



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

Do użytku
służbowego

TAJNE

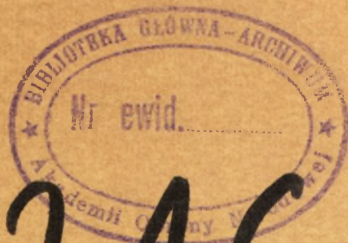
Egz. Nr.....2

~~19820~~

Ppłk dypl. Wiesław KULMA

PRACA SZTABU DYWIZJI
W ODTWARZANIU ZDOLNOŚCI
BOJOWEJ WOJSKI LIKWIDACJI
SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI
MASOWEGO RAŻENIA NIEPRZYJACIELA

Rozprawa doktorska



12161





**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO**

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

Do użytku
służbowego

TAJNE

Egz. Nr.....2

Pptk dypl. Wiesław KULMA

PRACA SZTABU DYWIZJI
W ODTWARZANIU ZDOLNOŚCI
BOJOWEJ WOJSK I LIKWIDACJI
SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI
MASOWEGO RAŻENIA NIEPRZYJACIELA

Rozprawa doktorska



12161

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

~~Do użytku
służbowego~~

~~T A J N E~~

Egz. nr ... 2

Przek. Prof. 779/21.08.95 (M)

ppłk dypl. Wiesław KULMA



PRACA SZTABU DYWIZJI W ODTWARZANIU ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK
I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI MASOWEGO RAŻENIA

NIEPRZYJACIELA

Rozprawa doktorska



Pod kierownictwem naukowym
płk doc.dr hab. Sylwestra PIOTROWSKIEGO

S P I S T R E Ś C I

	Strona
WSTĘP	6
ROZDZIAŁ 1. ZAŁOŻENIA WSTĘPNE	8
ROZDZIAŁ 2. OCENA MOŻLIWOŚCI KA USA /BUNDESWEHRY/ W ZAKRESIE OBEZWŁADNIENIA WOJSK DYWIZJI BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA	19
2.1. Zasady użycia broni masowego rażenia według poglądów NATO	19
2.2. Ocena możliwości prawdopodobnego oddziaływania bronią masowego rażenia KA USA /Bundeswehry/ na obiekty dywizji	22
2.3. Prawdopodobne skutki użycia przez nieprzyjacie- la broni masowego rażenia i ich wpływ na dzia- łanie wojsk	28
2.4. Możliwe sposoby rażenia elementów ugrupowania bojowego dywizji bronią precyzyjną	34
2.5. Wnioski	36
ROZDZIAŁ 3. WYPRACOWANIE DECYZJI ORAZ PLANOWANIE OD - TWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI MASOWEGO RAŻE- NIA	38
3.1. Planowanie przedsięwzięć w zakresie odtwarza - nia zdolności bojowej wojsk i likwidacji skut- ków uderzeń broni masowego rażenia w okresie przygotowania walki	38
3.2. Model pracy dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb podczas odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń broni ma- sowego rażenia	44

3.3. Wypracowanie decyzji i postawienie zadań wojskom /dotyczących odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń/ po wykonaniu przez przeciwnika uderzeń jądrowych	49
3.4. Planowanie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia	58
3.5. Wnioski	66
ROZDZIAŁ 4. PRACA SZTABU DYWIZJI PODCZAS ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK	68
4.1. Przywrócenie sprawności naruszonego systemu dowodzenia	68
4.2. Ustalenie stopnia zdolności bojowej oddziałów /pododdziałów/ oraz postawienie zadań bojowych .	71
4.3. Wyprowadzenie oddziałów /pododdziałów/ z rejonów porażen i uzupełnienie w ludzi, sprzęt techniczny i środki materiałowe	79
4.4. Utrzymanie wysokiej dyscypliny, stanu moralno-politycznego i psychologicznej odporności żołnierzy	83
4.5. Reorganizacja dywizji i tworzenie oddziałów /pododdziałów/ zbiorczych	85
4.6. Wnioski	90
ROZDZIAŁ 5. PRACA SZTABU DYWIZJI PODCZAS LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI MASOWEGO RAŻENIA LUB PRECYZYJNEJ	92
5.1. Rozpoznanie rejonów porażen i prace ratunkowe ..	92
5.2. Przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne oraz kontrola napromienienia i stopnia skażenia wojsk	101

5.3. Zabiegi sanitarne i specjalne wojsk. Gaszenie /lokalizowanie/ pożarów, oczyszczanie i odtwarzanie dróg marszu i manewru	103
5.4. Odkazanie, dezaktywacja i dezynfekcja terenu, dróg i urządzeń oraz specjalne przedsięwzięcia profilaktyczno-medyczne, weterynaryjne, izolacyjno-ograniczające w ogniskach skażenia biologicznego	105
5.5. Wnioski	107
ROZDZIAŁ 6. WYKORZYSTANIE ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ DO DOSKONALENIA PRACY SZTABU DYWIZJI PODCZAS ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI MASOWEGO RAŻENIA LUB PRECYZYJNEJ	109
ZAKOŃCZENIE	113
BIBLIOGRAFIA	115
ZAŁĄCZNIKI:	
1. Podział broni precyzyjnej.....	119
2. Zamiar dowódcy dywizji do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela /variant/.....	120
3. Zarządzenie o obronie przed bronią masowego rażenia /variant/.	121
4. Rozkaz bojowy dowódcy dywizji do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia /variant/.	122
5. Zarządzenie bojowe dla pz do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia /variant/.	125
6. Model pracy dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.....	126

7. Decyzja dowódcy dywizji o odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej	127
7a. Decyzja dowódcy dywizji o odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej /DZ typu 89/	128
8. Plan odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej	129
9. Wariant reorganizacji pułku	133
10. Wariant tworzenia oddziałów /pododdziałów/ zbiorczych	134
11. Struktura oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego /ORE/ dywizji	135
12. Skład i wyposażenie oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego dywizji	136
13. System dowodzenia oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego dywizji	137
14. Wariant działania grupy ratunkowo-ewakuacyjnej /GRE/ z ORE dywizji	138
15. Zadania sztabu dywizji w odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk	139
16. Zadania sztabu dywizji w likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej	141
17. Organizacja pracy na SD dywizji podczas przygotowania odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej /przykład/	143
18. Skutki użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia	146
19. Możliwości wykorzystania mikrokomputerów w pracy sztabu dywizji podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej /wariant/	150
20. Klasyfikacja mikrokomputerów	151
21. Opisy zadań nr 1153 i 1154 realizowanych w systemie "IKSJA" i związanych z problematyką odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela	153
22. Wydruk programu w języku BASIC pt. "ATOM"	154

W S T Ę P

Broń jądrowa występująca na uzbrojeniu NATO stanowi ciążące zagrożenie dla państw Układu Warszawskiego, które muszą liczyć się z możliwością jej użycia w przypadku ewentualnej wojny.

Zawarcie układu INF^{1/} między ZSRR i USA w sprawie likwidacji pocisków jądrowych średniego i krótkiego zasięgu, zmniejsza jedynie w pewnym stopniu potencjał nuklearny obu mocarstw a nie likwiduje zagrożenia użycia broni jądrowej.

Zgodnie z tym układem w okresie trzech lat mają być zlikwidowane wszystkie amerykańskie i radzieckie pociski o zasięgu 500 - 5 000 km^{2/}, z których większość rozmieszczona jest w Europie. Układ ten podpisany przez Michaiła Gorbaczowa i Ronalda Regana w grudniu 1977 r. w Białym Domu, wprowadził mimo wszystko zasadę asymetrii. Oznacza ona, że Rosjanie rozmontują więcej rakiet niż Amerykanie, ponieważ ich arsenał jest większy.

Zgodnie z układem INF radziecki arsenał zmniejszy się o około 1 800 rakiet, w tym 826 rakiet SS-20, podczas gdy amerykańskie obiecali zniszczyć 800^{3/} rakiet. Oznacza to zmniejszenie ogólnego potencjału nuklearnego o 4-6 %. Przeprowadzona likwidacja rakiet średniego i krótszego zasięgu jest zjawiskiem pozytywnym w świecie, jednak nie niszczy ona całkowicie broni masowej zagłady. Dlatego też dopóki na kuli ziemskiej będą istnieć arsenały nuklearne, dotąd należy liczyć się z możliwością jej użycia w trakcie działań wojennych.

1/ Układ o likwidacji rakiet jądrowych średniego i krótkiego zasięgu, podpisany 8.12.1987r. między ZSRR i USA.

2/ Reuter z dnia 29.8.1988r.

3/ Tamże.

Wzrasta więc tym samym ranga i znaczenie problematyki od-
twarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń
broni masowego rażenia.

Utrzymanie jak najdłużej zdolności bojowej wojsk do prowa-
dzenia działań bojowych i szybkie jej odzyskiwanie, w wypadku
porażenia bronią masowego rażenia, stanowić będzie czynnik de-
cydujący niejednokrotnie o zwycięstwie.

Ogromne straty i zniszczenia, jakie mogą zaistnieć po ude-
rzeniach bronią masowego rażenia, nakładają nowe obowiązki na
dowódcę, sztab i szefów rodzajów wojsk. Oprócz bowiem dotych-
czas realizowanych czynności /w toku prowadzenia walki/ muszą
oni wykonać przedsięwzięcia mające na celu jak najszybsze przy-
wrócenie zdolności bojowej porażonym oddziałom /pododdziałom/.

Zaistniała sytuacja na polu walki zmuszać będzie dowódców
i sztaby do pracy w szczególnie trudnych warunkach, takich
jak np. pożary, zatopienia, skażenie ludzi i terenu, panika
itp.

ROZDZIAŁ 1. ZAŁOŻENIA WSTĘPNE

Mimo, że na arenie międzynarodowej następuje proces odprężenia między "Wschodem" a "Zachodem" udokumentowany likwidacją rakiet średniego i krótszego zasięgu, to problematyka odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacja skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej dalej pozostaje ważnym przedsięwzięciem realizowanym w procesie dowodzenia wojskami.

Zdolność bojową mogą tracić wojska nie tylko po użyciu na nie broni masowego rażenia lecz również środków konwencjonalnych. Ważnym więc zadaniem sztabów, poszczególnych szczebli dowodzenia jest jak najszybsze odtworzenie zdolności bojowej podległych oddziałów /pododdziałów/, jak i również zlikwidowanie skutków jej użycia tak, aby można było w jak najkrótszym czasie przystąpić do realizacji określonego zadania bojowego.

Problematyka odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia znalazła swoje odbicie w Rozkazie MON do szkolenia SZ na 1988 r., w którym m.in. mówi się ... Doskonalić dowództwo w organizacji obrony przed bronią precyzyjną ...^{4/}; ... utrwaląc umiejętności dowódców w planowaniu i organizacji obrony przed bronią masowego rażenia w zakresie likwidacji skutków użycia ładunków jądrowych ...^{5/}; ... osiągnąć ewidentną poprawę w metodach pracy dowództw szczebla taktycznego.^{6/}

Podobne zadania stawiane są niemal we wszystkich rozkazach Ministra Obrony Narodowej do szkolenia Sił Zbrojnych PRL w poszczególnych latach. Zwraca się również w nich uwagę na wykorzystywanie techniki mikrokomputerowej i zautomatyzowanego

4/ Rozkaz MON na 1988 r., pkt 10, str. 17.

5/ Tamże, pkt 12, str. 18.

6/ Tamże, pkt 28, str. 31.

systemu dowodzenia wojskami. Tak np. w punkcie 9 str. 16 Rozkazu MON na 1988 r. mówi się ... "Zapewnić pełne wykorzystanie zautomatyzowanego systemu dowodzenia i kierowania. Uzyskać zdecydowaną poprawę w wykorzystaniu środków technicznych w procesach decyzyjnych. Umiejętnie łączyć tradycyjne metody z funkcjonowaniem zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami".

Rozkazy te i zalecenia oraz słaba znajomość problematyki odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia i precyzyjnej, jaką można było stwierdzić podczas prowadzonych badań, wpłynęła na wybór tematu rozprawy.

Celem rozprawy doktorskiej jest określenie racjonalnych sposobów oraz treści pracy sztabu dywizji w odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia i precyzyjnej.

Aby osiągnąć założony cel, przyjęto następujące założenia do przeprowadzenia badań:

1. Podstawą w przeprowadzonych badaniach nad sposobem i treścią pracy sztabu dywizji w czasie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia są ustalenia zawarte w: Regulaminie sztabów /tymczasowym/, sygn. Sztab Gen. 1108/83; Regulaminie walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych PRL cz. I /dywizja, pułk/.

2. Badania dotyczą zadań jakie winien realizować sztab dywizji wspólnie z szefami rodzajów wojsk i służb oraz sposobów ich realizacji podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia i precyzyjnej.

3. Możliwości wykorzystywania techniki mikrokomputerowej podczas organizacji odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia badane będą z

uwzględnieniem aktualnego sprzętu komputerowego, znajdującego się w Siłach Zbrojnych PRL.

4. Wpływ zautomatyzowanego systemu dowodzenia dywizji na przyspieszenie procesu odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia, badany będzie w oparciu o zadania na 1153 i 1154 /dotyczą one prognozowania sytuacji skażeń oraz opracowywania danych o sytuacji w systemie "IKSJA"/.

Dla realizacji celu rozprawy określono następujące problemy badawcze:

1. Jaki powinien być zakres zadań i ich podział na poszczególne komórki organizacyjne sztabu dywizji, aby zapewnić sprawne odtworzenie zdolności bojowej wojsk i likwidację skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela.

2. Sposoby realizacji zadań mające wpływ na sprawne odtwarzanie zdolności bojowej wojsk i likwidację skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela.

3. Zakres wykorzystania informatyki w celu przygotowania informacji dotyczących odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia oraz zaplanowanie tych przedsięwzięć.

W wyniku analizy literatury przedmiotu oraz wstępnego rozpoznania badanych problemów założono następującą hipotezę roboczą: ściślejsze sprecyzowanie zadań sztabu dywizji i sprawna ich realizacja znacznie skróci czas przygotowania i przeprowadzenia odtworzenia zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela.

W celu jednolitego interpretowania problemów badawczych uznano za stosowne określić zakres pracy i usystematyzować niektóre pojęcia.

Zdolność bojowa wojsk - to właściwości pododdziałów, oddziałów, związków taktycznych i operacyjnych, przejawiające się w ich możliwościach taktycznych, operacyjnych lub bojowych, wykonywania określonych zadań postawionych przez przełożonych lub podejmowanych z własnej inicjatywy, niezależnie od pory roku, doby, warunków atmosferycznych i właściwości terenu - Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979 r. str. 521.

Zdolność bojowa jest częścią składową gotowości bojowej, której podporządkowana jest również gotowość alarmowa i mobilizacyjna.

Odtworzenie zdolności bojowej - to realizacja szeregu przedsięwzięć mających na celu uzupełnienie strat poniesionych w wyniku uderzeń jądrowych nieprzyjaciela oraz doprowadzenie stanu osobowego, techniki, systemu dowodzenia i struktury organizacyjnej do takiego stanu, który zabezpieczy wykonanie zadań bojowych - Odtwarzanie zdolności bojowej DZ /DPanc/ i kontynuowanie działań bojowych ocalałymi siłami, wydanie Akademia Frunze 1979 r.

Odtworzenie gotowości bojowej - to przywrócenie wojskom zdolności do prowadzenia działań bojowych, polegające na całkowitym lub częściowym usunięciu skutków, które spowodowały utratę gotowości bojowej wojsk - Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979, str. 266.

Likwidacja skutków uderzeń - to zabiegi organizacyjno-wykonawcze i działania specjalnie przygotowanych wojsk, podejmowane w celu udzielenia pomocy rannym i porażonym oraz przywrócenie zdolności bojowej wojsk, na które nieprzyjaciel wykonał uderzenie bronią masowego rażenia - Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979, str. 190.

Z powyższych definicji wynika, że można mówić o odtworzeniu gotowości bojowej dopiero wówczas, gdy oddziały /pododdziały/ częściowo lub całkowicie usunęły skutki np. broni masowego rażenia i są zdolne do prowadzenia działań bojowych. W takiej sytuacji treść zadań dla oddziałów /pododdziałów/ może być zmieniona. Tak więc o odtworzeniu gotowości bojowej możemy mówić wówczas, gdy oddziały /pododdziały/ odtworzyły zdolność bojową do realizacji określonych zadań.

Dla osiągnięcia celu badań stosowano różnorodne metody badawcze. Najszersze zastosowanie w pracy znalazła metoda krytycznej analizy obowiązującej literatury przedmiotu i innych materiałów. Spowodowane to zostało głównie tym, że chcąc określić racjonalne sposoby pracy sztabu dywizji i jego zadania w odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela, należało oprzeć się o obowiązującą strukturę organizacyjną tego sztabu oraz dokonać oceny ustaleń zawartych w regulaminach, instrukcjach i innych materiałach.

Wobec ubogiej literatury przedmiotu w szerokim zakresie wykorzystywano dokumentację ćwiczeń wybranych związków taktycznych, głównie wnioski z nich wynikające. Korzystano również z doświadczeń i wniosków z ćwiczeń szkieletowych i grupowych prowadzonych w ASG WP.

W czasie badań analizowano też dokumentację Inspekcji Sił Zbrojnych WP, ćwiczeń inspekcyjnych i innych kontroli prowadzonych w latach 1984 - 1988.

Ponadto wykorzystywano wnioski z ćwiczeń międzysojuszniczych oraz ćwiczeń prowadzonych przez Sztab Generalny WP, a także spostrzeżenia i notatki autora rozprawy, który uczestniczył w tych ćwiczeniach, począwszy od 1984 r.

Zdając sobie sprawę z pewnej umowności stosowanej podczas ćwiczeń, uzyskane wnioski i spostrzeżenia wszechstronnie analizowano i porównywano z innymi danymi i dopiero wówczas wykorzystywano je w pracy.

Dla potwierdzenia poprawności wnioskowania i przyjętych rozwiązań zastosowano metodę badania opinii. W tym celu przeprowadzono wywiady z dowódcą i szefem sztabu 20 DPanc i 5 DPanc oraz zastępcą dowódcy 16 DPanc ds. liniowych.

Poza tym w szerokim zakresie korzystano z konsultacji i opinii nauczycieli akademickich ASG WP, zwłaszcza Katedry Taktyki Wojsk Chemicznych i Katedry Taktyki Wojsk Łączności.

Duże zastosowanie w pracy znalazła metoda badania i oceny materiałów naukowych zawartych w różnych publikacjach wymienionych w niniejszej pracy.

Skonkretyzowanie propozycji i rozwiązań zawartych w pracy możliwe było dzięki zastosowaniu metody analizy syntezy. Oprócz tego w pracy stosowano w nieco mniejszym zakresie inne metody badań, takie jak: analizę logiczną i interpretację logiczną badanych zjawisk, obserwację prowadzoną podczas ćwiczeń dowódczo-sztabowych itp.

Dużą pomocą w opracowaniu rozprawy stanowiły także konsultacje przeprowadzone przez autora z oficerami Głównego Zarządu Szkolenia Bojowego i Sztabu Generalnego WP.

Literatura dotycząca pracy sztabu dywizji w odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela jest bardzo uboga. Są to głównie instrukcje dotyczące odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń. Brak jest materiałów teoretycznych ujmujących w sposób całościowy problematykę pracy sztabu podczas odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń

broni masowego rażenia. Nieliczne opracowania dotyczą przede wszystkim likwidacji skutków uderzeń.

Literatura przedmiotu obejmuje również regulaminy. W Regulaminie sztabów /tymczasowym/ oraz Regulaminie walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych PRL cz. I określono przedsięwzięcia, jakie winno się realizować podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń, podkreślając w szczególności problematykę odtwarzania dowodzenia. Nie określa się natomiast sposobów realizacji tych zadań przez sztab.

Nieco szerzej problematykę pracy sztabu dywizji podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń przedstawiono w podręczniku - Dowodzenie dywizją /pułkiem/ w działaniach bojowych cz. II. Zawarte są w nim między innymi poglądy na pracę sztabu dywizji w okresie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń. Opracowanie tego podręcznika przez zespół oficerów Katedry Dowodzenia ASG WP, w skład którego wchodził również autor rozprawy, było także inspiracją do dalszych badań problematyki odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń.

W książce pt. "Zasady dowodzenia wojskami" autorzy Iwanow, Sawieliew i Szemański, głównie skupili się wokół procesu dowodzenia wojskami, a tylko w niewielkim zakresie dotyczą jedynie zagadnienia odtwarzania stanowisk dowodzenia, pomijając całkowicie pracę sztabu w całokształcie procesu odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń.

Kolejną pozycją jest materiał pomocniczy do szkolenia w ASG WP pt. "Odtwarzanie zdolności bojowej dywizji zmechanizowanej i prowadzenie działań ocalałymi siłami". W materiale tym omawia się głównie sposoby odtwarzania zdolności bojowej wojsk oraz przedstawia się wariant pracy dowództwa dywizji

podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk. Nie rozwija się jednak tego problemu w zakresie umożliwiającym czytelnikowi zapoznanie się z zakresem treści i organizacją pracy sztabu związku taktycznego podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń.

Z prac naukowych opracowanych w ASG WP na uwagę zasługuje rozprawa doktorska pułkownika H. Godlesia nt. "Likwidacja skutków uderzeń broni jądrowej przeciwnika w natarciu dywizji ze szczególnym uwzględnieniem pracy dowódcy i sztabu". Autor eksponuje w niej głównie metodę likwidacji skutków uderzeń broni jądrowej a nie zajmuje się problematyką odtwarzania zdolności bojowej wojsk i sposobem pracy sztabu dywizji.

W rozprawie doktorskiej pułkownika B. Tarasiuka zaprezentowano sposoby i możliwości odtwarzania systemu dowodzenia dywizji w natarciu. Pozycja ta może zatem być wykorzystana do określenia między innymi zadań sztabu dywizji w zakresie odtwarzania dowodzenia.

W szeregu artykułów zawartych w ostatnich latach w Myśli Wojskowej, Biuletynie Informacyjnym Sztabu Generalnego WP, Przeglądzie Wojsk Lądowych, Wojskowym Przeglądzie Zagraniczym omawia się jedynie zagadnienia likwidacji skutków uderzeń nieprzyjaciela. Natomiast prawie nie mówi się na temat pracy sztabu związanej z odtwarzaniem zdolności bojowej i likwidacją skutków uderzeń bronią masowego rażenia nieprzyjaciela.

Uogólnienia i wnioski badań nad pracą sztabu dywizji w zakresie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia przedstawiono w pięciu rozdziałach.

W rozdziale drugim dokonano oceny możliwości KA USA /Bundeswehry/ w zakresie rażenia wojsk dywizji bronią masowego rażenia. Starano się w nim udzielić odpowiedzi na pytanie - jakie są aktualne możliwości korpusu armijnego USA /Bundeswehry/ w zakresie użycia broni masowego rażenia?

W tym celu przedstawiono obowiązujące zasady użycia broni jądrowej w państwach NATO. Podkreślono możliwość prowadzenia wojny jądrowej ograniczonej, która może przerodzić się w powszechną wojnę jądrową, prowadzącą w zasadzie do zagłady świata i dalej życia na ziemi.

W dalszej kolejności skoncentrowano się na wyeksponowaniu prawdopodobnych skutków użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia. Zwrócono uwagę na wpływ zmian terenu warunków atmosferycznych itp., jakie powstaną po uderzeniach bronią jądrową na działania wojsk. Nie pominięto w tym również elektrowni atomowych, których uszkodzenie może spowodować przede wszystkim promieniotwórcze skażenie terenu, czego przykładem jest awaria w elektrowni Czarnobyl w ZSRR.

Następnie przeanalizowano wpływ na ilość i jakość strat rodzajów wybuchów jądrowych, głównie naziemnego i powietrznego.

W całości działań bojowych wojsk uwzględniono również możliwość rażenia elementów ugrupowania bojowego bronią precyzyjną. Podano co wchodzi w jej skład oraz przedstawiono ocenę zagrożenia dywizji bronią precyzyjną.

W rozdziale trzecim skupiono się na wypracowaniu decyzji oraz planowaniu odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia. Planowanie przedstawiono w dwóch fazach: podczas przygotowania walki i po uderzeniach bronią masowego rażenia.

Aby można było rozpatrywać pracę sztabu zaproponowano model pracy dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk. Uwidoczniło również zestawienie czynności jakie realizują poszczególne komórki organizacyjne sztabu w procesie planowania odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Następnie starano się uwypuklić proces wypracowania decyzji i postawienie zadań. Przedstawiono treść pracy dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk oraz ich udział w opracowaniu decyzji dowódcy.

Z kolei rozpatrzono problematykę związaną z przygotowaniem niezbędnych kalkulacji związanych z odtwarzaniem zdolności bojowej wojsk i likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia oraz opracowaniem planu odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

W rozdziale czwartym przedstawiono pracę sztabu dywizji podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk. Rozpatrzono w nim przede wszystkim zadania sztabu, organizację pracy i realizację poszczególnych zagadnień wchodzących w skład odtwarzania zdolności bojowej wojsk.

W rozdziale piątym skupiono się na pracy sztabu dywizji podczas likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia. Omówiono głównie zadania sztabu dywizji w tym zakresie i sposób ich realizacji oraz organizację pracy sztabu.

Rozdział szósty poświęcony jest możliwościom wykorzystania elektronicznej techniki obliczeniowej do doskonalenia pracy sztabu podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia. Przedstawiono w nim propozycje użycia mikrokomputerów w pracy sztabu dywizji oraz jeden z programów opracowanych w języku Basic na komputer Amstrad CPC 6218.

We wszystkich rozdziałach pracy eksponowano przede wszystkim treści, które służą dalszemu doskonaleniu sposobów realizacji zadań przez sztab podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

x x x

W czasie prowadzonych badań autor korzystał z pomocy oficerów Głównego Zarządu Szkolenia Bojowego WP oraz Sztabu Generalnego WP i Inspekcji Sił Zbrojnych, za co pragnie złożyć im serdeczne podziękowanie.

Oprócz tego autor chciałby podziękować wszystkim oficerom ASG WP, którzy przekazywali opinie na temat badań, głównie oficerom Katedry Taktyki Wojsk Chemicznych oraz Katedry Taktyki Wojsk Łączności.

Serdeczną wdzięczność autor wyraża Promotorowi pracy płk.doc.dr.hab. Sylwestrowi Piotrowskiemu za Jego pomoc oraz cenne uwagi i wskazówki, które ułatwiły opracowanie tematu i nadały rozprawie ostateczny kształt.

ROZDZIAŁ 2. OCENA MOŻLIWOŚCI KA USA /BUNDESWEHRY/ W ZAKRESIE
OBEZWŁADNIENIA WOJSK DYWIZJI BRONIĄ MASOWEGO RA-
ŻENIA I PRECYZYJNĄ

2.1. Zasady użycia broni masowego rażenia według poglądów
NATO

Broń jądrowa stanowi instrument polityczny w rękach Stanów Zjednoczonych, narzędzie polityki z pozycji siły - "odstrasza-
nia"^{7/}. Celem "odstraszania jądrowego" jest przede wszystkim dą-
żenie do uniemożliwienia przeciwnikowi wykonania uderzeń jądro-
wych i pod osłoną "parasola atomowego" stworzenia warunków za-
pewniających USA jak i pozostałym państwom NATO, wykorzystanie
innych środków militarnych oraz pozamilitarnych w celu zreali-
zowania założeń politycznych.

Wprowadzenie do uzbrojenia Sił Zbrojnych NATO broni masowe-
go rażenia spowodowało, że stała się ona zasadniczym środkiem
w rozstrzygnięciu walki, bitew i losów wojny. Wpłynęła ona w za-
sadniczy sposób na jakość ugrupowania wojsk oraz organizację
i prowadzenie walki, operacji.

Broń jądrowa powoduje między innymi znaczne zwiększenie mo-
żliwości bojowych i manewrowości wojsk oraz gwałtowne i rady-
kalne zmiany na polu walki.

Na zachodzie przewiduje się, że konflikty między istnieją-
cymi koalicjami mogą się dzielić na trzy rodzaje, a mianowi-
cie: wojnę zimną, ograniczoną i powszechną.

W powszechnej wojnie jądrowej zakłada się nieograniczone
użycie przez walczące strony broni jądrowej i innych środków
walki. Za najbardziej efektywny sposób uważa się zawczasu przy-

7/ Broń jądrowa państw NATO, MON 1986 r., str. 67

gotowane i dobrze wykonane uderzenia zaskakujące, które tym samym umożliwiają zniszczenie potencjału jądrowego przeciwnika i ograniczą jego szansę na wykonanie odwetowych uderzeń jądrowych. Dowództwo NATO uważa, że wojna będzie wówczas krótkotrwała, dzieląc się na dwa etapy: pierwszy trwający od kilku dni do miesiąca; drugi o nieograniczonym czasie trwania. Pierwszy z nich charakteryzował się będzie działaniami bojowymi o wielkim rozmachu, w czasie którego obie strony walczące wykorzystają wszystkie zasoby wojenne, a głównie możliwości jądrowe, aby osiągnąć zwycięstwo nad przeciwnikiem. Przewiduje się, że broń jądrowa stosowana będzie już w pierwszych dniach wojny, które najprawdopodobniej przesądzą o dalszym jej przebiegu, a może i wyniku.

Na poszczególnych teatrach wojny będą prowadzone operacje strategiczne, których cel uzależniony będzie od charakteru wojny jako całości. Do prowadzenia tych operacji mogą być wykorzystane rakiety, lotnictwo dalekiego zasięgu, atomowe okręty podwodne i zgrupowania sił lądowych. Przy czym szczególną rolę odgrywać tu będą również wojska obrony powietrznej oraz siły morskie poszczególnych państw.

Natarcie jądrowe jakie przewiduje się wykonać na zachodnim teatrze działań wojennych, może obejmować kilka zmasowanych uderzeń jądrowych, których siła będzie uzależniona przede wszystkim od liczby celów, warunków atmosferycznych itp.

Oprócz zmasowanych uderzeń jądrowych mogą być wykonywane pojedyncze lub grupowe uderzenia jądrowe.

Przypuszcza się, że globalne natarcie jądrowe rozpocznie się od wystrzelenia strategicznych i operacyjno-taktycznych rakiet. Jednocześnie z wystrzeleniem rakiet nastąpi start sił lotnictwa strategicznego i taktycznego, w tym również

lotnictwa pokładowego sił morskich NATO.

Przewiduje się najsilniejsze pierwsze zmasowane uderzenie jądrowe. W tej fazie wojny może być wykorzystane łącznie 60% środków jądrowych przeznaczonych na natarcie na teatrze działań wojennych. Zakłada się wówczas dwie fale:

- pierwsza fala - w której zostaną użyte rakiety strategiczne, operacyjne i część lotnictwa, które może przeniknąć do rejonów położenia celów w przedziale czasowym 20-30 minut po uderzeniu raketowym;

- druga fala - w niej będą wykorzystane te środki, które w momencie rozpoczęcia uderzenia znajdowały się w niższych stanach gotowości bojowej. Mogą być one użyte również w kolejnych zmasowanych uderzeniach jądrowych.

Ogólny czas trwania pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego może wynosić do trzech godzin. Po upływie sześciu-siedmiu godzin może być wykonane drugie zmasowane uderzenie jądrowe.

Taki układ czasowy pozwala przypuszczać, że lotnictwo strategiczne bazujące w Europie będzie brało udział w ostatniej fazie pierwszego lub w drugim zmasowanym uderzeniu jądrowym.

Dowództwo NATO przewiduje użycie części środków napadu jądrowego do stworzenia stref radioaktywnych, których zadaniem będzie izolacja sił zbrojnych państw Układu Warszawskiego i uniemożliwienie doprowadzenia odwodów strategicznych do strefy działań bojowych.

Na europejskim teatrze działań wojennych strefy takie mogą być utworzone na rubieżach Odry, Wisły i Dunaju oraz w oparciu o masywy górskie, takie jak: Karkonosze, Karpaty, Alpy Transylwańskie oraz Bałkan.

Siły jądrowe mogą być użyte za zgodą prezydenta Stanów Zjednoczonych Ameryki.

Szybkie doprowadzenie decyzji prezydenta Stanów Zjednoczonych do dowództwa strategicznych sił jądrowych zapewnia specjalny system kierowania i dowodzenia, który został powiązany z połączonym systemem kierowania i dowodzenia Sił Zbrojnych NATO na europejskim teatrze działań wojennych.

2.2. Ocena możliwości prawdopodobnego oddziaływania bronią masowego rażenia KA USA /Bundeswehry/ na obiekty dywizji

Amerykańscy specjaliści wojskowi uważają, że użycie taktycznej broni jądrowej może mieć znaczny wpływ na prowadzenie walki. Jej użycie spowoduje znaczne straty stanu osobowego i sprzętu bojowego, zniszczenie systemu dowodzenia i łączności, duże braki w niezbędnych środkach zaopatrzenia i zabezpieczenia medycznego.

Regulaminy amerykańskie podkreślają, że skuteczność użycia broni jądrowej będzie głównie zależeć od tego, na ile przeciwnik zostanie zaskoczony lub wprowadzony w błąd co do rzeczywistych zamiarów jej wykorzystania. Dlatego też uważa się za konieczne zawczasu przeszkolić stan osobowy, zarówno w zakresie użycia broni jądrowej jak i zasad obrony przed jej rażącym działaniem.

Planowanie użycia broni jądrowej odbywa się równoległe z organizowaniem działań bojowych przy użyciu konwencjonalnych środków rażenia. Opracowane i zatwierdzone plany powinny być uaktualniane a dowódcy wszystkich szczebli mają obowiązek ciągle przewidywać możliwość jej użycia podczas działań bojowych bez stosowania broni jądrowej.

Do głównych obiektów uderzeń taktyczną bronią jądrową zalicza się: ugrupowanie bojowe wojsk, środki przenoszenia broni jądrowej, drugie rzuty i odwody, artylerię naziemną i przeciw-

lotniczą, stanowiska dowodzenia i punkty zabezpieczenia materiałowo-technicznego.

Podczas planowania opracowuje się tzw. "pakiety" jądrowe korpusu armijnego i "subpakiety" dywizji, które uważa się za zasadnicze dokumenty przewidywania użycia broni jądrowej /rys. 1/. "Pakiety" dotyczą zasadniczo wszystkich środków jądrowych wydzielonych związkowi taktycznemu na konkretną operację. Określają one ilość głowic i ich moc, środki przenoszenia, początek i czas trwania ewentualnego użycia i konkretne cele.

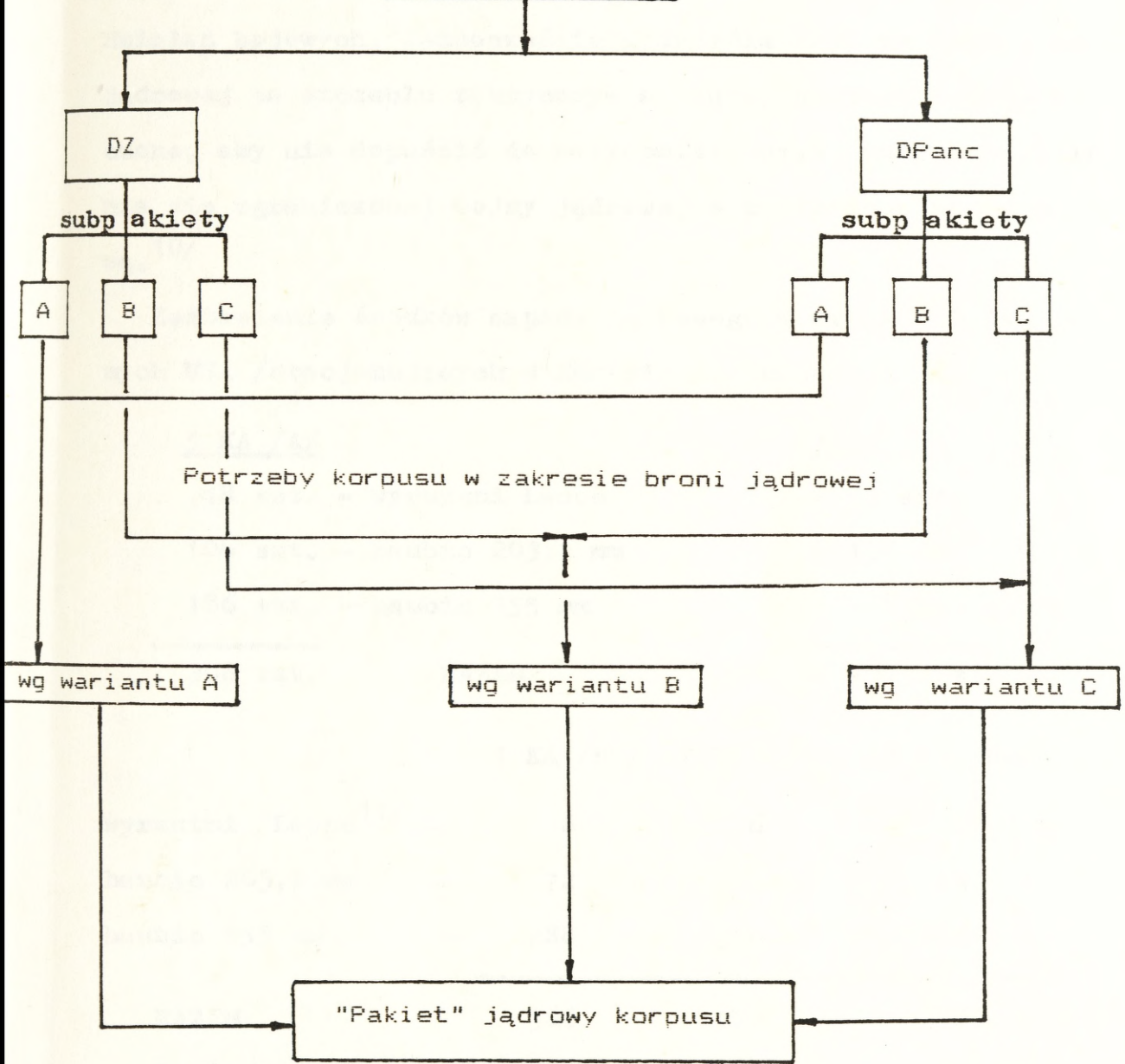
"Subpakiet" jądrowy opracowuje między innymi dywizja. Początek przygotowania "subpakietu" stanowią wytyczne ze sztabu korpusu, w których określa się warianty działań bojowych wraz z użyciem broni jądrowej. Przygotowaniem takiego "subpakietu" dla każdego wariantu sytuacji taktycznej, zajmuje się specjalny organ w dywizji, tak zwane centrum kierowania działaniami bojowymi.^{8/}

Ośrodek kierowania działaniami bojowymi korpusu prowadzi analizę wszystkich "subpakietów" dywizyjnych i ustala potrzeby w zakresie środków jądrowych, sporządzając "pakiet" jądrowy korpusu.

W czasie walki dane zawarte w "pakiecie" jądrowym są stale sprawdzane pod względem dokładności. W razie konieczności w uzgodnieniu z oddziałem rozpoznawczym, mogą być przeniesione niektóre punkty celowania, zmniejszona moc wybranego ładunku, zmienione środki przenoszenia i ilość pocisków. W miarę rozwoju sytuacji dowódca korpusu decyduje, który z "subpakietów" dywizji w danym momencie może być wykorzystany dla wykonania

8/ Broń jądrowa państw NATO, wydanie MON 1986 r.

Wytyczne dowódcy
KA wg wariantów
sytuacji A, B, C



Rys.1 KOLEJNOŚĆ OPRACOWANIA PAKIETU JĄDROWEGO KORPUSU

stojących przed nim zadań.^{9/}

W regulaminach armii Stanów Zjednoczonych określa się, że decyzję o zapoczątkowaniu użycia broni jądrowej podejmuje kierownictwo militarno-polityczne kraju w oparciu o charakter działań bojowych. Jednocześnie podkreśla się, że użycie broni jądrowej na szczeblu taktycznym z reguły powinno być ograniczone, aby nie dopuścić do natychmiastowego rozprzestrzenienia się ograniczonej wojny jądrowej w powszechną wojnę jądrową.^{10/}

Zestawienie środków napadu jądrowego w związkach taktycznych USA /stacjonujących w Europie/ i Bundeswehry.

<u>5 KA /A/</u>		<u>7 KA /A/</u>	
18 szt. - wyrzutni Lance		- 18 szt.	
104 szt. - haubic 203,2 mm		- 158 szt.	
186 szt. - haubic 155 mm		- 228 szt.	
<hr/>		<hr/>	
308 szt.	RAZEM	- 404 szt.	
	1 KA /NZ/	2 KA /NZ/	3 KA /NZ/
wyrzutni Lance ^{11/}	-	6	6
haubic 203,2 mm	-	72	54
haubic 155 mm	-	288	216
		<hr/>	<hr/>
RAZEM		366	276

Posiadaną ilością taktycznej broni jądrowej nieprzyjaciel ma możliwość oddziaływania na głębokości:

- haubicą 155 mm M 109 - 14 km;

9/Zasady użycia broni jądrowej w państwach NATO, wydanie MON 1984 r.
10/ Aleksandrow, Płanirowanije primienienia jądernogo oruzia ... Voj.Vestnik nr 7/79.
11/ Kompendium Sił Zbrojnych Państw NATO, wydanie MON 1987, zał. 2.

	M 109A1	- 18 km;
	M 109A2	- 24 km;
	M 109A3	- 30 km;
	M 198	- 30 km;
- haubicą 203, 2 mm	M 110A1/A2	- 29 km;
	M 115	- 22 km;
- raketami Lance		- 125 km

Niezależnie od rodzaju działań bojowych nieprzyjaciel może obezwładnić posiadanymi środkami wszystkie obiekty^{12/} dywizji, zarówno w obronie jak i w natarciu. Z uwagi na to, że rozmieszczenie zasadniczych elementów ugrupowania bojowego związku taktycznego nie przekracza głębokości 20-25 km, stąd przeciwnik może zniszczyć lub obezwładnić dowolnie wybrany przez siebie obiekt dywizji.^{13/}

Korpus armijny USA /Bundeswehry/ może to uczynić przy wykorzystaniu pocisków raketowych Lance i razić wszystkie elementy ugrupowania bojowego dywizji na głębokość około 100 km ładunkami jądrowymi o mocy 10, 50, 100 kt lub neutronowym o mocy 1 kt.

Przy wykorzystaniu artylerii atomowej KA USA /Bundeswehry/ ma możliwość oddziaływania na odległość: haubicą 155 mm - 24 - 27 km; haubicą 203,2 mm - 21 - 25 km.

Nie należy wykluczać w toku prowadzonych działań bojowych zastosowania przez grupy armii NATO min jądrowych. Ilość ich jaką przydziela się związkom taktycznym na czas działań może być różna. Zależy ona głównie od przynależności państwowej związku taktycznego oraz od rodzaju zadania i warunków tere -

12/ Przyjęto, że dywizja posiada 27 obiektów. Obiekt to batalion /dywizjon/. Np w DZ znajduje się: SD - 3; bp - 9; boz - 6; drt - 1; da - 6; dar - 1; dappanc - 1.

13/ W kalkulacjach przyjęto odległość rejonów rozmieszczenia środków przenoszenia broni jądrowej od przedniego skraju dla Lance - 20-30 km; hb 155 mm- 3-6 km; hb 203,2 mm - 4-8 km.

nowych w jakich prowadzone są działania.^{14/} Korpus armijny może otrzymać 10 - 30 a dywizje do 6 min jądrowych. Użycie ich w toku walki może spowodować duże straty, opóźnienie natarcia i dezorganizowanie działań bojowych przeciwnika, kanalizowanie jego ruchu oraz ograniczenie swobody manewru jego wojskom. Przewiduje się je również stosować w celach dywersyjnych do:

- przzerwania linii komunikacyjnych i łączności;
- niszczenia obiektów o szczególnej ważności itp.

Korpusy armijne mogą mieć przydzieloną amunicję jądrową w zależności od wykonywanego zadania, roli i miejsca oraz przewidywanego czasu trwania planowanej operacji.

W początkowym okresie wojny przewiduje się przydzielenie następującej ilości ładunków jądrowych: dla KA /USA/ - 300 - 625 i dla KA /NZ/ - 175 - 300.^{15/}

W toku prowadzenia wojny normy przydziału amunicji jądrowej ulegną zmniejszeniu, ze względu na wyczerpanie się zapasów tej amunicji w czasie operacji początkowego okresu wojny i strat poniesionych w wyniku uderzeń jądrowych przeciwnika.

Przydzielona korpusom armijnym amunicja jądrowa może być następujących wagomiarów: 65 - 70% ładunki do 1 kt; 20 - 30% ładunki do 2-5 kt; 5 - 10% ładunki powyżej 10 kt.

Ocena możliwości oddziaływania korpusu armijnego USA /Bundeswehry/ bronią jądrową wskazuje na to, że w toku działań bojowych użycie broni jądrowej może mieć miejsce w każdej chwili i że mogą być porażone wszystkie elementy ugrupowania bojowego dywizji. Nakłada to obowiązek na wszystkich dowódców, między

14/ Broń jądrowa państw NATO, wydanie MON 1986 r., str. 104.

15/ Kompendium Sił Zbrojnych Państw NATO, wydanie MON 1987 r., zał. 2.

innymi, przygotowania wojsk do działań w warunkach stosowania broni jądrowej oraz umiejętnego uchylania się od tych uderzeń, a także odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

2.3. Prawdopodobne skutki użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia i ich wpływ na działanie wojsk

Trudnym będzie podjęcie aktywnych działań po uderzeniach jądrowych, które spowodują masowe straty. Powstaną zawały i pożary w miastach, osiedlach, lasach, odcinki dróg i mostów będą zniszczone. Rozwinięcie tego problemu przedstawiono w załączniku nr 18.

Teoretyczne rozważania wskazują, że w szczególnie trudnej sytuacji po zmasowanych uderzeniach przeciwnika, skażeniami i zniszczeniami może zostać objęta prawie połowa obszaru, na którym rozmieszczony jest dany związek taktyczny. Duże miasta, szczególnie te które są garnizonami, mogą zostać zniszczone w 50-70%, podobnie jak i obiekty komunikacyjne. Natomiast małe miejscowości mogą ulec całkowitemu zniszczeniu.

Pożary ograniczą tempo przegrupowania wojsk tym bardziej że na zachodnim teatrze działań wojennych około 30% terytorium pokrywają równomiernie lasy i ponad 1/4 długości dróg przebiega przez lasy. Średnio na 100 km² w rejonach zurbanizowanych przypada do 25 miast i osiedli. Miasta są jednocześnie dużymi węzłami komunikacyjnymi, bowiem przechodzi przez nie np. około 25% ogólnej długości dróg. Tak więc pożary mogą uniemożliwić wykorzystanie dróg lub znacznie zmniejszyć tempo przegrupowania wojsk, które będą ponadto usuwać zawały. Wojska muszą być gotowe do przejścia na inne drogi, do obejścia rejonów zni-

szczeń i pożarów, jak również do maszerowania po bezdrożach.

W zależności od stopnia porażenia oddziały i pododdziały dywizji mogą prowadzić dalej działania bojowe - zaczepne lub obronne; przejść do działań obronno-opóźniających bądź do obrony; prowadzić walkę w rozproszeniu.

Prowadzenie działań, szczególnie zaczepnych nawet ograniczonymi siłami i środkami, uniemożliwia nieprzyjacielowi przejęcie inicjatywy. W przypadku silnego obezwładnienia jego wojsk istnieje możliwość, aby oddziały /pododdziały/ dywizji realizowały poprzednio otrzymane zadania bojowe.

Zależnie od sytuacji i stopnia porażenia wojsk własnych mogą one przejść do dalszych działań natychmiast bądź po pewnym czasie. Będzie to również uwarunkowane zakresem obezwładnienia sił przeciwnika.

Zakłada się, że wojska które nie poniosły dużych strat oraz nie utraciły więzi wewnątrzorganizacyjnej, powinny jak najszybciej przejść do działań zaczepnych. Mogą one wykonywać poprzednio postawione zadania bojowe lub nowe zadania uaktualnione i skorygowane przez przełożonego.

Zmiana stosunku sił na korzyść nieprzyjaciela po jego uderzeniach jądrowych, może uniemożliwić kontynuowanie działań zaczepnych i zmusić wojska do obrony. Głównym zadaniem będzie wówczas skuteczne zamknięcie najważniejszych kierunków wyprowadzających w rejon głównego wysiłku obrony oraz w rejony porażen i odtwarzania zdolności bojowej wojsk.

Czas na organizację obrony uzależniony będzie od możliwości i czasu przejścia do działań zaczepnych wojsk przeciwnika. Zawsze jednak będzie on krótki. W przypadku, gdy nieprzyjaciel uzyska przewagę i przejdzie do działań zaczepnych, główną rolę będą spełniać wojska będące w pierwszym rzucie obrony. Dla jej

pogłębienia w wypadku gdy brak jest drugich rzutów i odwodów na skutek np. obezwładnienia ich bronią jądrową, należy wykorzystywać wszystkie dostępne siły i środki, nawet różnorodne pododdziały ochrony, tyłowe i specjalne.

Określenie szczegółowych rozmiarów możliwych skutków uderzeń np. jądrowych, jest nadzwyczaj trudną sprawą bowiem sposób użycia przez przeciwnika broni jądrowej może być różny. Można wyróżnić jednak czynniki, które mają wpływ na wielkość i charakter skutków uderzeń jądrowych. Do czynników tych należy zaliczyć przede wszystkim:

- ilość i moc użytych przez nieprzyjaciela ładunków jądrowych;
- rodzaje wybuchów;
- charakter terenu i przygotowanie go pod względem inżynierskim;
- warunki meteorologiczne.

Z punktu widzenia ilości użytych przez przeciwnika środków jądrowych, straty mogą być diametralnie różne w zależności od wpływu różnych czynników i okoliczności.

Dla oceny możliwych strat celowym jest przyjąć ilość uderzeń wykonywanych przez przeciwnika podczas jądrowego przygotowania, ponieważ w tym momencie z reguły w sposób zmasowany wykorzystuje się środki jądrowe.

Moc ładunków jądrowych wywiera wpływ zarówno na rozmiary, jak i też jakość strat. Rozmiary strat wzrastają wraz ze wzrostem trotylowego ekwiwalentu ładunku jądrowego.

Analiza tych danych wskazuje, że im większa moc środka jądrowego tym mniej efektywnie wykorzystuje się energia wybuchu dla porażenia celu falą uderzeniową. Jednakże zarówno moce jak i ilości użytych przez przeciwnika środków jądrowych zawczasu

nie można określić. Stąd w teoretycznych rozważaniach możliwych strat, koniecznym jest wychodzić z założenia, że na pododdziały, oddziały znajdujące się w pierwszym rzucie, będą wykonywane uderzenia /np. w obronie/ w większości środkami małej mocy. Na elementy ugrupowania bojowego w głębi - środkami średniej i dużej mocy.

Podstawowym czynnikiem rażenia sprzętu bojowego, niezależnie od mocy ładunku jądrowego, jest fala uderzeniowa.

Przy analizie wpływu na ilość i jakość strat podczas wybuchów jądrowych należałoby brać pod uwagę dwa rodzaje wybuchów - naziemny i powietrzny.

Dane z tabel^{16/} wskazują np. w obronie, że promienie stref rażenia ludzi będących poza ukryciami przy powietrznym wybuchu są znacznie większe niż przy naziemnym.

Promienie rażenia siły żywej w transzejach i czołgach przy powietrznym i naziemnym wybuchu niewiele się różnią, a w pozostałych ukryciach praktycznie są jednakowe.

Promienie stref rażenia czołgów i dział artylerii naziemnej są prawie jednakowe jak przy powietrznym tak i naziemnych wybuchach, a pozostałej techniki bojowej - większe przy powietrznym wybuchu.

Jeżeli by przeanalizować wpływ rodzajów wybuchów na jakość strat, to z danych przedstawionych w Metodyce prognozowania i oceny strat ..., cz. II wynika, że wielkości stref rażenia nie ukrytej siły żywej promieniowaniem przenikliwym są większe przy naziemnym wybuchu niż powietrznym. Natomiast wielkości stref rażenia falą uderzeniową i promieniowaniem świetlnym na odwrót, większe przy powietrznym wybuchu niż przy naziemnym.

16/ Metodyka prognozowania i oceny strat ..., cz. II wydanie

Przy analizie wpływu rodzajów wybuchów jądrowych na możliwe straty wojsk, nie sposób nie uwzględnić oddziaływania promieniotwórczego skażenia terenu. Tak np. natężenie radia - oji w epicentrum powietrznego wybuchu po 30 minutach mierzy się jedynie w dziesiątkach rentgenów na godzinę, a przy wybuchu małej mocy już w odległości powyżej 200 m, a przy wybuchach średniej i dużej mocy ponad 400 m nie przedstawiają większego niebezpieczeństwa.

W centrum naziemnego wybuchu natężenie promieniowania mierzone jest tysiącami, dziesiątkami a nawet setkami tysięcy rentgenów na godzinę.

W teoretycznych rozliczeniach określenie zawczasu możliwej ilości powietrznych i naziemnych wybuchów lub stosunku między nimi jest niemożliwością. Nie mniej jednak można przyjąć, że np. w taktycznej głębokości obrony w zasadzie będą miały miejsce wybuchy powietrzne, a w operacyjnej głębokości naziemne i powietrzne.

Jak z powyższych rozważań wynika, głównym czynnikiem rażenia w taktycznej strefie np. obrony dywizji będzie fala uderzeniowa. Tak więc należyte rozśrodkowanie wojsk oraz wykorzystanie właściwości ochronnych terenu /okopy, ukrycia itp./, wcześniejsze powiadomienie oddziałów /pododdziałów/ o uderzeniach jądrowych, może jedynie zmniejszyć stopień strat w porażonych elementach ugrupowania bojowego dywizji.

Ważnym czynnikiem wpływającym na możliwe straty od uderzeń jądrowych jest gęstość rozmieszczenia siły żywej i sprzętu bojowego. Tak np. w obronie wobec różnorodnego składu elementów ugrupowania bojowego, dużych przerw i luk między oddziałami /pododdziałami/, rozmieszczenie wojsk będzie nierównomierne. Dlatego też przy określeniu możliwych strat w oddziałach /pod-

oddziałałach/ należałoby wychodzić z gęstości rozmieszczenia siły żywej i sprzętu bojowego w pododdziałach będących obiektem uderzeń jądrowych. Problematyka ta uwzględniana jest w obowiązujących metodykach prognozowania i oceny strat, które przyjmują za dane wyjściowe obowiązujące normy taktyczne. Jednak zdaniem autora powinno się przedstawiać w tabelach warianty uwzględniające gęstość rozmieszczenia pododdziałów, w których straty byłyby najmniejsze /wychodząc nieraz poza obowiązujące normy/.

Wpływ charakteru terenu na rozmiary strat od uderzeń jądrowych wyraża się w tym, że ukształtowanie terenu może albo spotęgować albo złagodzić rażące działanie wybuchu. Jednakże do rozliczeń możliwych strat celowym jest brać teren średnio pościęty. Tabele^{17/} wskazują, że taki teren obniża powierzchnię rażenia orientacyjnie 1-2 razy.

Duży wpływ na parametry rażących czynników wybuchu jądrowego wywierają warunki meteorologiczne. Tak np. silny wiatr może zwiększyć oddziaływanie fali uderzeniowej z kierunku wiatru i zmniejszyć z kierunku przeciwnym. Deszcz, opady śniegu i mgła mogą znacznie ograniczyć promieniowanie świetlne.

Promień strefy rażenia promieniowaniem przenikliwym zmniejsza się o 20-30%^{18/} w rezultacie zwiększenia gęstości powietrza.

Oddzielnym zagadnieniem nie dającym się ocenić w znaczeniu materialnym i ilościowym, a jednocześnie mogącym w znacznym stopniu wyrzucić wpływ na skutki napadu jądrowego, jest moralno-psychiczne oddziaływanie broni jądrowej.

Moralne i psychiczne problemy związane z użyciem broni jądrowej, to zagadnienie bardzo złożone, wymagające jeszcze rozwiązania. Mówi się o tym w dalszej części rozprawy.

17/ Metodyka prognozowania i oceny strat ..., wydanie Szefostwo Wojsk Chemicznych, cz. I 1977r.

18/ Tamże.

2.4. Możliwe sposoby rażenia elementów ugrupowania bojowego dywizji bronią precyzyjną

Użycie na polu walki broni precyzyjnej podporządkowane jest obowiązującej w państwach NATO od 1984 r. koncepcji operacyjno-strategicznej "głębokiego uderzenia".^{19/} Przewiduje ona między innymi jednoczesne porażenie wojsk przeciwnika na całą głębokość jego ugrupowania, a przy wykorzystaniu broni euro-strategicznej również zaplecza na jego terytorium. Ma to tym samym stworzyć siłom zbrojnym NATO warunki do operacyjnego rozwinięcia i wykonania decydujących uderzeń.

Powodzenie tej koncepcji, według założeń NATO, ma sprzyjać właściwemu wykorzystaniu wysoce efektywnych systemów rozpoznania rażenia ogniem oraz dowodzenia. Przewiduje się dokonanie podziału odpowiedzialności za rozpoznanie i porażenie ogniowe przeciwnika na poszczególne szczeble dowodzenia. Realizację tych zadań ma zapewnić przede wszystkim broń precyzyjna, która będzie do ich dyspozycji.

System broni precyzyjnych oraz systemy rozpoznawczo-uderzeniowe mogą działać autonomicznie oraz w ścisłym powiązaniu ze sobą tzn. w jednolitym kompleksie rozpoznawczo-uderzeniowym.

Użycie broni precyzyjnych przewiduje się w pięciu strefach:

- I strefa - zasięg rażenia 200 km i więcej;
- II strefa - od 35-40 km do 200 km;
- III strefa - od 15-20 km do 35-40 km;
- IV strefa - od 4 km do 15-20 km;^{20/}
- V strefa - od linii styczności wojsk do 4 km.

Zagrożenie dywizji uderzeniami broni precyzyjnej będzie różnorodne. Jest to uzależnione od położenia poszczególnych

19/ Zwalczenie systemów rozpoznawczo-uderzeniowych ..., wydanie ASG WP 1985 r.

20/ Koncepcja operacyjno-strategiczna - głębokie uderzenie, wydanie ASG WP 1986 r.

elementów jej ugrupowania bojowego na polu walki oraz rodzaju działań bojowych jaki jest przez nią prowadzony.

Tak na przykład, analizując natarcie dywizji po podejściu z głębi, można wyróżnić w nim dwa okresy szczególnego zagrożenia porażenia bronią precyzyjną:

- okres pierwszy - od rozpoczęcia wychodzenia dywizji z rejonu wyjściowego do momentu rozpoczęcia wprowadzenia jej do walki;

- okres drugi - od wprowadzenia jej do walki do czasu zakończenia działań bojowych w głębi obrony przeciwnika.

W pierwszym okresie najbardziej zagrożonymi elementami ugrupowania bojowego będą: pułki pierwszego i drugiego rzutu, dywizjon rakiet taktycznych, artyleria oraz stanowiska dowodzenia. Szczególnie niebezpieczne będzie w czasie przegrupowania przekraczanie przez wojska węzłów dróg, rejonów, które mogą zostać zatopione oraz przeprowadzanie się ich przez przeszkody wodne.

Należy przewidywać, że właśnie na te rubieże i rejony nieprzyjaciół będzie najprawdopodobniej wykonywał zmasowane uderzenia przy wykorzystaniu systemów rozpoznawczo-uderzeniowych. Wykorzystując te systemy przeciwnik w tym okresie działania dywizji może zadać następujące straty:

- zniszczyć do 300 czołgów i BWP /to jest około 10 batalionów/;

- zniszczyć lub obezwładnić drt i 8-10 dywizjonów artylerii;

- zniszczyć lub obezwładnić wykryte stanowiska dowodzenia od batalionu wzwyż.^{21/}

W drugim okresie najbardziej zagrożonymi elementami ugrupowania bojowego dywizji będą: pułki drugiego rzutu /odwody/, dywizjon rakiet taktycznych oraz oddział wydzielony jeśli będzie

21/ Według opracowania Zarządu II Sztabu Generalnego WP, wydanie Warszawa 1987 r.

organizowany a ponadto stanowiska dowodzenia. Obezwładnienie bronią precyzyjną któregoś z tych elementów ugrupowania bojowego jest bardzo niebezpieczne. Uniemożliwi to bowiem między innymi rozwijanie natarcia przez dywizję z jednoczesnym odpięramiem kontrataków, czy też prowadzenie działań w głębi jego ugrupowania i uprzedzenie w uchwytowaniu i utrzymywaniu kolejnych rubieży.

W wyniku porażenia bronią precyzyjną elementów ugrupowania bojowego dywizji mogą ulec zmianie zarówno wielkość jak i struktura strat. Z tego wynika, że średniodobowe straty w czołgach i bojowych wozach piechoty mogą być dwu - trzykrotnie większe od przewidywanych /tj. 40-60% stanu etatowego/.^{22/}

Należy zakładać, że znacznie wzrosną ciężkie uszkodzenia sprzętu bojowego, uzbrojenia a także straty sanitarne, które mogą wynosić od 65-80% wszystkich strat. Trzeba również przewidywać, że straty w drugich rzutach lub odwodach mogą być podobne, a niekiedy większe niż w oddziałach pierwszego rzutu.

Tak więc użycie broni precyzyjnej może powodować straty zarówno w ludziach jak i sprzęcie, w tak znacznym stopniu, że będzie to się wiązało z koniecznością odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacją skutków jej uderzeń.

Podział broni precyzyjnej prezentuje załącznik nr 1.

x x x

Wnioski:

1. Niezależnie od rodzaju działań bojowych prowadzonych przez dywizję, istnieje możliwość użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia i precyzyjnej, powodujących masowe straty w ludziach, technice bojowej, sprzęcie uzbrojenia oraz w stanie zapasów materiałowych. Dlatego też oddziały /pododdzia-

22/ Możliwości i sposoby prowadzenia walki z systemami rozpoznawczo-uderzeniowymi ..., Wydanie ASG WP 1986 r.

ły/ dywizji powinny być przygotowane do prowadzenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia i precyzyjnej.

2. W okresie pokoju należy systematycznie prowadzić szkolenie oddziałów /pododdziałów/ dywizji mające na celu nabranie nawyków i umiejętności do działania po uderzeniach bronią masowego rażenia i precyzyjną.

3. Sztab dywizji pracował będzie w niezmiernie złożonej sytuacji taktyczno-operacyjnej. Ważnym jest również odpowiednie przygotowanie oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk w zakresie planowania i organizowania odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia i precyzyjnej. Należy także tych oficerów uczyć i doskonalić ich umiejętności w kierowaniu przebiegiem odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia i precyzyjnej.

3. Użycie broni jądrowej może spowodować duże uszkodzenia sprzętu elektronicznego. Ograniczy to wykorzystanie techniki komputerowej w pracy sztabów. Istnieje więc konieczność podjęcia kroków, mających na celu zabezpieczenie elektronicznej techniki obliczeniowej przed działaniem między innymi impulsu elektromagnetycznego.

ROZDZIAŁ 3. WYPRACOWANIE DECYZJI ORAZ PLANOWANIE ODTWARZANIA
ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDE-
RZEŃ BRONI MASOWEGO RAŻENIA

3.1. Planowanie przedsięwzięć w zakresie odtwarzania zdolno -
ści bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni ma -
sowego rażenia w okresie przygotowania walki

Zgodnie z postanowieniem zawartym w Regulaminie walki SZ PRL, cz. I /dywizja, pułk/, przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia powinny być organizowane i realizowane w pełnym zakresie podczas przygotowania i prowadzenia walki. I to zarówno w warunkach stosowania jak i nie stosowania broni masowego rażenia.^{23/} Nasuwa się więc pytanie - jakie zagadnienia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń, dowódca i sztab powinien rozpatrzyć podczas przygotowania walki.

Dowódca dywizji problematykę odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń częściowo rozpatruje podczas organizacji obrony przed bronią masowego rażenia. Celem obrony przed bronią masowego rażenia jest jak największe osłabienie oddziaływania broni masowego rażenia na elementy ugrupowania bojowego dywizji. W konsekwencji więc utrzymanie zdolności bojowej wojsk i umożliwienie im realizacji postawionych zadań.

Sztab dywizji będący zasadniczym organem dowodzenia zajmuje się koordynowaniem przedsięwzięć obrony przed bronią masowego rażenia, zgodnie z wytycznymi i decyzją dowódcy oraz zarządzeniem przełożonego. Planuje on między innymi przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia i opracowuje zarządzenie

23/ Regulamin walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych PRL cz.I /dywizja, pułk/, Wydanie MON 1985 r., str. 384.

o obronie wojsk przed bronią masowego rażenia.

Proces planowania działań bojowych rozpoczyna się już od momentu otrzymania zadania bojowego przez dywizję. Wyrazem tego jest przygotowanie niezbędnych obliczeń i opracowanie dokumentów bojowych.^{24/}

Dowódca dywizji w pierwszej kolejności prowadzi analizę otrzymanego zadania bojowego. Rozpatrzyć w niej powinien między innymi: sposób użycia broni jądrowej; ochronę wojsk od uderzeń jądrowych; przejście do działań z użyciem broni masowego rażenia.

Przeprowadzona analiza zadania pozwala na sformułowanie przedsięwzięć do natychmiastowego wykonania, w celu jak najlepszego przygotowania oddziałów /pododdziałów/ do realizacji postawionego im zadania. Mogą one obejmować: przedsięwzięcie związane ze zmianą rejonów rozmieszczenia wojsk; zwiększenie rozśrodkowania; sprawdzenie przygotowania do działań sił i środków wydzielonych do ORE dywizji /pułków/ itp.

W następnej kolejności dowódca przystępuje do oceny sytuacji sam lub wspólnie z oficerami sztabu i szefami rodzajów wojsk. Dokonując oceny nieprzyjaciela powinien określić: możliwą skalę i sposoby użycia broni masowego rażenia; prawdopodobne cele uderzeń, rodzaje i moc ładunków jądrowych; przypuszczalne skutki uderzeń i ich wpływ na sytuację taktyczną. Wnioski wyciągnięte z tej oceny powinny określić najbardziej zagrożone elementy ugrupowania bojowego dywizji oraz przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia.

Z kolei dowódca prowadzi ocenę wojsk własnych, rozpatrując przede wszystkim ich stopień ochrony, ponieważ ona ma wpływ na możliwości wykonania zadania przez oddziały /pododdziały/.

Należałoby tu przeanalizować: stopień napromienienia wojsk i ich wpływ na zdolność bojową wojsk; potrzeby wprowadzenia zmian w ugrupowaniu bojowym dywizji; zakres niezbędnych prac inżynierskich do wykonania; kolejność zaopatrywania wojsk w środki ochronne oraz sprzęt inżynierski; sposoby likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Kolejnym elementem oceny sytuacji jest teren - warunkującym w poważnym stopniu działanie dywizji, sąsiadów i przeciwnika. Podczas oceny terenu dowódca powinien rozpatrzyć: aktualne odkształcenia terenu w tym zabudowy, mające wpływ na prowadzenie działań bojowych; dogodne rubieże do użycia broni masowego rażenia i środków zapalających przeciwnika, możliwe zniszczenia, zatopienia i pożary; obszary możliwych zastoju, środków trujących i dymów; drogi i kierunki obejścia ewentualnych stref skażeń, zniszczeń, zatopień.

Ocenę sytuacji skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych prowadzi się w zasadzie razem z oceną terenu i warunkami meteorologicznymi rozpatrując:

- dotychczasowe rejonu skażenia promieniotwórczego, chemicznego i biologicznego i ich wpływ na możliwości prowadzenia działań bojowych;

- wzrost lub spadek mocy dawki promieniowania lub stężeń i czasu trwałości środków trujących lub biologicznych, kierunki ich przemieszczania;

- kształtowanie się sytuacji skażeń po planowanych własnych uderzeniach jądrowych; ustalenie rubieży bezpieczeństwa.

Następnie dowódca ocenia stan pogody, porę roku i doby w celu określenia: kierunków przesuwania się obłoków promieniotwórczych powstałych po uderzeniach jądrowych; wielkości rejonów skażenia środkami trującymi; zasięg rozprzestrzenienia się

pożarów; sposoby pokonywania stref zniszczeń i skażeń.

W razie potrzeby dowódca prowadzi również ocenę: sytuacji radioelektronicznej; stanu ekonomicznego rejonu działań; społeczno-politycznego składu ludności.

Podczas oceny sytuacji zapadają rozstrzygnięcia praktycznie o wszystkich zagadnieniach obrony przed bronią masowego rażenia. Najważniejsze z nich ujmuje się w zamiarze walki.

Określając zamiar walki, dowódca dywizji oprócz problemów podanych w Regulaminie Walki,^{25/} powinien rozpatrzyć zagadnienia obrony przed bronią masowego rażenia takie jak np. :

- przypuszczalne obiekty porażenia bronią jądrową, chemiczną, biologiczną przez nieprzyjaciela;
- potrzeby zmian w ugrupowaniu bojowym;
- rodzaje i terminy wykonania prac inżynierskich;
- sposoby /przewidywane/ likwidacji skutków uderzeń;
- rubieże bezpieczeństwa od własnych uderzeń jądrowych.

Przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia znajdują swoje odbicie w treści zadań bojowych przekazywanych oddziałom /pododdziałom/ dywizji. Przede wszystkim będzie to dotyczyć: możliwości pokonywania stref skażeń i zniszczeń oraz warunków obronnych terenu; szerokości frontów natarcia czy obrony /w podtekście mówimy o stopniu rozśrodkowania wojsk/. Podobnie jest przy ugrupowaniu bojowym dywizji, wyznaczając rubieże i kierunki wykonywania kontrataków, rubieże odwodu ogólnowojskowego, odwodu przeciwpancernego, mamy na uwadze zamknięcie wyłomów w systemie obrony, powstałych również w wyniku uderzeń jądrowych nieprzyjaciela.

Zagadnienia obrony przed bronią masowego rażenia winny być również uwzględnione podczas organizacji współdziałania. Oma-

^{25/} Regulamin Walki Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych PRL cz. I /dywizja, pułk/, wydanie MON 1985r., pkt 59 str. 51

wia się wówczas szczegółowo przejście do działań z użyciem broni jądrowej, w tym zachowania się na sygnał uprzedzenia o wykonaniu własnych uderzeń jądrowych oraz sposób działania w wypadku obezwładnienia jednego z oddziałów pierwszego rzutu.

Główne postanowienia obrony przed bronią masowego rażenia dowódca dywizji powinien przekazać podczas organizacji zabezpieczenia bojowego. Najczęściej jest to robione w formie wytycznych dla oficerów sztabu, szefów rodzajów wojsk i dowódców oddziałów /pododdziałów/. Mogą one zawierać:

- elementy ugrupowania bojowego najbardziej narażone na uderzenia bronią masowego rażenia;
- przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia, na których należy skupić główny wysiłek;
- zadania rozpoznania skażeń oraz siły i środki do ich wykonania;
- sposób powiadamiania o skażeniach;
- sposób rozśrodkowania wojsk;
- zakres i terminy przygotowania inżynierskich obiektów ochrony przed czynnikami rażenia broni jądrowej;
- sposoby maskowania;
- kolejność pokonywania stref skażeń, zatopień, pożarów /jeśli będą występować/;
- terminy przeprowadzenia szczepień ochronnych, przedsięwzięć izolacyjno-ograniczających itp.;
- sposób przygotowania wojsk do likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia i precyzyjnej.

Problematyka obrony przed bronią masowego rażenia, w tym zagadnienia likwidacji skutków uderzeń, znajdują swoje odzwierciedlenie w decyzji dowódcy o walce oraz w zarządzeniu o obronie przed bronią masowego rażenia.²⁶ Dokumenty te są

26/ Wariant zarządzenia o obronie przed bronią masowego rażenia prezentuje załącznik nr 3

wynikiem planowania obrony przed bronią masowego rażenia.

Na mapie decyzji odzwierciedla się:

- zagrożenie użycia broni masowego rażenia nieprzyjaciela;
- rozśrodkowanie wojsk, zmiany rejonów rozmieszczenia oddziałów /pododdziałów/;
- rozmieszczenie sił i środków do likwidacji skutków uderzeń;
- rubieże bezpieczeństwa od własnych uderzeń jądrowych.

W planach zabezpieczenia użycia rodzajów wojsk i służb przedstawia się przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia, dotyczące danego rodzaju wojsk i służb.

Zarządzenie o obronie wojsk przed bronią masowego rażenia opracowuje wydział operacyjny przy współudziale szefów rodzajów wojsk i służb. Może ono zawierać:

- wnioski z oceny zagrożenia użyciem broni masowego rażenia nieprzyjaciela;
- przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia wykonywane na korzyść oddziałów dywizji /pododdziałów/ wydzielonymi siłami i środkami;
- zadania rozpoznania skażeń;
- sposób powiadamiania wojsk o skażeniach, zakażeniach, pożarach, zatopieniach, zniszczeniach oraz ostrzegania o własnych uderzeniach bronią jądrową;
- zadania inżynierskiej rozbudowy terenu;
- sposób maskowania, rozśrodkowania, zmiany zajmowanych rejonów;
- sposób przekraczania stref skażonych, zakażonych, pożarów i zniszczeń;
- zadania wojsk w zakresie likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia;

- terminy przeprowadzenia szczepień ochronnych, przedsięwzięcia izolacyjno-ograniczające;
- kolejność i terminy zaopatrywania wojsk w środki ochronne.

Zarządzenie o obronie przed bronią masowego rażenia opracowywane powinno być w okresie przygotowania walki i na każdy dzień jej prowadzenia.

3.2. Model pracy dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia

Przeprowadzone badania ćwiczeń dowodzą,^{27/} że model pracy dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia, w zasadzie nie odbiega od stosowanego modelu pracy organów dowodzenia podczas przygotowania walki. Zmianie ulega przede wszystkim treść rozpatrywanych zagadnień przez poszczególne komórki organizacyjne i czas ich realizacji.

Momentem rozpoczęcia pracy w dowództwie dywizji są uderzenia bronią masowego rażenia wykonane przez nieprzyjaciela. Od tego momentu zwykle rozpoczynają napływać do dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb meldunki o obiektach, na które wykonano uderzenia i ich orientacyjnej mocy.^{28/}

W tej sytuacji dowódca dywizji w pierwszej kolejności powinien wydać wytyczne do rozpoznania rejonów porażenia, przygotowania prognozy strat i danych do oceny zdolności bojowej. Szef sztabu, przy współudziale szefów rodzajów wojsk i służb, orga-

27/ Badania ćwiczeń pk. "ZIEMIA-86", "ORION-87" prowadzone przez autora.

28/ Dane te napływają między innymi z SOAS dywizji.

nizuje rozpoznanie ogólnowojskowe i specjalistyczne w wyznaczonych rejonach.

Badania wskazują,^{29/} że po upływie około 1,5 godziny zaczynają napływać informacje do sztabu dywizji o rzeczywistych stratach w oddziałach /pododdziałach/. Przekazują je podwładni, w tym organa prowadzące rozpoznanie rejonów porażenia oraz sąsiedzi a niekiedy przełożony. Sztab dywizji zbiera te dane, prowadzi ich weryfikację i selekcję, a wyniki przekazuje szefowi sztabu.

W następnej kolejności dowódca dywizji dokonuje oceny zaistniałej sytuacji taktycznej po uderzeniach bronią masowego rażenia. W ocenie tej zwykle eksponuje się przede wszystkim problematykę zdolności bojowej wojsk. W razie potrzeby dowódca może wysłuchać również meldunków niektórych oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk. Oficerowie ci powinni być przygotowani do zameldowania dowódcy danych dotyczących zdolności bojowej podległych im wojsk.

Szef zabezpieczenia chemicznego opracowuje prognozowaną sytuację strat i powinien on to robić przy współudziale przedstawiciela wydziału operacyjnego. Wyniki prognozy sytuacji strat przedstawia dowódcy oraz zapoznaje się z nimi oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk i służb.

Następnie dowódca określa przedsięwzięcia jakie należy wykonać niezwłocznie. Powinny one dotyczyć realizacji tych przedsięwzięć, wykonanie których przyspieszy i ułatwi odtwarzanie zdolności bojowej wojsk i likwidację skutków uderzeń broni masowego rażenia. Stanowią one również zadania do wykonania dla oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk i służb.

29/ Badania ćwiczeń pk. "PRZYJAŻŃ-88", "ORION-86" prowadzone przez autora

Ten etap pracy dowódca dywizji kończy określeniem zamiaru, a następnie melduje go dowódcy armii. Wariant takiego zamiaru prezentuje załącznik nr 2. Po akceptacji zamiaru dowódca zapoznaje z nim swoich zastępców, szefów wydziałów sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb. Z kolei dowódca powinien postawić zadania przede wszystkim dla dowódcy oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego dywizji oraz w miarę potrzeby dla innych oddziałów. Zadania te zwykle będą przekazane do podwładnych w formie wstępnego zarządzenia bojowego. W ich opracowaniu i przekazaniu do wykonawców uczestniczą oficerowie sztabu oraz szefowie rodzajów wojsk i służb.

W dalszej pracy kończy wypracowanie decyzji o odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

W tym etapie pracy dowódca w razie potrzeby może również wysłuchać meldunków z danymi do decyzji szefów wydziałów sztabu dywizji oraz rodzajów wojsk i służb.

Oficerowie sztabu dywizji oraz szefowie rodzajów wojsk i służb powinni być gotowi do zameldowania mu danych dotyczących głównie:

- sytuacji po uderzeniach bronią masowego rażenia: szef wydziału operacyjnego sztabu - w oddziałach zmechanizowanych i czołgów, zaś szefowie rodzajów wojsk i służb w podległych im wojskach;
- oceny zdolności bojowej oddziałów /pododdziałów/;
- sposobu wyprowadzenia oddziałów /pododdziałów/ z rejonów porażenia;
- sposobu reorganizacji oddziałów /pododdziałów/ oraz tworzenia pododdziałów zbiorczych;
- sposobu odtworzenia stanu moralno-politycznego, wysokiej

dyscypliny i psychicznej odporności żołnierzy.

Po sprecoyzowaniu decyzji zwykle stawia się zadania dla podległych wojsk. W tym przypadku mogą być one postawione przede wszystkim oddziałom /pododdziałom/, które są zdolne i mogą prowadzić walkę oraz realizować dotychczasowe lub nowe zadanie bojowe. Natomiast zadania dla oddziałów /pododdziałów/ porażonych, które będą odtwarzać zdolność bojową wojsk i likwidować skutki uderzeń broni masowego rażenia, jak wskazują badania,^{30/} celowiej jest określać po opracowaniu w niezbędnym zakresie planu odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia. Określa on bowiem szczegółowo sposób realizacji zasadniczych przedsięwzięć odtworzenia zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń przez poszczególne porażone oddziały /pododdziały/, a tym samym umożliwia dokładne sprecoyzowanie zadania bojowego.

Równocześnie sztab dywizji i szefowie rodzajów wojsk i służb kontynuują planowanie i opracowują: plany zabezpieczenia, użycia rodzajów wojsk i służb; plan odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń. Zazwyczaj jednocześnie z planowaniem organizują oni prace ratunkowo-ewakuacyjne w rejonach porażenia, co również potwierdzają badania.^{31/} Oficerowie sztabu dywizji oraz szefowie rodzajów wojsk i służb powinni uczestniczyć w prowadzonej akcji ratunkowej w oddziałach /pododdziałach/ dywizji.

W następnej kolejności dowódca dywizji może wydać wytyczne do: zabezpieczenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia oraz pracy partyjno-politycznej. Ten etap pracy kończy się wydaniem roz-

30/ Badania ćwiczeń pk. "PRZYJAŻŃ-88", "ZIEMIA-86" prowadzone przez autora.

31/ Tamże.

kazu bojowego^{32/} lub zarządzeń bojowych^{33/} na piśmie dla oddziałów /pododdziałów/ i zatwierdzeniem dokumentów bojowych opracowywanych przez oficerów sztabu dywizji oraz szefów rodzajów wojsk i służb.

Podejmując decyzję dowódca powinien uwzględnić sposób odtwarzania stanu moralno-psychicznego wojsk. Bowiem w cieniu skutków fizycznych pozostają nie mniej rozległe i dotkliwe lecz zazwyczaj nawet niezauważalne skutki biologiczne, moralno-psychiczne i psychiatryczne wojsk, jakie niosą uderzenia broni jądrowej.

Należy zakładać, że dowódca, sztab i szefowie rodzajów wojsk oraz organa partyjno-polityczne będą zmuszone sprawować dowodzenie w sytuacjach wyjątkowo niekorzystnych ze względu również na stan psychiczny podwładnych. Tak więc dowództwo dywizji powinno usilnie dążyć do stworzenia warunków sprzyjających utrzymaniu stanu moralno-psychicznego na odpowiednim poziomie.

W całokształcie podejmowania decyzji i planowania odtwarzania zdolności bojowej wojsk należy więc odtworzenie stanu moralno-psychicznego, traktować jako jeden z bardzo ważnych czynników decydującym o powodzeniu w walce.

Po zakończeniu planowania dowódca, sztab i szefowie rodzajów wojsk przystępują do kierowania przebiegiem odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela.

Przykładowy model pracy dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk prezentuje załącznik nr 6.

32/ Wariant rozkazu bojowego do odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków przedstawia załącznik nr 4.

33/ Przykład zarządzenia bojowego dla pz prezentuje załącznik nr 5.

3.3. Wypracowanie decyzji i postawienie zadań wojskom /dotyczących odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń/ po wykonaniu przez przeciwnika uderzeń jądrowych

Decyzja do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia może być podjęta z chwilą zebrania i oceny niezbędnych danych z zaistniałej sytuacji. Jednak na ich zebranie potrzeba dużej ilości czasu, to jest od 3 do 5, a niekiedy więcej godzin.^{34/} Złożoność i zwykle katastrofalna sytuacja jaka powstaje po uderzeniach bronią masowego rażenia będzie wymagała natychmiastowego podjęcia decyzji i szybkiego działania oddziałów /pododdziałów/. Dlatego też dowódca może podejmować decyzję etapami w takim zakresie, by każdy z nich mógł stanowić podstawę do określenia i postawienia zadań podległym wojskom. Wykonanie zadań częściowych powinno zapewnić sprawne osiągnięcie celu zasadniczego, jakim jest odtworzenie zdolności bojowej wojsk i likwidacja skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Przewiduje się, że etap pierwszy powinien obejmować przedsięwzięcia zapewniające jak najszybsze przejście i prowadzenie aktywnych działań ocalałymi oddziałami /pododdziałami/ oraz zabezpieczających sprawne przystąpienie i przebieg odtwarzania zdolności bojowej wojsk. Etap drugi może dotyczyć odtwarzania zdolności bojowej wojsk. Etap trzeci powinien obejmować likwidację skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela.

Na podstawie badań szeregu ćwiczeń,^{35/} sposób wypracowania decyzji może przebiegać następująco:

34/ Dowodzą tego badania ćwiczeń w 10 DPanc i 5 Ppanc prowadzone przez autora pkt "ORION-88" i "ORION-87".

35/ Tamże.

Po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń bronią masowego rażenia i w miarę otrzymywania o nich informacji, nanosi się je na mapy robocze dowódcy i szefa sztabu lub szefa wydziału operacyjnego. W tym czasie dowódca najczęściej z szefem sztabu ocenia zaistniałą sytuację taktyczną. Ustala on na ile i jakie obiekty nieprzyjaciel wykonał uderzenia bronią masowego rażenia, a po otrzymaniu niezbędnych danych od szefa zabezpieczenia chemicznego określa prognozowane straty. Przeprowadzona ocena sytuacji pozwoli dowódcy przede wszystkim uzyskać odpowiedź na pytanie - jakie elementy ugrupowania bojowego ocalały i co tymi siłami można dalej robić? Umożliwi to również ustalić prognozowany rozmiar strat oraz ogólny zakres prac dla odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

W razie potrzeby dowódca może określić przedsięwzięcia, które należy niezwłocznie wykonać. Powinny one zabezpieczać głównie sprawne odtwarzanie zdolności bojowej wojsk i likwidację skutków uderzeń. Do nich można zaliczyć przede wszystkim: zebranie oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego i skierowanie go w rejon największych strat; zebranie danych o stratach w oddziałach /pododdziałach/; zorganizowanie rozpoznania rejonów porażenia.

Wskazane jest, aby równoległe z prowadzoną przez dowódcę oceną sytuacji po uderzeniach bronią masowego rażenia, szef wydziału operacyjnego sztabu dywizji zapoznał oficerów sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb z prognozowaną sytuacją strat w oddziałach /pododdziałach/. W tym czasie zwykle dokonuje się również wymiany informacji między poszczególnymi osobami funkcyjnymi dla skonkretyzowania tych elementów ugrupowania bojowego, które zostały porażone i określenia ich stopnia zdolności bojowej.

Kalkulacja czasu, której dokonuje dowódca lub szef sztabu dywizji określa ile czasu należy przeznaczyć na odtwarzanie zdolności bojowej wojsk i ile na likwidację skutków uderzeń broni masowego rażenia. Na tej podstawie może ustalić termin do jakiego należy powziąć decyzję, postawić zadania bojowe podwładnym, zorganizować współdziałanie i dowodzenie oraz zabezpieczenie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń, a także zatwierdzić dokumenty bojowe.

Oficerowie sztabu oraz szefowie rodzajów wojsk i służb przygotowują, i na żądanie dowódcy meldują dane do powzięcia decyzji. Dane te zwykle meldują w formie odpowiedzi na pytania postawione przez dowódcę dywizji. W miarę dokonywanych przez niego ustaleń przenosi się je na mapę roboczą dowódcy i szefa sztabu oraz plan odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

W okresie wypracowywania zamiaru mogą oni meldować dowódcy np.:

- szef sztabu:
 - sposób odtwarzania dowodzenia i łączności;
 - sposób odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia;
- szef wydziału rozpoznawczego - ocenę ogólnego składu i charakteru działań nieprzyjaciela;
- szef wydziału operacyjnego - ocenę zdolności bojowej oddziału /pododdziałów/.

Z kolei dowódca dywizji określa zamiar odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń, a następnie melduje go dowódcy armii. Następnie zapoznaje z nim kierownicze osoby funkcyjne dowództwa i wydaje zarządzenia bojowe dla podległych oddziałów /pododdziałów/. Przechodząc do kończenia podejmowa -

nia decyzji z mapy może ponownie wysłuchać meldunków z danymi do decyzji oficerów sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb.

Szef sztabu powinien być gotowy do zameldowania dowódcy:

- położenia, stanu i możliwości wojsk własnych po uderzeniach bronią masowego rażenia lub precyzyjną;
- propozycji organizacji odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń;
- propozycji decyzji.

Szef wydziału rozpoznawczego, na podstawie aktualnie posiadanych informacji, dokonuje oceny nieprzyjaciela i terenu po jego stronie oraz podległych mu sił i środków rozpoznania. Powinien on być przygotowany do zameldowania dowódcy przede wszystkim:

- oceny sił i środków ugrupowania i możliwości bojowych nieprzyjaciela po uderzeniach bronią masowego rażenia;
- prawdopodobnego charakteru działań nieprzyjaciela w wyniku użycia broni masowego rażenia;
- głównych zadań rozpoznania /co do jakiego terminu wykryć oraz ustalić/.

Szef wydziału operacyjnego dokonuje oceny sytuacji wojsk własnych i warunków w jakich dywizja będzie realizować zadanie, a we współpracy z szefami wydziałów sztabu i szefami rodzajów wojsk i służb dokonuje niezbędnych kalkulacji czasowo-przestrzennych. W wyniku tego powinien być gotowy do zameldowania dowódcy między innymi:

- aktualnego położenia i stanu ludzi oraz sprzętu technicznego, uzbrojenia w oddziałach /pododdziałach/ dywizji;
- koncepcji prowadzenia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej;
- możliwości dywizji po wykonanych na nią uderzeniach bronią jądrową;

- przewidywanych rejonów odtwarzania zdolności bojowej;
- warunków terenowych powstałych w wyniku wykonania uderzeń bronią masowego rażenia;
- organizacji służby porządkowo-ochronnej.

Szef wydziału łączności sztabu dywizji, po dokonaniu oceny sytuacji oraz ustaleniu potrzeb w zakresie łączności z poszczególnymi oficerami sztabu, szefami rodzajów wojsk i służb, precyzuje możliwości i sposób zapewnienia łączności podczas organizowania oraz prowadzenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń. W wyniku tej oceny powinien być gotowy do zameldowania szefowi sztabu lub dowódcy:

- stanu i możliwości pododdziałów łączności dywizji;
- sposobu odtwarzania systemu łączności;
- propozycji rozmieszczenia stanowisk dowodzenia i węzłów łączności;
- propozycji organizacji łączności w czasie odtwarzania i prowadzenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela.

Sztab i szefowie rodzajów wojsk i służb przygotowują dowódcy niezbędne obliczenia będące częścią składową procesu planowania. Rodzaje obliczeń zależą od sytuacji po uderzeniach bronią masowego rażenia oraz posiadanego czasu. Najczęściej dowódca będzie potrzebował danych związanych z sytuacją promieniotwórczą, stosunkiem sił, reorganizacją oddziałów /pododdziałów/, tworzeniem oddziałów zbiorczych, pracami ratunkowo-ewakuacyjnymi. Sztab ustala wielkość przewidywanych strat, przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia, wybiera dogodne drogi i ugrupowanie marszowe przy pokonywaniu stref skażeń. Obliczenia te przygotowuje się na podstawie danych z rozpoznania skażeń, a jeśli ich brak, na podstawie prognozy.

W razie konieczności planuje również reorganizację w oddziałach /pododdziałach/, przesunięcie sił i środków i ich uzupełnienie, tworzenie oddziałów zbiorczych, koncepcję prowadzenia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej.

Opracowanie stosunku sił i środków po wykonaniu uderzeń bronią masowego rażenia umożliwia dowódcy zobrazowanie aktualnej sytuacji i ustalenie najbardziej celowego ugrupowania wojsk do odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń.

Na podstawie danych dostarczanych dowódcy przez szefów wydziałów i rodzajów wojsk i służb, podejmuje on decyzję do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Opracowana decyzja na mapie roboczej dowódcy wraz z legendą stanowi podstawę do postawienia zadań bojowych podległym oddziałom /pododdziałom/ oraz szczegółowego planowania walki przez szefów rodzajów wojsk i służb. Wariant decyzji prezentuje załącznik nr 7 i 7 a.

Czas wypracowania decyzji i jej opracowanie w formie dokumentu bojowego w dużej mierze zależy od:

- stanu sprawności działania systemów dowodzenia;
- stopnia porażenia bronią jądrową elementów ugrupowania bojowego dywizji;
- obsady znajdującej się na stanowisku dowodzenia /ilości oficerów poszczególnych komórek organizacyjnych/;
- terminów zebrania informacji o uderzeniach bronią masowego rażenia i przeprowadzenia prognozy strat.

Na mapie z decyzją dowódcy dywizji do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia, mogą być przedstawione następujące dane:

- ugrupowanie bojowe nieprzyjaciela i prawdopodobny charakter działań po uderzeniach bronią masowego rażenia;
- zadania oddziałów /pododdziałów/, które zachowały zdolność bojową jak i tych, które przeznaczone są do obrony rejonów gdzie odtwarzana jest zdolność bojowa wojsk i prowadzona likwidacja skutków uderzeń bronią masowego rażenia;
- rejon odtwarzania zdolności bojowej oddziałów /pododdziałów/;
- koncepcję prowadzenia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej dywizji;
- zadania sąsiadów i linie rozgraniczenia z nimi;
- zadania wykonywane siłami i środkami nadrzędnego dowódcy na korzyść dywizji;
- rozmieszczenie pododdziałów tyłowych, technicznych oraz drogi dowozu i ewakuacji;
- prognozowane strefy zniszczeń ludzi i sprzętu, zawałów, pożarów i zatopień;
- miejsca grzebania poległych;
- system dowodzenia dywizji;
- główne zagadnienia współdziałania i zabezpieczenia bojowego.

Wiadomości, których nie można graficznie przedstawić, uwidacznia się w legendzie, która może zawierać:

- wnioski z oceny nieprzyjaciela po użyciu broni masowego rażenia;
- cel i zamiar odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń;
- zestawienie stanu osobowego i sprzętu bojowego oraz stanu napromienienia;
- stosunek sił i środków po uderzeniach bronią masowego rażenia;

- wykorzystanie rakiet jądrowych i chemicznych;
- wykorzystanie limitu śmigłowców;
- terminy zakończenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia;
- sygnały dowodzenia;
- zabezpieczenie materiałowe.

Opracowanie decyzji dowódcy przedstawia rysunek nr 2.

Na podstawie decyzji opracowuje się zadania dla podwładnych. Badania ćwiczeń^{36/} wskazują, że najlepszym sposobem stawiania zadań w sytuacji uderzeń bronią masowego rażenia jest wydanie ustnego rozkazu bojowego, osobiście przez dowódcę, bezpośrednio wykonawcom. Aby mógł on to wykonać wzywa się podwładnych na stanowisko dowodzenia. W celu skrócenia czasu ich dojazdu, wskazanym jest wysłać po nich śmigłowce. Pozwoli to na zebranie dowódców oddziałów /pododdziałów/ w przeciągu 30 minut.^{37/}

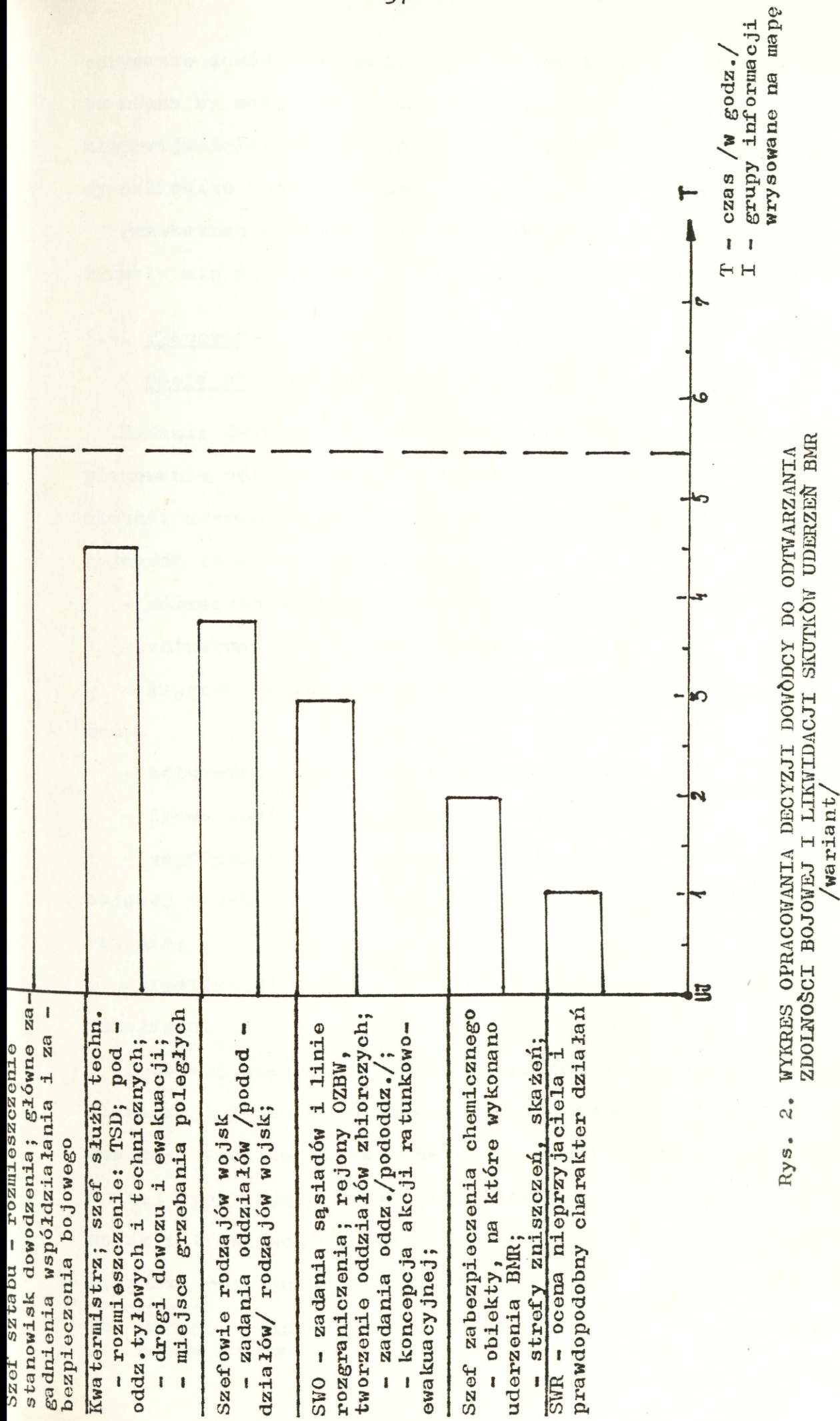
Ten sposób pozwala przekazać zadania szybko i od razu przekonać się, jak podwładni je zrozumieli oraz wyjaśnić trudne zagadnienia. Pozwala to również na zachowanie w tajemnicy zamiaru do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Zasadniczą wadą tego sposobu jest konieczność przyjazdu na stanowisko dowodzenia dowódców oddziałów /pododdziałów/, co powoduje nie tylko stratę czasu przeznaczanego na dojazd, jak i możliwość nie dotarcia w wybrane miejsce podwładnych.

Drugim, najbardziej rozpowszechnionym sposobem stawiania zadań, jest przekazywanie ich przy wykorzystaniu technicznych środków łączności. Sposób ten pozwala postawić zadania bojowe podwładnym jeszcze w procesie podejmowania decyzji. Jego zaletami jest między innymi krótki czas przekazania zadania, nie

36/ Badania ćwiczeń prowadzone przez autora pk. "PRZYJAŻN-88", "ORION-87".

37/ Tamże.



T - czas /w godz./
I - grupy informacji wrysowane na mapę

Rys. 2. WYKRES OPRACOWANIA DECYZJI DOWÓDCY DO ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BMR /variant/

odrywanie dowódcy od podległych wojsk itp. Do wad tego sposobu można by zaliczyć: możliwość przechwycenia informacji przez nieprzyjaciela; możliwość zakłócenia przekazu zadań i niekiedy całkowite uniemożliwienie wykorzystania środków łączności.

Przekazane zadanie bojowe do oddziałów /pododdziałów/ utrwała się w rozkazie bojowym, który przesyła się do wojsk.

3.4. Planowanie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacja skutków uderzeń broni masowego rażenia

Badania ćwiczeń^{38/} i literatura przedmiotu wskazują, że zaplanowanie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia polega na ustaleniu kolejności terminów i sposobów:

- odtwarzania dowodzenia i łączności;
- odtwarzania zdolności bojowej wojsk;
- wyprowadzenia oddziałów /pododdziałów/ z rejonów porażen;
- odtwarzania stanu moralno-psychicznego żołnierzy;
- prowadzenia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej;
- współdziałania i zabezpieczenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia;
- realizacji zadania po osiągnięciu zdolności bojowej do działania.

Podstawę planowania odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń stanowi przede wszystkim: decyzja dowódcy, wnikliwa i wszechstronna ocena sytuacji oraz wnioski z niej wypływające w zakresie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń, przewidywane zadania oraz prognoza rozwoju wydarzeń itp.

38/ Badanie ćwiczeń pk. "ORION-86" i "ORION-87" prowadzone przez autora.

Planowanie to będzie realne wówczas, gdy zostanie oparte o wszechstronną analizę sytuacji powstałej po uderzeniach bronią masowego rażenia, obiektywne możliwości oddziałów /pododdziałów/ oraz trafne przewidywanie rozwoju wydarzeń.

Główny wysiłek dowódcy i oficerów organów dowodzenia w procesie planowania, powinien być skupiony przede wszystkim na znalezieniu sposobów: szybkiego odtworzenia zdolności bojowej wojsk; najefektywniejszego wykorzystania oddziałów /pododdziałów/; zlikwidowania skutków uderzeń broni masowego rażenia w jak najkrótszym czasie.

Wyniki tych prac przedstawia się zwykle na mapie, na której zawarta jest rozwinięta i uszczegółowiona decyzja dowódcy dywizji o odtwarzaniu zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń, oraz w legendzie a także na planie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń, opracowanego w formie tabelaryczno-opisowej. Natomiast szefowie wydziałów sztabu oraz rodzajów wojsk i służb, zadania odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń w zakresie ich dotyczącym przedstawiają w planach zabezpieczenia i użycia rodzajów wojsk i służb.

Oprócz dokumentów planistycznych w sztabie dywizji i innych organach dowodzenia opracowuje się dokumenty dyrektywne. Może to być rozkaz lub zarządzenie dowódcy dywizji dotyczące odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Nasuwa się więc pytanie - jak powinien przebiegać proces planowania?

Planowanie zwykle zaczyna się po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń bronią masowego rażenia. I jak dowodzą badania

ćwiczeń^{39/} rozpoczyna się ono najczęściej samorzutnie, bez oczekiwania na wytyczne, polecenia czy zarządzenie przełożonego. Podstawowym filarem procesu planowania jest decyzja dowódcy.

Zwykle równoległe z wypracowaniem decyzji przez dowódcę, przy współudziale 2-3 oficerów sztabu /np. szefów wydziału rozpoznawczego i operacyjnego/, opracowuje się ją. Opracowując decyzję, jak wskazuje praktyka, rozwija się i uszczegóławia przede wszystkim o zagadnienia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia. Jednocześnie jeden z oficerów wydziału operacyjnego wykonuje legendę do decyzji dowódcy.

Dobrze jest, to także potwierdzają ćwiczenia,^{40/} gdy praca na stanowisku dowodzenia dywizji jest tak zorganizowana,^{41/} że istnieje możliwość wraz z wypracowaniem decyzji, zaplanowania i opracowania planu odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia. Opracowaniem tego dokumentu powinien kierować szef sztabu, a wykonywać go oficer wydziału operacyjnego sztabu przy współudziale oficerów rodzajów wojsk i służb.^{42/} Grafiki opracowania planu prezentuje rysunek nr 3.

Do jego opracowania oficerowie sztabu i szefowie rodzajów wojsk i służb muszą dostarczyć określone dane.

Szef sztabu precyzuje: cel odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń; sposób odtwarzania dowodzenia i łączności; technikę uzupełniania stanu osobowego; odpowiedzialnego za realizację przedsięwzięć odtwarzania zdol-

39/ Badania ćwiczeń pk. "PRZYJAŻŃ-87", "ZIEMIA-86" prowadzone przez autora.

40/ Tamże.

41/ Propozycje organizacji pracy na SD dywizji podczas przygotowania odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń, przedstawiono w załączniku nr 17.

42/ Przykład planu odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń przedstawiono w załączniku nr 8.

ności bojowej i likwidacji skutków uderzeń; terminy zakończenia prac.

Szef zabezpieczenia chemicznego określa: elementy ugrupowania bojowego, na które wykonano uderzenia; liczbę i moc uderzeń; straty w ludziach i sprzęcie; ocenę zdolności bojowej wojsk.

Szef wydziału operacyjnego i szefowie rodzajów wojsk i służb konkretyzują: sposób rozpoznania rejonów porażen; przedsięwzięcia organizacyjne; ^{43/}wyprowadzenie wojsk z rejonów porażen; przedsięwzięcia ratunkowo-ewakuacyjne.

Kwatermistrz i szef służb technicznych precyzuje uzupełnienie w środki materiałowe i sprzęt techniczny.

Opracowany plan służy do kierowania odtwarzaniem zdolności bojowej wojsk i likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Planowanie może być tylko wówczas uznane za właściwe, kiedy zostanie zakończone na czas, a jego wyniki zostaną przekazane wojskom w terminie zapewniającym planową organizację odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń nieprzyjaciela.

Literatura przedmiotu oraz badania ćwiczeń ^{44/}wskazują, że plan odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń powinien zawierać:

- cel odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń;
- elementy ugrupowania bojowego, na które nieprzyjaciel wykonał uderzenia jądrowe;
- liczbę i moc uderzeń jądrowych;

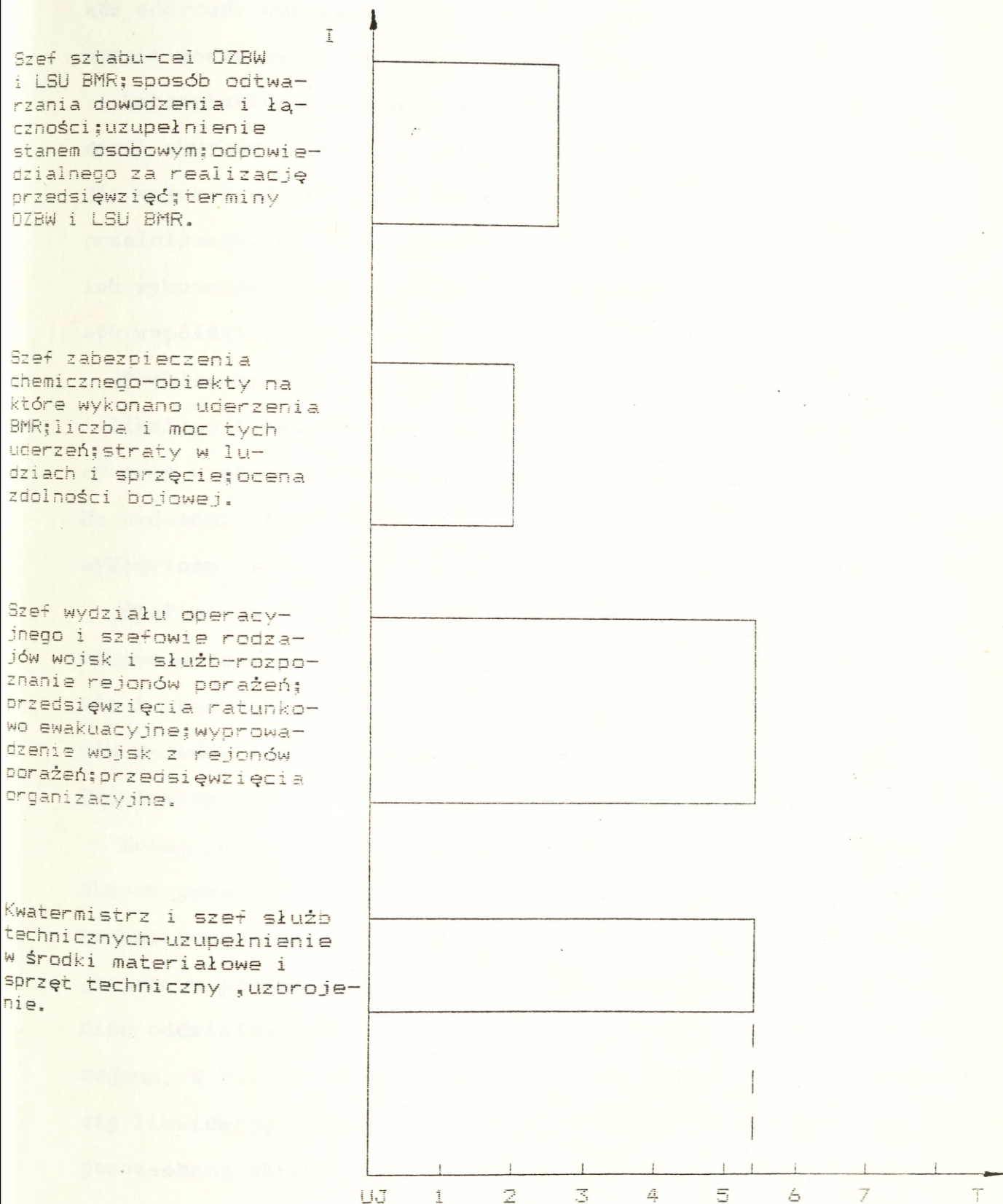
^{43/} Obejmują one: przesunięcia w stanach osobowych i sprzęcie technicznym; utworzenie nowych pododdziałów kosztem połączenia ocalałych oddziałów /pododdziałów/.

^{44/} Badania ćwiczeń pk. "ORION-86", "PRZYJAŻŃ-87" prowadzone przez autora.

- straty w ludziach i sprzęcie;
- stan zdolności bojowej;
- rozpoznanie rejonów porażen;
- odtwarzanie dowodzenia;
- przedsięwzięcia organizacyjne;
- wyprowadzenie wojsk z rejonów porażen;
- przedsięwzięcia ratunkowo-ewakuacyjne;
- uzupełnienie wojsk stanem osobowym i środkami materiałowymi;
- odpowiedzialnego za realizację przedsięwzięć;
- terminy zakończenia prac.

Niekiedy można jeszcze podać Wojskowe Komendy Uzupełnień, zabezpieczające potrzeby odtwarzanych oddziałów /pododdziałów/ w zakresie rezerw osobowych i środków transportu oraz składnice wydzielające sprzęt i środki materiałowe. Plan ten pozwala na organizowanie i kierowanie przebiegiem odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń. Grafiki opracowania planu prezentuje rysunek nr 3.

Jednym z bardzo ważnych elementów procesu planowania jest zorganizowanie współdziałania podczas odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń. Zasady i wymagania w tym względzie określa dowódca w swojej decyzji. Na tej podstawie oficerowie sztabu oraz szefowie rodzajów wojsk i służb rozwijają i uszczegółwiają między innymi sposoby przeprowadzenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń i udzielania sobie wzajemnej pomocy. Ponadto uzgadnia się terminy, rejony /kierunki/ i sposób działania tych oddziałów /pododdziałów/ lub elementów ugrupowania bojowego dywizji, które prowadzą walkę. Ustala się również sygnały dowodzenia, współdziałania, wskazywania celów i powiadamiania. Problematykę tą przedstawia się przede wszystkim w decyzji dowódcy i



T - czas (w godz.)
I - grupy informacji przedstawiane do planu

Rys.3 GRAFIK OPRACOWANIA PLANU ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BMR /wariant/

planie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń. Oprócz tego powinna być ona zawarta w planach użycia rodzajów wojsk w części ich dotyczącej.

Zabezpieczenie odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń organizuje szef sztabu, szefowie rodzajów wojsk i służb, na podstawie decyzji dowódcy oraz wytycznych przełożonego. Określają oni zadania, siły i środki niezbędne do ich wykonania, przekazują zadania wykonawcom oraz ustalają sposób współdziałania.

Problematyka zabezpieczenia odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków powinna być uwidoczniiona w decyzji dowódcy oraz w planach użycia /działania/ rodzajów wojsk i służb. Na podstawie tych dokumentów bojowych przekazuje się właściwym wykonawcom zarządzenia i organizuje się kontrolę ich wykonania.

Szef rozpoznania planując rozpoznanie szczególną uwagę powinien skupić na wykryciu między innymi: broni masowego rażenia i precyzyjnej; systemów kierowania tymi środkami; określeń rejonów ich rozmieszczenia i stopnia gotowości do użycia. Problematykę tę odzwierciedla się w planie rozpoznania.

Kolejnym przedsięwzięciem zabezpieczenia jest powszechna obrona przeciwlotnicza. Jej główny wysiłek powinien być skierowany przede wszystkim na rozpoznaniu środków napadu nieprzyjaciela z powietrza /szczególnie jądrowych/ i powiadamianiu o nich oddziałów /pododdziałów/ oraz osłonie przeciwlotniczej rejonu, w którym odtwarza się zdolność bojową wojsk i prowadzi się likwidację skutków uderzeń. Zasadnicze przedsięwzięcia powszechnej obrony przeciwlotniczej uwidacznia się na mapie decyzji i mapie roboczej szefa obrony przeciwlotniczej dywizji.

Nie mniej ważnym jest ubezpieczenie rejonów odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń. Za jego organizację ponosi odpowiedzialność szef sztabu dywizji. Zgodnie

z decyzją dowódcy powinien ustalić niezbędne siły i środki przeznaczone do osłony rejonów, w których prowadzi się prace ratunkowe. Szczególną uwagę należałoby skierować na ubezpieczenie środków raketowo-jądrowych. Problematykę tą przedstawia się głównie na mapie roboczej szefa sztabu dywizji.

Następne przedsięwzięcie zabezpieczenia odtworzenia zdolności bojowej wojsk to walka radioelektroniczna. Planowanie jej powierza się jednemu z oficerów wydziału operacyjnego sztabu dywizji. Czynności planistyczne realizuje on we współpracy głównie z szefem wydziału rozpoznawczego, szefem wydziału łączności sztabu dywizji, szefem saperów i obrony przeciwlotniczej. Do najważniejszych elementów walki radioelektronicznej można zaliczyć wykonanie uderzeń przez dywizjon rakiet taktycznych i artylerię na stanowiska dowodzenia i obiekty radioelektroniczne nieprzyjaciela. Podczas organizacji obrony radioelektronicznej jej cel powinien być skierowany na umożliwienie pracy systemom dowodzenia wojskami i kierowanie ogniem między innymi w czasie odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń. Zagadnienia walki radioelektronicznej uwidacznia się na mapie decyzji dowódcy i w planach użycia rodzajów wojsk.

Organizując zabezpieczenie inżynieryjne szef saperów powinien skupić się na określeniu: rodzajów prac inżynieryjnych, jakie należy wykonać po uderzeniach bronią masowego rażenia; sił i środków jakie należy wydzielić do oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego dywizji. Zagadnienia te przedstawia się w decyzji dowódcy i planie zabezpieczenia inżynieryjnego odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń.

Celem zabezpieczenia chemicznego jest zapewnienie wojskom takich warunków, by mogły one działać w czasie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych. Planuje je sztab

wspólnie z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji i szefami rodzajów wojsk. Rozpatruje się w nim problematykę: rozpoznania rejonów skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych; przeprowadzenie zabiegów specjalnych; sposób wykonania zadań zabezpieczenia chemicznego; siły i środki wydzielane do realizacji tych zadań /w tym do oddziału rakietowo - ewakuacyjnego dywizji/; zadania pododdziałów chemicznych. Zabezpieczenie chemiczne przedstawia się w głównej mierze na mapie decyzji i planie zabezpieczenia chemicznego, odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń. Przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia przedstawiono w punkcie 3.1.

Przedstawione powyżej wybrane rodzaje zabezpieczenia bojowego, zdaniem autora, mają decydujący wpływ na proces odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

x x x

Wnioski:

1. Przed rozpoczęciem walki powinno się zaplanować odtwarzanie zdolności bojowej wojsk i likwidację skutków uderzeń w ramach obrony przed bronią masowego rażenia. Treścią pracy dowódcy i sztabu dywizji powinna być następująca problematyka:

- przedsięwzięcia jakie należy wykonać, aby zmniejszyć efekty uderzeń broni masowego rażenia na oddziały /pododdziały/ dywizji;

- opracowanie decyzji dowódcy do działań bojowych z elementami obrony przed bronią masowego rażenia oraz planów użycia rodzajów wojsk;

- opracowanie zarządzenia o obronie przed bronią masowego rażenia.

2. Decyzja do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia powinna być podejmowana etapami, uwzględniając jednocześnie odtworzenie stanu moralno-psychicznego wojsk.

3. Zadania do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń najstosowniej jest przekazywać przez osobisty kontakt z podwładnymi. Istnieje potrzeba wręcz konieczność wyjazdu /przelotu/ na stanowisko dowodzenia podwładnego.

4. Głównym celem planowania odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń powinno być ustalenie sposobu oraz przedsięwzięć zapewniających:

- odtworzenie zdolności bojowej wojsk, w tym dowodzenia i łączności;
- wyprowadzenie oddziałów /pododdziałów/ z rejonów porażen;
- wykonanie zadań bojowych;
- odtworzenie stanu moralno-psychicznego żołnierzy;
- prowadzenie akcji ratunkowo-ewakuacyjnej.

5. Organizując pracę na stanowisku dowodzenia w okresie odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń, winno się uwzględniać potrzebę:

- kierowania działaniem wojsk;
- planowania odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

6. Istnieje możliwość zastosowania reguł obowiązujących podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia w przypadku wykonania uderzeń bronią precyzyjną na oddziały /pododdziały/ dywizji.

ROZDZIAŁ 4. PRACA SZTABU DYWIZJI PODCZAS ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK

4.1. Przywrócenie sprawności naruszonego systemu dowodzenia

Badania ćwiczeń wskazują,^{45/} że po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń bronią masowego rażenia, pierwszym podstawowym zadaniem sztabu dywizji jest przywrócenie sprawności funkcjonowania naruszonego systemu dowodzenia. Obejmuje ono szereg czynności, w tym przede wszystkim odtworzenie stanowisk dowodzenia i systemu łączności, wyznaczenie nowych dowódców, szefów sztabów i innych osób funkcyjnych w miejsce porażonych.

Problematyka odtwarzania dowodzenia dywizją w działaniach bojowych została szczegółowo zaprezentowana w rozprawie doktorskiej płk. B. Tarasiuka,^{46/} dlatego też w niniejszej pracy zadanie to przedstawia się w zakresie bardzo skróconym.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami dowodzenia dywizją w razie zniszczenia /obezwładnienia/ stanowiska dowodzenia przejmuje jej wysunięte stanowisko dowodzenia, zaś w wypadku zniszczenia /obezwładnienia/ obu tych stanowisk, dowodzenie przejmuje stanowisko dowodzenia jednego z pułków.

Po ustaleniu danych i określeniu stopnia obezwładnienia systemu dowodzenia dywizji odtworzyć go można stosując jeden z następujących sposobów:

- poprzez częściowe uzupełnienie stanem osobowym i środkami dowodzenia obezwładnionego stanowiska dowodzenia lub przekazanie dowodzenia na jedno z ocalałych stanowisk dowodzenia;

- utworzenie nowego stanowiska dowodzenia z pozostałości dwu lub kilku dowództw, które utraciły znaczną część swoich

45/ Badania ćwiczeń pk. "ZIEMIA-86", "ORTON-86" prowadzone przez autora.

46/ ppłk dypl. B. Tarasiuk, Odtwarzanie systemu dowodzenia dywizji w natarciu, rozprawa doktorska, wydanie ASG 1985r.

środków i są niezdolne do samodzielnego działania;

- przejęcie dowodzenia przez stanowisko dowodzenia niższego szczebla a następnie wzmocnienie go odpowiednimi siłami i środkami.

Nie wyklucza się również możliwości przekazania /przejęcia/ dowodzenia przez tyłowe stanowisko dowodzenia.

Powszechnie uważa się, że odtwarzając system stanowisk dowodzenia /WSD, SD, TSD/ należy w pierwszej kolejności odtworzyć to stanowisko, które zachowało największą zdolność do pracy. Kryteriami, którymi należałoby kierować się przy ustalaniu stopnia zdolności stanowiska dowodzenia mogą być przede wszystkim: liczba ocalałych ludzi zwłaszcza pracowników merytorycznych; ilość technicznych środków dowodzenia, głównie środków łączności, transportowych i opracowania informacji.

Uważa się, że odtworzenie stanowiska dowodzenia dywizji poprzez częściowe uzupełnienie stanem osobowym i środkami dowodzenia może nastąpić wówczas, gdy uległo na nim zniszczeniu nie więcej jak 50% sił i środków.

Ocenia się, że szczególne trudności prawdopodobnie będą występować przy uzupełnianiu strat stanu osobowego stanowiska dowodzenia dywizji. Na nim to bowiem z reguły przebywają kierownicze osoby funkcyjne i inne szczególnie ważnych specjalności i ich wyeliminowanie zwykle będzie miało znaczący wpływ na sprawność realizacji dowodzenia wojskami. Stąd uważa się, że uzupełnienie stanu osobowego powinno zapewnić przede wszystkim sprawne odtwarzanie zdolności bojowej wojsk i likwidację skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela, a następnie realizację zadania bojowego. Zatem wskazane jest w pierwszej kolejności uzupełnić wydział operacyjny i wydział rozpoznawczy sztabu dywizji oraz oficerów podległych szefowi artylerii dywizji. Jednocześnie z powyższym wskazanym jest odtworzyć organa

dowodzenia łącznością, oraz system łączności dywizji.

W wypadku odtwarzania stanowiska dowodzenia dywizji uzupełnienie jego stanu osobowego powinno być dokonane z pozostałych stanowisk dowodzenia, a przede wszystkim z wysuniętego stanowiska dowodzenia. Można z niego uzyskać dziesięciu oficerów, w tym trzech ogólnowojskowych. Uzupełnienia pozostałej kadry można dokonywać z oddziałów /pododdziałów/ dywizji.

Ważnym jest również szybkie odtworzenie łączności z podległymi oddziałami /pododdziałami/, na które nieprzyjaciel wykonał uderzenia bronią masowego rażenia. W tym celu należy wykorzystywać śmigłowce i ruchome środki łączności, a także wysyłać do wojsk oficerów z radiostacjami. Doświadczenia z ćwiczeń wskazują,^{47/} że na odtworzenie łączności w dywizji potrzeba jest od 30 minut do dwóch godzin, a przy znacznych stratach i więcej.

Najtrudniej jest odtworzyć dowodzenie podległymi oddziałami /pododdziałami/ w wypadku zniszczenia jednocześnie wszystkich stanowisk dowodzenia dywizji. Wówczas odtworzenie wojskami dywizji może przejąć dowództwo jednego pułku zmechanizowanego lub czołgów. Należy przy tym mieć na uwadze to, że sztab pułku nie ma przygotowanych w dostatecznej ilości oficerów i nie posiada odpowiednich środków łączności zapewniających sprawne dowodzenie oddziałami /pododdziałami/ dywizji oraz utrzymania trwałej łączności z armią.

Jak wykazują doświadczenia wielu ćwiczeń,^{48/} dowódca i sztab pułku mogą sprawnie przejąć i sprawować dowodzenie oddziałami /pododdziałami/ dywizji wówczas, gdy między innymi zostanie on wzmocniony oficerami i środkami łączności i odpowiednio wcześniej otrzyma niezbędne dokumenty bojowe.

47/ Badania ćwiczeń prowadzone przez autora.

48/ Tamże.

Tak więc dla przywrócenia sprawności naruszonego systemu dowodzenia należy przede wszystkim:

- ustalić jakie stanowiska dowodzenia uległy obezwładnieniu i w jakim stopniu;
- określić, które stanowiska dowodzenia należy odtworzyć i w jaki sposób;
- określić sposób odtworzenia dowodzenia i łączności;
- zorganizować łączność z podległymi oddziałami /pododdziałami/, na które nieprzyjaciel wykonał uderzenie bronią masowego rażenia;
- złożyć zapotrzebowanie do przełożonego w zakresie uzupełnienia stanu osobowego organów dowodzenia, środków łączności, wozów dowodzenia itp. środków dowodzenia;
- kierować uzupełnieniem stanu osobowego, sprzętu łączności i innych środków.

4.2. Ustalenie stopnia zdolności bojowej oddziałów /pododdziałów/ oraz postawienie zadań bojowych

Stopień zdolności bojowej oddziałów /pododdziałów/ ustala sztab dywizji wspólnie z szefem zabezpieczenia chemicznego. Wykonuje się to zwykle jednocześnie z odtwarzaniem systemu łączności i stanowisk dowodzenia oraz innych komponentów systemu dowodzenia.

Ocena zdolności bojowej wojsk dokonywana może być przede wszystkim na podstawie aktualnej sytuacji i prognozy strat. Powinna być ona oparta głównie na danych z rozpoznania o wykonanych uderzeniach bronią masowego rażenia i ich skutkach oraz meldunkach podległych wojsk i informacjach otrzymanych od sąsiadów.

Dane o parametrach wybuchów jądrowych stanowisko dowodzenia dywizji otrzymuje od posterunków rozpoznania skażeń, stacji

radiolokacyjnych obrony przeciwlotniczej i stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń dywizji. Równoległe z tym zbiera się informacje o rzeczywistych skutkach uderzeń jądrowych od ocalałych organów dowodzenia podległych wojsk, rozpoznania skażeń i zakażeń, rozpoznania inżynieryjnego oraz oficerskich patroli rozpoznawczych.

Badania wskazują, że na zebranie i analizę informacji dotyczących skutków uderzeń według danych prognostycznych w dywizji potrzeba średnio 1,5 - 2 godzin. Natomiast na zebranie informacji o stanie wojsk i sytuacji według danych z rozpoznania potrzeba w dywizji 3-5 godz.^{49/}

Z powyższego wynika, że stopień zdolności bojowej można określić o wiele szybciej na podstawie prognozy skutków uderzeń broni masowego rażenia niż na podstawie danych otrzymanych od organów rozpoznawczych o realnym stanie wojsk i dowództw. Jednakże wiarygodność danych z rozpoznania jest większa niż danych z prognozowania. Dlatego też w ocenie stopnia zdolności bojowej wojsk należy ciągle w miarę otrzymywania informacji uzupełniać dane prognostyczne informacjami z rozpoznania.

Ocena stopnia zdolności bojowej wojsk po uderzeniach bronią masowego rażenia jest nadzwyczaj złożona i trudna. Wydaje się zatem za celowe opracowanie do tego celu stosownych kryteriów. Kryteriami tymi mogą być między innymi:

- zdolność systemu dowodzenia związku taktycznego, oddziału, pododdziału do realizacji zadań;
- wielkość i charakter strat w oddziałach /pododdziałach/ oraz możliwości ich szybkiego uzupełnienia;
- stan zaopatrzenia w środki materiałowe;
- stan moralno-psychiczny oddziałów /pododdziałów/ dywizji;

49/ Wostanowlenije bojespasobnosti motostielkowojdwywizji i wiedienie bojowych diejstwij sochroniwszinsja siłami, wydanie A.Frunze 1979 r.

- stan uzbrojenia i innych technicznych środków walki.

Potrzeba utrzymywania ciągłości dowodzenia wysuwa na pierwszy plan zdolność systemu dowodzenia związku taktycznego, od działu /pododdziału/ do realizacji zadań.

Ilość ocalałych stanowisk dowodzenia i ich obsada oraz wyposażenie w środki techniczne i dowodzenia będzie miała wpływ na szybkość odtwarzania dowodzenia wojskami.

Uważa się, że zdolność systemu dowodzenia będzie uzależniona przede wszystkim od:

- ilości ocalałych organów dowodzenia wojskami;
- liczby zniszczonych stanowisk dowodzenia;
- możliwości systemu łączności;
- stanu środków zautomatyzowanego systemu dowodzenia.

Tak więc o zachowanym systemie można mówić wówczas, gdy:

- ocalało co najmniej 2/3 stanowisk dowodzenia w dywizji;
- pozostały zasadnicze organa dowodzenia /np. sztab, szef wojsk raketowych i artylerii, szef obrony przeciwlotniczej, kwatermistrz - wszyscy z podległymi im oficerami/;

- stan systemu łączności pozwala na jej utrzymanie z przełożonym i podwładnymi /również i przy wykorzystaniu zautomatyzowanego systemu dowodzenia/.

Natomiast częściowo zachowany system dowodzenia jest wówczas, gdy:

- pozostałe stanowiska dowodzenia umożliwiają dowodzenie oddziałami /pododdziałami/ dywizji;

- ocalało 50 % organów dowodzenia w dowództwie dywizji, oddziałach /pododdziałach/;

- system łączności pozwala na utrzymanie niektórych relacji łączności z przełożonym i podwładnymi /dotyczy to również środków zautomatyzowanego systemu dowodzenia/.

Następnym kryterium oceny zdolności bojowej wojsk jest charakter strat w oddziałach /pododdziałach/. Im mniejsze straty tym łatwiej uzupełnić stan osobowy, sprzęt techniczny i uzbrojenie. Możliwym jest również użycie w krótkim czasie oddziałów /pododdziałów/ dywizji do walki. Przyjęto, że jeżeli wynoszą one jedynie 1/3 stanów oddziałów /pododdziałów/ bojowych, wówczas dywizja /pułk/ zachowała zdolność bojową.

W przypadku strat wynoszących 2/3 stanów oddziałów /pododdziałów/ walczących - możemy mówić o częściowej zdolności bojowej dywizji /pułku/ do walki.^{50/}

Jeżeli natomiast straty w oddziałach /pododdziałach/ przekraczają 2/3 stanów osobowych - dany związek taktycznych /oddział/ jest niezdolny do walki.

Kolejnym kryterium jest stan zapasów środków materiałowych. Głównym czynnikiem oceny stanu zabezpieczenia oddziałów, pododdziałów tyłowych w środki materiałowe jest stopień pokrycia tych środków wyrażony współczynnikiem pokrycia k_p .

$$k_p = \frac{Q_{zp}}{Q_{zn}}$$

gdzie:

Q_{zp} - aktualny stan zapasów środków materiałowych;

Q_{zn} - normatywny stan zapasów środków materiałowych.

Współczynnik pokrycia k_p powinien wynosić:

$$0,3 \leq k_p \leq 1$$

Jeżeli stopień pokrycia jest $k_p \leq 0,3$, to zaopatrywane oddziały /pododdziały/ muszą zmienić rodzaj działań bojowych lub je przerwać, a dowóz środków materiałowych do nich musi

50/ Opis zadań operacyjno-taktycznych w służbach kwatermistrzowskich MON, wydanie 1989 r.

być zrealizowany poza kolejnością. Jeżeli natomiast $k_p = 0,5$, to oddziały /pododdziały/ mogą prowadzić określony rodzaj działań bojowych, lecz w odpowiednim momencie walki musi nastąpić dowóz /dostawa/ lub wydanie środków materiałowych na transport zaopatrywanych wojsk. W przypadku gdy $0,75 \leq k_p \leq 1$, to oddziały /pododdziały/ prowadzą określony rodzaj działań bojowych, a na tyłowych stanowiskach dowodzenia musi być już planowany dowóz środków materiałowych do podległych ogniw zaopatrzenia.

Trudniej przedstawia się kryterium stanu moralno-psychicznego wojsk. Nie jest bowiem możliwe określenie w procentach strat, jakie może ponieść dywizja od uderzeń broni masowego rażenia. Szerzej problem ten rozpatruje się w podrozdziale 4.4.

Ostatnie kryterium oceny zdolności bojowej wojsk stanowi stan uzbrojenia i innych technicznych środków walki. Ze względu na to, że przewidywane straty określają Wskaźniki strat sprzętu technicznego w działaniach bojowych, wydane przez sztab służb technicznych MON we wrześniu 1986 r., dlatego też zagadnienie to zostało tu jedynie zasygnalizowane.

W literaturze przedmiotu, co także potwierdzają badania,^{51/} przyjmuje się trzy stopnie zdolności bojowej dywizji.

Pierwszy stopień - dywizja zdolna do walki. Ma to miejsce wówczas, jeżeli jej straty nie przekraczają 20-30% stanu oddziałów bojowych /walczących/. Natomiast oddziały ocalałe mają zapewnione dowodzenie /zachowany system dowodzenia/, niezbędne zapasy środków materiałowych, wysoki stan moralno-polityczny, a pododdziały zabezpieczenia są w stanie wykonywać zadanie zgodnie ze swoim przeznaczeniem.^{52/}

51/ Wiedeniye armiejskoj nastupatielnoj operacji, wydanie A.Frunze 1980 r.

52/ Tamże.

Drugi stopień - dywizja częściowo zdolna do walki. Za taką dywizją uważa się tę, która utraciła 40-60% swych stanów i częściowo dowodzenie ale zachowała nie mniej niż dwa zasadnicze oddziały bojowe.^{53/}

Trzeci stopień - dywizja niezdolna do walki. Uważa się, że dywizja jest niezdolna do walki wtedy, gdy jej straty wynoszą 70% i więcej swego stanu i porażone zostały wszystkie stanowiska dowodzenia.

Dywizja może odtwarzać zdolność bojową dwoma sposobami.

W przypadku częściowej utraty zdolności bojowej przez oddziały dywizji /przy zachowaniu w każdym z pułków stanowiska dowodzenia, 2-3 batalionów /dywizjonów/ i do 50-60% pododdziałów rodzajów wojsk i tyłowych, ich odtwarzanie powinno być prowadzone w ramach poprzedniej struktury organizacyjnej. Może to być robione na zasadzie przeformowania ocalałych pododdziałów. W pułkach niekiedy ich ilość może być zmniejszona.

Natomiast gdy w dywizji całkowicie utraci zdolność bojową 1-2 pułki i częściowo inne jej oddziały, zdolność bojowa w wyjątkowych wypadkach może być odtwarzania drogą tworzenia oddziałów zbiorczych /batalion, pułk/.

Na odtwarzanie zdolności bojowej dywizji w ramach swojej struktury organizacyjnej może być potrzebne 8-12 godzin,^{54/} a w warunkach powtarzających się uderzeń 15-24 godzin.

Na odtworzenie zdolności bojowej dywizji, która poniosła straty 50-60% swojego stanu, drogą stworzenia z ocalałych pododdziałów, oddziałów zbiorczych przewiduje się 1-1,5 doby.^{55/}

Dla zastosowania kryteriów ustalenia stopnia zdolności bojowej we współpracy z szefami rodzajów wojsk i służb, sztab

53/ Wiedzenie armiejskiej nastupatielnoj opieraczi, wydanie A.Frunze 1980 r.

54/ Tamże.

55/ Tamże.

dywizji powinien zrealizować następujące przedsięwzięcia:

- zebrać dane o stopniu porażenia oddziałów /pododdziałów/ ze stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń, od rozpoznania oraz podległych wojsk;
- uaktualnić dane prognostyczne informacjami o rzeczywistych stratach w oddziałach /pododdziałach/;
- ustalić stan moralno-psychiczny żołnierzy w oddziałach /pododdziałach/ dywizji;
- określić stan zapasów materiałowych w oddziałach /pododdziałach/ dywizji;
- w oparciu o powyższe kryteria określić potrzeby i możliwości wykorzystania w zaistniałej sytuacji oddziałów /pododdziałów/ dywizji;
- przygotować wspólnie z szefem zabezpieczenia chemicznego dane dla dowódcy do oceny zdolności bojowej wojsk.

Kolejnym przedsięwzięciem realizowanym w ramach odtwarzania zdolności bojowej wojsk jest postawienie im zadań bojowych, które sztab określa i opracowuje na podstawie decyzji dowódcy.

Poszczególne oddziały /pododdziały/ mogą mieć uściślone lub postawione nowe zadanie bojowe. Stawia się je tym elementom ugrupowania bojowego, które zachowały zdolność bojową do dalszych działań, a także przeznaczonym do osłony rejonów, w których odtwarzana będzie zdolność bojowa i prowadzona likwidacja skutków uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela.

Treść tych zadań w zależności od konkretnych warunków i sytuacji na polu walki może być różna. Tak np. dla pułku osłaniającego rejon odtwarzania zdolności bojowej można podać przede wszystkim:

- krótkie wnioski z oceny nieprzyjaciela /możliwe kierunki jego uderzeń, prawdopodobny sposób działania/;

- rubieże /rejon/, na których należy zorganizować obronę i sposób odparcia uderzenia nieprzyjaciela;
- działanie przełożonego na korzyść pułku /np. uderzenie jądrowe, ogniowe itp./;
- położenie, charakter działania i zadania sąsiadów;
- termin gotowości obrony.

Zakres i treść zadania bojowego dla oddziałów /pododdziałów/ dywizji, które zachowały zdolność bojową do dalszych działań, określa się w zależności od stopnia obezwładnienia nieprzyjaciela bronią jądrową, precyzyjną lub innymi środkami walki. Na treść zadania bojowego wywiera również wpływ wielkość oddziału zbiorczego, charakter zmian terenu w wyniku uderzeń jądrowych, sytuacja skażeń oraz inne czynniki.

W natarciu np. zadanie bojowe dywizji o zmniejszonym składowaniu może polegać na przesunięciu się w głąb obrony nieprzyjaciela na dostępnych kierunkach, a następnie na rozbiciu kilku oddzielnych punktów oporu i uchwyceniu taktycznie ważnych rejonów. Badania prowadzonych ćwiczeń w wojskach sugerują, że głębokość takiego zadania dywizji może wynosić około 20 km do 40 km, a niekiedy i więcej. Zadanie bojowe dywizji może nie dzielić się na zadanie bliższe, dalsze i dnia. Wynika to głównie z niejasności sytuacji oraz położenia i możliwości bojowych ocalałych pododdziałów i oddziałów nieprzyjaciela.

Treść zadania bojowego do natarcia pułku, który zachował zdolność bojową może być następująca:

- wnioski z oceny nieprzyjaciela /położenie, ugrupowanie i prawdopodobny charakter jego działań/;
- jaką rubież /rejon/ należy opanować oraz z kim, i zakres współdziałania;
- sąsiedzi, położenie, charakter działań, rubieże zadań i

kierunki natarcia /rejonu obrony/;

- termin gotowości do natarcia.

W celu umożliwienia dowódcy postawienia zadań bojowych oddziałom /pododdziałom/ dywizji sztab winien zrealizować następujące przedsięwzięcia:

- określić realne możliwości oddziałów /pododdziałów/ w zakresie wykonania zadań bojowych, uwzględniając liczbę posiadanych przez nie sił i środków;
- podać charakter strat poniesionych przez nieprzyjaciela;
- sprecyzować ilość sił i środków użytych przez przełożonego w pasie działania oddziałów /pododdziałów/;
- opracować zadania bojowe zgodnie z decyzją dowódcy;
- przekazać zadanie bojowe podwładnym;
- skontrolować realizację zadań bojowych.

4.3. Wyprowadzenie oddziałów /pododdziałów/ z rejonów porażen i uzupełnienie w ludzi, sprzęt techniczny i środki materiałowe

W celu umożliwienia wyprowadzenia porażonych oddziałów /pododdziałów/, sztab dywizji winien zrealizować następujące przedsięwzięcia:

- zorganizować w porozumieniu z szefami rodzajów wojsk i służb potrzebą ilość grup operacyjnych;
- zapewnić środki transportu i łączności dla grup operacyjnych;
- wydzielić służbę porządkowo-ochronną;
- zaplanować rejonu odtwarzania zdolności bojowej wojsk oraz zorganizować ich rozpoznanie inżynieryjne i chemiczne. Grupa operacyjna przeznaczona jest przede wszystkim do:
 - uściślenia granicy rejonu porażenia i odtwarzania zdolności bojowej;

- organizacji punktów przyjmowania ludzi i sprzętu;
- wyprowadzenie do tych punktów stanów osobowych.

W skład takiej grupy może wchodzić: oficer wydziału operacyjnego, oficer wydziału łączności, przedstawiciele kwatermistrzostwa i służb technicznych. W skład jej wyposażenia powinien wchodzić śmigłowiec lub inny środek transportu, aparatura głośno-mówiąca i środki łączności. Jeżeli w składzie wojsk, na które wykonano uderzenie jądrowe, zachowały się stanowiska dowodzenia, to wówczas nie ma potrzeby tworzenia grupy operacyjnej.

Uściślenie granicy rejonu porażenia i odtwarzania zdolności bojowej polega przede wszystkim na ustaleniu w terenie obszaru niedostępnego dla wojsk. Przy wyborze tych rejonów należy uwzględniać między innymi rejonu skażeń promieniotwórczych, pożarów i kierunki rozprzestrzeniania się ich oraz deformację terenu, a także warunki atmosferyczne.

Powierzchnia rejonów odtwarzania zdolności bojowej dla batalionu może wynosić do 20 km², a dla pułku do 100 km².^{56/}

Wyznaczone rejonu odtwarzania zdolności bojowej powinny w miarę możliwości odpowiadać następującym wymaganiom:

- znajdować się poza strefą skażenia promieniotwórczego i chemicznego;
- zapewniać rozśrodkowanie i w miarę możliwości skryte rozmieszczenie odtwarzających zdolność bojową wojsk;
- być dogodnymi do wykonania czynności sanitarno-epidemiologicznych;
- mieć niezbędną ilość źródeł wody i dróg dojazdowych.

W rejonach tych należy przygotować ukrycia dla stanów osobowych i sprzętu oraz zorganizować rozpoznanie inżynieryjne, chemiczne i regulację ruchu.

^{56/} Wiedzenie armiejskiej nastupatielnoji opieraczi, wydanie A.Frunze 1980 r.

Aby zapewnić należyte przyjęcie ludzi i sprzętu wskazanym jest rozpoznanie w terenie i ustalenie odpowiednich miejsc do tego przydatnych. Należałoby je tak wybrać aby były blisko ujęć wody i nie w kompleksach leśnych.

Obserwacje ćwiczeń wskazują, że dla oddziału winno się zorganizować minimum dwa punkty przyjmowania ludzi i sprzętu. Umożliwiają one na zebranie stanu osobowego i sprzętu oraz ich rozdzielenie na poszczególne pododdziały.

Wyprowadzenie wojsk z rejonów porażen do rejonów odtwarzania zdolności bojowej z zasady wiąże się z koniecznością organizacji służby porządkowo-ochronnej. Służba ta obejmuje między innymi wystawienie posterunków regulacji ruchu oraz przewodników ze środkami sygnalizacyjnymi i łączności. Do jej zorganizowania na rzecz porażonego oddziału można wykorzystać siły kompanii ochrony i regulacji ruchu dywizji, pluton ochrony i regulacji ruchu obozwardniowanego pułku oraz doraźnie inne pododdziały /np. pluton piechoty itp./.

Wojska z rejonu porażenia wyprowadza się najpierw poza centrum rejonu wybuchu najkrótszymi drogami. Oddziały /pododdziały/ ze stref porażen powinny być wyprowadzane kolejno. W pierwszej kolejności ocalałe stany osobowe wyprowadzać się powinno w rejony zbiórki batalionów /dywizjonów/, a następnie w rejony odtwarzania zdolności bojowej pułków.

Problematyka uzupełniania strat, szczególnie w stan osobowy, stanowi jedno z trudnych i dotychczas chyba jeszcze nie w pełni rozwiązanych problemów.

Jak powszechnie wiadomo system uzupełniania strat stanów osobowych oparty jest przede wszystkim na uzupełnieniu bieżącym.

Użycie nowych rodzajów broni np. neutronowej, precyzyjnej, może spowodować gwałtowny wzrost strat bezpowrotnych stanu osobowego. Poimo tego w znowelizowanym systemie uzupełnienia nie zakłada się pełnego pokrycia strat a jedynie do wysokości niezbędnej dla utrzymania założonych wskaźników stanu osobowego wojsk.

W skład znowelizowanego systemu uzupełniania strat przewidywane są następujące siły i środki oraz sposoby:

- podczas przegrupowania wojsk - przez wykompletowanie oddziałów awaryjnego uzupełniania bądź jednostek zapasowych;
- w początkowym okresie wojny - znacznie ograniczone stają się źródła uzupełniania strat, gdyż zakłada się tylko możliwość wykorzystania pułków zapasowych frontu;
- w dalszych etapach wojny - wykorzystywane będą jednostki zapasowe dosyłane do wojsk z kraju, składające się ze specjalistów poszczególnych rodzajów wojsk i służb.

Uzupełnienie dywizji środkami materiałowymi może być dokonywane poprzez wykorzystanie ocalałych zapasów, a także drogą manewru między oddziałami /pododdziałami/.Możliwe jest również uzupełnienie zapasów środków materiałowych, szczególnie materiałów pędnych i smarów oraz żywności ze środków zdobycznych.

Tyły dywizyjne mogą być uzupełnione przez przekazanie im z tyłów armii i samodzielnych składów armijnych zapasów środków materiałowych. Natomiast do tyłów oddziałów /pododdziałów/ brakujące zapasy powinny być dowieszone transportem armijnym i dywizyjnym.

Uważa się też, że stan osobowy, zapasy i sprzęt pododdziałów tyłowych, które utraciły zdolność bojową może być wykorzystywany do uzupełnienia tych pododdziałów tyłowych, które częściowo utraciły swoje możliwości produkcyjne i zaopatrzeniowe.

Manewr ruchomymi zapasami i pododdziałami tyłowymi może być również wykonywany w miarę możliwości przy wykorzystaniu transportu powietrznego.

Sprawna realizacja wyżej przedstawionych zadań nakład na dowództwo dywizji zadanie zorganizowania uzupełnienia strat stanu osobowego, uzbrojenia i środków materiałowych.

4.4. Utrzymanie wysokiej dyscypliny, stanu moralno-politycznego i psychicznej odporności żołnierzy

Ważną rolę w pomyślnej realizacji utrzymania wysokiej dyscypliny, stanu moralno-politycznego i psychicznej odporności odgrywa między innymi stopień zdyscyplinowania żołnierzy i ich przygotowanie do działań w warunkach szczególnie złożonych, ekstremalnych jakie zostaną stworzone na skutek użycia broni masowego rażenia. Trzeba również uczynić wszystko, aby szybko odtworzyć dowodzenie wojskami, to bowiem stworzy organom dowodzenia warunki dla zapobiegania szerzenia się paniki.

Żołnierzy, którzy znaleźli się w rejonach porażen można po dzielić na cztery grupy:

- pierwsza grupa to ci, którzy zachowali wysoki stan moralno-psychiczny i mogą wykonywać zadanie bojowe lub co najmniej zdają sobie sprawę z tego co zaistniało, w jakim są stanie i wiedzą co robią;

- druga grupa to żołnierze z obezwładnioną psychiką i będący w stanie szoku. Dla odtworzenia normalnego stanu moralno-psychicznego tych żołnierzy potrzebny jest czas, w którym należy zrealizować przedsięwzięcia zmierzające do usunięcia moralno-psychicznego natężenia. Należy stworzyć warunki przede wszystkim dla uspokojenia, odpoczynku oraz spożycia posiłków i udzielenia pomocy medycznej i odtworzenia ducha moralnego;

- do trzeciej grupy zalicza się tych, którzy mają głęboko naruszoną psychikę, których należy w miarę możliwości jak najszybciej izolować od pozostałych żołnierzy oraz zorganizować natychmiastowe leczenie preparatami medycznymi;

- czwarta grupa to żołnierze w agonii ze względu na występujący zwykle w tych warunkach niedostatek środków transportowych, grupę tę powinno się wyewakuować z rejonów porażenia co najmniej do miejsc zakrytych i przedsięwziąć środki mające na celu uśmierzenie bólu.

Sztab dywizji dla przywrócenia dyscypliny i odtworzenia stanu moralno-politycznego i psychicznej odporności żołnierzy, wspólnie z wydziałem politycznym dywizji oraz szefami rodzajów wojsk i służb winien między innymi:

- przeprowadzić ocenę strat moralno-psychicznych i psychiatrycznych;

- zapobiegać niepożądanym zachowaniom jak apatia, agresja, reakcje ucieczki itp. zjawiska;

- zorganizować odtwarzanie stanu moralno-politycznego i psychicznej odporności żołnierzy.

Z psychologicznego punktu widzenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk rozpoczynać się powinno od zneutralizowania negatywnych przeżyć i reakcji psychicznych żołnierzy w zasadniczych ogniwach i szczególnie ważnych specjalności.

Zatem zabiegom tym w pierwszej kolejności, o co powinien zająć się dowódca i sztab dywizji, należałoby poddać stan osobowy: organów i pododdziałów dowodzenia i łączności; obsług i załóg środków ogniowych, zaopatrzenia itp.

Równolegle z tym konieczne jest wzmacnianie stanu moralno-psychicznego oraz stopniowe podnoszenie ducha bojowego, zaczepekności, zdyscyplinowania, chęci do walki itp. działań.

Szczególne rola w tym zakresie przypada kadrze kierowni -
czej, aparatowi partyjno-politycznemu i służbie zdrowia oraz
organizacjom partyjnym, młodzieżowym itp.

4.5. Reorganizacja dywizji i tworzenie oddziałów zbiorczych

Odtwarzanie zdolności bojowej dywizji może powodować potrze-
bę dokonania jej reorganizacji w ramach poprzedniej struktury
organizacyjnej lub poprzez tworzenie oddziałów zbiorczych. Re-
organizacja dywizji z zachowaniem poprzedniej struktury orga-
nizacyjnej, jak wskazują badania, może znaleźć zastosowanie
między innymi w wypadku wykonania przez nieprzyjaciela poje-
dynczych uderzeń bronią jądrową, chemiczną lub precyzyjną.
Reorganizacja dywizji powinna być dokonana głównie poprzez
zmniejszenie ilości pododdziałów lub przejścia niektórych z
nich na niższy stopień organizacyjny.

Ostateczna struktura organizacyjna reorganizowanego oddzia-
łu /pododdziału/ może być różna. Zależy to bowiem głównie od
wielkości poniesionych strat. I tak np. w ramach typowej struk-
tury organizacyjnej pułku zmechanizowanego mogą być odtworzone
dwa bataliony piechoty, 1-2 kompanie czołgów, pluton saperów,
pododdział tyłowy itp.

We wszystkich jednak przypadkach powinno się dążyć do tego,
aby zreorganizowany oddział /pododdział/ mógł wykonywać, pomi-
mo zmniejszonych możliwości, typowe zadania bojowe.

Do zalet reorganizacji i zachowania struktury oddziału /pod-
oddziału/ należy między innymi: zapewnienie sprawnego dowodze-
nia; współdziałanie i zaopatrywanie a przede wszystkim organi-
zowanie walki według ogólnie przyjętych zasad.

Wadami tego sposobu odtworzenia zdolności bojowej są głównie:

- konieczność przystosowania reorganizowanego pododdziału do niższego szczebla organizacyjnego;
- obniżenie możliwości bojowych oddziału z uwagi na zmniejszenie ilości jego pododdziałów.

Dla podjęcia decyzji dotyczącej reorganizacji dywizji i jej przeprowadzenia sztab wspólnie z szefami rodzajów wojsk i służb powinien w szczególności zrealizować następujące przedsięwzięcia:

- zebrać dane o stanie i położeniu podległych wojsk;
- opracować plan reorganizacji oddziałów /pododdziałów/ dywizji;
- przekazać zadania do reorganizacji podległych wojsk;
- dokonać uzupełnienia stanu osobowego oraz uzbrojenia i sprzętu technicznego w oddziałach /pododdziałach/.

Rejony gdzie będzie dokonywana reorganizacja należałoby wybierać w terenie nie skażonym oraz stwarzającym dogodne warunki maskowania i ochrony. Badania wykazują potrzebę wyznaczenia rejonu na każdy batalion piechoty, 1-2 kompanie czołgów, dywizjon artylerii, batalion /kompanię/ innego rodzaju wojsk. Wielkość rejonu powinna zapewniać rozśrodkowane rozmieszczenie oddziałów.

Dla zapewnienia sprawnej reorganizacji oddziałów /pododdziałów/ szef sztabu dywizji może wydać wytyczne oficerom sztabu i szefom rodzajów wojsk i służb. Wytyczne te mogą zawierać między innymi:

- sposób przeprowadzenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk;
- oddział /pododdział/, w którym ma być ona zastosowana;

- zakres wykonawców i termin opracowania planu reorganizacji oddziałów /pododdziałów/;

- osoby odpowiedzialne za: przesunięcie stanu osobowego, sprzętu technicznego i uzbrojenia oraz środków materiałowych.

Sztab dywizji wspólnie z szefami rodzajów wojsk i służb opracowuje plan reorganizacji oddziałów /pododdziałów/ dywizji. Może być on wykonany w formie tabelarycznej i zawierać następujące dane:

- sposób odtwarzania zdolności bojowej wojsk;

- wyjściową strukturę organizacyjną oddziałów /pododdziałów/;

- stan ewidencji ludzi, sprzętu oraz straty poniesione w wyniku uderzeń broni masowego rażenia;

- ostateczną strukturę organizacyjną oddziałów /pododdziałów/;

- rejony odtwarzania zdolności bojowej wojsk i ich reorganizacji;

- osobę odpowiedzialną i termin zakończenia reorganizacji.

Wariant reorganizacji pułku zmechanizowanego prezentuje załącznik nr 9.

W przypadku gdy nieprzyjaciel wykona zmasowane uderzenia jądrowe lub kilka kolejnych następujących po sobie uderzeń jądrowych, może zaistnieć potrzeba odtwarzania zdolności bojowej drogą tworzenia formacji zbiorczych. Sposób ten ma miejsce wówczas, gdy oddziały /pododdziały/ utracą zdolność bojową a ocalałe siły i środki pochodzą z różnych pododdziałów i nie można dokonać reorganizacji oddziałów w ramach dotychczasowej struktury organizacyjnej.

Powszechnie wyróżnia się takie formacje zbiorcze, jak: zbiorczy batalion i zbiorczy pułk. Ich stany osobowe, uzbrojenie i możliwości bojowe winny być zbliżone do etatowego batalionu i pułku. Pododdziały zbiorcze mogą mieć różną strukturę organizacyjną ze względu na to, że zwykle tworzy się je z pozostałości pododdziałów czołgów, piechoty, artylerii, saperów itp. Formuje się je w sile nie mniejszej niż kompania /bateria/.^{57/} W przypadku, gdy pozostałe siły i środki są mniejsze niż kompania /bateria/, celowym jest włączenie ich do oddziałów /pododdziałów/ piechoty, czołgów lub organizowanie zbiorczych pododdziałów zabezpieczenia bojowego, technicznego, tyłowego itp.

Przykładowa organizacja zbiorczego oddziału piechoty może być następująca:

- trzy do pięciu kompanii piechoty o doraźnej strukturze organizacyjnej;
- pododdział artylerii /działa różnych kalibrów/;
- pododdział czołgów /pięć do siedmiu wozów bojowych/;
- pododdział sił i środków zabezpieczenia bojowego jak np. chemiczny, saperów itp.;
- pododdział zabezpieczenia tyłowego i technicznego.

W dywizji, która poniosła 70% strat można zwykle zorganizować:

- jeden-dwa oddziały zbiorcze piechoty /w pcz czołgów/;
- oddział czołgów;
- oddział wsparcia ogniowego;
- oddziały sił i środków zabezpieczenia bojowego, tyłowego i technicznego.

Oddziały /pododdziały/ zbiorcze powinny otrzymywać zadanie

57/ Wostanowlenije bojespasobnosti motostriełkowej /tankowej/ dywizji i wiedenije bojowych diejstwij sochraniwszimsja siłami, wydanie A.Frunze

bojowe odpowiednio do swoich możliwości bojowych. Mogą to być zadania doraźne mające głównie na celu przeciwdziałanie w uchwyceniu przez nieprzyjaciela inicjatywy i utrzymanie opanowanych rubieży.

Sprawne stworzenie oddziału zbiorczego wymaga realizacji przez dowództwo dywizji szeregu złożonych przedsięwzięć.

Wydział operacyjny powinien przede wszystkim opracować plan tworzenia oddziałów zbiorczych oraz ponadto:

- zorganizować wyprowadzenie ocalałych resztek pododdziałów z niebezpiecznych stref do rejonów odtwarzania zdolności bojowej;

- zorganizować wspólnie z wydziałem łączności dowodzenia tworzonymi pododdziałami i oddziałami zbiorczymi;

- dokonać wspólnie z wydziałem organizacyjno-ewidencyjnym oraz zainteresowanymi organami dowodzenia, rozdzielania wozów bojowych, sprzętu technicznego, uzbrojenia i stanu osobowego pomiędzy pododdziały.

Przykład tworzenia batalionu zbiorczego przedstawia załącznik nr 10.

Wydział łączności we współpracy z wydziałem operacyjnym powinien zorganizować w pododdziałach przesunięcie i rozdział sprzętu łączności.

Wydział organizacyjno-ewidencyjny wspólnie z pozostałymi organami dowodzenia dokonuje rozdziału ludzi między pododdziały.

Szefowie rodzajów wojsk i służb przeprowadzają przesunięcie i rozdział sprzętu do podległych im pododdziałów.

W wyniku użycia przez nieprzyjaciela broni neutronowej lub dużej ilości uderzeń jądrowych, na polu walki pozostanie sprawny sprzęt bojowy bez załóg i obsługi. Może być on wykorzystany

w celu stworzenia formacji zbiorczych jeżeli będzie można wykorzystać załogi i obsługi.

Przewiduje się, że na bazie ocalałego sprzętu dywizja ma możliwość zorganizowania samodzielnych kompanii lub batalionów /dywizjonów/. Ze względu na dużą ilość czynności organizatorskich podczas tworzenia większych formacji przedsięwzięcia te powinien realizować przełożony.

W przypadku zastosowania tej metody podczas odtwarzania zdolności bojowej wydział operacyjny sztabu dywizji wspólnie z wydziałem organizacyjno-ewidencyjnym, służbami technicznymi powinien między innymi opracować plan wykorzystania ocalałego sprzętu bojowego i technicznego oraz uzupełnienia go załogami /obsługami/.

Plan ten może zawierać: rodzaj i ilość sprzętu bojowego ocalałego bez załóg; sposób uzupełnienia go załogami; terminy i osoby odpowiedzialne za realizację odtwarzania zdolności bojowej poprzez wykorzystanie sprzętu bojowego i technicznego pozostającego bez załóg i obsługi.

Zadania wynikające z realizacji przedsięwzięć odtwarzania zdolności bojowej wojsk prezentuje załącznik nr 15.

x x x

Wnioski:

1. Dowodzenie powinno odtwarzać się w pierwszej kolejności w oddziałach /pododdziałach/ realizujących pierwszoplanowe zadanie /np. oddziały pierwszego i drugiego rzutu, dywizjon rakiet taktycznych, artyleria dywizji itp./;

2. W celu przywrócenia sprawności systemu dowodzenia dywizji, jako zasadnicze należy uważać, przejęcie dowodzenia przez jej wysunięte stanowisko dowodzenia a następnie częściowe uzu-

pełnienie stanem osobowym i środkami dowodzenia.

3. W okresie pokoju celowym jest przygotowywać jeden, dwa sztaby pułków do przejęcia dowodzenia dywizją.

4. Oceniając zdolność bojową, powinno się uwzględniać następujące kryteria: zdolność systemu dowodzenia związku taktycznego, oddziału, pododdziału do realizacji zadań; wielkość i charakter strat w oddziałach /pododdziałach/ oraz możliwości ich szybkiego uzupełnienia; stan zaopatrzenia w środki materiałowe; stan moralno-psychiczny oddziałów /pododdziałów/; stan uzbrojenia i innych technicznych środków walki.

5. Nie detalizować zadań bojowych dla oddziałów dywizji po obustronnych uderzeniach bronią masowego rażenia.

6. W celu wyprowadzenia wojsk z rejonów porażenia organizować grupy operacyjne wyposażone w środek transportu /najlepiej śmigłowiec/, aparaturę głośno-mówiącą i środki łączności.

7. Odtwarzanie stanu moralno-psychicznego traktować na równi z odtwarzaniem zdolności bojowej wojsk. Odtwarzać go we współpracy z wydziałem politycznym i wszystkimi organami dowodzenia dywizji i pułków.

8. Jeżeli sytuacja na polu walki pozwoli, odtwarzanie zdolności bojowej dokonywać w ramach dotychczasowej struktury organizacyjnej, zmniejszając ilość pododdziałów lub powodując przejście niektórych z nich na niższy stopień organizacyjny.

9. Formacje zbiorcze uważać za krańcowy sposób odtwarzania zdolności bojowej wojsk. Tworzyć je w oparciu o zbiorczy pułk i zbiorczy batalion.

ROZDZIAŁ 5. PRACA SZTABU DYWIZJI PODCZAS LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI MASOWEGO RAŻENIA LUB PRECYZYJNEJ

5.1. Rozpoznanie rejonów porażień i prace ratunkowe

Celem rozpoznania ognisk porażień jest zebranie danych nie -
zbędnych do podjęcia decyzji i zaplanowania likwidacji skutków
uderzeń. Część tych informacji można uzyskać z meldunków pod -
władnych. Dla uzyskania pełniejszych danych zwykle organizuje
się rozpoznanie siłami i środkami dywizji. Najszybciej te infor -
macje uzyskuje się z rozpoznania powietrznego prowadzonego na
śmigłowcach.

Rozpoznanie rejonów porażień może być prowadzone przez ofi -
cerskie patrole rozpoznawcze, patrole rozpoznania skażeń i pa -
trole rozpoznania inżynierskiego. Pierwsze z nich mogą być wy -
dzielane ze sztabu dywizji i prowadzą one najczęściej powie -
trzne rozpoznanie rejonów porażenia. Natomiast sztaby oddziałów
w miarę możliwości organizują rozpoznanie naziemne na samocho -
dach i transporterach opancerzonych /bojowych wozach piechoty/.

Doświadczenia z przeprowadzonych ćwiczeń^{58/} wskazują, że roz -
poznanie rejonów można prowadzić w dwóch etapach. Pierwszy etap
realizowany jest przez dowództwo dywizji i pułku. Drugi etap -
to rozpoznanie prowadzone przez oddziały ratunkowo-ewakuacyjne
dywizji i pułków.

W pierwszym etapie z rozpoznania powinno się otrzymywać da -
ne o:

- położeniu oddziałów /pododdziałów/, na które zostały wyko -
nane uderzenia np. jądrowe;
- granicach terenu skażonego;

58/ Badanie ćwiczeń pk. "ZIEMIA-86", "ORION-87" prowadzone
przez autora.

- miejscach największych zniszczeń;
- rozmiarach pożarów i kierunków ich rozprzestrzeniania się;
- najdogodniejszych kierunkach: wyprowadzenia ocalałych sił i środków; podejścia oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego do rejonu prowadzenia prac ratunkowych.

W drugim etapie z rozpoznanie powinno się uzyskać szczególowe informacje o rejonach porażen, a przede wszystkim o:

- położeniu porażonych sił i środków;
- skupiskach porażonych ludzi i miejscach rozmieszczenia uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu technicznego, zarówno uszkodzonego jak i pozostającego bez załóg i obsługi;
- miejscach i kierunkach rozprzestrzeniania się pożarów;
- kierunkach prowadzenia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej;
- rozmieszczenia punktów zbiórki sprzętu uszkodzonego i porażonych ludzi;
- potrzebach w zakresie organizacji służby porządkowo-ochronnej;
- miejscach grzebania poległych;
- stopniu skażenia terenu;
- miejscu rozwinięcia punktu dowódczo-obszerwacyjnego dowódcy oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego dywizji.

Informacje te powinny być również przekazane dowódcy oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego dywizji. Stanowią one podstawę do podjęcia przez dowódcę tego oddziału decyzji dotyczącej sposobu prowadzenia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej.

Badania ćwiczeń wskazują, ^{59/} że dywizja może przeprowadzić rozpoznanie w dziewięciu rejonach porażen. Możliwości te mogą wzrosnąć, jeżeli do wykonania tych zadań zostaną dodatkowo za-

59/ Badania ćwiczeń pk. "ORION-86", "ORION-87" prowadzone przez autora.

angażowane siły i środki pododdziałów będących w pobliżu tych rejonów. Dużą pomoc w tej dziedzinie organom dowodzenia dywizji /pułku/ mogą udzielić sąsiedzi, jak również nadrzędny szczebel dowodzenia. Pomoc ta może być wyrażona między innymi udziałem przełożonego i sąsiadów w rozpoznaniu rejonów porażonej dywizji a niekiedy w prowadzeniu akcji ratunkowo-ewakuacyjnej na jej korzyść.^{60/}

W zakresie organizacji i kierowania rozpoznaniem rejonów porażen sztab dywizji powinien:

- zorganizować ogólnowojskowe i specjalistyczne rozpoznanie tych rejonów, wykorzystując do tego celu patrole rozpoznania skażeń, patrole rozpoznania inżynieryjnego itp. organy rozpoznania;

- sprawować ciągły nadzór i kierować działaniem organów rozpoznawczych użytych do rozpoznania rejonów porażen;

- zbierać i opracowywać zebrane informacje i przekazywać szefowi sztabu dywizji i dowódcy oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego oraz zainteresowanym organom dowodzenia informacje dotyczące sytuacji w rejonach porażen.

Szczególnie ważnym przedsięwzięciem podczas likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia stanowią również prace ratunkowe.

Celem akcji ratunkowej jest udzielenie pomocy poszkodowanym i zapobieżenie dalszym skutkom wybuchów jądrowych oraz ratowanie sprzętu.

60/ Zakłada się, że w sytuacjach szczególnie skrajnych, gdy porażony związek taktyczny nie będzie miał tyle sił i środków by móc sam prowadzić akcję ratunkowo-ewakuacyjną, przełożony może nakazać udzielenie pomocy sąsiadom /lub jednemu z nich/.

Zasadnicze przedsięwzięcia związane z prowadzeniem prac ratunkowych to:

- poszukiwanie porażonych ludzi, udzielanie im pierwszej pomocy i ewakuacja do najbliższych punktów medycznych;
- ewakuacja uszkodzonej techniki i uzbrojenia.

W każdej jednak sytuacji priorytetowym zadaniem jest ratowanie ludzi a następnie sprzętu.

Akcję ratunkowo-ewakuacyjną powinno się tak zorganizować, aby w krótkim czasie można było udzielić pomocy porażonym ludziom i ewakuować sprzęt z najbardziej zagrożonych rejonów.

Prace ratunkowe w rejonie porażenia podejmują ocalałe siły i środki obozowładniowanego oddziału /pododdziału/ bez oczekiwania na pomoc z zewnątrz, w miarę swoich realnych możliwości. Niekiedy wzajemna pomoc najbliższych oddziałów /pododdziałów/ i skuteczna samopomoc może mieć znaczenie decydujące.

W styczności z nieprzyjacielem prace ratunkowe w pierwszej kolejności powinno się prowadzić w tych oddziałach /pododdziałach/, które poniosły najmniejsze straty, a w innych sytuacjach pomocy udziela się zwykle najpierw najbardziej poszkodowanym.

Badania i doświadczenia z ćwiczeń^{61/} sugerują potrzebę prowadzenia prac ratunkowo-ewakuacyjnych w dwóch etapach:

- etap pierwszy - obejmujący prace wykonywane przez porażone oddziały /pododdziały/ własnymi siłami i środkami;
- etap drugi - to prace realizowane siłami i środkami porażonych oddziałów /pododdziałów/ oraz skierowanymi z zewnątrz do rejonu porażenia.

Zasadniczym celem prac, które będą realizowane w pierwszym etapie jest przede wszystkim udzielenie pomocy porażonym. W dal-

61/ Badania ćwiczeń pk. "ORION-86", "ORION-87" prowadzone przez autora.

szej kolejności należy dążyć do opanowania ewentualnej paniki oraz stworzenia siłom przybywającym z zewnątrz odpowiednich warunków do działania.

Dla stworzenia warunków dogodnych do działań sił z zewnątrz sztab dywizji powinien między innymi ustalić drogi dojścia do skupisk porażonych żołnierzy i uszkodzonego sprzętu oraz wyznaczyć drogi ewakuacji. Należałoby również zapewnić oznakowanie tych skupisk /np. chorągiewkami/, aby łatwo były widoczne z powietrza. Ponadto istnieje potrzeba zorganizowania tzw. rubieży zaporowych na zewnętrznym pierścieniu rejonu porażenia. Ich przeznaczeniem jest wyłapywanie żołnierzy, którzy wpadli w panikę po uderzeniach bronią masowego rażenia.

Do tego zadania mogą być wykorzystane np. siły z kompanii ochrony i regulacji ruchu sztabu dywizji. Z kompanii tej można przygotować przewodników dla sił do akcji z zewnątrz.

Ocena literatury przedmiotu^{62/} wskazuje na istotny wpływ jakości wywiera na efektywność likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia samoobrona oraz wzajemna pomoc żołnierzy w rejonach porażenia. Przy czym samoobrona polega między innymi na przezwycięzeniu strachu oraz gaszeniu palącej się odzieży i sprzętu.

Pierwsza pomoc udzielona porażonym polega na zakładaniu masek przeciwgazowych, odzieży ochronnej /w rejonie skażonymi środkami promieniotwórczymi/, podawaniu odtrutek, nakładaniu opatrunków, tamowaniu krwotoków, unieruchomieniu złamań oraz wynoszeniu porażonych z miejsc zagrożonych pożarami i zatopieniami.

W drugim etapie prowadzenie akcji ratunkowo-ewakuacyjnej zadania realizują przede wszystkim oddziały ratunkowo-ewakuacyjne

62/ Badania ćwiczeń pk. "ZIEMIA-86", "ORION-87" prowadzone przez autora.

cyjne dywizji i pułków. Struktura oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego została zaakceptowana przez ministra obrony narodowej podczas pokazu jego działania na poligonie Wędrzyn w 1986 r.^{63/}

Przewidywany skład oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego, jedna do trzech grup ratunkowo-ewakuacyjnych, znacznie zwiększa elastyczność jego działania. Pozwala to bowiem na przeprowadzenie akcji^{64/} ratunkowej jednocześnie w 1-3 rejonach porażenia.

Przykładowe działanie jednej z takich grup może być następujące.

Działanie sił głównych grupy ratunkowo-ewakuacyjnej poprzedzone powinno być rozpoznaniem rejonu porażenia. Zadanie to realizuje sekcja rozpoznawcza grupy i może ona rozpoznać i ustalić drogi dojazdowe, rubieże rozwinięcia do działaniach sił głównych, grupy skupiska porażonego stanu osobowego oraz uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu technicznego.

Następnie przystępuje do działania sekcja porządkowo-ochronna - torowania i lokalizacji pożarów. Pierwsza z nich w razie potrzeby może zorganizować rubieże zaporowe oraz wyszukiwać, zatrzymywać i gromadzić w jednym miejscu oszołomionych żołnierzy, a druga z nich powinna przygotować drogę do ruchu wojsk oraz lokalizować i gasić pożary.

Wykonanie powyższych przedsięwzięcia pozwoli na wejście do rejonu porażenia i rozpoczęcie działania pozostałym siłom grupy ratunkowo-ewakuacyjnej. Siły te powinny przede wszystkim udzielić: pomocy porażonym ludziom i ich ewakuować, a także udzielić pomocy technicznej oraz ewakuować uzbrojenie i sprzęt techniczny.^{65/}

63/ Strukturę ORE dywizji, jego wyposażenie oraz system dowodzenia przedstawiają załączniki nr 11, 12, 13.

64/ Przez "akcję" rozumie się zorganizowanie działania, mające na celu udzielenie pomocy porażonym.

65/ Wariant działania GRE prezentuje załącznik nr 14.

Oprócz działania grup ratunkowo-ewakuacyjnych, oddział ratunkowo-ewakuacyjny organizuje również regulację ruchu przede wszystkim na drogach dojścia do rejonu porażonego bronią masowego rażenia oraz na drogach ewakuacji. Służbę tą organizuje się ponadto na kierunkach ewakuacji ludzi i sprzętu bojowego oraz na drogach wyprowadzenia ocalałych sił do rejonów zbiórki. Zwykle organa służby porządkowo-ochronnej, głównie posterunki regulacji ruchu, wykorzystuje się także do ochrony akcji ratunkowo-ewakuacyjnej.

Oddział ratunkowo-ewakuacyjny toruje drogi przede wszystkim na tych kierunkach, z których prowadzić się będzie ewakuację ludzi porażonych oraz uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu bojowego.

Požary lokalizowane będą i gaszone tylko wówczas, gdy zagrażają ludziom, sprzętowi bojowemu bądź też utrudniają prowadzenie ewakuacji.

Pierwsza pomoc lekarska po ewakuacji z rejonu porażenia zakłada się, że będzie udzielana na punkcie medycznym w odległości 4-8 km.^{66/} Przewiduje się, że ewakuacja porażonych może niekiedy być prowadzona bezpośrednio do dywizyjnego punktu medycznego z pominięciem pułkowego punktu medycznego. Wówczas dywizyjny punkt medyczny należałoby rozwinąć na kierunku największego nasilenia ewakuacji porażonych.

Aby rozpocząć ewakuację uszkodzonego sprzętu w pierwszej kolejności winno się go przygotować do tego np. podnieść wywrócone pojazdy, wozy bojowe itp. Uważa się, że w pierwszej kolejności należy ewakuować sprzęt o sprawnym układzie napędowym i bieżnym oraz ten, który wymaga remontu bieżącego.

66/ Biuletyn Informacyjny nr 2/74 str. 82.

Kolejność ewakuacji sprzętu może być następująca: wozy do wodzenia, wyrzutnie raketowe, wozy bojowe /czołgi, transportery opancerzone/, sprzęt artylerii naziemnej i przeciwlotniczej, sprzęt radiolokacyjny i łączności oraz samochody ogólnego przeznaczenia.

W trakcie prowadzenia prac ratunkowych należy zwracać uwagę na warunki bezpieczeństwa oraz dokonywać wymiany pracujących ekip, zwłaszcza tych, które są w rejonach skażonych dawką wyższej mocy.

Akcję ratunkową można uważać za zakończoną wówczas, gdy wszyscy ranni i uszkodzony sprzęt nadający się do naprawy, wyewakuowano i dokładnie przeszukano.

Po zakończeniu akcji ratunkowej dowódca oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego powinien zameldować o tym przełożonym. W meldunku tym należałoby ująć:

- ilość wyewakuowanych ludzi, sprzętu technicznego i uzbrojenia;
- straty poniesione przez oddział ratunkowo-ewakuacyjny;
- czas zakończenia akcji;
- prośby.

Sprawność akcji ratunkowo-ewakuacyjnej w dużej mierze zależy od jej zorganizowania i szybkości wprowadzenia sił ratunkowych do działania. Praktyka wskazuje, że można to osiągnąć jeżeli do realizacji tych zadań i bezpośredniego kierowania pracami ratunkowo-ewakuacyjnymi między innymi wyznaczy się zespół oficerów ze sztabu dywizji lub sztabu pułku.

Jeżeli uderzenia bronią masowego rażenia spowodują utworzenie kilku rejonów porażenia, ilość tych zespołów może być również większa.

Zadaniem zespołu wyznaczonego do kierowania akcją ratunkowo-

ewakuacyjną może być między innymi: zbieranie i ocena danych z rozpoznania rejonu porażenia; kierowanie wprowadzeniem do akcji i pracą sił ratunkowo-ewakuacyjnych; meldowanie dowódcy dywizji /pułku/ wyników akcji ratunkowo-ewakuacyjnej. Skład i zadania takiego zespołu powinny być przewidziane w okresie planowania działań bojowych. Zespół ten mogą tworzyć oficerowie z wydziałów operacyjnego, łączności, politycznego, służby zdrowia i służb technicznych. Badania ćwiczeń^{67/} wskazują, że na szczeblu dywizji można zorganizować jeden - dwa takie zespoły. Może być on wyposażony przede wszystkim w środki transportu /np. samochód osobowo-terenowy/ i łączności np. wóz dowodzenia R-3.

Sztab dywizji powinien poinformować dowództwo obezwładnionego pułku lub innego pododdziału o realizowanych na jego korzyść przedsięwzięciach ratunkowo-ewakuacyjnych. Ponadto przekazać należałoby również dane dotyczące rejonów i kierunków wyprowadzenia ocalałych pododdziałów z rejonu porażenia; punktów prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych; punktów zbiórki sprzętu uszkodzonego oraz sposobu odtwarzania zdolności bojowej.

Oprócz tych zadań sztab dywizji i szefowie rodzajów wojsk i służb powinni również:

- zorganizować prace ratunkowe;
- przekazać zadanie dla oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego dywizji i podległym oddziałom dotyczące rozpoczęcia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej;
- kierować akcją ratunkowo-ewakuacyjną w oddziałach /pododdziałach/ dywizji wykorzystując do tego celu zespoły kierowania akcją ratunkowo-ewakuacyjną oraz plan odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

^{67/} Badania ćwiczeń pk "PRZYJAŻŃ-87", "ZIEMIA-86" prowadzone przez autora.

5.2. Przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne oraz kontrola napromienienia i stopnia skażenia wojsk

Ściśle z pracami ratunkowymi wiążą się przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne. Polegają one na: udzieleniu rannym i chorym pierwszej pomocy w rejonie porażenia; ewakuacji z rejonów porażen i udzieleniu pierwszej pomocy medycznej.

Zabiegi te mają bardzo ważne znaczenie, gdyż decydują o rezultatach dalszego leczenia porażonych.

Dalszą pomoc medyczną udziela się na punktach medycznych. Powinny być one rozwijane od strony nawietrznej w terenie nieskażonym, w pobliżu dogodnych dróg dojazdu i źródeł wody. W miarę możliwości najbliżej skupisk porażonych. Na punktach medycznych zakłada się udzielanie pomocy lekarskiej oraz przeprowadzenie niezbędnych zabiegów chirurgicznych i operacji. Ponadto winno się dokonać segregacji porażonych i przygotować ich do dalszej ewakuacji.

Przewiduje się, że ewakuacja ludzi z rejonów porażen prowadzona będzie transportem ogólnego przeznaczenia i sanitarnym, a niekiedy nawet transportem porażonego pododdziału. W pierwszej kolejności powinno się ewakuować porażonych z tych rejonów, w których skażenie przekracza 50 r/h.

Przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne należałoby skoordynować. W tym celu zwykle szef sztabu dywizji wspólnie z kwatermistrzem i szefem służby zdrowia powinien ustalić oddział /pododdział/, do którego należy skierować dodatkowe środki transportowe do ewakuacji porażonych oraz gdzie rozwinąć punkty medyczne itp. zagadnienia.

Kolejnym zagadnieniem związanym z likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia jest kontrola napromienienia i

stopnia skażenia. Prowadzi się ją w celu określenia stopnia zdolności bojowej żołnierzy oraz potrzeb przeprowadzenia przedsięwzięć leczniczo-profilaktycznych i ewakuacyjnych. Może być ona prowadzona w sposób indywidualny lub grupowy.

Kontrola indywidualna pozwala określić jaką dawkę promieniowania pochłonęli żołnierze. Prowadzi się ją przy pomocy dozymetrów.

Grupową kontrolę prowadzi się wówczas, gdy żołnierze danego pododdziału realizują zadanie w tych samych warunkach tzn. gdy wszyscy otrzymują tą samą dawkę napromieniowania.

Kontrola napromienienia obejmuje: wyposażenie wojsk w środki kontroli napromienienia; ładowanie dozymetrów /w przypadku dozymetrów jonizacyjnych/ i odczyt dawek promieniowania; prowadzenie ewidencji i sporządzanie meldunków o pochłoniętych dawkach promieniowania; okresowe obliczanie dawki biologicznie czynnej.

Wpływ kontroli napromieniowania powinno się przedstawiać przełożonym w meldunkach raz na dobę w terminach wcześniej ustalonych.

W zakresie przedsięwzięć leczniczo-ewakuacyjnych i kontroli napromieniowania, sztab dywizji oraz szefowie rodzajów wojsk i służb powinni:

- zapewnić niezbędną pomoc lekarską i środki transportowe do ewakuacji porażonych;
- dokonać uzgodnień z szefem służby zdrowia dywizji co do sposobu ewakuacji porażonych;
- zebrać dane o ilości porażonych i ustalić straty sanitarne;
- dokonać uzgodnień dotyczących organizacji kontroli napromieniowania i sposobu jej przeprowadzenia w oddziałach /pod-

oddziałach/ dywizji.

Ponadto wydział organizacyjno-ewidencyjny powinien prowadzić ewidencję o napromieniowaniu.

5.3. Zabiegi sanitarne i specjalne wojsk. Gaszenie /lokalizowanie/ pożarów, oczyszczanie i odtwarzanie dróg marszu i manewru

Zabiegi sanitarne i specjalne wojsk prowadzi się w celu uniknięcia porażenia substancjami promieniotwórczymi i chemicznymi, które dostały się na powierzchnię ciała, uzbrojenia itp.

Dla zapewnienia sprawnego przeprowadzenia zabiegów sanitarnych i specjalnych wojsk, sztab dywizji wspólnie z szefami rodzajów wojsk i służb powinien przede wszystkim:

- określić z szefem zabezpieczenia chemicznego rejony rozwinięcia punktów zabiegów specjalnych;
- ustalić czas rozpoczęcia i zakończenia zabiegów;
- wybrać rejony i uaktualnić czas ześrodkowania wojsk po zabiegach.

Biorąc pod uwagę potrzebę przeprowadzenia zarówno zabiegów częściowych jak i całkowitych, istnieje potrzeba określenia przez sztab dywizji miejsc dogodnych do realizacji obu tych zamierzeń. Uważa się, że wyboru miejsc dla przeprowadzenia zabiegów częściowych i całkowitych powinien dokonać szef lub wydział operacyjny sztabu wspólnie z szefem zabezpieczenia chemicznego i szefem saperów. Miejsce rozwinięcia np. punktu zabiegów specjalnych powinno zapewniać:

- możliwość manewru;
- dobre warunki maskowania;
- dostęp do źródła wody nieskażonej;

- drogi dojazdu i wyjazdu.

Sztab dywizji przy współudziale szefa zabezpieczenia chemicznego, po ustaleniu ilości skażonych ludzi i sprzętu bojowego określa kolejność prowadzenia zabiegów, jak i czas ich rozpoczęcia i zakończenia.

Uderzenia bronią jądrową i środkami zapalającymi powodują powstanie pożarów. Powoduje to potrzebę gaszenia /lokalizacji/ pożarów, które organizuje się głównie w rejonach wykonywania przez wojska zadań bojowych i w innych miejscach, gdzie niebezpieczeństwo zagraża ludziom, sprzętowi bojowemu i środkom materiałowym. Praktyka wskazuje na potrzebę natychmiastowego rozpoczęcia gaszenia pożarów. Zapobiega to tworzeniu się dużych ognisk pożaru. W przypadku powstania większych pożarów do ich lokalizacji /gaszenia/ powinno się wydzielić oddziały /pododdziały/ wszystkich rodzajów wojsk i służb, działające w tych rejonach.

Gaszenie /lokalizowanie/ pożarów jest przedsięwzięciem trudnym do realizacji ze względu na to, że dywizja nie posiada specjalnie przygotowanych jednostek pożarniczych.

Organizując akcję przeciwpożarową dobrze jest gdy sztab dywizji udzieli odpowiedzi na następujące pytania:

- w których rejonach pożary są szczególnie groźne i należy je ugasić?;

- czy siły prowadzące akcję ratunkowo-ewakuacyjną w danym rejonie są w stanie same ugasić /zlokalizować/ pożar?;

- w jaki rejon należy skierować dodatkowe siły i środki do gaszenia /zlokalizowania/ pożaru?.

Odpowiedź na te pytania pozwala określić siły i środki oraz gdzie należy je wykorzystać do gaszenia /lokalizacji/ pożarów.

Ważnym przedsięwzięciem obok gaszenia /lokalizacji/ poza -
rów jest również odtwarzanie i oczyszczanie dróg marszu i ma-
newru.

W wyniku uderzeń jądrowych na drogach mogą powstać zawały
i zniekształcenia terenu uniemożliwiające ich wykorzystanie.
Dla zapewnienia wojskom wykonywania marszu potrzeba więc bę-
dzie na wybranych drogach usunąć zawały i uszkodzoną technikę
bojową oraz wyrównać nawierzchnię dla przystosowania dróg do
ruchu wojsk.

Główny ciężar odtwarzania dróg manewru, dowozu i ewakuacji,
z uwagi przede wszystkim na dużą pracochłonność, spoczywa na
armii bowiem dywizja nie ma na to dostatecznych sił i środków.
Nie mniej jednak niekiedy dywizja może być zmuszona do oczy-
szczenia dróg marszu i manewru oraz przygotowania ich do ruchu
wojsk. W takiej sytuacji sztab dywizji wspólnie z szefem sape-
rów powinien między innymi:

- ustalić odcinki dróg marszu i manewru, które należy oczy-
ścić;
- określić siły i środki inżynieryjne niezbędne i jakie mo-
gą być użyte do wykonania tych prac;
- wskazać zakres i sposób wykorzystania pododdziałów czoł-
gów wyposażonych w urządzenia sycharkowe.

5.4. Odkazanie, dezaktywacja i dezynfekcja terenu, dróg i urza- dzeń oraz specjalne przedsięwzięcia profilaktyczno-medycz- ne i weterynaryjne, izolacyjno-ograniczające w ogniskach skażenia biologicznego

Odkazanie i dezynfekcja terenu polega głównie na usunięciu
środków trujących i biologicznych, a dezaktywacja - na zebra-
niu i usunięciu skażonej warstwy ziemi lub przysypaniu jej zie-
mią nieskażoną.

Dezaktywacja terenu powinna być prowadzona jedynie na tych odcinkach, które mają ważne znaczenie dla wojsk. Dezaktywację wody prowadzi się tylko wówczas, gdy nie można jej dostarczyć ze źródeł nieskażonych lub gdy dowóz wody jest niecelowy.

Do dezaktywacji terenu i wody mogą być wykorzystane pododdziały inżynieryjne i innych rodzajów wojsk /np. czołgów wyposażonych w sprzęt spycharkowy/.

Odkazaniem /dezynfekcją/ zajmują się pododdziały chemiczne, a dezaktywację prowadzą pododdziały inżynieryjne i chemiczne.

Przedsięwzięcia dotyczące odkazania, dezaktywacji i dezynfekcji terenu, dróg i urządzeń planuje i organizuje sztab dywizji wspólnie z szefami rodzajów wojsk i służb. W tym celu powinien on określić odcinki terenu, dróg oraz urządzenia, które należy odkazić, dezaktywować i dezynfekować.

Do realizacji tych zadań mogą być wydzielone specjalistyczne maszyny inżynieryjne np. spycharki BAT z kompanii inżynieryjno-drogowych batalionu saperów, jak i plutony zabiegów specjalnych z kompanii chemicznej.

Likwidacja skutków uderzeń broni masowego rażenia obejmuje również przedsięwzięcia profilaktyczno-medyczne i weterynaryjne, izolacyjno-ograniczające w ogniskach skażenia biologicznego.

Przedsięwzięcia profilaktyczno-medyczne polegają na stosowaniu preparatów radioochronnych, zmniejszających skutki napromienienia oraz leków, które zwiększają odporność organizmu ludzkiego na działanie środków trujących i biologicznych. Stosuje się je przede wszystkim przed pokonywaniem terenu skażonego lub podczas jego pokonywania.

Zabiegów weterynaryjnych na szczeblu dywizji nie prowadzi się ze względu na brak sił i środków. Ponadto nie ma odpowiedniej służby weterynaryjnej. W przypadku takiej potrzeby zadanie

to mogą wykonywać grupy weterynaryjne przydzielone dywizji z armii lub działające na jej korzyść.

Przedsięwzięcia izolacyjno-ograniczające stosuje się wówczas, kiedy nieprzyjaciel użyje broni biologicznej. Wprowadza się wtedy ograniczenia kontaktów z żołnierzami sąsiednich pododdziałów i ludnością cywilną. Prowadzi się również obserwację medyczną, oraz podaje się chorym antybiotyki itp. Jeżeli pojawiają się choroby szczególnie niebezpieczne to wówczas może być organizowana kwarantanna.

Powyzsze zamierzenia planuje i organizuje sztab dywizji wspólnie z kwatermistrzem i szefem służby zdrowia. W tym zakresie sztab dywizji powinien określić pododdziały, w których należy przeprowadzić przedsięwzięcia profilaktyczno-medyczne i izolacyjno-ograniczające w ogniskach skażeń. Może również ustalić kolejność realizacji tych przedsięwzięć.

Wariant zadań sztabu dywizji podczas likwidacji skutków uderzeń BMR przedstawia załącznik nr 16.

x x x

Wnioski:

1. Rozpoznanie rejonów porażen powinno się prowadzić w dwóch etapach. Etap pierwszy realizowany jest przez dowództwa dywizji i pułku. Etap drugi wykonują oddziały ratunkowo-ewakuacyjne. Do realizacji zadania związanego z rozpoznaniem rejonów porażen, należy organizować wydzielając oficerskie patrole rozpoznawcze oraz patrole rozpoznania inżynierskiego i skażeń.

2. W przypadku styczności z nieprzyjacielem prace ratunkowe powinno się prowadzić w pierwszej kolejności w tych oddziałach /pododdziałach/, które poniosły najmniejsze straty, zaś w innych sytuacjach prace ratunkowe w pierwszej kolejności należy prowadzić w oddziałach najbardziej poszkodowanych.

3. Oddziały ratunkowo-ewakuacyjne powinny się organizować w okresie przygotowania działań bojowych, a wydzielać już w momencie narastania zagrożenia użycia broni masowego rażenia lub precyzyjnej. Do kierowania akcją ratunkowo-ewakuacyjną można tworzyć zespoły w składzie: oficerowie wydziału operacyjnego i wydziału łączności sztabu dywizji, służby zdrowia, służb technicznych, wydziału politycznego.

4. W celu realizacji przedsięwzięć leczniczo-ewakuacyjnych sztab dywizji, przy współpracy z kwatermistrzem, powinien zapewnić niezbędną pomoc lekarską i środki transportu do ewakuacji.

5. Sztab dywizji powinien znać stopień napromienienia wojsk. W tym celu może one organizować doraźne i terminowe kontrole stanu napromienienia w oddziałach /pododdziałach/ dywizji.

6. Dla sprawnego przeprowadzenia zabiegów sanitarnych i specjalnych wojsk, sztab dywizji wspólnie z szefami rodzajów wojsk i służb, powinien planować rejony rozwinięcia punktów zabiegów specjalnych, uwzględniając przede wszystkim warunki terenowe.

7. Pożary w większości wypadków należy lokalizować i gasić jedynie w tych rejonach, które mają decydujące znaczenie dla działania wojsk.

8. Do dezynfekcji terenu /odkażania/ wydzielać plutony zabiegów specjalnych, zaś do jego dezaktywacji angażować również siły kompanii inżynieryjno-drogowej.

ROZDZIAŁ 6. MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA MIKROKOMPUTERÓW W PROCESIE PLANOWANIA I ORGANIZOWANIA PRACY ZWIĄZANEJ Z ODTWARZANIEM ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK I LIKWIDACJĄ SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI MASOWEGO RAŻENIA LUB PRECYZYJNEJ

Poniżej przedstawia się jeden z możliwych wariantów wykorzystania komputerów osobistych podczas planowania i organizowania pracy związanej z odtwarzaniem zdolności bojowej wojsk i likwidacją skutków uderzeń. Ze względu na to, że związki taktyczne nie są jeszcze wyposażone w komputery IBM, a uczelnie wojskowe dysponują komputerami głównie AMSTRAD CPC 6128, będzie on podstawą dalszych rozważań.^{68/}

Dalej omawia się program komputerowy opracowany przez autora niniejszej pracy. Program ten o nazwie "ATOM" przeznaczony jest do wykorzystania przez wydziały operacyjny i organizacyjno-ewidencyjny sztabu dywizji. Umożliwia on między innymi:

- zakładanie stanów etatowych oddziałów /pododdziałów/ dywizji;
- dokonanie prognozowanej oceny strat po uderzeniach bronią jądrową;
- ustalenie stopnia ukończenia po uderzeniach bronią jądrową;
- określenie stopnia zdolności bojowej oddziałów /pododdziałów/ oraz całego związku taktycznego.^{69/}

Program składa się z dwóch części. Pierwsza pozwala na założenie stanów etatowych oddziałów /pododdziałów/ dywizji.

68/ Klasyfikację komputerów przedstawia załącznik nr 20, a możliwości wykorzystywania mikrokomputerów prezentuje załącznik nr 19.

69/ Wydruk programu przedstawiono w załączniku nr 22.

Druga umożliwia przeprowadzenie prognozy strat w wyniku uderzeń jądrowych.

Po wprowadzeniu programu do pamięci komputera w pierwszej kolejności zakłada się stany etatowe poszczególnych oddziałów /pododdziałów/ i następnie zapisuje się je na dyskietce. Pozwala to na dysponowanie tymi danymi w dowolnym czasie.

W dalszej kolejności przystępuje się do przeprowadzenia prognozy strat oraz oceny zdolności bojowej związku taktycznego. Wywołuje się następnie na ekran monitora stan etatowy porażonego oddziału /pododdziału/, po czym kolejno określa się:

- moc uderzenia /w przedziale od 0,4 - 50 kt/;
- rodzaj uderzenia /powietrzne lub naziemne/;
- rodzaj działań bojowych /natarcie, obrona/.

Te informacje pozwalają aby komputer określił:

- stopień strat bezpowrotnych, sanitarnych, sprzętu bojowego;
- stopień zdolności bojowej dywizji.

Szef wydziału organizacyjno-ewidencyjnego lub operacyjnego w każdej chwili może odczytać stan faktyczny oddziałów /pododdziałów/ i dokonać w razie potrzeby niezbędnych korekt.

Wykorzystanie tego programu podczas planowania i organizowania odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków pozwala na uzyskanie danych prognostycznych wraz z wydrukiem określonych oddziałów /pododdziałów/ w czasie około 10 minut.^{70/}

Natomiast szef zabezpieczenia chemicznego dywizji do określenia prognozy strat z wykorzystaniem stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń /do 12 uderzeń jądrowych na ZT/ ma normę czasu

70/ Przeprowadzone badania programu "ATOM" wskazują, że w tym czasie można uzyskać informacje prognostyczne o danym oddziale /pododdziale/. Podobna ilość czasu wynosi za ZT - około 10 minut.

do 2 godzin.^{71/} Tak więc odliczając czas potrzebny na zebranie danych /w zależności od strat/, jakie potrzebuje SOAS dywizji np. 1,5 godziny, to komputer pozwala na skrócenie czasu uzyskania danych 2-3 krotnie /pozostałość 30 minut/.

W trakcie podejmowania przez dowódcę dywizji decyzji do odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń, szefowie wydziałów i rodzajów wojsk przygotowują określone dane dla dowódcy dywizji. Do tego celu powinni oni wykorzystać wcześniej opracowane programy kalkulacyjne itp.

Przeprowadzone badania dowodzą⁷², że szef wydziału operacyjnego na przygotowanie kalkulacji podczas planowania odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń potrzebuje 30-40 min. Przy wykorzystaniu komputera zajmie to mu około 15 minut.^{73/}

Komputery osobiste można wykorzystywać nie tylko do obliczeń, ale również do zbierania informacji o sytuacji w podległych oddziałach /pododdziałach/. Wówczas musiałyby one znajdować się nie tylko w sztabie dywizji lecz również w sztabie pułku.

x x x

Wnioski:

1. Wprowadzenie komputerów do pracy związku taktycznego podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń pozwoli na usprawnienie pracy zarówno wewnątrz sztabu dywizji, jak i pomiędzy szefami rodzajów wojsk i służb.

71/ Podręcznik, Działanie systemu wykrywania skażeń w wojskach operacyjnych, wydanie SWChem, MON.

72/ Badania ćwiczeń pk. "ORION-87", "ZIEMIA-86" prowadzone przez autora.

73/ Tamże.

Ponadto zmniejszy się tym samym również zakres realizowanych czynności przez poszczególnych oficerów.

2. Dane techniczne sprzętu komputerowego oraz potrzeby w zakresie ich wykorzystania sugerują, by związki taktyczne wyposażyć w komputery IBM PC lub podobnego typu, połączone ze sobą siecią lokalną.

3. Sztaby dywizji powinny w większości wypadków korzystać z programów już wcześniej opracowanych a nie wykonywać je /brak oficerów informatyków/.

4. W przyszłości należałoby przewidzieć zwiększenie etatów w sztabie dywizji o oficera informatyka. Pozwoli to wówczas na opracowywanie własnych programów użytkowych.

5. W procesie doskonalenia pracy sztabu dywizji winno się dążyć do automatyzacji procesów związanych z odtwarzaniem zdolności bojowej i likwidacją skutków uderzeń poprzez wprowadzenie systemu "IKSJA" do wojsk. Załącznik nr 21 prezentuje możliwe zadania operacyjne do wykorzystania podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń w przypadku korzystania z polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami.

ZAKOŃCZENIE

Wyniki badań zaprezentowane w rozprawie, zawarte w pierwszym rozdziale niniejszej pracy, potwierdziły hipotezę. W całej rozciągłości potwierdziły one potrzebę przemyślanej organizacji pracy sztabu podczas przygotowania i prowadzenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia. Również potwierdziły się założenia wskazujące na to, że praca sztabu w tym względzie jest bardzo trudna i skomplikowana. Wymaga to więc stałego doskonalenia, zwłaszcza treści i organizacji pracy sztabu oraz sposobów realizacji przedsięwzięć dotyczących odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Analiza i ocena ćwiczeń wykazuje również, że niektóre sztaby dywizji nie posiadają pełnych umiejętności w zakresie organizowania i kierowania wojskami podczas odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej.

Ćwiczenia dowodzą, że najwięcej trudności sprawia niektórym organom dowodzenia dywizji jej reorganizacja i tworzenie oddziałów /pododdziałów/ zbiorczych. To także jest sygnałem, że problematyka odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń broni jądrowej lub precyzyjnej powinna być przedmiotem ćwiczeń dowództw, sztabów i wojsk. Potrzeba taka pogłębiona jest również wyposażeniem wojsk przeciwnika w broń precyzyjną, a proces odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń użycia tej broni, w swojej istocie, nie różni się od przedsięwzięć realizowanych w przypadku użycia broni masowego rażenia.

Uzyskane rezultaty sugerują, że bardzo ważną rolę w procesie przygotowania i kierowania odtwarzaniem zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni jądrowej i precyzyjnej odgrywa stosowanie wypracowanego przez oficerów sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb odpowiedniego modelu pracy. Pozwala to bowiem na dokonanie podziału zadań na poszczególne wykonawców i wybraniu właściwego sposobu ich realizacji.

Osiągnięto rezultaty pozwalają mieć nadzieję, że temat rozprawy jest społecznie użyteczny, a oceny i wnioski zawarte w poszczególnych rozdziałach oraz zaprezentowane rozwiązania okażą się przydatne w praktyce szkoleniowej wojsk i sztabów. Jednocześnie rozprawa wzbogaca literaturę przedmiotu, która jest niewspółmiernie uboga do wagi problemu.

Uważa się również, że nie wszystkie zagadnienia, a część z nich, nie do końca zostały rozwiązane. Mogą one stanowić dobrą podstawę do dalszych poszerzonych i pogłębionych badań.

BIBLIOGRAFIA

1. A.Barczak, Komputerowa gra wojenna jako metoda badań podczas walki. Zeszyty Naukowe ASG WP.
2. B.Bidziński, Kierunki doskonalenia dowodzenia dywizją zmechanizowaną /pancerną/ w polu, rozprawa habilitacyjna, ASG WP.
3. Z.Blechman, Doświadczenia i wnioski POW z ćwiczenia pk. "LATO-78", Myśl Wojskowa 1978 r.
4. S.Gołąb, Kołoz, Współczesne dowodzenie wojskami, MON, Warszawa 1973 r.
5. S.Gołąb, Zachowanie zdolności bojowej operacyjnych wojsk lądowych w obliczu pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego nieprzyjaciela, Myśl Wojskowa nr 5, 1966 r.
6. H.Godleś, Likwidacja skutków uderzeń broni jądrowej przeciwnika w natarciu dywizji ze szczególnym uwzględnieniem pracy dowódcy i sztabu, rozprawa doktorska, ASG WP 1979 r.
7. A.Hodyr, Odtwarzanie łączności dywizji zmechanizowanej po uderzeniach jądrowych przeciwnika, Myśl Wojskowa nr 2, 1973 r.
8. S.Chabowski, Współpraca rodzajów wojsk i służb podczas likwidacji skażeń, Przegląd Wojsk Lądowych nr 2, 1970 r.
9. D.Iwanow, W.Sawieliew, P.Szemański, Zasady dowodzenia wojskami, MON Warszawa, 1972 r.
10. R.Iakovin, Likwidacje następstw jądrowego udaru, Voen. Vestnik nr 8 1966 r.
11. S.Jakubczak, Modele komputerowej oceny strat w rejonach uderzeń jądrowych w armii i związkach taktycznych wojsk lądowych, rozprawa doktorska, ASG WP 1984 r.
12. Kaczor, Udział kwatermistrzostwa w planowaniu i organizowaniu likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia, Przegląd Kwatermistrzowski z. 6, 1976 r.
13. M.Krauze, Likwidacja skutków po uderzeniach chemicznych w działaniach zaczepnych dywizji zmechanizowanej, rozprawa doktorska, ASG WP 1977 r.

14. W.Mróż, Zarys kierowania i organizacji pracy dowódczej i sztabowej, Sztab Generalny, Warszawa 1978 r.
15. J.Wicholas, Piekett, Spears, Amerykański oficer sztabu, MON, Warszawa 1963 r.
16. K.Nożko, Zagadnienia współczesnej sztuki wojennej, MON, Warszawa 1973 r.
17. K.Nożko, Obrona przed bronią precyzyjną, Myśl Wojskowa nr 9, 1987 r.
18. S.Wadyniew, Moja służba w sztabach, MON, Warszawa 1978 r.
19. I.Pięta, Likwidacja skutków użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia i odtwarzanie zdolności bojowej wojsk, Myśl Wojskowa nr 5, 1981 r.
20. I.Pięta, Zależność struktury strat ludzi od rodzaju i mocy ładunku jądrowego, Zeszyt Naukowy ASG WP.
21. S.Piotrowski, Sposoby i kierunki usprawniania pracy sztabu dywizji zmechanizowanej w podstawowych rodzajach działań bojowych, rozprawa doktorska, ASG WP, 1976 r.
22. E.Piorulski, Organizacja i prowadzenie akcji ratowniczej w rejonach porażenia bronią jądrową, Przegląd Obrony Terytorialnej nr 2, 1972 r.
23. A.Prokop, Działania bojowe armii po wykonaniu pierwszego uderzenia jądrowego, Zeszyt Naukowy ASG WP, 1986 r.
24. Stuglik, Pietrasik, Niektóre problemy doskonalenia systemu uzupełniania strat wojsk operacyjnych w czasie wojny, Myśl Wojskowa 1984 r.
25. P.Sienkiewicz, Kierunki rozwoju zautomatyzowanych systemów dowodzenia w armiach państw NATO, Informatyka w dowodzeniu, ASG WP, 1981 r.
26. P.Szczepaniak, Wykorzystanie polowego systemu przetwarzania informacji w procesie dowodzenia wojskami, ASG WP.
27. Z.Szumski, Organizacja wypracowania decyzji z jednoczesnym sprawowaniem dowodzenia wojskami w warunkach wykonywania zadań bojowych, Zeszyt Naukowy, ASG WP, 1984 r.

28. B.Tarasiuk, Odtwarzanie systemu dowodzenia dywizji w na -
tarcu, rozprawa doktorska, ASG WP, 1985 r.
29. Metodyka analizy celów uderzeń jądrowych w amerykańskich
siłach zbrojnych, MON, Warszawa 1973 r.
30. Broń jądrowa państw NATO, Sztab Generalny, Warszawa 1986r.
31. Biuletyn Informacyjny, Odtwarzanie zdolności i gotowości
bojowej dywizji ohezwładnionej bronią jądrową oraz prowa-
dzenie przez nią dalszych działań, Sztab Generalny, nr 1,
1969 r.
32. Omówienie ćwiczenia "LATO-78", MON, Warszawa 1978 r.
33. Omówienie ćwiczenia "LATO-82", MON, Warszawa 1982 r.
34. Omówienie ćwiczenia "LATO-83", MON, Warszawa 1983 r.
35. Podręcznik, Operacja zaczepna armii, ASG WP, 1978 r.
36. Podręcznik, Wiedienije armiejskoj nastupatielnoj opieracji,
wydanie A.Frunze, 1980 r.
37. Podręcznik, Zaszczita wojsk ot oruzije masowego porażenia
i taktyka wojsk chemicznych, Akademia Wojsk Chemicznych
ZSRR.
38. Studium zmian i kierunków rozwoju SZ NATO, MON, Warszawa
1974 r.
39. Regulamin sztabów /tymczasowy/, MON, Warszawa 1983 r.
40. Regulamin walki wojsk lądowych SZ PRL cz.I /dywizja, pułk/,
MON, 1985 r.
41. Wostanowlenije bojespasobnosti motostriełkowej /tankowej/
dywizji i wiedienije bojowych diejstwij sochraniwszimisja
siłami, Akademia Frunze 1979 r.

Wydrukowano w 10 egz.

Egz.nr 1-10 Bibl.Nauk.DZS

Wyk. ppłk KULMA /tel.14-747/

Druk B.K. dnia 16.02.89r

Druk ASG WP nr 0270/WW

Korekta autorska

Z A Ł A C Z N I K I

PODZIAŁ BRONI PRECYZYJNEJ

BRON DO ZWALCZANIA ZGRUPOWAN
PANCERNYCH I ZMECHANIZOWANYCH

- System rozpoznawczo-uderzeniowy ASSAULT BREAKER
- SADARM
- ...-VEBEL SYNDROM
- COPPERHEAD
- środki minowania narzutowego

BRON DO OBEZWŁADNIANIA
OBIEKTÓW RADIOELEKTRO-
NICZNYCH

- System rozpoznawczo-uderzeniowy PLSS
- Bezpilotowy samolot pocisk PAVE TIGER
- Samoloty WRE z rakietami przeciwradiolokacyjnymi

BRON DO NISZCZENIA
OBIEKTÓW STACJONARNYCH

- AXE
- TALIBOY
- TOBAS

WSPÓŁCZESNE ŚRODKI ROZPO-
ZNANIA

- ARGUS
- SOTAS
- Bezpilotowe środki rozpoawcze
- AQUILA
- MINI-DROHNE
- DROHNE

ZAMIAR DOWÓDCY DYWIZJI DO ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK
I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BRONI MASOWEGO RAZENIA
(wariant)

Główny wysiłek skupić na odtworzeniu zdolności bojowej w ... (nazwa oddziału, pododdziału), którą dokonać ... (sposób odtwarzania zdolności bojowej).

Odtworzenie dowodzenia i łączności dokonać w ... (nazwa oddziału, pododdziału), metodą ... (określić jak to będzie robione).

Porażone oddziały (pododdziały) ... wyprowadzić do rejonów ... w których odtworzyć ich zdolność bojową do ... (terminy).

Zorganizować ... (ilość i nazwa oddziałów (pododdziałów) zbiorczych oraz ich skład).

Likwidację skutków uderzeń broni masowego rażenia (lub precyzyjnej) przeprowadzić siłami ORE dywizji w rejonach Natomiast ORE pułków w rejonach

Do kierowania likwidacją skutków uderzeń wyznaczyć zespoły w składzie

Akcję ratunkowo-ewakuacyjną zakończyć do ... (termin).

Osiłone rejonów odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń zapewnić siłami

(Wariant)

Załącznik nr 3

DOWODCA ...

ZARZADZENIE O OBRONIE PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAZENIA ...DZ nr ...

SD - ... (miejsce). ... (data, godz.). Mapa ... (skala), wydanie ...

1. Nieprzyjaciel ... (wnioski z oceny zagrożenia użyciem BMR i środków zapalających).

2. Siłami i środkami dywizji na korzyść pułku prowadzi się:

-rozpoznanie skażeń ... (siły, czas, rejony, rubieże drogi);

-uprzedzanie o zagrożeniu użyciem i użyciu BMR przez nieprzyjaciela oraz o własnych uderzeniach jądrowych ... (sposób, sieci radiowe);

-likwidację skutków użycia broni jądrowej ... (siły, rejon, czas).

3. Dowódca dywizji rozkazał:

a) Rozpoznawać przygotowania ... nieprzyjaciela do użycia BMR w czasie ... ;

b) Dokonywać zmiany zajmowanych rejonów ześrodkowania ... (elementy grupowania, czas) ;

c) Uprzedzanie wojsk o zagrożeniu użyciem BMR przez nieprzyjaciela i własnych uderzeniach jądrowych oraz o skażeniach prowadzić w ... (sieci kierunki radiowe) ;

d) Przeprowadzić do ... (termin i rodzaj szczepienia) żołnierzy; preparaty radioochronne stosować ... ; kwarantannę dla ... (pododdział, czas trwania, rejony) ;

e) Do ustalenia skutków użycia BMR wydzielić ... (skład patroli i ich wyposażenie) ;

g) Do prowadzenia akcji ratunkowo - ewakuacyjnej po uderzeniach BMR nieprzyjaciela, zorganizować oddział ratunkowo ewakuacyjny w składzie ... (ilość sił i środków).

4. Sygnały alarmowe:

-uprzedzenie o zagrożeniu napadem jądrowym ... ;

-uprzedzenie o zagrożeniu skażeniami ... ;

-alarm o skażeniach ... ;

-odwołanie alarmu ...

5. Meldunki przedstawiać:

-o użyciu przez nieprzyjaciela BMR ;

-o napromienieniu stanu osobowego w wysokości powyżej ... ;

- ...

SZEF WYDZIAŁU OPERACYJNEGO

... (stopień, imię, nazwisko)

SZEF SZTABU ... DYWIZJI

... (stopień, imię, nazwisko)

(Wariant)

Załącznik nr 4

ROZKAZ BOJOWY ...DZ nrSD -Mapa ..., wydanie

1. Związki taktyczne ...KA/.../ od ... do ..., wykonały uderzenie
bronią ... (rodzaj) na ... (elementy ugrupowania bojowego).

Jednocześnie nieprzyjaciel jest w gotowości do wykonania kolejnych
uderzeń jądrowych na ... (obiekty). Może je wykonać za ... (termin).

Ponadto należy się spodziewać ... (prawdopodobny zamiar działania
nieprzyjaciela w tej sytuacji).

2. ...DZ realizuje następujące zadanie ... (treść zadania bojowego).

3. ...ABROT jest w gotowości do wykonania kolejnych uderzeń jądrowych
o mocy ... kt na ... (obiekty) oraz ... uderzeń jądrowych o mocy ...
na (obiekty).

...AGA zwalcza

W przodzie ... (działania sąsiadów).

Na prawo

Na lewo

ORE dywizji siłami GRE udziela pomocy ... (pododdział).

4. Zdecydowałem:

Główny wysiłek skupić na odtwarzaniu zdolności bojowej w
... (oddział, pododdział), dokonać to ... (sposób odtwarzania zdolności
bojowej).

Odtworzenie dowodzenia i łączności dokonać w ... (oddział, pododdział)
metodą ... (określić jak to będzie robione).

Porażone oddziały (pododdziały) ... wyprowadzić do rejonów ... w
których odtworzyć ich zdolność bojową do

Likwidację skutków uderzeń BMR przeprowadzić siłami ORE dywizji w
rejonach Natomiast ORE pułków w rejonach

Do kierowania likwidacją skutków uderzeń wyznaczyć zespoły
kierowania w składzie

Akcję ratunkową zakończyć do ... (termin).

Oslonę rejonu odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji
skutków uderzeń prowadzić siłami

5. Rozkazuję:

a) ... pz(pcz). Wyprowadzić ocalałe siły do rejonu ... w którym przystąpić do odtwarzania zdolności bojowej metodą

Odtwarzanie dowodzenia dokonać ... (sposób).

Akcję ratunkową prowadzić ORE pułku i ponadto ... (siły dodatkowe).

Prace ratunkowe zakończyć do ... (termin).

Rejon odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń osłonić siłami ... na rubieżach

Wspiera

SD w rejonie

b, c, d) jak wyżej

e) ... drt i artyleria WM być w gotowości do wykonania ... uderzeń rakietami z ładunkiem jądrowym o mocy ... na ... w rejonie

Rejon stanowisk startowych

Gotowość do wykonania uderzeń

Bateria dyżurna

f) Wyprowadzić ocalałe siły do rejonu ... w którym przystąpić do odtworzenia zdolności bojowej metodą Akcję ratunkowo - ewakuacyjną prowadzić Prace ratunkowe zakończyć do

f) Artyleria

W czasie odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków wykonuje ... (zadania ogniowe).

* ... (realizuje w razie porażenia)

g) ... prplot osłonić ... ze stanowisk startowych w rejonie Następnie być w gotowości do

* ... (realizuje w razie porażenia).

h) ... eśb ... pśb wysiłkiem ... e/l zniszczyć Następnie wspierać oddziały dywizji podczas odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń .

W celu realizacji zadań wysiłek lotnictwa wojsk lądowych podzielić następująco:

Łądowiska bazowania Łądowiska wyczekiwania Zasadzki migłowców bojowych zorganizować w rejonie

* ... (realizuje w razie porażenia).

i) ...OPpanc dywizji.

Zadania

Rejon rozmieszczenia

Rubieże ogniowe

*)...(realizuje w razie porażenia).

j) ...OZap dywizji.

Zadania

Rejon rozmieszczenia

Rubieże minowania

*)...(realizuje w razie porażenia).

k)...OZR nr ... ,...OZR nr ... dywizji.

Zadania

Rejony rozmieszczenia

*)...(realizuje w razie porażenia).

6.Odtwarzanie zdolności bojowej oddziałów (pododdziałów) zakończyć do

Likwidację skutków uderzeń BMR nieprzyjaciela zakończyć do

7.SD od ... w rejonie

WSD od ... w rejonie

TSD od ... w rejonie

W wypadku zniszczenia SD i WSD dywizji dowodzenie przejmuje dowódca ..pz(pcz).

SZEF SZTABU ...DZ

m.p.

DOWÓDCA ...DZ

..(stopień, imię, nazwisko)

... (stopień, imię, nazwisko)

(Wariant)

Załącznik nr 5

DOWODCA ...pz (pcz)

ZARZADZENIE BOJOWE ...DZ (DPanc) nr ... DO ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI
BOJOWEJ WOJSK I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEN BMR .SD -Mapa
...(skala), wydanie

1. Nieprzyjaciel pododdziałami ...utrzymuje rubież ...oraz prowadzi
... .Jednocześnie podciąga odwody w sile ..., którymi może

2....DZ (DPanc) przechodzi do odtwarzania zdolności bojowej i
likwidacji skutków uderzeń w rejonach ... , z zadaniem przywrócenia jej
zdolności do prowadzenia walki.

3....pz (pcz) przystąpić do odtworzenia zdolności bojowej. W tym celu
wyprowadzić ocalałe pododdziały do rejonu...a pozostałe do rejonu ...
, w którym zorganizować ... (punkty przyjmowania ludzi i sprzętu). Akcję
ratunkowo - ewakuacyjną prowadzić siłami ORE pułku. Lukę z
...zabezpieczyć ... (siły).

4. W celu udzielenia pomocy ... (nazwa pododdziału), przewidziano
użycie jednej GRE z ORE dywizji. Całością akcji ratunkowej w rejonie
...pz (pcz) kierować będzie zespół w składzie

Na prawo

Linia rozgraniczenia

Na lewo

Linia rozgraniczenia

5. Odtwarzanie zdolności bojowej zakończyć do

Likwidację skutków uderzeń prowadzić do ... (termin).

SZEF SZTABU ...DZ (DPanc)
... (stopień, imię, nazwisko)

m.p.

DOWODCA ...DZ (DPanc)
... (stopień, imię, nazwisko)

MODEL PRACY DOWÓDCY, SZTABU, SZEFOW RODZAJÓW WOJSK I SŁUŻB PODCZAS
ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEN BRONI
MASOWEGO RAŻENIA LUB PRECYZYJNEJ

DOWÓDCA

SZTAB

SZEFOWIE RODZAJÓW WOJSK
I SŁUŻB

PRZYJMOWANIE MELDUNKÓW O UDERZENIACH PRZEZ NIEPRZYJACIELA BMR

Wydaje wytyczne szefowi sztabu do rozpoznania rodzajów porażen, przygotowania prognozy strat danych do oceny ZB

Organizują i prowadzą rozpoznanie ogólnowojskowe i specjalistyczne

Kresla przedsięwzięcia o natychmiastowego wykonania

Opracowują prognozę Zapoznają się z prognozowaną sytuacją strat nymi stratami

Ocena sytuacji taktycznej po uderzeniach BMR oraz dokonuje oceny ZB dywizji

Uczestniczą w ocenie sytuacji taktycznej po uderzeniach BMR i przygotowują dane do oceny zdolności bojowej

Kresla sposób odtwarzania ZB w tym dowodzenia łączności. Wydaje wytyczne do przygotowania danych do decyzji

Organizują odtwarzanie zdolności bojowej w tym dowodzenia i łączności oraz likwidację skutków uderzeń BMR. Opracowują dokumenty bojowe i przygotowują dane do decyzji

Kresla zamiar do dalszych działań prowadzenia OZBW i LSU BMR

MELDUJE ZAMIAR DOWÓDCY
ARMII

Własza zamiar do OZBW i LSU BMR. Wydaje zarządzenia bojowe. Stawia zadanie dowódcy ORE dywizji

Zapoznają się z zamiarem do OZBW i LSU BMR. Przekazują zarządzenia bojowe do oddziałów (pododdziałów)

Decyzji podejmowanie decyzji; wysłuchuje meldunków z danymi do decyzji; podejmuje decyzje do OZBW i LSU BMR

Przygotowują i meldują dane do decyzji. Opracowują plan OZBW i LSU BMR. Organizują prace ratunkowo-ewakuacyjne

WYDAJE ROZKAZ BOJOWY DO ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ I LIKWIDACJI
SKUTKÓW UDERZEN BMR NIEPRZYJACIELA. WYDAJE WYTYCZNE DO WSPÓŁDZIAŁANIA
BEZPIECZENIA OZBW I LSU ORAZ ODTWARZANIA STANU MORALNO-PSYCHICZNEGO
WOJSK

Prowadzi rekonesans rodzajów w których odtwarza się ZB prowadzi LSU BMR

Realizują przedsięwzięcia OZBW i LSU BMR zgodnie z opracowanym planem OZBW i LSU BMR. W razie potrzeby uczestniczą w rekonesansie dowódcy.

ZATWIERDZA DOKUMENT
BOJOWE

Przedstawiają do zatwierdzenia opracowane plany użycia rodzajów wojsk

STEROWANIE DZIAŁANAMI BOJOWYMI DYWIZJI ORAZ NADZÓR NAD PRZEBIEGIEM
ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK I LIKWIDACJA SKUTKÓW UDERZEN BMR


biernie danych o stratach w oddziałach (pododdz.) odbywa się w sposób ciągły

.....
/stopień, imię i nazwisko/
.....
/data/

DECYZJA DOWÓDCY 9 DZ DO ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BMR

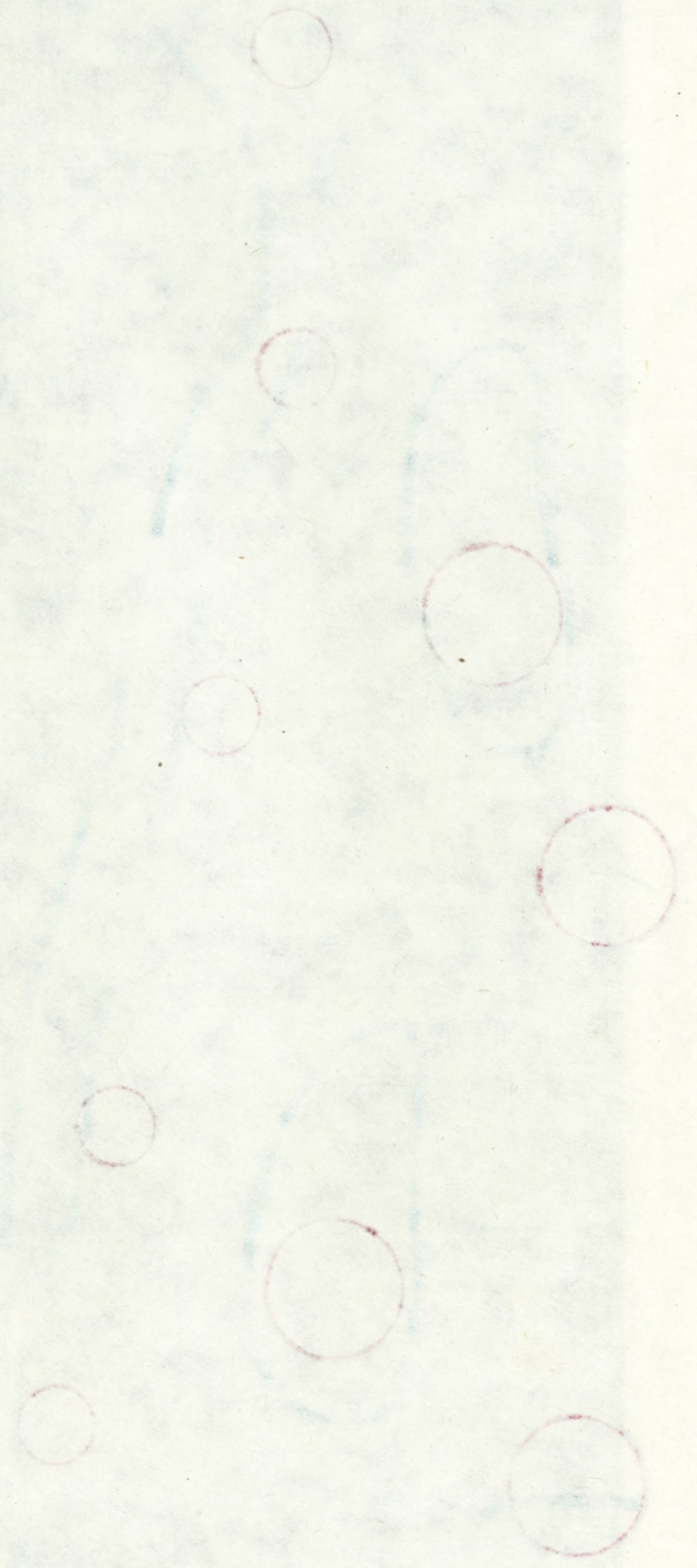
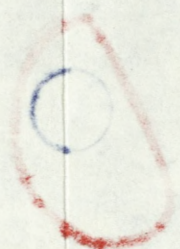
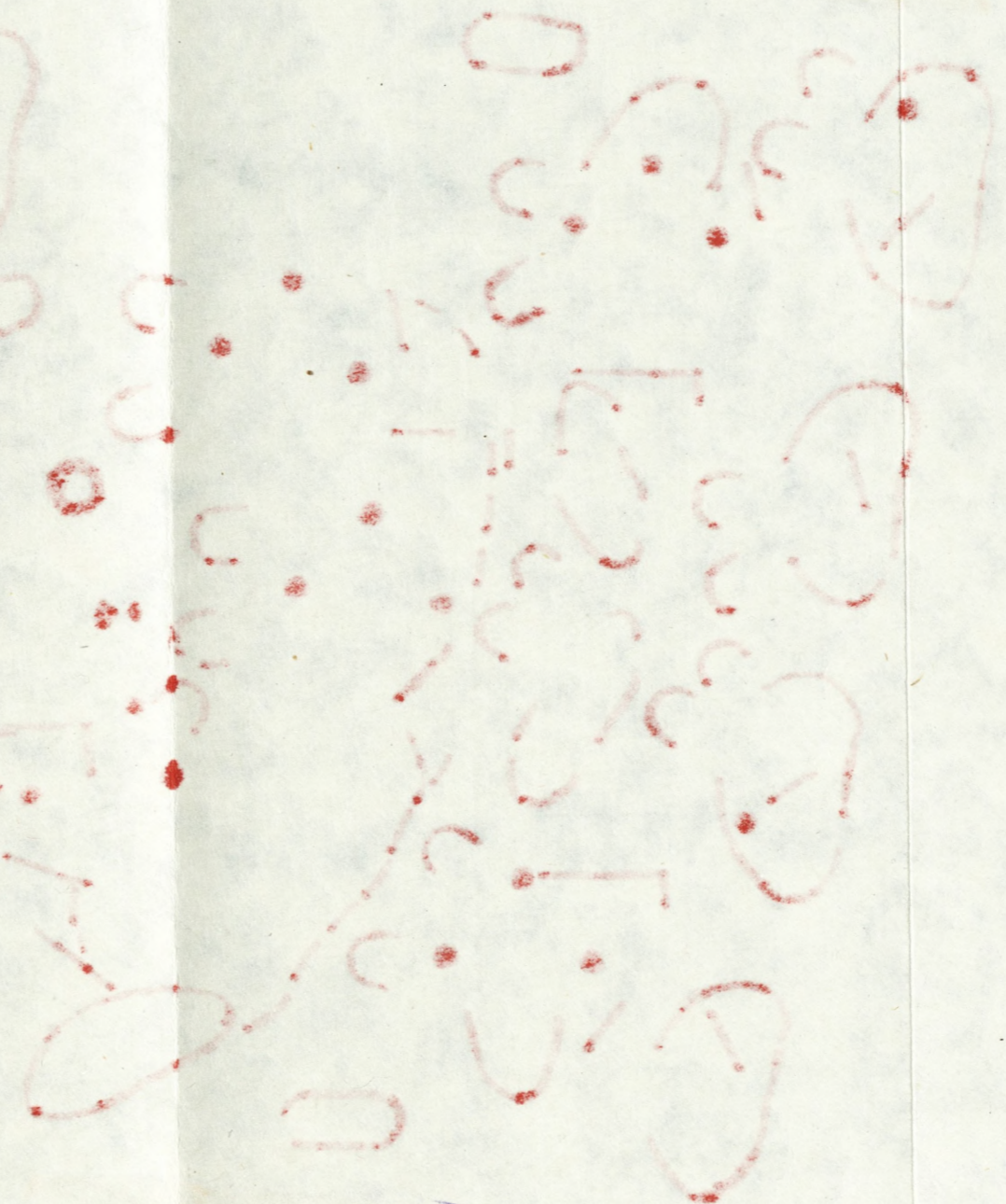
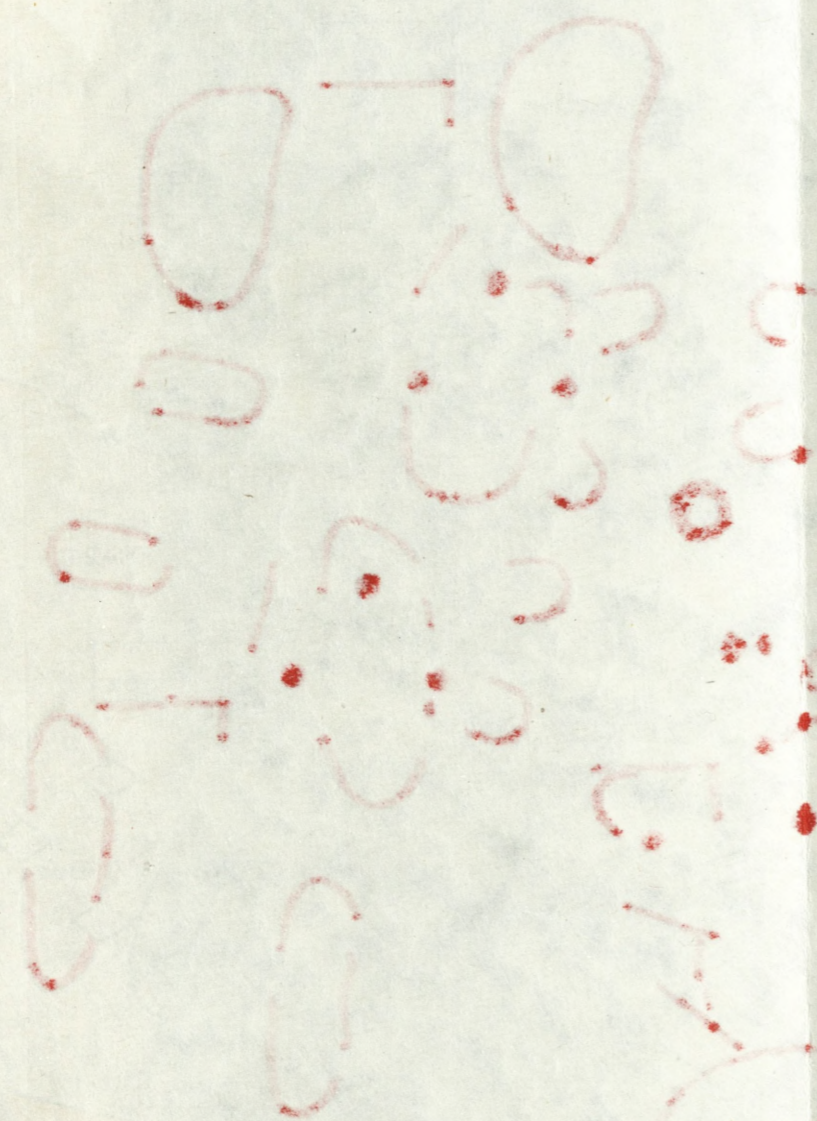
w dniu ...



- LEGENDA:
- 1 - TPZP - tymczasowy punkt zbiórki porażonych
 - 2 - PZSU - punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego
 -  - punkt składania poległych

SZEF SZTABU 9 DZ
... /stopień, imię, nazwisko/

DOWÓDCA 9 DZ
... /stopień, imię, nazwisko/

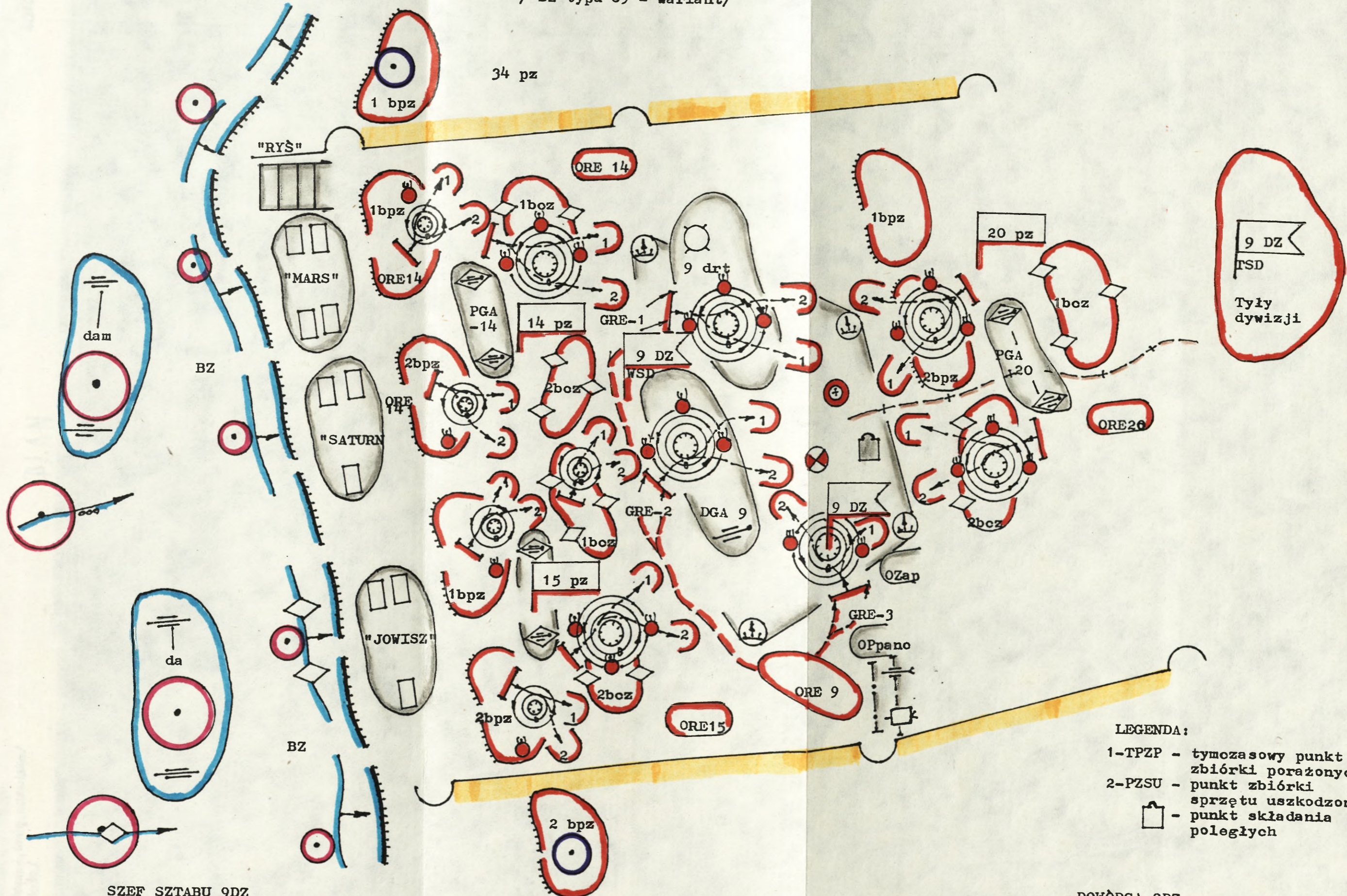


BIBLIOTEKA GŁOŚNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 12161
Akademii Obrony Narodowej

2

.../stopień, imię, nazwisko/
.../data/

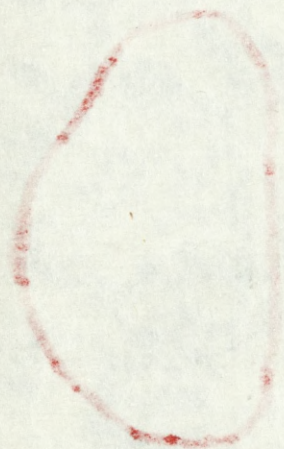
DECYZJA DOWÓDCY 9DZ DO ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BMR
w dniu ...
/ DZ typu 89 - wariant/



- LEGENDA:
- 1-TPZP - tymczasowy punkt zbiórki porażonych
 - 2-PZSU - punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego
 - ☐ - punkt składania poległych

SZEF SZTABU 9DZ
.../stopień, imię, nazwisko/

DOWÓDCA 9DZ
.../stopień, imię, nazwisko/



PLAN

ODTWARZANIA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK 15DZ I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDARZENIA

CEL: - DO 23.00 10.9 ODTWORZYĆ ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ 15DZ, 30, 15, 18 pz

-- DO 6.00 11.9 ZLIKwidOWAĆ SKUTKI UDARZENIA BRONI JĄDROWEJ NIEPRZYJACIELA

STANOWISKA DOWODZENIA, ODDZIAŁY, PODODZIAŁY	LICZBA I MOC UDARZENIA JĄDROWYCH	STRATY		STAN, ZDOLNOŚĆ BOJOWEJ	PRZEDSIĘWZIĘCIA, SIŁY I ŚRODKI ORAZ TERMINY WYKONANIA			ODPRAWIE- DZIALNY	TERMIN ODTWO- RZENIA ZDOLNO- ŚCI BOJOWEJ			
		W LUDZIACH % OBEZM.	W UZBRO- JENIU I SPRZĘCIE TECHNICZ.		ROZPOZNANIE ODMOWIENIA DOWODZENIA	PRZEDSIĘ- WZIĘCIA ORGANIZA- CYJNE	WYPROWADZE- NIE WOJSK Z REJONÓW PORAZEŃ			PRZEDSIĘ- WZIĘCIA PARI- WOLNO-EMUL- ACYJNE	UZUPEŁNIENIE WOJSK STANEM OSOBOWYM I BRONIA MIAT.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
30 15 DZ	1 x 40 kt p	330 100	52 100	UTRATA ZDOLNO- ŚCI BOJO- WEJ	PATROL OFIC. NA ŚMIGŁO- WCU Z 15D	DOWODZENIE PRZEJMUJE KÓD DYNIZJI. WYZNACZA SIĘ NOWE OSOBY FUNKCJ JNE.	W PRZYPADKU OTRZYMANIA SIŁ I ŚRODKÓW OD DOWÓDCY A TWORZY SIĘ NOWE ŚD.	OCALAŁY SPRZĘT I LU- DZI WYPROWA- DZA SIĘ N REJON DĘBE, KOŁYTA, MOLA	OD 18.45 08E-15 SIŁAMI GRE-3 PRONA- DZI AKCJĘ PATUNKOHO-	SKŁADA SIĘ ZAPOTRZĘBO- WANIE DO DOWÓDCY ARMI NA LUDZI, SPRZĘT TECHNI CZNY ŚRODKI DOWODZENIA.	SZEF SZTABU DYNIZJI	ROZPOCZĘCIE FUNKCJONOWANIA KSD JAKO SD 15 DZ OD 19.00 9.9
30 pz 1 bp	1 x 40 kt p	379 86 bp 19,6% pz	20-BWP 12-SAM.	UTRATA ZDOLNO- ŚCI BOJO- WEJ	PATROL OFIC. NA ŚMIGŁO- WCU. PATROLE SPECJALISTY- CZNE (ROZPO- ZNANIA INŻY- NIERYJNEGO I SKAZEŃ).	DOWODZENIE ZACHOWANE	OZB NI RA- MACZ DOTY- CZASOWEJ STRUKTURY ORGANIZACY- JNEJ	OCALAŁY SPRZĘT I LU- DZI WYPROWA- DZA SIĘ W REJON ŁĄCÓWIEK, TEMPLEHO, GORAJEC.	OD 18.45 08E-15 SIŁAMI GRE-2 UDZIE- LA POMOCY 1 bp.	DOKONUJE SIĘ UZUPŁE- NIENIA BIE- ŻĄCEGO	DOWÓDCA 30 pz	ZDOLNOŚĆ BOJO- WĄ ODTWORZYĆ DO 12.00 10.9.

bcz	1 x 10 kt p	$\frac{142}{69}$ 15,9% pcz	12 CZŁEŁCÓW 5 SAMOCHÓ- DÓW	UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ	PATROL OFIC. NA ŚMIGŁO- WCU PATROLE SPECJALISTY- CZNE			OCALAŁY STAN OSOBOWY I SPRZĘT WY- PROWADZA SIĘ W REJON MIŚNIEŃ, KOŁBIEŁ, TĘLOTY	OD 18.45 0RE-30 UDZIAŁA POMOCY bcz		DOMBKA 30 pcz
-----	----------------	-------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--	--	--	--	--	--	------------------

30 pcz CZĘŚCIOWO UTRACIŁ ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ

15 pcz 5D	1 x 2 kt p	100 %	100 %	UTRATA ZDOLNO- ŚCI BOJO- WEJ	PATROL OFICERSKI NA ŚMIGŁO- WCU PATROLE SPECJALI- STYCZNE	DOMODZENIE PRZEJMUJE DOMBKA 4D ZE SZTĄBU DYWIZJI SKIEROWUJE SIĘ R-3 SZEFA SAPE- KÓW DYWIZJI	0ZŁ W DOTY- CH CZASOWEJ STRUKTURZE ORGANIZACJI NEJ	OCALAŁY STAN OSOBOWY I SPRZĘT WYPROWADZA SIĘ W REJON MITÓW RYKI, WŁOCHY	OD 18.45 0RE-15 UDZIAŁA POMOCY KOLEJNO 5D, 1 i 2 bcz	DO KONUJE SIĘ UZUPE- ŁNIENIA BIE- ZĄCEGO ZGO- DNIĘ Z USTA- LONĄ KOLEJNO ŚCIĄ	SZEF WYDZIAŁ EU OPERACJI NEGO SZTĄBU DYWIZJI	ZDOLNOŚĆ BOJO- WĄ ODTWORZYĆ DO 4.00 40.9
1 bcz	1 x 2 kt p	$\frac{123}{60}$ 14% pcz	4 CZŁEŁCI 3 SAMOCH.	CZĘŚCIOWA UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ								
2 bcz	1 x 2 kt p	$\frac{423}{60}$ 14% pcz	4 CZŁEŁCI 3 SAMOCH.	CZĘŚCIOWA UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ								

15 pcz CZĘŚCIOWO UTRACIŁ ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ

18 pz 1 bcz	1 x 2 kt p	$\frac{123}{60}$ 14% pz	4 CZOŁEGI 3 SAMOCH.	CZĘŚCIOWA UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ	PATROL OF. NA ŚMIGŁO- WCU PATROLE SPECIALISTY- CZNE	DOHODZENIE ZACHOWANE	OZB W DOTY- CZASOWEJ STUKTURZE ORGANIZA- CYJNEJ	OCALAŁY STAN OSO- BY I SPRZĘT WYPROWADZA SIĘ W REJON 1 km pód. TOPORÓW	OD 18.45 09E-18 UDZIELA TOMOCY KOLEJNO W 1 bcz, 2 bcz, 1 bp	PO PRZYBYCIU LUDZI I SPRZĘTU DOŁOŻYŁ SIĘ UZUPEŁNI- ENIA W BATA- LIONACH CZOF- GÓW I W BATALIONIE PIEKNOTY	DOMÓDCA 18 pz	ZDOLNOŚĆ BOJOWA ODTWORZYĆ DO 4.00 10.9
2 bcz	1 x 2 kt p	$\frac{123}{60}$ 14% pz	4 CZOŁEGI 3 SAMOCH.	CZĘŚCIOWA UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ								
1 bp	1 x 2 kt p	$\frac{123}{60}$ 14% pz	11 BWP 3 SAMOCH.	CZĘŚCIOWA UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ								

18 pz CZĘŚCIOWO UTRACIŁ ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ

15 pz 1 bcz	1 x 5 kt p	$\frac{154}{78}$ 17% pz	8 CZOŁEGI 5 SAMOCH.	UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ	PATROL OF. NA ŚMIGŁO- WCU PATROLE SPECIALISTY- CZNE	DOHODZENIE ZACHOWANE	OZB W DOTY- CZASOWEJ STUKTURZE ORGANIZACY- JNEJ	OCALAŁY STAN OSOBOWY I SPRZĘT WYPROWADZA SIĘ W REJON CYBONO, MILICZ, JANÓW	OD 18.45 09E-45 UDZIELA TOMOCY KOLEJNO 1, 2 bcz, 2 bp.	DOŁOŻYŁ SIĘ UZUPE- ŁNIENIA BIEŻĄCEGO ZGODNIE Z USTALONĄ KOLEJNOŚCIĄ	DOMÓDCA 15 pz	ZDOLNOŚĆ BOJOWA ODTWORZYĆ DO 12.00 10.9
2 bcz	1 x 2 kt p	$\frac{123}{60}$ 14% pz	4 CZOŁEGI 3 SAMOCH.	CZĘŚCIOWA UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ								
2 bp	1 x 2 kt p	$\frac{123}{60}$ 14% pz	11 BWP 3 SAMOCH.	CZĘŚCIOWA UTRATA ZDOLNOŚCI BOJOWEJ								

15 pz UTRACIŁ ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ

15 dni	2 x 10 kł p	$\frac{62}{66,6}$	2 RAKIETY 22 SAM.	CZĘŚCIO- WA UTRA- TA ZDO- LNOŚCI BOJOWEJ	DOWODZENIE ZACHOWANE	W DOTYKĄCZA- SOWEJ STRU- KTURZE ORGA- NIZACYJNEJ	OCALĄCY STAN OSOBOWY I SPRZĘT WYPROMIENIĄ SIĘ W REJON KĄTY, RYKI, GÓCZAKI	OD 18.45 02E-15 SIĘAMI GRE-1 UDZIAŁA POMOCY CMT	UZUPEŁNIA RAKIETY, STAN OSO- BY PO POZY- CIU LUDZI I SPRZĘTU	ZASTĘPCA DOKŁADCY 15 DPANC 15S LINIO- WYCH	ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ WDTWORZYĆ DO 3.00 10.9
--------	----------------	-------------------	----------------------	--	-------------------------	---	---	---	---	--	---

15 DZ UTRACIŁA ZDOLNOŚĆ BOJOWĄ

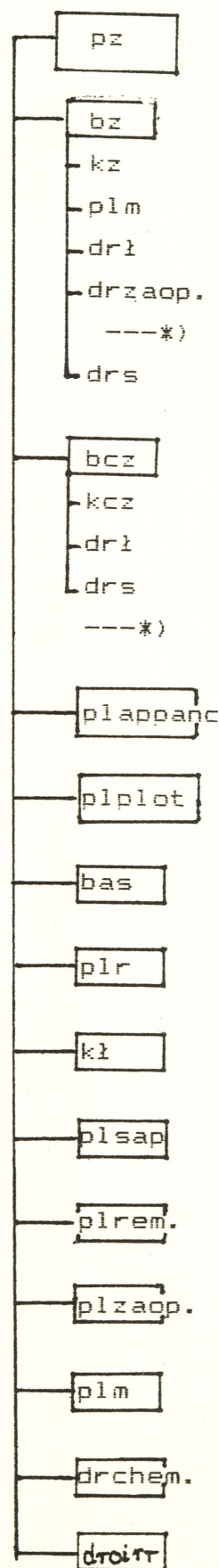
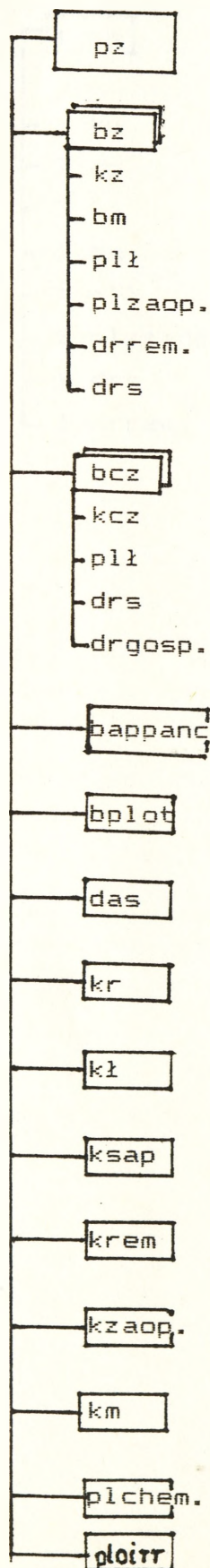
SZEF SZTABU 15 DPANC

... /stopień, imię i nazwisko/

WARIANT REORGANIZACJI PUŁKU

STRUKTURA ORGANIZACYJNA PZ ;

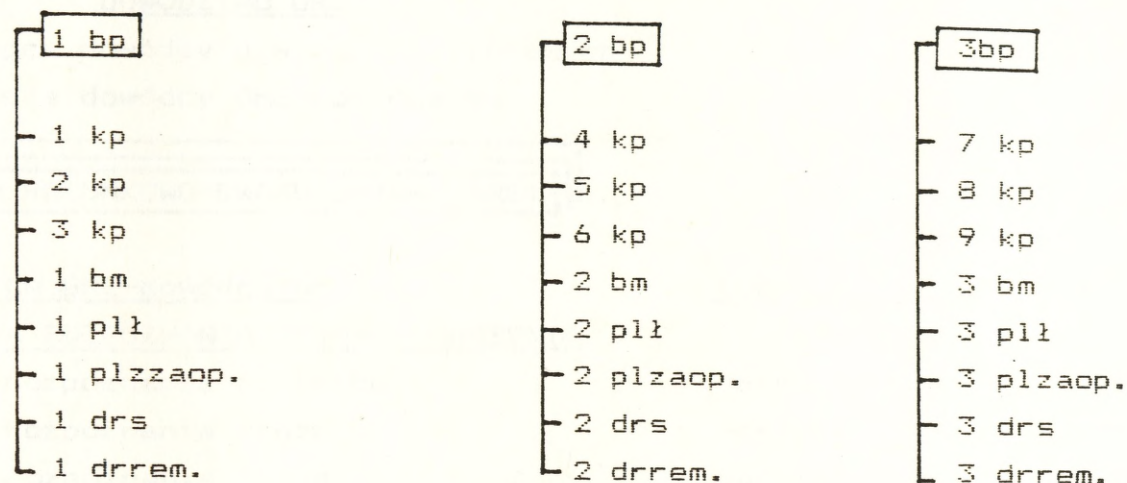
PO REORGANIZACJI



*) nie występuje

WARIANT TWORZENIA ZBIORCZEGO BATALIONU

Dotychczasowa struktura organizacyjna bpzmot



ZBIORCZY BATALION TWORZĄ PODODDZIAŁY

2 kp	-9 BWP	-80 ludzi
4 kp	-9 BWP	-97 ludzi
9 kp	-8 BWP	-87 ludzi
1 bm	-4 moźdz.	-50 ludzi
2 plł.		-10 ludzi
3 plzaop.		-10 ludzi
1 drs		-4 ludzi
2 drrem		-3 ludzi

STRUKTURA ORGANIZACYJNA ODDZIAŁU RATUNKOWO-EWAKUACYJNEGO DYWIZJI
(Wariant)

DOWÓDZTWO ORE

Zastępca dowódcy dywizji ds liniowych

Zastępca dowódcy ORE-dowódca bp

GRUPA RATUNKOWO-EWAKUACYJNA (GRE)

<u>DOWÓDCA GRE-dowódca bp</u>	<u>Pododdział</u>	<u>Skład</u>
<u>SEKCJA ROZPOZNANIA REJONU PORAZENIA</u>		
-dr rozpoznania ogólnego;	-drp;	-bp;
-dr rozpoznania skażeń;	-drrsk;	-kchem;
-dr rozpoznania inżynierskiego;	-drrinż;	-bsap;
-dr rozpoznania medycznego;	-drs;	-bp;
-dr rozpoznania technicznego.	-drrpk;	-brem.
<u>SEKCJA PORZĄDKOWO OCHRONNA</u>		
-3 dr porządkowo ochronne.	-plp;	-bp.
<u>SEKCJA TOROWANIA I LOKALIZACJI POZARÓW</u>		
-3 dr torowania;	-plid(plsap);	-bsap;
-2 dr pożarnicze.	-2 drp;	-bp.
<u>SEKCJA WYSZUKIWANIA I WYNOŚZENIA PORAZONYCH</u>		
-3 dr wyszukiwania i wynoszenia porażonych;	-plp;	-bp;
-dr sanitarna.	-drs *)	-bp.
<u>SEKCJA RATOWNICTWA TECHNICZNEGO</u>		
-dr remontu pojazdów kołowych;	-drrpk;	-brem;
-dr remontu pojazdów gąsienicowych;	-drrpg;	-brem;
-dr ewakuacji.	-dr ewakuacji	-brem.

*)drs - z bp;prplot;dar.

SKŁAD I WYPOSAZENIE ORE DYWIZJI
(Wariant)

SKŁAD

- batalion piechoty - 1;	plsap	- 1;
- drrsk - 3;	drrpk	- 3;
- plid - 2;	drrpg	- 3.
- drs - 3.		

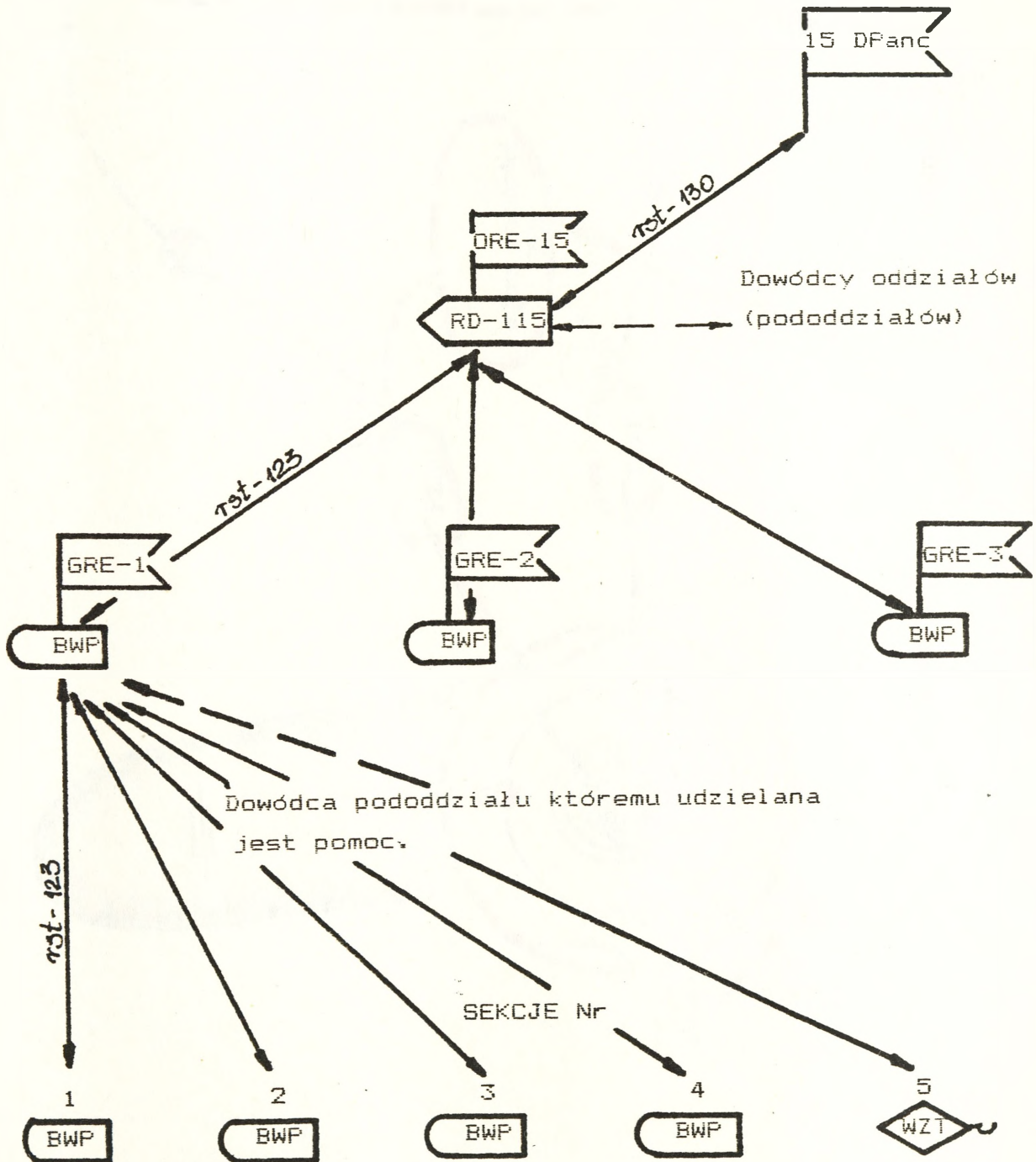
WYPOSAZENIE

BWP - 31;	Ciągnik kołowy	- 5;
BRDM - 3;	WZT-2	- 6;
SKOT - 3;	Sanitarki	- 3;
B2 Sam. - 2;	Piły spalinowe	- 12;
B1 Sam. - 1;	Torby sanitarne	- 18;
BAT - 2;	Nosze	- 18;
DŹWIG - 2;	Spycharka SM-100	- 1;
IRS - 3;	Dźwig 3-4 t. z brem.	- 1;
Samochody ciężarowe - 6;	Czołg (bez wieży),ciąglik	- 1.
Materiał wybuchowy - 300 kg;		

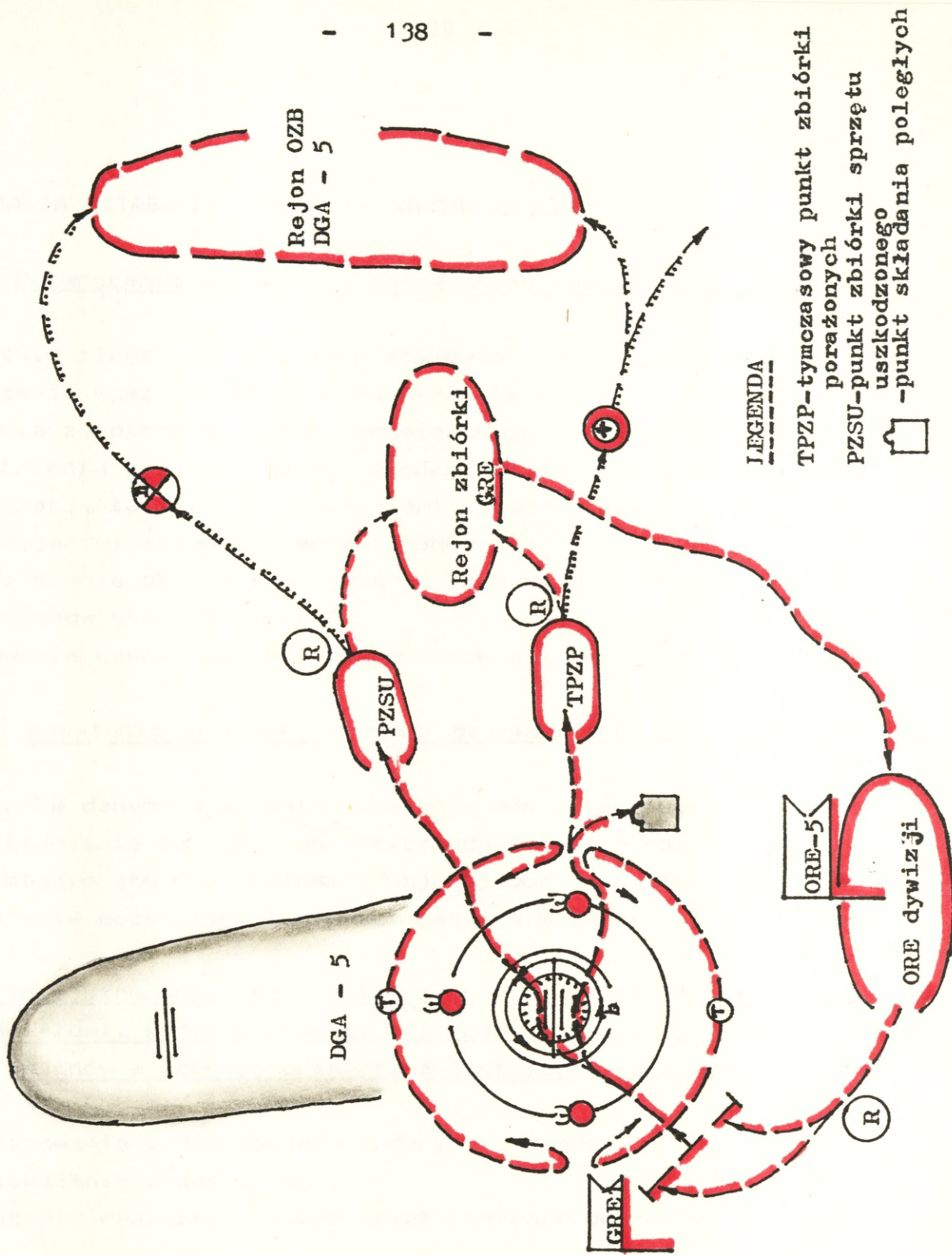
UWAGA: Niekiedy mogą być przydzielone do ORE - kcz,plzs,klucz
migłowców rozpoznawczych i transportowych .

Skład ORE pułku jak GRE dywizji.

SYSTEM DOWODZENIA ORE DYWIZJI



UWAGA: Dowódcy GRE posiadają BWP-1K

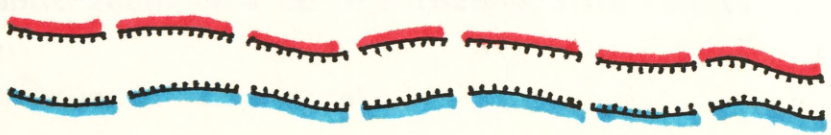


LEGENDA

- TPZP - tymczasowy punkt zbiórki porażonych
- PZSU - punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego
- - punkt składowania poległych

25 pz

23 pz



ZADANIA SZTABU DYWIZJI W ODTWARZANIU ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK

(Wariant)

Przwrocenie sprawności naruszonego systemu dowodzenia

- ustalenie ilości zniszczonych stanowisk (obezwładnionych) stanowisk dowodzenia oraz sposobu ich odtwarzania ;
- złożenie zapotrzebowania do przełożonego w zakresie potrzeb uzupełnienia w stan osobowy, środki łączności i wozy dowodzenia ;
- organizacja łączności z oddziałami (pododdziałami,) na które nieprzyjaciel wykonał uderzenia BMR ;
- udokładnienie obowiązków oficerom, którzy mają być skierowani na nowe stanowiska etatowe ;
- kierowanie uzupełnieniem odtwarzanych stanowisk dowodzenia .

Ustalenie stopnia zdolności bojowej oddziałów (pododdziałów)

- zebranie danych o stopniu porażenia oddziałów (pododdziałów) ;
- udokładnianie danych prognostycznych danymi z rozpoznania ;
- określenie stopnia zdolności bojowej oddziałów (pododdziałów) oraz ustalenie możliwości ich wykorzystania w walce .

Postawienie stosownie do wynikłej sytuacji zadań bojowych oddziałom (pododdziałom), które zachowały zdolność bojową oraz tym wydzielanym do osłony rejonów w których odtwarzana jest zdolność bojowa wojsk

- opracowanie zadań zgodnie z decyzją dowódcy ;
- przekazanie zadań do wojsk ;
- kontrola realizacji zadań przez podległe oddziały (pododdziały) .

Wyrowadzenie oddziałów (pododdziałów) ze stref skażeń i rejonów zniszczeń, pożarów, zatopień, oraz ich uzupełnienie

- określenie rejonów w których winna być odtwarzana zdolność bojowa wojsk ;
- organizacja wyrowadzania ocalałego stanu osobowego i sprzętu bojowego oraz technicznego ;
- złożenie zapotrzebowania do przełożonego na ludzi, sprzęt i środki materiałowe ;
- organizacja uzupełniania strat .

UTRZYMANIE WYSOKIEJ DYSCYPLINY STANU MORALNO
POLITYCZNEGO I PSYCHICZNEJ ODPORNOŚCI ŻOŁNIERZY

- prowadzenie oceny strat moralno-psychicznych wspólnie z wydziałem politycznym i szefami rodzajów wojsk ;
- organizacja przeciwdziałania niepożądanym zachowaniom (apatia, agresja, reakcje ucieczki).

PRZEDSIĘWZIĘCIA ORGANIZACYJNE

- wyznaczenie , przygotowanie i kierowanie do oddziałów (pododdziałów) ,nowych dowódców ,oficerów sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb w miejsce zabitych ;
- dokonanie przesunięć stanów osobowych i sprzętu w niewielkich pododdziałach oraz uzupełnienie częściowych strat w załogach i działonach, zmniejszenie ilości plutonów kompanii, jeżeli straciły one zasadniczy skład bojowy ;
- w razie potrzeby organizuje utworzenie oddziałów (pododdziałów) kosztem połączenia ocalałych oddziałów (pododdziałów) w określoną strukturę organizacyjną (batalion, pułk), na bazie oddziału w którym ocalało SD ;
- w razie konieczności tworzy w dywizji pododdziały (oddziały) zbiorcze .

UWAGA:Przedsięwzięcia organizacyjne - to czynności dodatkowe jakie musi wykonać sztab dywizji.

ZADANIA SZTABU DYWIZJI W LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ BMR
(Wariant)

Rozpoznanie rejonów porażen

- organizacja ogólnowojskowego i specjalistycznego rozpoznania rejonów porażen ;
- zebranie informacji o rejonach porażen od: posterunków obserwacyjnych ,patroli, podwładnych, sąsiadów .

Prace ratunkowe

- przekazanie zadania do rozpoczęcia akcji ratunkowo - ewakuacyjnej ;
- organizacja (w razie potrzeby) wspólnie z szefem zabezpieczenia chemicznego PZS ;
- kierowanie akcją ratunkową w oddziałach (pododdziałach) dywizji .

Przedsięwzięcia leczniczo - ewakuacyjne

- uzgodnienie z szefem służby zdrowia sposobu prowadzenia ewakuacji porażonych na wyznaczone punkty medyczne ;
- zebranie informacji o ilości porażonych (straty sanitarne)

Kontrola napromienienia i stopnia skażenia

- uzgodnienie z szefem zabezpieczenia chemicznego sposobu przeprowadzenia kontroli w oddziałach (pododdziałach) dywizji ;
- zebranie danych o ilości napromieniowanych żołnierzy .

Zabiegi sanitarne i specjalne wojsk

- określenie wspólnie z szefem zabezpieczenia chemicznego miejsca rozwinięcia PZS ;
- ustalenie: czasu rozpoczęcia i zakończenia zabiegów (sanitarnych) oraz kolejności ich przeprowadzenia ;
- określenie rejonów ześrodkowania wojsk po zabiegach .

Gaszenie (lokalizowanie) pożarów .

-określenie i kierowanie dodatkowych sił z ocalałych oddziałów (pododdziałów) w zagrożone rejony do gaszenia (lokalizowania) pożarów .

Dczyszczanie i odtwarzanie dróg marszu i manewru .

-dokonanie uzgodnień z szefem saperów i pozostałymi szefami rodzajów wojsk w celu ustalenia odcinków dróg ,które należy przygotować do ruchu wojsk .

Odkazanie dezaktywacja i dezynfekcja terenu dróg i urządzeń .

-określenie wspólnie z szefami rodzajów wojsk odcinków dróg ,które należy odkazić ,dezaktywować, dezynfekować .

Specjalne przedsięwzięcia profilaktyczno - medyczne i weterynaryjne oraz izolacyjno - ograniczające w ogniskach skażenia biologicznego .

-ustalenie wspólnie z szefem służby zdrowia w jakich pododdziałach należałoby przeprowadzić przedsięwzięcia profilaktyczno - medyczne oraz izolacyjno - ograniczające .

ETAP ORGANIZACJI DZBW I LSU BMR	DOWÓDCA	SZEF SZTABU	WYDZIAŁ ROZPO- ZNAWCZY	WYDZIAŁ OPERACYJNY	WYDZIAŁ ŁĄCZNOŚCI	SZEFOWIE RODZAJÓW WOJSK I SŁUŻB	
1	2	3	4	5	6	7	
UDERZENIA BMR							
PRZYJMOWANIE MELDUNKÓW O UDERZENIACH BRONIA MASOWEGO RAZENIA							
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PODJEĆCIE DECYZJI</p> <p>Wypracowanie zamiaru do DZBW i LSU BMR nieprzyjaciela oraz prowadzenia walki</p>	<p>Wydaje wytyczne szefowi sztabu do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznania rejonów porażień; - przygotowania prognozy strat; - opracowania danych do oceny zdolności bojowej (ZB). <p>Na mapę roboczą wrysowuje uderzenia jądrowe (UJ).</p>	<p>Organizuje rozpoznanie rejonów porażień. Wyznacza patrol oficerski na śmigłowcu. Poleca skierować patrole specjalistyczne do rejonów porażień. Szefowi zabezpieczenia chemicznego nakazuje przygotować prognozowane straty. Na mapę roboczą wrysowuje UJ. Uściśla zadania oficerom sztabu.</p>	<p>Uszczegółowienie zadań oficerom wydziału. Ustalenie ocalałych sił i środków rozpoznania (stanie, położeniu). Organizuje rozpoznanie przeciwnika po wykonanych UJ. Zbiera informacje o nieprzyjacielu selekcyjnie je i wrysowuje na mapę.</p>	<p>Wydziela oficera do patrolu na śmigłowcu. Zbiera dane o stratach w dywizji. Wrysowuje na mapy uderzenia jądrowe. Przygotowuje dokumenty bojowe do opracowania (legendę do decyzji, plan DZBW i LSU BMR, rozkaz bojowy). Przygotowuje dane do oceny zdolności bojowej i prognozy strat</p>	<p>W razie potrzeby wyznacza oficera do patrolu na śmigłowcu. Zbiera dane o stanie sił i środków łączności dywizji. Wrysowuje dane o uderzeniach jądrowych na mapy robocze.</p>	<p>W razie potrzeby wydziela oficera do patrolu na śmigłowcu. Przekazują zadania dla patroli specjalistycznych. Zbierają dane o stratach w oddziałach (pododdziałach) rodzajów wojsk. Szef zabezpieczenia chemicznego wspólnie z pozostałymi szefami przygotowuje dane do oceny zdolności bojowej.</p>	
		<p>Określa przedsięwzięcia do natychmiastowego wykonania (zbiórki ORE, zamknięcia luk, wylomów).</p>	<p>Poleca przekazać sygnał do zbiórki ORE oraz zarządzenia wstępne dla oddziałów (pododdziałów).</p>		<p>Przekazuje sygnał do zbiórki ORE dywizji oraz zarządzenia wstępne dla oddziałów.</p>	<p>Przekazuje zarządzenia do pododdziałów łączności.</p>	<p>Przekazują zarządzenia wstępne do oddziałów (pododdziałów) rodzajów wojsk).</p>
		<p>Ocenia sytuację taktyczną po uderzeniach BMR wspólnie z szefem sztabu oraz dokonuje oceny zdolności bojowej dywizji. W razie potrzeby wysłuchuje SRW i SL z danymi do zamiaru. Określa sposób odtworzenia ZB w tym dowodzenia i łączności. Wydaje wytyczne do przygotowania danych do decyzji.</p>	<p>Ocenia sytuację wspólnie z dowódcą dywizji. Wydaje wytyczne dla szefów wydziałów sztabu, rodzajów wojsk i służb do przygotowania danych do decyzji.</p>	<p>Ocenia sytuację rozpoznawczą po uderzeniach BMR. Przygotowuje dane do decyzji do wódcy. Opracowuje niezbędne dokumenty. Wymienia informacje z pozostałymi komórkami sztabu i szefami rodzajów wojsk i służb (SRWiSl.). Organizuje odtwarzanie organów rozpoznawczych.</p>	<p>Organizuje odtwarzanie zdolności bojowej i LSU BMR. Przygotowuje dane do decyzji dowódcy.</p>	<p>Ocenia sytuację łączności w dywizji i przygotowuje wniośki z niej wynikające do zameldowania szefowi sztabu. Szef wydziału przygotowuje i melduje zamiar odtwarzania łączności w dywizji. Pozostali oficerowie organizują łączność podczas prowadzenia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej oraz przygotowują niezbędne dokumenty bojowe.</p>	<p>Prowadzą ocenę sytuacji w rodzajach wojsk. Przygotowują dane do decyzji dowódcy. Uczestniczą (w razie potrzeby) w ocenie sytuacji prowadzonej przez dowódcę.</p>

ZBIERANIE DANYCH O STRATACH W ODDZIAŁACH / PODODDZIAŁACH / DYWIZJI



		1	2	3	4	5	6	7	
D E C Y Z J I	Wypracowanie zamiaru do OZBW i LSU BMR nieprzyjaciela oraz prowadzenia walki	Określa i melduje zamiar dowódcy armii. Wrysowuje dane z zamiaru na mapę roboczą. Zapoznaje z zamiarem zastępców SRW i SŁ. Stawia zadanie dowódcy ORE dywizji.	Opracowuje harmonogram przygotowania i prowadzenia OZBW i LSU BMR. Wrysowuje dane z zamiaru na mapę roboczą. Zapoznaje się z zamiarem dowódcy dywizji. Poleca przekazać zarządzenia bojowe do oddziałów (pododdziałów).	Szef wydziału zapoznaje się z zamiarem. Niezbędne informacje wrysowuje na mapę roboczą. Przekazuje zarządzenie bojowe do batalionu rozpoznawczego.	Zastępcy dowódcy, szefowie wydziałów sztabu i szefowie rodzajów wojsk i służb zapoznają się z zamiarem dowódcy dywizji. Niezbędne informacje z zamiaru wrysowują na mapy robocze (plany użycia rodzajów wojsk i służb).	Przekazuje zarządzenia bojowe dla oddziałów dywizji.	Przekazuje zarządzenia bojowe dla batalionu łączności.	Przekazują zarządzenia bojowe oddziałom (pododdziałom) rodzajów wojsk.	
	P O D J J E C I E	Zakończenie podejmowania decyzji	Wysłuchuje meldunków z danymi do decyzji. Podejmuje decyzję do OZBW i LSU BMR oraz prowadzenia walki. Wrysowuje uzyskane informacje na mapę roboczą.	Przedstawia dowódcy propozycję decyzji ze szczególnym uwzględnieniem odtwarzania dowodzenia i łączności.	Szef wydziału składa meldunek z danymi do decyzji dowódcy. Przedstawia dane do legendy, rozkazu bojowego	Szefowie wydziałów sztabu i szefowie rodzajów wojsk i służb składają meldunki z danymi do decyzji ze szczególnym uwzględnieniem problematyki odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej.			
P O D J J E C I E	Postawienie zadań bojowych. Organizacja współdziałania i zabezpieczenia OZBW i LSU BMR nieprzyjaciela	Wydaje rozkaz bojowy do OZBW i LSU BMR w tym do odtwarzania stanu moralno-psychicznego wojsk. W razie potrzeby prowadzi rekonesans rejonów w których odtwarza się ZB i prowadzi się LSU BMR nieprzyjaciela. Wydaje wytyczne do współdziałania i zabezpieczenia OZBW i LSU BMR.	Wysłuchuje zadania bojowego. Przygotowuje dowódcy dane do organizacji współdziałania i zabezpieczenia OZBW i LSU BMR.	Szef wydziału uczestniczy w stawianiu zadań bojowych. Przygotowuje dane do organizacji współdziałania i zabezpieczenia OZB i LSU.	Szefowie wydziałów sztabu i szefowie rodzajów wojsk i służb uczestniczą w stawianiu zadań bojowych. Przygotowują dane do organizacji współdziałania i zabezpieczenia odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków uderzeń broni masowego rażenia lub precyzyjnej.	Opracowują i przekazują oddziałom rozkaz bojowy do OZBW i LSU BMR. Organizują prace ratunkowo-ewakuacyjne w rejonach porażek.	Opracowuje i przekazuje do oddziałów (pododdziałów) zarządzenia łączności. Współorganizuje prace ratunkowo-ewakuacyjne w pododdziałach łączności.	Opracowują i przekazują zarządzenia rodzajów wojsk do oddziałów (pododdziałów). Współorganizują prace ratunkowo-ewakuacyjne w oddziałach (pododdziałach) rodzajów wojsk.	

ZBIERANIE DANYCH O STRATACH W ODDZIAŁACH / PODODDZIAŁACH / DYWIZJI



1	2	3	4	5	6	7	ZBIERANIE DANYCH O STRATACH W ODDZIAŁACH /PODODDZIAŁACH/ DYWIZJI
<p>Planowanie OZBW i LSU BMR</p> <p>Kierowanie OZBW i LSU BMR</p>	<p>Przegląda i zatwierdza plany użycia rodzajów wojsk podczas OZBW i LSU BMR..</p> <p>Kieruje OZBW i LSU BMR. Organizuje pomoc dla oddziałów (pododdziałów) w czasie OZBW i LSU BMR.</p>	<p>Na podstawie decyzji dowódcy organizuje planowanie szczegółowe w sztabie dywizji</p> <p>Kieruje oficerów sztabu do określonych oddziałów (pododdziałów), celem udzielenia im pomocy. Sprawuje nadzór nad pracą sztabów podczas OZBW i LSU BMR.</p>	<p>Na podstawie decyzji dowódcy kończy opracowanie dokumentów bojowych w tym planu rozpoznania, który przedstawia do zatwierdzenia szefowi sztabu.</p> <p>Bierze udział w kontroli i pomocy przy OZBW i LSU BMR w pododdziałach rozpoznawczych.</p>	<p>Na podstawie decyzji dowódcy opracowuje plan OZBW i LSU BMR. Kończy opracowanie pozostałych dokumentów bojowych.</p> <p>Wydziela oficerów do udzielenia pomocy i kontroli oddziałów podczas OZBW i LSU BMR.</p>	<p>Na podstawie decyzji dowódcy opracowują plany użycia rodzajów wojsk podczas odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia lub precyzyjnej. Opracowują dokumenty bojowe i przedstawiają do zatwierdzenia.</p> <p>Kontroluje funkcjonowanie i działanie łączności w dywizji</p>	<p>Nadzorują przebieg odtwarzania zdolności bojowej oraz udzielają niezbędnej pomocy oddziałom (pododdziałom).</p>	



SKUTKI UŻYCIA BRONI MASOWEGO RAŻENIA PRZEZ NIEPRZYJACIELA

Szacuje się, że na świecie jest około 18000 /1/ broni termonuklearnych dalekiego i średniego zasięgu. Całkowita moc wybuchu wynosi około 10000 Mt /2/. Oczywiście nikt nie jest w stanie określić ile głowic i z jaką łączną siłą wybuchu eksplodowałyby w wojnie jądrowej.

Zakłada się, że prawie niemożliwością jest prowadzenie "ograniczonej" wojny jądrowej, która nie spowodowałaby eskalacji, mianowicie sięgnięcia po większość zapasów broni nuklearnych istniejących na świecie. Dlatego też każda poważna próba zbadania, jakie mogłyby być skutki użycia broni jądrowej, musi zająć się ewentualnością wymiany uderzeń nuklearnych między walczącymi stronami.

Na świecie jest około 2500 miast liczących ponad 100000 mieszkańców. Zniszczenie ich leży przeto bezspornie w granicach możliwości broni nuklearnej znajdującej się w arsenałach świata. Od kilkuset milionów do 1.1 miliarda zabitych to najświeższe szacunki liczby zgonów spowodowanych wybuchami.

Dodatkowo, podobnej wielkości liczba ludzi doznałaby poważnych ran i obrażeń, wymagających natychmiastowej opieki lekarskiej, której najprawdopodobniej nie można byłoby uzyskać.

Wybuchy naziemne o dużej mocy, stopią i zamienią w parę i pył powierzchnię trafionego obszaru. Wyrzucają do górnych warstw troposfery i do stratosfery duże ilości brył i drobnego pyłu. Te cząsteczki uniesie przeważnie za sobą kula ognia.

Miasta można zniszczyć jak pokazał przykład Hiroszimy i Nagasaki, detonując pocisk czy bombę o małej sile wybuchu na wysokości około 1000 m nad Ziemią. Bomby czy pociski, które będą eksplodowały nad miastami lub blisko lasów, spowodują pożary, obejmując łącznie obszar 100000 km kwadratowych a niekiedy i więcej. Pożary miejskie wywołają ogromną ilość czarnego dymu, który wzniesie się najprawdopodobniej do troposfery. Natomiast dym z pożarów lasów i gruntów rolnych zatrzyma się początkowo w dolnej części troposfery.

1/ A.Ewarlich, Nuclear winter, Bulletin of Atomic Scientists,
2/ wydanie kwiecień 84r. str.3-15
Tamże

Cząsteczki, które zostały wyrzucone, przeważnie wskutek detonacji pocisków o dużej sile wybuchu do stratosfery, opadają bardzo wolno, zazwyczaj około roku. Po takim czasie większość produktów wybuchu utraci niebezpieczny stopień radioaktywności. Cząsteczki wzbite do troposfery, eksplozjami pocisków o małej sile wybuchu, opadają szybciej wskutek koagulacji, działania siły ciężenia, wypłukania przez deszcz i innych procesów. Tak więc szybkie opadanie promieniotwórczych produktów rozpadu z troposfery powoduje na ogół więcej promieniowania jonizującego, niż powolne opadanie cząsteczek radioaktywnych ze stratosfery.

Wysoka temperatura panująca w kuli ognia, powoduje zapalenie pewnej ilości azotu, znajdującego się w powietrzu, wytwarzając tlenki azotu. A one też drogą chemiczną atakują i niszczą ozon w środkowej części stratosfery. Wiadomo jest że ozon pochłania niebezpieczne dla życia organicznego ultrafioletowe promienie słoneczne. A zatem zniszczenie warstw ozonu, spowodowane wybuchami pocisków jądrowych zwiększyłoby ilość promieniowania ultrafioletowego na powierzchni Ziemi.

Kwasy nukleinowe i białka, cząsteczki o podstawowym znaczeniu dla życia na Ziemi, są szczególnie wrażliwe na promieniowanie ultrafioletowe. Dlatego też wzrost ultrafioletowego promieniowania słonecznego na Ziemi byłby groźny dla życia.

Powodujący ciemność dym w troposferze i pył w stratosferze, opadanie cząsteczek radioaktywnych, częściowe zniszczenie warstwy ozonu - stanowią zasadnicze skutki jakie nastąpiłyby po skończeniu wojerzeń jądrowych.

W wyniku wojny jądrowej mogą zajść zmiany klimatyczne i biologiczne. Istnieją obecnie poważne dowody, że wywołane światłem słonecznym ogrzanie pyłu i sadzy w atmosferze, zmieniłoby ogromnie cyrkulację atmosferyczną na naszym globie.

Wysoka pojemność cieplna wody zapewnia, że temperatura oceanów spadnie o kilka stopni. Ze względu na to, że sąsiedztwo oceanów wpływa na temperaturę na lądzie, to na obszarach przybrzeżnych, będzie nie tak zimno, jak w środku kontynentów. Jednakże duże różnice temperatur, pomiędzy oceanami a wnętrzami kontynentów, powodowałyby, powstawanie na obszarach przybrzeżnych sztormowej pogody, utrzymującej się całymi miesiącami.

Jednym dodatkowych poważnych skutków będzie to, że palenie się miast wytworzy gazy trujące. Jest dziś wiadomo, że w pożarze nowoczesnego drapacza chmur, więcej ludzi ginie od gazów trujących niż od ognia. Spalenie się wielu różnych materiałów budowlanych, izolacyjnych, tekstylnych, wytwarza duże ilości takich gazów trujących jak tlenek węgla, cyjanki, chlorek winylu, tlenki azotu, fluorany. Gdy spłonie bardzo dużo miast, wielka "mgła" z takich gazów, może utrzymać się przez całe miesiące.

Bardzo doniosłym i niemal wcale nieoszacowanym skutkiem wojny jądrowej, będzie to co nazywamy synergizmem. Prosty tego przykładem byłoby załamanie się odporności organizmu ludzkiego, wobec wzajemnie nakładających się; promieniowania jonizującego w wyniku opadów radioaktywnych; zwiększenia po nuklearnej "zimie" ultrafioletowego promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi.

Użycie broni masowego rażenia powoduje ponadto skutki natury moralno - psychicznej. Nie dają się one łatwo przedstawić za pomocą wielkości wymiernych, w postaci liczb, procentów itp.

W toku prowadzonych działań bojowych, należy również brać pod uwagę, elektrownie atomowe rozmieszczone na zachodnim teatrze działań wojenych. W przypadku ich awarii lub zniszczenia, może to spowodować skażenie promieniotwórcze, znacznie ograniczające ruch wojsk. Dowodzi tego między innymi awaria elektrowni atomowej w Czarnobylu w ZSRR.

Moc uszkodzonego reaktora wynosiła 1.6 GW (gigawat). Do atmosfery przedostało się 3.5 % zawartej w nim aktywności to jest 50 mln Curie. Można to porównać ze skażeniami powstałymi po wybuchu jądrowym o mocy 0.1 kt artyleryjskiego pocisku jądrowego XM 785 do haubicy 155 mm. W wyniku tego moc dawki wynosiła 1000 r/h w rejonie awarii a w odległości od niej 30 km 1-2 r/h. W wyniku zahamowania wycieku substancji radioaktywnej do atmosfery i wykonania olbrzymich prac w zakresie dezaktywacji, spowodowano spadek mocy dawki po kilku miesiącach odpowiednio na 45 r/h i 1 mr/h.^{1/}

Ocenia się, że całkowity wpływ środków radioaktywnych z elektrowni atomowej, może spowodować skażenie promieniotwórcze porównywalne z wybuchem naziemnym o mocy 10-15 kt.

^{1/} Ocena zagrożenia skażeniami przemysłowymi ..., wydanie, Szefostwo Wojsk Chemicznych of 252/87 r.

W przypadku wykonania uderzenia na elektrownię atomową pociskiem jądrowym, to powierzchniowy wybuch pocisku nuklearnego, spowoduje zassanie substancji radioaktywnych do kuli ognistej, a w konsekwencji tego wzrost opadu radioaktywnego.

Rozmiary skażenia promieniotwórczego, po zniszczeniu reaktora o mocy 1 GW, są porównywalne z naziemnym wybuchem jądrowym o mocy 1 Mt.

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA MIKROKOMPUTERÓW W ODTWARZANIU ZDOLNOŚCI BOJOWEJ WOJSK I LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEN BRONI MASOWEGO RAŻENIA

Jednym najbardziej uniwersalnych sposobów zastosowania komputerów osobistych, jest ich użycie do pisania i redagowania tekstów. Zastępują one z powodzeniem wielokrotnie droższe specjalistyczne procesory tekstów, a różnice w jakości tekstów zależą prawie wyłącznie od jakości stosowanej drukarki czy monitora.

Drugą obok programów pisania i redagowania tekstów, najszerszej stosowaną grupą programów mikrokomputerowych, są programy obliczeń tablicowych, czyli arkusze rachunkowe.^{1/} Oprócz tego bardzo przydatnymi w pracy sztabu dywizji i szefów rodzajów wojsk, są programy graficzne, które pozwalają przedstawić wyniki obliczeń w postaci wykresów o różnych układach współrzędnych.

Praktycznie nieograniczone możliwości zastosowań w każdej dziedzinie, mają programy przechowywania i wyszukiwania informacji. Pozwalają one zapisać dowolne dane w wybranej przez użytkownika postaci, uporządkować je w żądanej kolejności, wyszukać zapisy spełniające założone kryteria i wydrukować w wybranej postaci.

Problemy przenoszenia informacji między różnymi zastosowaniami rozwiązane są w pakietach zintegrowanych, w których różne programy opierają się na jednolitych strukturach zbiorów.

Oprócz programów przetwarzania tekstów, obliczeń tablicowych i graficznej prezentacji wyników, pakiety zintegrowane zawierają na ogół programy zarządzania bazami danych oraz programy komunikacyjne do przekazywania informacji między komputerami.

Użytkownik powinien być jednak zwolniony od opracowywania własnych programów i jedynie koncentrować się na merytorycznej stronie problemów. Jeśli jednak oferowane programy nie spełniają specjalistycznych wymagań użytkownika, wówczas może on zapisać i rozwiązać swój problem, za pomocą jednego z kilkudziesięciu języków programowania.

^{1/} Pierwszy z tych programów o nazwie Visicalc opracowany został na komputer Apple, przyczyniając się do masowej sprzedaży komputerów

KLASYFIKACJA MIKROKOMPUTERÓW

Ze względu na przeznaczenie mikrokomputery można podzielić na trzy grupy:

-dedykowane - przeznaczone do wykonania określonego zadania np. sterowania pracą urządzenia. Posiadają one oprogramowanie umieszczone na stałe w pamięci. Z zasady zaraz po włączeniu są gotowe do pracy;

-specjalizowane - przystosowane do wykonywania pewnej klasy zadań np. pracy w laboratorium. Posiadają do tych celów organizację wewnętrzną urządzenia zewnętrzne i zestawy programów. Są skomplikowane z reguły i kosztowne;

-ogólnego przeznaczenia - mogą służyć do wielu celów, zależnie od oprogramowania. Wyposażone są w typowe urządzenia zewnętrzne np. drukarkę stację dysków. Można do nich zaliczyć -komputery osobiste.

Do komputerów osobistych zalicza się mikrokomputery, wyróżniające się następującymi cechami:

- są przeznaczone dla jednego użytkownika;
- posiadają małe wymiary i pobór mocy;
- są tanie;
- większość układów komputerowych umieszczona jest na jednej płytce;
- podstawowymi urządzeniami zewnętrznymi są klawiatura i ekran telewizyjny, ponadto jest możliwość współpracy z drukarką, magnetofonem, stacją dysków;
- pamięć jest rzędu 16 KB ...1 MB;
- są proste w obsłudze.

Komputery te mogą być programowane w języku Basic, bezpośrednio po włączeniu do sieci.

Należy jednak przy klasyfikacji komputerów pamiętać, że terminy "mikrokomputer" i "komputer osobisty", nie są równoważne, bowiem nie każdy mikrokomputer jest komputerem osobistym. Ze względu na sposób użytkowania i własności funkcjonalne komputery osobiste można podzielić na kilka klas:

-typowe komputery osobiste - przeznaczone z reguły do użytkowania w jednym miejscu np. IBM PC;

-komputery przenośne - charakteryzują się tym, że wszystkie podstawowe elementy znajdują się w jednej obudowie;

-komputer podręczny, to także komputer przenośny. Wszystkie podstawowe elementy są umieszczone razem z klawiaturą. Płaski ekran, zbudowany najczęściej na ciekłych kryształach, pozwala na wyświetlanie od 10 do około 20 wierszy po kilkadziesiąt znaków w każdym. Złożone komputery podręczne mieszczą się w teczce. Mogą być one zasilane z baterii;

-komputery kieszonkowe, przypominają duże kalkulatory, ze względu na małe wymiary można je swobodnie trzymać w ręku. Mogą być one wykorzystywane jako programowane kalkulatory lub podręczne notesy.

OPISY WYBRANYCH ZADAŃ REALIZOWANYCH W SYSTEMIE IKSJA

ZADANIE Nr 1153 "Prognozowanie sytuacji skażeń"

Przeznaczone jest do prognozowania skali i stopnia skażenia promieniotwórczego terenu, powstałego w wyniku naziemnych uderzeń jądrowych. Dane do zadania pobierane są ze zbiorów formowanych w zadaniu operacyjno taktycznym nr 1151, które stanowi zbiór i opracowanie danych o wybuchach jądrowych. Zbiera, opracowuje i gromadzi współrzędne i parametry wykrytych wybuchów jądrowych.

Algorytm zadania nr 1153 realizuje niezbędne obliczenia w celu opracowania prognozy, przygotowania informacji z jednoczesnym zobrazowaniem jej na mapach osób funkcyjnych dowództwa dywizji. Rezultaty zadania przekazywane są według rozdzielnika formułowanego przez szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji lub na żądanie.

Częstotliwość uruchomienia zadania zależy od konkretnej sytuacji bojowej i sytuacji skażeń. Przewiduje się około 10-15 uruchomień w ciągu doby walki.

ZADANIE Nr 1154 -"Zbiór i opracowanie danych o sytuacji skażeń promieniotwórczych"

Zadanie to pozwala na zebranie, opracowanie danych o skali i stopniu skażenia radioaktywnego terenu po uderzeniach jądrowych.

Meldunki o występującym skażeniu promieniotwórczym terenu przekazywane są do pamięci EKO (elektroniczny kompleks obliczeniowy) z ZMP (zautomatyzowanego miejsca pracy) osób funkcyjnych dowództwa dywizji i pułków. Informacje te służą jako podstawa do sformułowania zbioru danych o faktycznym skażeniu terenu działania dywizji lub tras marszu w określonym czasie. Informacje zawarte w tym zbiorze w postaci uogólnionych danych o faktycznym skażeniu terenu, dróg marszu, kształcie stref skażeń, a także części powierzchni rejonu (pasa) działania wojsk dywizji objętej skażeniem promieniotwórczym, z podaniem dawki promieniowania mogą być przekazywane wybranym osobom funkcyjnym i zobrazowane na mapach tych osób.

Niezbędne informacje do rozwiązania tego zadania pobierane są z ZOT nr 1151 i zadania specjalnego METEO, -które pozwala na uzyskiwanie danych o sytuacji meteorologicznej w określonym rejonie.

```

MODE 1:CLS:LOCATE 13,12:INPUT"Podaj haslo ",d$
IF d$="atak" OR d$="ATAK" THEN 9 ELSE 1
CLS:BORDER 9:MODE 0:PAPER 0:INK 0,0:PEN 15
WINDOW #1,6,13,4,6:PAPER #1,1:INK 1,15:PEN #1,2:INK 2,0:CLS #1:LOCATE #1,2,2:PRINT #1,"ASG-WP"
LOCATE 2,10:PRINT "KATEDRA DOWODZENIA "
LOCATE 6,13:PRINT "PREZENTUJE":LOCATE 4,20:PRINT "PROGRAM - ATOM":LOCATE 5,22:PRINT"AUTOR W.Kulma"
T=TIME:WHILE TIME<t+600:WEND:SOUND 1,150
CLS:MODE 2
SYMBOL AFTER 200
SYMBOL 200,0,0,120,12,124,204,118,6
SYMBOL 201,8,16,60,102,96,132,60,0
SYMBOL 202,0,0,60,102,126,96,60,12
SYMBOL 203,56,24,28,24,56,24,60,0
SYMBOL 204,8,16,216,102,102,102,102,0
SYMBOL 205,8,16,60,102,102,102,60,0
SYMBOL 206,8,16,60,96,60,6,92,0
SYMBOL 207,24,0,126,76,24,48,126,0
SYMBOL 208,8,16,126,76,24,48,126,0
SYMBOL 209,240,96,104,112,226,132,254,0
BORDER 9:INK 1,26
LOCATE 17,4:PRINT "      W P R O W A D Z E N I E      "
LOCATE 17,8:PRINT "      Program ten umozliwia:"
LOCATE 17,10:PRINT "      - zakladanie stanu etatowych"
LOCATE 17,12:PRINT "      oddzialow w pododdzialach"
LOCATE 17,14:PRINT "      - korzystanie z wprowadzonych danych w celu"
LOCATE 17,16:PRINT "      okreslenia stopnia zdolnosci bojowej"
LOCATE 17,18:PRINT "      - dokonanie prognozowanej oceny strat po uderzeniach"
LOCATE 17,20:PRINT "      - okreslenie stopnia ZB oddzialow w pododdzialach"
LOCATE 21,23:PRINT "[O] - wykaz obiektow"
LOCATE 21,24:PRINT "[K] - uruchomienie programu"
z$=INKEY$:IF z$="" GOTO 240
IF z$="K" OR z$="k" THEN 290
IF z$="O" OR z$="o" THEN GOTO 7320
GOTO 240
SOUND 1, 200,60,7,3,0,2:LOCATE 64,23:PRINT SPACES(10):GOTO 240
CLS
MODE 2
REM *****
REM *** ZAKLADANIE ETATOW I PROGNOZA
REM ***
REM ***      pplk W.KULMA
REM *** KATEDRA DOWODZENIA ASG WP
REM *****
DEFINT T
DIM TE(22,49):DIM NS$(46):DIM NWP$(20):DIM w(26):DIM r(20)
FOR n=1 TO 20
READ NWP$(n)
NEXT n
DATA pz,pz,pz,pz,pcz,pa,prplot,drt,dar,dappanc,br,SD,bsap,bzaop,brem,bmed,kchem,tyly,TSD,DZ/sum/,DZ po UJ
FOR n=1 TO 43
READ NS$(n)
NEXT n
DATA ludzie,czolgi,transp.,BWP,PTS,GSP,PP-64,rgppanc,w.rak,takt,BM-21,152mm H,122mm H/s,120mm M,PPK,85mm A,ZSU-23-2,ZU-23-
OSA,kbkg,S-1,S-2,rdst KF,rdst UKF,rdst rd-lin.,RWL-1,WDR,rdst,rd-lok.,SMT,BLG
DATA KMT-4,KMT-5,zest.r.sk.,IRS,miot.ognia,s.as-teren,s.c-teren,s.spec.,cg.samoch.,cg.panc.,motocykle,przyczepy,kuch.pol.,:
REM ***** ORGANIZACJA WYDRUKU *****
BORDER 9:INK 0,9

```

```

) INK 1,26:INK 0,0
) WINDOW #1,1,55,1,20
) PAPER #1,1:PEN #1,0
) WINDOW #2,57,80,1,25
) PAPER #2,1:PEN #2,0
) WINDOW #3,1,55,21,25
) PAPER #3,0:PEN #3,1
) WINDOW #4,56,56,1,25
) PAPER #4,0:PEN #4,1
) CLS #1:CLS #2:CLS #3:CLS #4
) GOTO 7590
) CLS #1:LOCATE #3,10,2:PRINT #3," Program zak"CHR$(203)"adaj"CHR$(200)"cy zbi"CHR$(205)"r etat"CHR$(205)"w ZT"
) LOCATE #3,5,4:PRINT #3," "CHR$(164)" ASG WP,Katedra Dowodzenia /pp"CHR$(203)"k W.Kulma/"
) REM ***** ZAKLADANIE ETATOW *****
) SOUND 1,200,60,7,3,0,0
) CLS #1:CLS #2:LOCATE #1,9,10:PRINT #1,"Podaj numer i nazw"CHR$(202)" ZT /max. 10 znak"CHR$(205)"w/:"LOCATE #1,9,12:I
) nzt$
) REM
) GOSUB 680
) GOTO 970
) CLS #2
) FOR i=1 TO 20
) LOCATE #2,2,i+3:PRINT #2,i" - "inwp$(i)
) NEXT i
) LOCATE #2,1,1:PRINT #2,"Wpisz nr oddz./pododdz./"
) LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"(nie wi"CHR$(202)"cej ni"CHR$(207)" 3 znaki)"
) FOR kot=1 TO 20
) LOCATE #2,8,3+kot: PRINT #2," "LOCATE #2,8,3+kot: INPUT #2,"r(kot)
) IF r(kot)>999 THEN SOUND 1,200,60,7,3,0,2: GOTO 742
) NEXT kot
) CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT#3,"Czy dobrze wprowadziles ?":LOCATE #3,26,3:PRINT#3,"Tak-[T]":LOCATE #3,26,4:PRINT#3,"Nie-[N]
) a$=INKEY$:IF a$="" THEN 748
) IF a$="T" OR a$="t" THEN CLS#3:GOSUB 7710:CLS#3:GOTO 940
) IF a$="N" OR a$="n" THEN CLS#3:GOTO 752
) GOTO 748
) FOR kot=1 TO 20:LOCATE #2,8,3+kot: PRINT #2," "LOCATE #2,8,3+kot:NEXT:GOTO 740
) RETURN
) REM
) GOTO 1190
) CLS #1:LOCATE #1,6,10:PRINT #1,"Podaj kod oddzia"CHR$(203)"u/pododdzia"CHR$(203)"u/, dla kt"CHR$(205)"rego"i" c
) "CHR$(203)"ada"CHR$(201)" etat:"
) LOCATE #1,7,12:INPUT #1,"k$
) IF k$="1" THEN i=1:LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(1)"pz "GOTO 1410
) IF k$="2" THEN i=2 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(2)"pz "GOTO 1410
) IF k$="3" THEN i=3 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(3)"pz "GOTO 1410
) IF k$="4" THEN i=4:LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(4)"pcz "GOT 1410
) IF k$="5" THEN i=5:LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(5)"pa "GOTO 1410
) IF k$="6" THEN i=6 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(6)"prplot"GOTO 1410
) IF k$="7" THEN i=7 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(7)"drt "GOTO 1410
) IF k$="8" THEN i=8 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(8)"dar "GOTO 1410
) IF k$="9" THEN i=9 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(9)"dappanc"GOTO 1410
) IF k$="10" THEN i=10 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(10)"br "GOTO 1410
) IF k$="11" THEN i=11 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(11)"SD "GOTO 1410
) IF k$="12" THEN i=12 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(12)"bsap "GOTO 1410
) IF k$="13" THEN i=13 :LOCATE #3,22,3:PRINY #3,r(13)"bzaop "GOTO 1410
) IF k$="14" THEN i=14 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(14)"brem "GOTO 1410

```

```

IF k$="15" THEN i=15 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(15);"bmed " :GOTO 1410
IF k$="16" THEN i=16 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(16);"kchem " :GOTO 1410
IF k$="17" THEN i=17 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(17);"ty";CHR$(203);"y " :GOTO 1410
IF k$="18" THEN i=18 :LOCATE #3,22,3:PRINT #3,r(18);"TSD " :GOTO 1410
IF k$="19" THEN i=22 :LOCATE #3,22,2:PRINT #3,r(19);"DZ/sum/ " :GOTO 1670
SOUND 1,200,60,7,3,0,2:LOCATE #1,3,12:PRINT #1,SPACE$(50):GOTO 980
CLS #1:LOCATE #1,6,10:PRINT #1,"Podaj kod oddzia";CHR$(203);"u /pododdzia";CHR$(203);"u/, dla kt";CHR$(205);"rego";
" ;CHR$(203);"ada";CHR$(201);" etat:"
LOCATE #1,7,12:INPUT #1,"",k$
IF k$="1" THEN i=1:LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(1);"pcz " :GOTO 1410
IF k$="2" THEN i=2 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(2);"pcz " :GOTO 1410
IF k$="3" THEN i=3 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(3);"pcz " :GOTO 1410
IF k$="4" THEN i=4:LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(4);"pz " :GOTO 1410
IF k$="5" THEN i=5:LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(5);"pa " :GOTO 1410
IF k$="6" THEN i=6 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(6);"prplot":GOTO 1410

IF k$="7" THEN i=7 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(7);"drt " :GOTO 1410
IF k$="8" THEN i=8 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(8);"dar " :GOTO 1410
IF k$="10" THEN i=10 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(10);"br " :GOTO 1410
IF k$="11" THEN i=11 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(11);"SD " :GOTO 1410
IF k$="12" THEN i=12 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(12);"bsap " :GOTO 1410
IF k$="13" THEN i=13 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(13);"bzaop " :GOTO 1410
IF k$="14" THEN i=14 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(14);"brem " :GOTO 1410
IF k$="15" THEN i=15 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(15);"bmed " :GOTO 1410
IF k$="16" THEN i=16 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(16);"kchem " :GOTO 1410
IF k$="17" THEN i=17 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(17);"ty";CHR$(203);"y " :GOTO 1410
IF k$="18" THEN i=18 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,r(18);"TSD " :GOTO 1410
IF k$="19" THEN i=22 :LOCATE #3,22,4:PRINT #3,"ZT/um/ " :GOTO 1670
SOUND 1,200,60,7,3,0,2:LOCATE #1,3,12:PRINT #1,SPACE$(50):GOTO 980
REM ***** PODODDZIAŁY *****
CLS #1
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,50-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:INPUT #1,"",t$
IF VAL(t$)=0 AND t$="0" OR VAL(t$)<>0 AND VAL(t$)<100000 THEN GOTO 1490
SOUND 1,200,60,7,3,0,2
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,SPACE$(8);SPACE$(10):GOTO 1450
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1," "
TE(i,j)=VAL(t$)
TE(22,j)=TE(22,j)+TE(i,j)
NEXT n
LOCATE #1,3,19:PRINT #1," [K] - ko";CHR$(204);"czy zak";CHR$(203);"adanie zbioru - etaty"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT#3,"Czy dobrze wprowadziles?":LOCATE #3,26,3:PRINT#3,"Tak-[T]":LOCATE #3,26,4:PRINT#3,"Nie-[N]
n$=INKEY$:IF n$="" THEN 1540
IF n$="K" OR n$="k" THEN 7490
IF n$="T" OR n$="t" THEN CLS #3:GOSUB 7710:CLS#3:GOTO 970
IF n$="N" OR n$="n" THEN CLS #3:GOTO 1564
GOTO 1540
LOCATE #1,12,2+mat:PRINT#1,CHR$(243)
IF INKEY(0)=0 THEN mat=mat-1:LOCATE #1,12,3+mat:PRINT#1," ":FOR as=1 TO 100:NEXT
IF INKEY(2)=0 THEN mat=mat+1:LOCATE #1,12,1+mat:PRINT#1," ":FOR as=1 TO 100:NEXT
IF INKEY(18)=0 OR INKEY(6)=0 THEN LOCATE#1,12,mat:PRINT#1," " :LOCATE#1,12,mat:INPUT#1,"",s
GOTO 1564
GOTO 1420
GOTO 650
CLS #1

```

```
10 FOR n=1 TO 43
20 j=n+3
30 LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
40 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(i,j)
50 NEXT n:GOTO 2020
60 REM ***** WYDRUK SUMARYCZNY *****
70 CLS #1
80 FOR n=1 TO 43
90 LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
90 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1, USING "#####";TE(i,n+3)
100 NEXT n
110 LOCATE #1,3,19:PRINT #1," [K] - ko";CHR$(204);"czy zak";CHR$(203);"adanie zbioru - etaty";" [C] - kontynuacja p
120 n$=INKEY$:IF n$="" THEN 1730
130 IF n$="C" OR n$="c" THEN 970
140 IF n$="K" OR n$="k" THEN 7490
150 GOTO 1730
160 IF n$="K" OR n$="k" THEN 1930
170 GOTO 970
180 CLS #1
190 FOR n=1 TO 43
200 LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
210 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1, USING "#####";TE(i,n+3)
220 NEXT n
230 LOCATE #1,3,19:PRINT #1,"[K] - ko";CHR$(204);"czy odczytywanie stanow"
240 LOCATE #1,3,20:PRINT #1,"[C] - kontynuacja"
250 n$=INKEY$:IF n$="" THEN 1860
260 IF n$="K" OR n$="k" THEN 7220
270 IF n$="c" OR n$="C" THEN 1980
280 GOTO 1860
290 REM
300 REM Prognoza
310 REM
320 CLS #1:CLS #2:CLS #3:LOCATE #3,2,2
330 ENT 1,10,-50,10,10,50,10
340 SOUND 1,500,200,10,,1
350 PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);" ";CHR$(200);"drowych"
360 LOCATE #3,3,4:PRINT #3," ";CHR$(164);"ASG WP Katedra Dowodzenia /pp";CHR$(203);"k W.Kulma/"
370 CLS #1:CLS #2:FOR i=1 TO 20:LOCATE #2,2,i+2:PRINT #2,i;" - ";CHR$(i);nwp$(i):NEXT i
380 LOCATE #1,11,10:PRINT #1,"Podaj kod oddzia";CHR$(203);"u /pododdzia";CHR$(203);"u/"
390 LOCATE #1,11,12:PRINT #1,"na kt";CHR$(205);"ry wykonano uderzenie"
400 GOTO 2630
410 LOCATE #3,28,4:PRINT #3,SPC(20):LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);"
420 R$(200);"drowych"
430 LOCATE #3,1,4:PRINT #3," Oddza";CHR$(203);" /pododdzia";CHR$(203);" / jest w:";LOCATE #3,30,4:PRINT #3," natarciu-[N] obro
440 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2040
450 IF a$="o" OR a$="O" THEN 2090
460 IF a$="N" OR a$="n" THEN 2090
470 GOTO 2040
480 LOCATE #3,51,4:PRINT#3,SPC(5):LOCATE #3,1,4:PRINT #3," Podaj rodzaj uderzenia:";SPACE$(25)
490 LOCATE #3,1,5:PRINT #3," powietrzne-[P] naziemne-[N]"
500 t$=INKEY$:IF t$="" THEN 2110
510 IF t$="P" THEN GOSUB 2292:GOTO 2190
```

```
30 IF t$="p" THEN GOSUB 2292:GOTO 2170
40 IF t$="n" THEN GOSUB 2292:GOTO 2400
50 IF t$="N" THEN GOSUB 2292:GOTO 2420
60 GOTO 2110
70 LOCATE #3,1,4:PRINT #3," Podaj moc uderzenia /w kt/:0.4,1,2,5,10,30,50"
80 GOTO 2220
90 LOCATE #3,1,4:PRINT #3," Podaj moc uderzenia /w kt/:0.4,1,2,5,10,30,50"
00 LOCATE #3,48,4:PRINT #3," "
10 LOCATE #3,2,5:PRINT #3,SPACE$(53):GOTO 2860
20 LOCATE #3,49,4:INPUT #3,"",t$
30 IF t$="0.4" THEN GOSUB 2291:GOTO 6960
40 IF t$="1" THEN GOSUB 2291:GOTO 6930
50 IF t$="2" THEN GOSUB 2291:GOTO 6950
60 IF t$="5" THEN GOSUB 2291:GOTO 6920
70 IF t$="10" THEN GOSUB 2291:GOTO 6940
80 IF t$="30" THEN GOSUB 2291:GOTO 6980
90 IF t$="50" THEN GOSUB 2291:GOTO 6970
01 LOCATE #3,2,5:PRINT #3,"/prosz";CHR$(202);" czeka";CHR$(201);"/";SPACE$(38):RETURN
02 LOCATE #3,2,5:PRINT #3," "":RETURN
00 SOUND 1,200,60,7,3,2,0:LOCATE #3,48,4:PRINT #3,SPACE$(8):GOTO 2220
00 LOCATE #3,1,4:PRINT #3," Podaj moc uderzenia /w kt/:0.4,1,2,5,10,30,50"
00 LOCATE #3,2,5:PRINT #3,"/prosz";CHR$(202);" czeka";CHR$(201);"/";SPACE$(38):GOTO 2450
00 LOCATE #3,1,4:PRINT #3," Podaj moc uderzenia /w kt/:0.4,1,2,5,10,30,50"
00 LOCATE #3,48,4:PRINT #3," "
00 LOCATE #3,2,5:PRINT #3,SPACE$(53):GOTO 2860
00 LOCATE #3,49,4:INPUT #3,"",w$
00 IF w$="0.4" THEN 6990
00 IF w$="1" THEN 7000
00 IF w$="2" THEN 7010
00 IF w$="5" THEN 7020
00 IF w$="10" THEN 7030
00 IF w$="30" THEN 7040
00 IF w$="50" THEN 7050
00 SOUND 1,200,60,7,3,2,0:LOCATE #3,48,4:PRINT #3,SPACE$(8):GOTO 2450
09 FOR aga=1 TO 21:LOCATE #2,2,2+aga:PRINT#2," ":NEXT:LOCATE #2,2,2:PRINT#2," ":soda=0
00 LOCATE #2,2,3+soda:PRINT#2,CHR$(243)
1 sep=3+soda:IF sep>22 OR sep<3 THEN 2629
00 IF INKEY(0)=0 THEN soda=soda-1:LOCATE #2,2,4+soda:PRINT#2," ":FOR sa=1 TO 100:NEXT
00 IF INKEY(2)=0 THEN soda=soda+1:LOCATE #2,2,2+soda:PRINT#2," ":FOR sa=1 TO 100:NEXT
1 sep=3+soda
00 IF INKEY(10)=0 OR INKEY(6)=0 THEN 2671
GOTO 2630
1 i=sep-2:IF i=19 THEN 2861 ELSE:IF i=20 THEN 7060 ELSE:GOTO 1590
00 SOUND 1,200,60,7,3,0,2:LOCATE #1,12,14:PRINT #1,SPACE$(10):GOTO 2630
00 REM Wprowadzanie danych o stratach
00 GOSUB 7690:ON i GOSUB 3110,3320,3530,3740,3950,4160,4370,4580,4790,5000,5210,5420,5630,5840,6050,6260,6470,6680
1 i=22 : GOTO 1790
00 REM
00 w(z)=1:w(26)=w(26)+w(z):IF w(z) > 26 THEN SOUND 1,200,60,7,3,0,2
00 GOTO 1990
00 REM
00 REM pz 2P natarcie
00 REM
00 te(1,4)=te(1,4)-250:te(1,7)=te(1,7)-10:te(1,39)=te(1,39)-5
00 FOR n=1 TO 43:IF te(1,n+3)0 THEN te(1,n+3)=0
00 NEXT n
00 FOR n=1 TO 43
00 j=n+3
```

G

```
LOCATE #1,38-(n#2/3-(INT(n#2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n#2/3-(INT(n#2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(1,j)
NEXT n
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-110 san.-140 sam.-5 BWP-10
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono - 0,55 bp ";CHR$(243); 12,7 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"pz zachowa";CHR$(2

LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 3270
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);"
(200);"drowych":GOTO 3290
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 3270
REM
REM pz 2P natarcie
REM
te(2,4)=te(2,4)-250:te(2,7)=te(2,7)-10:te(2,39)=te(2,39)-5
FOR n=1 TO 43:IF te(2,n+3)<0 THEN te(2,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n#2/3-(INT(n#2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n#2/3-(INT(n#2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(2,j)
NEXT n
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-110 san.-140 sam.-5 BWP-10
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono - 0,55 bp ";CHR$(243); 12,7 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"pz zachowa";CHR$(2

LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 3480
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);"
(200);"drowych":GOTO 3500
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 3480
REM
REM
REM pz 2P natarcie
te(3,4)=te(3,4)-250:te(3,7)=te(3,7)-10:te(3,39)=te(3,39)-5
FOR n=1 TO 43:IF te(3,n+3)<0 THEN te(3,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n#2/3-(INT(n#2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n#2/3-(INT(n#2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(3,j)
NEXT n
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-110 san.-140 sam.-5 BWP-10
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono - 0,55 bp ";CHR$(243); 12,7 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"pz zachowa";CHR$(2

LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 3690
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);"
(200);"drowych":GOTO 3710
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
```

```
10 IF z$="K" OR z$="k" THEN 7190
20 GOTO 3690
30 REM
40 REM
50 REM      pcz 2P      natarcie
60 te(4,4)=te(4,4)-76:te(4,5)=te(4,5)-7:te(4,39)=te(4,39)-1
70 FOR n=1 TO 43:IF te(4,n+3)<0 THEN te(4,n+3)=0
80 NEXT n
90 FOR n=1 TO 43
10 j=n+3
11 LOCATE 1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT 1,NS$(n)
12
13 LOCATE 1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT 1,TE(4,j)
14 NEXT n
15 LOCATE 1,2,19:PRINT 1,"str.bez.-44 san.-32 cz.-7 sam.-1
16 LOCATE 1,40,19:PRINT 1,"
17 CLS 3:LOCATE 3,14,2:PRINT 3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
18 LOCATE 3,14,3:PRINT 3,"Zniszczono - 1,03 kcz " ;CHR$(243); " 20,6 % utraty ZB":LOCATE 3,14,4:PRINT 3,"pcz zachowa" ;CHR$(200); " drowych":GOTO 3920
19 IF z$="C" OR z$="c" THEN CLS 3:LOCATE 3,2,2:PRINT 3,"Program prognozuj" ;CHR$(200); "cy straty ZI od uderze" ;CHR$(204); "
20 IF z$="C" OR z$="c" THEN 3080
21 IF z$="K" OR z$="k" THEN 7190
22 GOTO 3900
23 REM
24 REM      pa 2P      natarcie
25 REM
26 te(5,4)=te(5,4)-252:te(5,39)=te(5,39)-16:te(5,15)=te(5,15)-3
27 FOR n=1 TO 43:IF te(5,n+3)<0 THEN te(5,n+3)=0
28 NEXT n
29 FOR n=1 TO 43
30 j=n+3
31 LOCATE 1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT 1,NS$(n)
32 LOCATE 1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT 1,TE(5,j)
33 NEXT n
34 LOCATE 1,2,19:PRINT 1,"str.bez.-44 san.-208 sam.-16 dz.-3
35 LOCATE 1,40,19:PRINT 1,"
36 CLS 3:LOCATE 3,14,2:PRINT 3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
37 LOCATE 3,14,3:PRINT 3,"Zniszczono -0,99 da " ;CHR$(243); " 33 % utraty ZB":LOCATE 3,14,4:PRINT 3,"pa cz" ;CHR$(202); "
38 lowa utraci" ;CHR$(203); " ZB"
39 LOCATE 1,40,18:PRINT 1,"C-Kont.K-koniec"
40 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 4110
41 IF z$="C" OR z$="c" THEN CLS 3:LOCATE 3,2,2:PRINT 3,"Program prognozuj" ;CHR$(200); "cy straty ZI od uderze" ;CHR$(204); "
42 HR$(200); " drowych":GOTO 4130
43 IF z$="C" OR z$="c" THEN 3080
44 IF z$="K" OR z$="k" THEN 7190
45 GOTO 4110
46 REM
47 REM      prplot 2P natarcie
48 REM
49 te(6,4)=te(6,4)-106:te(6,39)=te(6,39)-14:te(6,21)=te(6,21)-6
50 FOR n=1 TO 43:IF te(6,n+3)<0 THEN te(6,n+3)=0
51 NEXT n
52 FOR n=1 TO 43
53 j=n+3
54 LOCATE 1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT 1,NS$(n)
55 LOCATE 1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT 1,TE(6,j)
56 NEXT n
```

```
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-95 san.-11 sam.-14 dz.-6
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono -1,11 da "CHR$(243); 27,8 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"prplot zachowa"CHR
ZB"
LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 4320
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj"CHR$(200); "cy straty ZI od uderze"CHR$(204); "
$(200); "drowych":GOTO 4340
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 4320
REM
REM drt 2P natarcie
REM
te(7,4)=te(7,4)-23:te(7,39)=te(7,39)-10:te(7,12)=te(7,12)-1
FOR n=1 TO 43:IF te(7,n+3)<0 THEN te(7,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(7,j)
NEXT n

LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-18 san.-5 sam.-10 wyrz.-1
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono -1 bs "CHR$(243); 33,3 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"drt cz"CHR$(202);CHR$
wo utraci"CHR$(203); " ZB"
LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 4530
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj"CHR$(200); "cy straty Z od uderze"CHR$(204); "
$(200); "drowych":GOTO 4550
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 4530
REM
REM dar 2P natarcie
REM
te(8,4)=te(8,4)-296:te(8,39)=te(8,39)-18:te(8,13)=te(8,13)-2
FOR n=1 TO 43:IF te(8,n+3)<0 THEN te(8,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRIT #1,TE(8,j)
NEXT n

LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-28 san.-178 sam.-18 dz.-3
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono -3 ba "CHR$(243); 100 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"dar utraci"CHR$(203); "
LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 4740
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj"CHR$(200); "cy straty ZI od uderze"CHR$(204); "
$(200); "drowych":GOTO 4760
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 4740
REM
REM dappanc 2P natarcie
REM
```

```
te(9,4)=te(9,4)-269:te(9,39)=te(9,39)-32:te(9,19)=te(9,18)-3
FOR n=1 TO 43:IF te(9,n+3)<0 THEN te(9,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(9,j)
NEXT n
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-47 san.-222 san.-32 dz.-3
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono -3 bar " ;CHR$(243); " 100 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"dappanc utraci";CHR$(2
LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 4950
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);"
(200);"drowych":GOTO 4970
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 4950
REM
REM br 2P natarcie
REM
te(10,4)=te(10,4)-204:te(10,7)=te(10,7)-4:te(10,39)=te(10,39)-14
FOR n=1 TO 43:IF te(10,n+3)<0 THEN te(10,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(10,j)
NEXT n
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-34 san.-170 san.-14 BWP-4
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono -1,17 kr " ;CHR$(243); " 54 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"br cz";CHR$(202);CHR$(
two utraci";CHR$(203);" ZB"
LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 5160
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);"
(200);"drowych":GOTO 5180
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 5160
REM
EM
REM SD 2P natarcie
te(11,4)=te(11,4)-330:te(11,39)=te(11,39)-52
FOR n=1 TO 43:IF te(11,n+3)<0 THEN te(11,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(11,j)
NEXT n
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-219 san.-111 san.-52
LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono SD " ;CHR$(243); "100 % utraty ZB":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"SD zniszczone"
LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
```

```

370 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 5370
380 IF z$="C" OR z$="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);
CHR$(200);"drowych":GOTO 5390
390 IF z$="C" OR z$="c" THEN 3080
400 IF z$="K" OR z$="k" THEN 7190
410 GOTO 5370
420 REM
430 REM
440 REM bsap 2P natarcie
450 te(12,4)=te(12,4)-366:te(12,6)=te(12,6)-3:te(12,39)=te(12,39)-38
460 FOR n=1 TO 43:IF te(12,n+3)<0 THEN te(12,n+3)=0
470 NEXT n
480 FOR n=1 TO 43
490 j=n+3
500 LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
510 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(12,j)
520 NEXT n
530 LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-54 san.-312 san.-38 TO-3
540 LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
550 CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
560 LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono 69,1 % bsap":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"bsap utraci";CHR$(203);" ZB"
570 LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
580 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 5580
590 IF z$="C" OR z$="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);
CHR$(200);"drowych":GOTO 5600
600 IF z$="C" OR z$="c" THEN 3080
610 IF z$="K" OR z$="k" THEN 7190
620 GOTO 5580
630 REM
640 REM
650 REM bzaop 2P natarcie
660 te(13,4)=te(13,4)-45:te(13,39)=te(13,39)-13
670 FOR n=1 TO 43:IF te(13,n+3)<0 THEN te(13,n+3)=0
680 NEXT n
690 FOR n=1 TO 43
700 j=n+3
710 LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
720 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(13,j)
730 NEXT n
740 LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-6 san.-39 san.-13
750 LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
760 CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
770 LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono 10,7 % bzaop.":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"bzaop zachowa";CHR$(203);" ZB"
780 LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
790 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 5790
800 IF z$="C" OR z$="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);
CHR$(200);"drowych":GOTO 5810
810 IF z$="C" OR z$="c" THEN 3080
820 IF z$="K" OR z$="k" THEN 7190
830 GOTO 5790
840 REM
850 REM
860 REM brem 2P natarcie
870 te(14,4)=te(14,4)-111:te(14,39)=te(14,39)-14
880 FOR n=1 TO 43:IF te(14,n+3)<0 THEN te(14,n+3)=0
890 NEXT n
900 FOR n=1 TO 43
910 j=n+3

```

```
0 LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
0 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(14,j)
0 NEXT n
0 LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-14 san.-97 sam.-14
0 LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
0 CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
0 LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono 41,7 % brem":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"brem cz";CHR$(202);CHR$(206);"ciowo utraci";CHR
ZB"
0 LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
0 z%=INKEY$:IF z%="" THEN 6000
0 IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);
R$(200);"drowych":GOTO 6020
0 IF z%="C" OR z%="c" THEN 3000
0 IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
0 GOTO 6000
0 REM
0 REM
0 REM bm 2P natarcie
0 te(15,4)=te(15,4)-76:te(15,39)=te(15,39)-9
0 FOR n=1 TO 43:IF te(15,n+3)<0 THEN te(15,n+3)=0
0 NEXT n
0 FOR n=1 TO 43
0 j=n+3
0 LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
0 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(15,j)
0 NEXT n
0 LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-12 san.-64 sam.-9
0 LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
0 CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
0 LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono 57,1 % bm":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"bm cz";CHR$(202);CHR$(206);"ciowo utraci";CHR$(2
0 LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
0 z%=INKEY$:IF z%="" THEN 6210
0 IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);
R$(200);"drowych":GOTO 6230
0 IF z%="C" OR z%="c" THEN 3000
0 IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
0 GOTO 6210
0 REM
0 REM
0 REM kchem 2P natarcie
0 te(16,4)=te(16,4)-88:te(16,6)=te(16,6)-5:te(16,39)=te(16,39)-18
0 FOR n=1 TO 43:IF te(16,n+3)<0 THEN te(16,n+3)=0
0 NEXT n
0 FOR n=1 TO 43
0 j=n+3
0 LOCATE #1,8-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
0 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(16,j)
0 NEXT n
0 LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-80 sam.-18 TO-5
0 LOCATE #1,40,19:PRINT #1,"
0 CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
0 LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono 100 % kchem":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"kchem utraci";CHR$(203);"a ZB"
0 LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
0 z%=INKEY$:IF z%="" THEN 6420
0 IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);
CHR$(200);"drowych":GOTO 6440
0 IF z%="C" OR z%="c" THEN 3000
0 IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
0 GOTO 6420
0 REM
```

```
REM
REM tyly 2P natarcie
te(17,4)=te(17,4)-59:te(17,39)=te(17,39)-12
FOR n=1 TO 43:IF te(17,n+3)<0 THEN te(17,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(17,j)
NEXT n
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-7 san.-52 sam.-12
LOCATE #1,40,19:PRINT #1," "
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono 7,2 % ty";CHR$(203);CHR$(205);"w":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"Ty";CHR$(203);"y zachowa";CHR$(203);"y ZB"
LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 6630
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);"y";CHR$(200);"drowych":GOTO 6650
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 6630
REM
REM
REM TSD 2P natarcie
te(18,4)=te(18,4)-70:te(18,39)=te(18,39)-20
FOR n=1 TO 43:IF te(18,n+3)<0 THEN te(18,n+3)=0
NEXT n
FOR n=1 TO 43
j=n+3
LOCATE #1,38-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(18,j)
NEXT n
LOCATE #1,2,19:PRINT #1,"str.bez.-46 san.-24 sam.-20
LOCATE #1,40,19:PRINT #1," "
CLS #3:LOCATE #3,14,2:PRINT #3,"OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ"
LOCATE #3,14,3:PRINT #3,"Zniszczono 100 % TSD":LOCATE #3,14,4:PRINT #3,"TSD utraci";CHR$(203);"o ZB"
LOCATE #1,40,18:PRINT #1,"C-Kont.K-koniec"
z%=INKEY$:IF z%="" THEN 6840
IF z%="C" OR z%="c" THEN CLS #3:LOCATE #3,2,2:PRINT #3,"Program prognozuj";CHR$(200);"cy straty ZT od uderze";CHR$(204);"y";CHR$(200);"drowych":GOTO 6860
IF z%="C" OR z%="c" THEN 3080
IF z%="K" OR z%="k" THEN 7190
GOTO 6840
REM
REM Koniec
REM
CHAIN MERGE "5pn.bas",2190,DELETE 3110-6910
CHAIN MERGE "1pn.bas",2190,DELETE 3110-6910
CHAIN MERGE "10pn.bas",2190,DELETE 3110-6910
CHAIN MERGE "2pn.bas",2190,DELETE 3110-6910
CHAIN MERGE "4pn.bas",2190,DELETE 3110-6910
CHAIN MERGE "50pn.bas",2190,DELETE 3110-6910
CHAIN MERGE "30pn.bas",2190,DELETE 3110-6910
CHAIN MERGE "4nz.bas",2420,DELETE 3110-6910
CHAIN MERGE "1nz.bas",2420,DELETE 3110-6910
```

```
10 CHAIN MERGE "2nz.bas",2420,DELETE 3110-6910
20 CHAIN MERGE "5nz.bas",2420,DELETE 3110-6910
30 CHAIN MERGE "10nz.bas",2420,DELETE 3110-6910
40 CHAIN MERGE "30nz.bas",2420,DELETE 3110-6910
50 CHAIN MERGE "50nz.bas",2420,DELETE 3110-6910
60 CLS #1
70 FOR j=4 TO 46
80 te(19,j)=te(1,j)+te(2,j)+te(3,j)+te(4,j)+te(5,j)+te(6,j)+te(7,j)+te(8,j)+te(9,j)+te(10,j)+te(11,j)+te(12,j)+te(13,j)+te(14,j)+te(15,j)+te(16,j)+te(17,j)+te(18,j)
90 NEXT j
100 FOR n=1 TO 43:IF te(19,n+3)(<0 THEN te(19,n+3)=0
110 NEXT n
120 FOR n=1 TO 43
130 j=n+3
140 LOCATE #1,30-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,NS$(n)
150 LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,TE(19,j)
160 NEXT n
170 LOCATE #1,3,19:PRINT #1," [K]      - ko";CHR$(204);"czy odczytywanie stan";CHR$(205);"w";" [C]      - kontynuacja pracy"
180 n$=INKEY$:IF n$="" THEN 7180
190 IF n$="C" OR n$="c" THEN 1980
200 IF n$="K" OR n$="k" THEN 7220
210 GOTO 7180
220 CLS:LOCATE 22,4:PRINT " OCENA ZDOLNOSCI BOJOWEJ ZT"
230 LOCATE 24,8:PRINT " Zniszczono - "w(26);"obiekty";CHR$(205);"w"
240 LOCATE 27,10:PRINT CINT(w(26)/27*100);"% - utraty ZB"
250 IF w(26)/27*100 <=35 THEN 7280
260 IF w(26)/27*100 >=65 THEN 7300
270 IF w(26)/27*100 >35(65 THEN GOTO 7290
280 LOCATE 25,13:PRINT "      ZT zachowa";CHR$(203);" ZB":a$=INKEY$:IF a$="" THEN 7310
290 LOCATE 25,14:PRINT " ZT cz";CHR$(202);CHR$(206);"ciowa utraci";CHR$(203);" ZB":a$=INKEY$:IF a$="" THEN 7310
300 LOCATE 25,15:PRINT "      ZT utraci";CHR$(203);" ZB":a$=INKEY$:IF a$="" THEN 7310
310 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 7450
320 CLS:LOCATE 23,3:PRINT " WYKAZ OBIEKTOW DYWIZJI "
330 LOCATE 26,6:PRINT " Obiekty      Ilo";CHR$(206);CHR$(201)
340 LOCATE 30,8:PRINT "SD      -      3"
350 LOCATE 30,10:PRINT "bp      -      9"
360 LOCATE 30,12:PRINT "bcz     -      6"
370 LOCATE 30,14:PRINT "drt     -      1"
380 LOCATE 30,16:PRINT "da      -      6"
390 LOCATE 30,18:PRINT "dar     -      1"
400 LOCATE 30,20:PRINT "dappanc -      1"
410 LOCATE 30,22:PRINT "sum.    -      7"
420 LOCATE 18,25:PRINT "(Dowolny klawisz - uruchomienie programu)"
430 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 7430
440 GOTO 290
450 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 7450
460 CLS:LOCATE 16,12:PRINT " K O N I E C   P R A C Y   P R O G R A M U ":END
470 CLS#3:CLS #1:CLS #2:LOCATE #3,7,2:PRINT #3,"Czy zapisa";CHR$(201);" na dysku utworzony zbi";CHR$(205);"r ETATY?":LOCATE
480 PRINT #3,"[T] - tak":LOCATE #3,20,4:PRINT #3,"[N] - nie"
490 t$=INKEY$:IF t$="" THEN 7500
500 IF t$="T" OR t$="t" THEN 7530
510 IF t$="N" OR t$="n" THEN GOTO 1930
525 GOTO 7500
530 OPENOUT "ETATY"
540 FOR i=1 TO 22:FOR j=4 TO 49
550 WRITE #9,te(i,j)
560 NEXT j
565 NEXT i
```

```
70 CLOSEOUT
71 OPENOUT "nr"
72 FOR a=1 TO 20:WRITE #9,r(a):NEXT a
73 CLOSEOUT
80 GOTO 1930
90 CLS#3:LOCATE #3,0,2:PRINT#3,"Czy wpisa";CHR$(201);" z dysku utworzony zbi";CHR$(205);"r ETATY ?":LOCATE#3,22,3:PRINT#3,"C
":LOCATE #3,22,4:PRINT#3,"[N] - nie"
99 y$=INKEY$:IF y$="" THEN 7600
10 IF y$="T" OR y$="t" THEN GOTO 7630
20 IF y$="N" OR y$="n" THEN CLS#3:GOTO 600
25 GOTO 7600
30 OPENIN "ETATY"
40 FOR i=1 TO 22:FOR j=4 TO 49
50 INPUT #9,te(i,j)
60 NEXT j
65 NEXT i
70 CLOSEIN
71 OPENIN "nr"
72 FOR a=1 TO 20:INPUT #9,r(a):NEXT a
73 CLOSEIN
80 GOTO 1930
90 FOR n=1 TO 43:LOCATE #1,48-(n*2/3-(INT(n*2/3)))*54,CINT(n/3+0.33)+1:PRINT #1,r" "":NEXT n
99 RETURN
10 LOCATE #3,20,3:PRINT#3,"Wydruk T/N":a$=INKEY$:IF a$="" THEN 7710
13 IF a$="T" OR a$="t" THEN 7720
15 IF a$="N" OR a$="n" THEN RETURN
16 GOTO 7710
20 FOR w=1 TO 18
29 k$=""
30 FOR k1=1 TO 55:LOCATE #1,k1,w:k$=k$+COPYCHR$(#1):NEXT k1
40 PRINT#8,k$:NEXT w
50 FOR w=3 TO 24:l$=""
60 FOR k1=1 TO 22:LOCATE #2,k1,w:k$=k$+COPYCHR$(#2):NEXT k1
62 PRINT#8,k$:NEXT w
70 RETURN
```

