



Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



**AKADEMIA  
SZTABU GENERALNEGO**  
IM. GENERAŁA BRONI  
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

ASG WP wewn. 4155/88

**JAWNE**  
SŁUŻBOWE

Egz. nr...1



Płk dr Bogdan TARASIUŁ  
Ppłk dypl. Waldemar SIWIEC

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA  
POLOWEGO ZAUTOMATYZOWANEGO  
SYSTEMU DOWODZENIA WOJSKAMI  
ZWIĄZKU TAKTYCZNEGO

Skrypt

„IKSJA“

47631

WARSZAWA 1988





# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI  
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

**JAWNE**  
SŁUŻBOWE

ASG WP wewn. 4155/88

~~TARASIE~~  
Egz. nr... 1



Plk dr Bogdan TARASIUŁ  
Pplk dypl. Waldemar SIWIEC

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA  
POŁOWEGO ZAUTOMATYZOWANEGO  
SYSTEMU DOWODZENIA WOJSKAMI  
ZWIĄZKU TAKTYCZNEGO

Skrypt

„IKSJA“

47631

WARSZAWA 1988

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

PRZEKLASYFIKOWANO KATEDRA DOWODZENIA

JAWNE

Protokół Nr 54305

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

ASG WP wew. 4155/88

Fig. nr ... 1

plk dr Bogdan TARASIUŁ  
ppik dypl. Waldemar SIWIEC



OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POLOWEGO ZAUTOMATYZOWANEGO  
SYSTEMU DOWODZENIA WOJSKAMI ZWIĄZKU TAKTYCZNEGO

Skrypt

"IKSJA"



WARSZAWA

1988 r.

SPIS TREŚCI

	Strona
WSTĘP .....	3
1. Przeznaczenie, skład i możliwości polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami związku taktycznego /PZSDW-ZT/ .....	4
2. Charakterystyka wozów dowódczo-sztabowych /WDSz/ i wozów specjalnych /WS/ PZSDW ZT .....	8
3. Przeznaczenie i charakterystyka technicznych środków automatyzacji WDSz i WS .....	13
4. Zadania operacyjno-taktyczne /ZOT/ realizowane w PZSDW ZT .....	15
5. Przydział osób funkcyjnych do poszczególnych WDSz i WS ..	23
6. Ogólne obowiązki osób funkcyjnych poszczególnych WDSz i WS .....	24
7. Organizacja stanowisk dowodzenia dywizji i pułków /pz, poz/ przy wykorzystaniu środków PZSDW .....	30
ZAKOŃCZENIE .....	32
ZALĄCZNIKI:	
1. Struktura PZSDW ZT .....	34
2. Wóz dowódczo-sztabowy MP 21M .....	35
3. Wóz dowódczo-sztabowy MP 22 .....	36
4. Wóz dowódczo-sztabowy MP 23 .....	37
5. Wóz dowódczo-sztabowy MP 24 .....	38
6. Wóz specjalny MP 25 .....	39
7. Elektroniczny kompleks obliczeniowy "BETA 3M".....	40
8. Wóz dowódczo-sztabowy MP 31 .....	41
9. Zautomatyzowane miejsce pracy WDSz MP 21M .....	42
10. Pulpit redagowania sformalizowanych kodogramów WDSz MP 21M .....	43
11. Zautomatyzowane miejsce pracy WDSz MP 31 .....	46
12. Pulpit redagowania sformalizowanych kodogramów WDSz MP 31 .....	47
13. Rozmieszczenie SD dywizji wyposażonego w środki PZSDW...	49
14. Rozmieszczenie WSD dywizji wyposażonego w środki PZSDW..	50
15. Rozmieszczenie SD pułku wyposażonego w środki PZSDW.....	51
16. Zobrazowanie sytuacji na mapie w PZSDW ZT .....	52

## WSTĘP

Skrypt "Ogólna charakterystyka polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami związku taktycznego" przeznaczony jest dla nauczycieli akademickich oraz słuchaczy I i II KWWL. Zawiera ona niezbędne dane dotyczące polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami ZT.

W skrypcie, w sposób syntetyczny, przedstawiono strukturę PZSDW ZT, a także charakterystykę WDSz i WS. Ponadto scharakteryzowano podstawowe techniczne środki automatyzacji WDSz i WS.

Na podstawie uzyskanych doświadczeń ukazano propozycje w zakresie podziału osób funkcyjnych dowództwa dywizji i pułków na poszczególne WDSz i WS oraz obowiązków tych osób funkcyjnych, tworzących grupy operacyjne WDSz i WS.

Przedstawiono także propozycje organizacji stanowisk dowodzenia dywizji i pułku przy wykorzystaniu PZSDW i tradycyjnego systemu dowodzenia wojskami.

Zaprojektowano nowy wariant wykorzystania wozów dowodzenia i wozów dowódco-sztabowych oraz sposoby ich rozmieszczenia na stanowiskach dowodzenia.

W załącznikach przedstawiono strukturę PZSDW ZT, schematy poszczególnych WDSz i WS, schematy zautomatyzowanego miejsca pracy oraz sposoby rozmieszczenia środków technicznych na stanowiskach dowodzenia.

Skrypt opracowano na podstawie dokumentacji technicznej wozów dowódco-sztabowych PZSDW ZT, danych uzyskanych podczas badań operacyjno-wojskowych zestawu "IKSJA" w ŻAGANIU oraz materiałów opracowanych w Katedrze Dowodzenia ASG WP.

1. Przeznaczenie, skład i możliwości polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami związku taktycznego /PZSDW ZT/

Polowy zautomatyzowany system dowodzenia wojskami związku taktycznego /PZSDW ZT/ przeznaczony jest do zautomatyzowanego i niezautomatyzowanego dowodzenia oddziałami i pododdziałami dywizji zmechanizowanej /pancernej/ we wszystkich rodzajach działań bojowych. Obejmuje on dwa szczeble dowodzenia: dywizję i pułki. Stanowi wycoinek przyszłego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojsk lądowych.

W układzie funkcyjnym PZSDW ZT składa się z następujących, wzajemnie powiązanych pod względem technicznym i informacyjnym, podsystemów:

- ogólnowojskowego;
- wojsk raketowych i artylerii /WRJA/;
- obrony przeciwlotniczej /OPL/ i lotnictwa.

Strukturę organizacyjno-funkcyjną PZSDW ZT przedstawiono w załączniku nr 1.

Podsystem ogólnowojskowy przeznaczony jest do dowodzenia oddziałami i pododdziałami ogólnowojskowymi, rozpoznawczymi oraz wojsk chemicznych. Jest podsystemem umożliwiającym funkcyjonowanie pozostałych podsystemów.

Podsystem ogólnowojskowy zabezpiecza automatyzację następujących procesów:

- przyjmowanie i przekazywanie komend i sygnałów /dowodzenia, współdziałania, powiadamiania/;
- przyjmowanie, przetwarzanie, przechowywanie danych o położeniu, charakterze działań, składzie wojsk własnych i nieprzyjaciela, sytuacji powietrznej, wybuchach jądrowych, sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- przyjmowanie i przekazywanie zarządzeń i zadań bojowych;
- rozdziału informacji o sytuacji dla poszczególnych osób funkcyjnych;
- rozwiązywania zadań operacyjno-taktycznych informacyjnych i obliczeniowych.

Środki automatyzacji podsystemu ogólnowojskowego umożliwiają automatyczne zapisywanie na drukarce każdej informacji wchodzącej i wychodzącej, rysowanie na mapie wchodzącej informacji graficznej, przekazywanie

bezpośrednio z mapy informacji graficznej.

Najniższym szczeblem automatyzacji dowodzenia w podsystemie ogólnowojskowym jest pułk /pz, poz/. Tam też wprowadzane są do zbioru danych zasadnicze informacje o sytuacji.

Niektóre informacje do systemu zautomatyzowanego wprowadzane są bezpośrednio w pododdziałach, w których powstają lub są wykrywane, np.: część danych rozpoznawczych, informacje o uderzeniach jądrowych, sytuacji chemicznej i skażeń.

Środki dowodzenia podsystemu ogólnowojskowego umożliwiają także dowodzenie oddziałami i pododdziałami nie posiadającymi na swoich stanowiskach środków automatyzacji. Dowodzenie odbywa się przy wykorzystaniu tradycyjnych środków łączności WDSz. Zbieranie informacji o sytuacji w tych oddziałach /pododdziałach/ odbywa się w zwykłych kanałach łączności. Informacje te są przetwarzane na SD dywizji lub pułków i tam wprowadzane przez poszczególne osoby funkcyjne do systemu zautomatyzowanego.

Podsystem WRiA jest elementem PZSDW ZT ściśle powiązany z podsystemem ogólnowojskowym. Przeznaczony jest do zautomatyzowanego i niezautomatyzowanego dowodzenia oddziałami i pododdziałami /organicznymi i wzmo-  
nienia/ artylerii i rakiet.

Podsystem ten obejmuje:

- punkt dowodzenia szefa artylerii dywizji;
- punkty dowodzenia szefów artylerii pułków /pz, poz/;
- stanowisko dowodzenia pułku artylerii.

W podsystemie WRiA zautomatyzowane jest:

- zbieranie i przetwarzanie danych o położeniu i stanie podległych oddziałów i pododdziałów artylerii i rakiet;
- zbieranie i opracowanie danych o obiektach /celach/ nieprzyjaciela;
- rozwiązywanie zadań związanych z planowaniem użycia podległych oddziałów i pododdziałów artylerii i rakiet;
- przekazywanie zadań ogniowych, komend i danych do przygotowania i wykonania uderzeń jądrowych i ognia artylerii /tabel ognia/.

Podsystem OPL i lotnictwa jest elementem PZSDW ZT powiązany z podsystemem ogólnowojskowym i WRiA.

Przeznaczony jest do zabezpieczenia dowodzenia oddziałami i pododdziałami OPL oraz utrzymania współdziałania z lotnictwem, a także do

x/ Przewiduje się, że w najbliższej przyszłości automatyzacją dowodzenia objęty zostanie szczebel batalionu /bpz, bcz/.

przesyłania informacji o sytuacji powietrznej na stanowisko dowodzenia szczebla wyższego i powiadamiania oddziałów i pododdziałów dywizji oraz sąsiadów o zagrożeniu z powietrza.

Podsystem ten obejmuje punkt dowodzenia szefa OPL dywizji i grupy dowodzenia bojowego /GDB/ lotnictwem.

Na punkcie dowodzenia szefa OPL zautomatyzowane jest zbieranie i przekazywanie informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej oraz przekazywanie zadań ogniowych i komend dowodzenia bojowego.

Na punkcie dowodzenia GDB lotnictwem zautomatyzowane jest:

- otrzymywanie i odwzorowywanie informacji o sytuacji powietrznej;
- otrzymywanie danych o nieprzyjacielu naziemnym;
- otrzymywanie danych o położeniu i charakterze działania wojsk własnych;
- przekazywanie na PD szefa OPL danych o planowanych i faktycznych lotach lotnictwa własnego oraz meldunków o wykonaniu zadań bojowych przez lotnictwo.

Wszystkie zautomatyzowane podsystemy funkcjonują jako jednolita całość, w ramach ogólnego systemu dowodzenia dywizji, na zasadzie kompleksowej budowy procesu informacyjno-obciążeniowego, jednolitego systemu łączności i zunifikowanych środków automatyzacji.

Y skład PZSDW ZT wchodzi 26 WDSz i WS, które rozdzielono następująco na poszczególne stanowiska dowodzenia:<sup>x/</sup>

- a/ Na SD dywizji zmechanizowanej /pancernej/:
- 8 WDSz;
  - 1 WS;
  - 2 EKO

w tym:

- WDSz MP 21M dowódcy dywizji;
- WDSz MP 21M szefa sztabu dywizji;
- WDSz MP 21M-2 szefa zabezpieczenia chemicznego;
- WDSz MP 21M-3 szefa wydziału rozpoznania;
- WDSz MP 24M szefa artylerii dywizji;
- WDSz MP 24M-1 zastępcy szefa artylerii dywizji;
- WDSz MP 22 szefa OPL dywizji;
- WDSz MP 23 dowódcy grupy dowodzenia bojowego lotnictwem;
- WS MP 25 opracowania danych radiolokacyjnych;
- EKO "BETA 3M" podsystemu ogólnowojskowego;
- EKO "BETA 3M" podsystemu WR1A.

x/ Podział WDSz i WS na poszczególne stanowiska dowodzenia przedstawiono w załączniku nr 1.

b/ Na WSD dywizji WDSz MP 21M zastępcy dowódcy dywizji ds. liniowych.

o/ Na SD pułku /pz, poz/ - trzy WDSz, w tym:

- WDSz MP 31<sup>X</sup> dowódcy pułku;
- WDSz MP 31 szefa sztabu pułku;
- WDSz MP 24M-2 szefa artylerii pułku.

d/ Na SD pułku artylerii - dwa WDSz, w tym:

- WDSz MP 24M-2 dowódcy pułku artylerii;
- WDSz MP 24M-1 szefa sztabu pułku artylerii.

#### Możliwości PZSDW ZT

PZSDW ZT może być wykorzystywany samodzielnie lub w połączeniu z tradycyjnym systemem dowodzenia. Należy się liczyć z tym, że w miarę wprowadzenia zautomatyzowanych systemów dowodzenia do kolejnych ZT i objęcia nimi całego ZO, ilość tradycyjnych środków dowodzenia będzie sukcesywnie malała do niezbędnego minimum.

PZSDW może pracować:

a/ W reżimie zautomatyzowanym z wykorzystaniem elektronicznych kompleksów obliczeniowych.

W tej sytuacji, poprzez realizację ZOT informacyjnych i obliczeniowych, następuje automatyczna wymiana informacji zawartej w zbiorach danych EKO. Informacje rozdzielane mogą być obligatoryjnie dla poszczególnych osób funkcyjnych i przekazywane automatycznie kanałami transmisji danych.

b/ W reżimie półautomatyzowanym bez wykorzystania elektronicznych kompleksów obliczeniowych. Przy tym reżimie pracy wymiana informacji sformalizowanej i niesformalizowanej odbywa się półautomatycznie przy udziale poszczególnych osób funkcyjnych. Informacja przekazywana jest przy wykorzystaniu urządzeń transmisji danych.

c/ W reżimie nieautomatyzowanym przy wykorzystaniu tradycyjnych systemów łączności. Informacja przekazywana jest w zwykłych systemach łączności.

Przy wykorzystaniu środków automatyzacji PZSDW ZT czas realizacji poszczególnych przedsięwzięć procesu dowodzenia skraca się średnio:

- przekazywania komend i sygnałów dowodzenia, współdziałania, powiadamiania - 4-9 krotnie;
- zbierania danych o sytuacji naziemnej - 1,5 - 4 krotnie;
- wykonywania obliczeń operacyjno-taktycznych w podsystemie ogólnowojskowym - 2-4 krotnie;

x/ W przyszłości w pułkach /pz, poz/ WDSz MP 31 będą zastąpione WDSz MP 21M.

- planowania uderzeń raketowych i ognia artylerii - 5-10 krotnie;
- prognozowania sytuacji po uderzeniu jądrowym - 5-10 krotnie;
- zbierania informacji o sytuacji powietrznej, podjęcia decyzji i postawienia zadań ogniowych przez szefa OPL dywizji - 2-3 krotnie;
- doprowadzenia zadań do podległych oddziałów i pododdziałów - 2-3 krotnie.

Ogólnie można stwierdzić, że zastosowanie PZSDW ZT pozwala w szeregu przypadkach, przy dobrze wyszkolonej kadrze, skrócić w dywizji 2-3 krotnie czas trwania cyklu dowodzenia trwającego od momentu otrzymania zadania bojowego do momentu przekazania zadań bojowych wykonawcom. Natomiast w ogólnie dowodzenia dywizja - pułk czas ten może być jeszcze bardziej skrócony.

## 2. Charakterystyka wozów dowodzo-sztabowych /WDSz/ i wozów specjalnych /WS/ PZSDW ZT.

WDSz\_MP 21M /z modyfikacjami MP 21M-2 i MP 21M-3/ przeznaczony jest do dowodzenia oddziałami i pododdziałami w podsystemie ogólnowojskowym. Zapewnia on automatyzację następujących procesów:

- przyjmowanie komend, sygnałów dowodzenia oraz zadań bojowych z wyższego szczebla dowodzenia oraz przekazywanie odpowiednich meldunków;
- zbieranie danych o położeniu, charakterze działania i stanie wojsk własnych i nieprzyjaciela, wybuchach jądrowych oraz sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- stawianie zadań bojowych podwładnym;
- utrwalanie przyjmowanej i wysyłanej informacji /zapisywanie/;
- zdejmowanie współrzędnych z mapy i nanoszenie na mapę informacji graficznej;
- wymianę informacji z EKO w celu tworzenia zbioru danych, realizacji zadań operacyjno-taktycznych i otrzymywania wyników zadań.

WDSz\_MP 21M wyposażono się w:

a/ środki automatyzacji: specjalizowaną elektroniczną maszynę cyfrową /SEMO/, pulpit redagowania sformalizowanych kodogramów /PRSK/, klawiaturę alfa-numeryczną /KAN/, dwa telewizyjne monitory znakowe /TME/, urządzenie do zdejmowania współrzędnych /UZW/, automat kreślący /AK/, drukarkę alfa-numeryczną;

b/ środki łączności i urządzenia transmisji danych: radiostację UKF: R-111 /dwa komplety/, R-173, R-159; radiostację KF R-134, radiolinię

R-405D, urządzenie transmisji danych T-244-3, urządzenie sprzężenia i wymiany, urządzenia utajniające, zestaw urządzeń antenowo-masztowych.

Rozmieszczenie wyposażenia WDSz MP 21M przedstawiono na schemacie - załącznik nr 2.

WDSz MP 22 szefa OPL dywizji przeznaczony jest do dowodzenia oddziałami i pododdziałami OPL. Zapewnia on automatyzację następujących procesów:

- zbieranie, przetwarzanie i odwzorowywanie informacji o sytuacji powietrznej;
- przekazywanie podległym oddziałom i pododdziałom informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej;
- przyjmowanie i zobrazowanie informacji o sytuacji naziemnej /grubeży styczności wojsk i położeniu wojsk OPL/;
- przyjmowanie komend i sygnałów dowodzenia oraz przekazywanie meldunków;
- przekazywanie komend i sygnałów dowodzenia.

WDSz MP 22 wyposażony jest w:

a/ środki automatyzacji: specjalizowaną EMC, wskaźnik sytuacji powietrznej z pulpitem sterowania, dwa telewizyjne monitory znakowe, klawiaturę alfa-numeryczną, drukarkę;

b/ środki łączności i urządzenia transmisji danych: radiostacje UKF: R-111 /dwa komplety/, R-173 /dwa komplety/, R-173P, R-159; radiostację KF R-134, radiolinię R-405 D, UTD T-244-2, urządzenie przekazywania danych w czasie rzeczywistym AJ-001, urządzenie przekazywania informacji radiolokacyjnej S-23 /dwa komplety/, urządzenie zdalnego wprowadzania danych "Bieriozka", urządzenia utajniające T-219M i SA-017, zestaw urządzeń antenowo-masztowych.

Rozmieszczenie wyposażenia WDSz MP-22 przedstawiono na schemacie - załącznik nr 3.

WDSz MP 23 dowódcy GDB lotnictwem przeznaczony jest do dowodzenia załogami samolotów i śmigłowców lotnictwa frontowego i lotnictwa wojsk lądowych, działającego w pasie dywizji oraz do organizowania wspólnego działania lotnictwa z oddziałami dywizji. Zapewnia on automatyzację następujących procesów:

- przyjmowanie z WDSz dowódcy dywizji zadań zniszczenia /obezwładnienia/ celów naziemnych oraz zgłoszeń na pilno wezwanie lotnictwa;
- przyjmowanie i odwzorowanie informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej, a także o samolotach i śmigłowcach wydzielonych do wykonania zadań bojowych na korzyść dywizji;

- przyjmowanie i odwzorowanie informacji o sytuacji naziemnej i warunkach działania lotnictwa;

- przekazywanie do WDSz MP 22 szefa OPL dywizji informacji o przelotach własnego lotnictwa i śmigłowców;

- przekazywanie meldunków o wykonaniu zadań przez samoloty i śmigłowce.

WDSz MP 23 wyposażony jest w:

a/ środki automatyzacji: specjalizowaną EMC, wskaźnik elektroniczny z pulpitem sterowania, dwa telewizyjne monitory znakowe, pulpity redagowania sformalizowanych kodogramów, tablicę pilnych informacji, urządzenie do zdejmowania i wprowadzania współrzędnych, dwa magnetofony i drukarkę;

b/ środki łączności i urządzenia transmisji danych: radiostacje UMF: R-11 /dwa komplety/, R-173 /dwa komplety/, R-862 /dwa komplety/, R-809 M2; radiostację KF R-134, radiolinie R-405D, urządzenie transmisji danych T-244-1, urządzenie przekazywania danych w czasie rzeczywistym AJ-011, urządzenie przekazywania informacji radiolokacyjnej, urządzenie utajniające, zestaw urządzeń antenowo-masztowych.

Rozmieszczenie wyposażenia WDSz MP 23 przedstawiono na schemacie - załącznik nr 4.

WDSz MP 24M /z modyfikacjami MP 24M-1 i MP 24M-2/ szefa artylerii dywizji /szefa artylerii pułku, dowódcy pułku artylerii/ przeznaczony jest do dowodzenia oddziałami i pododdziałami artylerii i rakiet.

Zapewnia on automatyzację następujących procesów:

- przyjmowanie rozkazów, komend i sygnałów od przełożonego i przekazywanie mu meldunków;

- zbieranie danych o położeniu, charakterze działań oraz składzie wojsk własnych i nieprzyjaciela;

- przekazywanie rozkazów, komend i sygnałów do oddziałów i pododdziałów oraz otrzymywanie od nich meldunków;

- wymianę informacji z EKO w celu tworzenia zbioru danych, realizacji zadań operacyjno-taktycznych informacyjnych i obliczeniowych /związanych z planowaniem ognia i uderzeń rakietowych/;

- utrwalanie przyjmowanej i wysyłanej informacji;

- określanie współrzędnych celów naziemnych.

WDSz MP 24 wyposażony jest w:

a/ środki automatyzacji: specjalizowaną EMC, dwa telewizyjne monitory znakowe, pulpity redagowania sformalizowanych kodogramów, klawiaturę alfa-numeryczną, urządzenie zdejmowania współrzędnych, drukarkę;

b/ środki łączności i urządzenia transmisji danych: radiostacje UKF: R-111 /dwa komplety/, R-173, R-159; radiostację KF R-134, radiolinię R-405D, urządzenie transmisji danych T-244-3, urządzenie utajniające, zestaw urządzeń antenowo-masztowych.

W WDSz MP 24M i MP 24M-2 zainstalowany jest dalmierz DAK-2. W WDSz 24M-2, oprócz dalmierza zainstalowany jest zyrokompas IQ25-1, nie ma natomiast radiolinii R-405D i urządzenia zdejmowania współrzędnych z mapy. Ponadto modyfikacje WDSz MP 24 posiadają nieco inne oprogramowanie SEMC.

Rozmieszczenie wyposażenia WDSz MP 24 przedstawiono na schemacie - załącznik nr 5.

WS\_MP 25 przeznaczony jest do zautomatyzowanego zbioru, opracowania i przekazywania informacji uzyskanej za pomocą stacji radiolokacyjnej. Zabezpiecza on automatyzację następujących procesów:

- przyjmowanie i zobrazowanie informacji radiolokacyjnej przesyłanej kanałami transmisji danych jednocześnie z dwóch źródeł;

- przyjmowanie i zobrazowanie informacji otrzymywanej ze stacji radiolokacyjnej drogą kablową;

- odczytywanie przez dwóch operatorów współrzędnych obiektów powietrznych nieprzyjaciela i wojsk własnych i przekazanie danych kanałami transmisji danych do WDSz MP 22 i MP 23 oraz w sieci powiadamiania i ostrzegania dywizji.

WS\_MP 25 wyposażony jest w:

a/ środki automatyzacji: dwa wskaźniki elektroniczne z pulpitemi sterowania, urządzenia pierwotnej obróbki informacji radiolokacyjnej, urządzenie zdejmowania i wprowadzania współrzędnych obiektów, urządzenie sprzęgające;

b/ środki łączności: radiostacje UKF: R-111 /dwa komplety/, R-173 /dwa komplety/, R-862; radiostację KF R-134, radiolinię R-405D, urządzenie przekazywania informacji w czasie rzeczywistym AJ-011, urządzenie przekazywania informacji radiolokacyjnej, urządzenia utajniające, zestaw urządzeń antenowo-masztowych.

Rozmieszczenie wyposażenia WS MP 25 przedstawiono na schemacie - załącznik nr 6.

EKO "BETA JM" przeznaczony jest do realizacji zadań operacyjno-taktycznych informacyjnych, obliczeniowych i zabezpieczenia automatyzacji procesów dowodzenia w podsystemie ogólnowojskowym i WR1A. Zabezpiecza on automatyzację następujących procesów:

- tworzenia zbioru danych;

- rozwiązywania zadań operacyjno-taktycznych i przesyłania wyników obliczeń;

- obowiązkową wymianę informacji.

EKO "BETA-3M" wyposażony jest w:

a/ środki automatyzacji: elektroniczna maszyna cyfrowa A-40<sup>x/</sup> z pamięcią ferrytową oraz pamięcią na taśmach magnetycznych, klawiaturę alfa-numeryczną, drukarkę;

b/ środki łączności i urządzenia transmisji danych: radiostacje UKF R-111 /2 szt./, R-173; radiolinię R-405D, UTD T-244-3, zestaw urządzeń antenowo-masztowych.

Rozmieszczenie wyposażenia EKO "BETA-3M" przedstawiono na schemacie - załącznik nr 7.

Wszystkie wozy dowódczo-sztabowe i specjalne typu MP 21, MP 22, MP 23, MP 24, MP 25, EKO "BETA-3M" zbudowane są na podwoziu transportera opancerzonego typu "MLBU".

Dodatkowo są one wyposażone w urządzenia obserwacyjne, nawigacyjne, zasilające, filtrowo-wentylacyjne i inne, zapewniające odpowiednie warunki bytowe załogom i grupom operacyjnym.

Zasilanie energetycznie urządzeń WDSz i WS odbywa się z generatora 27V o mocy 8 KW, napędzanego silnikiem wysokoprężnym. Poza tym w warunkach stacjonarnych lub na postoju można zasilać z sieci energetycznej 380/220 V, wykorzystując przetwornicę 1N.

WDSz MP 31 dowódcy i szefa sztabu pułku /pz, poz/<sup>xx/</sup> przeznaczony jest do dowodzenia pododdziałami pułku i zabezpieczenia zautomatyzowanej wymiany informacji między SD pułku /pz, poz/ a SD dywizji SD armii. Zabezpiecza on automatyzację następujących procesów:

- przyjmowanie komend, sygnałów dowodzenia oraz zadań bojowych;
  - przekazywanie danych o położeniu, charakterze działania i składzie wojsk własnych i nieprzyjaciela;
  - przekazywanie informacji graficznej;
  - utrwalanie /zapisywanie/ przyjmowanej i przekazywanej informacji.
- WDSz MP 31 wyposażony jest w:

a/ środki automatyzacji: urządzenie systemu dowódczo-sygnałowego, tablicę zobrazowania, pulpit redagowania sformalizowanych kodogramów,

x/ W zmodernizowanych EKO znajdują się EMC nowszej generacji.

xx/ W zmodernizowanych zestawach PZSDW ZT wóz ten zastąpiony będzie WDSz MP 21.

klawiaturę alfa-numeryczną, urządzenie zdejmowania współrzędnych z mapy, drukarkę;

b/ Środki łączności i urządzenia transmisji danych: radiostacje UKF: R-111 /dwa komplety/, R-123 MT, R-107M; radiostację KF R-190M, UTD T-244-1, urządzenie utajniające, zestaw urządzeń antenowo-masztowych.

Rozmieszczenie wyposażenia WDSz MP 31 przedstawiono na schemacie - załącznik nr 8.

Urządzenia WDSz MP 31 zainstalowano są na podwoziu transportera opancerzonego, gąsienicowego, typu BWP - 1KSz.

Zasilanie energią elektryczną tego WDSz w marszu i na postoju odbywa się z generatora 27V o mocy 5 KW, napędzanego silnikiem wozu. Ponadto na postoju można zasilać WDSz MP 31 za pomocą przenośnego generatora 27V, napędzanego silnikiem benzynowym lub z sieci energetycznej 380/220V, wykorzystując przetwornicę 1N.

### 3. Przeznaczenie i charakterystyka techniczna -1 środków automatyzacji WDSz i WS

Rozmieszczenie technicznych środków automatyzacji na zautomatyzowanych miejscach pracy osób funkcyjnych w dywizyjnych i pułkowych WDSz przedstawiono na schematach - załącznik nr 9 i 12.

Specjalizowana elektroniczna maszyna cyfrowa /SEMC/ przeznaczona jest do sterowania pracą urządzeń wejścia - wyjścia, sprzężenia i wymiany, zobrazowania i drukowania informacji, a także do przechowywania w pamięci trzech kodogramów o objętości do 402 znaków każdy. /SEMC nie realizuje żadnych zadań operacyjno-taktycznych./ x/

Charakterystyka SEMC:

- szybkość działania - 50 tys. krótkich operacji/szk.;
- pojemność pamięci operacyjnej - 1024 słów 24 bitowych;
- pojemność pamięci zewnętrznej - osiem bloki pamięci, każdy po 4096 słów 24 bitowych, w tym: trzy bloki do przechowywania trzech kodogramów, jeden blok do przechowywania sformalizowanych balnkietów.

Telewizyjny monitor znakowy /TMZ/ przeznaczony jest do zobrazowania wchodzącej i wychodzącej informacji alfa-numerycznej. Występuje w kilku wersjach /modyfikacjach/.

Charakterystyka TMZ /jedna z wersji/:

- wymiary ekranu : 115 x 86 mm;

x/ W WDSz nowego typu, oprócz SEMC, w każdym WDSz znajduje się komputer pokładowy do prowadzenia obliczeń i kalkulacji operacyjno-taktycznych.

- ilość wierszy : 19 /w tym 17 roboczych/;
- ilość znaków w wierszu : 24;
- alfabet : 96 znaków;
- monitor czarno-biały.

Pulpit redagowania sformalizowanych kodogramów /PRSK/ przeznaczony jest do redagowania treści sformalizowanych kodogramów. Jest to panel z 48 klawiszami, posiadający 4 położenia /w sumie 192 klawiszy/. Klawiatura zawiera pojęcia operacyjno-taktyczne niezbędne do szybkiego redagowania sformalizowanych tekstów /kodogramów/. Tekst redagowany przy pomocy PRSK zobrazowany jest na TMZ.

Klawiaturę PRSK przedstawiono na schemacie - załącznik nr 10 i 12.

Klawiatura alfa-numeryczna /KAN/ przeznaczona jest do redagowania sformalizowanych i niesformalizowanych kodogramów. Może ona uzupełniać lub zastępować PRSK.

Urządzenie do zdejmwania współrzędnych z mapy /UZW/ przeznaczone jest do zautomatyzowanego zdejmwania współrzędnych z mapy i wpisywania ich do tekstów kodogramów. Wymiary robocze UZW 360x600 mm /po powierzchni planszety elektronicznej do której dowlazana jest mapa/ dokładność zdejmwania - 1 mm, czyli 5 lub 10 m w terenie /w zależności od skali mapy/.

Automat kreślący /AK/ przeznaczony jest do wyprowadzenia informacji graficznej z SEMC na mapę.

Charakterystyka AK:

- wymiary : 320x375 mm /średnioformatowego AK/;
- ilość kolorów : 2 /czerwony i niebieski/;
- średnia prędkość kreślenia linii : 45 mm/sek.;
- dokładność rozmieszczenia elementów : 1 mm;
- kolory opisu znaków : 2 /czerwony i niebieski/.

Drukarka alfa-numeryczna /DAN/ przeznaczona jest do szybkiego napisu wchodzących i wychodzących informacji alfa-numerycznej.

Charakterystyka DAN:

- szybkość pracy : minimum 60 znaków/sek.;
- liczba znaków w wierszu : 64;
- alfabet : 96 znaków.

Urządzenie systemu dowodzo-sygnalowego /tablica zobraowania pilnych informacji/ przeznaczone jest do wyświetlania /zobrazowania/ korend, sygnałów dowodzenia, współdziałania, powiadamiania i ostrzeżenia

nia. Ma ono możliwość zobrazowania symbolu alfa-numerycznego, a także informacji wyjaśniającej ten symbol /sygnał, komendę/.

Elektroniczna maszyna cyfrowa EKO przeznaczona jest do realizacji zadań operacyjno-taktycznych informacyjnych i obliczeniowych i zabezpieczenia automatyzacji procesów dowodzenia.

W zależności od typu zestawu stosowane są EMC o różnych możliwościach.

Charakterystyka EMC A-40:

- system znaków - JS EMC "RIAD-1" /"RYTM-20";
- wydajność - 147 tys. operacji/sek.;
- przepustowość kanałów wejścia/wyjścia:
  - w trybie multiplexowym - do 65 KB/sek.;
  - autonomicznie - do 900 KB/sek.;
- pojemność pamięci operacyjnej - 64 KB;
- pojemność pamięci ferrytowej - 640 KB;
- pojemność zewnętrznej pamięci na taśmach magnetycznych typu ZUMI-75 - 690 KB.

W kolejnych zestawach PZSDW ZT montowane są EMC o dużo większych możliwościach.

#### 4. Zadania operacyjno-taktyczne /ZOT/ realizowane w PZSDW ZT

W EKO PZSDW ZT realizowane są zadania operacyjno-taktyczne /ZOT/ informacyjne i obliczeniowe.

ZOT informacyjne zabezpieczają opracowanie i wydawanie danych o położeniu, charakterze działania, składzie i stanie ukończenia wojsk własnych i nieprzyjaciela, wybuchach jądrowych, sytuacji skażeń i warunkach prowadzenia działań bojowych. Przy pomocy tych zadań tworzone są zbiory danych o sytuacji, które są wydawane obligatoryjnie lub na żądanie osobom funkcyjnym i innym EKO, a także stanowią bazę danych dla zadań obliczeniowych.

Do ZOT informacyjnych należą zadania nr: 101, 102, 111, 112, 151, 201, 211 oraz zadania "Położenie" i "Meteo".

ZOT obliczeniowe dostarczają dowódcy, oficerom sztabu i szefom rodzajów wojsk niezbędne dane liczebne i kalkulacje potrzebne do podjęcia decyzji i planowania walki.

Do ZOT obliczeniowych należą zadania nr: 122, 153, 154, 221, 223, 227.

#### 4.1. Zadania operacyjno-taktyczne /ZOT/ realizowane w EKO podsystemu ogólnowojskowego dywizji

ZOT nr 101 - "Zbiór i opracowanie danych o nieprzyjacielu". Zadanie realizuje zbiór, obróbkę, gromadzenie i rozdział informacji o obiektach ugrupowania nieprzyjaciela, zabezpiecza wybór i wydawanie informacji dla potrzeb zadań obliczeniowych i osób funkcyjnych.

Częstotliwość realizacji zadania uzależniona jest od możliwości rozpoznawczych sił i środków rozpoznania dywizji oraz ich aktywności w zdobywaniu danych o nieprzyjacielu. Zależy ona bezpośrednio od ilości meldunków przychodzących od abonentów /źródeł informacji/ do organów dowodzenia rozpoznaniem i EKO.

Wydawanie rezultatów obliczeń do wykonawców pracujących w WDSz na zautomatyzowanych miejscach pracy /ZMP/ może odbywać się według rozdziałnika /obowiązkowo/ lub na zapotrzebowanie zainteresowanego.

ZOT nr 102 - "Obliczenie składu bojowego i stanu liczebnego ugrupowania bojowego nieprzyjaciela". Zadanie przeznaczone jest do obliczenia składu bojowego i stanu liczebnego ugrupowania nieprzyjaciela w określonym pasie /rejonie/ jego działania. Wyniki mogą być wykorzystane dla określenia stosunku sił i środków oraz możliwości bojowych stron. Mogą być także wydawane w postaci informacji /wiadomości/ o ugrupowaniu nieprzyjaciela osobom funkcyjnym na SD dywizji. Zadanie to realizowane jest we współpracy z ZOT nr 101 i 122.

Algorytm zadania realizują obliczenia ilości uzbrojenia i techniki bojowej określonego sgrupowania nieprzyjaciela, uwzględniają jego aktualny stan oraz normy nalożnego /oddziałom i pododdziałom/ wzmocnienia i wsparcia. Zadanie może być wykorzystywane zarówno w okresie przygotowania, jak i prowadzenia działań bojowych. Częstotliwość uruchamiania zadania zależy od sytuacji. Przewiduje się możliwość uruchamiania zadania do 12 razy na dobę.

ZOT nr 111 - "Zbiór i opracowywanie danych o stanie wojsk własnych". Zadanie realizuje zbiór, obróbkę i przechowywanie /gromadzenie/, a także dystrybucję /rozdział/ i wydawanie informacji o stanie wojsk własnych. Stanowi również źródło niezbędnych informacji dla zadania nr 122 - "Obliczanie stosunku sił i środków".

Informacja o stanie wojsk własnych przychodząca ze źródeł /oddziałów, pododdziałów, sąsiadów/ jest gromadzona i przechowywana w pamięci operacyjnej EKO i w miarę potrzeb aktualizowana.

Ciągło prowadzona jest jej obróbka i przygotowanie do wydawania użytkownikom. Użytkownik może otrzymać informacje /dane/ o stanie wojsk własnych na zautomatyzowane miejsce pracy WDSz na zapotrzebowanie lub według rozdzielnika /obowiązkowo/. Kompetentne osoby funkcyjne SD dywizji i pułków mają możliwość bezpośredniego wprowadzania do EKO danych o stanach podległych im oddziałów /pododdziałów/. Częstotliwość wykorzystywania zadania zależy od potrzeb informacyjnych użytkowników, a także od ilości i częstotliwości napływu nowych informacji aktualizujących zbiory.

ZOT nr 112 - "Zbiór i obróbka danych o położeniu i charakterze działań bojowych wojsk własnych". Zadanie realizuje zbiór, obróbkę, gromadzenie, rozdzielanie oraz wybór i wydawanie informacji /wiadomości/ o położeniu, charakterze i rodzajach działań bojowych wojsk własnych. Informacje te wykorzystywane są również jako źródło wybranych danych dla zadania nr 122.

Dane źródłowe wprowadzane są do pamięci operacyjnej EKO sztabu dywizji zgodnie z tabelą meldunków terminowych. Dane mogą być wprowadzane również na polecenie dowódcy /szefa sztabu/ dywizji lub z inicjatywy dowódców, szefów sztabów oddziałów, szefów rodzajów wojsk i służb, w przypadkach gwałtownych sytuacji.

Częstotliwość uruchamiania zadania zależy od potrzeb informacyjnych użytkowników, a także od ilości i częstotliwości napływu informacji aktualizującej.

Wydawanie informacji użytkownikom odbywa się według rozdzielnika /obowiązkowo/ lub na zapotrzebowanie.

ZOT nr 122 - "Obliczanie stosunku sił i środków". Zadanie przeznaczone jest do obliczania stosunku sił i środków walczących stron w określonym rejonie działania lub stosunku sił i środków elementów ugrupowania bojowego stron wskazanych przez użytkownika. Stosunek sił i środków określa się jako stosunek ilości własnych sił i środków do ilości jednorodnych sił i środków nieprzyjaciela tego samego typu /ładunków jądrowych, środków przenoszenia ładunków jądrowych, amunicji klasycznej, batalionów, ozołgów, dział i moździerzy oraz środków przeciwpancernych/.

Możliwości bojowe stron określa się dla:

- ładunków jądrowych i rakiet z ładunkiem konwencjonalnym - w postaci łącznych powierzchni porażenia /w km<sup>2</sup>/, dla każdego typu środków przenoszenia;
- artylerii i moździerzy - w postaci łącznych powierzchni porażenia

ukrytej siły żywej w ciągu 10 minutowej nawaly ogniowej /w ha/ oraz długości odcinków frontu przykrytych ogniem zaporowym /w km/;

- środków przeciwpancernych - w postaci wartości oczekiwanej liczby zniszczonych /obozwładnionych/ czołgów nieprzyjaciela /w sztukach/.

Rezultaty obliczeń przesyłane są do adresata w postaci zestawienia, mogą też być zobrazowane na ekranie monitora i wydrukowane na drukarce.

Częstotliwość wykorzystywania zadania zależy od aktualnego zadania bojowego dywizji oraz rozwoju sytuacji bojowej i średnio wynosi 4-5 uruchomień w okresie przygotowywania działań bojowych oraz raz na 2-3 godziny w czasie ich prowadzenia.

#### ZOT nr 151 - "Zbiór i opracowanie danych o wybuchach jądrowych"

Zadanie przeznaczone jest do zbierania, opracowywania, gromadzenia i wydawania informacji /danych/ o współrzędnych i parametrach planowanych i wykonywanych uderzeniach /wybuchach/ jądrowych.

Dane o wykonanych uderzeniach jądrowych dostarczane są do pamięci operacyjnej EKO ze stacji SOAS<sup>x/</sup>, zautomatyzowanego miejsca pracy /ZMP/ szefa zabezpieczenia ochemicznego dywizji, a także z EKO wyższego sztabu i EKO sąsiadów. Przychodząca informacja podlega identyfikacji, a następnie jest zestawiana w zbiorze wiadomości /danych/ o współrzędnych i parametrach wybuchów jądrowych. Zbiór ten wykorzystywany jest przy rozwiązywaniu zadania "Prognozowanie sytuacji skażeń promieniotwórczych" oraz "Zbiór i opracowywanie danych o sytuacji skażeń promieniotwórczych", a także do przygotowania i zobrazowania na ZMP WDSz poszczególnych osób funkcyjnych dowództwa dywizji, bieżącej i uogólnionej informacji o rezultatach wykrycia /identyfikacji/ wybuchów jądrowych. Wydawanie rezultatów obliczeń na ZMP osób funkcyjnych może odbywać się na zapotrzebowanie lub według rozdzielnika /obowiązkowo/.

Informacje o planowanych uderzeniach jądrowych wprowadza się do pamięci operacyjnej EKO z ZMP szefa sztabu dywizji<sup>xx/</sup>. Opracowany zbiór danych o planowanych uderzeniach jądrowych wykorzystywany jest przez poszczególne osoby funkcyjne sztabu dywizji do kontroli realizacji planu uderzeń jądrowych, a także prognozowania stopnia skażenia radioaktywnego terenu.

Częstotliwość uruchamiania zadania zależy od skali i stopnia wykorzystywania broni jądrowej w czasie walki, a także od możliwości środków rozpoznania i identyfikacji wybuchów jądrowych.

x/ W przyszłości z kwj.

xx/ Istnieje możliwość wprowadzenia w/w informacji z WDSz szefa zabezpieczenia ochemicznego i WDSz dowódcy dywizji.

ZOT nr 153 - "Prognozowanie sytuacji skażeń". Zadanie przeznaczone jest do prognozowania skali i stopnia radioaktywnego skażenia terenu, powstałego w wyniku planowanych i realizowanych naziemnych uderzeń jądrowych /własnych i nieprzyjaciela/.

Dane o współrzędnych i parametrach naziemnych uderzeń jądrowych /planowanych i realizowanych/ pobierane są ze zbiorów sformowanych przez ZOT nr 151.

Algorytm zadania realizuje niezbędne obliczenia w celu opracowania prognozy, przygotowania informacji /danych/ w jednoczesnym jej zobrazowaniu na ZMP osób funkcyjnych dowództwa dywizji, obejmujących wiadomości o możliwych granicach stref skażeń promieniotwórczych /dawkach/ w różnych punktach terenu /na trasach marszu/, danych o prognozowanym czasie początku i końca procesu skażenia obiektów dywizji, o odległościach powierzchni rejonu /pasa/ działania wojsk, podlegającym skażeniu radioaktywnemu w podaniem gradacji.

Wydawanie rezultatów obliczeń na zautomatyzowane miejsca pracy osób funkcyjnych odbywa się na okólnik /obowiązk. / lub na zapotrzebowanie.

Częstotliwość uruchamiania zadania określają konkretne warunki bojowe i rozwój sytuacji skażeń. Średnio przewiduje się 10-15 uruchomień zadania na dobę walki.

ZOT nr 154 - "Zbiór i opracowywanie danych o sytuacji skażeń promieniotwórczych". Zadanie to realizuje zbieranie, opracowywanie, gromadzenie i wydawanie danych /informacji/ o skali i stopniu skażenia radioaktywnego terenu, ujawnionych /wykrytych/ przy pomocy sił i środków naziemnego i powietrznego rozpoznania skażeń.

Meldunki o występującym /faktycznym/ skażeniu promieniotwórczym w różnych punktach terenu lub na trasach marszu wojsk, przekazywane są do pamięci operacyjnej EKO w ZMP osób funkcyjnych dowództwa dywizji. Informacje te służą jako podstawa /po odpowiedniej obróbce/ do sformowania zbioru danych o faktycznym skażeniu w wybranych punktach terenu działań dywizji lub na trasach marszu w określonym czasie, wyrażone w dawce napromieniowania. Dane te można zobrazować na ZMP osób funkcyjnych.

Wykorzystując uogólnienie otrzymanych w EKO danych o sytuacji skażeń, szef zabezpieczenia chemicznego dywizji określa /identyfikuje/ granice stref skażeń promieniotwórczych. Meldunki o faktycznym skażeniu terenu wprowadzane są do pamięci operacyjnej EKO w postaci stref skażeń, gdzie stanowią bazę do sformowania uogólnionego zbioru danych. Informacje zawarte w tym zbiorze w postaci uogólnionych danych o fak-

tycznym skażeniu terenu, kształcie stref skażeń, a także części powierzchni rejonu /apasa/ działania wojsk dywizji objętej skażeniem promieniotwórczym, z podaniem gradacji, mogą być wprowadzone na urządzenia zobrazowania ZMP osób funkcyjnych dowództwa dywizji.

Wydawanie wyników obliczeń na ZMP osób funkcyjnych może odbywać się na okólnik /obowiązkowo/ lub na zapotrzebowanie.

Informacje o współrzędnych i parametrach rażenia wybuchów jądrowych, niezbędne do rozwiązywania zadania pobierane są z ZOT nr 151.

Częstotliwość uruchamiania zadania określona jest skalą i stopniem promieniotwórczego skażenia terenu, a także możliwościami sił i środków rozpoznania.

Zadanie specjalne - "Położenie". Zadanie to umożliwia określenie rejonu położenia oddziałów i pododdziałów dywizji. Dostarcza ono dane niezbędne do realizacji ZOT nr 153 i 154. Dane o rejonie rozmieszczenia /działania/ wojsk dywizji wprowadza bezpośrednio z mapy szef zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Zadanie specjalne "Meteo". Zadanie to umożliwia uzyskanie aktualnych danych meteorologicznych w określonym rejonie. Zadanie wykorzystywane jest głównie do realizacji zadań nr 151, 153 i 154. Mogą także z niego korzystać wszystkie osoby funkcyjne dysponujące WDSz. Wydawanie wyników zadania może odbywać się obligatoryjnie - na okólnik lub na żądanie osób funkcyjnych.

Za dostarczenie danych i realizację ZOT nr: 151, 153, 154 oraz zadań specjalnych "Położenie" i "Meteo" odpowiada szef zabezpieczenia chemicznego dywizji.

#### 4.2. Zadania operacyjno-taktyczne realizowane w EKO podsystemu dowodzenia WRiA dywizji

ZOT nr 201 - "Zbiór i opracowywanie danych o obiektach nieprzyjaciela". Zadanie realizuje zbiór informacji rozpoznawczej o celach podlegających porażeniu przez środki rakietowe i artyleryjskie dywizji. Wykorzystywane jest do przygotowania, przechowywania oraz wydawania osobom funkcyjnym informacji, a także przygotowywania niezbędnych danych dla realizacji pozostałych zadań artyleryjskich.

Informacje rozpoznawcze do realizacji zadania mogą napływać do EKO od sił i środków rozpoznania artyleryjskiego i powietrznego dywizji, wyższych sztabów WRiA, podległych i wspierających jednostek artyleryjskich, sztabu dywizji, sąsiadów oraz z zautomatyzowanych miejsc pracy

WDSz poszczególnych osób funkcyjnych.

Istota zadania polega na przyjmowaniu z różnych źródeł wiadomości o rozpoznanych obiektach nieprzyjaciela, analizie tych wiadomości, w oparciu o informacje wejściowych danych stałych i porównywaniu napływających informacji, identyfikacji /utożsamianiu/ danych, tworzeniu zbiorów informacji rozpoznawczej oraz ich aktualizacji i korekty w miarę napływu nowych wiadomości, formowaniu niezbędnych danych wejściowych do rozwiązywania artyleryjskich zadań obliczeniowych oraz wydawaniu niezbędnych informacji o obiektach przeciwnika automatycznie lub na żądanie.

Częstotliwość uruchomienia zadania zależy od potrzeb aktualizacji informacji o obiektach przeciwnika oraz częstotliwości napływu danych aktualizujących.

ZOT nr 211 - "Zbiór i opracowywanie danych o stanie i położeniu drt i artylerii dywizji". Zadanie realizuje zbiór, opracowywanie, gromadzenie, dystrybucję, wybór i wydawanie informacji o położeniu, stanie, warunkach, charakterze działań bojowych i t oraz oddziałów i pododdziałów artylerii dywizji.

Algorytm zadania realizuje przyjęcie z różnych źródeł wiadomości /meldanków/ o składzie bojowym i liczebnym, położeniu, stanie i zabezpieczeniu wszystkich etatowych i przydzielonych oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii. Przetwarza przyjętą informację tworząc właściwe formularze informacyjne o danym obiekcie. Informacje w formularzach aktualizuje się w miarę potrzeb i wykorzystuje jako dane wejściowe do rozwiązywania zadań obliczeniowych. Informacje te mogą być również wydawane użytkownikom na zapotrzebowanie lub automatycznie, w postaci wyciągów danych o obiektach wojsk własnych.

Częstotliwość uruchamiania zadania zależy od potrzeb aktualizacji informacji o obiektach WRiA i konieczności przekazania jej kompetentnym osobom funkcyjnym SD dywizji.

ZOT nr 221 - "Przygotowywanie uogólnionej informacji o wykorzystaniu i możliwościach drt artylerii dywizji". Zadanie przeznaczone jest do przygotowania i udostępnienia szefowi artylerii dywizji danych niezbędnych do uzasadnienia propozycji użycia drt i artylerii dywizji w walce. Zadanie umożliwia również automatyczne informowanie osób funkcyjnych WRiA dywizji o ugrupowaniu wojsk własnych i nieprzyjaciela oraz o zadaniach stawianych przez wyższe dowództwo WRiA.

Rozultat obliczeń wykorzystuje szef artylerii dywizji do przygotowania i uzasadnienia propozycji bojowego użycia drt i artylerii dywizji

przedstawianej dowódcy dywizji.

Zadanie realizowane jest we współpracy z innymi zadaniami operacyjno-taktycznymi.

Częstotliwość wykorzystywania zadania zależy od rodzaju zadań bojowych dywizji i średnio wynosi 4-5 razy na dobę.

ZOT nr 221 - "Planowanie uderzeń jądrowych". Zadanie przeznaczone jest do wykorzystania podczas planowania uderzeń jądrowych przez dywizję, przy użyciu dywizjonu rakiet taktycznych i pododdziałów artylerii wyposażonych w amunicję jądrową. W rezultacie obliczeń szef artylerii i jego oficerowie otrzymują wykaz obiektów rekomendowanych do porażenia, a także oczekiwane rezultaty planowanych uderzeń jądrowych na te obiekty. Po zatwierdzeniu rekomendacji zostają automatycznie sformułowane i wydawane właściwe rozkazy /komendy ogniowe/ dla dywizjonu rakiet taktycznych i pododdziałów artylerii wyposażonych w amunicję jądrową.

Zadanie realizowane jest we współpracy z innymi zadaniami operacyjno-taktycznymi. Częstotliwość uruchamiania zadania zależy od rozwoju sytuacji taktycznej dywizji.

ZOT nr 227 - "Planowanie ognia artylerii". Zadanie wykorzystuje się do obliczenia danych, potrzebnych do przygotowania propozycji użycia artylerii w walce, do planowania artyleryjskiego wsparcia natarcia, do przygotowania zmasowanego ognia artylerii dywizji i do planowania ognia zaporowego.

W zależności od treści zapotrzebowania, sformułowanego przez osoby funkcyjno, wykonywany jest, w EKO podsystemu WR1A, wybór właściwych danych wejściowych /dane o obiektach przeciwnika, dane o wojskach własnych itp./, przetwarzanie tych danych i wydawanie rezultatów /informacji/ w postaci wydruków o propozycji bojowego wykorzystania artylerii, tablic ognia grup artylerii, a także komend dla dywizjonów artyleryjskich.

Dla podniesienia operatywności działania w czasie planowania ognia artylerii zadanie powyższe dzieli się na pięć zadań cząstkowych:

- 227-1 - "Obliczanie danych niezbędnych do przygotowania propozycji bojowego wykorzystania artylerii dywizji w walce oraz danych wejściowych dla innych zadań";
- 227-2 - "Planowanie artyleryjskiego przygotowania natarcia";
- 227-3 - "Planowanie artyleryjskiego wsparcia natarcia";
- 227-4 - "Przygotowanie ognia zmasowanego /środkowanego/ artylerii dywizji";
- 227-5 - "Przygotowanie ognia zaporowego artylerii dywizji".

Częstotliwość uruchamiania zadania zależy głównie od rodzaju zadania bojowego dywizji i częstotliwości zmian sytuacji bojowej. Średnio przewiduje się 4-5 realizacji w okresie przygotowania działań bojowych, a w toku walki jedno uruchomienie na 2-3 godziny walki. Zadania oznaczone Nr 227-4 i 227-5 mogą być uruchamiane częściej.

### 5. Przewidywalność osób funkcyjnych dla poszczególnych WDSz i WS

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń przewiduje się następujący przewidywalność osób funkcyjnych do poszczególnych WDSz i WS:

#### 1. Na SD /WSD/ dywizji:

##### a/ w podsystemie ogólnowojskowym:

WDSz MP 21M - dowódca dywizji, szef wydziału operacyjnego, starszy oficer operacyjny;

WDSz MP 21M - szef sztabu dywizji, szef wydziału łączności, starszy oficer operacyjny;

WDSz MP 21M - zastępca dowódcy dywizji ds. liniowych, dwóch oficerów operacyjnych /na WSD dywizji/;

WDSz MP 21M-2 - szef zabezpieczenia chemicznego, starszy oficer zabezpieczenia chemicznego, starszy oficer rozpoznania;

WDSz MP 21M-3 - szef wydziału rozpoznania dywizji, starszy oficer rozpoznania ogólnowojskowego, oficer rozpoznania specjalnego;

EKO "BETA-3M" - pomocnik SWO ds. automatyzacji, dowódca wozu.

##### b/ w podsystemie WRiA:

WDSz MP 24M - szef artylerii dywizji, starszy oficer ds. rozpoznania, starszy oficer ds. operacyjnych;

WDSz MP 24M-1 - zastępca szefa artylerii dywizji, starszy oficer ds. łączności.

##### c/ w podsystemie OPL i lotnictwa:

WDSz MP 22 - szef OPL dywizji, starszy oficer OPL;

WS MP 25 - oficer OPL, operator - dowódca wozu;

WDSz MP 23 - dowódca grupy dowodzenia bojowego lotnictwem, oficer grupy dowodzenia bojowego.

#### 2. Na SD pułku /na poz/:

##### a/ w podsystemie ogólnowojskowym:

WDSz MP 31 - dowódca pułku, starszy oficer operacyjny, szef rozpoznania;

WDSz MP 31 - szef sztabu, oficer operacyjny, szef łączności.

b/ w podsystemie WRiA:

WDSz\_MP 24M-2 - szef artylerii pułku, starszy oficer, artylerii;

3. Na SD pułku artylerii:

WDSz\_MP 24M-2 - dowódca pułku artylerii, starszy oficer ds. operacyjnych, starszy oficer ds. rozpoznania;

WDSz\_MP 24M-1 - szef sztabu pułku artylerii, szef łączności, oficer ds. operacyjnych.

Pozostałe osoby funkcyjne dowództwa dywizji i pułków pracują w wozach dowodzenia tradycyjnych /nie wyposażonych w środki automatyzacji/.

#### 6. Ogólne obowiązki osób funkcyjnych poszczególnych WDSz i WS

Osoby funkcyjne przydzielone do poszczególnych WDSz i WS tworzą tzw. grupy operacyjne tych wozów. Realizują one obowiązki funkcyjne związane z dowodzeniem wojskami w zakresie przewidzianym dla poszczególnych komórek organizacyjnych dowództwa dywizji i pułków.

Grupa operacyjna WDSz dowódcy dywizji obowiązana jest:

- przyjmować informacje o składzie, stanie i położeniu oraz działaniach bojowych wojsk własnych i wojsk nieprzyjaciela.

- przyjmować zarządzenia, rozkazy i sygnały dowodzenia wyższego sztabu;

- informować właściwych przełożonych o otrzymanym zadaniu bojowym;

- przyjmować informacje z WDSz punktów dowodzenia dywizji, zawierające propozycje poszczególnych osób funkcyjnych SD oraz dane liczbowe do podjęcia decyzji;

- formować zapotrzebowania na realizację zadań informacyjnych, wprowadzać je do EKO i odbierać rezultaty obliczeń;

- rozwiązywać przy pomocy EKO zadania, obliczenia stosunku sił i środków stron, oceny efektywności środków rażenia i inne zadania umożliwiające dowódcy dywizji podjęcie optymalnej decyzji;

- przekazywać podwładnym informacje i wydanych przez dowódcę i szefa sztabu zarządzeniach;

- przekazywać podwładnym komendy /sygnały/ i zarządzenia bojowe.

Grupa operacyjna WDSz zastępcy dowódcy dywizji ds. liniowych w czasie pracy na wysuniętym stanowisku dowodzenia dywizji /WSD/ obowiązana jest:

- przyjmować ze stanowiska dowodzenia dywizji informacje o sytuacji, podjętych decyzjach i przesłanych do wojsk rozkazach;

- w razie konieczności odbierać z podległych jednostek informacje

## Wstępne przygotowanie bazy danych systemu

o sytuacji i przekazywać meldunki na SD dywizji;

- przekazywać zarządzenia zastępy dowódcy dywizji ds. liniowych;
- zbierać dane o sytuacji, przyjmować i przekazywać komendy /sygnały/ i zarządzenia bojowe w pełnym zakresie, w czasie wyłączenia z pracy SD dywizji /obezwładnienia SD, przesuwania do nowego rejonu/.

Grupa operacyjna WDSz szefa sztabu dywizji obowiązana jest:

- zabezpieczyć realizację przedsięwzięć w celu utrzymania wysokiej gotowości bojowej PZSDW ZT;

- uczestniczyć w procesie strojenia systemu, formować i wprowadzać do EKO wstępne dane wejściowe do strojenia /adaptacji/ zabezpieczenia programowego systemu, a także wprowadzać do EKO kodogramy o stanach wyjściowych swoich wojsk;

- przyjmować informacje - meldunki o sytuacji z pozostałych WDSz i EKO;

- wykonywać i przekazywać do podległych jednostek zarządzenia wstępne, wstępne zarządzenia bojowe i zarządzenia bojowe oraz przyjmować meldunki - potwierdzenia ich przyjęcia;

- rozwiązywać przy wykorzystaniu EKO zadania operacyjno-taktyczne;
- informować podporządkowanych i współdziałających dowódców i sztabów oraz sąsiadów o zmianach w sytuacji;
- sporządzać i przekazywać wyższym sztabom meldunki.

Grupa operacyjna WDSz szefa wydziału rozpoznania dywizji obowiązana jest:

- przyjmować i gromadzić informacje zawierające dane o nieprzyjacielu wykorzystując zautomatyzowane środki rozpoznania, przygotowywać na ich podstawie dane wejściowe do EKO, określać adresatów przygotowywanej informacji;

- wykorzystywać do formowania danych wejściowych do EKO informacje niesautomatyzowanych środków rozpoznania;

- formować i wprowadzać do EKO zapotrzebowania na informacje o położeniu, charakterze działań i stanie wojsk własnych oraz warunkach prowadzenia działań bojowych;

- przekazywać podwładnym zarządzenia bojowe i wytyczne;
- odbierać rozkazy dowodzenia i sygnały, przekazywane przy pomocy systemu dowódco-sygnałowego;
- prowadzić stałą ocenę sił i środków przeciwnika wykorzystując programy EKO;

- współuczestniczyć w zestrojeniu PZSDW ZT, wprowadzać do EKO tabele struktur etatowych wojsk przeciwnika.

Grupa operacyjna WDSz szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji obowiązana jest:

- pobierać z EKO lub WDSz szefa rozpoznania dywizji wiadomości /danych/ o nieprzyjacielu.

- pobierać z EKO lub z WDSz szefa sztabu dywizji dane o działaniu wojsk własnych;

- pobierać z EKO dane o stanie wojsk własnych;

- pobierać z WDSz dowódcy dywizji /szefa sztabu/ dane o zadaniach bojowych dywizji;

- przyjmować zarządzenia /wytyczne/ dowódcy /szefa sztabu/ dotyczące organizacji obrony przed bronią masowego rażenia;

- wprowadzać do EKO dane o położeniu i działaniu oraz stanie jednostek wojsk chemicznych dywizji, a także dane o sytuacji meteorologicznej;

- pobierać z EKO parametry i współrzędne wybuchów jądrowych;

- pobierać z EKO i analizować wyniki zadań prognozujących skażenie terenu oraz wielkość otrzymanej przez stan osobowy dawki promieniotwórczej;

- przyjmować z naziemnych i powietrznych środków rozpoznania chemicznego i stacji SOAS dane o faktycznym promieniotwórczym i chemicznym skażeniu;

- wykorzystując system dowódco-sygnałowy przyjmować i przekazywać sygnały dowodzenia i powiadomienia;

- współuczestniczyć w zestrzajaniu PZSDW ZT w zakresie dotyczącym przygotowania danych do realizacji zadań chemicznych w EKO.

Grupy operacyjne szefa artylerii dywizji obowiązane są:

- przyjmować z WDSz dowódcy dywizji /szefa sztabu/ zarządzenia, rozkazy i sygnały dowodzenia;

- pobierać z EKO sztabu ogólnowojskowego dane o położeniu, działaniu i stanie wojsk własnych, ze szczególnym uwzględnieniem ozołowych oddziałów i pododdziałów dywizji;

- pobierać z EKO WRiA dane o rozpoznanych obiektach /celach/ nieprzyjaciela, o położeniu, stanie i ukończeniu dywizjonu rakiet taktycznych, stanie etatowej i przydzielonej artylerii;

- przyjmować z WD dowódcy /sztabu/ dywizjonu rakiet taktycznych, WDSz dowódcy pułku artylerii i WDSz szefów artylerii pułków samochodowych /ozołgów/ informacje o stanie i położeniu podległych oddziałów i pododdziałów WRiA;

- przyjmować z WDSz szefa sztabu dywizji informacje zawierające

dane o decyzji dowódcy;

- realizować w EKO programy artyleryjskie wspomagające planowanie uderzeń WRIA i ognia artylerii;
- wykorzystując EKO formułować propozycje użycia WRIA i przekazywać je przy pomocy urzędzenia transmisji danych do WDSz dowódcy dywizji i szefa sztabu;
- opracowywać i przekazywać do WDSz dowódców /szefów sztabów/ podległych oddziałów i pododdziałów zarządzania wstępne i bojowe;
- przekazywać wyznaczonym środkiem ogniowym i raketowym rozkazy wykonania uderzeń na planowane cele, otwarcia, przeniesienia i przerwania ognia;
- przyjmować meldunki o wykonywaniu postawionych zadań;
- rozwiązywać w EKO programy artyleryjskie dotyczące oceny efektywności wykonanych uderzeń jądrowych;
- przekazywać, za pośrednictwem EKO i WDSz pułku artylerii /pułkowej grupy artylerii/ komendy dotyczące zmiany przygotowania uderzenia raketowego lub ognia artylerii;
- sporządzać, przy pomocy uruchamianych w EKO programów, zestawienia zbiorcze o działaniach WRIA dywizji, zestawienia zużycia rakiet i amunicji, a także strat techniki bojowej i siły żywej;
- kontrolować terminowość dostarczania do EKO danych wojskowych, niezbędnych do realizacji zadań operacyjno-taktycznych.

Grupy operacyjne szefa wojsk OPL dywizji obowiązane są:

a/ grupa operacyjna WDSz szefa OPL dywizji:

- przyjmować z WDSz dowódcy /szefa sztabu/ dywizji rozkazy i sygnały dowodzenia;
- przyjmować informacje z EKO sztabu dywizji, zawierające wyniki rozwiązań zadań operacyjno-taktycznych OPL /o położeniu i działaniu przeciwnika namiernego, o stanie środków OPL pułków, o położeniu, charakterze i kierunku działania wojsk własnych, o wybuchach jądrowych w pasie dywizji po stronie własnej i przeciwnika, o prognozowanej i rzeczywistej sytuacji promieniowatej/;
- przyjmować z WDSz grupy dowodzenia bojowego lotnictwem informacje o zamówieniach na wyloty /planowe i nieplanowe/ własnych samolotów /samolotów/ i sygnały o ich faktycznych lotach;
- przyjmować kanałami transmisji danych od bezpośrednio podporządkowanych jednostek OPL, meldunki o położeniu, stanie i rezultatach działań bojowych środków OPL;
- przekazywać do EKO lub WDSz dowódcy dywizji /szefa sztabu/ i WDSz

grupy dowodzenia bojowego lotnictwem informacje /meldunki/ o położeniu, stanie i gotowości bojowej oddziałów i pododdziałów OPL;

- opracowywać i przekazywać kanałami transmisji danych do podległych SD urządzenia bojowe, informacje o planowanych i nieplanowanych lotach własnego lotnictwa, sygnały o faktycznych lotach, trasy lotu itp.;

- uaktualniać tablicę kierowania bojowego danymi o położeniu, stanie i gotowości bojowej środków OPL;

- przyjmować z wozu specjalnego zbioru i opracowania informacji radiolokacyjnej dane o sytuacji powietrznej, dokonywać selekcji celów powietrznych i przekazywać rozkazy do niszczenia celów przez wyznaczone środki OPL;

- przyjmować od dowódcy pułku rakiet przeciwlotniczych i szefów OPL pułków zmoczonizowanych /czołgów/ meldunki o wykryciu i śledzeniu nakażanych celów powietrznych, o ich niszczeniu i skutkach rakiet i amunicji;

b/ grupa operacyjna WS zbioru i opracowania informacji radiolokacyjnej

- przyjmować informacje o sytuacji powietrznej ze stacji radiolokacyjnej;

- prowadzić poszukiwanie i rozpoznawanie celów powietrznych przy pomocy wskaźnika obserwacji okrężnej, rozdzielać cele do dalszego opracowania i prowadzić śledzenie celów;

- przekazywać dane o wykryciu celu do WDSz szefa OPL dywizji.

Grupa operacyjna WDSz grupy dowodzenia bojowego lotnictwem obowiązana jest:

- przyjmować z wyższego sztabu wiadomości zawierające informacje o sytuacji naziemnej przeciwnika /środkach napadu jądrowego i sytuacji OPL/, o trasach przelotu własnego lotnictwa i wprowadzać te dane do EKO w sytuacji otrzymania ich poprzez środki nieautomatyzowane;

- wykonywać i przekazywać do przełożonych zgłoszenia planowych i nieplanowych lotów własnego lotnictwa i śmigłowców, informować o powyższym szefa OPL dywizji;

- przyjmować dane o faktycznych wylotach własnego lotnictwa i przekazywać je do WDSz szefa OPL dywizji;

- przekazywać do WDSz szefa OPL dywizji informacje radiolokacyjną o własnych samolotach /śmigłowcach/;

- przyjmować z WDSz szefa sztabu lub z EKO sztabu dywizji informacje o położeniu i charakterze działań czołowych oddziałów i pododdziałów /o przednim skraju/ wojsk własnych, a także wopólrzędne i charakte-

rystyki obiektów uderzeń w razie konieczności nieplanowego użycia lotnictwa lub wprowadzać te informacje do EKO w przypadku ich nieautomatyzowanego zbioru;

- przyjmować od szefa OPL dywizji dane o położeniu środków OPL wojsk własnych i strefach zakazanych dla działania własnego lotnictwa myśliwskiego.

Grupa operacyjna WDSz dowódcy pułku obowiązana jest:

- przyjmować sygnały dowodzenia, zarządzenia bojowe, rozkazy przekazywane z WDSz dowódcy dywizji i potwierdzać ich otrzymanie;
- przekazywać do WDSz dowódcy dywizji meldunki o podjętych decyzjach dowódcy pułku;
- formować i przekazywać do WDSz dowódcy dywizji informacje o położeniu, charakterze działań bojowych i stanie pułku i jego pododdziałów, a także o położeniu i ocenie działania przeciwnika;
- przekazywać, w systemie nieautomatyzowanym, do podległych pododdziałów sygnały dowodzenia, zarządzenia bojowe i rozkazy.

Grupa operacyjna WDSz szefa sztabu pułku obowiązana jest:

- przyjmować sygnały dowodzenia, zarządzenia i rozkazy przekazywane z WDSz szefa sztabu dywizji i potwierdzać ich otrzymanie;
- przyjmować od organów rozpoznania pułku dane o rozpoznanych obiektach przeciwnika;
- formować i przekazywać do WDSz szefa sztabu dywizji lub EKO sztabu dywizji dane o położeniu, charakterze działań i stanie pułku i jego pododdziałów, a także o rozpoznanych obiektach przeciwnika;
- przekazywać w systemie nieautomatyzowanym do podległych pododdziałów sygnały dowodzenia, wytyczne, zarządzenia bojowe i rozkazy.

Grupa operacyjna WDSz szefa artylerii pz /poz/ obowiązana jest:

- przyjmować z WDSz szefa artylerii dywizji i EKO WRiA zarządzenia, rozkazy, sygnały oraz potwierdzać ich przyjęcie;
- przyjmować meldunki z WDSz szefa sztabu dywizjonu artylerii pułku o obiektach /celach/ przeciwnika, o położeniu i stanie dywizjonu i artylerii oraz dane o wstrzelaniu się do celów;
- formować i przekazywać do WDSz szefa artylerii dywizji i EKO WRiA meldunki o środkach napadu jądrowego i innych obiektach masowego rażenia nieprzyjaciela, o położeniu i stanie pododdziałów artylerii pułku, o położeniu własnego punktu obserwacyjnego;
- odbierać z WDSz szefa artylerii dywizji lub EKO WRiA rozkazy do przygotowania i otwarcia ognia i przekazywać je do dowódcy /sztabu/ dywizjonu artylerii;

- formować i przekazywać do sztabu dywizjonu artylerii rozkazy, zarządzania i sygnały.

Grupy operacyjne WDSz stanowiska dowodzenia pułku artylerii dywizji obowiązane są:

- przyjmować z WDSz szefa artylerii /zastępcy szefa artylerii/ dywizji zarządzenia, rozkazy i sygnały dowodzenia i potwierdzać ich przyjęcia;

- przyjmować z EKO WR1A dywizji i w razie potrzeby przekazywać do sztabów dywizjonów rozkazy do przygotowania i otwarcia ognia;

- przyjmować z EKO WR1A dywizji wyolągi z tablic ognia grupy artylerii, tablic ognia zmasowanego, tablic ognia saporowego i tablic sużycia amunicji grupy artylerii;

- przyjmować od podległych sztabów dywizjonów artylerii meldunki z danymi o stanie, położeniu i charakterze działań bojowych, a także o realizacji postawionych zadań bojowych;

- formować i przesyłać do WDSz i EKO punktu dowodzenia szefa artylerii dywizji meldunki o położeniu, działaniu i stanie pułku i jego pododdziałów;

- meldować do WDSz szefa artylerii dywizji o wykonaniu postawionych zadań;

- formować i przekazywać do sztabów dywizjonów rozkazy, zarządzania i sygnały oraz odbierać potwierdzenie ich przyjęcia;

- formować i przekazywać lub retransmitować do dywizjonów dane o wstrzelaniu się, dane o położeniu stacji meteo i biuletynu meteorologicznego.

#### 7. Organizacja stanowisk dowodzenia dywizji i pułków /dz. poz/ przez wykorzystaniu środków PZSDW

W celu umożliwienia sprawnego dowodzenia oddziałami i pododdziałami na szczeblu taktycznym tworzy się system stanowisk dowodzenia:

w dywizji:

- stanowisko dowodzenia /SD/;
- wysunięte stanowisko dowodzenia /WSD/;
- tylowe stanowisko dowodzenia /TSD/;

w pułkach /pz, poz/:

- stanowisko dowodzenia /SD/;
- tylowe stanowisko dowodzenia /TSD/.

Skład stanowisk dowodzenia, zasady ich rozmieszczenia oraz przesunięcia określono w odpowiednich regulaminach, instrukcjach, podręcznikach

kaoh. Wozy dowódczo-astabowe PZSDW rozmieszcza się bezpośrednio na stanowiskach dowodzenia. Przy wyborze miejsca dla ich rozwinięcia powinno się przede wszystkim uwzględnić: możliwości organizacji łączności, warunki pracy organów dowodzenia, ochronę, obronę i maskujące właściwości terenu.

Środki PZSDW rozmieszcza się grupami po 2-3 WDSz w odstępach 200 - 300 m między grupami wozów i 50- 100m między wozami.

Wozy dowodzenia tradycyjnie rozmieszcza się na podobnych zasadach.

Grupy WDSz i WD tworzą punkty dowodzenia poszczególnych osób funkcyjnych.

SD dywizji rozmieszcza się na powierzchni ok. 2 - 3 km<sup>2</sup>. Składa się ono z grupy dowodzenia bojowego, grupy zabezpieczenia, węzła łączności, grupy radiostacji średniej mocy. Skład SD dywizji oraz rozmieszczenie poszczególnych elementów przedstawiono na schemacie - załącznik nr 13.

WSD dywizji rozmieszcza się na obszarze 0,1-0,2 km<sup>2</sup>. Składa się ono z takich samych, zasadniczych elementów jak SD dywizji. Skład WSD dywizji oraz rozmieszczenie poszczególnych elementów przedstawiono na schemacie - załącznik nr 14.

SD pułku /pa, pom/ rozmieszcza się na obszarze 0,5 km<sup>2</sup>. Składa się ono z grupy dowodzenia bojowego, grupy zabezpieczenia, węzła łączności i radiostacji średniej mocy. Skład SD pułku oraz rozmieszczenie poszczególnych elementów przedstawiono na schemacie - załącznik nr 15.

Podczas rozwijania stanowisk dowodzenia w lesie dla WDSz, WS i WD należy wybierać miejsca o mniejszej gęstości zadrzewienia, z wysokością drzew nie większą jak 10-13 m, tj. niższą od wysokości urządzeń antenowych wozów. Miejsca te powinny posiadać odpowiednią ilość dróg leśnych, dukt umożliwiających szybkie wyprowadzenie środków technicznych ze stanowisk dowodzenia.

WDSz, WS i WD powinny być oddalone od źródeł silnych zakłóceń /linii wysokiego napięcia, agregatów prądotwórczych itp./.

W warunkach miejskich nie wskazane jest ustawienie WDSz i WS blisko budynków i wysokich budowli.

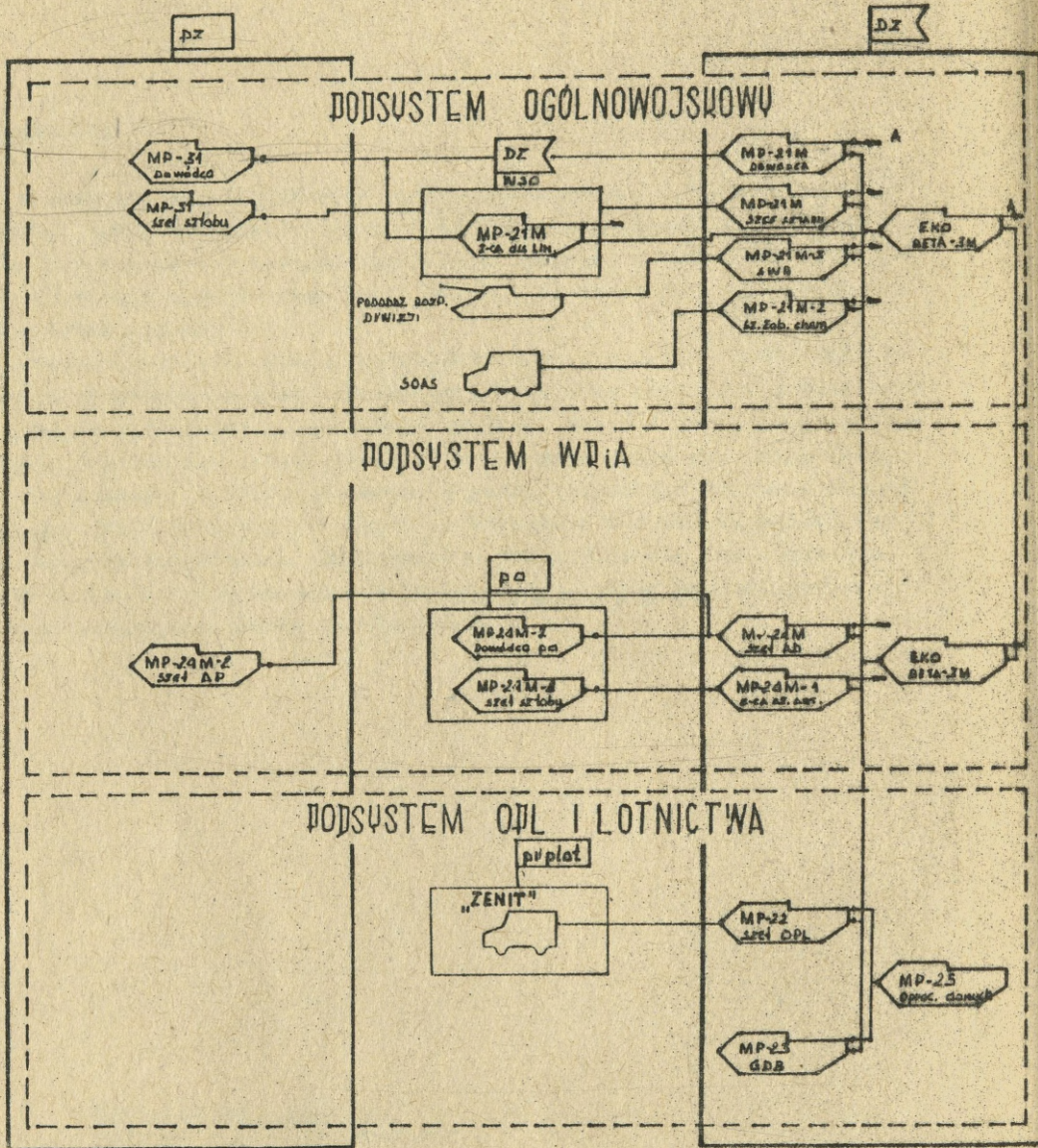
## ZAKOŃCZENIE

W skrypcie przedstawiono, w sposób skondensowany, ogólną charakterystykę PZSDW ZT. Przedstawione dane dotyczące struktury PZSDW ZT oraz charakterystyki sprzętu mogą ulegać zmianie w miarę wprowadzania do wyposażenia organów dowodzenia nowych, bardziej doskonałych zestawów środków automatyzacji.

Prezentowane w skrypcie treści, dotyczące przydziału osób funkcyjnych na poszczególne wozy dowódczo-sztabowe oraz organizacji stanowisk dowodzenia opracowano na podstawie wyników badań i doświadczeń prowadzonych w związkach taktycznych. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, że w przyszłości w miarę nasyconia organów dowodzenia środkami automatyzacji, ilość tradycyjnych wozów dowodzenia i środków łączności będzie ulegała stopniowemu zmniejszeniu. Przewiduje się, że wszystkie osoby funkcyjne organów dowodzenia dywizji i pułków będą dysponowały WDSz wyposażonym w środki automatyzacji.

Wydrukowano w 100 egz.  
Egz. nr 1-100 Bibl. Nauk. DZS  
Wyk. płk Tarasiuk  
ppłk Siwlec  
Druk B.K. dnia 28.04.88r.  
Druk ASG WP nr 0770/WW  
Korekta autorska.

ZALACENIKI



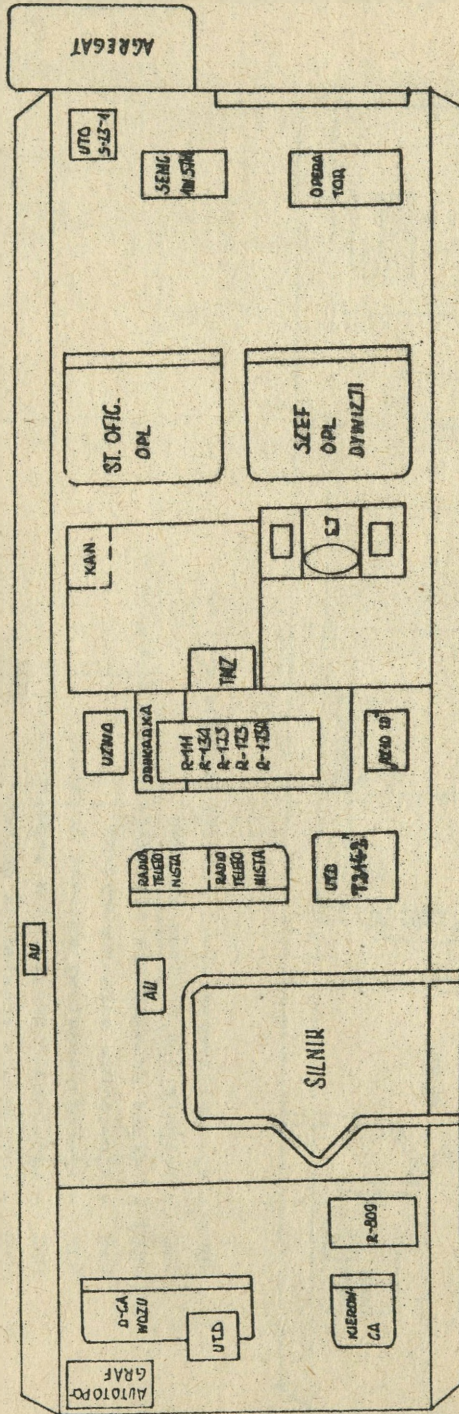
34

STANOWISKA DOWODZENIA	ILOŚĆ	
	WDSZ	EKO
SD: WSD dywizji	10	2
SD pułków /p.z. pcz/	4x3=12	—
SD pa	2	—
RAZEM	24	2

WDSZ / EKO/	ILOŚĆ
MP-21M	5
MP-31	2x4 = 8
MP-24M	1
MP-24M-1	2
MP-24M-2	5
MP-22	1
MP-25	1
MP-23	1
BETA-3M	2
RAZEM	26



## WÓZ DOWÓDCZO-SZTABOWY MP 22



UTD - urządzenie transmisji danych

AU - aparatura utajnienia

KAN - klawiatura alfa-numeryczna

SEMC - specjalizowana elektroniczna maszyna cyfrowa

TNZ - telewizyjny monitor znakowy

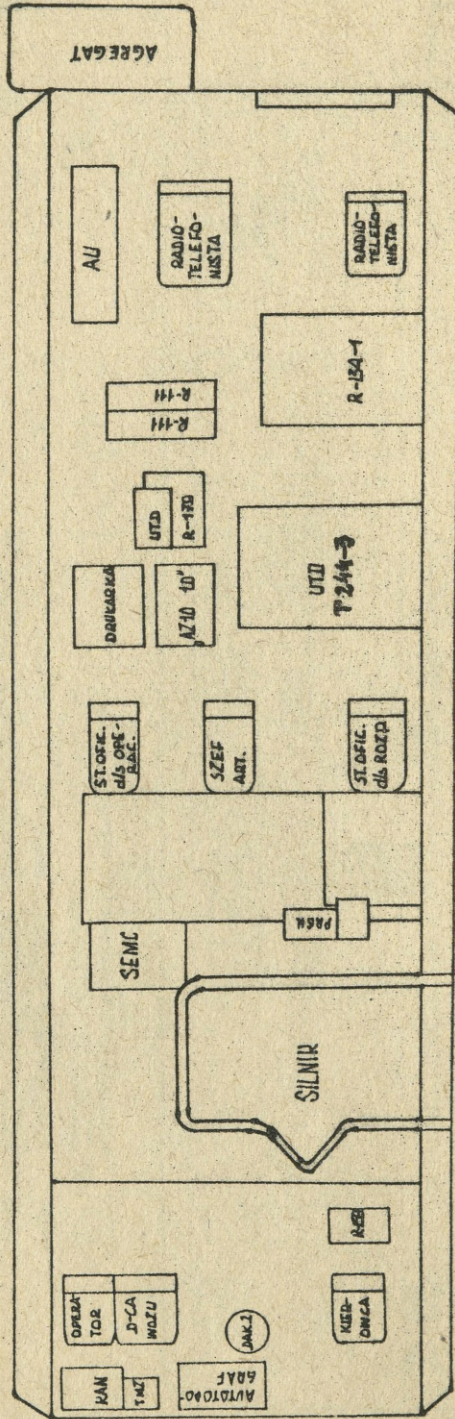
UZWD - urządzenie zdalnego wprowadzania danych

EI - ekran indykatora



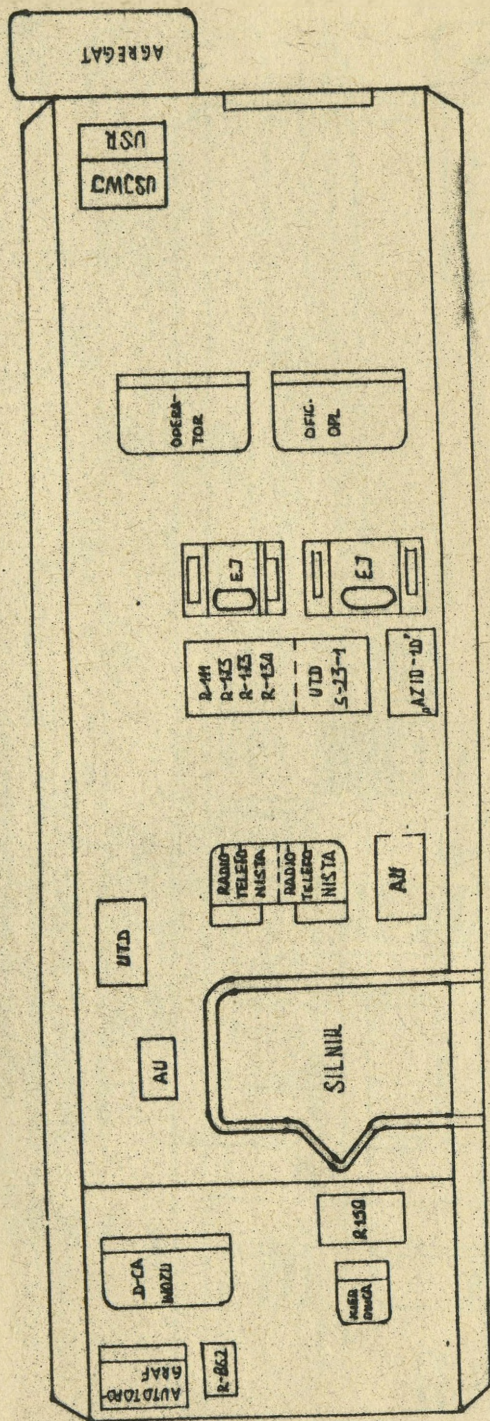
## WÓZ DOHÓDCZO-SZTABOWY MP 24M

38



- SEMĆ - specjalizowana elektroniczna maszyna cyfrowa  
 PRSK - pulpit redagowania sformalizowanych kodogramów  
 UTD - urządzenie transmisji danych  
 AU - aparatura utajniania

## WÓZ SPECJALNY MP 25



AU - aparatura utajniania

UTD - urządzenie transmisji danych

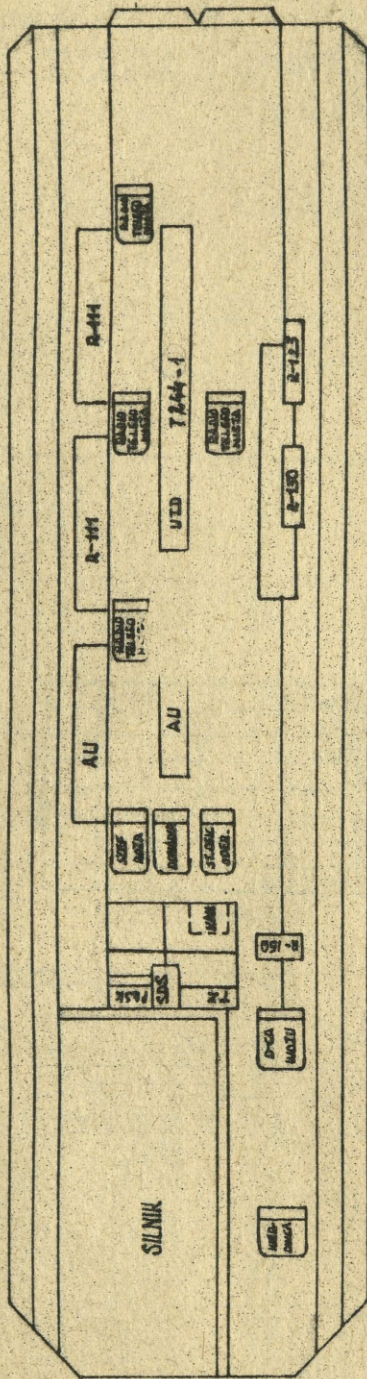
EI - ekran indykatora

USIWI - urządzenie sprzężenia i wymiany informacji

USR - urządzenie sprzęgające z radiolokatorem



## WÓZ DOWÓDCZO-SZTABOWY MP 31



PRSK - pulpit redagowania sformalizowanych kodogramów

SDS - system dowódczo-sygnalowy

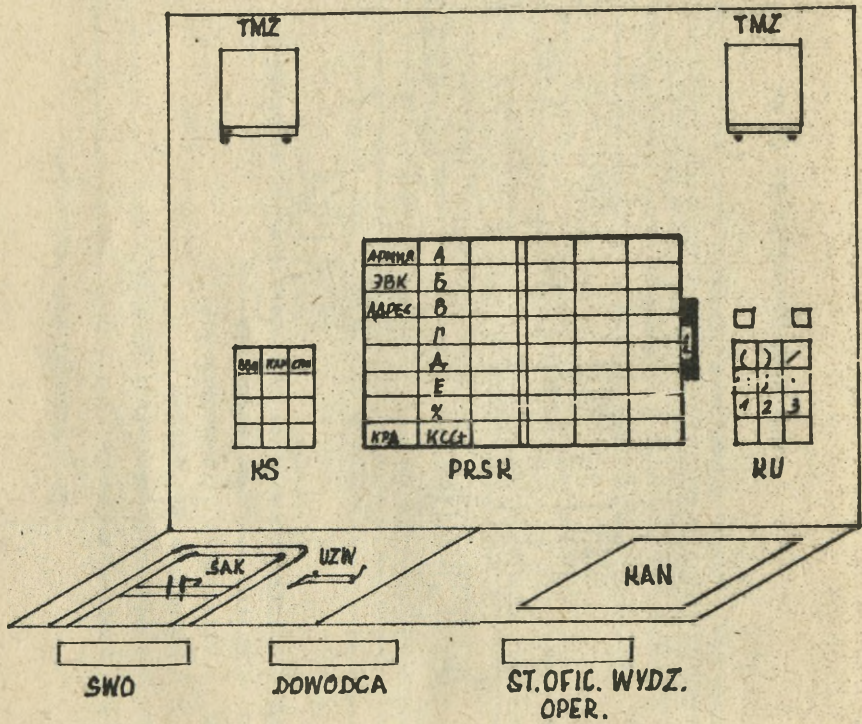
KAWA - klawiatura alfa-numeryczna

AU - aparat utojnia

UTD - urządzenie transmisyjne danych

TZ - tablica znakowa

# ZAUTOMATYZOWANE PRACU MIEJSCE



# DULPIT. REDAGOWANIA SFORMALIZOWANYCH DOKUMENTÓW W WDSZ MP-21M

Załącznik nr 10

## A. Klawiatura podstawowa

АРМИЯ	А	Ж	Н	У	Щ
ЭВК	Б	З	О	Ф	Ъ
АДРЕС 1	В	И	П	Х	Ы
АДРЕС 2	Г	К	Р	Ц	Э
АДРЕС 3	Д	Л	С	У	Ю
АДРЕС 4	Е	М	Т	Ш	Я
ПУРВА	٪	—	!	„	*
КРД	КСС(+)	?	И	=	#

СЛУ 101	БРКП	РБ	НАСТУПЛЕН	ОБОРОНА	МАРШ
ПД	МПД	ТД	АТАКА	КОНТРАТАКА	ПЕРЕМЕЩЕН
ПБР	МПБР	ТБР	ЗАП РЧБ	ОТХОД	ВЫДВИЖЕН
ПП	МПП	ТП	ФОРСИР	ЗАКРЕПЛЕН	СОСРЕДОТОЧ
ПБ	МПБ	ТБ	ПЕРЕПРАВА	ОБОРУД ПОЗ	НАХ РС
ПР	МПР	ТР	РАЗВЕД БЛ	УЗЕЛ СВЯЗИ	ДОСТОВЕРНО
БРТА	МД	ВОЗДЕС	ТАНК	КОЛООНА	ВЕРОЯТНО
БРТБР	МБР	КП	ПУ	ПЕР КЛАЙ	ЛОЖ ОБ

ДИВИЗИОН	ИПТР	ПУСК УСТ
АДН	МИИП	САУ
ПДН	ПТУРС	ЯДЕРН ФУГ
СМ АДН	УРС	ПППХ
ЗЕН АДН	ЧУРС	ПППС
БАТР	ЗУРС	ПТМП
МИН БАТР	ЗУРО	ППМП
ЗЕН БАТР	ЗСУ	ППОСТ УПРА

ПОСПА ВЕРТ	МАРШ	НЦ:
АРТ	ПЕРЕМЕЩ	БТОТКР
АРТ РАЗВ	СОСРЕДОТ	БТУКР
ВОЗД РАЗВ	НАХ РС	ЖССОТКР
ВОЗД ФОТОГ	НАХ ОП	ЖСУКР
ВСКР РАЗВ	ОБОРУД ПОЗ	ДОСТОВЕРНО
РАДНО РАЗВ	ФОРСИР	ВЕРОЯТНО
Р/ТЕХ РАЗВ	ПЕРЕПРАВА	ЛОЖСОВ


ОБ	МСД	АП
ОРГ	МСП	ОРДН
КООРД	МСБ	ЗПЛ
ХД	ТД	ЗЕНАП
ТЕКСТ	ТП	РЕДН
ВРС	ТБ	ДАГ
КП	АДН БМ	ФТР
ОРБ	РС	РГ

ПТРЕЗ	НАСТУПЛЕНИ	ОБОРОНА
ПО	АТАКА	КОНТРАТАКА
АВАНГАРД	ПРЕСЛЕД	ОТХОД
ЭСК ААВ	ФОРСИР	ЗАКРЕПЛЕН
ВОЗ ДЕС	ПЕРЕПРАВА	ОТРАЖ АТАКУ
ДШБ	РАЗВЕРТ	МАРШ
НАХ РС	СОСРЕДОТОЧ	ПЕРЕМЕЩЕН
ОРД	ЛИКВЯУ	ВЫДВИЖЕН





## В. Klawiatura uzupełniająca

ОБЩ  
СБР

СЕТЬ

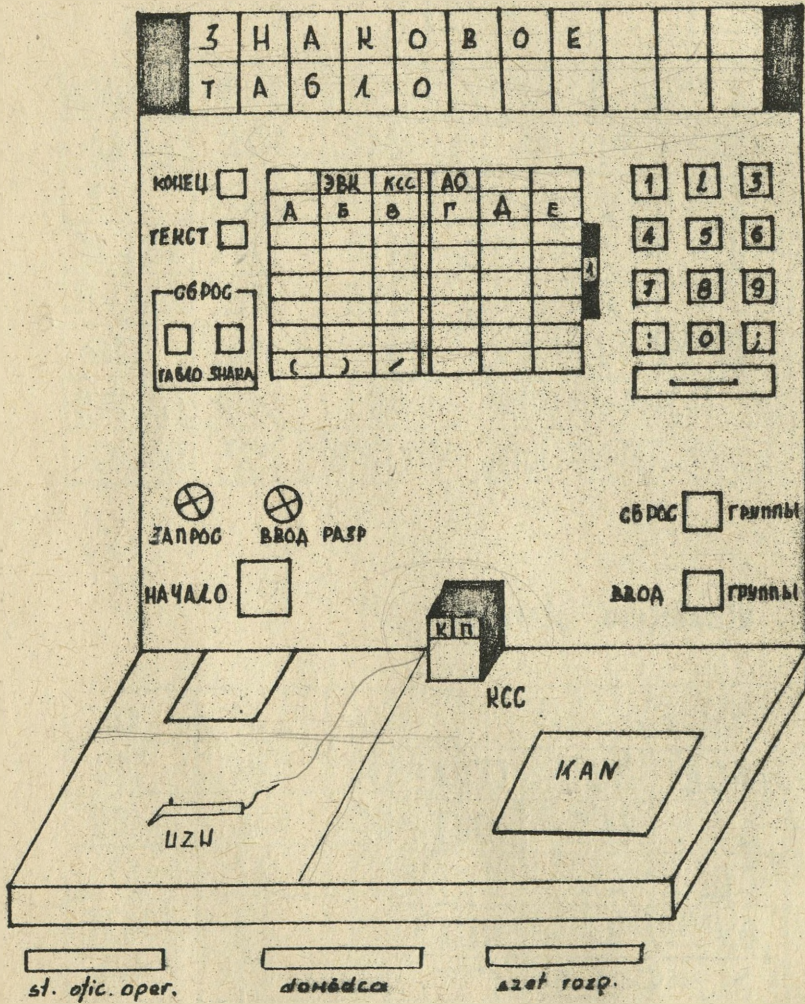
(	)	/
	;	.
1	2	3
4	5	6
7	8	9
0	:	'

## С. Klawiatura sterująca

ВВОД	ПАД	СТИП
ДА	БСТ	ЮСТ
ГШ	АН	ВСТ
БА	ВТ	ЧСА
	↑	
	М	
КДГ	↓	ТАБ

# ЗАУТОМАТИЗОВАНОЕ МЕСТО РАБОТЫ МР 31

Załącznik nr 11



PUŁPIT REJAGOWANIA SFORMALIZOWANYCH  
KODOGRAMÓW (pokozenia 1,2,3,4) W WJSz  
MP-31

ДИВИЗИЯ	ЭВК	КС	АО	АЗ	КГА НЕДОВ
А	Б	В	Г	Д	Е
Х	З	И	К	Л	М
Н	О	П	Р	С	Т
У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш
Щ	Ь	Ы	Э	Ю	Я
ґ	?	’	•	#	*
(	)	/	+	-	!

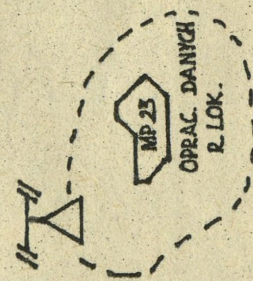
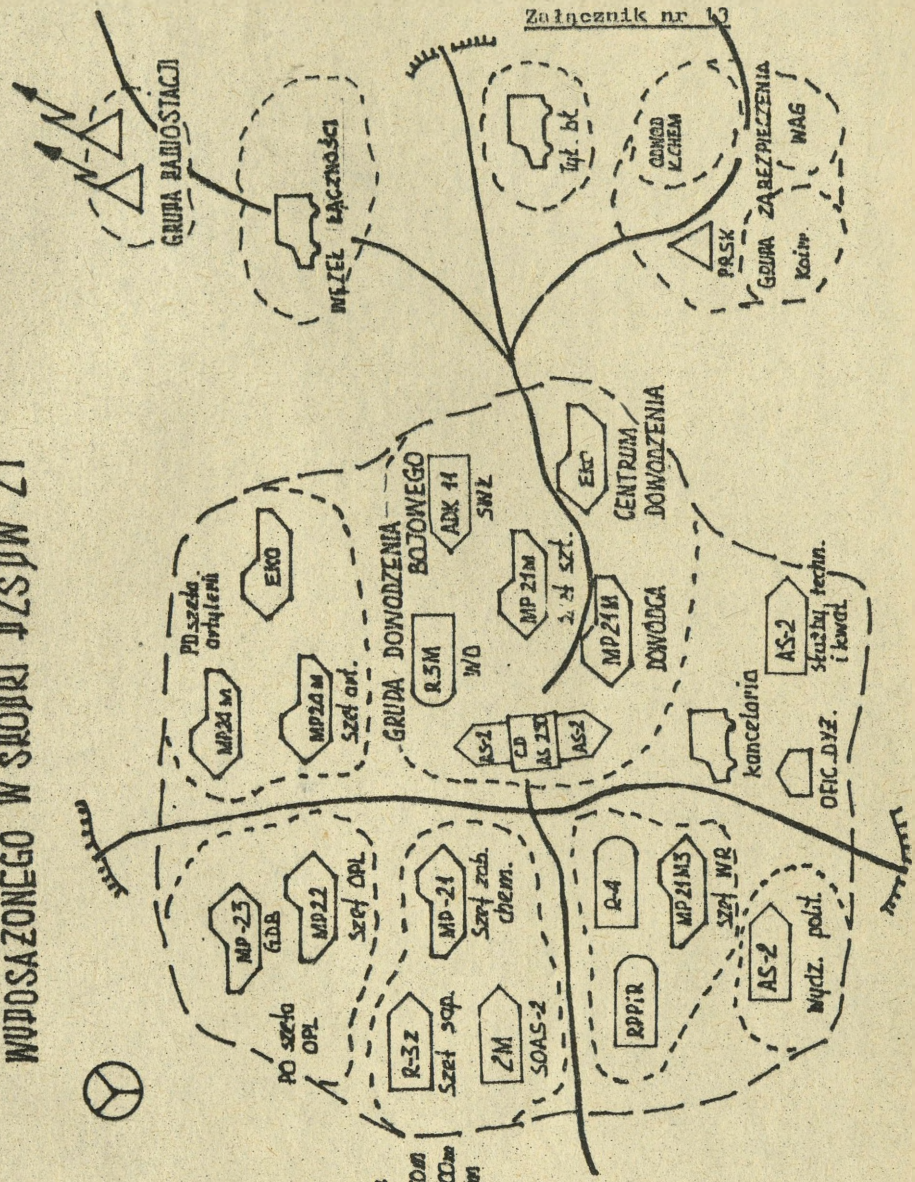
СЛУ М2	ТП	НАСТУПЛЕНИЕ	ОБОРОНА	МАРШ	СЛУ III
ОРГ:	ТБ	АТАКА	КОНТАКА	ВЫДВИЖЕНИЕ	ВДС:
ОБЪЕКТ:	ТР	ПРЕСЛЕД	ОТРАЖ АТАКИ	СОСРЕДОТОЧ	ПС:
КООРА:	АДН	ВСТРЕЧ БОИ	ОТХОД	НАХ ОП	ОФИЦЕР:
НАПР:	ПАГ	ЗАКРЕПЛЕНИЕ	БОЛЬБА ДЕС	СЛЕЦ ОБРАБ	СОЛДАТ:
МСГ:	ПРЕЗ	ФОКСИР	ВЕД ОГОНЬ	ЛИКЪ ЯУ	ТАНК:
МСБ:	ЗРАБАТР	ПЕРЕПРАВА	ВЕД БОЯ	ЛИКЪ ХИМ	БМП:
МСР:	КП	РАЗВЕРТ	120 М:	122:	БТР:

СЛУ 101	МД	ПБ	КОЛОННА	НАСТУПЛЕНИЕ	ОБОРОНА
ОБЪЕКТ:	МПА	ПР	МОТОЛЕХ	АТАКА	КОНТРАТАКА
КЛБ:	БРИГАДА	ТБ	ТАНК	ЗАП РУБ	ОТХОД
ОРГ:	МПБР	ТД	ПТУРС	НАНЕС УДАР	ЗАКРЕПЛЕНИЕ
ГОС:	ТБР	ВЗВОД	ДОЯ	РАЗВЕРТ БЯ	ВЕДЕН ОГ
КООРД:	МПБ	АДН	ВОП	ППМП	ВЫДВИЖЕНИЕ
ВРС:	МПБ	БАТР	ППВ	ПТМП	ВСЯ РАЗВ
ИСТОЧИ:	ДОСТ:	ДОСТОВЕРНО	ВЕРОЯТНО	ЛОЖ ОБ	ИСТИН:

СЛУ 128	МСБ	БОЕВ ЗАДАЧА	ИСХ РУБ:	НАСТУПЛЕНИЕ	ОБОРОНА
ОРГ:	МСР	УЧ ПРОРИВА:	РУБ ВВОД:	ВВОД БОИ	РУБ ОБОРОНЫ
ОБЪЕКТ:	ТБ	НАПР ГЛУЧА:	РУБ РАЗВ:	НАНЕС УДАР	ПОЗ ОБОРОНЫ
КООРД:	ТД	БЛИЖ ЗАД:	РУБ АТАКИ:	ОВЛАДЕТЬ	ВЫ СОСРЕД:
ХДП:	ПАГ	ПОСЛ ЗАД:	РУБ КАТАНИ:	РУБ ЕЖС	ОТРАЖ АТАКИ
НАПР:	ПТРЕЗ	НАПР ДН:	РАЗГЛУНИБ:	ОПОД ПУНКТ	ОГН НАЛЕТ
ВР:	ЭШЕЛОН	ВРЕМЯ ГОТ:	МАШФУТ:	ФОРСИР	ОГН ПОДГОТ
БОЕВОЙ ПОР	РЕЗЕРВ	ПО	АВАНГАРД	ВЫХ РУБ	ТЕКСТ:

# ROZMIESZCZENIE STANOWISKA DOWODZENIA DOWIZJI WYPOSAZONEGO W ŚRODKI PZSDW ZT

Załącznik nr 43

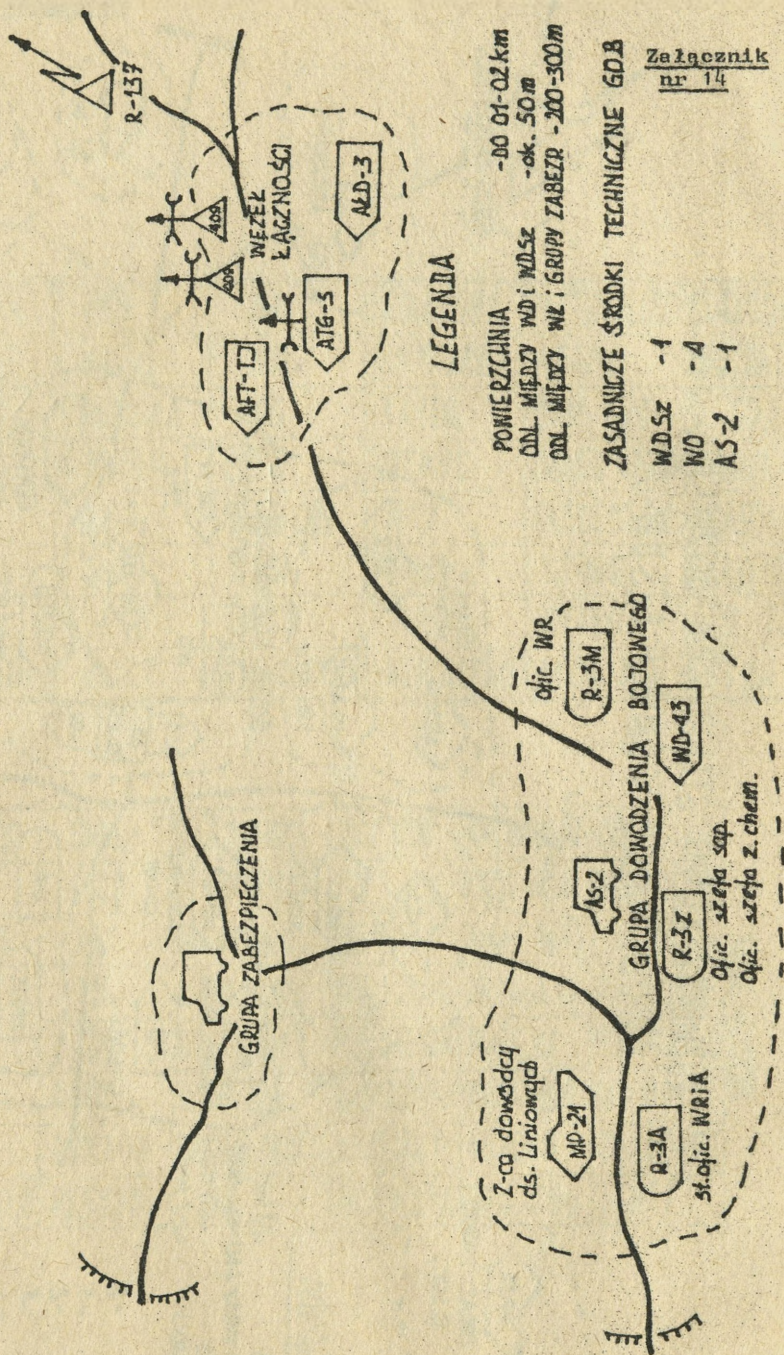


## LEGENDA

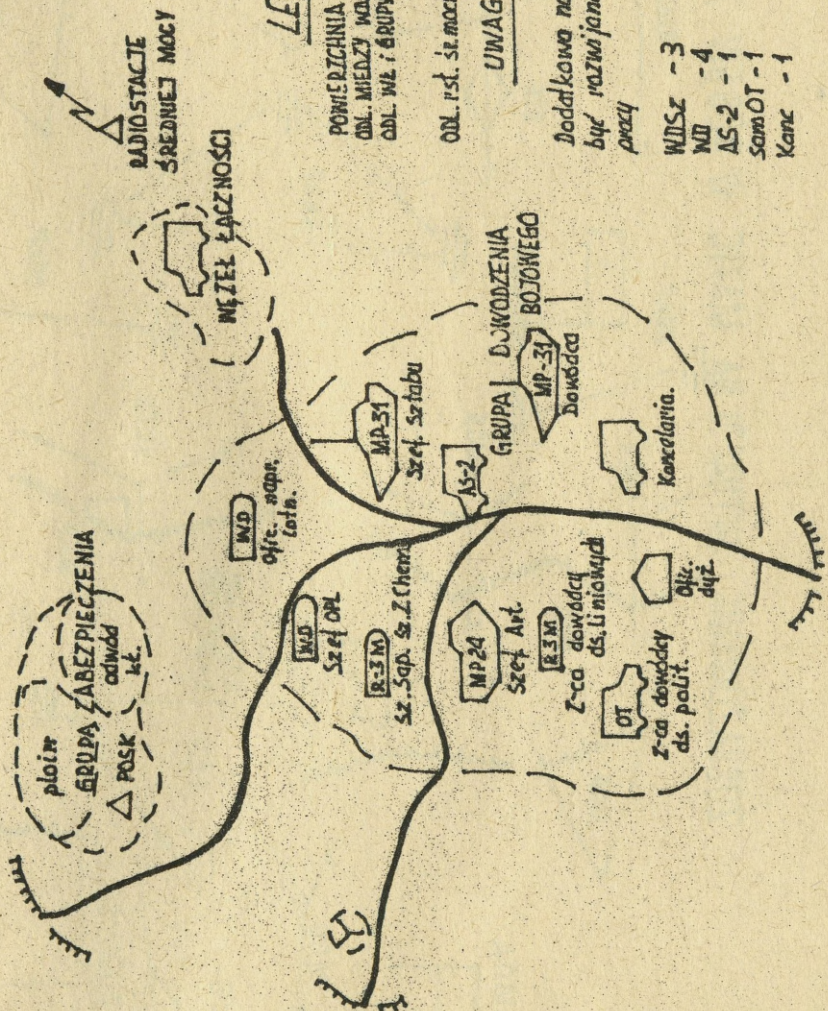
- POWIERZCHNIA - 23 km<sup>2</sup>
- ODL. MIĘDZY WD WD.SZ i NS-ok. 50 m
- ODL. MIĘDZY PD - 200-300 m
- ODL. RST. ŚR. MOCY - 2-3 km

WD.SZ	- 8
NS	- 1
EKO	- 2
WD	- 3
AS-250	- 1
AS-2	- 4
KANCELARIA	- 1

ROZMIESZCZENIE WWSUNIĘTEGO STANOWISKA DOWODZENIA DOWODZNI  
 WYPOSĄŻONEGO W ŚRODKI IZSŁIW



# ROZMIESZCZENIE STANOWISKA DOWODZENIA PUKŁU WYDOSAZONEGO W ŚRODKU PZS JW



## LEGENDA

- POWIERZCHNIA SD - ok. 0,5 km<sup>2</sup>
- ODL. MIĘDZY WD. W.D.Sz. - ok. 50 m
- ODL. WD. I GRUPY ZABEZP. od S.D.S. - 100-300 m
- ODL. rśl. st. mocy - 2-3 km

Załącznik nr 15

## UWAGA:

Dodatkowa na SD mogą być rozmieszczone 1-2 namioty

- W.D.Sz. - 3
- WD - 4
- AS-2 - 1
- Sam. OT - 1
- Kanc. - 1



