x	x
4. Uaktualnianie informacji o położeniu i ukończeniu wojsk własnych.	x	6	x	x	x
5. Zapoznanie z zadaniem.	x	18		x	x
6. Analiza zadania.					
7. Wydanie zarządzeń wstępnych.	x	3	x	x	x
8. Kalkulacja czasu.	x	2	x	x	x
9. Ogłoszenie zamiaru.	x	2	x	x	x
10. Ocena możliwości rażenia wojsk własnych środkami napadu jądrowego przez nieprzyjaciela.	x	3		x	
11. Ocena możliwości ogniowych nieprzyjaciela.	x	4		x	
12. Analiza sytuacji radioelektronicznej nieprzyjaciela i jego możliwości w zakresie prowadzenia walki radioelektronicznej.	x	4		x	
13. Obliczenie ilościowego i jakościowego stosunku sił.	x	5-7		x	
14. Ocena możliwości rażenia wojsk nieprzyjaciela środkami napadu jądrowego frontu /armii/ i prognozowanie jego strat.	x	5	x	x	x
15. Analiza potrzeb kolejności i terminów dostarczania amunicji jądrowej i rakiet wg stopnia ich gotowości.	x	5		x	
16. Symulacja komputerowa pola walki.	x	2	x	x	x
17. Prognozowanie strat własnych po uderzeniach jądrowych /bmr/ nieprzyjaciela.	x	3	x	x	x
18. Kalkulacja przegrupowania wojsk.	x	10		x	
19. Kalkulacje potrzeb w zakresie planowania i realizacji porażenia ogniowego nieprzyjaciela.	x	10		x	
20. Ogłoszenie zamiaru.	x	2	x	x	x
21. Opracowanie zarządzeń bojowych.					
22. Przekazanie zarządzeń bojowych.	x	5	x	x	x
23. Opracowanie sformalizowanych dyrektyw /rozkazów/ operacyjnych.	x	18		x	
24. Przekazanie dyrektyw /rozkazów/ operacyjnych.	x	10		x	

1	2	3	4	5	6
25. Przygotowanie i wykonanie pierwszego uderzenia jądrowego frontu /udziału armii/.	x	5	x	x	x
26. Planowanie i wykonanie porażenia ogniowego nieprzyjaciela.	x	5	x	x	x
27. Planowanie przedsięwzięć obrony wojsk własnych przed bronią masowego rażenia.	x	5	x	x	
28. Określenie wg zadań frontu /armii/ zużycia środków materiałowych i terminy zgromadzenia zapasów.	x	10		x	
29. Analiza zadań dotyczących organizacji współdziałania.	x	10		x	
30. Analiza zadań dotyczących zabezpieczenia operacji.	x	10		x	
31. Planowanie przegrupowania i rozwinięcia systemu dowodzenia frontu /armii/.	x	5		x	
32. Ocena stanu zaopatrzenia wojsk w niezbędne środki materiałowe	x	10		x	
33. Terminy gotowości wojsk do działań.	x	2		x	

* - pod pojęciem informacja wejściowa /wyjściowa/ tekstowa rozumie się tekst lub dane liczbowe /w tym tabele/.

** - pod pojęciem informacja wejściowa /wyjściowa/ graficzna rozumie się informacje zobrazowane za pomocą znaków taktycznych /szkice, mapy/ lub w systemie "IKSJA"

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI REALIZOWANYCH PRZEZ DOWÓDCĘ ORAZ PION OPERACYJNY SZTABU DYWIZJI I PUŁKU PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI

Załącznik 15

Nazwa informacji	Informacja wejściowa			Informacja wyjściowa	
	Tekstowa	Objętość /stronice/	Graficzna	Tekstowa	Graficzna
1	2	3	4	5	6
1. Zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o położeniu wojsk nieprzyjaciela	x	3	x	x	x
2. Zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o składzie bojowym wojsk nieprzyjaciela	x	3	-	x	-
3. Aktualizowanie zbioru danych o wojskach nieprzyjaciela	x	3	x	-	-
4. Zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o położeniu wojsk własnych	x	4	x	x	x
5. Zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o stanie wojsk własnych	x	4	-	x	-
6. Aktualizowanie zbioru danych o wojskach własnych	x	4	x	-	-
7. Kalkulacja czasu	x	1	-	x	-
8. Opracowanie i przekazanie wykonawcom danych z kalendarzowego planu przygotowania walki	-	1	-	x	-
9. Przekazanie wykonawcom wytycznych do organizacji rozpoznania i rekonesansu	-	1	-	x	x
10. Przekazanie zamiaru	-	1	-	x	x
11. Obliczanie stosunku sił	-	2	-	x	-
12. Kalkulacje marszu	x	3	-	x	x
13. Kalkulacje przesunięcia wojsk na rubież ataku	x	2	-	x	x
14. Zbieranie i opracowanie i wydawanie danych o sytuacji skażeń	x	1	-	x	x
15. Przygotowanie i przekazanie dowódcy przez szefów rodzajów wojsk uogólnionych danych do decyzji	-	4	-	x	x
16. Przekazanie komend i sygnałów dowodzenia	-	1	-	x	-
17. Opracowanie zarządzeń bojowych	x	1	-	-	-
18. Przekazanie zarządzeń bojowych	-	1	-	x	x
19. Opracowanie sformalizowanych rozkazów /zadań/ bojowych	x	3	-	-	-
20. Przekazanie sformalizowanych rozkazów /zadań/ bojowych	-	3	-	x	x
21. Opracowanie i przekazanie danych do organizacji współdziałania	x	2	-	x	-
22. Przekazanie komend i sygnałów współdziałania	-	1	-	x	x
23. Planowanie uderzeń jądrowych drt i artylerii WM	x	2	x	-	-
24. Prognozowanie sytuacji skażeń	-	2	-	x	x
25. Planowanie ognia artylerii	x	2	-	x	-

1	2	3	4	5
26. Przekazanie tabel ognia	-	4	-	x
27. Przekazanie wytycznych do zabezpieczenia walki	-	2	-	x
28. Przekazanie wytycznych do organizacji dowodzenia	-	1	-	x
29. Przekazanie sygnałów związanych ze zmianą stanowisk dowodzenia	-	1	-	x
30. Opracowanie map roboczych z decyzją	x	2	x	-
31. Opracowanie legendy do decyzji	x	2	-	-
32. Prowadzenie dokumentacji sprawozdawczo-informacyjnej	x	4	x	
33. Przekazanie meldunków o realizacji poszczególnych przedsięwzięć planu przygotowania walki	-	1	-	x

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI REALIZOWANYCH PRZEZ PODSYSTEM KIEROWANIA ROZPOZNANIEM PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI

Nazwa informacji 1	Informacja wejściowa			Informacja wyjściowa	
	Tekstowa 2	Objętość /stronice/ 3	Graficzna 4	Tekstowa 5	Graficzna 6
1. Założenie zbioru danych o nieprzyjacielu	x	4	-	x	-
2. Aktualizowanie zbioru danych o wojskach nieprzyjaciela	x	3	x	-	-
3. Zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o położeniu wojsk nieprzyjaciela	x	3	x	x	x
4. Zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o składzie bojowym wojsk nieprzyjaciela	x	2	-	x	-
5. Założenie zbioru danych o wojskach rozpoznawczych	x	3	-	-	-
6. Aktualizowanie zbioru danych o wojskach rozpoznawczych	x	1	-	-	-
7. Zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o położeniu wojsk rozpoznawczych	x	3	x	x	x
8. Zbieranie, aktualizowanie i przekazywanie informacji o składzie bojowym wojsk rozpoznawczych	x	2	-	x	-
9. Przygotowanie danych /ilościowych i jakościowych/ do stosunku sił	x	3	-	x	-
10. Przygotowanie i przedstawienie dowódcy wniosków z oceny nieprzyjaciela	x	2	x	x	x
11. Przygotowanie i przekazanie zarządzeń rozpoznawczych i bojowych podwładnym	x	3	x	x	x
12. Przygotowanie danych o możliwym działaniu nieprzyjaciela i wojsk rozpoznawczych /do współdziałania/	x	2	x	x	x
13. Przekazywanie komend i sygnałów dowodzenia wojskom rozpoznawczym	x	1	-	x	-
14. Wybór, wprowadzenie i aktualizacja obiektów do uderzeń jądrowych i ogniowych	x	3	x	x	x
15. Wymiana informacji o obiektach uderzeń jądrowych i ogniowych z podsystemem WRiA	-	-	x	-	x
16. Przygotowanie wytycznych dowódcy w zakresie rozpoznania	x	2	-	x	-
17. Przygotowanie planu rozpoznania	-	-	x	-	-
18. Przygotowanie legendy do planu rozpoznania	x	5-8 ^x	-	-	-
19. Prowadzenie mapy informacyjnej /roboczej/	-	-	x	-	-

1	2	3	4	5	6
20. Opracowanie komunikatu rozpoznawczego	x	2	-	x	-
21. Opracowanie i przekazanie meldunku o realizacji przedsięwzięć rozpoznawczych w etapie przygotowawczym walki	x	3	x	x	x

x/ W zależności od szczebla dowodzenia.

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI REALIZOWANYCH PRZEZ DOWÓDCÓW /SZEFOW/ I SZTABY WOJSK RAKIETOWYCH

I ARTYLERII PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI

Załącznik 17

NAZWA INFORMACJI /ZADANIA/ 1	Informacja wejściowa			Informacja wyjściowa	
	Tekstowa 2	Objętość stron 3	Graficzna 4	Tekstowa 5	Graficzna 6
1. Zbieranie danych o obiektach nieprzyjaciela	x	0,5 na obiekt		x	
2. Zbieranie danych o położeniu i stanie organicznych i przydzielonych ZT i oddziałów	x	1 na oddział /pododdział/	x	x	x
3. Określenie potrzeb ogniowych	x	1 - 2		x/tabela/	
4. Określenie możliwości ogniowych	x	1 - 2		x/tabela/	
5. Ustalenie możliwego stopnia porażenia przy posiadanych środkach ogniowych	x	1		x	
6. Podział zakresu zadań ogniowych między środki rażenia	x	1 - 2		x	
7. Ustalenie okresów ogniowego porażenia oraz określenie czasów ich trwania	x	1 - 2		x	
8. Wzmocnienie podległych ZT /oddziałów/ w artylerię, organizacja grup artylerii	x	1 - 3		x	
9. Przygotowanie uogólnionych danych do decyzji	x	2 - 3	x	x	x
10. Zapoznanie z decyzją dowódcy oficerów sztabu	x	1 - 3	x	x	x
11. Określenie terminów gotowości ZT /oddziałów/ do wykonania zadania	x	1 na oddział		x/tabela/ czasów gotowości	
12. Określenie rejonów SS/SD/ oraz dróg manewru	x	1 na oddział	x		x
13. Opracowanie zarządzeń dla podległych ZT /oddziałów/	x	1-2 na oddział	x	x	x
14. Planowanie wprowadzenia i rozwinięcia zgrupowania WRiA	x	1-2 na oddział /grupę/	x	x/tabela czasów/	x
15. Planowanie przesunięć ZT /oddziałów/, grup artylerii	x	1 na oddział /grupę/	x	x	x
16. Planowanie APA /k/przygotowania/	x	2 - 3	x	x/tabela ognia/	x
17. Planowanie AWA	x	1 - 2		x/tabela ognia/	x

1	2	3	4	5	6
18. Planowanie ogni zmasowanych i ześrodkowanych	x	1	x	x /tabela ognia/	x
19. Planowanie ruchomych i stałych ogni zaporowych	x	1	x	x /tabela ognia/	x
20. Planowanie grupowych i zmasowanych uderzeń jądrowych	x	1 - 3	x	x /tabela uderzeń/	x
21. Aktualizacja stanu i gotowości ładunków jądrowych	x	1 na oddział		x /tabela/	
22. Aktualizacja stanów amunicji	x	1 na oddział		x /tabela/	
23. Planowanie pojedynczych i grupowych uderzeń jądrowych do obiektów nieplanowych	x	1	x	x /komenda dla wykonawcy/	x
24. Planowanie uderzeń jądrowych dla GRU /GRO/ do wykrytych celów	x	1	x	x /komenda dla wykonawcy/	x

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI PRZEWDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI W PODSYSTEMIE DOWODZENIA WOJSKAMI OPL

Załącznik 18

Nazwa informacji /zadania/ 1	Informacja wejściowa			Informacja wyjściowa	
	Tekstowa 2	Objętościowo /stron/ 3	Graficznie 4	Tekstowa 5	Graficznie 6
1. Bazowanie, skład i podstawowe charakterystyki środków napadu powietrznego.	x	6	-	x	x
2. Ocena możliwości bojowych przeciwnika powietrznego oraz oczekiwanych /prognozowanych/ skutków jego uderzeń /nalotów/ na osłaniane wojska i obiekty	x	5	x	x	x
3. Symulacja tras lotu celów i samolotów własnych wraz z ich numerami i charakterystykami oraz ich odwzorowanie na wskaźnikach WPS-11	-	1	x	-	-
4. Eksploatacja dla przyjętego horyzontu czasu tras lotu celów powietrznych i samolotów własnych /predykcja sytuacji powietrznej/	-	1	-	x	x
5. Przekazywanie meldunków o sytuacji powietrznej na CD i w sieci powiadamiania	x	1	-	x	-
6. Ewidencja stanów osobowych, sprzętu bojowego, rakiet i amunicji pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych wojsk OPL	x	6	x	x	x
7. Określenie możliwości rozpoznania, ogniowych i manewrowych wojsk OPL	x	1	-	x	x
8. Określenie możliwości odpierania przez wojska OPL i LM zmasowanych /ześrodkowanych/ uderzeń /nalotów/ SNP z uwzględnieniem zakłóceń radioelektronicznych	x	5	-	x	x
9. Określenie stosunku sił w walce /bitwie/ przeciwpowietrznej	x	2	-	x	x
10. Wyznaczanie optymalnych wariantów ugrupowań bojowych ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL oraz ich przegrupowań w wyznaczone rejony	x	2	x	x	x
11. Określenie optymalnych wariantów podziału wysiłku pomiędzy LM i ZT /oddziały/ rakiet /artylerii przeciwlotniczej/	x	2	-	x	x
12. Optymalizacja zaopatrywania i dowozu rakiet /amunicji/	x	1	-	x	x
13. Symulacja na wskaźnikach WPS-11 znakami umownymi i liniami ugrupowania bojowego pododdziałów radiotechnicznych i SD, zasięgów wykrywania RLS dla ustalonych wysokości, sektorów odpowiedzialności, lotnisk, korytarzy przelotów własnych samolotów itp.	x	2	-	x	x

1	2	3	4	5	6
14. Przedstawienie wskaźników ugrupowań bojowych ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, stref rażenia /ognia/ stref dyżurowania w powietrzu i rubieży wprowadzenia LM do walki.	x	2	-	x	x
15. Zbieranie, analizowanie i przedstawianie na wskaźnikach /tablicach/ informacji o stanie sprzętu i rakiet /amunicji/, położeniu, gotowości bojowej oraz działalności ZT, oddziałów /pododdziałów/ przeciwlotniczych	x	3	x	x	x
16. Określenie parametrów lotu celów i możliwości ich zwalczania przez oddziały /pododdziały/ przeciwlotnicze	x	1	-	x	x
17. Wypracowanie optymalnych wariantów przydziału celów pododdziałom przeciwlotniczym i ich zobrazowanie na wskaźnikach /monitorach/	x	1	-	x	x
18. Wypracowanie danych do wskaźnika celów powietrznych pododdziałom przeciwlotniczym	x	1	-	x	-
19. Przekazywanie komend i sygnałów do wskazania celów powietrznych pododdziałom przeciwlotniczym	x	1	-	x	-
20. Określenie danych /odległości, azymutu, wysokości/ zapewniających zachowanie bezpieczeństwa własnym samolotom działającym w strefach ognia przeciwlotniczego	x	1	-	x	x
21. Optymalizacja podsystemów rozpoznania radiolokacyjnego i ognia przeciwlotniczego z uwzględnieniem bardzo małych i małych wysokości prawdopodobnych wariantów uderzeń /nalotów/ SNP	x	2	-	x	x
22. Formalizacja legendy do planu i decyzji dowódcy wojsk OPL	x	16	-	x	-
23. Formalizacja zarządzeń bojowych	x	8	-	x	-

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI
PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI W PODSYSTEMIE DOWODZENIA WOJSKAMI INŻYNIERYJNYMI

Nazwa informacji	Informacja wejściowa			Informacja wyjściowa	
	tekstowa	objętość /str/	graficzna	tekstowa	graficzna
1. Zbieranie i opracowywanie informacji o nieprzyjacielu pod względem inżynierskim.	x	3-5	x	x	x
2. Zbieranie i opracowywanie informacji o własnych wojskach inżynierskich.	x	3-5	x	x	x
3. Zbieranie i opracowywanie informacji o terenie.	x	5-10	x	x	x
4. Planowanie i organizowanie zabezpieczenia inżynierskiego oraz użycia wojsk inżynierskich.	x	15-20	x	x	x
5. Opracowywanie zarządzeń bojowych dla wojsk inżynierskich armii /frontu/.	x	każde 2-3		x	
6. Opracowywanie zarządzeń zabezpieczenia inżynierskiego dla 5-8 ZT armii /2-3 ZO frontu/.	x	każde 1-2		x	
7. Opracowywanie innych dokumentów bojowych wojsk inżynierskich.	x	w zależności od treści	x	x	x
8. Przekazywanie zadań wykonawcom.	x	jak w p. 5 i 6		x	x

3. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOSCI
PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI W PODSYSTEMIE DOWODZENIA WOJSKAMI CHEMICZNYMI

Nazwa informacji	Informacja wejściowa			Informacja wyjściowa	
	tekstowa	objętość /str/	graficzna	tekstowa	graficzna
1. Zbieranie i uaktualnianie informacji o położeniu wojsk chemicznych.	x	5	x	x	x
2. Zbieranie informacji o stanie systemu wykrywania skażeń.	x	2	x	x	x
3. Zbieranie informacji o stanie zaopatrzenia wojsk w sprzęt i materiały chemiczne.	x	3		x	
4. Ocena możliwości użycia przez nieprzyjaciela BMR.	x	2	x	x	x
5. Określenie potrzeb użycia dymów.	x	2	x	x	x
6. Planowanie użycia dymów.	x	2	x	x	x
7. Planowanie zaopatrywania w sprzęt i środki chemiczne.	x	2		x	
8. Planowanie remontów.	x	2		x	
9. Zbieranie informacji o parametrach uderzeń jądrowych.	x	4	x	x	x
10. Zbieranie informacji o parametrach uderzeń bronią chemiczną.	x	2	x	x	x
11. Zbieranie informacji o parametrach skażeń promieniotwórczych i chemicznych.	x	2	x	x	x
12. Zbieranie informacji o warunkach meteorologicznych.	x	1		x	
13. Określanie skutków uderzeń jądrowych.	x	4	x	x	x
14. Określanie skutków uderzeń bronią chemiczną.	x	2	x	x	x
15. Określanie skutków skażeń promieniotwórczych i chemicznych.	x	2		x	
16. Określanie potrzeb sił i środków do likwidacji skażeń.	x	2		x	
17. Określanie optymalnego wykorzystania wojsk chemicznych do likwidacji skażeń.	x	2		x	
18. Określanie czasowo-przestrzennych kalkulacji przegrupowania wojsk chemicznych.	x	2	x	x	x
19. Określanie danych do powietrznego rozpoznania skażeń.	x	2	x	x	x
20. Określanie danych do naziemnego rozpoznania skażeń.	x	2	x	x	x
21. Określanie rzeczywistej sytuacji skażeń.	x	3	x	x	x
22. Określanie zdolności bojowej wojsk chemicznych.	x	1		x	
23. Określanie danych do kierowania działaniem systemu wykrywania skażeń.	x	3	x	x	x

3. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI
PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI W PODSYSTEMIE DOWODZENIA WOJSKAMI ŁĄCZNOŚCI I KIEROWANIA ŁĄCZNOŚCIĄ

Lp.	N a z w a i n f o r m a c j i	Informacja wejściowa			Informacja wyjściowa	
		tekstowa	objętość /str/	graficzna	tekstowa	graficzna
1	2	3	4	5	6	7
1.	Zbieranie informacji o położeniu i ukończeniu wojsk łączności i WRE nieprzyjaciela.	x	5	x	x	x
2.	Uaktualnianie informacji o położeniu i ukończeniu wojsk łączności i WRE nieprzyjaciela.	x	3	x	x	x
3.	Zbieranie informacji o położeniu i ukończeniu pododdziałów /oddziałów/ łączności wojsk własnych oraz pracującym systemie łączności.	x	10	x	x	x
4.	Uaktualnianie informacji o położeniu i ukończeniu pododdziałów /oddziałów/ łączności wojsk własnych oraz pracującym systemie łączności.	x	5	x	x	x
5.	Zapoznanie z zadaniem.	x	15	x	x	x
6.	Analiza zadania pod względem łączności.					
7.	Wydanie zarządzeń wstępnych.	x	3	x	x	x
8.	Kalkulacja czasu.	x			x	
9.	Ogłoszenie zamiaru organizacji łączności.	x	2	x	x	x
10.	Ocena możliwego charakteru oddziaływania nieprzyjaciela na system łączności i pododdziały /oddziały/ wojsk łączności.	x	2	x	x	x
11.	Ocena zagrożenia radioelektronicznego systemu łączności.	x	2	x	x	x
12.	Ocena możliwości uodpornienia systemu i pododdziałów wojsk łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela.	x	10	x	x	x
13.	Analiza potrzeb, kolejności i terminów dostarczania materiałów i techniki łączności.	x	5		x	x
14.	Prognozowanie strat własnych po uderzeniach BMR i bronią precyzyjną oraz sposobów wszechstronnego zabezpieczenia systemu łączności i PZSDW.	x	5	x	x	x
15.	Kalkulacja przegrupowania pododdziałów /oddziałów/ wojsk łączności oraz elementów systemu łączności /WŁ/.	x	6	x	x	x
16.	Kalkulacje potrzeb w zakresie kompatybilnego planowania systemu łączności w stosunku do potrzeb dowodzenia /ilość śr. łączności, częstotliwości, kryptonimów itp/.	x	30	x	x	x
17.	Ogłoszenie decyzji do organizacji łączności.	x	5	x	x	x
18.	Opracowanie zarządzeń /bojowych i łączności/.	x	15	x	x	x
19.	Przekazanie zarządzeń /bojowych i łączności/.	x		x	x	x
20.	Opracowanie sformalizowanych dokumentów planu łączności.	x	10	x	x	x
21.	Opracowanie i przekazanie dokumentów eksploatacyjnych systemu łączności.	x	30	x	x	x
22.	Planowanie przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego tyłowego i technicznego systemu łączności w toku działań bojowych /walki, operacji/.	x	5	x	x	x
23.	Planowanie przegrupowania i rozwinięcia PD wojsk łączności i kierowania łącznością.	x	3	x	x	x

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI PRZEWIDZANYCH DO KOMPUTERYZACJI W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA
TECHNICZNO-SPECJALNEGO

Załącznik 22

Nazwa informacji	Informacje wejściowe		graficzne	Informacje wyjściowe	
	tekstowe	objętość /stron/		tekstowe	graficzne
Informacje dotyczące sytuacji technicznej	x	2		x	
Zapoznanie z zadaniem	x	1	x	x	x
Zapoznanie z wstępnym zarządzeniem technicznym	x	4		x	
Przekazanie zadań do natychmiastowego wykonania	x	1		x	
Wydanie zarządzeń technicznych	x	2		x	
Opracowanie dyrektywy /rozkazu/ technicznej /ego/	x	10		x	

OPIS POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ I CZYNNOŚCI PRZEWIDZIANYCH DO KOMPUTERYZACJI W SYSTEMIE
DOWODZENIA TYŁAMI

Załącznik 23

Lp	NAZWA ZADANIA	INFORMACJE WEJŚCIOWE			INFORMACJE WYJŚCIOWE	
		TEKST	GRAFIKA	OBJĘTOŚĆ	TEKST	GRAFIKA
1	Aktualna masa jn mps i rdz żywności	x	-	20	x	-
2	Straty sanitarne i bezpowrotne w wojskach	x	-	10	x	-
3	Obłożenie punktów medycznych	x	-	5	x	-
4	Stan zapasów środków materiałowych w składach	x	-	200	x	-
5	Stan sprzętu tyłowego	x	-	150	x	-
6	Położenie pododdziałów, oddziałów i związków tyłowych	x	x	20	x	x
7	Obliczenie zużycia mps w różnych rodzajach ^{działań} bojowych	x	-	150	x	-
8	Prognoza strat sanitarnych	x	-	50	x	-
9	Obliczenie strat transportowych	x	-	50	x	-
10	Obliczenie zadań ewakuacyjnych	x	-	20	x	-
11	Optymalizacja zadań transportowych	x	-	50	x	-

KONCEPCJA URZĄDZENIA SALI MIKROKOMPUTEROWEJ
przeznaczonej do nauczania słuchaczy i kadry

1. Szacowane obciążenie pracowni:

Na podstawie "Planu wdrażania informatyki w ASG WP" oraz wywiadów przeprowadzonych w katedrach WWLąd. roczne obciążenie pracowni będzie następujące:^x

- ok. 200 godzin lekcyjnych na pierwszym roku studiów;
- ok. 400 godzin lekcyjnych na trzecim 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;
- do 100 godzin na realizację prac naukowo-badawczych.

Łącznie stanowi to ok. 950 godzin lekcyjnych.

Ponadto należy uwzględnić potrzeby wynikające z realizacji przygotowania programów dydaktycznych, organizacji bibliotek programowych oraz przetwarzania danych na rzecz Komendy WWL i poszczególnych katedr.

Przy takim obciążeniu i potrzebie zapewnienia swobodnego dostępu użytkownikom do sprzętu mikrokomputerowego należy założyć dwuzmianowy cykl funkcjonowania pracowni. ✓

2. Niezbędne wyposażenie pracowni.

a/ Pomieszczenia dydaktyczne

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

x/ Na I kursie - 14 godz. x 13 grup; na III kursie - 30 godz. x 13 grup.

W części dydaktycznej wyposażenie każdego stanowiska pracy składałoby się z zestawu mikrokomputera AMSTRAD CPC 6128 /względnie jego odpowiednika SCHNEIDER CPC 6128/, kolorowego monitora, drukarki mozaikowej, drugiej stacji dysków, manipulatora "myszka".

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

Dodatkowo każde stanowisko powinno posiadać dwa krzesła o regulowanej wysokości i lampę stołową.

W ramach wyposażenia ogólnego pracowni 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.

b/ Zaplecze magazynowo-techniczne

Zaplecze magazynowo-techniczne powinno obejmować:

- 4 zestawy sprzętu mikrokomputerowego /w tym dwa z monitorami monochromatycznymi do prac "z tekstami"/ 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, imadło obrotowe, mała wiertarka kolumnowa/;
- telefon;
- apteczka;
- zasłony;
- kosze na śmieci;
- wieszaki ubraniowe.

W wyposażeniu dodatkowym pracowni należy przewidzieć zakup dyskietek elastycznych - 3 calowych w ilości minimum 10 szt. na każdy zestaw mikrokomputerowy i dodatkowo 50 szt., 50 szt. kasetowych taśm magnetofonowych /tzw. żelazowych /Fe/, o dobrej mechanice - standart "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 i inne. 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.

3. Proponowana obsada personalna:

- 2 oficerów, w tym 1 informatyk;
- chorąży - elektronik /laborant/;
- 1 podchorąży programista /SPR/;

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;
- utrzymywanie 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/ należałoby:

- 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 należałoby:

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

4. Przedsięwzięcia pierwszoplanowe:

- zakupić niezbędne wyposażenie;
- przygotować i przeprowadzić 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 podręczniki: mikrokomputery - wiadomości ogólne, programowanie w języku BASIC, programowanie w języku LOGO, dla zaawansowanego programisty - użytkownika;
- opracować programy 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, odpowiednio do 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/.

ŚRODKI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE
znajdujące się aktualnie w SOD WWład.

Lp.	Nazwa	Ilość
1.	Kamera z obiektywem	3
2.	Magnetowid MTV-20	1
3.	Magnetofon ZK-147	3
4.	Monitor kolorowy	1
5.	Monitor MTV-64	6
6.	Diapol	1
7.	Rzutnik pisma	1
8.	Rzutnik "Lech"	1
9.	Maszyna do pisania biurowa	3
10.	Maszyna do pisania walizkowa	4
11.	Maszyna do pisania z ros.alfabetem	1
12.	Powielacz spirytusowy	1
13.	Aparat telekopiowy TB	6
14.	Kalkulator ręczny KR-13	4
15.	Maszyna do liczenia Ascota	1
16.	Kalkulator elektroniczny Elwro-105	2
17.	Maszyna kalkulacyjna Elwro-116	4
18.	Radiotelefon K-21	1
19.	Radiotelefon K-25	1
20.	Magnetofon kasetowy MK-122	4
21.	Magnetofon MK-120	1
22.	Magnetofon MAK-20	1

Wydrukowano w 4 egz.
Egz.nr 1-4 - BN ASG OZS
Wyk.zespól oficerów
Druk.B.K. 8.01.88r.
Nr ks. Pf. 2/KD/88

