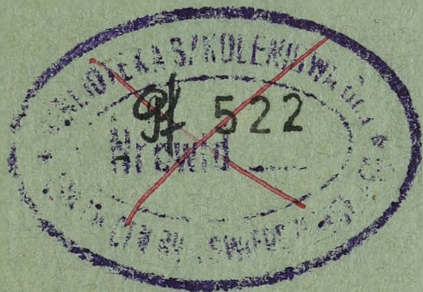




AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

ASG wewn. 3339/77



~~SECRET~~
~~SAUCIOWO~~
Egz. Nr

Plk mgr inż. Czesław LEWANDOWSKI

**ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE DZIAŁAŃ
BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI**

Podręcznik

~~X~~ 40737

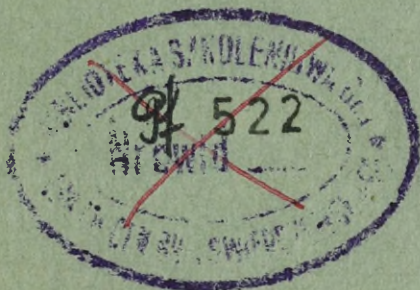
BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych
Nr ewid. _____



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

ASG wewn. 3339/77



~~SECRET~~
~~SECRET~~

Egz. Nr 1

Płk mgr inż. Czesław LEWANDOWSKI

ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE DZIAŁAŃ
BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI

Podręcznik

~~X~~ 40737

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Czajtu Zbiorów Specjalnych
Nr owid. _____

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

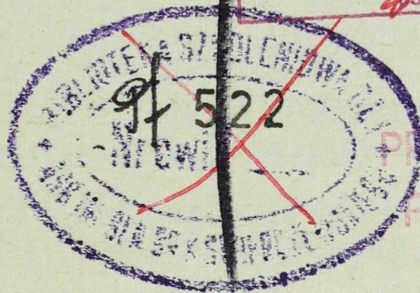
KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

ASG wewn. 3339/77

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1969 roku
art. 88 ust. 2
(Dz.U. RP 11 poz. 95)
.....
Podpis

~~SECRET~~
~~SECRET~~
~~SECRET~~

Egz. nr



PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

Płk mgr inż. Czesław LEWANDOWSKI

ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE DZIAŁAŃ
BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI

Podręcznik

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbierów Specjalnych

Nr owid.

~~4~~ 40737

WARSZAWA

wrzesień

1977 r.

T R E Ś Ć

Str.

W S T E P	7
Rozdział 1 - ZAGROŻENIE SKAŻENIAMI PUŁKU I DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH	9
1.1. W natarciu	9
1.2. W obronie	19
Rozdział 2 - SIŁY I ŚRODKI WOJSK CHEMICZNYCH PUŁKU I DYWIZJI	24
Rozdział 3 - PRZEDMIOT ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO I JEGO ROLA W CAŁOKSZTAŁCIE BOJOWEGO ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ	27
Rozdział 4 - ORGANIZACJA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO PUŁKU I DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH	29
A. W natarciu	29
4.1. Wykrywanie wybuchów jądrowych i określanie ich parametrów	29
4.2. Ochrona przed skażeniami	34
4.2.1. Prognozowanie stref /rejonów/ skażeń pro- mieniotwórczych, chemicznych, pożarów oraz strat wojsk w rejonach porażen i skażeń	34
4.2.2. Rozpoznanie skażeń chemicznych i promie- niotwórczych oraz powiadamianie wojsk i urzędzeń tyłowych o skażeniach	41
4.2.3. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i środ- kami zapalającymi	47
4.2.4. Kontrola stopnia skażenia promieniotwór- czego i chemicznego oraz zapewnienie kontroli napromienienia wojsk	53
4.2.5. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk oraz odkażanie umundurowania	56
4.2.6. Odkażanie i dezynfekcja terenu	61

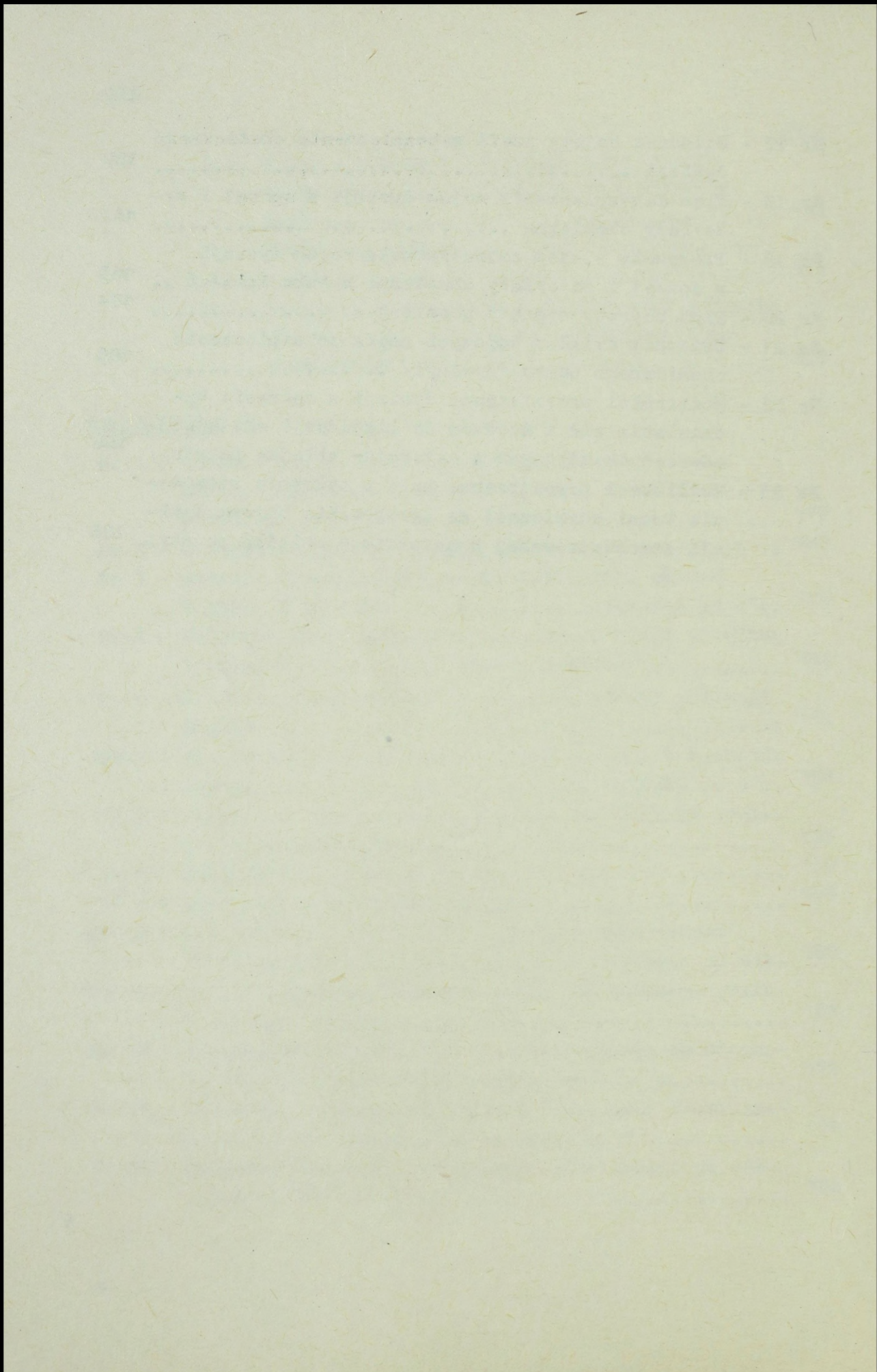
B. Niektóre specyficzne problemy zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w obronie	62
4.2.7. Rozpoznanie skażeń chemicznych i promieniotwórczych oraz powiadamianie wojsk i urzędzeń tyłowych o skażeniach	62
4.2.8. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi	63
4.2.9. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk oraz odkażanie umundurowania	66
C. Niektóre specyficzne problemy zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w warunkach szczególnych	68
Rozdział 5 - WYKORZYSTANIE DYMÓW W DZIAŁANIACH BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI	77
5.1. Zasady ogólne	77
5.2. W natarciu	80
5.3. W obronie	83
5.4. Praca dowództw i sztabów w zakresie planowania i użycia dymów	84
Rozdział 6 - WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW ZAPALAJĄCYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI	90
6.1. Zasady ogólne	90
6.2. W natarciu	94
6.3. W obronie	99
Rozdział 7 - MATERIAŁOWO-TECHNICZNE ZABEZPIECZENIE WOJSK W SPRZĘT I MATERIAŁY WOJSK CHEMICZNYCH	102
7.1. Zasady ogólne	102
7.2. W natarciu	104
7.3. W obronie	106
Rozdział 8 - PRACA SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO PUŁKU I DYWIZJI W POSZCZEGÓLNYCH ETAPACH DZIAŁAŃ ..	108
8.1. Metody i zakres pracy szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w okresie organizacji działań bojowych	109

	<u>Str.</u>
8.2. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w dynamice działań bojowych	122
8.3. Dokumenty bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji	131
8.4. Zasady opracowywania i prowadzenia dokumentów bojowych przez szefa zabezpieczenia chemicznego	133

ZAŁĄCZNIKI:

Nr 1 - Schemat pracy szefa zabezpieczenia chemicznego podczas organizacji zabezpieczenia chemicznego dywizji	147
Nr 2 - Schemat organizacji wojsk chemicznych w dywizji ..	148
Nr 3 - Schemat organizacji systemu wykrywania skażeń w pułku i dywizji	148
Nr 4 - Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego składany dowódcy w okresie organizacji działań	149
Nr 5 - Meldunek kierownika SOAS o przewidywanej sytuacji skażeń	152
Nr 6 - Plan zabezpieczenia chemicznego dywizji w natarciu /wariant/	154
Nr 7 - Legenda do planu zabezpieczenia chemicznego dywizji w natarciu /wariant/	155
Nr 8 - Plan użycia środków dymnych	159
Nr 9 - Plan wykonania zasłon dymnych	160
Nr 10 - Mapa robocza szefa zabezpieczenia chemicznego pułku /wariant/	160
Nr 11 - 13 - Zarządzenia zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji /wariant/	161
Nr 14 - Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dla dowódcy kohem /wariant/	171
Nr 15 - Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego pułku dla dowódcy plchem /wariant/	174
Nr 16 - Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego po uderzeniach BMR /wariant/	176

	<u>Str.</u>
Nr 17 - Meldunek bojowy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji	180
Nr 18 - Plan zabezpieczenia wojsk dywizji w sprzęt i ma- teriały chemiczne	182
Nr 19 - Planowany system zaopatrywania wojsk dywizji w sprzęt i materiały chemiczne w toku działań ..	183
Nr 20 - Plan naprawy sprzętu chemicznego	184
Nr 21 - Dziennik działań bojowych szefa zabezpieczenia chemicznego pułku /dywizji/	185
Nr 22 - Możliwości przestrzenne dywizji w zakresie wy- dzielania sił i środków do likwidacji skutków uderzeń chemicznych w natarciu- wklejka po str..	186
Nr 23 - Możliwości przestrzenne npla w zakresie stosowa- nia broni chemicznej na ugrupowanie bojowe dywi- zji zmechanizowanej w natarciu - wklejka po str.	186



Na współczesnym polu walki w warunkach obustronnego stosowania BMR, bezpośrednie zagrożenie skażeniami i środkami zapalającymi ze szczególnym nasileniem będzie występowało na szczeblach taktycznych pułk - dywizja. Wymaga to skoncentrowania głównej uwagi na realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, w sensie ich taktyczno-technicznej organizacji i wykonawstwa na tych szczeblach organizacyjnych.

Wychodząc na spotkanie potrzebom w działalności dowództw, sztabów i wojsk w tym zakresie, podręcznik precyzuje zakres, rolę i taktyczno-techniczne sposoby realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego na współczesnym polu walki na szczeblach taktycznych.

Treść i charakter przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego oraz jego rolę w całokształcie zabezpieczenia bojowego działań omawia rozdział III.

Na organizację zabezpieczenia chemicznego w każdej formie działań w decydującym stopniu wpływają: możliwości nieprzyjaciela w zakresie użycia BMR i stopień zagrożenia skażeniami i środkami zapalającymi, warunki meteorologiczne i terenowe; stopień wyposażenia i przygotowania wojsk własnych do działań w warunkach skażeń oraz możliwości własnych wojsk chemicznych.

Na poszczególnych kierunkach operacyjnych prawdopodobnego działania związków taktycznych na zachodnio - europejskim teatrze działań wojennych, mogą występować związki taktyczne i operacyjne sił zbrojnych NATO o różnym składzie organizacyjnym, wyposażeniu i uzbrojeniu oraz techniczno - operacyjnych możliwościach w zakresie stosowania BMR i środków zapalających. Obszary te są znacznie zróżnicowane pod względem warunków klimatycznych, urbanistyki, sieci komunikacyjnej, operacyjnego przygotowania, ukształtowania pionowego i pokrycia terenu. Może to powodować, że stopień zagrożenia skażeniami i środkami zapalającymi walczących pododdziałów i oddziałów pułków i dywizji w różnych etapach działań bojowych może być różny, a w związku z tym będzie wymagało nieco odmiennej organizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, podporządkowanych ogólnym zasadom.

W podręczniku przedstawiono: zagrożenie skażeniami i środkami zapalającymi pułku i dywizji w różnych etapach i warunkach działań; siły i środki wojsk chemicznych występujące na tych szczeblach organizacyjnych; zasady i sposoby realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego oraz metody i zakres pracy szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w okresie organizacji i w toku działań bojowych w podstawowych formach walki w natarciu i obronie oraz niektóre, specyficzne problemy zabezpieczenia chemicznego podczas działań w warunkach szczególnych. Szczegółowo omówiono treść i formę dokumentów bojowych wykonywanych przez szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji oraz podległych im oficerów /osoby funkcyjne/, zasady ich opracowania i prowadzenia oraz załączono zbiór obowiązujących wzorów tych dokumentów. W rozdziałach V i VI przedstawiono zasady ogólne i możliwe formy wykorzystania w działaniach bojowych pułku i dywizji dymów i środków zapalających ze szczególnym uwzględnieniem miotaczy ognia.

Zachowano przyjętą i stosowaną w wojskach terminologię "ochrona przed skażeniami" sprowadzając jej znaczenie do treści określonej grupy przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, odpowiadającego istocie tego określenia.

Rozdział 1. ZAGROŻENIE SKAŻENIAMI PUŁKU I DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

1.1. W natarciu

Ze względu na charakter działań wyodrębniamy tu dwa zasadnicze okresy:

- okres poprzedzający wejście pułku i dywizji do działań bojowych;
- okres prowadzenia działań bojowych.

W okresie poprzedzającym wejście pułku i dywizji do działań bojowych, umownie obejmującym rozwinięcie ze struktury pokojowej w strukturę czasu wojennego oraz przegrupowanie pułku i dywizji przez terytorium Polski i NRD do rejonów wyjściowych /ześrodkowania/ na odległość 200-1000 km. Stopień zagrożenia skażeniami pułku i dywizji uwarunkowany będzie możliwością wyprowadzenia oddziałów i pododdziałów spod uderzeń jądrowo-chemicznych przy założeniu, że działania wojenne rozpoczną się zmasowanymi uderzeniami BMR.

Wojska pułku i dywizji mogą w tym czasie ponosić straty pośrednio od uderzeń BMR i środków zapalających wykonanych na obiekty na terytorium kraju oraz w wyniku skażeń powstałych po tych uderzeniach.

W okresie przegrupowania, które może odbywać się w całości lub w znacznej części w warunkach toczących się działań wojennych, zagrożenie uderzeniami BMR i środkami zapalającymi przez nieprzyjaciela będzie szczególnie duże. Celem działania przeciwnika będzie izolacja obszaru bitwy przygranicznej i wzbronienie dopływu nowych sił przez ich opóźnienie, obezwładnienie lub zniszczenie na drogach marszu.

Tabela nr 1

Możliwości użycia środków trujących za pomocą lotnictwa xx/

Typ samolotu	Uzbrojenie chemiczne i rodzaj środka chemicznego			
	Powierzchnia rażenia /w ha/	Powierzchnia rażenia /w km ² /	Powierzchnia rażenia /w km ² /	Powierzchnia rażenia /w km ² /
	Pojedynczy samolot /2 przyrzędy/	klucz	Pojedynczy samolot /8 przyrzędów/	klucz
F-104G ^{x/}	80	500	7,2	29,0
G-91A ^{x/}	80	320	6,0	18,0
F-100D ^{x/}	80	250	6,0	18,0
F-105 ^{x/}	80	500	9,6	38,5
F-5B ^{x/}	80	500	9,6	38,5
F-4 B, C i F-105	180	720	17,00	100,0
F-4 B, C i F-105 z LWP /TNV-28B/	180	720	-	-
				Pojedynczy samolot
				klucz
				0,63
				0,42
				1,26
				0,84
				1,05
				12,00
				-
				-
				2,5
				1,7
				5,0
				3,4
				4,0
				60,0
				-

Uwagi: - Kasety M34 A1 76 bomb o ciężarze 1,18 kg każda;
 - jeden samolot typu B-52 może bezpośrednio skazić powierzchnię/obiekt/ St Vx na obszarze 200-220 km².

x/ - Lotnicze przyrządy wylwoczne typu M 10
 xx/ - Źródła: - dane konsultacji w Wojsk. Akad. NAL
 - płk M.H. PROSTOMIŁOW, nr bibl. 013749
 - Vademecum Wojsk Chem. Tab. 12/II.

W tym celu przeciwnik może wykorzystać dominujące nad obszarem Polski i NRD warunki meteorologiczne i wykonać:

1. Serię powietrznych i naziemnych uderzeń jądrowych na system węzłów drogowo-mostowych na poszczególnych rubieżach wodnych oraz kierunkach zasadniczych magistrali kolejowych na osiadałach wschód-zachód i północ-południe.

W wyniku tych uderzeń mogą powstać rozległe strefy skażeń promieniotwórczych szczególnie w obszarach stanowiących rejon wyściowe wojsk z równoczesnym niszczeniem sieci komunikacyjnej, urządzeń hydrotechnicznych, obezwładnieniem systemu OPK i OPL oraz wykrytych zgrupowań i kolumn maszerujących wojsk. Pułk i dywizja wykonujące marsz do rejonów ześrodkowania lub wyjściowego mogą przekraczać 1-3 strefy skażeń promieniotwórczych, każda o szerokości 50-70 km i długości 100-150 km.

2. Uderzenia chemiczne z wykorzystaniem rakiet lub lotnictwa na ośrodki miejskie, przemysłowe, administracyjne, węzły dróg i przeprawy oraz rejon ześrodkowania i kolumny maszerujących wojsk w celu zniszczenia lub obezwładnienia siły żywej, uzbrojenia lub opóźnienia jej manewru, skażenia urządzeń i terenu, zmuszenie do działania w środkach ochrony przed skażeniami i realizacji przedsięwzięć związanych z likwidacją skażeń.

Wykorzystując dużą trwałość działania ŚT typu Vx i sari- nu oraz ich wysoką toksyczność, przeciwnik może stworzyć duże obszary skażeń chemicznych w rejonach bezpośrednich uderzeń zwielokrotnione w wyniku rozprzestrzeniania się aerozoli tych środków.

Powierzchnie skażeń po bezpośrednich uderzeniach chemicznych przez lotnictwo, ilustruje tab. nr 1, a możliwe powierzchnie rozprzestrzeniania się par ŚT i aerozolu ŚT można określić przy pomocy uproszczonego równania:

$$S = /0,4 + 0,8/ L^2 + aL /km^2/$$

gdzie:

S - ogólna powierzchnia rozprzestrzeniania się par lub aerozolu w km^2 ;

L - teoretyczny zasięg rozprzestrzeniania się aerozolu /par/ wg tabeli w km;

a - szerokość /długość/ odcinka skażonego wzdłuż osi prostopadłej do kierunku rozprzestrzeniania;

0,4 - stały współczynnik przy niezmiennym kierunku wiatru;

0,8 - stały współczynnik przy zmiennym kierunku wiatru.

Dywizja i pułk w tym okresie może być obiektem bezpośredniego uderzenia, znaleźć się w strefie rozprzestrzeniania się aerozolu ŚT lub przekraczać uformowane już obszary skażeń chemicznych.

Straty dywizji w stanie osobowym w przypadku bezpośredniego uderzenia chemicznego ŚT lub w obszarze rozprzestrzeniania się aerozolu w warunkach uzyskania przez nieprzyjaciela zaskoczenia wojsk, mogą wynosić 40-60%, a podczas pokonywania obszaru skażonego i wcześniejszego uprzedzenia o skażeniach do 10-15%. We wszystkich przypadkach odkażaniu będzie podlegało 100% stanu osobowego z wymianą umundurowania lub środków ochrony oraz 100% sprzętu bojowego i środków transportowych.

W okresie prowadzenia działań bojowych

W miarę zbliżania się pułku i dywizji do rubieży styczności bojowej, stopień zagrożenia skażeniami będzie wzrastał. Wynika to z oceny ilości i możliwości bojowych posiadanych przez związki taktyczne i operacyjne wojsk NATO środków przenoszenia BMR i warunków ich użycia.

Tabela nr 2

Środki przenoszenia BMR	Głębokość oddziaływania od rubieży styczności bojowej wojsk	Elementy ugrupowania bojowego dywizji będące w zasięgu rażenia
- wyrzutnie "HJ" i "Lanc" - haubice 203,2 mm - wyrzutnie raketowe /115 i 110 mm/ - artyleria 155 mm	do 10 km	- pułki I rzutu - WRiArt na SO i startowych - SD - odwody specjalne dywizji
- wyrzutnie "HJ" i "Lanc" - wyrzutnie "SERGEANT" - artyleria 155 mm - lotnictwo taktyczne	10-30 km	- pułki I rzutu dyw. - pułki II rzutu dyw. - WRiArt. na SO i startowych - odwody specjalne - tyły dywizji - SD

Środki przenoszenia BMR	Głębokość oddziaływania od rubieży styczności bojowej wojsk	Elementy ugrupowania bojowego dywizji będące w zasięgu rażenia
- wyrzutnie "SERGEANT" - wyrzutnie "PERSHING" - lotnictwo taktyczne - pociski "Lanc"	powyżej 30 km	- dywizja będąca w drugim rzucie armii, w rejonie wyjściowym lub marszu do rubieży ataku

Dywizja w natarciu może być rażona:

- w rejonach wyjściowych lub na drogach marszu z tych rejonów środkami KA i AP w ilości 8-12 uderzeń jądrowych, o ogólnej mocy 200-300 kt, oraz ŚT przez klucz samolotów myśliwsko-bombowych z wykorzystaniem lotniczych przyrządów wylewczych /LWP/ lub bomb chemicznych;

- w toku natarcia - środkami przenoszenia dwóch brygad, całej artylerii dywizji i do 50% środków rażenia będących w dyspozycji KA.

Ponadto w pasie natarcia dywizja może napotkać zapory operacyjne w postaci rubieży zapór jądrowych lub obiektów minowanych z gęstością 1 mina jądrowa na 2-3 km bieżące frontu, których wybuchy mogą spowodować oprócz bezpośrednich zniszczeń i zmian terenu, powstanie rozległych stref niebezpiecznych i szczególnie niebezpiecznych skażeń promieniotwórczych terenu. Przebywanie wojsk /prowadzenie działań bojowych/ w rejonach tych stref skażeń przez pierwsze 5-6 godzin po wybuchu jądrowym, będzie bardzo niebezpieczne, pokonanie terenu i rejonu zniszczeń bardzo trudne, a w większości wypadków wprost niemożliwe.

Dywizja przeciwnika w obronie może dysponować amunicją jądrową o mocy 0,1-40 kt i w sprzyjających warunkach meteorologicznych część uderzeń jądrowych nieprzyjaciela może wykonać jako uderzenia naziemne dla utworzenia rozległych /dużych/ stref skażeń promieniotwórczych. Obiektami tych uderzeń mogą być stanowiska startowe drt, artyleria na SO; SD pułków i dywizji, drugie rzuty i odwody dywizji oraz oddziały pierwszego rzutu na rubieży rozwijania i wprowadzenia. Należy przewidywać, że

strefy skażeń będą tworzone najczęściej w oparciu o naturalne przeszkody terenowe trudne do pokonania.

Oprócz broni jądrowej w toku działań przeciwnik może stosować broń chemiczną, która jest szczególnie skutecznym środkiem rażenia celów o małych powierzchniach, lub celów powierzchniowych o dużym nasyceniu siłą żywą. Celem uderzeń chemicznych będą obiekty na całej głębokości ugrupowania bojowego związków taktycznych pierwszego rzutu armii. Broń chemiczna stanowi poważne zagrożenie dla tyłów, a jej użycie zmusza wojska do działania w środkach ochrony przed skażeniami /powodując obniżenie ich sprawności działania w granicach 25-30%/; do organizacji i wykonania szeregu pracochłonnych przedsięwzięć związanych z likwidacją skażeń.

Podstawowym szczeblem stosującym broń chemiczną jest dywizja i korpus przeciwnika.

W obronie przeciwnik może stosować broń chemiczną przy pomocy wszystkich posiadanych środków artyleryjskich i rakietowych, a pododdziały i oddziały przez stosowanie fugasów chemicznych.

Jednorazowe możliwości wojsk RFN w zakresie użycia broni chemicznej w pasie natarcia dywizji, przy założeniu, że w pasie nacierającej dywizji wykorzystane zostaną siły i środki dwóch brygad, cała artyleria dywizji oraz 50% środków przemieszczenia KA mogą wynosić /tabela nr 3/.

Opłacalnym celem /obiektem/ uderzeń chemicznych może być kompania piechoty /równorzędna/ na powierzchni równej 100 ha. Posiadanyimi środkami przeciwnik w pasie natarcia dywizji może jednorazowo obezwładnić:

- w 15 sek. NO ŚT typu sarin - do 8 kp lub ekwiwalentnych 2,5 bp;

- 15 min. NO ŚT typu Vx - 10 kp lub ekwiwalentnych 3 bp.
W pasie natarcia pułku i dywizji broń chemiczną może używać lotnictwo myśliwsko-bombowe w ilości do jednego klucza /4 samoloty/ dwukrotnie w ciągu doby, które wykorzystując lotnicze przyrządy wylewcze /LWP/ i ŚT typu Vx może obezwładnić wojska na powierzchni działania 2-3 bp.

Ponadto w pasie natarcia dywizji broniące się wojska przeciwnika mogą budować zapory chemiczne lub inżynieryjno -

Tabela nr 3

Środki napadu /jednostki obliczeniowe/	Możliwości w ha /jeden z wariantów/			Uwagi
	Sarin 15" NO	Vx 15 NO	iperyt 10 NO	
Organiczna artyleria dwóch brygad	36	400	30	dwa da 155 mm
dam /dywizjon wsparcia ogół./				
bat."H"-203,2 mm	6	-	-	4 haubice
dywizjon "H"-155 mm	18	200	15	
Dywizjon "HJ"	salwa 520	salwa 280	-	4 wyrzutnie
Dywizjon "SERGEANT" /50%/	270	140	-	
Dwie bat. wyrzutni 110 mm ^{x/}	salwa 320	salwa 480	-	po 8 wyrzutni w baterii
Ogółem	1170	1500	45	
Przyjmując współczynnik nakrycia celu 0,7	820	1050	31,5	

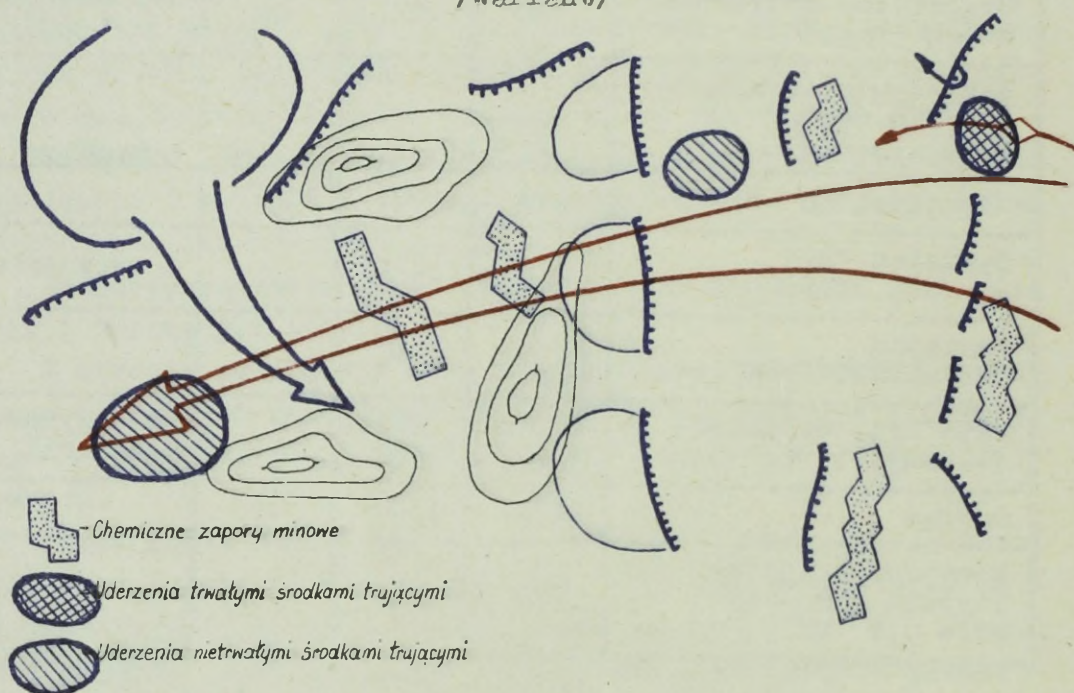
x/ W naliczeniach uwzględniono wyrzutnie raketowe 110 mm, dla których przyjmuje się powierzchnię rażenia - jedna wyrzutnia 110 mm. ŚT typu sarin - 20 ha, a ŚT typu Vx - 30 ha.

chemiczne. Dywizja może otrzymać 7-10 tys. sztuk fugasów chemicznych typu M-1 i M-23. Przyjmując możliwość wykorzystania w pasie natarcia dywizji 30-40% posiadanych fugasów chemicznych, ze średnią gęstością nasycenia 10-30 fugasów na 1 ha powierzchni, pozwala to przeciwnikowi na skażenie terenu i działających na nim wojsk, na powierzchni rzędu 15-20 km², tj. na obszarze ekwiwalentnym, działaniu do dwóch bp.

O dużych możliwościach w stosowaniu fugasów chemicznych przez broniące się oddziały i pododdziały przeciwnika świadczą normy taktyczne i czas ustawiania zapór chemicznych, które wynoszą:

- dla ustawienia zapory chemicznej długości 5 km i szerokości 100-250 m siłami kp /kCBR/ - 4 godziny czasu;
- dla ustawienia zapory chemicznej systemem doraźnego ustawiania fugasów chemicznych siłami kp /kCBR/ na długości 24 km - 1,5-2 godziny czasu.

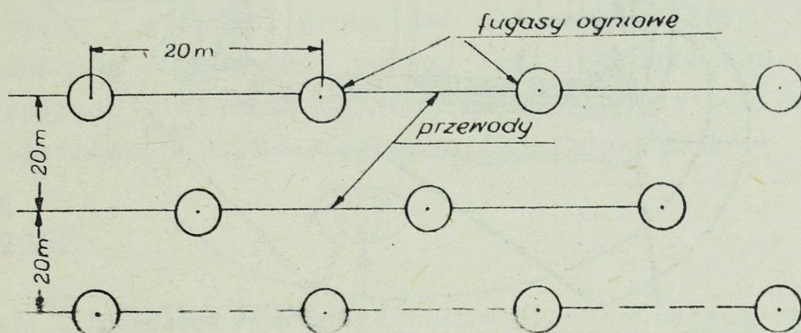
Użycie BŚT w obronie wg poglądów NATO
/wariant/



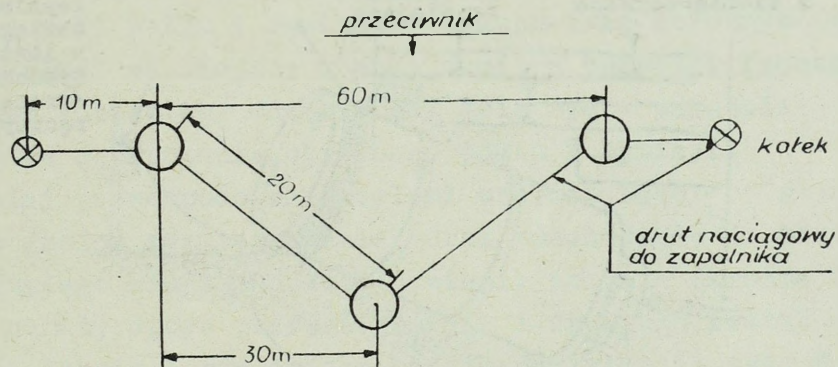
Na kierunkach szczególnie ważnych oraz dla osłony punktów /rejonów/ przeciwpancernych, przeciwnik może masowo stosować fugasy ogniowe, przygotowywane ze środków podręcznych jako samodzielne zapory ogniowe kierowane i niekierowane lub jako wspólny element zapór inżynierskich. Ogólna szerokość /głębokość/ zapory ogniowej może średnio wynosić 40-60 m, a długość w zależności od potrzeb, posiadanych środków zapalających i czasu ustawienia fugasów ogniowych. Przewiduje się jako typowe odcinki zapory ogniowej długości 0,5-4 km. Zapory ogniowe mogą występować jako odcinki ciągłe, grupami, parami lub pojedynczo, najczęściej przed przednim skrajem obrony, przed frontem ugrupowania bojowego lub ważnymi jego elementami, względnie na skrzydłach ugrupowania.

Schemat zapory ogniowej z fugasów ogniowych
o pojemności 55 galonów

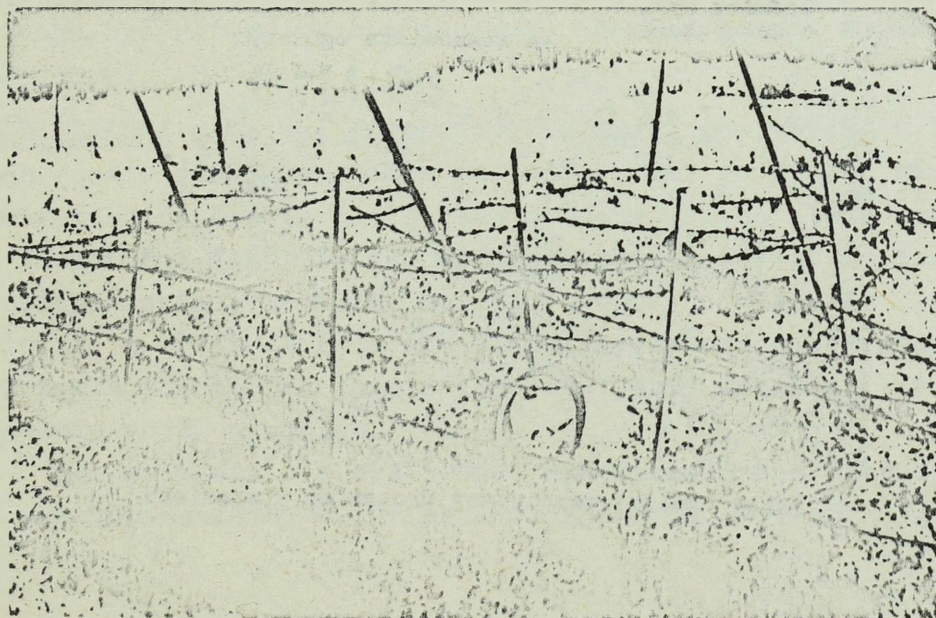
a. wariant równoległego rozmieszczenia



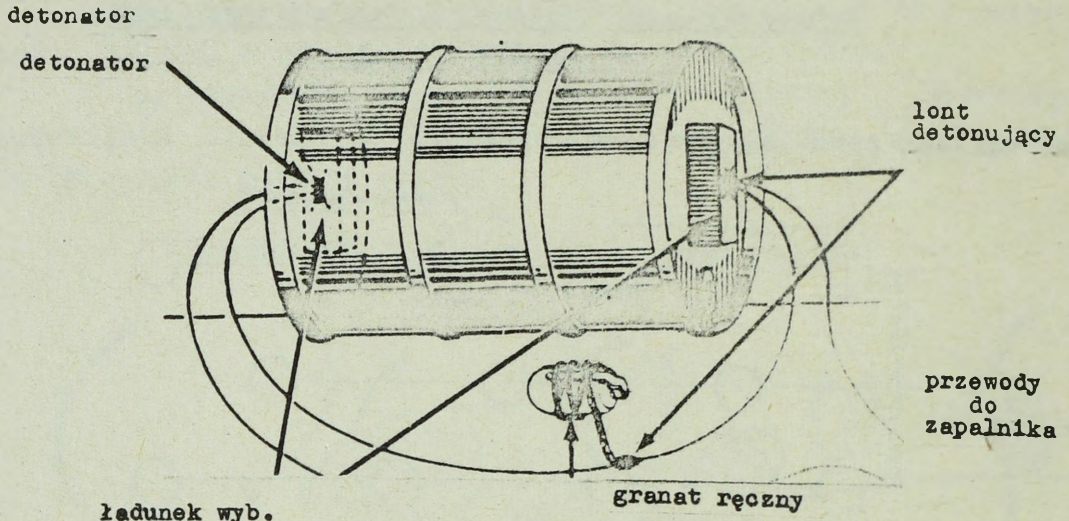
b. wariant rozmieszczenia w trójkąt



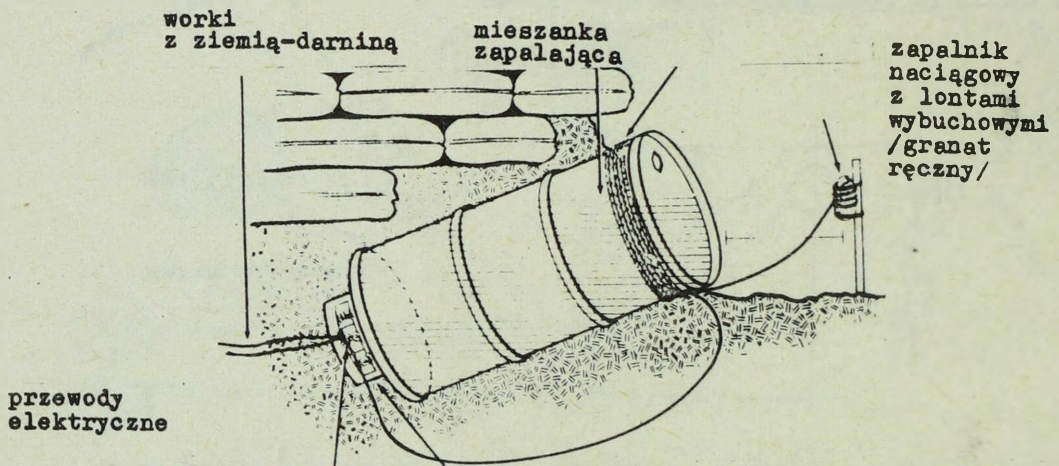
c. fugasz ogniowy 55 galonów w systemie zapór ogniowych



Fugas ogniowy 55 galonów



Widok ogólny



ładunek wyb.
z detonatorem

Na stanowisku ogniowym



Fugas ogniowy wzmocniony drutem na stanowisku

Fugasy ogniowe, jako urządzenia wybuchowe przedstawiają sobą doraźnie przygotowane pojemniki, napełnione w warunkach polowych mieszkanką zapalającą lub substancjami zastępczymi i uzbrojone w ładunki wybuchowe, proste urządzenia inicjujące i dodatkowo, zewnętrznie wzmacniane wielowarstwową powłoką z drutu kolczastego i ręcznymi granatami obronnymi, które - łączone są z zapalnikiem fugasa przy pomocy lontu wybuchowego.

Najczęściej stosowane pojemniki dla fugasów ogniowych posiadają pojemność 5-20 i 55 galonów /1 galon 3,8 l/.

1.2. W obronie

Zakres i charakter oddziaływania nieprzyjaciela bronią masowego rażenia na pułk i dywizję będzie zależał głównie od: zamiaru i planu prowadzenia działań przez nieprzyjaciela oraz miejsca i roli pułku i dywizji w ugrupowaniu obronnym armii /a niekiedy nawet od miejsca i roli armii w operacji frontowej/.

Celem /obiektem/ uderzeń BMR może być w zasadzie każdy z elementów ugrupowania obronnego pułku i dywizji. Najbardziej prawdopodobnymi celami uderzeń będą: stanowiska startowe /rejon rozmieszczenia/ drt; podchodzące do kontrataku pułki drugiego rzutu i odwody dywizji; pozycje obronne i batalionowe punkty oporu pierwszego, jak i drugiego rzutu; stanowiska dowodzenia i stanowiska ogniowe artylerii; tyły dywizji; węzły komunikacyjne, drogowe, kolejowe i inne obiekty stałe znajdujące się w rejonie obrony pułku i dywizji. Wymienione cele mogą być rażone bronią jądrową, chemiczną oraz środkami zapalającymi.

BRON JADROWA może być stosowana w postaci powietrznych i niskich powietrznych wybuchów jądrowych, nie powodując większych stref skażeń. Niskie powietrzne wybuchy jądrowe będą wykonywane z zadaniem maksymalnego wykorzystania rażącego działania promieniowania przenikliwego, nie powodując skażenia sprzętu bojowego i terenu. Pozwala to nieprzyjacielowi w 2-4 godziny po wykonaniu uderzeń na bezpieczne rozwijanie działań, bez obawy skażenia wojsk własnych.

Nie wyklucza się możliwości wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń naziemnych. Obiektem naziemnych uderzeń jądrowych

może być pułk lub dywizja wówczas, gdy będąc w drugim rzucie operacyjnym armii znajduje się w rejonie ześrodkowania lub wykonuje marsz do rubieży kontrataku lub przeciwuderzenia. W szczególnych przypadkach naziemne uderzenia jądrowe /ładunki o małej mocy/ mogą być wykonane na związki taktyczne pierwszego rzutu. Przypadki takie będą miały miejsce szczególnie na tych kierunkach, na których przeciwnik nie planuje aktywnych działań zaczepnych.

Uwzględniając możliwości nieprzyjaciela w zakresie stosowania broni jądrowej oraz normy przydziału ładunków jądrowych można przyjąć, że na pułk w obronie może być wykonanych kilka a na dywizję do kilkunastu uderzeń jądrowych w różnych fazach walki.

BRONĀ CHEMICZNA - nieprzyjaciel może stosować przez lotnictwo, rakiety i artylerię. W tym celu może wydzielić 10-15% taktycznego lotnictwa myśliwsko-bombowego oraz 0,1 + 0,2 jednostki ognia artylerii.

Zasadniczymi sposobami użycia broni chemicznej mogą być: 15-30 sekundowe nawały ogniowe artylerii oraz uderzenia rakiet i lotnictwa nietrwałymi środkami trującymi w celu zadania maksymalnych strat sile żywej, wykorzystując czynnik zaskoczenia; 10-15 minutowe nawały ogniowe artylerii oraz uderzenia lotnicze w celu porażenia ludzi, skażenia techniki bojowej oraz terenu trwałymi środkami trującymi typu Vx i iperyt.

Obiektami uderzeń chemicznych będą: rakiety i artyleria na stanowiskach startowych i ogniowych, SD, odwody specjalne i tyły w rejonach rozmieszczenia, oddziały i pododdziały na rubieżach kontrataków, siła żywa na stanowiskach obronnych na zasadniczych kierunkach działań przeciwnika.

Jeżeli przyjąć, że na dywizję w obronie może nacierać 50-60% sił KA, to jednorazowo przy pomocy środków trujących nieprzyjaciel może porazić około 1,5 - 4 bp.

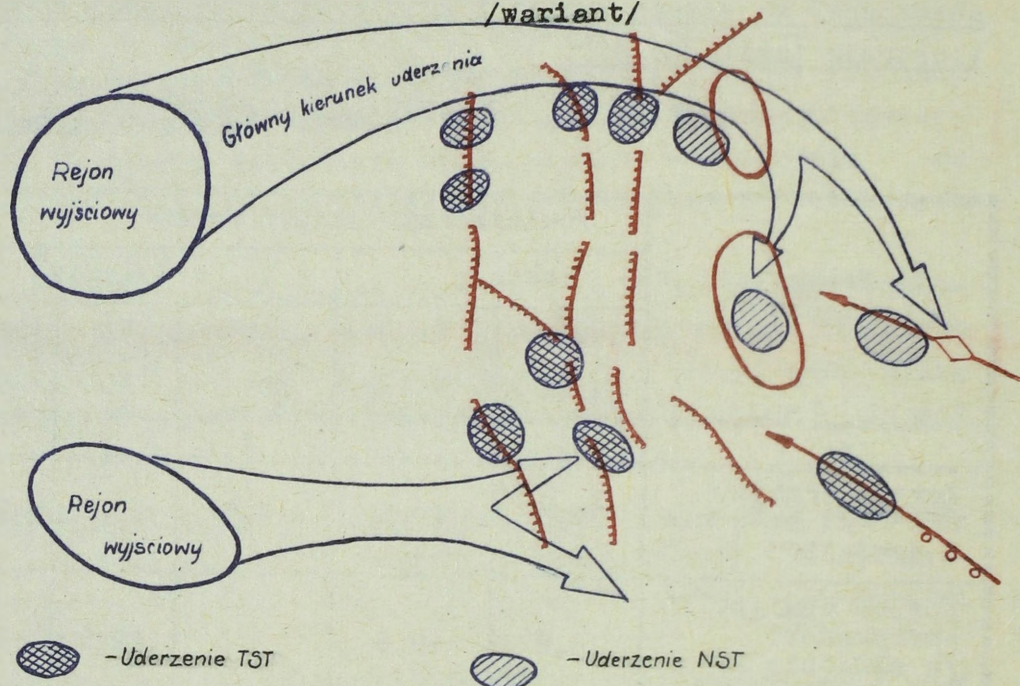
Ogólne możliwości nieprzyjaciela w zakresie użycia broni chemicznej za pomocą rakiet i artylerii na dywizję w obronie ilustruje tabela nr 4^{xx/}

Tabela nr 4

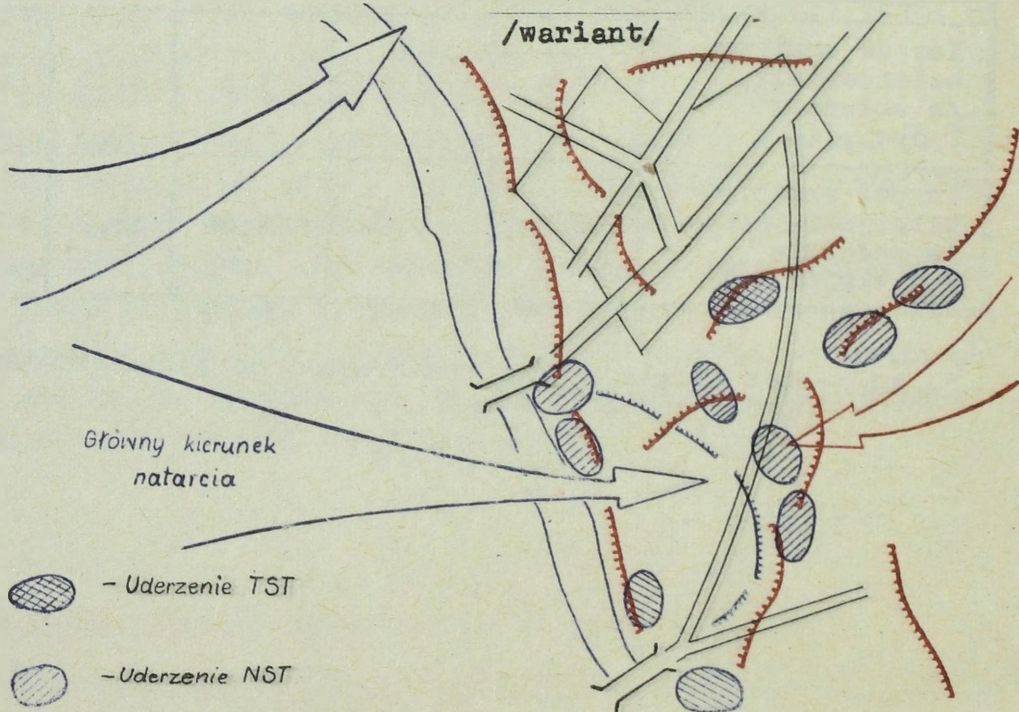
Nazwa związku	Powierzchnia skażeń /w km ² /				
	rakiety		artyleria		
	Sarin salwa	Vx salwa	Sarin 15-sek NO	Vx 15-min NO	Iperyt 15-min NO
1	2	3	4	5	6
Korpus armijny RFN ^{xx/} /w składzie 3 dywizji/	35,8	19,6	1,5	29,3	7,5
Korpus armijny ^{xx/} amerykański /w składzie 3 dywizji/	35,8	19,6	2,3	42,5	7,2
Korpus armijny ^{xx/} brytyjski /w składzie 3 dywizji/	15,6	8,4	1,1	22,8	0,9
Korpus armijny holenderski /w składzie 2 dywizji/	15,6	8,4	1,3	24,1	6,2
Korpus armijny belgijski /w składzie 2 dywizji/	10,4	5,6	0,66	15,2	1,7

xx/ - bez uwzględnienia powierzchni rozprzestrzeniania się par i aerezoli ŚT.

Użycie BŚT w natarciu /obejście/ wg poglądów NATO
/wariant/



Użycie BŚT w natarciu z forsowaniem przeszkody wodnej
wg poglądów NATO



Rozdział 2. SIŁY I ŚRODKI WOJSK CHEMICZNYCH PUŁKU I DYWIZJI

Organizatorem i kierownikiem wszystkich przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w działaniach bojowych pułku i dywizji jest szef zabezpieczenia chemicznego. Szefowi zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji podlegają wszystkie pododdziały i osoby funkcyjne wojsk chemicznych danego szczebla organizacyjnego.

Dla realizacji zadań specjalistycznych w zakresie zabezpieczenia chemicznego, pułk i dywizja posiadają pododdziały wojsk chemicznych o różnym przeznaczeniu i organizacji.

W pułkach etatowi szefowie zabezpieczenia chemicznego, w pz i pcz podległe im plutony chemiczne, a w drt - drużyna rozpoznania skażeń.

W samodzielnych pododdziałach dywizji typu batalion /równorzędny/ - etatowi instruktorzy chemiczni, a w każdym pododdziale typu kompania /równorzędny/ - drużyna schemizowana.

W każdym pułku majster-magazynier sprzętu chemicznego z warsztatem naprawczym typu „WCh”, oraz w pododdziałach typu batalion /równorzędny/ warsztat chemiczny typu „WCh” obsługiwany przez instruktora chemicznego.

W skład dywizji wchodzi następujące pododdziały wojsk chemicznych:

- stacja obliczeniowo-analityczna skażeń dywizji /SOAS/;
- kompania chemiczna;
- magazyn sprzętu chemicznego;
- warsztat naprawy sprzętu chemicznego.

Ponadto w dywizyjnej eskadrze lotnictwa łącznikowego i rozpoznawczego przystosowane są 1-2 śmigłowce dla potrzeb powietrznego rozpoznania skażeń.

Stacja obliczeniowo-analityczna skażeń /SOAS/

Podlega bezpośrednio szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji i rozmieszcza się przy sztabie dywizji. Stanowi ośrodek zbioru i opracowania całokształtu informacji o uderzeniach BMR i ich skutkach oraz sytuacji skażeń i pożarowej w pasie działania dywizji.

W wyposażeniu SOAS posiada samochód specjalny-aparatownię, jako miejsce pracy, wyposażony w środki łączności radiowej, telegraficznej, telefonicznej i radiotelefon oraz zespół urządzeń do rozpoznania skażeń.

SOAS dywizji w ciągu 1 godziny może dać ocenę skutków 8 + 12 uderzeń jądrowych /chemicznych/.

Plutony chemiczne pułków i kompania chemiczna dywizji przeznaczone są do:

- prowadzenia rozpoznania skażeń, rozpoznania anemometrycznego i obserwacji meteorologicznych;
- prowadzenia kontroli dozymetrycznej sztabu dywizji i pułku oraz pododdziałów zabezpieczających sztab;
- prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych oddziałów i pododdziałów oraz odkażania terenu;
- lokalizacji i likwidacji pożarów;
- udziału w składzie GRE podczas likwidacji skutków uderzeń BMR;
- kompania chemiczna dywizji, prowadzenia remontów i napraw indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, zestawów odkażających i przyrządów rozpoznania skażeń oraz cechowania przyrządów dozymetrycznych.

Możliwości wojsk chemicznych szczebla oddział - ZT w czasie 1 godz. wynoszą: pl.chem.-18 jo sprzętu bojowego; kchem. dywizji - zabiegi sanitarne - 100 ludzi; odkażanie - 72 jo; dezaktywacja - 120 jo sprzętu bojowego.

Ponadto kchem. dywizji w czasie jednej godziny może przeprowadzić kontrolę dozymetryczną do 500 osób lub 190 jednostek sprzętu bojowego.

Przystosowane śmigłowce do prowadzenia powietrznego rozpoznania skażeń eskadry rozpoznawczo-łącznikowej /SM-1; SM-2/ mogą prowadzić rozpoznanie skażeń przy średniej prędkości przelotowej 120 km/h w promieniu $r = 120$ km i przekazywać dane

rozpoznania podczas lotu w zasięgu 90 km przy wysokości lotu 400 m i zasięgu 60 km przy wysokości lotu 200 m.

Warsztat naprawy sprzętu chemicznego /RWCh-70/ znajdujący się w kompanii remontu sprzętu rodzajów wojsk batalionu remontowego jest przeznaczony do prowadzenia napraw indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, zestawów odkażających i przyrządów dozymetrycznych dla potrzeb oddziałów i pododdziałów dywizji.

Magazyn sprzętu chemicznego w składzie DPZ zabezpiecza ciągłość zaopatrywania oddziałów i pododdziałów dywizji w sprzęt i środki wojsk chemicznych oraz przechowuje i przewozi ruchome zapasy tego sprzętu i środków na czterech-sześciu 4-tonowych samochodach z przyczepami w ilości zabezpieczającej potrzeby dywizji w czasie dwóch-trzech dni walki.

Rozdział 3. PRZEDMIOT ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO I JEGO ROLA W CAŁOKSZTAŁCIE BOJOWEGO ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ

Zabezpieczenie chemiczne stanowi jeden z elementów zabezpieczenia działań bojowych i obejmuje kompleks przedsięwzięć planowanych i organizowanych przez sztab i szefa zabezpieczenia chemicznego, w celu zapewnienia wojskom skutecznej ochrony przed rażącym działaniem skażeń chemicznych i promieniotwórczych oraz środków zapalających, maskowania działań bojowych wojsk własnych i oślepienia nieprzyjaciela za pomocą środków dymnych, rażenia nieprzyjaciela miotaczami ognia oraz terminowego zabezpieczenia wojsk w sprzęt i środki chemiczne.

Zadaniem zabezpieczenia chemicznego jest:

1. Niedopuszczenie do skażenia lub maksymalne zmniejszenie skutków skażeń wojsk pułku i dywizji oraz zabezpieczenie warunków zachowania ich zdolności bojowej podczas długotrwałego wykonywania zadań w strefach /rejonach/ skażeń powstałych po zmasowanych uderzeniach BMR.
2. Maksymalne zmniejszenie skutków użycia przez nieprzyjaciela środków zapalających.
3. Planowanie i wykorzystanie dymów na polu walki dla potrzeb działania wojsk własnych.
4. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa podczas stosowania przez wojska własne broni chemicznej, naziemnych uderzeń jądrowych i dymów.

Całokształt problematyki zabezpieczenia chemicznego we wszystkich rodzajach działań obejmuje pięć grup przedsięwzięć:

1. Wykrywanie wybuchów jądrowych i określenie ich parametrów.
2. Ochronę przed skażeniami w zakresie: prognozowania stref /rejonów/ skażeń promieniotwórczych i chemicznych, pożarów

oraz strat wojsk w rejonach porażen i skażeń: rozpoznanie skażeń chemicznych i promieniotwórczych; powiadamianie wojsk i urzędzeń tyłowych o skażeniach; wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi; kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego i chemicznego oraz zapewnienie kontroli napromienienia wojsk; zabiegi specjalne i sanitarne wojsk oraz odkażanie i dezynfekcje terenu.

3. Wykorzystanie dymów przez pododdziały i oddziały wszystkich rodzajów wojsk w działaniach bojowych oraz ZT i ZO dla potrzeb maskowania operacyjnego.
4. Użycie miotaczy ognia i środków zapalających.
5. Zabezpieczenie wojsk w sprzęt i środki chemiczne w zakresie: gromadzenia i utrzymania niezbędnych zapasów ruchomych; kontroli technicznej sprzętu i jego remontu; zaopatrzenia wojsk w sprzęt i środki chemiczne wg tabel należności.

Koncepcja i zakres zabezpieczenia chemicznego w działaniach pułku i dywizji, powinny wynikać z konkretnej sytuacji taktyczno-operacyjnej i celów zakładanych do realizacji w wyniku prowadzenia działań bojowych.

Na organizację zabezpieczenia chemicznego w decydującym stopniu wpływają:

- zadania w zakresie zabezpieczenia chemicznego nakazane do realizacji przez wyższego przełożonego oraz wydzielane przez niego siły i środki działające na korzyść pułku - dywizji;
- możliwości nieprzyjaciela w zakresie użycia BMR i stopień zagrożenia skażeniami oraz środkami zapalającymi;
- warunki meteorologiczne w obszarze działań;
- warunki terenowe oraz zasoby miejscowe;
- możliwości własnych wojsk chemicznych;
- zakres i stopień przygotowania oraz wyposażenie wojsk do działań w warunkach skażeń i użycia środków zapalających.

Przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego realizują pododdziały i oddziały wszystkich rodzajów wojsk, wykorzystując w tym celu etatowy sprzęt i środki wojsk chemicznych. Najbardziej złożone przedsięwzięcia, wymagające użycia sprzętu i pododdziałów specjalistycznych realizują etatowe, przydzielane lub działające na korzyść pułku lub dywizji pododdziały wojsk chemicznych.

Rozdział 4. ORGANIZACJA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO PUŁKU I DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

System organizacji zabezpieczenia chemicznego w pułku i dywizji uzależniony jest od szeregu czynników, które w określony sposób ustalają hierarchie ważności poszczególnych przedsięwzięć tego zabezpieczenia. Są to: decyzja dowódcy i planowany charakter działań bojowych; zadania wynikające z zarządzenia zabezpieczenia chemicznego wyższych przełożonych; ocena stopnia przygotowania nieprzyjaciela do działań w warunkach skażeń i możliwości przejścia od działań konwencjonalnych do działań z użyciem BMR; ocena stopnia zagrożenia skażeniami; stan techniczno-organizacyjnego przygotowania wojsk własnych do działań w warunkach skażeń i pożarów; stan ukończenia, wyposażenia i przygotowania do działań pododdziałów wojsk chemicznych; warunki atmosferyczne i terenowe.

Przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego wyszczególnione w rozdziale 3 realizuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych, w zakresie niezbędnym dla pełnego zabezpieczenia wykonania decyzji dowódcy i planu walki oraz stworzenia wależnym wojskom warunków względnej swobody działań i maksymalnego zmniejszenia skutków rażącego działania skażeń i użytych przez nieprzyjaciela środków zapalających.

Poszczególne przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego w pułku i dywizji organizuje się w sposób następujący.

A. W NATARCIU

4.1. Wykrywanie wybuchów jądrowych i określanie ich parametrów

System wykrywania wybuchów jądrowych w pułku i dywizji obejmuje:

- a/ organ zbioru i opracowania informacji o uderzeniach BMR, którym w pułku jest szef zabezpieczenia chemicznego a w dywizji Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń /SOAS/;
- b/ sieć wykrywania wybuchów jądrowych i określania ich parametrów.

Sieć tę tworzą stacjonarne POSk organizowane przy stanowiskach dowodzenia względnie w rejonach szczególnie zagrożonych; działające patrole rozpoznania skażeń; ogólnowojskowe posterunki obserwacji skażeń organizowane siłami drużyn schemizowanych przy stanowiskach dowodzenia batalionów /równorzędnych/ oraz posterunki rozpoznania wzrokowego i dźwiękowego artylerii.

Informacje cząstkowe o wybuchach jądrowych uzupełniają sieć ogólnowojskowych posterunków obserwacyjnych oraz meldunki dowódców pododdziałów.

W pułku sieć wykrywania wybuchów jądrowych i określanie ich parametrów tworzą: POSk przy SD i KSD; posterunek obserwacji skażeń w rejonie rozmieszczenia plutonu chemicznego; działające patrole rozpoznania skażeń wojsk chemicznych; posterunki obserwacji skażeń z drużyn schemizowanych przy stanowiskach dowodzenia batalionów. Fragmentaryczne informacje o wybuchach jądrowych, system wykrywania wybuchów jądrowych pułku może otrzymywać od dowódców pododdziałów względnie ich obserwatorów.

Podstawowa sieć wykrywania wybuchów jądrowych i określania ich parametrów w pułku może obejmować 2-3 specjalistyczne POSk i 3-4 posterunki uzupełniające z drużyn schemizowanych. POSk przy SD pułku może spełniać rolę posterunku zbiorczego, dla informacji o wybuchach jądrowych przekazywanych przez działające patrole rozpoznania skażeń.

Posterunek ten dokonuje wstępnej weryfikacji informacji, uzupełnia je innymi i ustala prawdopodobne parametry wybuchów jądrowych, które przekazuje szefowi zabezpieczenia chemicznego.

Dowódca plutonu chemicznego pułku, jako nieetatowy pomocnik szefa zabezpieczenia chemicznego może prowadzić wstępne czynności selekcyjno-weryfikacyjne napływających informacji o wybuchach bezpośrednio w sztabie pułku lub na POSk przy SD.

Uzupełniającym źródłem informacji o wybuchach jądrowych w pułku są meldunki dowódców pododdziałów oraz meldunki od

ogólnowojskowych posterunków obserwacji skażeń przy SD batalionów /równorzędnych/, przekazywane za pośrednictwem sztabów batalionów /równorzędnych/ w sieciach dowodzenia do sztabu pułku. Będą to z reguły informacje o charakterze ogólnym, wymagające dodatkowego opracowania ogólnej selekcji i opracowania informacji o wybuchach jądrowych w pułku, dokonuje szef zabezpieczenia chemicznego. Wyniki melduje dowódcy lub szefowi sztabu pułku oraz przekazuje w nskazanym trybie SOAS dywizji.

W celu zabezpieczenia sprawnego działania systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń, szef zabezpieczenia chemicznego pułku organizuje radiową sieć UKF dla łączności z dowódcą plutonu chemicznego i POSk względnie patrolami rozpoznania skażeń w oparciu o radiostacje wozów BRDM - 2 rch.

Informacje do SOAS dywizji przekazuje przez radiostację POSk przy SD pułku w sieci radiowej SOAS. Meldunki o użyciu BMR i skażeniach do szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji przekazuje w systemie dowodzenia do sztabu dywizji.

W przypadkach szczególnego zagrożenia lub zmasowanego użycia broni jądrowej, dla skrócenia czasu przekazywania danych z rozpoznania, można za zgodą SOAS i szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji włączyć radiostację stacjonarnych POSk pułku, do pracy w sieci radiowej SOAS z pominięciem sieci radiowej szefa zabezpieczenia chemicznego pułku.

W dywizji sieć wykrywania wybuchów jądrowych obejmuje POSk przy SD dywizji; posterunek obserwacji skażeń w rejonie rozmieszczenia kompanii chemicznej; patrole naziemnego rozpoznania skażeń z kchem; POSk przy SD oddziałów i samodzielnych pododdziałów dywizji, w których organizacyjnie występują drużyny rozpoznania skażeń. Uzupełniającym źródłem informacji o wybuchach jądrowych w dywizji są meldunki dowódców oraz meldunki od ogólnowojskowych posterunków obserwacji skażeń w samodzielnych pododdziałach organizowanych siłami drużyn schemizowanych; przekazywane do sztabu dywizji w sieciach dowodzenia dywizji.

Wszystkie posterunki sieci wykrywania wybuchów jądrowych dywizji, składają meldunki o wybuchach jądrowych i ich parametrach bezpośrednio do dywizyjnej SOAS.

Ogólna ilość elementów wchodzących w skład systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń pułku i dywizji ilustruje tabela nr 5.

Tabela nr 5

Rodzaj posterunku lub patrolu	Ilość elementów w składzie		System wykrywania skażeń		Sieć wykrywania wybuchów jądrowych		Gęstość elementów rsk w rejonie ześrodkowania
	pułk /pz, pcz/	DZ	DPanc	pułk /pz, pcz/	DZ	DPanc	
Specjali- styczne wystawiane przez wojska chem.	4	16	16	2-3	10-14	10-14	1 na 25 km ²
plut. chem. w pz /pcz/							
pa		1	1		1	1	1 na 50 km ²
drt		1	1		1	1	1 na 50 km ²
wojska chem. kchem		7	7		1	1	
R a z e m	4	25	25	2-3	17	13-17	
Ogólno- wojskowe							
samodzielne pod- oddziały dywizji typu bat. /równorzędne/		9	8		9	8	DZ 1 na 5,5 km ² 1 na 2,6 km ²
bpz, bcz, kp, kcz bat. /równorzędne/	23	103	77	3-4	21	19	DPanc 1 na 7 km ² 1 na 2,7 km ²
O g ó ł e m	27	137	110	5-7	47	40-44	DZ 1 na 4,5 km ² 1 na 1,8 km ² DPanc 1 na 5,9 km ² 1 na 2,2 km ²

Uwaga: wielkości w mianowniku przy kalkulacji, że wojska rzeczywście rozmieszczają się na powierzchni około 1/3 norm taktycznych.

W szczególnych przypadkach, gdy warunki działania dywizji wymagają organizacji dodatkowych stacjonarnych POSk siłami plutonu rozpoznania skażeń kchem /działanie na samodzielnym kierunku, na szerokim froncie, obronie wybrzeża morskiego, w górach lub na szerokiej przeszkodzie wodnej/ posterunki te mogą działać systemem rejonu wykrywania wybuchów /ROW/. Wówczas jeden z posterunków spełnia rolę zbiorczego. Działa na nim dowódca plutonu, który dokonuje wstępnej selekcji wybuchów jądrowych i ich parametrów i tylko on ma prawo i obowiązek przekazywania informacji zbiorczej do SOAS i szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Organizację systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń w dywizji ilustruje załącznik nr 3.

Ogólnej selekcji i opracowania wybuchów jądrowych w dywizji dokonuje SOAS. Kierownik stacji dane z opracowania wybuchów jądrowych melduje szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji, a w szczególnych przypadkach bezpośrednio dowódcy lub szefowi sztabu dywizji. Zebrane dane o uderzeniach jądrowych i ich parametrach, SOAS dywizji przekazuje do armijnej SOAS w jej sieci radiowej UKF a szef zabezpieczenia chemicznego dywizji melduje do szefostwa wojsk chemicznych armii w sieciach dowodzenia armii.

W celu zabezpieczenia sprawnego działania systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń, szef zabezpieczenia chemicznego dywizji organizuje sieci łączności radiowej:

- sieć radiową UKF SZChem i SOAS dywizji, w skład której wchodzi radiostacja dowódcy plutonu rozpoznania skażeń kchem; POSk przy stanowiskach dowodzenia dywizji; stacjonarny POSk w rejonie rozmieszczenia kompanii chemicznej;

- sieć radiową UKF meldowania o skażeniach SOAS, w skład której wchodzi radiostacje szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów; POSk samodzielnych pododdziałów dywizji gdzie organizacyjnie występuje drużyna rozpoznania skażeń wojsk chemicznych; stacjonarne POSk rozmieszczone przy SD pułków oraz mogą być włączone inne radiostacje drużyn rozpoznania skażeń pułków.

Dla zbioru informacji z rozpoznania powietrznego, SOAS dywizji wykorzystuje odbiornik radiowy do ciągłego nasłuchu, pracujący na częstotliwości pracy radiostacji śmigłowców rozpozna-

nia skażeń własnych i działających na korzyść dywizji.

Współdziałanie z SOAS innych dywizji realizuje się w sieci radiowej meldowania o skażeniach SOAS armii, wyłącznie za jej zezwoleniem.

Dla potrzeb zbioru, wymiany informacji i meldowania o wybuchach jądrowych i ich parametrach, SOAS dywizji wykorzystuje również łączność telegraficzną i radioliniową w systemie ogólnowojskowej łączności przez podłączenie się do węzła łączności dywizji.

4.2. Ochrona przed skażeniami

Stanowi grupę przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, która obejmuje: prognozowanie stref /rejonów/ skażeń i pożarów oraz strat wojsk w rejonach porażen; rozpoznanie skażeń i powiadamianie wojsk i obiektów tyłowych; czynności organizacyjno-techniczne w zakresie wykorzystania indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi; kontrolę stopnia skażenia i napromienienia wojsk; zabiegi sanitarne i specjalne oraz odkażanie umundurowania; odkażanie i dezynfekcję terenu.

4.2.1. Prognozowanie stref /rejonów/ skażeń promieniotwórczych, chemicznych, pożarów oraz strat wojsk w rejonach porażen i skażeń

Ma na celu wstępne ustalenie, jakie rejony działania wojsk znajdują się w strefach skażeń, pożarów i zniszczeń lub są nimi zagrożone i stanowi podstawę dla szefa zabezpieczenia chemicznego do oceny zaistniałej sytuacji; uprzedzenia i alarmowania; przedstawienia dowódcy i sztabowi wniosków i propozycji umożliwiających podjęcie najważniejszej decyzji do dalszych działań bojowych; wykorzystania środków ochrony przed skażeniami; pokonania stref skażeń i pożarów; zakresu niezbędnych prac związanych z likwidacją skażeń oraz możliwością działania GRE w rejonach porażen.

Prognozowanie specjalistyczne dla potrzeb zabezpieczenia chemicznego w działaniach bojowych prowadzą: w pułku - szef zabezpieczenia chemicznego, w dywizji - stacja obliczeniowo-analityczna skażeń.

W pułku prognozowanie skutków uderzeń BMR, metodą uprosz-

czoną prowadzą dowódcy pododdziałów, a w całości za pułk osobiście szef zabezpieczenia chemicznego. Wyniki tej prognozy udokładnia się, w miarę napływu danych z rozpoznania od patroli i posterunków rozpoznania skażeń.

Podstawową metodą oceny strat i zniszczeń po uderzeniach BMR w pułku jest ocena szacunkowa, w której zakłada się, że np. pełne zniszczenie bpsz następuje po uderzeniu jądrowym o mocy 5-10 kt i więcej; bcz - po uderzeniu jądrowym o mocy 10-20 kt i więcej; da - w marszu po uderzeniu o mocy 3 kt i więcej a w innych formach działań po uderzeniu o mocy 5 kt i więcej. Wszystkie czynności związane z prognozowaniem stref /rejonów/ skażeń, pożarów oraz strat, szef zabezpieczenia chemicznego pułku wykonuje na swojej mapie roboczej. Prognozę, w miarę napływu informacji od elementów rozpoznania uzupełnia do rzeczywistej sytuacji skażeń, strat i zniszczeń.

Prognozowanie specjalistyczne dla potrzeb zabezpieczenia chemicznego w dywizji, wykonuje stacja obliczeniowo-analityczna skażeń /SOAS/, która podlega bezpośrednio szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji i rozmieszcza się w jednym rzucie na stanowisku dowodzenia dywizji, jako element jego ugrupowania zawsze w pobliżu lub obok wydziału operacyjnego.

W procesie prognozowania, praca SOAS dywizji obejmuje trzy etapy:

1. Opracowanie przewidywanej sytuacji strat, zniszczeń i pożarów oraz przeprowadzenie wynikających stąd analiz i ocen.
2. Opracowanie prognozowanej sytuacji skażeń, pożarów, strat i zniszczeń oraz przeprowadzenie wynikających stąd analiz i ocen.
3. Opracowanie rzeczywistej sytuacji skażeń, pożarów, strat i zniszczeń oraz przeprowadzenie analiz i ocen.

Przewidywana sytuacja strat, zniszczeń i pożarów opracowuje się w okresie zagrożenia użycia BMR poprzedzającym działania bojowe, w czasie działań z użyciem broni konwencjonalnej oraz podczas działań z użyciem BMR w celu przedstawienia dowódcy sytuacji, jaka może powstać w pasie /rejonie/ działań dywizji po użyciu przez nieprzyjaciela BMR. Przewidywaną sytuację opracowuje się w oparciu o ocenę zagrożenia, możliwości taktyczno-techniczne przeciwnika w użyciu BMR, ocenę terenu, warun-

ki meteorologiczne i planowany charakter przyszłych działań dywizji.

Opracowanie przewidywanej sytuacji polega na:

- sporządzeniu oleatu z zakładanymi uderzeniami BMR na ustalone z wydziałami operacyjnymi dywizji elementy ugrupowania bojowego, na które nieprzyjaciel może wykonać uderzenie BMR i środkami zapalającymi oraz przyjęte ich parametry, jak: ilość, moc, rodzaj uderzeń jądrowych, rodzaj środków trujących i zapalających oraz środków ich przenoszenia. Obowiązkowo należy przewidywać wykonanie przez nieprzyjaciela naziemnych uderzeń jądrowych na: przeprawach mostowych, rubieżach rzek, przesmyków między jeziorami i bagnami, drogi komunikacyjne w jarach i wąwozach oraz możliwości poderwania pasa min jądrowych;

- określaniu przewidywanych strat, zniszczeń, zatopień i pożarów;

- przeprowadzeniu analizy wpływu ewentualnych skutków uderzeń BMR i środków zapalających na działanie wojsk;

- opracowaniu meldunku - referatu i przedstawienie go wraz z oleatem szefowi zabezpieczenia chemicznego.

O przewidywanej sytuacji i wynikach analizy informuje się zainteresowane komórki sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb ustnie lub przez dostarczenie im oleatu i meldunku-referatu kierownika SOAS.

Prognozowana sytuację skażeń, pożarów, strat i zniszczeń, opracowuje się po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń BMR i środkami zapalającymi. Prognozowaną sytuację opracowuje SOAS w oparciu o: ustalone parametry wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi oraz aktualne warunki meteorologiczne i ostatnie położenie wojsk. Prognoza ta ma na celu określenie wpływu skutków tych uderzeń na stan i możliwości dalszego działania wojsk dywizji oraz przedstawienie dowódcy wstępnych informacji niezbędnych dla powzięcia decyzji w zaistniałej sytuacji.

Obejmuje ona:

- gromadzenie, selekcjonowanie i opracowanie danych o uderzeniach BMR i środkami zapalającymi;

- prognozowanie na oleacie stref skażeń, pożarów, zawalów i zatopień;

- określanie prognozowanych strat ludzi, uzbrojenia i sprzętu bojowego;

- przeprowadzenie analizy prognozowanej sytuacji skażeń i pożarowej;

- opracowanie meldunku - referatu;

- meldowanie wyników prognozy dowódcy lub szefowi sztabu oraz informowanie o niej komórek sztabu i szefów rodzajów wojsk i służb.

W celu przyspieszenia obiegu informacji dla komórek sztabu i szefów rodzajów wojsk i służb o prognozowanej sytuacji skażeń terenu, dane o naziemnych wybuchach jądrowych /współ - rzędne punktów zerowych, moc, rodzaj i czas wykonania/ w miarę otrzymywania, SOAS powinna przekazywać zainteresowanym, celem wykonania prognozy we własnym zakresie.

Wraz z napływem informacji o rzeczywistej sytuacji skażeń terenu, wyniki prognozowania SOAS weryfikuje i uaktualnia. Dotyczy to wyłącznie sytuacji skażeń terenu, napromienienia i strat wojsk przebywających w strefach prawdopodobnych skażeń lub przekraczających je oraz skażenia promieniotwórczego ludzi i sprzętu.

Zadania SOAS i sposób ich realizacji zarówno w działaniach zaczepnych, jak i obronnych w zasadzie są analogiczne.

Do zasadniczych zadań SOAS w działaniach bojowych dywizji należy:

a/ w okresie organizacji działań: - sprawowanie nadzoru nad osiąganiem gotowości bojowej przez podległe elementy systemu wykrywania skażeń i znajomość ich miejsca rozmieszczenia oraz gromadzenie danych o warunkach meteorologicznych i przekazywanie ich do oddziałów; - określanie przewidywanych skażeń na podstawie aktualnych warunków meteorologicznych oraz przewidywanych uderzeń jądrowych i chemicznych; - informowanie sztabów, szefów służb i rodzajów wojsk o przewidywanej sytuacji;

b/ po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń BMR; - gromadzenie i opracowanie danych o współrzędnych i parametrach uderzeń jądrowych, rejonach użycia broni chemicznej oraz środków zapalających; prognozowanie stref /rejonów/ skażeń i pożarów oraz ocena strat, zniszczeń /strat promieniotwórczych i pożarów/ w rejonach uderzeń; informowanie sztabu dywizji, przełożonych i sąsiadów o niebezpieczeństwie skażenia; wypracowanie

propozycji zmian w ugrupowaniu lub działaniu oddziałów i tyłów, względnie udokładnienie tych zadań; określenie potrzeb w zakresie rozpoznania skażeń; orientacyjne określenie charakteru i zakresu prac ratunkowo-ewakuacyjnych oraz potrzeb w siłach i środkach; opracowanie i przedstawienie szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji meldunku z zaistniałej sytuacji oraz propozycji w zakresie dalszego działania wojsk i przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Informacje o uderzeniach BMR i skażeniach przekazywane są do SOAS w sieciach dowodzenia i współdziałania. Ponadto SOAS organizuje własną sieć zbierania i przekazywania informacji przy pomocy radiostacji R-130.

W przypadku gdy działania toczyć się będą na terenie własnym lub państwa sojuszniczego, SOAS dywizji może korzystać z danych stacjonarnego systemu obserwacji i rozpoznania skażeń obrony cywilnej i OTK.

SOAS dywizji, wykorzystując do zbioru informacji o uderzeniach jądrowych posiadane środki łączności radiowej, może zebrać dane o wybuchach jądrowych od szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów w czasie do 10 minut.

Zbiór danych z obserwacji uderzeń jądrowych prowadzonych przez pododdziały rozpoznania skażeń kchem przy założeniu, że obserwację i wykrywanie prowadzi 4-5 drsrk kchem, może trwać 20-30 minut.

Weryfikacja otrzymanych przez SOAS meldunków o 8-12 uderzeniach i sporządzenie meldunku zbiorczego wymaga 15-20 minut.

Przekazywanie meldunku do SOAS armii w objętości 19-26 grup cyfrowych wymaga około 10 minut.

Ogólnie SOAS dywizji na przyjęcie i opracowanie meldunku o 8-12 uderzeniach jądrowych oraz przedstawienie wstępnej oceny skutków tych uderzeń potrzebuje 55-70 minut.

Danymi wyjściowymi do prognozowania są:

- położenie wojsk;
- rodzaj, moc, czas i punkty zerowe uderzeń jądrowych;
- rejony, rodzaj ŚT, czas i sposób użycia broni chemicznej;
- warunki atmosferyczne w przyziemnych i górnych warstwach atmosfery.

Dane te dywizyjna SOAS uzyskuje z:

a/ systemu wykrywania skażeń:

- parametry wybuchów jądrowych i skażeń chemicznych z sieci posterunków obserwacji skażeń i działania patroli rozpoznania skażeń;

- warunki meteorologiczne z komunikatów MET-PAT "WARSTWA" o rzeczywistych średnich wiatrach w górnych warstwach atmosfery, przekazywanych w systemie informacji meteorologicznej armii co 4-6 godzin oraz wymiany informacji o meteośrednich z szefami WRiArt. i OPL;

- z komunikatów "WARSTWA-1" o prognozowanych wiatrach w górnych warstwach atmosfery - dwa razy na dobę;

- warunki meteorologiczne w przyziemnych warstwach atmosfery z obserwacji meteorologicznej prowadzonej przez posterunki i patrole rozpoznania skażeń wojsk chemicznych oraz drogą wymiany informacji z WRiArt., OPL i sąsiadami;

b/ wydziału operacyjnego oraz od szefów rodzajów wojsk lub ich odpowiedników w pułkach:

- aktualne położenie wojsk;

- ogólną sytuację taktyczno-operacyjną;

c/ wydziału uzupełnień i wydziału kadr lub ich odpowiedników w pułkach:

- stan ukompletowania wojsk /oddziałów, pododdziałów/.

Wyniki prognozowania i analizy skutków uderzeń BMR, SOAS przedstawia graficznie i tabelarycznie.

Wykonywanymi dokumentami w tej dziedzinie są:

- mapa /oleat/ prognozowanych stref /rejonów/ porażen, zniszczeń, skażeń i pożarów;

- tabelaryczne zestawienie prognozowanych strat i skażeń, wyrażone ilością pododdziałów kalkulacyjnych oraz procentowych strat jednostkowych.

Oceny stanu zdolności bojowej wojsk pułku i dywizji do dalszych działań po uderzeniach BMR, dokonuje szef zabezpieczenia chemicznego wg ilości podstawowych elementów bojowych, które utraciły zdolność bojową.

Główne elementy bojowe, które bierze się pod uwagę przy ocenie zdolności bojowej to pododdziały: 1/ raketowe, 2/ pancerne, 3/ piechoty zmotoryzowanej lub zmechanizowanej, 4/ arty-

lerii, 5/ przeciwlotnicze oraz stanowiska dowodzenia. Stopień zdolności bojowej określa się na podstawie procentowej utraty zdolności bojowej zasadniczych elementów bojowych związków taktycznych i oddziałów, których zestawienie przedstawione jest w tabeli nr 6.

Tabela nr 6

Zestawienie ilości zasadniczych elementów bojowych
w pułku i dywizji

Lp.	Wyszczególnienie	Rodzaje oddziałów i ZT		
		pz	DZ	DPanc
1	Stanowiska dowodzenia	1	3	3
2	Bataliony piechoty	3	9	3
3	Bataliony czołgów	1	3	6
4	Dywizjony raket		1	1
5	Dywizjony artylerii		3	3
6	Dywizjony art. raket		1	1
7	Dywizjony ppanc		1	
8	Samodzielne baterie	2		
9	Baterie techniczne			
	R a z e m	7	21	17

W ocenie przyjmuje się, że:

- a/ przy utracie zdolności bojowej 20-30% zasadniczych elementów - dywizja /pułk/ jest zdolna do wykonania zadania;
- b/ przy utracie zdolności bojowej więcej niż 30% do 50% zasadniczych obiektów - dywizja /pułk/ jest częściowo zdolna do wykonania zadania;
- c/ przy utracie zdolności bojowej powyżej 50-60% zasadniczych obiektów - uważa się, że dywizja /pułk/ utracił zdolność bojową.

Równocześnie należy uwzględnić, że:

- związki taktyczne /oddziały/, które częściowo utraciły zdolność bojową mogą wykonywać właściwe im zadania bojowe w ograniczonym stopniu /zmniejszenie pasa działania, głębokość zadania itp./;

- związki taktyczne /oddziały/, które całkowicie utraciły zdolność bojową nie mogą wykonywać właściwych im zadań bojowych i z zasady powinny być przeformowane. Nie wyklucza się jednak możliwości prowadzenia działań bojowych ocalałymi siłami.

4.2.2. Rozpoznanie skażeń chemicznych i promieniotwórczych oraz powiadamianie wojsk i urządzeń tyłowych o skażeniach

Rozpoznanie skażeń powinno dostarczyć dowódcy i sztabowi aktualnych danych o sytuacji skażeń w pasie /rejonie/ działania pułku i dywizji oraz umożliwić wczesne powiadamianie, uprzedzenie i informowanie wojsk o skażeniach i zagrożeniu skażeniami w toku wykonanych zadań.

Rozpoznanie skażeń w pułku i dywizji prowadzi się przez:

- stacjonarne posterunki obserwacji skażeń organizowane siłami pododdziałów wojsk chemicznych i ogólnowojskowe posterunki obserwacji skażeń w pododdziałach;

- patrole naziemnego rozpoznania skażeń wojsk chemicznych działających samodzielnie, w składzie pododdziałów rozpoznania ogólnowojskowego lub w składzie określonych elementów ugrupowania bojowego;

- posterunki regulacji ruchu;

- patrole powietrznego rozpoznania skażeń.

Bezpośrednim kierownikiem rozpoznania skażeń w pułku i dywizji jest szef zabezpieczenia chemicznego.

Dywizja organizuje rozpoznanie skażeń siłami kompanii chemicznej i śmigłowców przystosowanych do prowadzenia powietrznego rozpoznania skażeń na kierunku głównego wysiłku dywizji, kierunkach szczególnie zagrożonych, na kierunkach rozpoznanych lub przewidywanych zapór chemicznych, składów amunicji specjalnej, składów ABC /CBR/ itp. oraz rejonów porażenia BMR w zasadniczych elementach ugrupowania bojowego o charakterze ogóln-

dywizyjnym lub rejonach oddziałów, gdy one nie są w stanie wykonać zadań własnymi siłami.

Pułki organizują rozpoznanie skażeń we własnych elementach ugrupowania bojowego siłami plutonu chemicznego.

Rozpoznanie skażeń siłami pułku i dywizji powinno objąć rejony rozmieszczenia i przegrupowania:

- SD dywizji /pułku/;
- drt i artylerii dywizji /DGA w pułkach PGA/;
- drugich rzutów /odvodu ogólnowojskowego/;
- odwodów specjalnych;
- tyłów pułku i dywizji.

Specjalistyczne posterunki obserwacji skażeń /POSk/ jako stałe elementy wojsk chemicznych organizuje się przy stanowiskach dowodzenia pułku i dywizji.

Posterunki te przemieszczają się razem z SD wykonując w okresie przegrupowania /marszu/ zadania patrolu rozpoznania skażeń.

W rejonie wyjściowym /ześrodkowania/ rozpoznanie skażeń w swoich rejonach, pułki organizują i prowadzą własnymi siłami. W przypadkach koniecznych mogą wykonywać określone zadania rozpoznania skażeń w interesach całej dywizji /np. rozpoznanie rejonów PZS przewidywanych do rozwinięcia siłami kchem lub pododdziałów zabiegów specjalnych armii, rozpoznanie rejonów przewidywanych do zajęcia przez inne oddziały /pododdziały/, przewidywanych SO lub stanowisk startowych itp./.

Siłami plutonów i kompanii chemicznej rozpoznanie skażeń organizuje się w rejonach rozmieszczenia jednostek pułkowych i dywizyjnych, tyłów i SD. Ponadto cały rejon ześrodkowania /rozmieszczenia/ dywizji rozpoznaje się metodą patrolowania śmigłowcem rozpoznania skażeń.

W przypadku uderzeń BMR na wojska w rejonie ześrodkowania /rozmieszczenia/, siłami dywizji rozpoznaje się rejony porażenia jednostek dywizyjnych, tyłów i SD oraz rejony objęte działaniem dywizyjnego oddziału ratowniczego /GRE/. Pozostałe rejony uderzeń rozpoznają pułki swoimi siłami, meldując o wynikach rozpoznania w systemie wykrywania skażeń do DSOAS.

W okresie przegrupowania /marszu/ dywizji z rejonu wyjściowego na rubież ataku, rozpoznanie skażeń siłami dywizji pro -

wadzi się poprzez włączenie patroli rozpoznania skażeń w skład PR i OZR dywizji.

Równocześnie organizuje się wzdłuż drogi /dróg/ marszu szczególnie zagrożonej lub tylko na niektórych odcinkach tych dróg, powietrzne rozpoznanie skażeń w zasięgu promienia działania śmigłowca powietrznego rozpoznania skażeń.

Na drogach marszu rozpoznanie skażeń, systemem działania POSk prowadzą posterunki regulacji ruchu.

W całym ugrupowaniu marszowym dywizji, wszystkie posterunki obserwacji skażeń przy SD oddziałów i pododdziałów, prowadzą rozpoznanie skażeń działając w składzie kolumny jako ruchome POSk.

Pułki pierwszorzutowe włączają patrole rozpoznania skażeń w skład elementów ubezpieczeń czołowych lub w skład awangardy.

Kompania chemiczna dywizji z zasady znajduje się w kolumnie sztabu dywizji lub bezpośrednio za kolumną sztabu - jako odwód wojsk chemicznych w gotowości do prowadzenia doraźnych zadań rozpoznania skażeń. pluton chemiczny pułku w składzie kolumny SD.

Rozpoznanie skażeń rejonów SO art., stanowisk startowych rakiet i rubieży wejścia do walki pułków pierwszego rzutu, prowadzą oddziały znajdujące się w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem. W przypadku działania dywizji poza obszarem styczności bojowej walczących wojsk, rozpoznanie skażeń rejonów SO, stanowisk startowych i SD zabezpiecza kchem, a rubieży wejścia do walki na kierunkach poszczególnych pułków, pułki własnymi siłami.

W toku natarcia, rozpoznanie skażeń na swoich głównych kierunkach działań pułki prowadzą siłami plutonów chemicznych poprzez włączenie pododdziałów rozpoznania skażeń w skład elementów rozpoznania ogólnowojskowego, działanie samodzielne lub włączenie pododdziałów rozpoznania skażeń w skład ugrupowania bojowego batalionów pierwszego rzutu.

Dywizja zabezpiecza rozpoznanie skażeń na 1-2 kierunkach do rubieży zadania bliższego dywizji, włącznie z rozpoznaniem skażeń dróg podejścia i rubieży rozwijania w kolumny batalionowe oraz rubieży wprowadzenia drugiego rzutu dywizji i rubieży działania odwodów specjalnych dywizji /OPpano, oddz. zaporowych itp./.

Na głębokość zadania dnia, dywizja prowadzi rozpoznanie skażeń na jednym kierunku działania oraz doraźne rozpoznanie skażeń określonych rejonów, obiektów lub rubieży wynikające z sytuacji taktycznej i skażeń.

Powietrznym rozpoznaniem skażeń zabezpiecza obszar przemieszczenia drugiego rzutu /odvodu ogólnowojskowego/, tyłów dywizji, odwodów specjalnych, WSD dywizji oraz podstawy - wych dróg dowozu i ewakuacji.

W przypadku wprowadzenia w pasie działania dywizji, drugiego rzutu lub odvodu armii, dywizja prowadzi rozpoznanie skażeń dróg podejścia i rubieży wprowadzenia włącznie ze strefą rozwijania w kolumny batalionowe i kompanijne.

Jeden z wariantów wykorzystania pododdziałów rozpoznania skażeń kompanii chemicznej dywizji może być następujący:

- POSk przy SD dywizji;
- odwód rozpoznania skażeń.

W odwodzie: pluton rozpoznania skażeń /bez dwóch - trzech drsk/ i śmigłowce /śmigłowiec/ przystosowane do powietrznego rozpoznania skażeń.

Odwód ten może być w toku natarcia wykorzystany do:

- rozpoznania rejonów uderzeń jądrowych i chemicznych;
- rozpoznania dróg marszu i rubieży wprowadzenia drugiego rzutu dywizji lub armii;
- udzielania pomocy w rozpoznaniu skażeń poszczególnym oddziałom i pododdziałom;
- rozpoznania rejonów przesunięcia tyłów dywizji;
- rozpoznania rejonów stanowisk startowych rakiet i SO DGA;
- rozpoznania rejonów przeznaczonych na ześrodkowanie drugich rzutów lub odwodów.

Analogiczne zadania w skali pułku może wykonywać jego odwód wojsk chemicznych.

Pułki drugiego rzutu z chwilą wprowadzenia do walki, rozpoznanie skażeń na swoich kierunkach zabezpieczają siłami plutonów chemicznych oraz wykorzystują dane rozpoznania sąsiadów.

Rozpoznanie skażeń na drogach przesunięcia artylerii dywizji z zasady prowadzą pododdziały rozpoznania skażeń artylerii a w PGA - plutony chemiczne danego pułku.

W toku wielki patroli rozpoznania skażeń prowadzą rozpoznanie skażeń działając bezpośrednio w składzie ugrupowania bojowego pułków.

Podczas forsowania przeszkody wodnej, rozpoznanie skażeń na odcinkach forsowania prowadzą pododdziały saperów organizujących przeprawę. Ponadto na odcinkach forsowania batalionów, na przeprawach promowych i mostowych, obserwację skażeń prowadzą posterunki regulacji ruchu i obserwatorzy pododdziałów obsługujących przeprawę.

Celowo jest w takich przypadkach włączać w skład pododdziałów inżynieryjnych /saperskich/, patroli rozpoznania skażeń pułków drugiego rzutu.

Kompania chemiczna jako odwód wojsk chemicznych dywizji podczas forsowania przeszkody wodnej, wykorzystywana jest scentralizowanie do rozpoznania skażeń na podejściach do przeszkody wodnej i w rejonach przepraw silnie skażonych poprzez działanie stacjonarnych POSk lub działanie patroli rsk. W niektórych przypadkach np. szeroka przeszkoda wodna a forsowanie i przeprawy dywizji rozciągnięte na szerokim froncie, dywizja może okresowo organizować rejon obserwacji wybuchów /ROW/ siłami do plutonu rsk.

Powiadamy oddziałów /pododdziałów/ i tyłów dywizji o skażeniach jest zadaniem sztabu dywizji i stanowi część zadań realizowanych przez SOAS, a celem jego jest uprzedzenie wojsk o niebezpieczeństwie skażeń w celu umożliwienia wojskom na czas właściwego wykorzystania środków ochrony i realizacji niezbędnych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Powiadamy obejmuje:

- uprzedzenie wojsk i tyłów o zagrożeniu skażeniami, gdy skażenie może nastąpić w czasie jednej godziny lub później;
- powiadamy wojsk o skażeniach lub bezpośrednim zagrożeniu skażeniami, które może nastąpić w czasie do jednej godziny /przez przekazanie sygnału alarmu chemicznego/;
- okresowe informowanie sztabów i wojsk o aktualnej sytuacji skażeń /przedsięwzięcia tego nie organizuje się w oddziałach/.

a/ Uprzedzenie wojsk i tyłów organizuje i realizuje sztab pułku i dywizji na podstawie aktualnej lub prognozowanej sytuacji

cji skażeń opracowanej przez szefa zabezpieczenia chemicznego lub SOAS, względnie danych otrzymanych ze sztabu armii. Sygnał uprzedzenia przekazuje się do sieci dowodzenia i współdziałania na rozkaz dowódcy poza wszelką kolejnością. Uprzedzenie może być przekazywane wszystkim oddziałom i pododdziałom lub selektywnie skierowane do konkretnego adresata.

Sygnał przekazywany jest dowódcy /lub szefowi sztabu/, który podejmuje decyzję o sposobach i charakterze dalszych działań.

W uprzedzeniu podaje się:

- sygnał wywoławczy;
- parametry uderzeń jądrowych lub chemicznych;
- kierunek i prędkość przesuwania się obłoku skażonego;
- prawdopodobny czas podejścia obłoku skażonego do powiadamianego ugrupowania.

Uprzedzenie kierowane do konkretnego adresata oprócz ww. danych zawiera elementy decyzji dowódcy o sposobie działania w danej sytuacji w ramach ogólnych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

b/ Sygnał powiadamiania wojsk o skażeniach /sygnał alarmu chemicznego/ podaje się:

- na rozkaz dowódcy;
- na polecenie SZChem, gdy nie ma warunków uzyskania decyzji dowódcy, a istnieje bezpośrednia groźba skażeń wojsk /elementu ugrupowania bojowego/;
- przez POSk lub patrole rozpoznania skażeń w miejscu ich działania w przypadku wykrycia skażeń chemicznych lub promieniotwórczych.

Sygnał powiadamiania /alarmu chemicznego/ przekazuje sztab poza wszelką kolejnością, wykorzystując wszystkie dostępne środki łączności oraz system powiadamiania OPL i SOAS.

W pododdziałach sygnał przekazany przez techniczne środki łączności dubluje się sygnałami dźwiękowymi i świetlnymi.

Ogólny sygnał powiadamiania o skażeniach /alarmu chemicznego/ przez techniczne środki łączności ustala sztab armii jako dublujący sygnał powszechnego powiadamiania. Sygnały dublujące /dźwiękowe i świetlne/ dla podległych wojsk ustalają dowódcy ZT /oddziału/.

c/ Okresowe informowanie wojsk i tyłów o sytuacji skażeń obejmuje:

- zapoznanie z aktualną sytuacją skażeń sztabu przez szefa zabezpieczenia chemicznego lub SOAS dywizji;
- zapoznanie z sytuacją skażeń podległe oddziały i pododdziały.

Organizatorem informowania o skażeniach w sztabie jest szef zabezpieczenia chemicznego.

Informowanie prowadzi się przez wydanie okresowych komunikatów o skażeniach opracowanych przez SOAS.

Komunikaty o skażeniach w pasie działania armii opracowuje armijna SOAS. Stanowią one podstawę opracowania komunikatów o skażeniach w dywizji.

Dywizyjna SOAS opracowuje okresowe komunikaty o skażeniu dla potrzeb sztabu dywizji, oddziałów, pododdziałów i tyłów w oparciu o komunikaty SOAS armii i swoją aktualną ocenę sytuacji skażeń.

Informowanie komórek sztabu dywizji i szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów prowadzi SZChem dywizji.

Informowanie w sztabie realizuje się w systemie łączności wewnętrznej lub przez powielanie oleatów z oceną sytuacji skażeń.

Informowanie pododdziałów i tyłów dywizji organizują zainteresowani szefowie rodzajów wojsk i służb, a sztaby oddziałów - wydział operacyjny dywizji.

Szczególne znaczenia nabiera problem powiadamiania o skażeniach podczas działań w warunkach szczególnych: noc, zima, działanie w górach, lesie itp. Niezależnie od obowiązujących ogólnych zasad powiadamiania, występuje tu szereg cech szczególnych, które każdorazowo należy uwzględnić w praktycznej działalności.

4.2.3. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi

Skuteczność ochrony przed skażeniami w działaniach pułku i dywizji zależna jest od umiejętności i sposobu wykorzystania etatowych środków ochrony oraz zakresu wykorzystania właściwości ochronnych sprzętu bojowego i warunków terenowych.

Do środków etatowych należą indywidualne środki ochrony przed skażeniami, przeznaczone do ochrony dróg oddechowych i powierzchni ciała. Problem indywidualnej ochrony przed skażeniami sprowadza się do utrzymania we właściwym stanie technicznym tych środków oraz umiejętności prawidłowego i szybkiego ich wykorzystania.

Doświadczenie wykazuje, że średnio około 10% masek przeciwgazowych znajdujących się u żołnierzy może posiadać różnego rodzaju usterki techniczne, wynikające z niewłaściwej eksploatacji. Czas nakładania masek waha się od 6 sek. w pojedynczych przypadkach, do 50-60 sek. dla wyszkolonego i wytrenowanego pododdziału. Uwzględniając jednak wysoką toksyczność współczesnych ŚT jest to czas stanowczo za długi, gdyż w przypadku działania sarinu, stan osobowy, który nałoży maski w czasie 30 sek. poniesie straty rzędu 15%, a przy nałożeniu masek w czasie 60 sek. - rzędu 25-40%. W przypadku działania somanu straty powyższe wzrastają o 100%.

W tym aspekcie problem indywidualnej ochrony przed skażeniami sprowadza się do:

- szybkiego alarmowania zabezpieczającego nałożenie masek przeciwgazowych przed podejściem rozprzestrzeniających się par ŚT i skażeń promieniotwórczych;

- umiejętności szybkiego i prawidłowego nałożenia środków ochrony w każdym rodzaju działań;

- umiejętności długotrwałego działania w środkach ochrony przed skażeniami.

W całości przedsięwzięć związanych z organizacją indywidualnej ochrony przed skażeniami, należy uwzględnić fakt, że czas przebywania w tych środkach jest ograniczony i nie może przekraczać 6 godzin. Instrukcyjne czasy przebywania w indywidualnych środkach ochrony przed skażeniami ilustruje poniższe zestawienie:

Przy stosowaniu odpowiednich zabiegów, jak polewanie wodą, praca w cieniu lub podczas pochmurnej i wietrznej pogody podane czasy mogą być zwiększone 1,5 - 2 razy.

Po upływie tego czasu wojska należy wyprowadzić z rejonu skażeń chemicznych lub umożliwić im odpoczynek w wozach bojowych względnie w innego rodzaju ukryciach, zabezpieczających

Temperatura	Czas przebywania	
	W odzieży ochronnej lekkiej dwuczęściowej i OP-1 jako kombinezon	W odzieży ochronnej lekkiej jednoczęściowej
+30°C i więcej	15-20 min.	15-20 min.
+25°C do 29°C	do 30 min.	do 30 min.
+20°C do 24°C	40-50 min.	40-50 min.
+15°C do 19°C	1,5 - 2 h.	do 1 h.
poniżej +15°C	powyżej 3 h.	do 2 h.

przebywanie bez środków ochronnych. Równocześnie w kalkulacjach należy uwzględnić fakt, że podczas przebywania ludzi w indywidualnych środkach ochrony zmniejsza się ich sprawność działania fizycznego i umysłowego w granicach 25-30%.

Zasady wykorzystania indywidualnych środków ochrony przed skażeniami

Lp.	Rodzaj działania	Teren skażony środkami trującymi lub zakażony środkami biologicznymi	Teren skażony substancjami promieniotwórczymi	
			Pył promieniotwórczy jest w powietrzu /pogoda sucha i wietrzna, ziemia/	Pyłu promieniotwórczego nie ma w powietrzu /pogoda wilgotna, po opadach deszczu lub śniegu/
1	2	3	4	5
1	<u>Przekraczanie terenu skażonego</u> - na samoch./transp. opanc./ bez urządzeń FV - jako desant na czołgach - w czołgach i w kabinach kierowcy samochodu /bez urządzeń FV/ - piesze	maska gaz; ogólnowojskowa odzież ochronna /płaszcz, rękawice, pończochy ochronne/ - " - maska gaz maska gaz, ogólnowojskowa odzież ochronna /płaszcz, pończochy, rękawice ochronne/		ogólnowojskowy płaszcz ochronny bez środków ochronnych - " - komplet ogólnowojskowej odzieży ochronnej

1	2	3	4	5
2	<u>Długotrwałe przebywanie i działanie w terenie skażonym</u>			
	- poza ukryciem	maska pgaz., komplet ogólnowojskowej odzieży ochronnej		komplet ogólnowojskowej odzieży ochronnej
	- w przykrytych odcinkach transzei	maska pgaz., komplet ogólnowojskowej odzieży ochronnej / płaszcz, rękawice, pończochy/	maska pgaz.	bez środków ochronnych
	- w schronach i ukryciach nie wyposażonych w UFW	maska pgaz./co pewien czas należy otwierać drzwi ukrycia/		bez środków ochronnych
	- w schronach i ukryciach wyposażonych w UFW	bez środków ochronnych		bez środków ochronnych

Wykorzystanie właściwości ochronnych sprzętu bojowego i terenu rozbudowanego pod względem inżynieryjnym /schrony i ukrycia/ stanowi główny element zbiorowej ochrony przed skażeniem.

Organizacja wykorzystania tych urządzeń, właściwa ich eksploatacja, zmianowość odpoczynku obsługi, pozwalają uniknąć zarówno strat, jak i poważnych napięć psychicznych. O możliwościach wykorzystania tych środków i ich skuteczności świadczy fakt, że w DZ około 45% a w DPanc około 55% ludzi znajduje się w wozach bojowych wyposażonych w urządzenie filtru-wentylacyjne.

W sprzyjających warunkach w rejonach wyjściowych mogą być budowane schrony typu polowego, zabezpieczające pracę dowódcy, szefa sztabu, węzła łączności, punktów medycznych i w części odpoczynek wojsk.

Podczas długotrwałych działań w terenie skażonym ochrona wojsk polega na: wyprowadzeniu wojsk i tyłów z rejonów niebezpiecznego skażenia; obejściu tych rejonów; wykorzystaniu indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami; użyciu preparatów radioochronnych neutralizujących lub zmniejszających skutki napromienienia i odtrutek; budowie i wykorzystaniu urządzeń inżynieryjnych; właściwym organizowaniu odpo-

czynku i spożyciu posiłków; przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa; okresowym przeprowadzaniu częściowych i całkowitych zabiegów sanitarnych i specjalnych.

W warunkach, gdy działania bojowe toczyć się będą na obszarach skażonych pyłem promieniotwórczym, powstaje stałe zagrożenie utraty zdolności bojowej w wyniku nadmiernego ekspozowania ludzi na wysokie dawki. W takich wypadkach uniknięcie napromienienia będzie mało prawdopodobne. Jest to problem złożony i wymaga skoordynowania działania systemu rozpoznania skażeń, prawidłowej działalności kontroli dozymetrycznej ludzi oraz stosowania wiarygodnych metod prognozowania sytuacji skażeń i skutków wynikających z niej dla wojsk. Z tego względu zagadnienie działań wojsk w terenie skażonym wymaga od dowódców i sztabów maksymalnej uwagi i dokonywania takich zabiegów, które pozwalają na wybór najlepszego sposobu działania i wykorzystania sposobów ochrony zmniejszających zagrożenie skażeniami.

W działaniach bojowych pułku i dywizji skażenia mogą wystąpić w dwóch wariantach jako:

- rozległe strefy skażeń już uformowane powstałe w pasie działań, w których wojska zmuszone będą prowadzić działania bojowe lub je przekraczać;
- strefy skażeń, które dopiero powstają w wyniku wypadania pyłu lub osiadania aerozoli.

Zagrożenie dla wojsk pułku i dywizji w czasie działań w strefach skażeń zależy przede wszystkim od mocy dawki, rodzaju środka trującego, czasu działania w terenie skażonym i właściwości ochronnych techniki bojowej.

Moc dawki maleje wraz z upływem czasu średnio 10-krotnie w 7 jednostkach czasowych. Umiejętne wykorzystanie właściwości ochronnych techniki bojowej i terenu znacznie zmniejsza groźbę napromienienia ludzi.

Problem jest o tyle istotny, że szybki wzrost dawki napromienienia powoduje szybki wzrost zachorowań na chorobę popromienną. Przy jednorazowym napromienieniu w granicach 200 R straty promieniotwórcze wynoszą 50%, z tego 15% w czasie dwóch dni i 35% w czasie 3-4 tygodni - wszystkie wymagają leczenia szpitalnego.

W celu zmniejszenia skutków napromienienia należy żołnierzom narażonym na promieniowanie podawać preparaty radioochronne /RS-1/ na 30-40 min. przed przewidywanym /ustalonym/ czasem rozpoczęcia napromienienia. Preparaty mogą być przyjmowane w sposób ciągły w czasie 5-6 dni.

Dlatego istotne jest każdorazowe określenie dopuszczalnej dawki, uwarunkowane aktualną /przewidywaną/ sytuacją bojową. Stopień planowanego narażania oddziałów na napromienienie może być określony na podstawie prognozy, celu zadania bojowego oraz czasu przeznaczanego na jego wykonanie.

W natarciu dla pułku i dywizji typowe będzie przekraczanie stref skażeń promieniotwórczych i chemicznych, które może polegać na:

- bezpośrednim pokonaniu strefy skażeń po wyznaczonych drogach marszu bez zahamowania ruchu oddziałów;
- zatrzymaniu ruchu oddziałów przed strefą do czasu spadku mocy dawki do określonych wielkości;
- obejściu stref skażeń chemicznych oraz przekraczanie strefy skażeń promieniotwórczych przez obszar o najmniejszej mocy dawki;
- zastosowaniu obydwu metod pokonywania strefy np. czołgi przekraczają strefę skażeń z marszu, piechota obchodzi, tyły czekają na spadek mocy dawki;
- wykorzystaniu transportu lotniczego.

O wyborze metody pokonania terenu skażonego będzie decydował czas, jakim dysponuje dowódca na wykonanie zadania bojowego.

Rejony skażone środkami trującymi i zakażone środkami biologicznymi z zasady obchodzi się. W przypadku niemożliwości obejścia pokonuje się je bez zmiany ugrupowania wojsk, na kierunkach i po drogach zapewniających najmniejsze skażenie i zakażenie /drogi o twardej nawierzchni, drogi na przełaj o wilgotnej glebie i małym pokryciu roślinnym/.

Działanie wojsk w strefach skażeń jest nieuchronnie połączone z koniecznością korzystania z indywidualnych środków ochrony przed skażeniami ze wszystkimi wpływającymi konsekwencjami.

Podczas działań w terenach skażonych rygorystycznie nale-

ży przestrzegać następujących zasad:

- przy mocy dawki 5 R/h wojska mogą na rozkaz dowódcy zdejmować okresowo maski p-gaz. Przy większych mocach dawki oraz skażeniach chem. i biolog. przebywanie bez środków ochrony dopuszczalne jest tylko w pojazdach wyposażonych w urządzenie FW;

- posiłki można przygotować w terenie o mocy dawki do 1 R/h;

- spożywanie posiłków w terenie otwartym i odkrytych urządzeniach obronnych dopuszczalne jest przy mocy dawki do 5 R/h. Przy większej mocy dawki posiłki należy spożywać na terenie dezaktywowanym i skropionym wodą lub w specjalnych pomieszczeniach lub pojazdach;

- przygotowanie pożywienia i jego spożycie w terenie skażonym ŚT jest kategoriycznie wzbronione;

- dla przygotowania pożywienia w terenie skażonym, produkty i wodę należy dostarczać w pojemnikach hermetycznie zamkniętych.

4.2.4. Kontrola stopnia skażenia promieniotwórczego i chemicznego oraz zapewnienie kontroli napromienienia wojsk

Prowadzona jest w celu ustalenia zdolności bojowej wojsk, stanu oddziałów i urządzeń tyłowych, określenia stopnia skażenia i napromienienia oraz zakresu i potrzeb prowadzenia przedsięwzięć leczniczo-profilaktycznych i ewakuacyjnych; możliwo-ści działania wojsk bez indywidualnych środków ochrony przed skażeniem i zakresu prac związanych z prowadzeniem zabiegów specjalnych.

Kontrolę dozymetryczną organizuje i prowadzi się w zakresie:

- kontroli napromienienia ludzi;

- kontroli skażenia substancjami promieniotwórczymi i środkami trującymi ludzi, techniki bojowej, środków materiałowych, zwierząt i wody.

Przy obecnym wyposażeniu wojsk w przyrządy rozpoznania skażeń, kontrola dozymetryczna prowadzona jest bezpośrednio w pododdziałach. Jest to przedsięwzięcie stałe, które obejmuje:

- wyposażenie wojsk w techniczne środki kontroli;

- pomiar dawek;
- pomiar stopnia skażenia;
- ewidencję dawek napromienienia.

Organizacja kontroli dozymetrycznej należy do obowiązków sztabu, dowódców oddziałów i pododdziałów.

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w tym zakresie:

- wyposaża wojska w techniczne środki kontroli;
- organizuje kontrolę SD i pododdziałów zabezpieczających pracę sztabu;
- ocenia z taktycznego punktu widzenia stopień napromienienia wojsk i wpływ tego napromienienia na stan gotowości bojowej i możliwość działania;
- organizuje zaopatrzenie i naprawę dozymetrów;
- prowadzi ewidencję napromienienia jednostek chemicznych. Generalną zasadą jest pomiar dawki przez każdego żołnierza. Dlatego przy ustalaniu potrzeb w dozymetrach przyjmuje się:

- dla każdego żołnierza dozymetr chemiczny;
- dla 100% oficerów dozymetr DKP-50;
- dwa dozymetry na drużynę - załogę czołgu, działa itp.;
- w jednostkach tyłowych dozymetry DKP-50 dla 100% stanu osobowego jednostek samochodowo-transportowych i eksploatacyjno-drogowych oraz jednostek łączności;
- w pozostałych pododdziałach tyłowych przydziela się jeden dozymetr na drużynę, obsługę, sekcję.

Sztab pułku i dywizji oraz pododdziały specjalne są zabezpieczane w dozymetry przez oddziały chemiczne lub instruktora chemicznego batalionu łączności /w oddziałach - kompanię łączności/.

Pomiar dawki prowadzony jest na rozkaz dowódcy, bezpośrednio w pododdziałach po każdym działaniu w strefach skażeń lub ich przekroczeniu.

Dowódcy pododdziałów, mimo że bezpośrednio prowadzą ewidencję dawek, nie są uprawnieni do orzekania o ich wpływie na stan zdolności do działań żołnierzy, uprawnienia takie ma lekarz.

Ewidencję napromienienia bezpośrednio prowadzą:

- w kompanii - szef kompanii;
- w batalionie /równorzędnym/ - szef sztabu lub osoba wyznaczona przez dowódcę;
- w pułku - pom. szefa sztabu ds. organizacyjno-ewidencyjnych;
- w dywizji - dla chorążych i oficerów - wydział kadr, a dla podoficerów i szeregowców wydział organizacyjny i uzupełnień.

Ewidencję napromienienia wojsk prowadzi się w poszczególnych sztabach dla pododdziałów, o dwa szczeble niżej:

- w sztabie pułku - dane o każdej kompanii /samodzielnym plutonie/;

-w sztabie dywizji - dane o każdym batalionie i samodzielnej kompanii /równorzędnych/.

Wyniki kontroli napromienienia przedstawia się przełożonym raz na dobę w meldunkach terminowych.

W przypadku jednorazowego napromienienia ponad 100 R - melduje się natychmiast.

Dane o stanie napromienienia stanowią podstawę do planowania kolejnych działań w terenie skażonym, do określenia warunków i metod działania, do określenia warunków kolejnego narażenia na napromieniowanie pododdziałów /oddziałów/.

Oprócz pomiaru dawek napromienienia, kontrola obejmuje pomiar stopnia skażenia promieniotwórczego.

W oddziałach i związkach taktycznych kontrolę stopnia skażenia na PZS prowadzą pododdziały kontroli dozymetrycznej bzs Bchem, a w przypadku rozwijania PZS siłami kchem pododdziały rozpoznania skażeń, w pododdziałach - żołnierze z drużyn schemizowanych lub żołnierze specjalnie przeszkoleni i wyposażeni w rentgenoradiometrię. W pierwszej kolejności kontroli stopnia skażenia poddaje się te pododdziały, które działały w terenie skażonym. W pierwszym etapie prowadzi się kontrolę wybiórczą żołnierzy i sprzętu, a w razie stwierdzenia silnego skażenia, przekraczającego dopuszczalne normy - kontrolę całego pododdziału wraz ze sprzętem.

Ze względu na pracochłonność pomiaru stopnia skażenia /żołnierz - 1 min., samochód 3-5 min., czołg 5-6 min./ podstawową metodą powinna być kontrola wybiórcza 25-30% pododdziału,

a typowym pododdziałem podlegającym kontroli batalion /równorzędny/.

W tyłach dywizji kontrolę stopnia skażenia środków materiałowych prowadzą pododdziały tyłowe własnymi siłami, a żywności, paszy i wody - obsługa składów żywnościowych lub pododdziały rozpoznania skażeń wojsk chemicznych.

4.2.5. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk oraz odkażanie umundurowania

Zabiegi specjalne prowadzi się w pułku i dywizji w ramach ogólnej likwidacji skutków użycia BMR przez przeciwnika, a ich celem jest:

- przywrócenie w najkrótszym czasie zdolności bojowej skażonym oddziałom i pododdziałom;
- zapewnienie bezpieczeństwa tym oddziałom i pododdziałom, które zmuszone są do prowadzenia walki w rejonach /strefach/ skażeń.

Zabiegi prowadzone są po każdym działaniu w terenie skażonym i określeniu stopnia skażenia powyżej dopuszczalnych norm. Przy skażeniu promieniotwórczym 1-2 razy przekraczającym dopuszczalne normy prowadzone są siłami pododdziałów z wykorzystaniem etatowych sił i środków w wyznaczonych rejonach, rejonach działań lub stanowiskach ogniowych.

Niezwłocznego przeprowadzenia zabiegów specjalnych wymagają wojska skażone ŚT, a w szczególności typu Vx i somanem. W oddziałach skażonych tymi ŚT częściowe zabiegi specjalne należy przeprowadzić w czasie 10-15 min. po skażeniach, a całkowite zabiegi specjalne ze zmianą umundurowania w nieprzekraczalnym czasie 1-2 godzin, gdyż w przeciwnym wypadku mogą wystąpić masowe porażenia przez skórę, w wyniku przebiicia powłok ochronnych i warstwy tkanin umundurowania.

Ze względu na stosunkowo długi okres czasu od prowadzenia częściowych zabiegów specjalnych do całkowitych zabiegów specjalnych i wymiany umundurowania, w przypadku skażeń ŚT typu Vx i somanem w celu zmniejszenia strat od działania rezorbtywnego ŚT, w tym okresie należy przewidzieć i zalecić stosowanie przez wojska prostych sposobów profilaktyczno-odkażających polegających na:

1. Użyciu odtrutek przed działaniem Fo ŚT w postaci zastrzyków jednorazowego użytku z roztworami atropiny z indywidualnych pakietów odkażających.
2. Przecieraniu powierzchni skażonego umundurowania, oporzączenia i środków ochrony przed skażeniami roztworami odkażającymi z indywidualnych pakietów odkażających, a w przypadku ich braku - zestawów odkażających oraz przez doraźne odkażanie umundurowania, przez przesypywanie skażonych powierzchni proszkiem silikażelowym z pakietów "PS".

Możliwości kompanii chemicznej dywizji są niewielkie w stosunku do przewidywanych potrzeb. Dlatego na korzyść dywizji w przypadku masowych skażeń może działać bzs ABChem, którego możliwości w ciągu jednej godziny w zakresie zabiegów specjalnych i sanitarnych są znacznie większe i zgodnie z normami wynoszą:

Pododdział wykonujący zabiegi	Pododdziały i oddziały poddawane zabiegom	Zabiegi sanitarne ludzi /godz./	Zabiegi specjalne uzbrojenia, sprzętu bojowego i transportu	
			Dezaktywacja /godz./	Odkazanie /godz./
Kompania chemiczna dywizji	bp	2,2	0,5	0,7
	pz	10,0	3,5	5,5
	pcz	4,2	2,5	4,5
Batalion zabiegów specjalnych ABChem	pz	2,0	1,5	2,5
	pcz	1,5	1,0	1,0
	DZ	5,0 ^{x/}	8,0	14,0
	DPanc	4,3	7,5	12,5

x/ W kalkulacji przyjęto 50% stanu DZ.

Ogólne możliwości własne dywizji w prowadzeniu zabiegów specjalnych i sanitarnych w czasie jednej godziny wynoszą 144 jednostki obliczeniowe sprzętu bojowego i 100 ludzi.

Zabiegi specjalne wojsk pułku i dywizji mogą być prowadzone w rejonach ich rozmieszczenia lub wyczekiwania, na drogach marszu lub po wycofaniu się do odwodu /drugiego rzutu/ na

przygotowanych PZS lub w ugrupowaniu bojowym skażonych oddziałów /pododdziałów/.

Jako zasadę przyjmuje się, że kchem i kzs rozwija PZS, a bzs organizuje rejon zabiegów specjalnych składających się z 2-3 PZS.

W pułkach planuje i przygotowuje się place prowadzenia zabiegów specjalnych.

Rejony rozwijania PZS siłami kompanii chemicznej dywizji, względnie przydzielonych lub działających na korzyść dywizji pododdziałów zabiegów specjalnych szczebla armijnego planuje, rozpoznaje i przygotowuje się:

W rejonie wyjściowym w ilości 5-8 rejonów obejmujących elementy ugrupowania pierwszego i drugiego rzutu dywizji /w przypadku pierwszego rzutu w rejonach rozmieszczenia drugiego rzutu, odwodów specjalnych i tyłów oddziałów pierwszorzutowych/, artylerii polowej, drt i odwodów specjalnych oraz tyłów dywizji.

W tym celu ustala się dwa - trzy rejony rozmieszczenia kompanii chemicznej dywizji z takimi wyliczeniami, by z każdego z planowanych rejonów rozmieszczenia, kompania chemiczna mogła działać w 2-3 rejonach planowanego rozwijania PZS. Średnia odległość rejonów planowanych do rozwijania PZS od rejonu rozmieszczenia kompanii chemicznej powinna oscylować w granicach półgodzinnego marszu kompanii.

Rejony przewidziane do rozwijania PZS ustala się na podstawie oceny zagrożenia elementów ugrupowania bojowego dywizji uderzeniami BMR, zamiaru dowódcy i możliwości wojsk chemicznych dywizji. Każdy z rejonów przewidzianych do rozwijania PZS powinien posiadać jednorazową pojemność w granicach batalionu piechoty /równorzędnego/.

Rejony PZS powinny być osłaniane środkami OPL, gdyż są bardzo czułe na uderzenie lotnictwa. Dlatego zabiegi specjalne należy prowadzić pododdziałami nie większymi jak batalion ze środkami wzmocnienia.

Kolejność przybywania pododdziałów w rejon zabiegów specjalnych zabezpiecza dowódca ogólnowojskowy. Jest on również odpowiedzialny za ciągłość przybywania pododdziałów, regulację ruchu do granic PZS oraz zabezpieczenie rejonu zabiegów w zakresie ochrony i osłony plot.

W okresie przejścia pułku i dywizji z rejonu wyczekiwania na rubież ataku.

Zabiegi specjalne oddziały i pododdziały zabezpieczają własnymi siłami. Dywizja organizuje i prowadzi zabiegi specjalne i sanitarne w rejonach SO artylerii polowej, stanowisk startowych drt oraz zabiegi na 1-2 rubieżach szczególnie zagrożonych uderzeniami BMR na korzyść drugiego rzutu i odwodów specjalnych dywizji wzdłuż dróg ich przegrupowania.

Część zadań w zakresie prowadzenia zabiegów specjalnych na korzyść dywizji powinny przejąć oddziały i ZT będące w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem w pasie wejścia dywizji do działań bojowych. Zakres prowadzenia zabiegów, rejon, czas i inne zagadnienia organizacyjne ustala się w okresie organizacji współdziałania.

Kompania chemiczna dywizji przegrupowuje się na głównym kierunku działań dywizji lub na kierunku najbardziej zagrożonym skażeniami, bezpośrednio za oddziałami pierwszego rzutu do kolejnego rejonu rozmieszczenia /ześrodkowania/. W stałej gotowości do rozwijania PZS, prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych w jednym z planowanych /lub nie planowanych/ rejonach rozwijania PZS, odkażania dróg lub udziału w lokalizacji pożarów, oraz działania w składzie oddziału ratunkowego. Rejon ześrodkowania kompanii planuje się na rubieży rozwijania SD dywizji w odległości 3-7 km od SD.

W natarciu pułku i dywizji planuje się rejon prowadzenia zabiegów specjalnych na 3-4 rubieżach na głębokość zadania dnia. Rejon te związane z oceną zagrożenia i możliwością stosowania przez przeciwnika BMR oraz analizą terenu przewiduje się w obszarach lub na kierunkach działania drugich rzutów i odwodów, WRIArt., odwodów specjalnych i tyłów dywizji.

Rejony PZS oraz odległości do nich w rejonie wyjściowym lub pośrednim oraz rejon rozmieszczenia chem i czas ich osiągnięcia, wrysowuje się na plan zabezpieczenia chemicznego.

Rozpoznanie rejonów prowadzi chem i pułki w swoich obszarach działań.

Pułki pierwszorzutowe zabiegi specjalne prowadzą własnymi siłami. Drużynę zabiegów specjalnych pl chem. pułku wykorzystuje się do przygotowania i dowozu odkażalnika oraz prowadzenia

zabiegów specjalnych na SO i w ugrupowaniu bojowym.

Odkazanie umundurowania w pułku i w dywizji lub dla potrzeb pułku i dywizji prowadzą armijne pododdziały odkazania umundurowania. Dywizja organizuje 2-6 punktów zbiórki skażonego umundurowania przy punktach zabiegów specjalnych lub innych rejonach /po jednym w pułkach i 2 w dywizji/ w zależności od potrzeb.

Zbiórkę skażonego umundurowania i oporządzenia prowadzą bezpośrednio pododdziały na rubieży zdjęcia odzieży ochronnej lub w rejonach prowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych i sanitarnych pod kierownictwem szefów kompanii i nadzorem instruktora chemicznego batalionu lub SZChem oddziału.

Skażoną odzież załadowuje się do worków gumowych /pogumowanych/ i gromadzi na punktach zbiórki skażonego umundurowania /PZSU/.

Przewóz skażonego umundurowania na POU zabezpieczają pododdziały odkazania umundurowania, a w szczególnych przypadkach transport kchem.

Dywizja powinna posiadać fundusz wymiany umundurowania na środkach transportowych w ilości nie mniejszej jak 500 kompl., a pułk nie mniejszej jak 100 kompl., przeznaczony dla wymiany umundurowania w wypadku skażeń środkami trującymi typu Vx i somanu oraz skażeniach promieniotwórczych, gdy stopień skażenia przekracza $2,2 \cdot 10^6$ beta rozp/cm²min. lub wykazuje moc dawki gamma powyżej 50 mR/h suchego umundurowania, lub moc dawki 3,5 mR/h, względnie $0,22 \cdot 10^6$ beta rozp/cm² wilgotnego umundurowania.

Fundusz wymienny umundurowania i środki jego transportu wydziela i zabezpiecza kwatermistrz lub zastępca dowódcy ds. techniki i zaopatrzenia.

Faktyczną wielkość zapasu umundurowania jako funduszu wymiennego ustala dowódca, uwzględniając zagrożenie i przewidywane potrzeby i podaje w wytycznych do bojowego zabezpieczenia działań.

Ustalone wielkości podaje się w formie wykonawczej w zarządzeniu zabezpieczenia chemicznego lub zarządzeniu OPBMR sztabu dywizji.

4.2.6. Odkazanie i dezynfekcja terenu

Dużo kłopotów w działaniach bojowych dla pododdziałów wojsk chemicznych będzie wynikało z konieczności odkazania i dezynfekcji ważnych obiektów, terenu i dróg. Możliwości w tym zakresie sił i środków dywizji są małe i dlatego szef zabezpieczenia chemicznego dywizji powinien szczegółowo przestudiować warunki terenowe w rejonie działań pułku i dywizji i wybrać te obiekty do odkazania i dezynfekcji, które stanowią podstawę ciągłości działań jako całości.

Możliwości kompanii chemicznej w zakresie odkazania terenu przedstawia zestawienie:

Pododdział zabiegów specjalnych	Długość /w metrach/ skażonej drogi szerokość 5 m		Czas odkazania /godz./	Powierzchnia /w m ² / terenu skażonego	
	iperytem	sarinem lub Vx		iperytem	sarinem lub Vx
Kompania chemiczna dywizji	6000	3000	1 godz.	30000	15000

Jednym z przedsięwzięć w tym zakresie jest odkazanie dróg, które ma na celu stworzenie dogodnych warunków ruchu i manewru wojsk oraz pracy tyłów w przypadku skażeń chemicznych i biologicznych. Odkazanie dróg prowadzi się na najważniejszych odcinkach drogi dowozu i ewakuacji, marszu wojsk, podejść do rejonów przepraw mostowych, magazynów itp.

W pierwszej kolejności odkaza się odcinki skażone ST typu Vx. Odkazanie przeprowadza kchem lub bzs, a organizatorem i koordynatorem działań jest szef zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Odkazaniem i dezynfekcją większych odcinków dróg, obiektów i terenu powinna zająć się armia.

B. NIEKTÓRE SPECYFICZNE PROBLEMY ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO PUŁKU I DYWIZJI W OBRONIE

4.2.7. Rozpoznanie skażeń chemicznych i promieniotwórczych oraz powiadamianie wojsk i urzędzeń tyłowych o skaże - niach

W rejonach obrony oddziały i pododdziały organizują i prowadzą rozpoznanie skażeń własnymi siłami i środkami. Podstawowymi elementami rozpoznania skażeń w obronie są specjalistyczne posterunki rozpoznania skażeń wojsk chemicznych wchodzące w skład systemu wykrywania skażeń.

W kompanijnych punktach oporu, batalionowych rejonach obrony, na stanowiskach ogniowych artylerii pułkowej oraz w rejonach rozmieszczenia pododdziałów i urzędzeń tyłowych, rozpoznanie skażeń prowadzi się siłami drużyn schemizowanych. Pułk i dywizja zabezpieczają rozpoznanie skażeń wszystkich elementów ugrupowania bojowego o znaczeniu ogólnopułkowym i ogólnowojskowym, a w szczególności:

- rejonny stanowisk dowodzenia;
- rejonny wyczekiwania i stanowiska startowe drt wraz z drogami manewru;
- stanowiska ogniowe artylerii polowej i drogi jej przegrupowania;
- rejonny rozmieszczenia i drogi manewru odwodów specjalnych;
- drogi manewru i rubieże kontrataków oraz rubieże ogniowe odwodów przeciwpancernych i pancernych;
- rejonny tyłów;
- rejonny zapasowe lub przewidywane do zajęcia przez wojska;
- rejonny zmasowanych uderzeń BMR;
- rejonny przewidywane do rozwinięcia PZS.

Wykonanie tych zadań realizuje się przez utrzymanie silnego odwodu pododdziałów rozpoznania skażeń wojsk chemicznych, któremu wyznacza się 2-3 rejonny ześrodkowania w pasie obrony dywizji w rejonach rozmieszczenia drugich rzutów na kierunkach szczególnie zagrożonych lub przewidywanych działań. Specyfiką prowadzenia rozpoznania skażeń w obronie jest konieczność periodycznej kontroli określonych rejonów, dróg i rubieży prze-

widywanych do zajęcia lub wykorzystania, prowadzonych metodą rozpoznania skażeń rejonów przewidywanych do zajęcia przez wojska oraz rejonów zajmowanych przez wojska. Częstotliwość rozpoznania skażeń wymienionych elementów ugrupowania bojowego lub rejonów powinna osyclować w czasie 2-3 godzin. Drugim elementem omawianej specyfiki prowadzenia rozpoznania skażeń w obronie jest konieczność prowadzenia ciągłego rozpoznania meteorologicznego w całym pasie obrony i rozpoznania anemometrycznego zagrożonych rejonów.

Sposoby prowadzenia rozpoznania skażeń w obronie pułku i dywizji wynikają ze specyfiki działań obronnych.

W dywizji podstawowym elementem rozpoznania skażeń powinno być powietrzne rozpoznanie skażeń, którym zabezpiecza się obszary rozmieszczenia drugiego rzutu, tyłów dywizji oraz rozpoznanie rejonów wybuchów jądrowych i stref skażeń promieniotwórczych.

Rejony skażeń chemicznych oraz strefy rozprzestrzeniania się par ŚT i związane z tym problemy organizacyjno-techniczne, w pułku i dywizji rozpoznają pododdziały naziemnego rozpoznania skażeń, działające samodzielnie patrolami lub równocześnie paroma patrolami rozpoznania skażeń.

Kompanię chemiczną dywizji rozmieszcza się w kolejnych rejonach ześrodkowania /2-3 rejonów/ na rubieży rozmieszczenia drugiego rzutu dywizji i w zakresie rozpoznania skażeń otrzymuje konkretne zadanie wynikające z planu zabezpieczenia chemicznego oraz potrzeb doraźnych. Częstotliwość zmiany kolejnych rejonów ześrodkowania kompanii chemicznej do rozpoczęcia walki obronnej niemniej jak jeden raz na dobę, a w toku walki obronnej 2-3 razy na dobę.

Pluton chemiczny pułku rozmieszcza się w pobliżu - stanowiska dowodzenia.

4.2.8. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi

W obronie podobnie jak w natarciu skuteczność indywidualnej ochrony przed skażeniami zależy od umiejętności właściwego wykorzystania etatowych środków ochrony, właściwości ochronnych sprzętu bojowego oraz właściwości ochronnych terenu.

W działaniach obronnych oddziały i pododdziały mają więk -
sze możliwości korzystania z urządzeń inżynieryjnych /wszelkie-
go rodzaju schronów, ukryć, szczelin itp./. Jeżeli w pasie /re-
jonie/ obrony pułku /dywizji/ znajdują się miejscowości /osied-
ła/, to dla ochrony przed skażeniami można i należy wykorzystać
podpiwniczenia budynków, różne urządzenia podziemne, budynki
murowane, piwnice wolno-stojące, szopy, stodoły, daszki itp.

Indywidualna ochrona przed skażeniami w obronie nie różni
się od tego typu przedsięwzięć w innych rodzajach działań.

Duże znaczenie dla zmniejszenia strat oraz skali zniszczeń
i porażeń ludzi w działaniach obronnych, będzie miała dobrze
zorganizowana zbiorowa ochrona przed skażeniami. Do zbiorowych
środków ochrony należą urządzenia inżynieryjne, a szczególnie
schrony, wszelkiego rodzaju ukrycia oraz wozy bojowe wyposażone
w UFW. Schrony dzielą się na wentylowane i niewentylowane.

Schrony wentylowane są wyposażone w urządzenia filtrowenty-
lacyjne, umożliwiające wymianę powietrza wewnątrz pomieszczenia.
Schrony takie buduje się dla:

- zabezpieczenia pracy sztabów na stanowiskach dowodzenia
i punktach obserwacyjnych, punktach medycznych i węzłach łącz -
ności;

- odpoczynku i przyjmowania posiłków;

- zabezpieczenia rannych na punktach medycznych.

Schrony wentylowane umożliwiają długotrwałe przebywanie
bez indywidualnych środków ochrony przed skażeniami.

Schrony niewentylowane są to pomieszczenia uszczelnione,
lecz nie wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne. Czas prze-
bywania w tych schronach jest ograniczony i zależy od objętości
powietrza w schronie oraz ilości korzystających z niego osób.
W kalkulacjach przyjmuje się dla jednego człowieka na okres
jednej godziny średnio 1-2 m³ powietrza. Dlatego czas wykorzy-
stania tego typu schronów, uzależniony jest od ich pojemności .
Nie zabezpieczają one długotrwałej ochrony przed środkami tru-
jącymi, lecz zabezpieczają znajdującym się w nich żołnierzom,
możliwość swobodnego założenia środków ochronnych.

Normy należności urządzeń filtrowentylacyjnych
w DZ /DPanc/

Lp.	Oddział /pododdział/	Należ- ność	Razem DZ /DPanc/
1	Dowództwo i sztab DZ /DPanc/	5	5
2	pz, pcz, pa, paplot	3	18
3	bsap, błacz, drt, b.rem., bzaop	1	5
4	pododdziały medyczne DZ/DPanc/	3	3
5	pododdziały medyczne pz /pcz/	2	8
6	pododdziały medyczne pa, paplot i samodzielne pododdziały typu batalion /równorzędne/	1	7
Ogółem w DZ /DPanc/ znajduje się			46

Ponadto przewiduje się utrzymywanie zapasu urządzeń filtrowentylacyjnych w składach sprzętu chemicznego frontu, w ilości jedno urządzenie na 120 ludzi, które wydawane są na zapotrzebowanie wg potrzeb.

Z norm należności urządzeń filtrowentylacyjnych wynika, że podstawowymi środkami zbiorowej ochrony będą wozy bojowe oraz schrony niewentylowane i wszelkiego rodzaju ukrycia. Wyjątkowego znaczenia, szczególnie w razie pospiesznego przejścia do obrony nabiera wykonanie w pierwszej kolejności schronów przedpiersiowych, nisz i przykrytych odcinków transzei /1-2 niszsze oraz 15-20 mb przykrytego odcinka transzei na drużynę/.

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w zakresie rozbudowy inżynieryjnej dla potrzeb ochrony przed skażeniami i w ogóle przed skutkami BMR, powinien ściśle współpracować z szefem saperów i innymi komórkami sztabu. Powinien on ustalić kolejność, miejsce i czas dostarczenia urządzeń filtrowentylacyjnych do przygotowanych schronów oraz dokonać sprawdzianu ich właściwego montażu i funkcjonowania.

Odwody i drugie rzuty w czasie marszu na rubieżę rozwinięcia będą wykorzystywać tylko właściwości ochronne wozów bojowych. Czołgi, transportery opancerzone, wozy dowodzenia oraz wyrzutnie raketowe są uszczelnione i wyposażone w urządzenia

filtrów wentylacyjnych, które całkowicie chronią żołnierzy przed środkami trującymi i promieniotwórczymi. Przykryte brezentami samochody i ciągniki chronią tylko częściowo. Na przykład stężenie par środków trujących i aerozolu Vx w skrzyni samochodu przykrytej brezentem w pierwszych 2 minutach jest 2 razy mniejsze niż w terenie odkrytym. Dopiero po upływie 5-6 minut wielkość stężeń wyrównuje się, a nawet stężenie w samochodzie wzrasta. Pierwsze minuty trzeba więc wykorzystać na nałożenie indywidualnych środków ochronnych.

W warunkach bezpośredniego przejścia z natarcia do obrony oddziały /pododdziały/ - do czasu wykonania najprostszycch ukryć - powinny wykorzystywać do ochrony przed skażeniami własności ochronne terenu. Każdy kilometr lasu zmniejsza zasięg obłoku skażonego środkami trującymi o 3,5 km, każde zaś wzniesienie o przewyższeniu 100 m o 1,5 km. Należy jednak uwzględnić, że w lasach, jarach, wąwozach i innych zagłębieniach możliwe jest powstanie długotrwałych zastoju par środków trujących, których długotrwałość wzrasta około 10-krotnie w stosunku do wartości tabelarycznych. Masywy leśne obniżają dawkę promieniowania przenikliwego około 10-20%, a stopień skażenia gleby i przedmiotów terenowych o 50-70%, a głębokie wąwozy i jary nawet całkowicie.

4.2.9. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk oraz odkażanie umundurowania

Likwidację skażeń w obronie prowadzi się zazwyczaj w ramach ogólnej likwidacji skutków użycia broni masowego rażenia. Celem likwidacji skażeń będzie:

- przywrócenie w jak najkrótszym czasie zdolności bojowej skażonym oddziałom i pododdziałom;
- zapewnienie bezpieczeństwa tym oddziałom i pododdziałom, które zmuszone są do prowadzenia walki w rejonach /strefach/ skażeń.

Cechą charakterystyczną likwidacji skażeń w działaniach obronnych będzie:

- wykonywanie z reguły zabiegów bezpośrednio w ugrupowaniu bojowym, a niekiedy nawet w toku prowadzenia walki;

- wykonywanie zabiegów przy maksymalnym wykorzystaniu do likwidacji skażeń etatowego sprzętu i środków będących w wyposażeniu samych pododdziałów;

- konieczność prowadzenia odkażania i dezaktywacji transelei, ukryć i innych obiektów obrony;

- konieczność organizowania likwidacji skażeń na punktach zabiegów specjalnych, rozwijanych przez wojska chemiczne w warunkach ograniczonej widoczności, a więc pod osłoną nocy.

Specyfika działań obronnych będzie wymagała od dowódców i sztabów oddziałów i pododdziałów organizowania likwidacji skażeń własnymi siłami i środkami, przy pomocy środków etatowych i podręcznych. Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji podczas planowania i organizacji zabezpieczenia chemicznego powinien brać pod uwagę fakt, że przyjscie z pomocą w zakresie likwidacji skażeń siłami i środkami dywizyjnymi dla pułków broniących się w pierwszym rzucie będzie bardzo ograniczone, a często wręcz niemożliwe. Te zadania będą musiały wykonywać pierwszorzutowe pułki we własnym zakresie, a więc będą musiały być zaopatrzone w zwiększone ilości zestawów, pakietów i innych środków niezbędnych do samodzielnej pracy.

Do zadań dywizyjnych sił i środków będzie należało:

- prowadzenie likwidacji skażeń na korzyść drugich rzutów, tyłów dywizji i pododdziałów dywizyjnych;

- prowadzenie prac wynikających z zadań oddziałów ratunkowych;

- prowadzenie likwidacji skażeń ważnych obiektów obronnych oraz odkażanie odcinków dróg dowozu i ewakuacji.

Istotnym elementem utrzymania gotowości bojowej oddziałów i pododdziałów w działaniach obronnych są zabiegi sanitarne. W razie skażenia środkami trującymi typu Vx i somanu konieczne jest natychmiastowe przeprowadzenie zabiegów sanitarnych włącznie ze zmianą umundurowania i odkażaniem techniki i sprzętu. Dlatego w każdej kompanii należy stworzyć zapas umundurowania w ilości 10-20% w stosunku do stanu faktycznego ludzi, niezależnie od funduszu wymiennego /500 kompletów DZ i 100 w pułkach/. Fundusz wymienny umundurowania przechowywany jest w DPZ /PPG/ i w miarę potrzeby dowożony jest do rejonu zabiegów specjalnych. W tym zakresie powinna istnieć ścisła współpraca szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji ze służbą mundurową dywizji.

Miejsce rozmieszczenia kompanii chemicznej w działaniach obronnych będzie zależało od zadania i ugrupowania dywizji. Najczęściej, ze względu na łatwość w dowodzeniu, kompanię powinno się rozmieszczać w odległości 3-5 km od SD dywizji lub w pobliżu drugiego rzutu dywizji. Ponadto wybiera się 5-9 miejsc /rejonów/ do rozwinięcia punktów zabiegów specjalnych.

C. NIEKTÓRE SPECYFICZNE PROBLEMY ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO PUŁKU I DYWIZJI W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH

Podczas działań w górach

Cechy specyficzne działania wojsk w terenie górzysto-lesistym, odmienne zasady stosowania broni masowego rażenia oraz nieco odmienne oddziaływanie jej czynników rażących powinny być uwzględnione podczas organizacji zabezpieczenia chemicznego działań bojowych dywizji /pułku/ w warunkach górskich.

W przewidywaniu działań w terenie górzysto-lesistym dowódca i sztab dywizji /pułku/ powinien dokonać szczegółowej analizy dróg manewru i przewidywanego pasa /kierunku/ działań oraz określić warunki, które mogą w istotny sposób wpłynąć na organizację zabezpieczenia chemicznego.

W podrozdziale omówione zostaną tylko niektóre specyficzne cechy organizacji zabezpieczenia chemicznego, jak: rozpoznanie skażeń, wykorzystania przez wojska właściwości ochronnych terenu oraz prowadzenia likwidacji skażeń. Pozostałe przedsięwzięcia należy organizować wg ogólnych zasad z dostosowaniem do warunków działań.

Rozpoznanie skażeń

W terenie górzysto-lesistym prowadzą pododdziały naziemnego rozpoznania skażeń wojsk chemicznych oraz patrole ogólnowojskowe /rodzajów wojsk i służb/ w ramach rozpoznania ogólnowojskowego.

Rozpoznanie skażeń w działaniach bojowych dywizji /pułku/ w terenie górzysto-lesistym powinno zapewnić w każdym warunkach możliwość manewru oddziałów i pododdziałów po wykryciu niebezpiecznego skażenia lub określić kierunki przekraczania

terenu skażonego w miejscach /na kierunkach/ najmniej niebezpiecznych dla wojsk.

Podczas organizacji rozpoznania skażeń w górach należy uwzględnić, że manewr sił i środków wykrywania skażeń będzie ograniczony.

Dlatego w maksymalnym stopniu należy uwzględnić wykorzystanie do prowadzenia rozpoznania skażeń przystosowane do tego celu śmigłowce. Patrole powietrznego rozpoznania skażeń mogą być wykorzystywane do rozpoznania dróg marszu, rejonów odpoczynków lub ześrodkowania dywizji /pułku/ rejonów rozmieszczenia sztabów, stanowisk startowych, SO itp.

Patrole te mogą być szczególnie przydatne do prowadzenia rozpoznania skażeń w przypadku niemożliwości wykorzystania naziemnych patroli rozpoznania skażeń na skutek powstałych zawalów skalnych lub leśnych.

Szczególne znaczenia /ze względu na możliwość powstawania w terenie górzystym tzw. mikroklimatów/ nabiera rozpoznanie anemometryczne, które powinno być prowadzone przez pododdziały wojsk chemicznych dywizji /pułku/ ciągle, a szczególnie często przy zmianie rejonów rozmieszczenia oddziałów /pododdziałów/, przy nagłej zmianie warunków meteorologicznych itp.

Ograniczone warunki obserwacji wizualnej w terenie górzysto-leśnym wymagają zagęszczania sieci posterunków obserwacji skażeń w czasie marszu, podczas postoju, oraz w czasie natarcia czy obrony dywizji /pułku/.

Podczas działań w górach należy posiadać większy niż w zwykłych warunkach odwód sił i środków rozpoznania skażeń. Przesuwa się go zwykle za oddziałami /pododdziałami/ dywizji /pułku/, działającymi na głównych kierunkach.

W obronie, posterunki obserwacji skażeń powinny być urzutowane nie tylko w głąb lecz rozmieszczane na różnych wysokościach /na szczytach gór i w dolinach/. Niekiedy posterunki obserwacji skażeń celowo jest wystawiać na odcinkach sąsiadów, jeżeli zapewni to sprawniejsze otrzymywanie danych o uderzeniach jądrowych i skażeniach.

Wykorzystanie właściwości ochronnych terenu

Przewaga gruntów kamienistych, duża ilość stromych zboczy i często występujące osypiska znacznie utrudniają wykonywanie wszelkiego rodzaju ukryć dla ludzi i sprzętu bojowego. Równocześnie urozmaicenie rzeźby terenu górskiego stwarza liczne pola martwe, które mogą stanowić dogodne drogi podejścia, umożliwić organizowanie zasadzek, maskować działania i stanowić ukrycia dla małych pododdziałów wojsk, uzbrojenia, sprzętu bojowego i środków materiałowych.

W warunkach skażeń promieniotwórczych oddziały /pododdziały/ celowo jest rozmieszczać na zboczach górskich od strony zewnętrznej z uwagi na mniejszą moc dawki promieniowania. Jako ukrycia dla wojsk wykorzystuje się tunele, wyrobiska, pieczary itp.

Likwidacja skażeń

Likwidacja skutków użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia w warunkach górzysto-lesistych będzie bardziej skomplikowana.

Szczególnie uciążliwe mogą być przedsięwzięcia ratunkowo-ewakuacyjne, gdyż do rejonu porażenia może niekiedy prowadzić tylko jedna droga lub w ogóle rejon może być niedostępny.

W warunkach terenu górzystego nie zawsze można będzie wykorzystać do prac ratowniczych specjalne grupy ratunkowo-ewakuacyjne. Często niektóre ich elementy będą mogły być transportowane wyłącznie przy pomocy śmigłowców. Dlatego dowódcy dywizji /pułków/ w przypadku prowadzenia działań bojowych w terenie górzysto-lesistym powinni zapewnić pułkom /batalionom/, a nawet pododdziałom typu kompania /równorzędne/ możliwie największą samodzielność w zakresie likwidacji skutków w tej liczbie likwidacja skażeń, z uwagi na ograniczoną możliwość manewru pododdziałami wojsk chemicznych.

W działaniach tego typu niepomniernie wzrosła potrzeba i umiejętność wykorzystania zestawów i środków do likwidacji skażeń znajdujących się etatowo w pododdziałach i przy poszczególnych pojazdach mechanicznych oraz dostępnych środków podręcznych. W wielu przypadkach skażone pododdziały będą zmuszone

ograniczyć się do przeprowadzenia tylko częściowych zabiegów sanitarnych i specjalnych.

Całkowite zabiegi sanitarne i specjalne siłami pododdziałów wojsk chemicznych mogą być prowadzone na drogach, bezpośrednio w kolumnach wojsk lub na rozwiniętych w dogodnych miejscach przy drogach punktach zabiegów specjalnych.

W warunkach terenu górzysto-lesistego charakterystyczne będzie działanie małych grup pododdziałów likwidacji skażeń wojsk chemicznych, a nawet pojedynczych instalacji do zabiegów specjalnych.

Należy również uwzględnić, że w szeregu przypadkach zaistnieje konieczność dowozu wody do rejonów prowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych /szczególnie w przypadku prowadzenia dezaktywacji/ co znacznie zmniejszy możliwości bojowe pododdziałów wojsk chemicznych prowadzących zabiegi i przedłuży czas ich trwania.

Specyficzne problemy zabezpieczenia chemicznego podczas działań w terenie lesisto-jeziornym

Przy organizacji zabezpieczenia chemicznego działań bojowych dywizji /pułku/ w terenie lesisto-jeziornym należy uwzględnić specyficzne warunki działań wojsk a także /w pewnym stopniu/ odmienne skutki oddziaływania /na wojska i teren lesisto-jeziorny/ czynników rażących broni masowego rażenia.

Podczas organizacji działań nieodzowną staje się szczegółowa analiza warunków terenowych, pozwalająca określić wpływ terenu lesisto-jeziornego na działania wojsk i przewidzieć najdogodniejsze kierunki obejścia lub pokonania rejonów zniszczeń, zatopień, pożarów i skażeń.

Rozpoznanie skażeń

Manewr sił i środków rozpoznania skażeń z zasady będzie ograniczony do kierunków dostępnych do działań wojsk.

W terenie lesisto-jeziornym, utrudnione będzie również przegrupowanie sił i środków dla przeniesienia głównego wysiłku naziemnego rozpoznania skażeń na inny kierunek.

Układ dróg oraz przeszkody naturalne mogą w poważnym stopniu utrudnić współdziałanie między patrolami rozpoznania skażeń oraz dowodzenie nimi. Dlatego wydaje się celowe włączenie patroli rozpoznania skażeń do składu SPR, OZR, do pododdziałów ubezpieczenia bezpośredniego oraz uwzględnić potrzebę i możliwość prowadzenia powietrznego rozpoznania skażeń, zwłaszcza na drogach marszu, przebiegających w terenie zalesionym i zabagnionym.

Teren zalesiony ogranicza w znacznym stopniu zasięg obserwacji skażeń. Posterunki obserwacji skażeń /obserwatorów/ rozmieszcza się zazwyczaj na skraju masywu leśnego lub wzniesieniach zapewniających dogodne warunki do prowadzenia obserwacji. W określonych sytuacjach posterunek obserwacji skażeń może okresowo działać jako patrol rozpoznania skażeń.

W działaniach bojowych wojsk w terenie lesisto-jeziornym szczególnego znaczenia nabiera ciągle prowadzenie rozpoznania anemometrycznego z uwagi na możliwość powstawania długotrwałych zastoju par środków trujących, których trwałość może niekiedy być dziesięciokrotnie większa niż w terenie otwartym.

Wykorzystanie właściwości ochronnych terenu

W lesie wojska należy rozmieszczać w odległości nie mniejszej niż 150-200 m od skraju lasu i w odległości 30-50 m od głównych dróg i przesiek, umożliwiających szybkie wyjście z zajmowanego rejonu.

Stary, gęsty las zmniejsza promień rażącego działania prawie dwukrotnie, lecz wojska rozmieszczone w lesie narażone są na wtórne oddziaływanie fali uderzeniowej /padające drzewa mogą ranić lub zabić ludzi oraz uszkodzić sprzęt bojowy i ukrycia/.

Rozprzestrzenianie się pożarów w lasach zależy będzie głównie od rodzaju lasu i warunków atmosferycznych w chwili wybuchu jądrowego lub użycia środków zapalających /na przykład: podczas deszczu i gęstej mgły możliwości zapalenia się lasu zmniejszają się do 50%/.

Duże zadymienie rejonu pożaru lasu poważnie utrudniać będzie obserwację pola walki, orientację w terenie oraz manewr pododdziałów.

Lasy znacznie zmniejszają stopień skażenia pyłem promieniotwórczym. Gęsty las liściasty zatrzymuje 25-30% pyłu, a las iglasty - do 50%. Pozwala to na wydłużenie czasu przebywania wojsk w strefach skażeń w lasach liściastych do 1,5 raza, a w lasach iglastych - do trzech razy.

Obłok aerozolu środków trujących przenika w głąb masywów leśnych lub rozprzestrzenia się w nich na odległość nie większą niż 4 km, przy wietrze w kierunku lasu. Z uwagi na możliwość długotrwałych zastoju par środków trujących wojska powinny mieć rozpoznane i przygotowane rejony zapasowe.

Teren podmokły utrudnia wykorzystanie ukryć typu wykopowego, natomiast duża ilość lasów sprzyjać będzie szybkiemu wykonywaniu przez wojska wszelkiego rodzaju przykryć na sprzęt bojowy.

Likwidacja skażeń

Likwidacja skażeń podczas działań w terenie leśno-jeziornym charakteryzuje się pewnymi cechami specyficznymi wynikającymi z właściwości terenu oraz sposobu prowadzenia działań bojowych przez wojska.

Cechą specyficzną likwidacji skażeń będzie:

- konieczność działania pododdziałów wojsk chemicznych dywizji /pułku/ na kierunkach, przy znacznym ograniczeniu możliwości manewrowania nimi z uwagi na słabo rozwiniętą i złą jakość drożnię, zwłaszcza w porze deszczowej;

- ograniczona pojemność rejonów na PZS, wynikająca z szerokości przesmyków między jeziorami;

- konieczność odkażenia sąsiedniczych dróg, zwłaszcza dróg przebiegających przez przesmyki między jeziorami;

- konieczność prowadzenia dokładnego rekonesansu rejonów rozwijania PZS przy jeziorach lub zbiornikach wodnych z uwagi na często występujące zabagnienia brzegów;

- łatwość maskowania i możliwość skrytego rozmieszczenia wojsk w rejonach wyczekiwania na zabiegi specjalne.

W warunkach terenu leśno-jeziornego działania bojowe dywizji /pułku/ prowadzone będą na wąskich i często izolowanych kierunkach, co zmuszać może dowódców i sztaby oddziałów /pododdziałów/ do organizacji likwidacji skażeń własnymi siłami

mi i środkami ze względu na trudności w zakresie likwidacji skażeń siłami pododdziałów wojsk chemicznych.

Trudności te wynikać będą przede wszystkim z ograniczonych możliwości manewru pododdziałami zabiegów specjalnych. Oddziały /pododdziały/ działające na szczególnie izolowanych kierunkach w terenie trudno dostępnym należy zaopatrywać w zwiększone ilości zestawów i pakietów do zabiegów sanitarnych i specjalnych oraz odpowiedni zapas umundurowania wymiennego.

Trudny do rozwiązania problem likwidacji skażeń podczas działań w terenie lesisto-jeziornym stanowi odkażanie dróg, zwłaszcza odcinków przebiegających przez przesmyki między jeziorami. Pododdziały chemiczne odkażają te odcinki dróg, których wykorzystanie rzutować będzie na wykonanie przez wojska postawionych im zadań bojowych.

Specyficzne problemy zabezpieczenia chemicznego podczas działań w terenie zurbanizowanym

Rozpoznanie skażeń

W działaniach bojowych dywizji /pułku/ w terenie zurbanizowanym rozpoznanie skażeń organizuje się na okres podchodzenia wojsk oraz walki o opanowanie ośrodka zurbanizowanego /miasta/.

Rozpoznanie skażeń na podejściach do ośrodka zurbanizowanego prowadzą posterunki obserwacyjne pododdziałów wszystkich rodzajów wojsk i służb, patrole rozpoznania skażeń organizowane na bazie drużyn schematyzowanych i organicznych pododdziałów wojsk chemicznych pułków i dywizji.

Patrole naziemnego rozpoznania skażeń włącza się do oddziałów wydzielonych, zabezpieczenia ruchu oraz oddziałów wykrywania i niszczenia min jądrowych.

Patrole na śmigłowcach wysyła się do rozpoznania kierunków lub rejonów działań wojsk, a także dróg w przypadku ich silnego skażenia promieniotwórczego.

Rozpoznanie skażeń w czasie walki o opanowanie ośrodka zurbanizowanego cechuje się ograniczoną swobodą działania elementów rozpoznawczych, brakiem większego wglądu w teren i w związku z tym utrudnioną obserwacją.

Ograniczone warunki obserwacji zmuszają do zagęszczania sieci posterunków obserwacji skażeń, które należy rozmieszczać na placach, tarasach, balkonach domów i innych dogodnych do obserwacji miejscach.

Patrole naziemnego rozpoznania skażeń prowadzą rozpoznanie skażeń wzdłuż ważniejszych arterii komunikacyjnych na kierunku działania dywizji /pułku/. Szczególną rolę odgrywać mogą w tym przypadku patrole rozpoznania skażeń działające w składowiskach oddziałów zabezpieczenia ruchu.

Podczas działań w terenie zurbanizowanym systematycznie prowadzi się również rozpoznanie skażeń obiektów podziemnych, piwnic oraz wodociągów /ujęć wody/. Zadanie to realizują patrole rozpoznania skażeń wszystkich rodzajów wojsk i służb.

Wykorzystanie właściwości ochronnych terenu

W terenie zurbanizowanym wojska mają ograniczone możliwości wykonywania ukryć dla ludzi i sprzętu. Do ochrony wojsk wykorzystane mogą być piwnice budynków o silnej konstrukcji, a do ochrony sprzętu - hale produkcyjne lub szopy /opuszczone magazyny/, różnego rodzaju wiaty itp.

Stanowiska dowodzenia i punkty medyczne mogą być rozmieszczone w przystosowanych do tego celu piwnicach budynków.

Likwidacja skażeń

Właściwości organizacji likwidacji skażeń wynikają ze specyfiki terenu zurbanizowanego, gdyż:

- manewr pododdziałów zabiegów specjalnych będzie utrudniony z uwagi na zniszczenia obiektów drogowych, rozległe pożary i zagruzowania;

- ilość dostępnych źródeł wody i rejonów rozwinięcia uniemożliwi niekiedy jednoczesne przeprowadzenie zabiegów sanitarnych i specjalnych we wszystkich oddziałach /pododdziałach/, w których jest to konieczne.

Dlatego szczególnie ważne jest prowadzenie zabiegów sanitarnych i specjalnych przy współdziałaniu z siłami i środkami obrony terytorium kraju, lub w oparciu o zasoby miejscowe wykorzystując w tym celu: łaźnie miejskie, natryski, pralnie i myjnie samochodowe.

Do zabiegów specjalnych budynków i przejść ulicznych może być wykorzystany sprzęt gospodarki komunalnej taki, jak: polewaczki, zamiataczki, przystosowane pojazdy asenizacyjne oraz sprzęt do dezynfekcji.

Plutony /kompanie / chemiczne pułków /dywizji/ należy przemieszczać na głównym kierunku działań w gotowości do wykonywania zabiegów specjalnych. Do oddziałów zabezpieczenia ruchu należy wydzielać instalacje rozlewcze, przygotowane do odkażania i dezynfekcji dróg.

Rozdział 5. WYKORZYSTANIE DYMÓW W DZIAŁANIACH BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI

5.1. Zasady ogólne

Dymy w działaniach bojowych pułku i dywizji mogą być stosowane w celu maskowania działań bojowych wojsk własnych i wprowadzenia w błąd nieprzyjaciela, jak również w celu oślepienia jego stanowisk ogniowych, punktów obserwacyjnych i technicznych środków rozpoznania. Właściwe użycie dymów zmniejsza skuteczność ognia broni strzeleckiej 10-15 razy a środków przeciwpancernych 4-5 razy. Dymy dość skutecznie zakłócają pracę technicznych środków obserwacji i naprowadzania na cel pracujących w oparciu o technikę bliskiej podczerwieni, telewizji, laserową, fotograficzną i radiolokacyjną. Osłabiają około 40-60% intensywność promieniowania cieplnego wybuchu jądrowego. Skutecznie maskują przed obserwacją wizualną na ziemi i z powietrza w skali taktycznej i operacyjnej.

Podczas planowania i użycia dymów w działaniach bojowych należy przestrzegać następujących zasad:

1 - zasłony dymne powinny być stosowane przez wszystkie rodzaje wojsk, we wszystkich rodzajach działań bojowych, w każdym warunkach meteorologicznych i terenowych, zarówno w dzień, jak i w nocy; *Zasady*

2 - rubieże /rejon/ zadymiania powinny być 1,5-2 razy dłuższe od maskowanego elementu ugrupowania bojowego w przypadku obiektów liniowych; 2-4 razy większe w przypadku obiektów powierzchniowych i 5-10 razy większe w przypadku obiektów punktowych;

3 - zasłony dymne powinny być powiązane z innymi środkami maskowania, przeciwdziałania i pozorowania radiolokacyjnego;

4 - zasłony dymne nie powinny utrudniać obserwacji i skutecznego ognia oraz działania wojsk własnych i sąsiadów;

5 - planowanie, organizacja i nadzór nad wykonaniem zasłon dymnych scentralizowanych, ich materiałowo-techniczne i meteorologiczne zabezpieczenie należy do obowiązków szefa zabezpieczenia chemicznego;

6 - wykorzystanie dymów przez pododdziały i pojedyncze wozy bojowe organizują i kierują nimi dowódcy tych pododdziałów.

W zależności od szczebla użycia, skali i charakteru różni się zasłony o znaczeniu taktycznym i operacyjnym.

Zasłony o znaczeniu taktycznym wykonują pojedynczy żołnierze, wozy bojowe, pododdziały i oddziały.

Zasłony o znaczeniu operacyjnym wykonuje się na szerokim froncie lub rozległym rejonie wg planu związku taktycznego lub operacyjnego.

W zależności od celu zastosowania zasłony dymne dzieli się na: oślepiające, maskujące i pozorne.

A od miejsca postawienia w ugrupowaniu bojowym wojsk własnych na: czołowe, skrzydłowe i tyłowe.

W zależności od sposobu wytwarzania rozzróżniamy zasłony dymne ruchome i nieruchome.

W wyposażeniu pułku i dywizji znajdują się następujące środki dymne:

1 - ręczne granaty dymne i nasadki wz. DGN do wystrzeliwania RGD;

2 - świece dymne różnego przeznaczenia;

3 - termiczna aparatura dymotwórcza na czołgach oraz na BWP;

4 - artyleryjskie i moździerzowe pociski dymne 120 mm; 122 mm; 85 mm i 82 mm;

5 - lotnicze bomby dymne stosowane przez lotnictwo wsparcia.

Dymy mogą być stosowane przez wojska, które posiadają etatowe środki do zadymiania oraz przez inne rodzaje wojsk i służb, w przypadku wyposażenia ich w granaty świece dymne.

Normy użycia środków dymnych ilustrują tabele 7 i 8.

Decyzja o zastosowaniu zasłon dymnych w działaniach bojowych pułku i dywizji zależy od przewidywanego charakteru działań przeciwnika, ilości posiadanych sił i środków, warunków meteorologicznych i terenowych oraz zamiaru i charakteru prowadzenia własnych działań. W zależności od tych uwarunkowań określa się co, gdzie, kiedy i w jakim celu można i należy dymami maskować lub oślepić.

Tabela nr 7

Średnie normy zużycia środków dymnych

Kierunek wiatru	DM-11 1 h na 1 km frontu	BDSz-5 1 h na 1 km frontu	Pociski 120 i 122 mm odcinek 1 km frontu na 15 min.	85 i 82 mm oślepienie plut. punktu oporu na 15 min.
Od i do npla	600	70	300 40 x/	120 / 250/
Skośny	450	50	220	80 / 170/
Boczny	300	25	150	50 / 80/

x/ szerokość obłoku 120-200 m,
w nawiasie przy wietrze powyżej 5 m/sek.

Tabela nr 8

Normy wozów bojowych z termiczną aparaturą dymotwórczą
dla postawienia zasłony dymnej na 1 km frontu przez 10 minut

Kierunek wiatru	Sposób wytwarzania zasłony dymnej	Wyszczególnienie ilości czołgów	ilość BWP
Od i do npla	z miejsca	8	16
	w ruchu	3-4	8-9
Boczny	z miejsca	4	8
	w ruchu	2-3	6-7

5.2. W natarciu

Odpowiednio do sytuacji bojowej zasłony dymne mogą być wykorzystane do:

- maskowania przegrupowania wojsk do rejonów wyjściowych, na rubież rozwinięcia oraz w rejonie ześrodkowania przed wprowadzeniem do walki;
- maskowania prac związanych z wykonywaniem przejść w systemie zapór inżynierskich przeciwnika;
- oślepienia PO i środków ogniowych przeciwnika w celu obniżenia skuteczności ich rażenia, a w szczególności jego środków przeciwpancernych, punktów i węzłów oporu;
- maskowania wprowadzenia do walki drugich rzutów i odwodów;
- maskowania rejonów i odcinków forsowania i przepraw przez przeszkody wodne;
- maskowania szturmów na umocnione pozycje oraz działań bojowych desantów taktycznych;
- maskowania manewru oddziałów podczas walki w głębi obrony przeciwnika, w celu stworzenia warunków uderzenia na jego skrzydła i tyły;
- oślepienia kontratakującego przeciwnika.

Celowe jest użycie dymów podczas przełamania umocnionego pasa obrony na głównym kierunku uderzenia z zastosowaniem zasłon pozornych na kierunkach pomocniczych. W takim przypadku dymy należy stosować na szerokim froncie. Atak z zastosowaniem dymów organizuje i prowadzi się w warunkach względnej ciszy, gdyż pozbawia to przeciwnika możliwości oceny i orientacji momentu ataku i kierunków przenikania atakujących wojsk w głąb jego obrony.

Maskowanie dymem przegrupowania i ześrodkowania wojsk stosuje się wówczas, gdy jednostki przegrupowują się w terenie otwartym lub na odcinkach szczególnie zagrożonych. Organizuje się wówczas zadymianie paru rejonów lub odcinków pozornych w sposób scentralizowany.

Maskowanie dymem podejścia czołgów i piechoty do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela organizuje się, gdy działania prowadzone są w terenie otwartym i równinnym, a nieprzyjaciel może skutecznie razić nacierające wojska na maksymalnych odleg-

łościach zasięgiem swojej broni piechoty, a w szczególności zaś środków przeciwpancernych.

Zadymianie organizuje się na szerokim froncie lub na szeregu odcinkach terenu odkrytego zgodnie z planem zadymiania.

Zadymianie powinno rozpocząć się przed wejściem nacierających wozów bojowych w strefę skutecznego ognia środków przeciwpancernych /praktycznie jest to na odległości około 3 km od przedniego skraju/, zakończyć się z takim wyliczeniem, aby nacierające wozy bojowe pierwszego rzutu mogły pokonać zapory przez wykonane przejścia w warunkach dobrej widoczności ale za zasłoną dymną. Przerwanie zadymiania powinno być dokładnie zgrane z tempem nacierających wojsk i szybkością przemieszczania się dymu.

Rubież rozwinięcia i ataku maskuje się na szerokości 1,5-2 razy dłuższej od rubieży faktycznej. W natarciu z marszu, kiedy podejście i rozwinięcie sił głównych odbywa się pod osłoną OW lub awangard, zasłony dymne organizują i podtrzymują siły osłony, wykorzystując w tym celu środki etatowe oraz środki dymne wozów bojowych, a przy sprzyjających warunkach meteorologicznych środki artyleryjskie i śmigłowce.

Rozpoczęcie i zakończenie dymienia należy wykonać z takim wyliczeniem, aby atak odbywał się w warunkach normalnej widoczności. Praktycznie zadymianie może trwać 8-10 minut tj. od G-012 do G-002-3.

Artyleria i lotnictwo powinny przystąpić do oślepienia dymem SO środków ppanc, PO oraz wykrytych punktów i węzłów oporu w momencie przejścia do wsparcia ogniowego.

W toku walki w głębi obrony zasłony dymne zdecentralizowane mogą być wykonywane przez pojedyncze wozy bojowe i pododdziały podczas walki o miejscowości. ataku kolejnych punktów oporu, oślepienia nowych lub ożywających środków ogniowych oraz podczas odpierania kontrataków z miejsca, a w szczególności do maskowania manewru tych sił, które wykonują manewr dla uderzenia w skrzydło lub tył przeciwnika.

Natarcie w warunkach zadymiania wymaga szeregu przedsięwzięć organizacyjnych, jak: specjalny system przewodników i regulacji ruchu, wytyczenie azymutów działania pododdziałów i określenie widocznych dozorów jako punktów orientacyjnych,

ustalenia jednoznacznych sygnałów dowodzenia itp.

Wysiłek organizacyjny procentuje jednak w efektach działania wojsk i pozbawienia przeciwnika skutecznych efektów systemu ognia. Szczególnie korzystne jest wykorzystanie dymów podczas forsowania przeszkód wodnych.

Podczas forsowania zasłony dymne będą wykorzystywane dla zabezpieczenia następujących zadań:

- oślepienia systemu obserwacji i ognia nieprzyjaciela;
- maskowania podejścia pododdziałów rozpoznawczych i oddziału wydzielonego /OW/ do rubieży przeszkody wodnej;
- wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd co do miejsca forsowania i przeprawy;
- maskowania dowozu sprzętu przeprawowego i ugrupowania w rejonie przeprawy;
- maskowania przegrupowania oddziałów i pododdziałów przez mosty, brody i wpław;
- maskowania budowy mostów i funkcjonowania przepraw promowych i po dnie;
- maskowania przepraw sił głównych.

Kolejność i sposoby stosowania dymów podczas forsowania mogą być różne. Jeden z możliwych wariantów może być następujący. W rejonach wyczekiwania i wyjściowych oraz w czasie dowozu sprzętu przeprawowego i podejścia wojsk do przeprawy stosuje się maskujące zasłony dymne siłami osłanianych wojsk, OW oraz siłami wojsk chemicznych.

Zadymianie należy rozpocząć 15-30 min. do rozpoczęcia forsowania a na 3-5 min. przed forsowaniem wytworzyć zasłonę dymną na przeciwległym brzegu siłami artylerii i lotnictwa. Z chwilą zbliżenia się pierwszej fali do brzegu zajętego przez przeciwnika, siłami artylerii i lotnictwa oślepią się punkty oporu i stanowiska ogniowe w głębi obrony. Maskującą zasłonę dymną na uchwyconym przyczółku stawia się siłami przeprawianych wojsk lub siłami wydzielonych w tym celu grup zadymiaczy i środków dymnych.

Dla maskowania funkcjonujących przepraw przed obserwacją naziemną i powietrzną wydziela się specjalne zespoły zadymiania z pododdziałów /oddziałów/ drugiego rzutu /odvodu/ lub pododdziały zadymiania wojsk chemicznych.

5.3. W obronie

Dymy mogą być wykorzystywane w celu:

- oślepienia PO i SO nieprzyjaciela;
- maskowania ugrupowania i manewru broniących się wojsk;
- maskowania kontrataków;
- maskowania prac obronnych.

Duże możliwości wykorzystania dymów istnieją w okresie walk w pasie przesłaniania. Można je stosować do maskowania manewru przejścia na kolejne rubieże obronne, wykonanie kontrataków, zasadzek itp., wykorzystując w tym celu środki dymne wozów bojowych, świece dymne i nasadkowe granaty dymne. W rejonach obrony, zasłony dymne należy wykorzystywać do maskowania prac inżynierskich oraz w rejonach pozornych.

Dymy w obronie można stosować w odległości nie mniejszej niż 1500 m od przedniego skraju obrony tzn. tak, by nie utrudniały niszczenia wozów bojowych przeciwnika na odległość strzału bezwzględnych środków przeciwpancernych.

Podczas walki w głębi obrony zasłony dymne można stosować dla maskowania kontrataków odwodów i drugich rzutów oraz mylenia przeciwnika co do kierunków ich wyprowadzenia.

W szerokim zakresie należy stosować wówczas zasłony pozorne. Szczególnie korzystne jest oślepianie dymami czołgów przeciwnika, które wdarły się w głąb obrony, celem utrudnienia im pokonywania zapór i przeszkód, zwalczania niszczycieli czołgów i wprowadzenia ich w worki ogniowe.

Podczas działań opóźniających manewr wycofania się od działów i pododdziałów na kolejne rubieże obronne może odbywać się metodą oślepienia dymem PO i SO pierwszorzutowych oddziałów przeciwnika oraz pod osłoną zasłon maskujących przed własnym przednim skrajem. Maskującą zasłonę dymną wycofujące się pododdziały mogą wykonywać przy pomocy środków dymnych wozów bojowych, czołgowych wyrzutni środków dymnych i etatowych środków pododdziałów.

Przy manewrze przejścia na kolejne rubieże obronne w terenie otwartym, maskujące zasłony dymne wykonuje się na kolejnych rubieżach oddalonych od siebie na odległość 1-2 km. Czas trwania zasłony maskującej na poszczególnych rubieżach powi -

nien zabezpieczyć skryte wycofanie się wojsk na kolejną rubież. We wszystkich jednak przypadkach użycia dymów w obronie, należy być bardzo ostrożnym, gdyż nieumiejętne jego zastosowanie może być bardziej korzystne dla nieprzyjaciela niż stosującego dym.

Podczas wyjścia z częściowego lub całkowitego okrążenia, środki dymne wykorzystuje się na zasadach podobnych, jak podczas działań opóźniających. Dodatkowo należy wykonywać zasłony dymne na skrzydłach odcinków przełamania pierścienia okrążenia w celu oślepienia punktów obserwacyjnych i środków ogniowych okrążającego nieprzyjaciela znajdujących się na skrzydłach i w głębi ugrupowania.

Sposób użycia dymów w tego typu działaniach każdorazowo uzależniony będzie od warunków meteorologicznych i sytuacji taktycznej.

Zasłony dymne mogą być wykonane przy pomocy artylerii, wielolufowych wyrzutni, pocisków dymnych wozów bojowych i termicznej aparatury dymotwórczej.

Przy małych odcinkach przełamania pierścienia okrążającego zasłony dymne mogą być wykonywane przy pomocy etatowych środków pododdziałów i termicznej aparatury dymotwórczej wozów bojowych.

5.4. Praca dowództw i sztabów w zakresie planowania i użycia dymów

Za planowanie, organizację i wykonanie zasłon dymnych odpowiedzialny jest szef zabezpieczenia chemicznego oddziału i związku taktycznego.

Dowódca podejmuje decyzję o użyciu środków dymnych, przekazuje ją sztabowi w formie wytycznych do planowania, zatwierdza sporządzony plan i stawia zadania wykonawcom.

Organem wykonawczym dowódcy, w zakresie planowania zasłon dymnych, jest szef zabezpieczenia chemicznego oddziału i związku taktycznego, który współpracuje w tym zakresie z wydziałem operacyjnym oraz szefami rodzajów wojsk i służb. Do zadań sztabu i osób funkcyjnych sztabu w zakresie planowania i użycia dymów należy:

Szefa sztabu oddziału /związku taktycznego/ koordynacja działań szefów rodzajów wojsk i służb przy planowaniu użycia środków dymnych.

Szefa wydziału operacyjnego /st. oficera operacyjnego/ przedstawienie propozycji potrzeb, możliwości i warunków użycia środków dymnych w planowanych działaniach.

Szefa zabezpieczenia chemicznego przygotowanie propozycji użycia dymów w planowanych działaniach bojowych wynikające z oceny pogody, terenu i charakteru działań wojsk. Opracowanie planu zadymiania i zarządzenia do zadymiania, organizacja rozpoznania pogody i w miarę potrzeb rozpoznanie anemometryczne w rejonach zadymiania; zabezpieczenie wojsk w niezbędną ilość środków dymnych; wykonanie kalkulacji związanych z użyciem środków dymnych; przedstawienie propozycji organizacji i nadzoru nad przygotowaniem wojsk do działania w warunkach użycia środków dymnych; organizacja i zabezpieczenie wykonania zasłon dymnych środkami wojsk chemicznych; opracowanie wniosków z bojowego użycia środków dymnych.

Szefa saperów udział w planowaniu użycia środków dymnych, głównie w ramach maskowania operacyjnego, zabezpieczenia forsowania przeszkód wodnych, maskowania przepraw i pokonania zapór.

Przy opracowaniu planu wykonania zadań maskowania operacyjnego współuczestniczy w określaniu rejonów maskowania dymem i systemu zadymiania we współdziałaniu z innymi technicznymi środkami maskowania /inżynieryjnymi, radioelektronicznymi i innymi/ w ramach ogólnego zamiaru.

Podczas planowania maskowania dymem wykonania przejść w zaporach własnych i nieprzyjaciela współuczestniczy w ustaleniu czasu i sposobu użycia dymów.

Podczas planowania zabezpieczenia forsowania przeszkody wodnej określa: rubieże zadymiania dla przykrycia wejścia środków przeprowowych oraz sposób oznaczania podejść do przeszkody wodnej w dymie i na przeszkodzie wodnej.

Szefa łączności w oparciu o wytyczne szefa sztabu wydzielanie sił i środków łączności radiowej i przewodowej do zabezpieczenia planowanych zasłon dymnych.

Szefa artylerii w oparciu o posiadane siły i środki, ustalenie celów przewidzianych do osłepienia oraz rubieży i czasu

wykonania zasłon dymnych maskujących /pozornych, skrzydłowych/, oraz wykonanie zapotrzebowania na dowóz amunicji dymnej.

Szefa obrony przeciwlotniczej przekazanie sygnałów o zbliżających się samolotach nieprzyjaciela pododdziałom wyznaczonym do wykonania zasłon dymnych w rejonach rozmieszczenia wojsk i w rejonach pozornych oraz organizacja współdziałania pododdziałów /oddziałów/ OPL z pododdziałami wykonującymi zasłony dymne podczas zwalczania atakującego lotnictwa.

Zastępca dowódcy - szef służb technicznych poprzez szefa służby uzbrojenia i elektroniki planuje uzupełnienie amunicji dymnej.

Kwatermistrz - zastępca dowódcy na podstawie planów użycia środków dymnych i zapotrzebowań, zabezpiecza dostawy środków dymnych do wojsk w niezbędnej kolejności, wydzielając do tego celu środki transportu i grupy załadowcze.

Przedstawiciel lotnictwa w oparciu o posiadane siły i środki oraz zapotrzebowanie wydziału operacyjnego ustala rejon i rubież zadymiane przez lotnictwo, zasady współdziałania lotnictwa z wojskami lądowymi oraz kieruje wykonaniem zadań zadymiania.

Dowódca na podstawie własnej oceny oraz propozycji oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk podejmuje decyzję o użyciu środków dymnych i przekazuje ją w formie wytycznych do planowania szefowi sztabu i w wytycznych do zabezpieczenia bojowego działań dowódcom oddziałów /pododdziałów/ wykonującym i wyrzysującym zasłony dymne.

W wytycznych do planowania dowódca podaje: cele i zadania użycia środków dymnych w poszczególnych etapach działań, rodzaje zasłon dymnych, rubież i rejon podlegające zadymieniu oraz orientacyjny czas zadymiania.

Wiodącą rolę w planowaniu użycia środków dymnych spełnia szef zabezpieczenia chemicznego, który w czasie opracowania planu użycia dymów uzgadnia z wydziałem operacyjnym /st. oficerem operacyjnym/:

- rejon i rubież gdzie będą stawiane zasłony dymne;
- siły i środki niezbędne do wykonania zasłon dymnych;
- czas wykonania zasłon dymnych na poszczególnych rubieżach i w rejonach;

) - podział zadań w zakresie stawiania zasłon dymnych po - między wojska zmechanizowane i pancerne, artylerię, lotnictwo i wojska chemiczne;

| - organizację współdziałania podczas wykonywania zasłon dymnych i działań w warunkach zadymiania;

| - organizację dowodzenia w czasie zadymiania;

| - sposób realizacji kontroli zaplanowanych przedsięwzięć.

Ustalenia dokonane w toku planowania odzwierciedla się w dokumentach bojowych sporządzonych przez wydział operacyjny /st. oficera operacyjnego/ i szefa zabezpieczenia chemicznego:

- na mapie decyzji do działań;

- planie współdziałania;

- planie zabezpieczenia chemicznego;

- planie użycia środków dymnych.

Na mapie decyzji do działań nanosi się: rubieże /rejon/ planowanych zasłon dymnych i wykonawców, rodzaj zastosowanych środków dymnych oraz czas wykonania zasłon dymnych.

Plan użycia środków dymnych opracowuje się w formie opisowo-tabelarycznej. Treść planu przedstawia załącznik nr 8.

Plan użycia środków dymnych podpisują szef sztabu i szef zabezpieczenia chemicznego, zatwierdza - dowódca.

Szefowie rodzajów wojsk i służb zagadnienia stosowania dymów przez podległe im wojska uwzględniają w swoich planach zabezpieczenia /na mapach roboczych/.

Po zatwierdzeniu planu użycia środków dymnych wykonawcy zasłon dymnych otrzymują zadanie w zarządzeniu do zadymiania podpisanym przez szefa sztabu wraz z wyciągiem z planu zadymiania w zakresie ich obowiązującym.

Po otrzymaniu zadania bezpośredni wykonawcy zasłon dymnych mogą dodatkowo opracować plan wykonania zasłony dymnej /od szczebla pułku wzwyż/ bądź też w oparciu o wyciąg z planu zadymiania rozliczają siły i środki w swoich zeszytach roboczych /w batalionie - kompanii/. Opracowanie planu wykonania zasłony dymnej powinno być poprzedzone rekonesansem, w czasie którego precyzuje się w terenie rubieże rozmieszczenia środków dymnych i dzieli się je na odcinki.

Plan wykonania zasłony dymnej może być sporządzony w formie tabeli lub na mapie /szkicu/ z legendą.

Plan wykonania zasłony dymnej sporządzony w formie tabeli przedstawi załącznik nr 9.

Po wykonaniu prac organizacyjnych szef zabezpieczenia chemicznego organizuje materiałowo-techniczne przygotowanie systemu zadymiania, gromadzenie i rozdział środków dymnych, zbiór i analizę obserwacji i pomiarów meteorologicznych oraz opracowuje zasady kierowania zadymianiem.

W okresie zadymiania, szef zabezpieczenia chemicznego powinien znajdować się na PO, skąd może kierować całym procesem zadymiania.

Kierowanie zadymianiem ma swoją specyfikę w zależności od tego, czy zasłony dymne wykonywane są na rubieżach, czy na powierzchniach terenu /obszaru/.

W celu kierowania zasłoną dymną na rubieży, dzieli się ją na odcinki, każdy od kilkunastu do kilkudziesięciu stanowisk zadymiania. Ponadto organizuje się centralne stanowisko kierowania zasłoną dymną oraz stanowiska kierowania poszczególnymi odcinkami.

Na poszczególne stanowiska kierowania wyznacza się komendanta zasłony dymnej i komendantów odcinków zadymiania. Stanowisko kierowania zasłoną dymną rozmieszcza się przy punkcie obserwacyjnym lub stanowisku dowodzenia dowódcy wykorzystującego zasłonę dymną.

Na stanowisko kierowania zasłoną dymną wykorzystuje się wyniosłości terenu lub wysokie przedmioty terenowe. Może być w tym celu wykorzystany śmigłowiec. Na stanowisku kierowania organizuje się łączność przewodową i bezprzewodową z dowódcami pododdziałów wykonujących zasłonę oraz dowódcami pododdziałów i oddziałów wykorzystujących zasłonę dymną. Wskazane jest łączność radiową zorganizować w oparciu o wozy dowodzenia. Niezależnie od systemów łączności przewodowej i bezprzewodowej ustala się sygnały dowodzenia i kierowania za pomocą rakiet i dźwiękowe.

Na komendanta stanowiska kierowania zasłoną dymną, wyznacza się z zasady szefa zabezpieczenia chemicznego oddziału lub innego oficera wojsk chemicznych. Na komendantów odcinków zadymiania wyznacza się oficerów lub podoficerów ze sztabu organizującego zadymianie lub specjalistę, jeżeli zadymianie wykonu-

je jeden rodzaj wojsk. Są oni odpowiedzialni za przygotowanie i funkcjonowanie stanowisk zadymiania.

Komendant zasłony dymnej jest odpowiedzialny za utrzymanie gotowości do zadymiania oraz sprawne funkcjonowanie systemu zadymiania. Do pomocy należy przydzielić mu 1-2 żołnierzy.

Przy organizacji zadymiania na dużych powierzchniach świece dymne DM-11 i BDSz-5 mogą być wykorzystywane do stawiania nieruchomych zasłon dymnych przy pomocy znajdujących się w ruchu transporterów opancerzonych, samochodów i śmigłowców. Świece takie zapala się na środku transportowym i zrzuca z jadącego /leżącego/ pojazdu. Częstotliwość zrzucania zależy od kierunku wiatru, prędkości pojazdu i warunków zadymiania.

Przy prędkości pojazdu 15 km/h i wietrze czołowym świece zrzuca się z częstotliwością:

DM-11 - warunki korzystne	- 5 sek.
- warunki średnie	- 4 sek.
- warunki niekorzystne	- 2 sek.
BDSz-5 - warunki korzystne	- 33 sek.
- warunki średnie	- 27 sek.
- warunki niekorzystne	- 19 sek.

Przy pomocy śmigłowca Mi-8 z zamontowanymi na pokładzie lotniczymi wyrzutniami świec dymnych, zasłony dymne stawia się zrzucając świece z wysokości 50-60 m przy prędkości lotu śmigłowca 150-210 km/h. Zapalone świece są wyrzucane przez otwarty luk.

Jeden śmigłowiec może postawić zasłonę dymną na froncie 4-6 km w czasie 6-8 min. Kolejnego zrzutu świec dokonuje się po 8-10 min.

Rozdział 6. WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW ZAPALAJĄCYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI

6.1. Zasady ogólne

Środki zapalające mogą być wykorzystywane do rażenia wojsk i obiektów przeciwnika we wszystkich fazach walki. Charakteryzują się szczególnymi właściwościami, które pozwalają zaliczać je do środków zarówno konwencjonalnych, jak i masowego rażenia. Środki zapalające pozwalają na:

- jednoczesne rażenie ogniem ludzi, sprzętu bojowego i obiektów;
- wywołanie /spowodowanie/ pożarów środowiska, obiektów i przedmiotów terenowych;
- silne oddziaływanie psychiczne, osłabiające zdolność bojową wojsk przeciwnika.

Ogólne zasady wykorzystania środków zapalających w działaniach bojowych są podobne do zasad stosowania innych środków rażenia. Podczas planowania ich użycia należy jednak uwzględnić, że środki zapalające powodują bezpośrednio niszczenie różnych celów, mogą powodować pożar środowiska, który może zagrozić znajdującym się w nim obiektom o różnych charakterach i przeznaczeniu. W tym świetle zasady stosowania środków zapalających, jako środków rażenia o działaniu objętościowym, są nieco różne od zasad wykorzystania środków konwencjonalnych.

W działaniach bojowych pułku i dywizji mogą być wykorzystywane środki zapalające:

- lotnicze bomby i kasety zapalające przez lotnictwo wsparcia;
- pociski zapalające artylerii lufowej i raketowej;
- miotacze ognia różnego przeznaczenia;

- miny zapalające;
- fugasy zapalające ze środków podręcznych;
- granaty zapalające.

Największe możliwości w zakresie skutecznego użycia środków zapalających posiada lotnictwo, które jest w stanie wykonać uderzenia tymi środkami na każdy obiekt w dowolnym miejscu i czasie na całą głębokość ugrupowania operacyjnego wojsk nieprzyjaciela.

W działaniach bojowych środki zapalające stosowane przez lotnictwo mogą być wykorzystane do: niszczenia siły żywej i sprzętu bojowego nieprzyjaciela w marszu, rejonach rozmieszczenia i stanowiskach ogniowych; wzniesienia pożarów środowiska i obiektów terenowych w rejonach działań lub zajmowanych przez wojska nieprzyjaciela; wypalania siły żywej w bronionych obiektach; niszczenia składów i baz zaopatrzenia w środki materiałowe oraz ich kolumn transportowych; wykonywania przejść w terenie skażonym środkami trującymi.

Artyleryjskie środki zapalające /artylerii lufowej i raketowej/ mogą być wykorzystane do rażenia siły żywej i sprzętu bojowego poprzez działanie bezpośrednie lub pośrednie. Skuteczność działania pośredniego uzależniona jest od środowiska i warunków atmosferycznych. Możliwości artylerii w zakresie stosowania środków zapalających są ograniczone zasięgiem ognia i stosunkowo małym promieniem rażenia pocisków. Dlatego są mało skuteczne przy bezpośrednim niszczeniu siły żywej i sprzętu bojowego. Wykazują natomiast dużą skuteczność przy działaniu pośrednim, poprzez wzniesienie pożarów środowiska, niszczenie składów środków materiałowych, transportu samochodowego i sprzętu technicznego.

W działaniach bojowych, środki zapalające stosowane przez artylerię można wykorzystywać do: wzniesienia pożarów w rejonach rozmieszczenia wojsk nieprzyjaciela oraz na kierunkach jego działania; wzniesienia pożarów dla oświetlenia terenu w warunkach działań nocnych; wykonywania przejść w terenie skażonym środkami trującymi gdy istnieją warunki zapalenia skażonego pokrycia terenu /sucha trawa, zboże, zarośla itp./; niszczenia składów materiałów łatwopalnych, samochodowych kolumn zaopatrzenia, skupisk transportu itp.

Miotacze ognia stanowią broń typowo ofensywną i przeznaczone są do wsparcia działań piechoty i czołgów bezpośrednio w ich ugrupowaniu bojowym. Pododdziały miotaczy ognia wykorzystuje się z zasady w sposób zdecentralizowany, na zasadach przydziału lub okresowego podporządkowania, a w szczególnych przypadkach scentralizowanie na trudnym lub zagrożonym odcinku lub kierunku działania. Skuteczność miotaczy ognia przejawia się w powodowaniu strat bezpośrednich siły żywej nieprzyjaciela, jako wynik oparzeń, inhalacji gorących gazów i tlenu węgla, uduszenia w wyniku obeztlwienia atmosfery, jako następstwa szoku pourazowego i psychologicznego oddziaływania na ludzi nie tylko w strefie bezpośredniego ich oddziaływania. Pośrednio, poprzez wzniecanie pożarów, podpalenie obiektów i środowiska oraz niszczenie znajdującego się tam sprzętu bojowego.

Miny i fugasy ogniowe mogą być stosowane bezpośrednio przez pododdziały piechoty, saperów i wojsk chemicznych w systemie zapór lub jako samodzielne zapory ogniowe we wszystkich formach walki, ze szczególnym nasileniem w działaniach obronnych. Wykorzystuje się je dla: niszczenia siły żywej nieprzyjaciela i jego sprzętu bojowego; kanalizowania działań bojowych w określonych rejonach lub na kierunkach; zamykania i blokowania wąskich przejść /przesmyków, cieśnin/; zwiększenia nieprzekraczalności terenu; oświetlenia pola walki; silnego oddziaływania psychologicznego.

Decyzja o stosowaniu środków zapalających należy wyłączyć do kompetencji dowódcy ogólnowojskowego oraz dowódców rodzajów wojsk, w wyposażeniu których znajdują się środki zapalające i środki ich przenoszenia. Decyzja o zastosowaniu środków zapalających, ich skali i rodzaju, zależy od szczebla dowodzenia i możliwości, jakimi dany szczebel dysponuje.

Duża różnorodność możliwych sposobów stosowania środków zapalających oraz ich szczególne właściwości pozwalają dowódcom różnych szczebli przejawiać szeroką inicjatywę, samodzielność i pomysłowość w ich użyciu.

Planowanie użycia środków zapalających ogranicza się do środków przenoszenia występujących na danym szczeblu dowodzenia oraz środków wspierających np. w dywizji dla dywizyjnych środków przenoszenia i lotnictwa wsparcia; w pułku dla pułko-

wych środków przenoszenia itp.

Poważny wpływ na sposób stosowania środków zapalających, ich wybór i efektywność ma znajomość:

- charakteru celów /ich odporność na różne środki rażenia/;
- charakteru terenu otaczającego cel i jego zapalność;
- warunków meteorologicznych /wilgotność, kierunek i prędkość wiatru itp./;
- rażących właściwości środków zapalających;
- warunków bezpieczeństwa wojsk własnych w okresie stosowania środków zapalających oraz podczas działań w rejonach ich użycia.

Analizę możliwości użycia środków zapalających prowadzi szef zabezpieczenia chemicznego przy ścisłym współdziałaniu z przedstawicielami pionu operacyjnego, wojsk rakietowych i lotnictwa, wojsk inżynieryjnych tj. komórek sztabu /szefów/, które spełniają szczególną rolę w planowaniu użycia środków zapalających, gdyż określają efektywność użycia amunicji zapalającej dla zniszczenia lub obezwładnienia wytypowanych celów /obiektów/.

Sztabem planującym użycie środków zapalających jest sztab ogólnowojskowy, który podczas planowania powinien uwzględnić czynniki mające wpływ na efektywność użycia środków zapalających.

Zadania z zakresu planowanego użycia środków zapalających przedstawia się na planie działań bojowych, planach zabezpieczenia szefów rodzajów wojsk oraz w planie współdziałania. Wojska rakietowe i artyleria oraz wspierające oddziały /związki/ lotnictwa uwzględniają je w planach ognia.

Na szczeblu oddziału i pododdziału, decyzję o użyciu środków zapalających podejmuje osobiście dowódca. Będzie to decyzja podejmowana najczęściej bezpośrednio w toku działań bojowych w krótkim czasie, a więc bez głębszej analizy, jako doraźne rozwiązanie stojącego przed oddziałem /pododdziałem/ zadania.

Dowódca po powzięciu decyzji o użyciu środków zapalających, zobowiązany jest powiadomić podwładnych o miejscu, czasie i skali zastosowania tych środków w pasie /rejonie/ jego działania. Przedsięwzięcie to pozwoli na maksymalne wykorzystanie

nie efektów zastosowanych środków zapalających przez pododdziały, oddziały czy dywizję oraz zachowanie bezpieczeństwa podczas działania wojsk w obszarze zastosowanych środków zapalających lub możliwych pożarów w rejonie ich użycia.

W określonych sytuacjach taktycznych środki zapalające mogą być użyte w sposób scentralizowany lub ich zdecentralizowane zastosowanie będzie ograniczone decyzją wyższego przełożonego. Sytuacje takie mogą mieć miejsce podczas działania w kompleksach leśnych, górach, terenie lesisto-jeziornym itp. O zakresie ograniczeń, dowódca informuje w swojej decyzji. W każdym przypadku użycia środków zapalających, należy uwzględnić wtórne skutki ich działania tj. powodowanie pożarów i rozwój sytuacji pożarowej. Prędkość rozprzestrzeniania się ognia ustala się na podstawie obserwacji lub przyjmuje średnią teoretyczną, która wynosi:

- pożar w osiedlach 50-100 m/h;
- przyziemny pożar lasu 0,5 - 1 km/h;
- wierzchołkowy pożar lasu 5-12 km/h;
- pożar zboża lub suchej trawy - 15-30 km/h.

Prognozowanie sytuacji pożarowej należy do obowiązków szefa zabezpieczenia, a wykonuje w pułku osobiście szef zabezpieczenia chemicznego, a w dywizji SOAS.

6.2. W nstarciu

W pułku i dywizji mogą być wykorzystywane następujące środki zapalające: lotnicze bomby i kasety zapalające przez lotnictwo wsparcia; artyleryjskie pociski zapalające; miotacze ognia: fugasy i miny zapalające.

Lotnicze bomby i kasety oraz artyleryjskie pociski zapalające stosuje się zgodnie z decyzją dowódcy i planem ich użycia dla:

- niszczenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;
- zwalczania środków ogniowych nieprzyjaciela;
- niszczenia odwodów i drugich rzutów w rejonach ich rozmieszczenia, drogach wyjścia i rubieży rozwinięcia;
- obezwładniania stanowisk dowodzenia;
- dezorganizacji systemu dowodzenia i zaopatrzenia wojsk nieprzyjaciela;

- wzniesienia pożarów w rejonach obrony nieprzyjaciela, rażenia jego umocnień obronnych i innych ważnych obiektów.

Efekt uderzenia środkami zapalającymi przez lotnictwo i artylerię uzyskuje się przez zmasowane użycie i właściwy wybór celów. Środki te mogą być stosowane zarówno w okresie ogniowego przygotowania natarcia, jak i wsparcia.

Najbardziej skutecznym sposobem użycia środków zapalających przez lotnictwo jest zwalczanie celów poza zasięgiem ognia artylerii co nie wyklucza wykorzystania lotnictwa do zwalczania celów i obiektów znajdujących się bliżej, jeżeli będzie to opłacalne z taktycznego punktu widzenia.

Podczas ogniowego przygotowania ataku obiektami /celami/ niszczonymi lub obozwardnionymi środkami zapalającymi lotnictwa mogą być: węzły przeciwpancerne i punkty oporu, artyleria dalekiego zasięgu i rakietowa na stanowiskach ogniowych, czołgi w rejonach ześrodkowania, drugie rzuty i odwody pierwszo - rzutowych batalionów i brygad nieprzyjaciela, stanowiska dowodzenia, pododdziały, oddziały i urzędzenia tyłowe.

Podczas ogniowego wsparcia, lotnictwo może wykonywać główne zadanie w zakresie użycia środków zapalających, gdyż będzie to okres, w którym znacznie zmniejsza się siła ognia i możliwości artylerii, która będzie zmieniała stanowiska ogniowe. Obiektami uderzeń środkami zapalającymi przez lotnictwo będzie artyleria nieprzyjaciela na stanowiskach ogniowych oraz drugie rzuty i odwody, broniącego się nieprzyjaciela lub wychodzące do kontrataku.

Środki zapalające, lotnictwo może stosować działając parami lub grupami samolotów do kłucia włącznie dla bezpośredniego rażenia ludzi i sprzętu bojowego na drogach marszu i rubieżach rozwijania oraz dla zapalenia środowiska, uniemożliwiając w ten sposób nieprzyjacielowi wyjście na rubieżę rozwijania. Większość uderzeń środkami zapalającymi będzie wykonywana na cele ustalone doraźnie.

Po rozwinięciu powodzenia i przejściu pułków do pościgu, lotnictwo można wykorzystać do wykonania uderzeń środkami zapalającymi na wycofujące się oddziały i pododdziały nieprzyjaciela w celu uniemożliwienia im przejścia do zorganizowanej obrony.

W czasie pościgu, a szczególnie podczas forsowania przeszkód wodnych, lotnictwo może stosować środki zapalające w okresie forsowania przeszkody przez oddziały pierwszorzutowe, niszcząc środki ogniowe i punkty oporu nieprzyjaciela na przeciwległym brzegu a zwłaszcza te, które prowadzą ogień na lustro wody. Podczas działań na przeciwległym brzegu, lotnictwo może niszczyć środkami zapalającymi kontratakując pododdziały nieprzyjaciela a szczególnie artylerię i czołgi. W analogiczny sposób lotnictwo zwalca nieprzyjaciela środkami zapalającymi w boju spotkaniowym. Może opóźniać podejście i rozwinięcie jego pododdziałów i oddziałów, utrudniać i opóźniać manewr poprzez bezpośrednie rażenie siły żywej i sprzętu bojowego oraz zapalenie środowisk /lasów i obiektów terenowych/ na drogach marszu lub rozwijania się.

Ilość lotnictwa wsparcia, wykorzystywanego dla wykonania uderzeń środkami zapalającymi może być różna i zależy od dobowego limitu lotnictwa wsparcia, rodzaju samolotów, ilości posiadanych przez lotnictwo środków zapalających, terenu i charakteru działań. Orientacyjnie może być w tym celu wydzielone do 30 a nawet 50% dobowego limitu lotnictwa.

Miotacze ognia w działaniach bojowych pułku i dywizji wykorzystuje się w sposób zdecentralizowany parami lub grupami a w szczególnych przypadkach nawet pojedynczo,

Dywizja w natarciu może być wzmocniona do kompanii miotaczy ognia, pułk 1-2 plutonami miotaczy ognia, batalion i kompania plutonem, drużyną lub grupą miotaczy ognia.

W natarciu, miotacze ognia mogą być wykorzystywane do: podpalania obiektów, umocnień obronnych nieprzyjaciela oraz przedmiotów terenowych przystosowanych do obrony; niszczenia pojazdów mechanicznych i lekkich wozów bojowych, bezpośrednio niszczenia środków przeciwpancernych i siły żywej. Efekt niszczącego działania głowic zapalających uzyskuje się przy miotaniu ich na odległość do 200 m w przypadku celów punktowych i do 400 m w przypadku celów powierzchniowych. Pododdziały miotaczy ognia włącza się w skład bojowy pododdziałów pierwszego rzutu pułków.

Użycie miotaczy ognia uwarunkowane jest ścisłym współdziałaniem z pododdziałami i oddziałami ogólnowojskowymi w skła -

dzie lub na korzyść, których będą wykorzystywane. Dotyczy to szczególnie celów i obiektów, w stosunku do których użycie miotaczy ognia będzie najbardziej efektywne. Użycie miotaczy ognia powinno stanowić element zaskoczenia dla nieprzyjaciela i może przejawiać się w nieoczekiwanym i nagłym działaniu w czasie, miejscu i skali przeciwko obiektom lub celom, w stosunku do których przeciwnik nie przygotował skutecznych środków ochrony. Zaskoczenie powinno powodować duże straty, psychologicznie paraliżować aktywne przeciwdziałanie i uniemożliwić nieprzyjacielowi skuteczną obronę.

Przy planowaniu wykorzystania miotaczy ognia należy uwzględnić charakter celów przeznaczonych do zniszczenia środkami zapalającymi oraz przewidywany charakter i formy walki w głębi obrony nieprzyjaciela.

Miotacze ognia mogą być szczególnie efektywne podczas działania w: terenie lesisto-jeziornym, kompleksach leśnych, terenie silnie zurbanizowanym, walki w mieście oraz podczas przełamania ufortyfikowanej obrony nieprzyjaciela. Dlatego miotacze ognia należy wykorzystywać w takich etapach walki oraz na odcinkach, kierunkach lub rejonach i w tych elementach ugrupowania bojowego, które gwarantują ich skuteczne użycie. Przydzielone do pułku czy dywizji pododdziały miotaczy ognia można zachować w całości lub w części w odwodzie i użyć w określonym etapie w sposób zmasowany. Może to mieć miejsce podczas walki w mieście, odpierania kontrataków nieprzyjaciela, w boju spotkaniowym dla zyskania czasu na pełne rozwinięcie sił głównych, w składzie oddziałów wydzielonych lub grup rajdowych, podczas likwidacji desantów powietrznych i taktycznych oraz dla umocnienia zdobytego terenu, rubieży, rejonu czy obiektów. Sposób wykorzystania miotaczy ognia, szef zabezpieczenia chemicznego przedstawia na planie zabezpieczenia /mapie roboczej/ oraz uwidacznia w podziale sił i środków wojsk chemicznych.

W zależności od warunków działań bojowych i charakteru umocnień obronnych nieprzyjaciela, z pododdziałów lub grup miotaczy ognia można tworzyć grupy uderzeniowe. Wykorzystuje się je dla obezwładnienia, zniszczenia lub wypalenia załóg broniomych obiektów, na wąskich odcinkach obrony, celem dokonania wyłomu w jego obronie.

Podczas działań zdecentralizowanych przez pododdziały miotaczy ognia, wraz z ich przydziałem szczeblom podporządkowanym, określa się ogólne warunki wykorzystania, nie wchodząc w kompetencję dowódców. Np. miotacze ognia wykorzystać w składzie grup szturmowych lub grupę miotaczy ognia wykorzystać do wypalenia załóg bronionych budynków w celu przełamania jego obrony w kompleksie zabudowań dworca kolejowego, itp.

Planowanie wykorzystania miotaczy ognia powinno zakładać różnorodne formy ich użycia oraz ciągłość zaopatrzenia w głowice zapalające. Celowe jest wielopłaszczyznowe określanie zadań dla miotaczy ognia i zmiana charakteru ich wykorzystania. Np. w okresie ogniowego przygotowania dla niszczenia silnie opancerzonych środków przeciwpancernych i innych środków ogniowych poprzez działania w ugrupowaniu bojowym batalionów pierwszego rzutu na zasadach ogniowego wsparcia i scentralizowanie całym pododdziałem /grupą/ dla odparcia kontrataku lub obezwładnienia /wypalenia/ załogi punktu /węzła/ przeciwpancernego w głębi obrony.

Fugasy i miny ogniowe w działaniach pułku i dywizji mogą być wykorzystywane w postaci zapór /przeszкод/ ogniowych jako odcinki ciągłe, grupami, parami a nawet pojedynczo w celu: zabezpieczenia skrzydeł nacierających wojsk i umocnienia zdobytego terenu /obiektów/, odpierania kontrataków nieprzyjaciela, oczyszczenia tuneli, kanałów podziemnych oraz szybkiego usuwania zawał, oczyszczenia terenu z roślinności, wykonywania przejść w zaporach minowych dla nacierających pododdziałów, organizacji zasadzek ogniowych. W taktycznej ocenie, działanie zapory ogniowej sprowadza się do wykorzystania kompleksu następujących czynników rażenia:

- wysokiej temperatury w rejonie palenia się zapory ogniowej przejawiającej rażące działanie w odniesieniu do ludzi, techniki bojowej, materiałów pędnych i smarów, materiałów konstrukcyjnych, oporządzenia itp.;

- bezpośredniego kontaktu palącej się mieszanki zapalającej z techniką bojową, uzbrojeniem, oporządzeniem itp., jako źródła nowych ognisk pożarów;

- częściowego obeztlwienia atmosfery w rejonie palącej się zapory ogniowej;

- silnego oddziaływania psychologicznego.

Ponadto wykorzystywane są czynniki wtórnego, rażącego działania środków zapalających, jakimi np. jest nieprzekraczalność terenu przez strefę ognia. Pokonanie zapory ogniowej lub działanie w strefie ognia zawsze wymaga szeregu przedsięwzięć organizacyjno-technicznych związanych z koniecznością torowania przejść przez zaporę lub wstrzymanie działań na kierunku zapory ogniowej do czasu możliwości jej pokonania.

Jako fugasy i miny ogniowe w natarciu pułku i dywizji można wykorzystać środki podręczne w postaci różnego rodzaju pojemników /beczki, zbiorniki, kanistry, łuski pocisków artyleryjskich itp./ napełniane w miejscu ich użycia mieszanką zapalającą lub produktami naftowymi i rozmieszczone na powierzchni lub około 1-1,5 metra nad powierzchnią ziemi, uzbrojone w małe ładunki wybuchowe i proste urządzenia inicjujące o działaniu naciskowym, naciągowym lub elektrycznym.

Szerokość /głębokość/ zapory powinna wynosić 40-60 m, a długość w zależności od potrzeb, jednak nie mniejsze jak 0,5 km. Orientacyjny promień rażenia /rozrzutu/ mieszanki zapalającej fugasa o pojemności 100 l. - 15 m, a 200 l. - ok. 40 m. Budowę zapory z fugasów ogniowych mogą prowadzić pododdziały piechoty, saperów lub wojsk chemicznych. Mieszankę zapalającą zabezpiecza szef zabezpieczenia chemicznego w porozumieniu z kwatermistrzem w ilości określonej przez dowódcę, a środki wybuchowe i inicjujące - szef saperów.

Rozmieszczenie zapory ogniowej nie powinno ograniczać swobody działania i manewru wojsk własnych. Czas budowy zapory ogniowej o długości 1 km systemem doraźnej rozbudowy gniazd fugasów ogniowych może wynosić przez pluton piechoty /saperów, wojsk chemicznych/ około 40-60 minut.

6.3. W obronie

Lotnictwo wsparcia może stosować środki zapalające w celu: obezwładniania lub niszczenia zgrupowań artylerii na stanowiskach ogniowych lub podczas zmiany stanowisk, niszczenia pododdziałów czołgów w rejonach ich zgrupowań i w rejonach wyjściowych, zwalczania wojsk pancernych i zmechanizowanych w okresie ich podchodzenia i rozwijania się do natarcia, niszczenia środków artyleryjskich i raketowych nieprzyjaciela,

zwalczania podchodzących drugich rzutów i odwodów.

W czasie wykonywania własnych kontrataków, środki zapalające lotnictwa można stosować do zwalczania artylerii na SO, niszczenia i obezwładniania siły żywej i wozów bojowych zgromadzonych na kierunku kontrataku, wzbraniania dopływu świeżych sił do rejonu włamania itp.

Jako zasadę należy przyjąć, że środkami zapalającymi lotnictwo zwalcza cele i obiekty poza zasięgiem skutecznego ognia artylerii lub cele ruchome. Uderzenia wykonują pary lub grupy samolotów do klucza włącznie.

Miotacze ognia w działaniach obronnych pułku i dywizji wykorzystuje się w sposób zdecentralizowany, grupami lub pododdziałami drużyna - pluton na zagrożonych odcinkach obrony, oraz scentralizowanie jako odwód współdziałający z odwodem przeciwpancernym.

Normy przydziału miotaczy ognia dla wsparcia działań obronnych pułku do plutonu a dywizji do kompanii miotaczy ognia. W działaniach obronnych miotacze ognia przydziela się i wykorzystuje na szczeblu nie niższym, jak kompanie piechoty w celu wzmocnienia podstawowego rejonu obrony kompanii. Skutecznie można ich wykorzystać w rejonach drugich rzutów, pierwszorzutowych batalionów.

Szerokie zastosowanie mogą znaleźć podczas walki w pasie przesłaniania i na rubieży ubezpieczeń bojowych. W tym etapie walki, miotacze ognia należy wykorzystać dla organizowania zasadzek ogniowych, niszczenia siły żywej i sprzętu bojowego oraz podpalania obiektów i przedmiotów terenowych na kierunkach nacierających pododdziałów nieprzyjaciela. Mogą być wykorzystane na skrzydłach zapory ogniowej dla jej przedłużenia, lub uniemożliwienia obejścia. Organizując zasadzki ogniowe, grupy miotaczy ognia powinny być wspierane i osłaniane ogniem wozów bojowych.

W toku walki w głębi obrony w przypadku przełamania przez nieprzyjaciela obrony pułku lub jego pododdziałów miotacze ognia, działające jako odwód specjalny, mogą być wykorzystywane w charakterze pododdziału zaporowego na pozycji ryglowej lub jako grupa uderzeniowa na skrzydło nacierających wojsk dla wsparcia własnego kontrataku.

Pozostałe zasady wykorzystania miotaczy ognia w obronie pułku i dywizji włącznie z planowaniem nie odbiegają w istocie od zasad przedstawionych w natarciu.

Fugasy i miny ogniowe w obronie pułku i dywizji mogą być wykorzystywane w celu: wzbronienia i uniemożliwienia podejścia nieprzyjacielowi do przedniego skraju obrony na odcinkach posiadających kluczowe znaczenie dla trwałości obrony, kanalizowania ataku przeciwnika poprzez detonacje /podrywanie/ zapory ogniowej częściami w różnych fazach ataku i na różnych kierunkach, zabezpieczenia rejonów ześrodkowania wojsk nie biorących udziału w walce oraz rejonów rozmieszczenia tyłów. W ostatnim przypadku zapory ogniowe organizuje się jako kontrolowane i przygotowuje się tak, aby można było detonować /podrywać/ jej poszczególne odcinki.

Zapory ogniowe ustawia się przed przednią traszeją na wysokości zapór z drutu a przejścia w nich zamyka po wycofaniu się ubezpieczeń bojowych oraz pododdziałów opóźniających. W przypadku nie przewidywanego na danym odcinku /kierunku/ własnego kontrataku, zapory ogniowe można przygotowywać jako zapory kontrolowane i wysuwać daleko na przedpole własnej obrony. Odcinki takich zapór, pojedynczo zapory lub ich grupy mogą być wykorzystane do oświetlania pola walki.

Rozdział 7. MATERIAŁOWO-TECHNICZNE ZABEZPIECZENIE WOJSK W SPRZĘT I MATERIAŁY WOJSK CHEMICZNYCH

7.1. Zasady ogólne

Prowadzenie działań bojowych przez pułk i dywizję wymaga należytego i ciągłego wyposażenia wojsk w środki indywidualnej i zbiorowej ochrony przed skażeniami, sprzęt i środki do rozpoznania i likwidacji skażeń oraz środki dymotwórcze.

Materiałowo-techniczne zabezpieczenie wojsk pułku i dywizji w sprzęt i materiały chemiczne obejmuje:

zaopatrzenie materiałowe, na które składa się:

- bieżące zabezpieczenie potrzeb zgodnie z normami należności;

- gromadzenie, urzutowanie i utrzymanie zapasów ruchomych, niezbędnych do zamiany sprzętu uszkodzonego, silnie skażonego, zużytego lub uzupełnienia sprzętu i materiałów zniszczonych;

zabezpieczenie techniczne, obejmujące:

- zaopatrzenie w części zamienne;
- zbiór i ewakuację sprzętu uszkodzonego lub porzuconego na polu walki;

- naprawę sprzętu uszkodzonego;

ewidencję i sprawozdawczość.

Za materiałowo-techniczne zabezpieczenie odpowiedzialni są: w pułku - szef zabezpieczenia chemicznego; w dywizji - szef zabezpieczenia chemicznego oraz bezpośrednio pomocnik szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji ds. zaopatrzenia i eksploatacji.

Organem zaopatrującym w sprzęt i materiały chemiczne jest w pułku, pułkowy punkt gospodarczy /PPG/, w dywizji magazyn sprzętu chemicznego w DPZ.

Zaopatrywanie pododdziałów pułku oraz oddziałów i pododdziałów dywizji realizuje się transportem organu zaopatrującego. Za terminowy dowóz tego sprzętu i materiałów, odpowiedzialny jest kwatermistrz.

Zasadą zaopatrywania wojsk w sprzęt i materiały chemiczne jest ciągłe uzupełnianie w pododdziałach i oddziałach zużytych środków z nagromadzonych zapasów ruchomych lub zasobów miejscowych oraz ciągłe odtwarzanie tych zapasów na wszystkich szczeblach organizacyjnych.

Wielkość zapasów ruchomych w pułku i dywizji powinna zabezpieczyć przewidywane potrzeby na 2-3 dni walki. Skalę potrzeb materiałowych pułku i dywizji w sprzęcie i materiałach chemicznych określa się na podstawie ukończenia w stosunku do norm oraz przewidywanego zużycia w toku działań bojowych. Wielkości zapasów ruchomych określa dowódca oraz wyższy przełożony w swoich zarządzeniach. Średnio - dobowe straty oraz zużycie sprzętu i materiałów chemicznych w toku działań bojowych pułku i dywizji, w warunkach masowych skażeń mogą być następujące do norm należności:

- maski gaz filtracyjne	5 - 7%
- pochłaniacze do masek filtracyjnych /niezależnie od kompletu/	4 - 5%
- maski izolacyjne	4 - 6%
- pochłaniacze do masek izolacyjnych	4 - 6%
- środki ochrony skóry	10 - 15%
- przyrządy rozpoznania skażeń	ok. 5%
- odkażalniki:	
- PCHW-40	0,2-0,3 jn
- PCHW-3	10-20%
- PCHW-013	20-25%
- dezaktywatory	0,4-0,6 jn
- środki dymne	10-15%
- zestawy odkażające i instalacje specjalne	3-5%

Planowanie materiałowo-technicznego zabezpieczenia pododdziałów i oddziałów, stanowi integralną część prac organizacyjno-planistycznych szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji.

Obejmuje ono: ustalenie potrzeb w zakresie zabezpieczenia

wojsk w sprzęt i materiały chemiczne w różnych etapach działań bojowych, opracowanie planów materiałowo-technicznego zabezpieczenia, sporządzenie zapotrzebowań na brakujący sprzęt i środki, sporządzenie rozdzielników oraz wykonanie zapotrzebowań na transport.

Ustalenia potrzeb materiałowych, szef zabezpieczenia chemicznego dokonuje w okresie prac koncepcyjnych, tj. wyjaśnienia zadania i oceny położenia, i w formie wniosków przedstawia dowódcy w swoim meldunku.

Podstawowym dokumentem planowania materiałowo-technicznego zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne w dywizji jest "Plan zabezpieczenia dywizji w sprzęt i materiały chemiczne na okres działań bojowych" /załącznik nr 18/, zatwierdzony przez dowódcę oraz "Planowany system zaopatrywania wojsk dywizji w sprzęt i materiały chemiczne w toku walki" /załącznik nr 19/.

W pułku oddzielnych planów nie wykonuje się a planowane przedsięwzięcia z tego zakresu w formie tabelarycznej są legendą do mapy roboczej.

W dywizji i pułku ponadto opracowuje się "Plan naprawy sprzętu chemicznego" /załącznik nr 20/ zatwierdzony przez szefa zabezpieczenia chemicznego.

W toku planowania naprawy i remontu sprzętu chemicznego przyjmuje się, że z przewidywanych średnich dobowych strat tego sprzętu i środków ochrony przed skażeniami 20% to straty bezpowrotne, 50% wymaga naprawy bieżącej, 20% wymaga naprawy średniej i 10% naprawy głównej.

7.2. W natarciu

W natarciu dywizji tworzenie zapasów ruchomych sprzętu chemicznego powinno być zakończone w okresie organizacyjnym na dobę lub kilkanaście godzin przed natarciem a w pułku na 3-4 godziny przed natarciem.

Kolejność zaopatrywania i wielkość tworzonych zapasów ustala dowódca pułku i dywizji na wniosek szefa zabezpieczenia chemicznego.

Wysokość ruchomych zapasów sprzętu i materiałów chemicznych w dywizji działającej na głównym kierunku, określa się

na podstawie przewidywanych dobowych strat.

Wysokość zapasów ruchomych sprzętu i materiałów wojsk chemicznych w poszczególnych oddziałach dywizji na czas działań zaczepnych ustala sztab dywizji na podstawie wytycznych i zarządzeń sztabu a w pododdziałach pułku sztab pułku na podstawie zarządzenia sztabu dywizji i decyzji dowódcy pułku. Przy ustaleniu tych zapasów uwzględnia się zadania bojowe oddziałów i pododdziałów, ich ugrupowanie, przewidywany charakter działań, możliwe sposoby i zakres stosowania BMR oraz warunki terenowe.

Zapasy w pułku i dywizji powinny pokryć przewidywane potrzeby 2-3 dni walki. Wielkość tych zapasów i ich urzutowanie może być następujące:

Nazwa sprzętu	Jedn. miary	PPG /pz, poz, ps i psplot/	Samodz. batalion dywizjon	Pozos- taże pod- oddziały dywizji	DPZ	Razem w dywizji
maska p gaz. filtr.	%	4-5	5-6	6-8	4-5	12-15
środki ochrony skóry	%	10-12	6-8	8-10	8-10	25-30
przyrządy rozp. skażeń	%	5-6	-	5-6	5-6	10-12
zestawy odkaż.	%	6-8	-	6-8	5-7	12
PCHW-40	jn	0,1	-	0,1	0,2-0,3	0,3-0,4
PCHW-3	jn	0,1	-	0,1	0,2-0,3	0,3-0,4
PCHW-013	%	15-20	10-15	15-20	20-30	40-50
SF-6	jn	0,2-0,3	-	0,2	0,3-1,0	0,6-1,2
SF-006	jn	0,2-0,3	-	0,3	0,3-1,0	0,6-1,2

W toku działań bojowych, zaopatrzenie w sprzęt i materiały chemiczne prowadzi się zgodnie z zaplanowanym systemem. Polega ono na zaopatrywaniu dywizji przez armię z częstotliwością jeden raz na dobę i w zasadzie pod koniec dnia walki i pułku przez dywizję z częstotliwością 1-2 razy w ciągu dnia walki.

Zaopatrzenie może być realizowane wg zadań, np. pierwszy raz po wykonaniu zadania bliższego lub po uderzeniu BMR na pododdziały pułku a następnie realizowane po wykonaniu kolejnych zadań lub zadaniu dnia.

W warunkach zagrożenia lub stosowania BMR część ruchomych zapasów i materiałów wojsk chemicznych należy przemieszczać wraz z pododdziałami lub oddziałami pierwszego rzutu w stałej gotowości do dostarczenia ich porażonym elementom ugrupowania bojowego. W przypadkach nie ocierpiących zwłoki np. po uderzeniach BMR dowóz sprzętu i materiałów chemicznych może być realizowany ze szczebla dywizji do porażonych pododdziałów z pominięciem szczebla pułku, a w pułku do kompanii z pominięciem szczebla batalionu. Analogiczna sytuacja może wystąpić po przekroczeniu przez wojska rozległych stref skażeń chemicznych, w rejonach likwidacji skutków uderzeń BMR lub rejonach prowadzonych zabiegów specjalnych.

Dla utrzymania sprzętu wojsk chemicznych w pełnej sprawności technicznej, należy organizować regularne kontrole stanu technicznego sprzętu, a w szczególności:

- po pokonaniu przeszkody wodnej na przeprawach desantowych;
- po przeprowadzeniu częściowego lub całkowitego odkażania tych środków;
- przed przewidywanym działaniem w rejonach uderzeń BMR lub strefach skażeń;
- po wykonaniu przez pułk i dywizję zadania bojowego.

Za przeprowadzenie kontroli stanu technicznego środków ochrony przed skażeniami odpowiedzialni są bezpośredni dowódcy oraz w ramach nadzoru specjalistycznego szefowie zabezpieczenia chemicznego /instruktorzy chemiczni pododdziałów/.

7.3. W obronie

Podczas przechodzenia pułku i dywizji do obrony, stan sprzętu i materiałów wojsk chemicznych może znacznie odbiegać od przewidywanych norm. Wielkość zapasów zależy ponadto od przewidywanych strat w toku działań obronnych oraz możliwości ich odtwarzania. Sumaryczne zapasy gromadzone w pułku i dywizji powinny zabezpieczyć potrzeby podobnie jak w natarciu 2-3 dni

walki. Ponadto część zapasów /niezbędne minimum/ musi być przewidziana na okres przejścia pułku i dywizji do działań zaczepnych.

Urzutowanie zapasów w obronie, analogiczne jak w natarciu.

W warunkach działań obronnych urzutowanie sprzętu i materiałów chemicznych w oddziałach i pododdziałach powinno być elastyczne i wynikać z zadań i ugrupowania bojowego jednostek.

Pułki broniące się w pierwszym rzucie powinny otrzymać więcej sprzętu i materiałów, a szczególnie środków do likwidacji skażeń i środków ochrony skóry. Podyktowane to jest tym, że szereg przedsięwzięć związane z likwidacją skażeń będą one musiały wykonywać własnymi siłami i środkami, a z drugiej strony utrudniony będzie dowóz tych środków do walczących wojsk.

Zaopatrywanie pułku i dywizji w sprzęt i materiały chemiczne odbywa się odgórnie. Dowóz zapasów do DPZ organizowany jest z zasady środkami armii a do PPG środkami dywizji.

Do przewozu dywizyjnych zapasów sprzętu chemicznego niezbędne jest 5-6 samochodów o ładowności 4 t. z przyczepami 3t., dla pułku 1-2 samochody ciężarowe 4 t. z przyczepami. Sprzęt chemiczny wydawany jest podległym jednostkom na podstawie zleceń wystawianych przez szefa zabezpieczenia chemicznego pułku lub dywizji.

Za całość problematyki związanej z zaopatrywaniem oddziałów i pododdziałów w omawiany sprzęt odpowiedzialny jest szef zabezpieczenia chemicznego danego szczebla. Kolejność i czas dowozu oraz wielkość zapasów niezbędnych dla poszczególnych oddziałów i pododdziałów ustala szef zabezpieczenia chemicznego w uzgodnieniu z kwatermistrem /zastępcą ds. zaopatrzenia i techniki/.

Kwatermistrz dywizji gromadzi w oddziałach fundusz wymienny umundurowania i bielizny oraz organizuje dostarczenie do jednostek przydzielonego im zapasu sprzętu i środków wojsk chemicznych.

Pełne zaopatrzenie oddziałów w sprzęt i materiały chemiczne powinno być w zasadzie zakończone przed rozpoczęciem walki obronnej. Jednak mogą być sytuacje szczególne, wynikające z konkretnej sytuacji taktycznej, w jakiej znajdzie się pułk lub dywizja, że pełne zaopatrywanie w te środki będzie się odbywać już w toku walki obronnej.

Rozdział 8. PRACA SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO PUŁKU I DYWIZJI W POSZCZEGÓLNYCH ETAPACH DZIAŁAŃ

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji jest pomocnikiem dowódcy w sprawach organizacji i wykonania zadań zabezpieczenia chemicznego w działaniach bojowych. Podlega on bezpośrednio dowódcy dywizji, a po linii specjalistycznej szefowi wojsk chemicznych armii.

Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji jest odpowiedzialny za praktyczną realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, prognozowanie /ocenę/ skutków uderzeń BMR oraz ocenę stopnia zagrożenia pożarami.

Na szczeblu dywizji w realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego biorą udział pomocnicy szefa zabezpieczenia chemicznego: /oficer ds. rozpoznania skażeń, kierownik SOAS i oficer ds. zaopatrzenia/.

Oficer ds. rozpoznania odpowiada za sprawne funkcjonowanie systemu wykrywania skażeń, kierownik SOAS kieruje pracą SOAS i melduje wyniki jej pracy szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Oficer ds. zaopatrzenia odpowiada za zaopatrzenie na czas oddziałów dywizji w sprzęt chemiczny, właściwą eksploatację tego sprzętu, dokonywanie remontów i napraw oraz ewidencję.

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji obowiązany jest:

- prognozować /oceniać/ skutki uderzeń BMR oraz ocenić stopień zagrożenia pożarowego;
- przygotować dla dowódcy koncepcję zabezpieczenia chemicznego niezbędną do podjęcia decyzji;
- kierować systemem wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń;

- rozwiązywać problemy w zakresie organizacji likwidacji skażeń;
- opracowywać dane do wytycznych dowódcy odnośnie organizacji zabezpieczenia chemicznego w oddziałach /pododdziałach/;
- stawiać zadania dowódcy pododdziału wojsk chemicznych lub innym pododdziałom wojsk chemicznych przydzielonych dywizji lub pułkowi;
- kontrolować gotowość pododdziałów chemicznych do wykonania postawionych zadań i kierować ich działaniami;
- zabezpieczyć oddziały /pododdziały/ w sprzęt i materiały chemiczne oraz czuwać nad prawidłową eksploatacją tego sprzętu, konserwacją i remontem;
- prowadzić kontrolę wykonania przez oddziały /pododdziały/ wydanych zarządzeń i udzielać oddziałom /pododdziałom/ odpowiedniej pomocy;
- opracować plan i zarządzenie zabezpieczenia chemicznego oraz inne niezbędne dokumenty bojowe;
- brać udział w organizacji /zapewnieniu/ bezpieczeństwa wojsk własnych podczas użycia własnej broni jądrowej, chemicznej i stosowaniu dymów;
- organizować i kierować użyciem dymów przez wojska własne;
- prowadzić ewidencję napromienienia pododdziałów wojsk chemicznych.

3.1. Metody i zakres pracy szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w okresie organizacji działań bojowych

Sposób i styl pracy szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji zależy od sposobu i stylu pracy dowódcy i sztabu dywizji /pułku/.

Niezależnie od rodzaju działań tok pracy szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji jest następujący:

- zapoznaje się z zadaniem dywizji /pułku/, zamiarem przeprowadzenia walki, zarządzeniem obrony przed bronią masowego rażenia i zarządzeniem zabezpieczenia chemicznego wyższego przełożonego;
- przeprowadza analizę zadania, kalkulację czasu, zapoznaje z zadaniem pomocników, wydaje im wytyczne do pracy i pro-

wadzi ocenę położenia, uzgadnia sposób realizacji przedsięwzięć z komórkami sztabu, opracowuje i składa meldunek dowódcy;

- wydaje wstępne wytyczne szefom zabezpieczenia chemicznego oddziałów /instruktorom chemicznym pododdziałów/ oraz zarządzenia wstępne dowódcom pododdziałów wojsk chemicznych;

- bierze udział w rekonesansie dowódcy;

- bierze udział w opracowaniu dokumentacji bojowej /w sztabie dywizji /pułku/ i własnej/;

- wysłuchuje zadań bojowych i wytycznych dowódcy dywizji /pułku/ do bojowego zabezpieczenia działań /w tym do obrony wojsk przed bronią masowego rażenia/;

- stawia zadania dowódcy kompanii chemicznej /pl chem./;

- organizuje zaopatrzenie oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt chemiczny;

- kontroluje wykonanie przez oddziały /pododdziały/ nakazanych czynności.

W zależności od konkretnej sytuacji bojowej i potrzeb niektóre z podanych czynności szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji mogą być pominięte lub będą wykonywane tylko częściowo.

Analiza zadania przez szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji polega na dokładnym przestudiowaniu zadania, roli i miejsca w ugrupowaniu bojowym lub operacyjnym, zrozumieniu zamiaru dowódcy oraz wyjaśnieniu zadań z zakresu zabezpieczenia chemicznego, podanych w zarządzeniu /wytycznych/ wyższego sztabu oraz kalkulacji czasu osobistego na organizację i realizację podstawowych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

We wnioskach z analizy zadania szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji określa:

- zakres przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego realizowanych własnymi siłami oraz przedsięwzięcia realizowane siłami dywizji /pułku/ na korzyść innych związków taktycznych /oddziałów/ z uwzględnieniem czasu i kolejności ich wykonywania;

- czas na organizację zabezpieczenia chemicznego w dywizji /pułku/ i wymagania odnośnie bezpieczeństwa wojsk podczas użycia własnej broni chemicznej w poszczególnych okresach walki;

- jakie zarządzenie, komu i kiedy należy wydać lub jakie i komu propozycje, potrzeby i uzgodnienia przedstawić.

Kalkulacja czasu polega na rozliczeniu czynności szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji od chwili zapoznania się z zadaniem do momentu osiągnięcia przez dywizję /pułk/ gotowości do działań i może obejmować czynności:

- zapoznanie pomocników z zadaniem, wnioskami z analizy zadania i wydanie wytycznych do pracy nad oceną położenia /kalkulacja zagrożenia, potrzeb i możliwości/;

- ocena położenia i uzgodnienie z komórkami sztabu i szefami RW czasu i sposobów realizacji przewidywanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego;

- opracowanie treści meldunku SZChem;

- złożenie meldunku i przedstawienie propozycji organizacji zabezpieczenia chemicznego;

- wydanie wytycznych do pracy pomocnikom i kierownikowi SOAS na podstawie zatwierdzonych propozycji;

- przekazanie wstępnych zarządzeń do SZChem pułków i instruktorów chemicznych pododdziałów oraz dowódcy kochem;

- udział w opracowaniu dokumentacji bojowej w sztabie dywizji /pułku/;

- opracowanie planu i zarządzenia zabezpieczenia chemicznego, wytycznych SZChem i innych dokumentów planowania;

- obecność na stawianiu zadań bojowych przez dowódcę dywizji /pułku/ i wytycznych bojowego zabezpieczenia działań;

- wydanie zarządzeń bojowych pododdziałom wojsk chemicznych;

- kontrolę realizacji postawionych zadań i nakazanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

W ocenie położenia szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji ocenia nieprzyjaciela, teren, warunki meteorologiczne, sytuację skażeń oraz wojska własne.

W ocenie nieprzyjaciela szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji analizuje:

- metody i sposoby użycia przez nieprzyjaciela BMR w dotychczasowych działaniach bojowych;

- możliwości użycia przez nieprzyjaciela BMR w kolejnych działaniach bojowych;

- stopień przygotowania wojsk nieprzyjaciela do obrony przed bronią masowego rażenia i środkami zapalającymi;

- możliwe ugrupowanie i prawdopodobne rejony rozmieszczenia środków napadu BMR nieprzyjaciela /wspólnie z szefem wydziału rozpoznawczego sztabu dywizji/; ofic. ds. rozp. pułku ;

- rozmieszczenie pododdziałów ABC /CBR/.

Z oceny nieprzyjaciela szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji wyciąga wnioski odnośnie:

- ogólnych /dobowych/ możliwości nieprzyjaciela w użyciu BMR na oddziały /pododdziały/ dywizji z uwzględnieniem rubieży, rejonów i kierunków najbardziej zagrożonych skażeniami promieniotwórczymi, chemicznymi i pożarami;

- terminu i zakresu organizacji najpilniejszych przedsięwzięć związanych z zabezpieczeniem chemicznym i ochroną przed środkami zapalającymi;

- dodatkowych przedsięwzięć w zakresie rozpoznania, umożliwiających pełniejsze określenie zmiaru nieprzyjaciela odnośnie użycia BMR /punkty do planu rozpoznania/.

W ocenie terenu szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji analizuje:

- rubieże terenowe, dogodne do użycia BMR i środków zapalających przez nieprzyjaciela;

- możliwości powstawania zniszczeń po uderzeniach BMR w pasie działania;

- właściwości ochronne terenu i ich wpływ na efekty uderzeń BMR;

- możliwości powstawania zastojów środków trujących i pożarów;

- wpływ dotychczasowego skażenia promieniotwórczego i chemicznego terenu w pasie /rejonie/ działania dywizji na prowadzenie działań bojowych;

- drogi /kierunki/, obejścia rejonów /stref/ skażeń, pożarów i zniszczeń;

- obecność środków /urządzeń/ w pasie działania, które można wykorzystać do przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego;

- rejony /rubieże/ dogodne do prowadzenia likwidacji skażeń;

- kierunki, rejony rozpoznania skażeń.

We wnioskach z oceny terenu szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji określa:

- odcinki terenu /rejony/ niebezpieczne do rozmieszczenia elementów ugrupowania bojowego i prowadzenia działań bojowych, a także odcinki terenu /rejony/ najdogodniejsze do działań;
- drogi /kierunki/ obejścia stref skażeń i rejonów objętych pożarami;
- rejony dogodne do przeprowadzenia całkowitych zabiegów sanitarnych i specjalnych oraz rozmieszczenia kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/ na całą głębokość działania;
- odcinki dróg /rejony/, które należy odkażać;
- jakie środki miejscowe można wykorzystać do ochrony wojsk przed skażeniami i środkami zapalającymi;
- wpływ warunków terenowych na użycie broni chemicznej przez nieprzyjaciela i wojska własne;
- kierunki /rejony/ rozpoznania skażeń w poszczególnych etapach działań.

W ocenie warunków meteorologicznych szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji analizuje:

- wpływ aktualnych i przewidywanych warunków meteorologicznych na użycie BMR przez nieprzyjaciela i wojska własne;
- wpływ warunków meteorologicznych na powstawanie pożarów;
- czas rażącego działania środków trujących oraz możliwy zasięg rozprzestrzeniania się ich par;
- wpływ warunków meteorologicznych na realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Z oceny warunków meteorologicznych szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji wnioskuje o:

- możliwości użycia przez nieprzyjaciela BMR /rodzaje wybuchów jądrowych i rodzaje środków trujących/;
- wpływie warunków meteorologicznych na realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego;
- w jakim stopniu należy zapewnić bezpieczeństwo oddziałom /pododdziałom/ podczas użycia własnej broni jądrowej i chemicznej.

W ocenie wojsk własnych szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji analizuje:

- stopień wyszkolenia i przygotowania oddziałów /pododdziałów/ do ochrony przed skażeniami ze szczególnym uwzględnieniem likwidacji skażeń;

- stan zabezpieczenia oddziałów /pododdziałów/ dywizji /pułku/ w sprzęt i materiały chemiczne;

- dotychczasowy stan napromienienia oddziałów /pododdziałów/ i jego wpływ na wykonanie zadania bojowego przez dywizję /pułk/;

- ukompletowanie i możliwości bojowe pododdziałów wojsk chemicznych dywizji /pułku/;

- niezbędne przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia chemicznego, które należy wykonać w oddziałach /pododdziałach/ i innych elementach ugrupowania bojowego;

- możliwości udzielania wzajemnej pomocy przez oddziały /pododdziały/ dywizji /pułku/ w zakresie likwidacji skażeń;

- wpływ własnych uderzeń jądrowych i chemicznych na organizację zabezpieczenia chemicznego w działaniach bojowych.

Z oceny wojsk własnych szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji wyciąga wnioski odnośnie:

- wpływu dotychczasowego napromienienia oddziałów /pododdziałów/, skażeń i pożarów na wykonanie postawionego zadania bojowego;

- sposobu i kolejności zaopatrywania oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt i materiały chemiczne, wielkości zapasów ruchomych tego sprzętu oraz sposobu kontroli jego stanu technicznego i naprawy;

- zakresu przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, które należy zrealizować w celu zachowania gotowości bojowej wojsk i obiektów tyłowych;

- sposobu wykorzystania organicznych i przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych;

- niezbędnej pomocy od wyższego przełożonego w realizacji przedsięwzięć związanych z zabezpieczeniem chemicznym.

Wnioski z analizy zadania i oceny położenia, zarządzenia i wytyczne wyższych przełożonych stanowią podstawę do opracowania przez szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji /pułku/ koncepcji zabezpieczenia chemicznego przedstawianej w meldunku dowódcy.

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji meldunek opracowuje graficznie /na mapie/ oraz w formie opisowej /legendy/.

Stan zagrożenia uderzeniami BMR oraz prawdopodobną sytuację po tych uderzeniach referuje z mapy przewidywanej sytuacji SOAS.

Podczas opracowywania meldunku szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji uzgadnia:

a/ z wydziałem rozpoznania sztabu dywizji /oficerem ds. rozp. sztabu pułku/:

- wnioski z oceny możliwości nieprzyjaciela w zakresie użycia broni jądrowej i chemicznej oraz stanu przygotowania jego wojsk do ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi;

- zadania rozpoznania dotyczące wykrycia przygotowań nieprzyjaciela do użycia broni jądrowej i chemicznej;

- obiekty nieprzyjaciela, które należy rozpoznać siłami wyższego przełożonego;

- udział wojsk chemicznych w realizacji zadań rozpoznania ogólnowojskowego;

- udział wojsk chemicznych w składzie organów rozpoznawczych;

b/ z wydziałem operacyjnym sztabu dywizji /st. oficerem ds. oper. sztabu pułku/:

- warunki bezpieczeństwa podczas użycia własnej broni jądrowej i chemicznej w czasie działania oddziałów /pododdziałów/ w strefach skażeń i rejonach objętych pożarami;

- sposób powiadamiania o skażeniach oraz organizacja zabezpieczenia chemicznego na stanowiskach dowodzenia;

- wnioski z oceny wojsk własnych, rejony rozmieszczenia, droga marszu, rejony pośrednie, planowane zadania kompanii chemicznej dywizji oraz zakres działania pododdziałów wojsk chemicznych szczebla armijnego w czasie wykonywania zadania bojowego przez dywizję /pułk/;

- dopuszczalne dawki napromienienia stanu osobowego od oddziałów /pododdziałów/ na czas wykonywania zadania bojowego;

- sposoby działania oddziałów /pododdziałów/ w strefach zniszczeń, skażeń i pożarów w poszczególnych okresach prowadzenia działań bojowych;

- wydzielane przez wojska chemiczne siły i środki w skład oddziału ratunkowego dywizji /GRE pułku/;

- zakres i warunki użycia dymów w działaniach bojowych;

c/ z szefem saperów:

- zakres współdziałania podczas rozpoznania rejonów porażenia bronią jądrową i chemiczną, rozpoznania i pokonywania zapór jądrowych i inżynieryjno-chemicznych, odbudowy skażonych dróg, prowadzenia prac ratunkowych;

- sposób rozpoznania źródeł wody w terenie skażonym;

- ilość i kolejność dostaw urządzeń filtro-wentylacyjnych do schronów budowanych w rejonach działania dywizji /pułku/;

d/ z dowódcą wojsk raketowych i artylerii dywizji /szefem artylerii pułku/:

- sposób otrzymywania danych o parametrach wybuchów jądrowych, uzyskiwanych za pomocą środków radiolokacji i środków rozpoznania artyleryjskiego;

- zakres pomocy przy organizacji zabezpieczenia chemicznego w oddziałach /pododdziałach/ artylerii organicznej i przydzielonej;

- odległości bezpieczne dla oddziałów /pododdziałów/ dywizji podczas użycia własnej broni chemicznej;

- sposoby przekazywania danych o wiatrach w górnych warstwach atmosfery /meteośrednie/;

- zakres i sposób użycia dymów przez artylerię;

e/ z szefem OPL:

- sposób otrzymywania danych o parametrach wybuchów jądrowych, uzyskanych za pomocą stacji radiolokacyjnych;

- zakres pomocy dla oddziałów /pododdziałów/ artylerii przeciwlotniczej przy organizacji zabezpieczenia chemicznego;

- wykorzystanie systemu powiadamiania OPL, dla powiadamiania o skażeniach;

- wykorzystanie dymów do osłony /maskowania/ osłanianych obiektów;

f/ z szefem łączności:

- organizacja łączności szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji z oddziałami /pododdziałami/ i szefem wojsk chemicznych armii;

- organizacja łączności na potrzeby systemu wykrywania

skażeń i powiadamiania wojsk o skażeniach;

g/ z zastępcą dowódcy dywizji ds. techniki i zaopatrzenia /kwartermistrzem/:

- sposób i kolejność dowozu do oddziałów /pododdziałów/ sprzętu chemicznego;

- wielkość i terminy gromadzenia zapasów ruchomych sprzętu chemicznego oraz niezbędne do tego celu środki transportu;

- przewidywane rejony uzupełnienia środków materiałowych w pasie /rejonie/ działania dywizji /pułku/;

- prowadzenie kontroli stopnia skażenia zapasów środków materiałowych;

- dane odnośnie zaopatrzenia i przechowywania wody dla potrzeb oddziałów /pododdziałów/ podczas działań w terenach skażonych;

- zaopatrywanie oddziałów /pododdziałów/ w impregnowane umundurowanie i bieliznę oraz sposób dowozu i wymiany skażonego umundurowania, wielkość funduszu wymiennego;

- sposób zbierania i ewakuacji z pola walki własnego i zdobycznego sprzętu chemicznego;

- zakres pomocy udzielonej przez szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji pododdziałom i urządzeniom tyłowym dywizji /w realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego/;
h/ z szefem służby zdrowia:

- przedsięwzięcia z zakresu ochrony wojsk przed zakażeniami biologicznymi;

- współdziałanie w zakresie oceny dawek napromienienia stanu osobowego;

- zadania rozpoznania zakażeń biologicznych, wykonywane przez pododdziały rozpoznania skażeń i sposób przekazywania próbek do analizy;

- współdziałanie w zakresie przeprowadzenia całkowitych zabiegów sanitarnych;

- współdziałanie podczas rozpoznania skażeń źródeł wody;

- sposób wykorzystania preparatów przeciwpromiennych i odtrutek.

Szczegółowe kalkulacje oraz szereg wniosków dotyczących całokształtu przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, mających swoje odbicie w propozycjach, przygotowują dla szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji jego pomocnicy: oficer

ds. rozpoznania skażeń, oraz oficer ds. zaopatrzenia /w pułku nieetatowy pomocnik SZChem - dowódca plutonu chemicznego/.

Jeżeli przygotowanie danych do decyzji odbywa się w ograniczonym czasie, szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji uzgadnia z dowódcami rodzajów wojsk i szefami służb jedy - nie najważniejsze problemy, mające w określonej sytuacji bojowej decydujący wpływ na organizację zabezpieczenia chemicznego /np. wykrywanie skażeń, zaopatrzenie w sprzęt techniczny itp./. Pozostałe przedsięwzięcia uzgadniane są z zainteresowanymi szefami służb w czasie planowania działań bojowych.

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji składa meldunek dowódcy lub szefowi sztabu, względnie odpowiada na pytania w zakresie interesującym dowódcę /szefa sztabu/.

Czas przeznaczony na złożenie meldunku przez szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji określa dowódca /szef sztabu/ w ramach wytycznych do przygotowania danych do decyzji.

W meldunku szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji przedstawia:

a/ w części informacyjnej:

- ogólne /dobowe/ możliwości i najbardziej dogodne okresy do użycia przez nieprzyjaciela broni jądrowej i chemicznej oraz środków zapalających. Stopień zagrożenia dywizji /pułku/ skażeniami i pożarami podczas wykonywania zadania bojowego w aktualnych i przewidywanych warunkach meteorologicznych na całą głębokość działań;

- wpływ zaistniałych skażeń na wykonanie zadania bojowego przez dywizję /pułk/;

- wpływ warunków meteorologicznych na użycie przez nieprzyjaciela BMR oraz organizację zabezpieczenia chemicznego;

- dotychczasowy stan napromienienia oddziałów /pododdziałów/ i jego wpływ na wykonanie zadania bojowego przez dywizję /pułk/;

- zakres zadań wykonywanych na korzyść dywizji przez armię i pułku przez dywizję;

b/ w propozycjach:

- termin gotowości systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń;

- organizację rozpoznania skażeń, kierunki, rejony /rubie-

że/ rozpoznania skażeń, siłami dywizji /pułku/ w poszczególnych etapach działań bojowych;

- sposób wykorzystywania przez oddziały /pododdziały/ środków ochrony przed skażeniami i właściwości ochronnych sprzętu bojowego podczas pokonywania stref skażeń i pożarów /działania w strefach/;

- dopuszczalna dawka napromienienia w danym etapie działań oraz niezbędne przedsięwzięcia w zakresie kontroli dozymetrycznej;

- organizacja likwidacji skażeń w działaniach bojowych dywizji i pułku;

- sposób zbierania i ewakuacji skażonego umundurowania i wyposażenia oraz środków indywidualnej ochrony przed skażeniami;

- stan zaopatrzenia oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt chemiczny, sposób i kolejność zaopatrywania, wielkość zapasów ruchomych i ich urzutowanie, terminy dowozu itp. Organizacja kontroli stanu technicznego, ewakuacji i remontu sprzętu chemicznego;

- wykorzystanie kompanii chemicznej, rejon rozmieszczenia, miejsce w ugrupowaniu bojowym dywizji w toku prowadzenia działań bojowych /odpowiednio w pułku/;

- siły i środki wojsk chemicznych przewidywane do działań w składzie oddziału ratunkowego dywizji /GRE pułku/;

- celowość użycia własnej broni chemicznej i naziemnych uderzeń jądrowych w aktualnych warunkach terenowych;

- celowość, zakres i sposób użycia dymów;

- rubieże bezpieczeństwa podczas użycia własnej broni chemicznej.

Wariant meldunku SZChem. dywizji - załącznik nr 4.

Po złożeniu meldunku szef zabezpieczenia chemicznego dywizji /pułku/ bierze udział w:

- rekonesansie /jeśli zostanie włączony w skład grupy rekonesansowej dowódcy/;

- opracowaniu dokumentacji bojowej sztabu dywizji /pułku/;

- organizacji zaopatrzenia dywizji /pułku/ w sprzęt chemiczny;

- organizacji współdziałania;

- stawianiu zadań dowódcom pododdziałów wojsk chemicznych;
- kontroli wykonywania przez oddziały /pododdziały/ wydanych zarządzeń oraz udziela niezbędnej pomocy;
- w ustalonym przez wyższych przełożonych terminie składa określone meldunki bojowe.

Udział szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w opracowaniu dokumentacji bojowej sztabu dywizji polega na:

- wrysowaniu na mapę decyzji podstawowych danych z organizacji wykrywania wybuchów jądrowych, rozpoznania i likwidacji skażeń oraz rejonów rozmieszczenia i kierunków działania pododdziałów wojsk chemicznych;
 - opracowaniu wstawek do planów działania /wykorzystania/ rodzajów wojsk i służb;
 - opracowaniu tez wytycznych dowódcy dywizji /pułku/ z zakresu zabezpieczenia chemicznego dla podległych oddziałów i pododdziałów;
 - opracowaniu części zarządzenia OPBMR sztabu dywizji w zakresie ochrony przed skażeniami;
 - opracowaniu planu zarządzenia zabezpieczenia chemicznego, planu materiałowo-technicznego zaopatrywania i innych dokumentów planowania z zakresu materiałowo-technicznego zabezpieczenia;
 - sporządzeniu przewidzianych zarządzeniem wyższego przełożonego meldunków bojowych.
- Tezy wytycznych dowódcy dywizji /pułku/ z zakresu zabezpieczenia chemicznego dla wojsk mogą zawierać:
- sposób i kolejność powiadamiania o wybuchach jądrowych i ich parametrach oraz o skażeniach;
 - zadania i kierunki rozpoznania skażeń, wydzielone siły i środki, sposób składania meldunków;
 - sposób i kolejność pokonywania przez oddziały /pododdziały/ stref skażeń, zniszczeń i pożarów;
 - rejony niebezpiecznego skażenia, które nie powinny być zajęte przez oddziały /pododdziały/ do czasu wydania oddzielnego zarządzenia;
 - wysokość ustalonej, dopuszczalnej dawki napromienienia;
 - sposób likwidacji skażeń;
 - siły i środki wojsk chemicznych do działania w składzie

oddziału ratunkowego dywizji /GRE pułku/;

- kolejność i terminy zaopatrywania wojsk w sprzęt chemiczny.

W zakresie organizacji zabezpieczenia pułku i dywizji w sprzęt chemiczny, szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji opracowuje następujące dokumenty:

- plan zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne;
- planowany system zaopatrywania w toku działań;
- plan naprawy sprzętu chemicznego;
- rozdzielniki na sprzęt i materiały chemiczne dla oddziałów /pododdziałów/;
- zapotrzebowanie na sprzęt i materiały chemiczne;
- wykaz strat w sprzęcie i materiałach chemicznych za dzień walki.

Ponadto szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji prognozuje straty w sprzęcie chemicznym, organizuje zbiórkę i ewakuację sprzętu uszkodzonego, wymagającego naprawy lub wymiany.

Na szczeblu dywizji podstawowe czynności z zakresu organizacji zabezpieczenia w sprzęt chemiczny wykonuje oficer ds. zaopatrzenia.

Praca szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji podczas organizacji współdziałania polega na:

- ustaleniu zakresu, sposobów i czasu działania wojsk chemicznych oraz rodzajów wojsk i służb w zakresie wykrywania wybuchów jądrowych i ich parametrów oraz rozpoznania i likwidacji skażeń w poszczególnych etapach działań bojowych;

- ustaleniu możliwości i warunków stosowania dymów w działaniach bojowych;

- ustaleniu możliwości i czasu przeprowadzenia w oddziałach /pododdziałach/ przedsięwzięć organizacyjno-technicznych w zakresie kontroli dozymetrycznej, kontroli technicznej sprzętu chemicznego, ładowania dozymetrów, wymiany środków ochrony przed skażeniami itp.;

- ustaleniu współpracy w zakresie wymiany i odkażania umundurowania;

- współpracy ze służbą techniczną w zakresie remontu sprzętu chemicznego.

Po wysłuchaniu wytycznych do bojowego zabezpieczenia działań, szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji wydaje zarządzenia bojowe dowódcy kompanii chemicznej /plutonu/. Wariant zarządzenia bojowego dla kohem - załącznik nr 14 i 15.

Podstawowym dokumentem planowania SZChem dywizji jest plan zabezpieczenia chemicznego zatwierdzony przez dowódcę dywizji. W pułku mapa robocza SZChem pułku.

Dokumentem wykonawczym zabezpieczenia chemicznego jest zarządzenie zabezpieczenia chemicznego, regulujące sposoby, technikę działania, siły i środki oraz materiałowe zabezpieczenie planowanych przedsięwzięć.

Warianty zarządzeń zabezpieczenia chemicznego - załączniki nr 11-13.

Dokumentem roboczym szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji jest mapa robocza. Opracowanie mapy roboczej szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji rozpoczyna od momentu zapoznania się z zadaniem bojowym dywizji i uaktualnia ją w miarę napływu danych z oddziałów /pododdziałów/, od sąsiadów i sztabu nadrzędnego.

Pod koniec dnia walki szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji składa meldunek sprawozdawczy.

8.2. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w dynamice działań bojowych

W toku działań bojowych bez użycia BMR

Treścią pracy szefa zabezpieczenia chemicznego jest realizacja przedsięwzięć organizacyjno-profilaktycznych okresu planowania i sprowadza się do utrzymywania wojsk chemicznych w gotowości do działań w warunkach skażeń oraz kontroli właściwej realizacji nakazanych zadań z zakresu przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego przez oddziały i pododdziały.

Podstawowymi kierunkami działania są:

1. Utrzymanie w pełnej gotowości sprawnie działającego systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń, powiadamiania i informowania o skażeniach zagrożonych elementów ugrupowania bojowego.

2. Zbiór i analiza informacji o przygotowaniu przeciwnika do użycia BMR oraz działań w warunkach skażeń i dyscyplinie chemicznej w jego pododdziałach.
3. Utrzymanie w pełnej gotowości do działań oraz ciągle kierowanie pododdziałami wojsk chemicznych.
4. Bieżące zaopatrzenie oddziałów i pododdziałów w sprzęt i materiały chemiczne.
5. Utrzymywanie w oddziałach i pododdziałach wysokiej dyscypliny chemicznej oraz pełnej sprawności technicznej środków ochrony i sprzętu technicznego do rozpoznania i likwidacji skażeń.
6. Wykorzystanie dymów w działaniach bojowych wojsk oraz w ramach maskowania operacyjnego.

Powyższe realizuje się:

1. W zakresie utrzymania sprawnie działającego systemu wykrywania wybuchów jądrowych, skażeń i powiadamiania przez:
 - doprowadzenie obowiązujących sygnałów powiadamiania do najniższych ogniw organizacyjnych w pododdziałach;
 - ciągle prowadzenie obserwacji wybuchów jądrowych i skażeń przez obserwatorów ogólnowojskowych i posterunki obserwacji skażeń, posterunki regulacji ruchu oraz pododdziały wykrywania wybuchów jądrowych;
 - utrzymanie wysokiej sprawności technicznej przyrządów rozpoznania skażeń chemicznych i promieniotwórczych w pododdziałach i właściwe ich wykorzystanie;
 - osobistą lub przez oficera ds. rozpoznania skażeń kontrolę działania systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń;
 - ścisłe współdziałanie w realizacji tych zadań z wydziałem operacyjnym i szefami rodzajów wojsk /OPL, wojsk inżynierskich, łączności, tyłów itp./.
2. W zakresie zbioru i analizy informacji o przygotowaniu przeciwnika do użycia BMR i działań w warunkach skażeń przez:
 - składanie zapotrzebowań na dane z rozpoznania do wydziału rozpoznawczego dywizji i SWChem A;
 - włączenie pododdziałów rozpoznania wojsk chemicznych w skład elementów rozpoznawczych dywizji;
 - studiowanie danych z rozpoznania, przesłuchiwanie jeńców

- oraz zdobytych egzemplarzy sprzętu i materiałów;
- analizę rozmieszczenia środków przenoszenia BMR z punktu widzenia ich taktyczno-technicznych możliwości;
 - analizę i studiowanie przygotowania wojsk nieprzyjaciela do działań w warunkach skażeń, wyposażenie w indywidualne środki ochrony, treningi w posługiwaniu się tymi środkami itp.
3. W zakresie utrzymania w pełnej gotowości do działań organizacyjnych i przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych - przez osobiste stawianie im konkretnych zadań, prowadzenie kontroli ich wykonania oraz pełne ich materiałowo-techniczne zabezpieczenie.
4. Materiałowo-techniczne zabezpieczenie wojsk w sprzęt i materiały chemiczne oraz utrzymanie ich w pełnej sprawności technicznej, SZChem wykonuje przez oficera ds. zaopatrzenia zgodnie z potrzebami i wytycznymi SWChem armii i szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.
- Kontrolę stanu technicznego środków ochrony indywidualnej i sprzętu chemicznego prowadzą dowódcy pododdziałów na podstawie wytycznych SZChem. Nadzór i kierownictwo nad kontrolą stanu technicznego tych środków sprawują instruktorzy chemiczni, majstrowie sprzętu chemicznego oraz szefowie zabezpieczenia chemicznego oddziałów.
5. Wysoką dyscyplinę chemiczną oddziałów i pododdziałów dywizji utrzymuje się przez doskonalenie umiejętności w posługiwaniu się środkami ochrony, sprawne działanie na sygnał alarmu chemicznego, znajomość przez wojska zasad działania w warunkach skażeń oraz pełną sprawność środków ochrony przed skażeniami.
6. Zgodnie z zasadami przedstawionymi w rozdziale 5.

W toku działań bojowych w warunkach użycia BMR i środków zapalających.

Treścią pracy szefa zabezpieczenia chemicznego jest organizacja przedsięwzięć związanych z oceną skutków uderzeń BMR, współdziałanie w likwidacji tych skutków oraz określenie warunków i sposobów działania wojsk w warunkach długotrwałych skażeń i masowych pożarów.

Podstawowymi kierunkami działania są:

1. Ciągła ocena zagrożenia wojsk dywizji uderzeniami BMR.
2. Ocena skutków uderzeń BMR nieprzyjaciela.
3. Przedstawienie dowódcy propozycji sposobu działania wojsk w aktualnej i przewidywanej sytuacji skażeń i sytuacji pożarowej.
4. Organizacja przedsięwzięć związanych z likwidacją skażeń i lokalizacją pożarów.
5. Ochrona stanów osobowych przed środkami zapalającymi.
6. Współdziałanie w organizacji i prowadzeniu likwidacji skutków uderzeń BMR.
7. Kierowanie działaniem pododdziałów wojsk chemicznych.
8. Współdziałanie w ocenie możliwości i efektywności użycia /za stosowania/ własnej broni chemicznej oraz określenie warunków bezpieczeństwa wojsk własnych.
9. Kierowanie zabezpieczeniem chemicznym oddziałów i pododdziałów dywizji /pułku/.

Kolejność, zakres i treść /sposób/ pracy szefa zabezpieczenia chemicznego w realizacji powyższych przedsięwzięć może być następująca:

1. Prowadzi ciągłą ocenę zagrożenia wojsk dywizji /pułku/ uderzeniami BMR przez:
 - śledzenie przygotowań nieprzyjaciela do użycia BMR;
 - rozpoznanie i analizę rozmieszczenia środków przenoszenia BMR i ich taktyczno-technicznych możliwości w pasie /rejonie/ działania dywizji /pułku/;
 - bieżącą znajomość etapów i sposobów działania wojsk własnych w określonych warunkach terenowych i atmosferycznych;
 - bieżącą ocenę wpływu terenu i warunków atmosferycznych na ocenę zagrożenia i efektywności użycia BMR.
2. Ocenia skalę /rozmiary/ użycia przez nieprzyjaciela BMR i ustala, na które oddziały /pododdziały/ wykonano uderzenia, lub które znalazły się w strefach rażącego działania użytej BMR.

Zbiór i selekcji danych o punktach zerowych i parametrach wybuchów jądrowych /rejonach uderzeń chemicznych, biologicznych i środków zapalających/ w pasie /rejonie/ dzia-

łania dokonuje Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skazań na podstawie meldunków posterunków obserwacji skazań systemu wykrywania, meldunków napływających do komórek sztabu, informacji sąsiadów i SOAS wyższego szczebla.

Ustalenia położenia oddziałów i pododdziałów, na które wykonano bezpośrednie uderzenie, lub które znalazły się w strefach rażącego działania BMR, dokonuje przez nałożenie wykonanego przez SOAS oleatu z wrysowanymi uderzeniami BMR i ich oceną, na mapę aktualnego położenia taktycznego w wydziale operacyjnym /sztabie pułku/.

3. Ocena skutki uderzeń BMR nieprzyjaciela.

Ocenę skutków uderzeń BMR szef zabezpieczenia chemicznego wykonuje orientacyjnie, a niezbędne kalkulacje do oceny wykonuje SOAS. Podstawę do oceny stanowi prognoza strat, zniszczeń i skazań oraz prognozowana sytuacja pożarowa. Ocenę uzupełnia i uaktualnia danymi z rozpoznania, meldunków oddziałów /pododdziałów/ oraz meldunków rozpoznania naziemnego /skazań, inżynieryjnego i innych/.

4. Powiadamia wojska o skażeniach lub zagrożeniu skażeniami /w przypadku uderzeń chemicznych, biologicznych i naziemnych uderzeń jądrowych/.

Szef zabezpieczenia chemicznego osobiście informuje komórkę sztabu i szefów rodzajów wojsk o aktualnej i przewidywanej sytuacji skazań w pasie /rejonie/ działania ZT /oddziału/oraz jej wpływie na wykonanie zadania w poszczególnych etapach działań. Podstawę informacji stanowią kalkulacje SOAS i własna ocena SZChem. Informowanie w sztabie realizuje w systemie łączności wewnętrznej /np. radiotelefon, urządzenia głośno-mówiące itp./ lub przez powielenie oleatów z oceną sytuacji skazań.

Dane do powiadamiania wojsk obejmujące rejon, oddział /pododdział/, czas i charakter zagrożenia - SZChem przedstawia osobiście lub przez kierownika SOAS wydziałowi operacyjnemu. Powiadamianie zgodnie z decyzją dowódcy realizuje wydział operacyjny w sieciach dowodzenia i współdziałania dla podległych wojsk, dublują go szefowie rodzajów wojsk dla bezpośrednio podległych im oddziałów /pododdziałów/oraz system powiadamiania OPL.

5. Przedstawia dowódcy meldunek z oceny strat, zniszczeń, skażeń i sytuacji pożarowej oraz proponuje sposoby działania oddziałów /pododdziałów/ w zaistniałej sytuacji wynikające z przeprowadzonych kalkulacji.

W meldunku przedstawia:

- ilościowe zestawienie uderzeń BMR, ich charakterystykę oraz obiekty tych uderzeń;
- ogólne straty i skażenia w dywizji /pułku/ oraz wpływ tych skażeń na bojowe możliwości dywizji /pułku/;
- powstałe strefy skażeń i pożarów, kierunek ich rozprzestrzeniania, charakterystykę ich zagrożenia /komu, kiedy i jak zagrażają/;
- zestawienie ilościowe strat i zniszczeń dla poszczególnych oddziałów /pododdziałów/ oraz ich ocenę taktyczną;
- jakie oddziały /pododdziały/ wymagają przeprowadzenia zabiegów specjalnych, niezbędne siły i środki oraz orientacyjny czas ich wykonania;
- w propozycjach przedstawia:
 - a/ sposoby działania wojsk w zaistniałej sytuacji;
 - b/ sposoby prowadzenia rozpoznania skażeń /kto, kiedy i gdzie/;
 - c/ sposoby prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych;
 - d/ sposoby lokalizacji pożarów;
 - e/ udział wojsk chemicznych w przedsięwzięciach likwidacji skutków uderzeń BMR;
 - f/ czas i sposoby zaopatrywania w sprzęt i środki chemiczne oddziałów /pododdziałów/.

Wariant treści meldunku SZChem - załącznik nr 16.

6. Melduje szefowi wojsk chemicznych armii /SZChem dywizji/ o uderzeniach BMR na dywizję /pułk/ i wykonywanych przedsięwzięciach.

W meldunku przedstawia:

- a/ punkty zerowe /rejony uderzeń/, czas, uderzenia, parametry i obiekty uderzeń;
- b/ określone /stwierdzone, prognozowane/ straty i zniszczenia;
- c/ charakter działania ŚT /BB/;
- d/ sprawność obronna środków ochrony przed skażeniami w stosunku do zastosowanych ŚT /BB/;

- e/ warunki meteorologiczne w czasie uderzeń;
- f/ kierunek i prędkość rozprzestrzeniania się obłoku aerozolu /par/ skażonego powietrza;
- g/ aktualnie realizowane czynności i przedsięwzięcia przewidziane do wykonania w zaistniałej sytuacji;
- h/ próby, propozycje, wnioski.

7. Organizuje i kieruje rozpoznaniem skażeń w pasie /rejonie/ działania.

W tym celu stawia konkretne zadania:

- dowódcy kchem /dowódcy plchem/;
- dowódcy eskadry lub bezpośrednio pilotowi i operatorowi - dozometryście śmigłowca;
- podległym szefom zabezpieczenia chemicznego /instruktorom chemicznym/.

Zadania może stawiać osobiście lub przez oficera ds. rozpoznania.

W zarządzeniu bojowym dla kchem /plchem/ podaje:

- a/ krótkie wiadomości o nieprzyjacielu i charakterze jego działań;
- b/ obiekty i zadania rozpoznania skażeń /gdzie, co i w jakim terminie rozpoznać/;
- c/ sposób utrzymania łączności i meldowania o wynikach rozpoznania;

informacyjnie:

- d/ kto i w jakiej ilości podlega zabiegom specjalnym;
- e/ rejony prowadzenia zabiegów, droga domarszu, sposób prowadzenia zabiegów, termin rozpoczęcia i zakończenia pracy;
- f/ jakie siły, kiedy i gdzie wydzielić do składu oddziału ratunkowego /GRE/;
- g/ rejon ześrodkowania po wykonaniu zadania.

W zadaniu dla dowódcy eskadry /śmigłowca/ podaje:

- a/ charakterystykę zaistniałej sytuacji;
- b/ rejon /odcinek, drogę, pas/, który należy rozpoznać;
- c/ częstotliwość pomiarów /punkty pomiaru mocy dawki/;
- d/ szybkość lotu podczas rozpoznania;
- e/ wyjściowy punkt trasy /WPT/ i czas jego przekroczenia;
- f/ punkty zmiany kierunku /PZK/;

- g/ końcowy punkt trasy /KPT/ i czas jego przekroczenia;
- h/ sposób przekazywania wyników rozpoznania i dane łączności;
- i/ rejon lądowiska po wykonaniu zadania.

8. Uczestniczy w opracowaniu planu likwidacji skutków uderzeń BMR nieprzyjaciela.

Osobiście opracowuje pierwszą część planu likwidacji - zestawienie uderzeń i prognozowane straty po uderzeniach BMR. Współuczestniczy w opracowaniu trzeciej części planu, w której określa siły i środki wojsk chemicznych wydzielone dla realizacji kolejnych przedsięwzięć oddziału ratunkowego /GRE/.

9. Organizuje i kieruje osobiście lub poprzez pomocników, wykonaniem zabiegów specjalnych przez kchem i działające na korzyść dywizji pododdziały wojsk chemicznych /plochem/ jako części składowej przedsięwzięć likwidacji skutków.

W przypadku, gdy zabiegi specjalne prowadzone są równo - cześnie w kilku oddziałach /pododdziałach/, szef zabezpieczenia chemicznego wspólnie z szefem wydziału operacyjnego /st. oficer ds. operacyjnych sztabu pułku/ ustala kolejność prowadzenia zabiegów w poszczególnych oddziałach /pododdziałach/. W tym celu opracowuje grafik /harmonogram/ prowadzenia zabiegów, w których podaje:

- rejony zabiegów i pododdziały wojsk chemicznych, które organizują poszczególne PZS;
- ZT /oddziały/ podlegające zabiegom specjalnym;
- ilości żołnierzy i sprzętu podlegające zabiegom na poszczególnych PZS /organizacyjnymi pododdziałami/;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia zabiegów dla poszczególnych pododdziałów;
- sposoby ochrony i obrony rejonów PZS.

Po zakończeniu zabiegów specjalnych składa osobiście meldunek dowódcy lub szefowi sztabu ZT /oddziału/.

10. Dokonuje manewru sprzętem i materiałami chemicznymi zgodnie z wynikającymi potrzebami w zaistniałej sytuacji po uderzeniach BMR.

Manewr sprzętem i materiałami chemicznymi może stanowić:

- uzupełnienie zniszczonego sprzętu i materiałów bezpośrednio ze składu sprzętu chemicznego armii lub składu tech-

- nioznego DPZ z wykorzystaniem transportu powietrznego lub kołowego nawet bezpośrednio do porażonych pododdziałów;
- przerzutu sprzętu i materiałów z zapasów oddziałów /pododdziałów/ znajdujących się poza strefą rażącego działania BMR;
 - kombinację dwóch wyżej wymienionych możliwości.

Ustala z zastępcą dowódcy ds. techniki i zaopatrzenia sposoby zbiórki porzuconego lub uszkodzonego sprzętu.

Organizuje ich selekcję i remont.

Remont sprzętu chemicznego zgodnie z wytycznymi szefa zabezpieczenia chemicznego organizuje oficer ds. zaopatrzenia.

Sprzęt i środki chemiczne po remoncie /naprawie/ kieruje się do magazynu sprzętu chemicznego składu technicznego DPZ jako uzupełnienie zapasów ruchomych lub bezpośrednio do oddziałów.

11. Kieruje zabezpieczeniem chemicznym oddziałów i pododdziałów dywizji.

Przedsięwzięcia te obejmują:

- szczegółowe informowanie SZChem oddziałów /instruktorów chemicznych/ o prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń na kierunkach w pasie lub rejonach działania;
- wydanie wytycznych i praktyczne wskazanie sposobów działania w strefach /rejonach/ skażeń, pożarów i zniszczeń;
- określenie charakteru i zakresu przeprowadzenia kontroli dozymetrycznej;
- informowanie o zadaniach wykonywanych przez odwód wojsk chemicznych na korzyść oddziału /pododdziału/;
- dodatkowe lub uaktualnione zadania wykonywane na korzyść dywizji /oddziału/;
- zakres i charakter pomocy udzielanej oddziałowi /pododdziałowi/ przez dywizję.

W zależności od potrzeb i sytuacji taktycznej wymienione czynności wykonuje osobiście lub przez swoich pomocników.

12. Współdziała w ocenie efektywności wykonania naziemnych uderzeń jądrowych i użycia własnej broni chemicznej oraz określeniu warunków bezpieczeństwa wojsk własnych.

W tym celu:

- analizuje warunki meteorologiczne i terenowe w pasie działania dywizji i ich wpływ na użycie BMR;

- prowadzi kalkulację efektywności użycia różnych ŚT na określone obiekty lub cele;
- ocenia prawdopodobną sytuację skażeń na kierunku /w pasie/ działania;
- określa niezbędny czas działania wojsk w środkach ochrony przed skażeniami oraz prawdopodobne rubieże nakładania i zdejmowania tych środków;
- określa zakres i charakter niezbędnych przedsięwzięć organizacyjnych i profilaktyczno-taktycznych;
- określa zakres zadań dla działających wojsk i sposób ich doprowadzenia do wykonawców;
- ustala sygnały powiadamiania i dowodzenia;
- określa zadania i sposób ich wykonania przez wojska chemiczne.

Równoległe z wykonaniem powyższych czynności szef zabezpieczenia chemicznego uzupełnia plan zabezpieczenia chemicznego danymi o uderzeniach BMR z ich oceną, prognozowaną i rzeczywistą sytuacją skażeń, położeniem wojsk znajdujących się w rejonach uderzeń lub obszarze objętym skażeniami oraz czynnościami i zadaniami wykonywanymi przez wojska chemiczne.

Uzupełnia mapę roboczą, na którą nanosi propozycje przedstawiane dowódcy w meldunku oraz te działania z zakresu likwidacji skutków uderzeń BMR, w których uczestniczą, lub które zabezpieczają wojska chemiczne.

8.3. Dokumenty bojowe SZChem szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji

Dzielią się na trzy grupy:

- 1/ dokumenty dowodzenia i kierowania;
- 2/ dokumenty sprawozdawczo-informacyjne;
- 3/ dokumenty pomocnicze.

Do dokumentów dowodzenia i kierowania należą:

a/ plany:

- plan zabezpieczenia chemicznego;
- plan zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne^{x/};
- plan użycia środków dymnych;

- planowany system zaopatrywania wojsk w sprzęt i materiały chemiczne w toku działań;
- plan naprawy sprzętu chemicznego^{x/};

b/ zarządzenia:

- zarządzenia zabezpieczenia chemicznego;
- zarządzenia bojowe dla kchem /pl chem/ oraz przydzielonych lub działających na korzyść dywizji /pułku/ pododdziałów wojsk chemicznych;

c/ mapy:

- mapa robocza SZChem dywizji /pułku/;
- mapa robocza kierownika SOAS;
- mapa skażeń SOAS.

Do dokumentów sprawozdawczo-informacyjnych należą:

a/ meldunki:

- bojowe /terminowe i doraźne/ o działaniu wojsk chemicznych, uderzeniach BMR, stanie napromienienia wojska;
- o przewidywanej, prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń;

b/ mapy /oleaty/:

- o przewidywanej sytuacji zniszczeń i pożarów;
- prognozowanej sytuacji zniszczeń i pożarów;
- rzeczywistej sytuacji skażeń;

c/ dzienniki:

- działań bojowych SZChem dywizji;
- ewidencji wybuchów jądrowych^{xx/};
- ewidencji uderzeń chemicznych^{xx/};
- rozpoznania^{xx/};
- meteorologiczny^{xx/};
- ewidencji informacji;

d/ sprawozdania:

- o stanie zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne.

Do dokumentów pomocniczych należą:

a/ kalkulacje:

- możliwości w zakresie użycia broni chemicznej przez nieprzyjaciela;
- możliwości wojsk chemicznych;
- planowanego systemu zaopatrywania wojsk w sprzęt i materiały chemiczne;

b/ inne materiały, jak:

- zapotrzebowania na sprzęt, materiały oraz części zamienne^{x/};
- zapotrzebowania na transport^{x/};
- rozdzielniki na sprzęt i materiały chemiczne^{x/};
- zestawienia zużytych i posiadanych mtg instalacji specjalnych^{x/};
- grafik dyżurów;
- materiały pomocnicze do szybkiej oceny skutków użycia BMR i środków zapalających;
- inne materiały pomocnicze /harmonogram prowadzenia zabiegów itp./.

Uwaga: - pozycje oznaczone:

- x/ wykonuje oficer ds. zaopatrzenia;
- xx/ wykonuje /prowadzi/ SOAS.

8.4. Zasady opracowywania i prowadzenia dokumentów bojowych przez szefa zabezpieczenia chemicznego

Przedstawione dokumenty bojowe opracowywane i prowadzone są bezpośrednio przez SZChem oraz podległych mu oficerów. Powinny one wyrażać ciągłość działalności SZChem i chronologicznie przedstawiać realizowane przedsięwzięcia.

Ze względu na różnorodny charakter tych dokumentów oraz ich treść - sposób ich opracowania może być różny, tak jak zawierać będą różny zakres informacji.

Dokumenty dowodzenia i kierowania

1. Plan zabezpieczenia chemicznego. Jest podstawowym dokumentem planowania SZChem. Przedstawia on całokształt przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego planowanych na całą głębokość działań bojowych, sposób wykorzystania /użycia/ kolumn oraz przydzielonych /działających na kierunku/ pododdziałów wojsk chemicznych armii /sąsiadów/.

Plan zabezpieczenia chemicznego opracowuje się graficznie na mapie z opisową legendą przy ścisłej współpracy z komórkami sztabu oraz szefami rodzajów wojsk i służb dywizji. Podpisuje go szef sztabu i SZChem a zatwierdza dowódca dywizji.

Plan zabezpieczenia chemicznego opracowuje się w czasie przewidzianym w sztabie dywizji na opracowanie dokumentów bojowych.

Podstawą opracowania planu zabezpieczenia chemicznego są:

- zatwierdzone przez dowódcę propozycje SZChem przedstawiane w meldunkach;
- treść mapy roboczej SZChem dywizji;
- zarządzenie zabezpieczenia chemicznego i wytyczne SWChem armii.

Technika opracowania i wykonania planu zabezpieczenia chemicznego analogiczna, jak opracowania mapy roboczej.

Legendę do planu opracowują pomocnicy SZChem dywizji.

W planie podaje się:

W części graficznej:

- elementy sytuacji taktyczno-operacyjnej mające bezpośredni wpływ na organizację zabezpieczenia chemicznego i wykorzystanie pododdziałów wojsk chemicznych;
- elementy ugrupowania bojowego przeciwnika, które w sposób istotny wpływają na zakres zadań wykonywanych przez wojska chemiczne;
- rejony /rubieże/ szczególnie zagrożone użyciem BMR przeciwnika;
- linie rozgraniczenia;
- ogólny zarys zadań i ugrupowania bojowego bez przedstawiania położenia oddziałów, SD, SS drt, SO art. i innych zasadniczych elementów decyzji dowódcy;
- rozmieszczenie i sposób wykorzystania wszystkich elementów urządzeń inżynierskich, terenu i techniki bojowej do ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi /urządzenia, budowle, drogi obejścia, przejścia itp./;
- planowane i rzeczywiste wykorzystanie organicznych i przydzielanych pododdziałów wojsk chemicznych:
 - a/ rozmieszczenie w rejonie wyjściowym;
 - b/ kierunki przegrupowania, rejony pośrednie, planowany czas ich osiągnięcia;
 - c/ zadania i sposoby ich wykonania w poszczególnych etapach działań;
- rejony użytych przez przeciwnika BMR i ich charakterystyka:
 - a/ rejony zniszczeń po uderzeniach jądrowych;
 - b/ strefy pożarów i prognozowana sytuacja pożarowa;

- c/ rejony uderzeń chemicznych z ich pełną oceną;
- d/ rubieże bezpieczeństwa wojsk podczas użycia własnej BMR;
- e/ rubieże nakładania i zdejmowania odzieży ochronnej;
- f/ strefy skażeń promieniotwórczych;
- g/ rejony zastoju par ŚT, drogi obejścia itp.;
- system wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń:
- a/ posterunki obserwacji wybuchów jądrowych i skażeń, DSOAS w rejonie wyjściowym;
- b/ kierunki /rubieże/ rozpoznania skażeń siłami przełożonych - czas rozpoznania, siły i środki;
- c/ rozpoznanie skażeń siłami dywizji;
- d/ rozpoznanie skażeń rubieży wprowadzenia do walki drugiego rzutu i odwodów;
- e/ zadania rozpoznania skażeń na korzyść dywizji /pułku/ siłami oddziałów /pododdziałów/;
- przedsięwzięcia z zakresu zabiegów specjalnych i odkażania umundurowania:
- a/ przewidywane i planowane rejony prowadzenia zabiegów specjalnych w poszczególnych etapach działań, siły i środki wojsk chemicznych przewidywane do działania w tych rejonach;
- b/ rejony rozwijanych PZS, czas ich pracy, angażowane siły i środki, skala wykonywanych prac;
- c/ punkty zbiórki skażonego umundurowania i oporządzenia;
- system zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne:
- a/ elementy tyłowe, w których rozmieszczone są zapasy lub urządzenia tyłowe wojsk chemicznych;
- b/ rejony przegrupowania urządzeń tyłowych z zapasami sprzętu i materiałów chemicznych;
- c/ miejsce i czas dostarczenia zapasów;
- d/ PSSChem i warsztaty naprawy sprzętu chemicznego A /bez opisu/;
- e/ zasoby miejscowe, które można wykorzystać do ochrony lub likwidacji skażeń;
- warunki meteorologiczne - rzeczywiste i prognozowane;
- aktualna sytuacja skażeń;
- rubieże /rejony/ planowanego wykorzystania dymów z opisem skali użycia sił i środków oraz czasu wykonania.

W legendzie:

- stan zabezpieczenia wojsk w sprzęt i materiały chemiczne na dzień zał. nr 7a;
- schemat łączności szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji zał. nr 7b;
- wykorzystanie kchem i przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych - zał. nr 7c;
- dane meteorologiczne - zał. nr 7d.

2. Plan zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne

Jest dokumentem kalkulacyjno-wykonawczym planowanych przedsięwzięć w zakresie materiałowo-technicznego zabezpieczenia wojsk dywizji w sprzęt i materiały wojsk chemicznych.

Opracowywany jest w formie tabelarycznej przy ścisłej współpracy z kwatermistrzem i zastępcą dowódcy dywizji ds. zaopatrzenia i techniki.

Plan ten określa w oparciu o należności tabelaryczne i stan faktyczny, procent aktualnego zabezpieczenia materiałowo-technicznego w stosunku do należności, wysokość braków lub nadwyżek, wielkość przewidywanych lub potrzebnych dostaw w okresie organizacji działań, przewidywane straty sprzętu i środków w czasie walki, przewidywane terminy i wielkość dostaw środków materiałowych w toku działań. Przewidywany stan i procent zabezpieczenia w sprzęt i materiały wojsk chemicznych na zakończenie działań w toku danej operacji.

Plan zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne opracowuje oficer ds. zaopatrzenia.

Podstawą opracowania ww. planu są:

- zarządzenie zabezpieczenia chemicznego sztabu armii określające wielkość /wysokość/ zapasów na czas działań;
- decyzja dowódcy;
- wytyczne SZChem;
- prawdopodobne potrzeby i straty w toku działań;
- tabele należności.

Opracowanie planu rozpoczyna się od ustalenia stanu faktycznego zaopatrzenia /procentowego i ilościowego/. Następnie nalicza się ilość sprzętu i materiałów chemicznych do pełnego zabezpieczenia należności tabelarycznych. W kolejności określa się ilościowo sprzęt i materiały chemiczne niezbędne na utwo -

rzemień nakazanych wielkości zapasów ruchomych.

Suma powyższych naliczeń stanowi ilościowe zestawienie na zabezpieczenie przewidywanych potrzeb w poszczególnych etapach działań przy uwzględnieniu ilości dostaw ze szczebla nadzrędnego w poszczególnych dniach działań. Przy opracowaniu planu należy się kierować realnymi potrzebami i przewidywanym dobowym rozchodem z takim wyliczeniem, by na okres wykonania zadania wielkość zapasów ruchomych sprzętu i materiałów chemicznych zabezpieczała potrzeby /rozchód/ na 2-3 dni dalszych działań.

Plan po podpisaniu przez SZChem i zatwierdzeniu przez dowódcę, stanowi dokument wyjściowy do opracowania zapotrzebowań, rozdzielników oraz planu remontu i napraw.

Przykładowa forma planu zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne - załącznik nr 18.

3. Plan naprawy sprzętu chemicznego

Jest dokumentem kalkulacyjnym w zakresie organizacji i prowadzenia napraw sprzętu wojsk chemicznych zarówno w okresie organizacji, jak i w toku działań.

Opracowany jest w formie tabelarycznej przez oficera ds. zaopatrzenia przy ścisłej współpracy z zastępcą dowódcy dywizji ds. zaopatrzenia i techniki.

Podstawą do opracowania ww. planu są:

- zarządzenie zabezpieczenia chemicznego;
- decyzja dowódcy;
- wytyczne SZChem;
- kalkulacja prawdopodobnych strat w toku działań.

Podpisuje go oficer a zatwierdza SZChem dywizji.

Plan ten określa nazwę sprzętu i rodzaj naprawy, planowaną ilość sprzętu do naprawy, przewidywaną lub niezbędną ilość roboczogodzin na naprawę. Terminy naprawy /przyjęcia do naprawy i zakończenia naprawy/. Miejsce skierowania sprzętu po naprawie.

Przykładowa forma planu naprawy sprzętu chemicznego - załącznik nr 20.

4. Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego

Jest dokumentem wykonawczym planowanych przedsięwzięć za-

bezpieczenia chemicznego. Reguluje w trybie rozkazującym w imieniu dowódcy dywizji /pułku/, sposoby wykonania, technikę działania, siły i środki, terminy wykonania oraz materiałowo-techniczne zabezpieczenie planowanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Opracowywane jest po wykonaniu planu zabezpieczenia chemicznego /po wykonaniu mapy roboczej/ w formie opisowej z zachowaniem wymagań w części nagłówkowej instrukcji służby sztabów.

Opracowuje go osobiście szef zabezpieczenia chemicznego w czasie przewidzianym na wykonanie dokumentów bojowych.

Podstawą opracowania zarządzenia zabezpieczenia chemicznego są:

- zarządzenie OPBMR armii;
- zarządzenie zabezpieczenia chemicznego i wytyczne z Szefostwa Wojsk Chemicznych armii /SZChem dywizji/;
- przewidywany charakter działań bojowych;
- wytyczne dowódcy do bojowego zabezpieczenia działań;
- zatwierdzone przez dowódcę propozycje SZChem przedstawione w meldunku;
- uzgodnienia ze sztabem i szefami rodzajów wojsk;
- materiałowo-techniczne możliwości zabezpieczenia przedsięwzięć.

W przypadkach zadań budzących wątpliwości co do możliwości ich realizacji, przed ich sformułowaniem należy przekonsultować się z wydziałem operacyjnym lub uzyskać aprobatę szefa sztabu.

Podpisują go SZChem i szef sztabu dywizji /pułku/. Przykładowe warianty zarządzeń zabezpieczenia chemicznego - załącznik nr 11-13.

5. Zarządzenie bojowe dla kompanii chemicznej /pl chem./ lub innych pododdziałów chemicznych podporządkowanych dywizji /pułkowi/

Stanowi formę przekazywania zadań bojowych kochem /pl chem./, wynikających z planowanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego realizowanych siłami kochem /pl chem./.

Opracowuje się go w formie tekstualnej na podstawie zatwierdzonych przez dowódcę propozycji szefa zabezpieczenia chemicznego, zadań wrysowanych na planie zabezpieczenia chemi-

cznego /mapie roboczej/ i zarządzenia szefa zabezpieczenia chemicznego.

Przygotowanie i ustalenie treści i zakresu zadań stawianych pododdziałom w zarządzeniu bojowym odbywa się sukcesywnie w czasie formułowania propozycji i uzgodnień ze sztabem oraz w czasie wrysowywania zadań, rejonów, kierunków i czasów działania na mapie roboczej.

Zarządzenie bojowe dla pododdziałów wojsk chemicznych opracowuje i wydaje SZChem, a w przypadku ograniczonego czasu na organizację działań, jeden z pomocników SZChem. Zarządzenie bojowe podpisuje szef zabezpieczenia chemicznego.

Przykładowy wariant zarządzenia bojowego dla kchem - załącznik nr 14, dla pl chem. - załącznik nr 15.

6. Mapa robocza SZChem /kierownika SOAS/

Jest dokumentem roboczym SZChem dywizji i dokumentem roboczo-planistycznym w pułku. Prowadzona jest na mapie w skali 1:100 000.

Treść mapy roboczej SZChem powinna zapewnić: możliwość dokonania oceny położenia; podejmowania decyzji planowania działań /przedsięwzięć/ w możliwie najkrótszym czasie; szybkie przekazywanie zadań, wytycznych i zarządzeń bojowych; organizację współdziałania i dowodzenia /kierowania/, meldowanie położenia i propozycji działań w każdej zaistniałej sytuacji skażeń; informowanie przełożonych i oficerów sztabu o sytuacji skażeń; kierowanie pododdziałami wojsk chemicznych i ochronę przed skażeniami.

Na szczeblu pułku i dywizji opracowanie mapy roboczej SZChem z zasady odbywa się w warunkach ograniczonego lub skrajnie ograniczonego czasu, często podczas realizacji uprzednio postawionych zadań bojowych, w ruchu i bezpośrednim zasięgu oddziaływania zasadniczych środków rażenia przeciwnika i w określonych sytuacjach skażeń.

Mapa robocza zawiera informacje, które ze względu na kolejność ich opracowania można podzielić na cztery grupy:

- informacje wrysowywane i wpisywane do czasu otrzymania zadania bojowego;

- informacje o otrzymanym zadaniu bojowym, zamiarze dowódcy oraz zadaniach wykonywanych na korzyść ZT /oddziału/ siłami

i środkami przełożonych oraz sąsiadów, zapewniające możliwość wydania zarządzeń wstępnych i przygotowawczych dla pododdziałów wojsk chemicznych oraz SZChem i instruktorów chemicznych oddziałów i pododdziałów;

- informacje o decyzji dowódcy i wszystkich przedsięwzięciach z zakresu działania wojsk chemicznych zabezpieczających tę decyzję;

- informacje dotyczące precyzowania decyzji i przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

W organizacji opracowania mapy roboczej SZChem wyróżnia się:

- przedsięwzięcia przygotowawcze, które obejmują: przygotowanie mapy, przyborów kreślarskich /urządzeń technicznych/ oraz opracowanie zunifikowanych i sformalizowanych blankietów legendy mapy. Przedsięwzięcia te realizują pomocnicy szefa zabezpieczenia chemicznego;

- czynności związane z opracowaniem treści taktyczno-operacyjnej mapy.

Podstawowe dane wynikające z zadania bojowego i zamiaru dowódcy oraz koncepcję zabezpieczenia chemicznego wrysowuje bezpośrednio SZChem, pozostałe elementy jak przeciwnika, sytuację skażeń, system wykrywania skażeń i system zabezpieczenia materiałowo-technicznego - pomocnicy SZChem.

Mapę roboczą uzupełnia się na bieżąco wraz z napływem informacji o działaniu przeciwnika, wojsk własnych i realizowanych przedsięwzięciach z zakresu zabezpieczenia chemicznego i oceny skutków uderzeń BMR.

Część informacji z mapy roboczej SZChem przerysowują na swoje mapy pomocnicy szefa, każdy w zakresie wykonywanych zadań i obowiązków.

Posiadane informacje wrysowuje się na mapę znakami umownymi o określonym kolorze, a rozmiary znaków dobiera się odpowiednio do skali mapy.

Kierownik DSOAS mapę roboczą opracowuje i prowadzi w sposób analogiczny, jak szef zabezpieczenia chemicznego.

W ten sposób mapa robocza jest równocześnie w części planem zabezpieczenia chemicznego oraz dokumentem sprawozdawczym z aktualną sytuacją taktyczno-operacyjną, realizowanymi przed-

sięwzięciami zabezpieczenia chemicznego, położeniem oraz wykonywanymi zadaniami przez wojska chemiczne.

Mapa robocza stanowi podstawę informowania dowódcy, szefa sztabu, zastępców dowódcy, komórek sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb o sytuacji skażeń, stawiania zadań bojowych oraz sporządzania meldunków bojowych i sprawozdań.

Mapa skażeń SOAS

Stanowi dokument SOAS o aktualnej sytuacji skażeń. Tryb opracowania oraz treść określa instrukcja "O działaniu stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń dywizji i armii".

Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne

Sposób ich wykonania określają odnośne instrukcje. Formę tych dokumentów przedstawiono w załącznikach.

1. Meldunki bojowe

Wykonuje SZChem przy współudziale pomocników na podstawie dzienników prowadzonych przez SOAS, dziennika działań bojowych, meldunków pododdziałów i mapy roboczej.

a/ Meldunek terminowy

Przykładowy wariant terminowego meldunku bojowego szefa zabezpieczenia chemicznego

... DZ dla SWChem A - załącznik nr 17.

b/ Meldunki doraźne

Są to meldunki, których forma i treść będą różne w zależności od konkretnej sytuacji bojowej. Meldunki te dotyczą informacji o:

- działaniu wojsk chemicznych, jak:
 - a/ otrzymanie zadania bojowego;
 - b/ wykonanie nakazanej /określonej/ czynności;
 - c/ wykonanie zadania bojowego;
 - d/ osiągnięcie gotowości do wykonania zadania;
 - e/ informacji o zmianach sytuacji i powziętych w związku z tym decyzjach;
- wykonanych uderzeniach BMR przez nieprzyjaciela;
- napromienienia wojsk dawką 100 R i więcej.

Meldunek doraźny powinien być krótki, jasny i odpowiadać na pytania:

- kiedy;
- gdzie;

- w jakim położeniu, składzie lub ugrupowaniu znajdują się wojska własne;

- decyzja meldującego lub jego propozycje działania w zaistniałej sytuacji.

2. Dzienniki

- a/ - dziennik obserwacji wybuchów jądrowych;
- dziennik rozpoznania;
- dziennik meteorologiczny;
- dziennik ewidencji informacji;
- dziennik prognozowanych strat i skażeń;
- dziennik ewidencji urządzeń chemicznych.

Treść i forma dzienników zgodnie z indeksem JS-1/6.

- b/ - dziennik działań bojowych - przedstawia kolejno w sposób uogólniony główne dane o przebiegu, sposobie i wynikach wykonania zadania bojowego w zakresie zabezpieczenia chemicznego.

Wzór dziennika działań bojowych - załącznik nr 21.

3. Oleaty /mapy/

- przewidywanej sytuacji skażeń, zniszczeń i pożarów;
- prognozowanej sytuacji skażeń;
- rzeczywistej sytuacji skażeń.

Składają się z dwóch części:

- a/ część graficzna - wyrażone bezpośrednio na oleacie;
- b/ część opisowa - legenda.

Treść oleatów /map/ określa instrukcja "O działaniu Stacji Obliczeniowo-Analitycznej skażeń dywizji i armii":

- trwałość ŚT;
- inne niezbędne kalkulacje związane z oceną skażeń.

Dokumenty pomocnicze

- kalkulacje;
- zapotrzebowania;
- rozdzielniki;
- zestawienia mtg i mps;

wykonuje pomocnik SZChem ds. zaopatrzenia na podstawie planu zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne, meldunków pododdziałów i przewidywanych potrzeb.

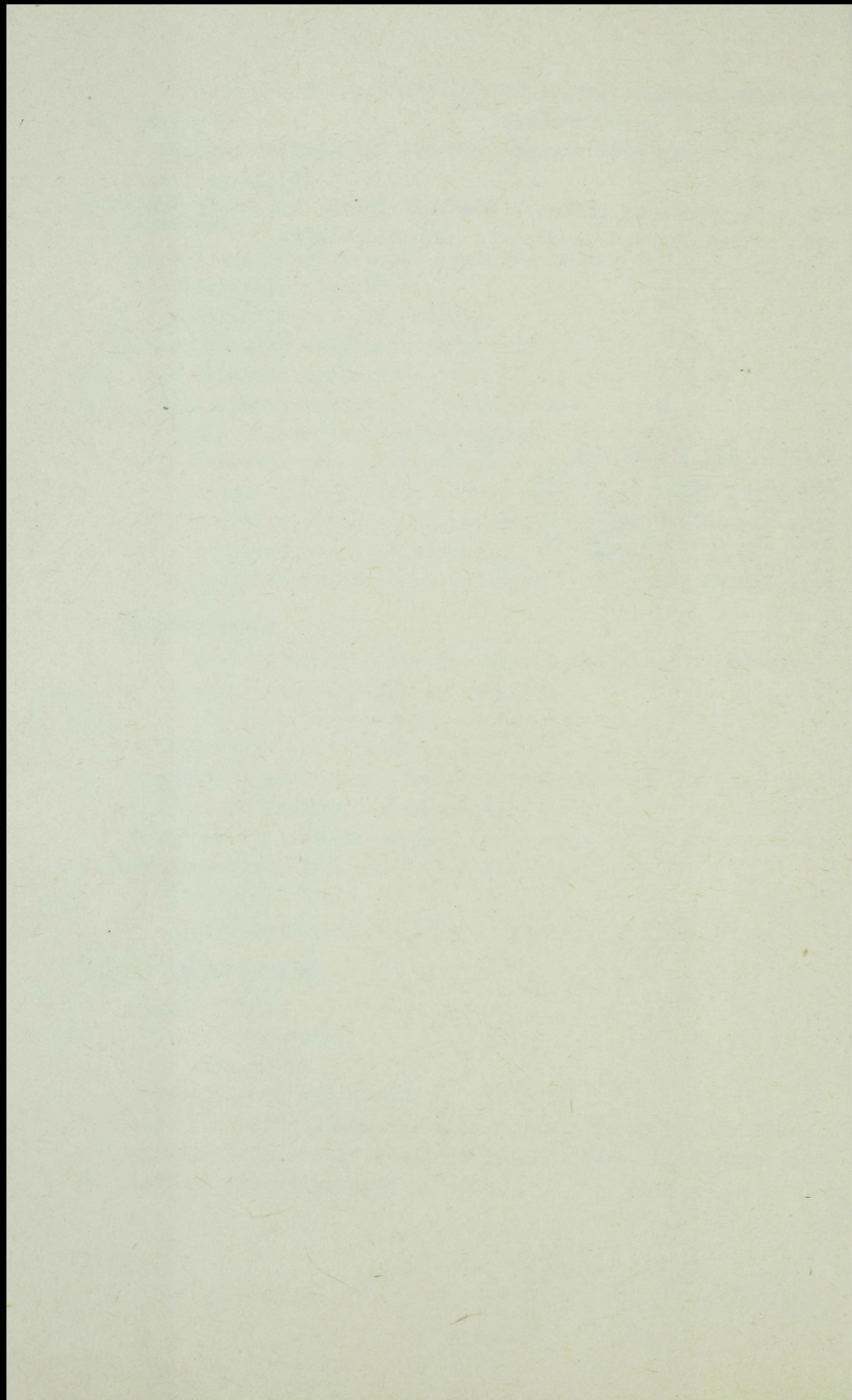
Pozostałe dokumenty, jak:

- grafiki /harmonogram/;
- materiały pomocnicze;
- notatki;

wykonują pomocnicy SZChem w dowolnej formie i w miarę wynikających potrzeb zgodnie z decyzją SZChem dywizji.

Wydrukowano w 270 egz.

Egz. nr 1-250-bibl.gł.OZS
Egz. nr 251-270-bibl. CDO
Wyk. płk LEWANDOWSKI
Druk JD, dn. 5.I.1978 r.
nr PF-672/PF-2610/WW
kor. zespół



Z A Ł A C Z N I K I

W okresie marszu do rubieży ataku rsk na korzyść dywizji /pułku/ zabezpieczają:

Po wykonaniu zadania dnia armia prowadzi rsk do rubieży:

-

-

5. W przypadku masowych skażeń na korzyść dywizji /pułku/ bę -
dzie działało kchem /bzs z BChem/ przegrupowująca się na
kierunku /.....
skrzydła dywizji /pułku/.

6. Pododdziały chemiczne w dywizji /pułku/ oraz działający /ca/
na korzyść dywizji /pułku/ bzs /kzs/ ukompletowane w %
posiadają /jaką/ gotowość bojową.

Proponuje

1. Rozpoznanie skażeń siłami dywizji skupić na kierunku
.....,
ze szczególnym uwzględnieniem rejonów /rubieży, elementów
ugrupowania bojowego/

2. Gotowość systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń w
rejonie wyjściowym
/godz., data/.

3. Ustalić maksymalnie dopuszczalną dawkę napromienienia stanu
osobowego do czasu wejścia do walki na R i dobową
dawkę do R.

4. Siłami kchem i ... bzs ... BChem przeprowadzić likwidację
skażeń na rubieżach:

- nr 1

- nr 2

-

W dywizji posiadać fundusz wymienny umundurowania w ilości
..... kompl., który na środkach transportu utrzymywać
przy

5. W pułkach zorganizować po jednym punkcie zbiórki skażonego
umundurowania i oporządzenia.

Dywizyjne punkty zbiórki skażonego umundurowania organizo-
wać siłami kchem i przewidzieć w rejonach:

nr 1

nr 2

6. Do przeprowadzić w oddziałach i pododdziałach kontrolę stanu technicznego środków ochrony przed skażeniami oraz doładowanie dozymetrów. We wszystkich /lub jakich/ pododdziałach przeprowadzić treningi w posługiwaniu się indywidualnymi środkami ochrony przed skażeniami. Ruchome zapasy sprzętu i materiałów chemicznych zabezpieczają potrzeby pułku /dywizji/ na dni walki. Zaopatrywanie i uzupełnienie zapasów w toku działań, realizować przez DPZ transportem dywizji w kolejności:

.....
.....

7. kchem /pl chem./ przegrupować pomiędzy pierwszym a drugim rzutem dywizji /pułku/..... do kolejnych rejonów pośrednich:

- nr 1

- nr 2

-

w gotowości do prowadzenia rsk i zabiegów specjalnych.

W rejonie wyjściowym kchem /pl chem./ rozmieścić

.....

8. W skład oddziału ratunkowego dywizji /GRE pułku/ wydzielić z kchem /pl chem./

9. Własne rakiety chemiczne wykorzystać do niszczenia siły żywej nieprzyjaciela:

- z ŚT typu sarin w okresie

na i podczas

na

- z ŚT typu soman Vx w okresie

na i podczas

na

10. Rubieże bezpieczeństwa podczas stosowania ŚT przez wojska własne:

ŚT typu sarin - przednia tylna

ŚT typu soman - przednia tylna

ŚT typu Vx - przednia tylna

ŚT typu iperyt- przednia tylna

Meldunek kierownika SOAS
o przewidywanej sytuacji skażeń składany SZChem dywizji

/wariant/

Aktualne i przewidywane warunki meteorologiczne są sprzy-
jające /nie sprzyjające/ do użycia przez nieprzyjaciela BMR,
w tym uderzeń naziemnych.

Przypuszczalnymi celami uderzeń jądrowych mogą być cele
/rejon, rubież/:

.....
.....
.....
.....

Oceńm, że nieprzyjaciel ogółem może wykonać uderzeń
jądrowych o mocy kt każdy, w tym uderzeń
naziemnych.

W wyniku uderzeń jądrowych mogą powstać rozległe strefy
niebezpiecznych i silnych skażeń promieniotwórczych, które
prawdopodobnie mogą objąć rejon /drogi marszu/:

.....
.....
.....

oraz pożary przestrzenne w promieniu km od punktów zero-
wych obejmujących powierzchnię km² i przesuwają się w
kierunku.....

Powierzchnia szczególnie niebezpiecznych /D/ i niebezpiecz-
nych /G/ stref skażeńobejmie obszar około km².

Podczas /działania/ przekraczania stref skażeń promienio-
twórczych wojska mogą otrzymać dawki napromienienia od
do R przy wejściu w strefę skażeń po godz.
od wybuchów i przebywania w tych strefach
godz.

W wyniku wykonania przewidywanej ilości wybuchów jądrowych
straty DZ mogą wynosić:

- w ludziach od do %;
- w sprzęcie bojowym od do %.

Około % stanu osobowego i sprzętu ulegnie skażeniu i musi być poddane zabiegom specjalnym.

Niezbędny czas na przeprowadzenie zabiegów specjalnych siłami własnymi dywizji około godz., a przy wykorzystaniu bsz około godz.

Przewidywane warunki meteorologiczne oraz warunki terenowe w pasie działania dywizji stwarzają dogodne warunki użycia ŚT i środków zapalających na

..... /kolumny, przeprawy, rejony zgrupowań itp./.

W lasach oraz miastach i osiedlach

..... tworzyć się będą zastoje ŚT.

Trwałość rażącego działania ŚT może wynosić:

- ŚT typu Vx godz., głębokość rozprzestrzeniania się aerozoli i ŚT km;
- ŚT typu sarin godz., głębokość rozprzestrzeniania się par km;
- ŚT typu iperyt godz., głębokość rozprzestrzeniania się par ŚT km.

Straty od ŚT w sile żywej oddziałów znajdujących się w strefach skażeń mogą wynosić %. Oddziały i pododdziały skażone ŚT z wyjątkiem ŚT typu sarin wymagać będą pełnych zabiegów specjalnych. Odkazanie i zabiegi sanitarne siłami kchem, bp /bcz/ godz., pz /pcz/ godz.

System wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń dywizji, znajduje się w pełnej /niepełnej/ gotowości do działań /lub podać co należy jeszcze zrobić/.

W celu właściwej ochrony wojsk przed skażeniami proponuję:

- w podejmowanych decyzjach uwzględnić alternatywę działań w sytuacji po uderzeniach BMR na przewidywane obiekty /rejonny/ oraz prawdopodobną sytuację skażeń;
- zabezpieczyć dopływ informacji o sytuacji skażeń ze sztabów /jakich/

STAN ZABEZPIECZENIA WOJSK W SPRZĘT I MATERIAŁY
CHEMICZNE NA DZIEŃ

Lp.	Wyszczególnienie	Zabezpieczenie w % /j/n/						DPZ	Średnio
		pz	pz	pz	pa	paplot	Pozostałe podod- ziały dywizji		
1	Maska pgaz filtracyjna								
2	Maska izolacyjna								
3	Odzież ochronna								
4	Urządzenia filtrowentyla- cyjne								
5	Przyrządy rozpoznania chemicznego								
6	Przyrządy dozymetryczne								
7	Instalacje specjalne								
8	Zestawy do odkażania								
9	Środki odkażające								
10	Środki dezaktywacyjne								
11	Środki dymotwórcze								

Załącznik nr 7a

WYKORZYSTANIE KOMPANII CHEMICZNEJ I PRZYDZIELONYCH PODODZIAŁÓW
WOJSK CHEMICZNYCH W NATARCIU

		Okres przygotowawczy		Okres działań bojowych			
		w rejonie w okresie przegr. do rej. ześrodk.	w rej. wyjściowym	wykonanie zadania bliźszego	wykonanie zadania następnego	wykonanie zadania II rzutu	wykonanie zadania dnia
	1 plrsk						
	2 plrsk						
kchem	plzs						
	pozostałe pododdz. kchem						
	1 kzs						
	2 kzs						
bzs	3 kzs						

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO
 DYWIZJI

Nr S/R lub kierunku	Nazwa sieci	SOAS F		A		DZ		Inne podod- działy i oddziały	
		WSD	SD	WSD	SD	WSD	SD	SOAS	TSD
	S/R powiadamiania o skażeniach frontu								
	S/R szefa zabezpie- czenia chemicznego DZ								
	K/R szefa zabezpie- czenia chemicznego DZ i S/R dowódcy plutonu zabiegów specjalnychx/								

- x/ 1 - rdst. dla utrzymania łączności w rejonie wyczekiwania
 2 - rdst. na PKR
 3 - rdst. na placu zabiegów specjalnych
 4 - rdst. na punkcie kontroli jakości zabiegów specjalnych

WARUNKI METEOROLOGICZNE

dla obszaru dnia godz.

Przyziemne warstwy atmosfery	Warstwa od ziemi /km/	Moc wybuchu /kt/	Średni wiatr kierunek /stopnie/	prędkość /km/h/
	0-5	0-1		
	0-7	5-15		
	0-9	20-50		
	0-12	75-100		
	0-16	200-400		
	0-18	500-750		
	0-20	1000		
	0-22	2000		
	0-24	3000		
	0-26	4000		
	0-28	5000		

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego DZ
nr SD /miejsce, współrzędne/
/godz. i data/. Mapa: /skala/ wydanie 19 r.
/Wariant dywizji w natarciu/

1. Nieprzyjaciel w dotychczasowych działaniach stosował BMR i środki zapalające /środki napadu i rodzaj BMR/ na /obiekty uderzeń/.
Stwierdzono, że posiada amunicję chemiczną z ŚT typu ich dowóz /transport, składowanie/ ustalono w rejonie, wykryto /składy amunicji chemicznej, składy sprzętu chem, zakłady itp./. Zapory chemiczne /typ fugasów i ŚT/ wykryto na /rubieży, w rejonie/ i prawdopodobne na /rubieży, w rejonie/.

Zapory jądrowe wykryto na /rubieży w rejonie/
W działaniach bojowych należy oczekiwać, że nieprzyjaciel będzie stosował /rodzaj BMR/.
Szczególnie zagrożone rubieże i obiekty uderzeniami BMR w toku działań dywizji:

- w rejonie wyjściowym
- w okresie przegrupowania z rejonu wyjściowego na rubież ataku
- w okresie wykonywania zadania bliższego
- w okresie wykonywania zadania dnia

2. Na korzyść DZ A prowadzi rozpoznanie skażeń:

- a/ W okresie przygotowawczym do rubieży siłami
- b/ W okresie przejścia z rejonu wyjściowego na rubież ataku do rubieży siłami
- c/ Po wykonaniu zadania dnia do rubieży siłami

3. Na kierunku DZ, działa bzs
..... Chem /Ochem nr ... /ześrodkowany od

/godz., data/ w rejonie

Przegrupowuje się do kolejnych rejonów ześrodkowania:

- nr 1

- nr 2

4. Komunikaty MET-PAT przekazywane będą co 4 godz. od
..... /godz., data/.

W celu realizacji zadań zabezpieczenia chemicznego DZ
w natarciu, dowódca dywizji

r o z k a z a ł:

1. Wysiłek zabezpieczenia chemicznego w dywizji skoncentrować na zabezpieczeniu stanu osobowego przed rażąco działaniem ŚT, skażeń promieniotwórczych, środków zapalających itp./.
2. System wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń dywizji mieć w gotowości do działania w rejonie wyjściowym od
3. Rozpoznanie skażeń siłami dywizji:
 - w okresie przygotowawczym...../kierunek, rejon/, którym objąć/elementy ugrupowania bojowego/;
 - w okresie działań bojowych:
 - a/ w czasie przejścia z rejonu wyjściowego na rubież ataku wzdłuż drogi marszu nr /na rubieżach, w rejonach/;
 - b/ na okres wykonania zadania bliższego na kierunku z zabezpieczeniem rubieży
 - c/ na okres wykonania zadania dnia na kierunku włącznie z rubieżą wprowadzenia DPanc.
4. Kontrolę dozymetryczną SD dywizji zabezpieczy kchem.
5. Ustalić na okres wejścia dywizji do działań max. dawkę na - promienienia na R.
6. Likwidację skażeń w oddziałach i pododdziałach prowadzić własnymi siłami.
W dywizji przewidzieć rubieży prowadzenia za-

biegów specjalnych siłami kchem z możliwością wykorzystania bzs /OChem nr .../ działającego na kierunku dywizji.

W pułkach posiadać po jednym, a w dywizji dwa Punkty Zbiórki skażonego umundurowania. Rozwijać je siłami pododdziałów Wojsk Chemicznych, a w dywizji wspólnie ze służbą mundurową. PZSU rozwijać w rejonach PZS.

Kwatermistrz dywizji wydzieli fundusz wymiennego umundurowania w ilości 500 kompl. na środkach transportu i utrzyma go przy kchem. W toku działań fundusz wymienny uzupełniać wg potrzeb.

7. W oddziałach i pododdziałach do/godz., data/ uzupełnić brakujący sprzęt i materiały wojsk chemicznych w kolejności:

- pz
- pcz
- pa
- pz

i do godz. przeprowadzić w pododdziałach kontrolę stanu technicznego indywidualnych środków ochrony przed skażeniami.

Do /godz., data/ utworzyć zapasy ruchome sprzętu i materiałów chemicznych w ilości:

Lp.	Nazwa sprzętu	Wielkość zapasów w %					pozo- stałe	DPZ
		pz	pz	pcz	pcz	pa		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

W toku działań zaopatrzenie realizować wg planu zaopatrywania SZChem dywizji.

8. Meldunki przedstawiać:

- terminowe - codziennie o godz. ze stanu na
godz.;
- doraźnie - wg potrzeb;
- natychmiast - o uderzeniach BMR npla;
- o stanie napromienienia - codziennie w meldunku termino-
wym.

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEM. ... DZ

SZEF SZTABU ... DZ

.....

.....

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego ... DZ /DPanc/
nr ... SD /miejsce, współrzędne/ .../godz. i data/
Mapa /skala/, wydanie 19 .. r.

/Wariant na marsz dywizji/

1. Nieprzyjaciel w dotychczasowych działaniach stosował
/środki i rodzaj BMR/ na ... /obiekty uderzeń na drogach
marszu/.
Podczas marszu należy oczekiwać, że będzie stosował
..... /rodzaj BMR/.
Szczególnie zagrożone rubieże i obiekty uderzeniami BMR:
- w rejonie wyjściowym
- w czasie marszu
- w rejonie ześrodkowania
2. Na korzyść dywizji ... A prowadzi rozpoznanie skażeń:
- na drogach marszu do /od/ rubieży
- po osiągnięciu rejonu ześrodkowania do rubieży
3. Na kierunku marszu ... DZ /DPanc/ działa bzs
BChem /Ochem nr .../ ześrodkowany od ... /godz., data/ w re-
jonie
Przegrupowuje się do kolejnych rejonów ześrodkowania:
nr 1 do /godz., data/;
nr 2 do /godz., data/.
4. Komunikaty MET-PAT przekazywane będą co 4 godz. od.....
/godz., data/.
W celu realizacji zadań zabezpieczenia chemicznego DZ
podczas marszu, dowódca dywizji

r o z k a z a ł:

1. Wysiłek zabezpieczenia chemicznego w ... DZ /DPanc/ skupić
na zabezpieczeniu stanu osobowego przed rażącym działaniem
... /ST, skażeń promieniotwórczych, środków zapalających
itp./.
2. Zapewnić rozwinięcie systemu wykrywania wybuchów jądrowych

1 skażeń podczas marszu od /godz., data/.

3. Rozpoznanie skażeń siłami dywizji:

- na drodze marszu nr 1, siłami ... w składzie
- na drodze marszu nr 2, siłami ... w składzie
- śmigłowce rozpoznania skażeń wykorzystać do rozpoznania dróg marszu;
- z rejonu wyjściowego, do rubieży
- z rejonu długiego odpoczynku, do rubieży

4. Kontrolę dozymetryczną SD ... DZ /DPanc/ zabezpieczy
kchem od ... /godz., data/.

5. Ustalić na okres marszu maksymalną dawkę napromienienia
na ... R.

6. Likwidację skażeń w oddziałach i pododdziałach prowadzić po
wyjściu z terenu skażonego

Kchem maszerować po drodze marszu nr ... za sztabem ... DZ
/DPanc/, w gotowości do rozwinięcia PZS na rubieży:

nr w rejonie

nr w rejonie

Kwatermistrz dywizji wydzieli wymienny fundusz umundurowa-
nia w ilości ... kompletów na środkach transportu i skieruje
go do do dyspozycji dowódcy kchem.

7. W oddziałach i pododdziałach do /godz., data/ uzupeł-
nić brakujący sprzęt i materiały wojsk chemicznych, w kolej-
ności:

- pz

- poz

- pa

Do godz. przeprowadzić w pododdziałach kontrolę
stanu technicznego indywidualnych środków ochrony.

Do ... /godz., data/ utworzyć zapasy ruchome sprzętu i ma-
teriałów chemicznych w ilości:

Lp.	Nazwa sprzętu	Wielkość zapasu w %								
		pa-plot	pozostałe pododdz.	kchem	DPZ
		pz	pz	pz	poz	pa				

8. Gotowość zabezpieczenia chemicznego ... godz.

9. Meldunki przedstawiać:

- terminowe - do ... godz. ze stanu na ... godz.;
- doraźnie - wg potrzeb;
- natychmiast - o uderzeniach BMR npla;
- zapotrzebowania na sprzęt i materiały do ... godz.

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEM. ... DZ
/DPano/

SZEF SZTABU ... DZ /DPano/

.....

.....

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego ... DZ /DPanc/ nr
SD /miejsce, współrzędne/ ... /godz., data/ Mapa
/skala/ wydanie 19... r.

/Wariant dywizji w obronie/

1. Nieprzyjaciel w dotychczasowych działaniach stosował
/środki napadu i rodzaj BMR/ na ... /obiekty uderzeń/.
Stwierdzono, że posiada amunicję chemiczną z ŚT typu
ich dowóz /transport, składowanie/ w rejonie.....
Należy oczekiwać, że nieprzyjaciel będzie stosował, zwłaszcza ... /rodzaj BMR/. Szczególnie zagrożone rejony:
- w okresie organizacji obrony
- w czasie prowadzenia obrony
2. Na korzyść ... DZ /DPanc/ ... A prowadzi rozpoznanie skażeń
do rubieży:
3. W pasie obrony ... DZ /DPanc/ działa ... bzs ... BChem
/OChem nr .../ ześrodkowany od ... /godz., data/ w rejonie:
..... Planowany rejon PZS nr 1,
nr 2
4. Komunikaty MET-PAT przekazywane będą co 4 godz., od
/godz., data/.
W celu realizacji zadań zabezpieczenia chemicznego
DZ /DPanc/ w obronie, dowódca dywizji

r o z k a z a k i:

1. Wysiłek zabezpieczenia chemicznego dywizji skoncentrować na
zabezpieczeniu stanu osobowego przed rażącym działaniem ...
/środków trujących, skażeń promieniotwórczych, środków zapala-
jących/, w tym celu w ramach inżynierskiej rozbudowy przygo-
tować przykrycia nad odcinkami tranzei w ilościmb
na drużynę. W rejonie ... szczególną uwagę zwrócić na obro-
nę ppoż.
2. System wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń dywizji w go-
towości do działania od ... /godz., data/. Dowódca ...kchem

7. Gotowość zabezpieczenia chemicznego ... /godz., data/.

8. Meldunki przedstawiać:

- terminowe - o ... godz. ze stanu na ... godz.;
- doraźne - o uderzeniach BMR przeciwnika.

SZEF ZABEZPIECZENIA
CHEMICZNEGO ... DZ /DPanc/

.....

SZEF SZTABU ... DZ /DPanc/

.....

Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego
dywizji dla dowódcy kompanii chemicznej

/Wariant/

1. Na kierunku natarcia ... DZ bronią się pododdziały BZ.
Przedni skraj jego obrony przebiega
W dotychczasowych działaniach stosuje BMR
Przewiduje się możliwość użycia przez nieprzyjaciela
..... oraz typu
Wykryte /lub możliwe/ zapory inżynieryjno-chemiczne na ru-
bieżach /w rejonach/:
.....
.....
Rejony zniszczeń, skażeń i pożarów w pasie natarcia ... DZ.
Zabraniam korzystać z rejonu dla przemarszów,
rozmieszczenia kompanii lub korzystania ze źródeł wody.
2. ... DZ przechodzi do natarcia osiągając gotowość w rejonie
wyjściowym do ... /data, godzina/.
W zadaniu bliższym rozбивa nieprzyjaciela i opanowuje
..... Następnie naciera w kierunku
.....
Linia rozgraniczenia:
na prawo:
na lewo:
3. ... kompania chemiczna - odwód wojsk chemicznych dywizji za-
danie:
- zorganizować obserwację wybuchów jądrowych i skażeń przy
stanowiskach dowodzenia dywizji:
nr w rejonie /SD, WSD, TSD/;
nr w rejonie /SD, WSD, TSD/;
- prowadzić rozpoznanie skażeń na kierunku /rejonie/
Do /data, godz./ wydzielić operatora - dozymetry -
stę do eskadry śmigłowców łącznikowych - rozpo-
nawczych w rejonie

- być w gotowości do prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych wojsk dywizji /pułku/ w rejonach zabiegów specjalnych:
 - nr 1
 - nr 2
 -
- zorganizować dywizyjne punkty zbiórki skażonego umundurowania i oporządzenia w rejonach:
 - nr 1
 - nr 2
 -
- prowadzić kontrolę dozymetryczną sztabu dywizji i pododdziałów zabezpieczających sztab;
- być w gotowości do gaszenia pożarów w rejonie SD oraz w składzie pododdziału lokalizacji pożarów na specjalny rozkaz;
- przewidzieć do działania w składzie dywizyjnego oddziału ratowniczego /podać siły i środki/.
 Gotowość do działań w rejonie wyjściowym osiągnąć do
 /godz., data/.
 Przemieszczać się za SD dywizji do kolejnych rejonów pośrednich:
 - nr 1
 - nr 2
 - po drodze
- 4. Zaopatrzenie kompanii w sprzęt i materiały chemiczne - własnym transportem z DPZ.
- 5. Sygnały dowodzenia:
 - zajęcie rejonu pośredniego nr 1
 - nr 2
 - wydzielenie pododdziałów w skład oddziału ratunkowego
 -
- 6. Sygnały alarmowe
- 7. Meldunki przedstawiać:
 - terminowe codziennie owg stanu na
 - doraźne:
 - a/ o gotowości do wymarszu;

- b/ o przekroczeniu linii wyjściowej;
 - c/ o wykonaniu zadania;
 - d/ o użyciu przez nieprzyjaciela BMR na kompanię;
 - e/ o napromienieniu stanu osobowego kompanii powyżej
- ... R.

Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego pułku
dla dowódcy plutonu chemicznego pułku

/Wariant/

1. W pasie /rejonie/ ... /wymienić rodzaj działań bojowych/
... pz ... /wymienić rodzaj działań bojowych nieprzyjaciela/
pododdziały ... BZ.
Rubież styczości /przedni skraj obrony/ przebiega
Nieprzyjaciel może stosować ... /wymienić rodzaj BMR/, w tym
BT typu ... Wykryte /lub możliwe/ zapory inżynieryjno-chemi-
czne na rubieżach /w rejonach/.....
Rejony zniszczeń, skażeń i pożarów w pasie /rejonie/.....
/wymienić rodzaj działań bojowych/ ... pz:
2. ... pz przechodzi do ... /wymienić rodzaj działań bojowych/
osiągając gotowość ... /podać czas osiągnięcia gotowości bo-
jowej/.
Linia rozgraniczenia: na prawo ...; na lewo: ...
3. ... plochem - odwód wojsk chemicznych ... pz.
Zadanie:
 - do ... /godzina, data/ zorganizować obserwację wybuchów
jądrowych i skażeń przy stanowiskach dowodzenia pułku:
nr 1 - w rejonie /SD, TSD/;
nr 2 - w rejonie /SD, TSD/;
 - od ... /godzina, data/ prowadzić rozpoznanie skażeń na
kierunku /w rejonie/ ...;
 - być w gotowości do prowadzenia zabiegów sanitarnych i spe-
cjalnych pułku w rejonach zabiegów specjalnych;
nr 1
nr 2
nr 3
 - prowadzić kontrolę dozymetryczną sztabu pułku i pododdzia-
łów obsługi;
 - być w gotowości do gaszenia pożarów w rejonie SD oraz do
działania w składzie pododdziału lokalizacji pożarów - na
specjalny rozkaz;
 - do działania w składzie grupy ratunkowo-ewakuacyjnej puł-
ku przewidzieć ... /wymienić siły i środki/;

- przemieszczać się za SD pułku do kolejnych rejonów pośrednich:

nr 1

nr 2

nr 3

po drodze

4. Zaopatrzenie plutonu w sprzęt i materiały chemiczne własnym transportem z PPG. -

5. Sygnały dowodzenia:

- zajęcie rejonu pośredniego nr 1

- zajęcie rejonu pośredniego nr 2

- zajęcie rejonu pośredniego nr 3

- wydzielenie sił i środków do grupy ratunkowo-ewakuacyjnej
.....

6. Sygnały alarmowe.

7. Meldunki przedstawiać:

- terminowe - codziennie o ... /godzina/ wg stanu na...
/godzina/;

- doraźnie:

a/ o gotowości do wymarszu;

b/ o wykonaniu zadania;

c/ o napromienieniu stanu osobowego plutonu powyżej... R.

M E L D U N E K

szefa zabezpieczenia chemicznego ... DZ /DPanc/
o ocenie strat, zniszczeń i skażeń po uderzeniach BMR

1. W pasie działania ... DZ nieprzyjaciel wykonał w okresie od ... do uderzeń jądrowych o ogólnej mocy
... kt, z tego ... wybuchy naziemne ogólnej mocy kt
oraz uderzenie ... /chemiczne, środkami zapalającymi/ przy pomocy środkami trującymi typu, w tym:
 - a/ na oddziały dywizji uderzenie
o mocy kt;
 - b/ na pododdziały dywizji uderzenie
o mocy kt;
 - c/ na tyły dywizji uderzenie o mocy
kt;
 - d/ na oddziały /pododdziały/ dywizji uderzeń che-
micznych ze ŚT typu..... na powierzchni km².
2. Straty ogólne oceniano na ... ludzi, w tym straty sanitarne około ludzi.
Zniszczone:
 - a/ - SD dywizji
 - SD pułków
 - SD batalionów
 - b/ - bp kcz, co stanowi %
bp % kcz w dywizji.
 Straty w oddziałach i pododdziałach:
 - bp /kcz/ w pz;
 - bataliony w pz;
 - kompanie w pz;
 - dywizjony/baterie/ w
 - batalionów /kompanii/ w tyłach dywizji.
 Dywizja w wyniku uderzeń /utraciła, częściowo utraciła, nie utraciła/ zdolności bojowej do dalszych działań.
Prawdopodobne straty w sprzęcie bojowym:
 - ozołgów szt.

- transporterów opancerzonych szt.
- wyrzutni rakietowych szt.
- dział, PPK i moździerzy szt.
- samochodów szt.

3. Zniszczeniu uległy odcinki dróg:

- na drodze marszu nr ... około ... km na odcinku od do
- na drodze marszu nr ... około ... km na odcinku od do

Ze względu na zmiany terenowe, zawały, pożary i ogólne zniszczenie rejonu jest bardzo trudno dostępny do przejazdu i działania wojsk.

4. Strefy pożarów obejmują:

- rejon działania ... pz /pcz/ na powierzchni około ... km²;
- rejon tyłów na powierzchni około km²;
- część rejonu na powierzchni km².

Pożary rozprzestrzeniają się w kierunku z prędkością km/h.

Należy się liczyć z pożarem przestrzennym w kompleksie /lasu, zabudowy/ na kierunku działania

5. Prawdopodobne strefy skażeń w pasie działania dywizji:

- strefa A /umiarkowanego skażenia/ obejmuje rejon /kierunek/ działania pz /pcz/, SD, tyłów, dywizji itp.;
- strefy B, C i D /silnego, niebezpiecznego i szczególnie niebezpiecznego skażenia/ obejmują rejon /kierunek/ działania /wymienić oddziały, pododdziały/.

Strefy skażeń promieniotwórczych obejmują drogi marszu nr na odcinku

Przednie granice strefy skażeń promieniotwórczych
 tylne granice skażeń

- skażenie chemiczne ŚT typu na powierzchni około km² objęły /oddziały, pododdziały/ na odcinku około km od do

Aerozole /pary/ ŚT rozprzestrzeniają się na kierunku....., zagrażają /oddziały, pododdziały/.

Straty pododdziałów od skażeń chemicznych mogą wynosić ..
 %

Trwałość aerozolu /par/ ST typu do
godziny.

6. Oceniam, że stan osobowy w wyniku działania w strefach skażeń utraci /nie utraci/ zdolności bojowej i otrzyma dawkę napromieniowania:

- na drodze marszu nr ... przez

a/ po 1 h R

b/ po 2 h R

c/ po 3 h R

a/ stopień skażenia promieniotwórczego przekracza dopuszczalne normy około ... razy, w związku z czym pełnych zabiegów specjalnych wymagają:

- pz /poz/

- ps /paplot/

b/ straty od napromienienia mogą wynosić: ..

- w ciągu pierwszej doby % w pz /pa/ itp.;

- w dniach następnych % w pz /pa/ itp.;

c/ skażeniom chemicznym uległo około /samochodów, ozołgów itp./, w pz, tyłach dywizji itp.

7. Całkowitych zabiegów sanitarnych i specjalnych wymagają ...
pz /poz/:

- tyły dywizji itp.

Niezbędny czas na przeprowadzenie zabiegów specjalnych:

- w ... pz /pcz/ pa, ... ps /itp/ siłami własnymi -
godz.;

- w siłami kochem - godz.;

- w siłami bzs z odvodu BChem
godz.

8. Proponuję:

a/ rozpoznanie skażeń w rejonach uderzeń jądrowych na
pz /pa, itp./ przeprowadzić siłami kochem itp.;

b/ rozpoznanie rejonów wybuchów jądrowych i stref zniszczeń
przeprowadzić przez patrole oficerskie na śmigłowcach:

- rejony wybuchów w pz /pa/ przez patrol w skła -
dzie:

-

-

-

- rejony wybuchów w przez patrol w składzie:
 -
 -
 -
 - rozpoznanie skażeń w rejonie uderzenia jądrowego na
..... pz /poz/ przeprowadzić siłami tego pułku;
 - rejony skażeń chemicznych w pz /poz, tyły dywizji itp./, rozpoznać siłami kchem;
 - strefę skażeń promieniotwórczych po naziemnym wybuchu jądrowym rozpoznać śmigłowcem przystosowanym do rozpoznania skażeń.
- Rozpoznanie rozpocząć o godz.;

c/ obezwładnione i skażone pododdziały wyprowadzić:

- pz w rejony
- pcz w rejon
- część tyłów dywizji w rejon
- w rejon

W rejonach zbiórki przeprowadzić kontrolę dozymetryczną oraz pełne zabiegi specjalne i sanitarne.

d/ Lokalizację pożarów prowadzić:

- w rejonie pz /poz/ siłami
- w rejonie pcz /pa itp./ siłami

e/ Rejony wyjściowe do działań oddziałów ratunkowych celowo jest ustalić:

- nr 1 -
- nr 2 -

Rejony nadające się na miejsce zbiórki po wykonaniu zadania przez oddziały ratunkowe dywizji:

- nr 1 -
- nr 2 -

SZEFS WOJSK CHEMICZNYCH ... A

Meldunek bojowy nr ... szefa zabezpieczenia chemicznego
 ... DZ, SD ... /nazwa, współrzędne/ godz. ... dzień ...
 Mapa:, wydanie /rok/

1. W pasie natarcia dywizji w okresie od ... do ... nieprzyjaciel prowadził działania obronne wykonując kontrataki siłami ... z rubieży w kierunku
 W toku działań stosował BMR/czas, miejsce, środki napadu, rozmiary i charakter skażeń/.
 W wyniku tych uderzeń w dywizji /pułku/ zostały obezwładnione /podać oddziały, pododdziały/ i wytworzyła się sytuacja /podać wpływ uderzeń na charakter działań bojowych i powstałą sytuację skażeń i pożarową/.
2. ... DZ kontynuuje natarcie ... /lub podać rodzaj prawdopodobnych działań/ wyszła na rubież
3. Straty od skażeń /podać jakie uderzenia/ w dywizji /pułku/ wynoszą:
 - a/ bezpowrotne
 - b/ sanitarne
 skażeniu uległo:
 - a/ czołgów i dział pancernych szt.
 - b/ wyrzutni rakietowych szt.
 - c/ dział i moździerzy szt.
 - d/ transporterów opancerzonych..... szt.
 - e/ samochodów szt.
 - f/ inny sprzęt /wymienić/ szt.
4. Własne środki ochrony przed skażeniami i UFW w pełni /lub podać jak/ zabezpieczają przed rażącym działaniem stosowanych ŚT /podać typ skażeń/.
5. W zakresie zabezpieczenia chemicznego w dywizji wykonano... /podać przedsięwzięcia i wyniki rozpoznania skażeń, kontroli napromienienia stanu osobowego, likwidacji skażeń itp./.

6. Pododdziały wojsk chemicznych wykonywały /wykonują/ następujące zadania:

a/ w zakresie rozpoznania skażeń

b/ w zakresie likwidacji skażeń

c/ udział w likwidacji skutków uderzeń BMR w składzie oddziału ratowniczego

/wymienić pododdziały, wykonywane zadania, rejon i czas działania/.

7. Stan napromienienia pododdziałów wojsk chemicznych R.

8. Wojska chemiczne ... dywizji /pułku/ w ciągu dnia walki poniosły następujące straty:

- w ludziach:

a/ zabitych

b/ rannych

- w sprzęcie chemicznym

/podaje się zasadnicze nomenklatury sprzętu i ilości/;

- zużyto /cel zużycia i ilości zużytych środków i materiałów/;

..... DZ posiada /podać ilość posiadanych zapasów sprzętu i materiałów chemicznych wg zasadniczych nomenklatur i % do tabel należności/.

9. Środki zdobyczne /wzory amunicji chemicznej i środków ochrony, gdzie zdobyto, nowe wzory i ich krótka charakterystyka/.

10. W celu uzupełnienia zużytych zapasów proszę o przydzielenie /podać rodzaj i ilość sprzętu i materiałów chemicznych/ i dostarczenie ich do
..... /godz., dzień/ rejonu

Załączniki:

1. Oleat.

2. Zapotrzebowanie.

SZEF ZABEZPIECZENIA
CHEMICZNEGO ... DZ

.....

ZATWIERDZAM

Załącznik nr 18

DOWÓDCA
.....
Dnia

P L A N
zabezpieczenia ... dywizji w sprzęt i materiały chemiczne
na okres od ... do ...

Lp.	Nazwa sprzętu /materiału/	Jm.	Wg tabel 1 norm należn	Należność Na utworzone nie zapasów ruchomych	Razem	W wojskach Kązde z zapasami	Stan faktyczny Nadwyżki /+ / Braki /-/	% zabezpieczenia	Przewidywana dostawy ze szosobla nad- rzadnego	Przewidywany stan na ...	% zabezpieczenia	Przewidywane straty w walce	Przewidywana dostawy w czasie walki	Przewidywany stan na koniec działań	% zabezpieczenia	UWAGI
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO

.....

Planowany system zaopatrywania wojsk ... dywizji w sprzęt
i materiały chemiczne w toku działań

/Wariant/

Etap działań	Rodzaj sprzętu /materiałów/ przewidzianego do dostawy	Jedn. miary	Ilość przewieziana do dostawy	Skąd dostarczą się	Komu dostarczą się /kolejność /uzupełn. /	Terminy dostawy /przewieziany /czas dowozu/	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
I okres przygotowania							
II w czasie wykonywania zadania bliższego							
III w czasie wykonywania zadania dnia							

SZEFEK ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ

.....

ZATWIERDZAM
SZEFA
ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ
.....

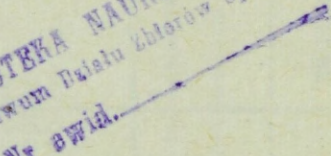
P L A N
naprawy sprzętu chemicznego ... dywizji / pułku/
w okresie od do

Lp.	Rodzaj sprzętu i wyszczególnienie prac naprawczych	Jedn. miary	Planowana ilość sprzętu do naprawy	Potrzebna ilość robocizny	Termin naprawy	Dokąd skierować sprzęt po naprawie	UWAGI
					Przyjęcie do naprawy	Zakończenie naprawy	
1		2	4	5	6	7	8
		3					9

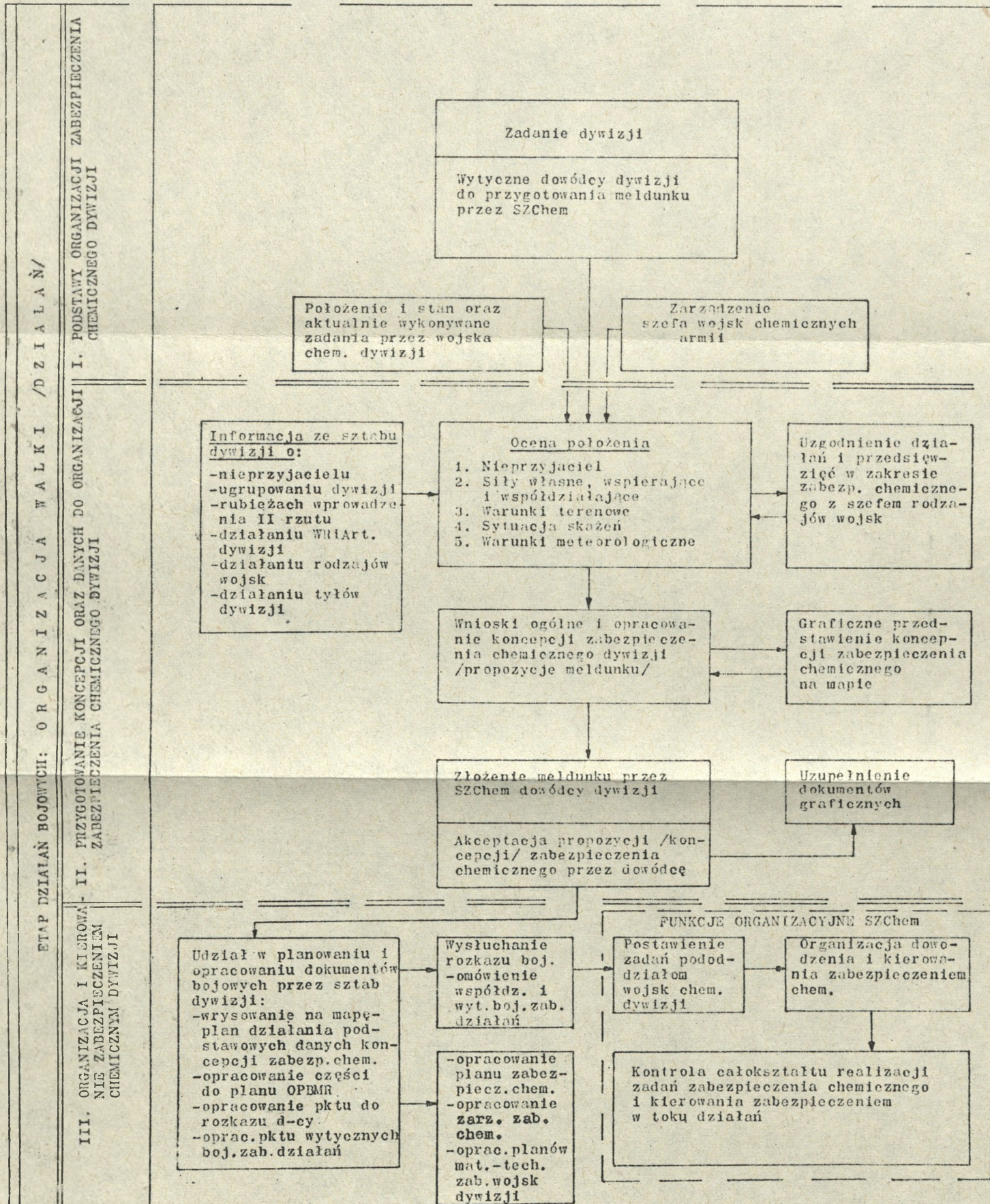
POMOCNIK SZCHEM. ... DZ
ds. zaopatrzenia
.....

Dziennik działań bojowych SZChem. ... DZ

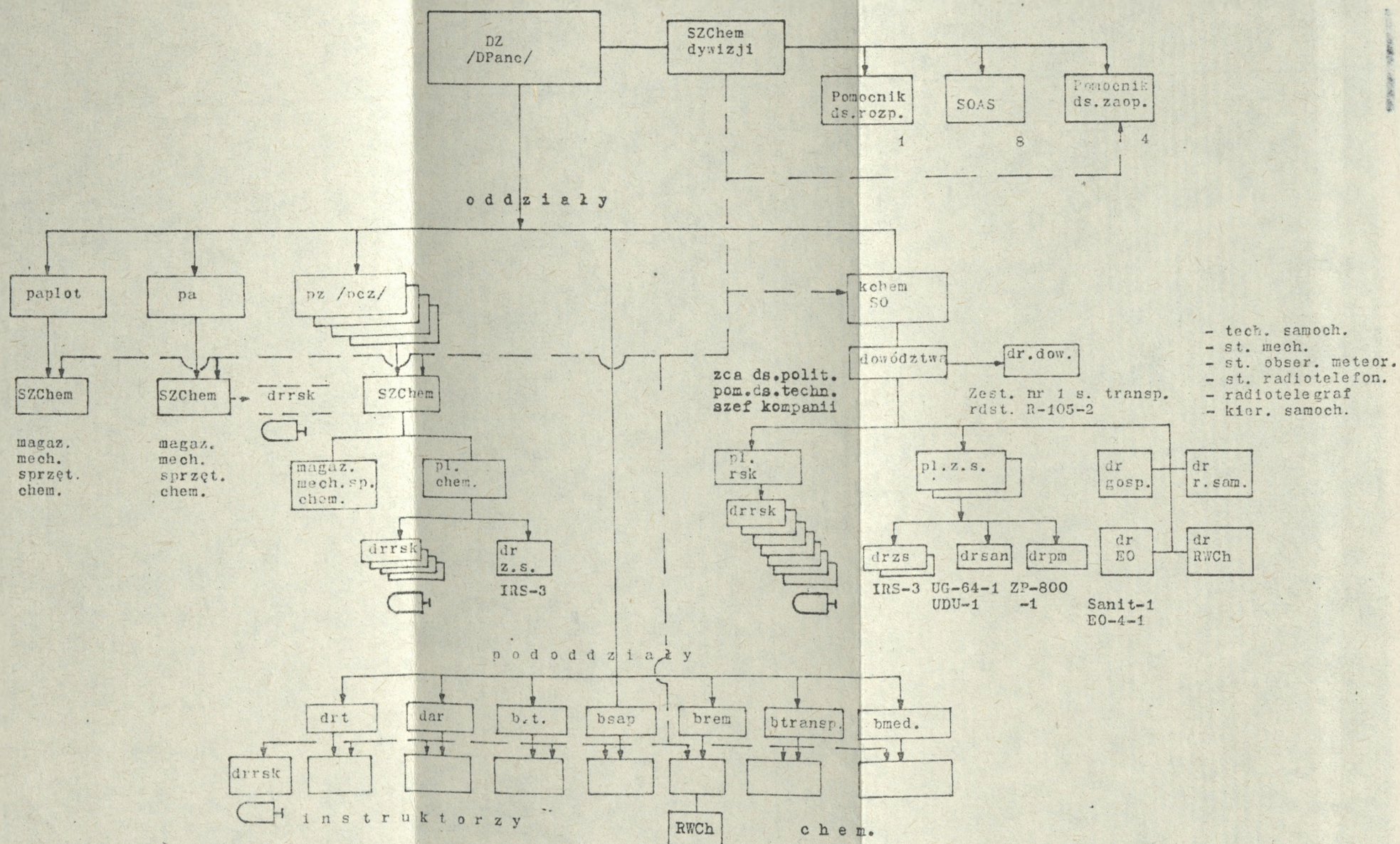
Lp.	Dzień, godz.	Treść otrzymanego zadania	Sytuacja skażeń i ogólne położenie /ugrupowanie/ wojsk w chwili otrzymania zadania	Podjęte decyzje i wydane zarządzenia bojowe	Przebieg wykonania zadania, charakterystyczne epizody, sposoby użycia przez nieprzyjaciela nowych środków itp.
1	2	3	4	5	6

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Pałacu Złoty Specjalnych
Nr ewid. 

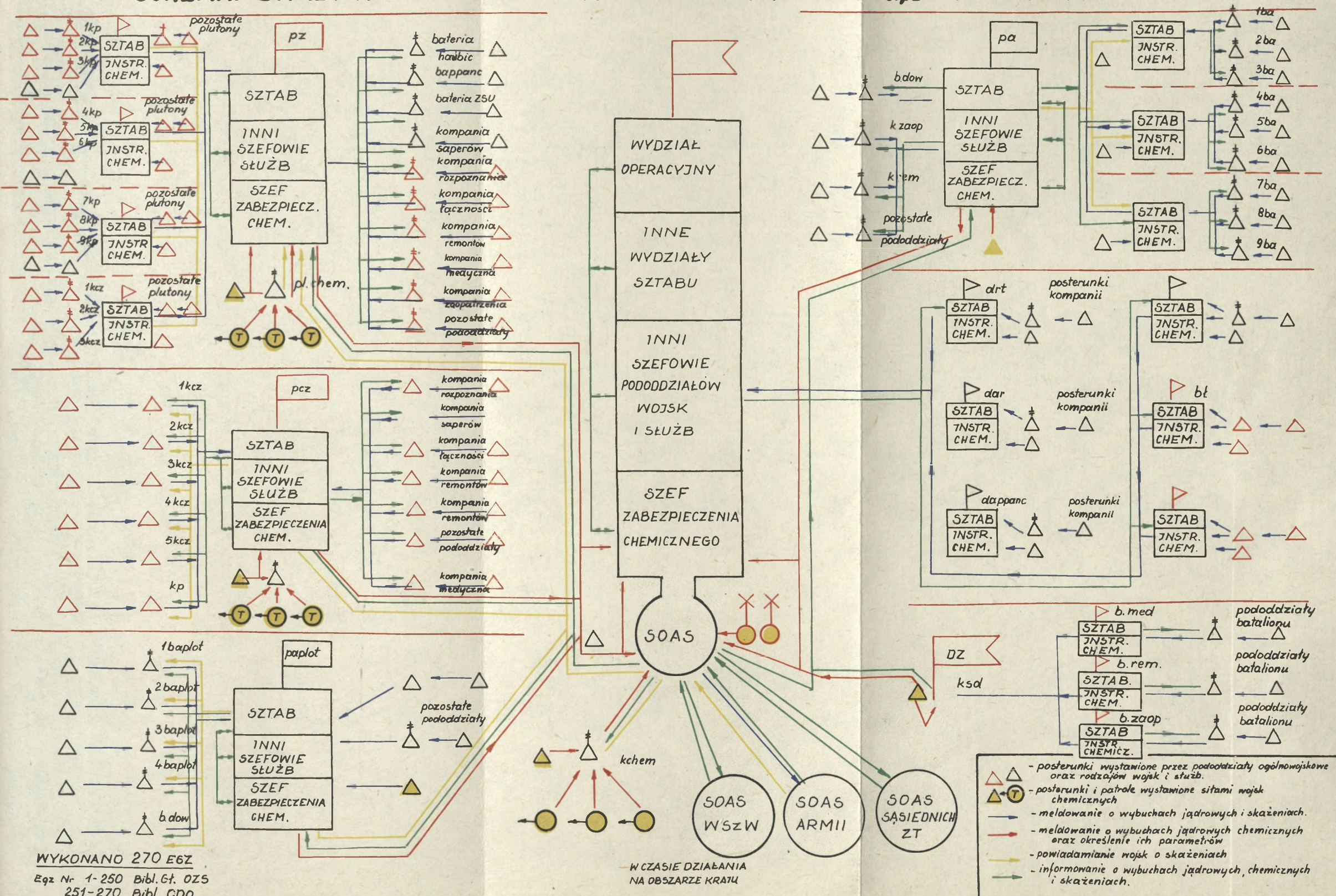
SCHEMAT PRACY SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO
PODCZAS ORGANIZACJI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DYWIZJI

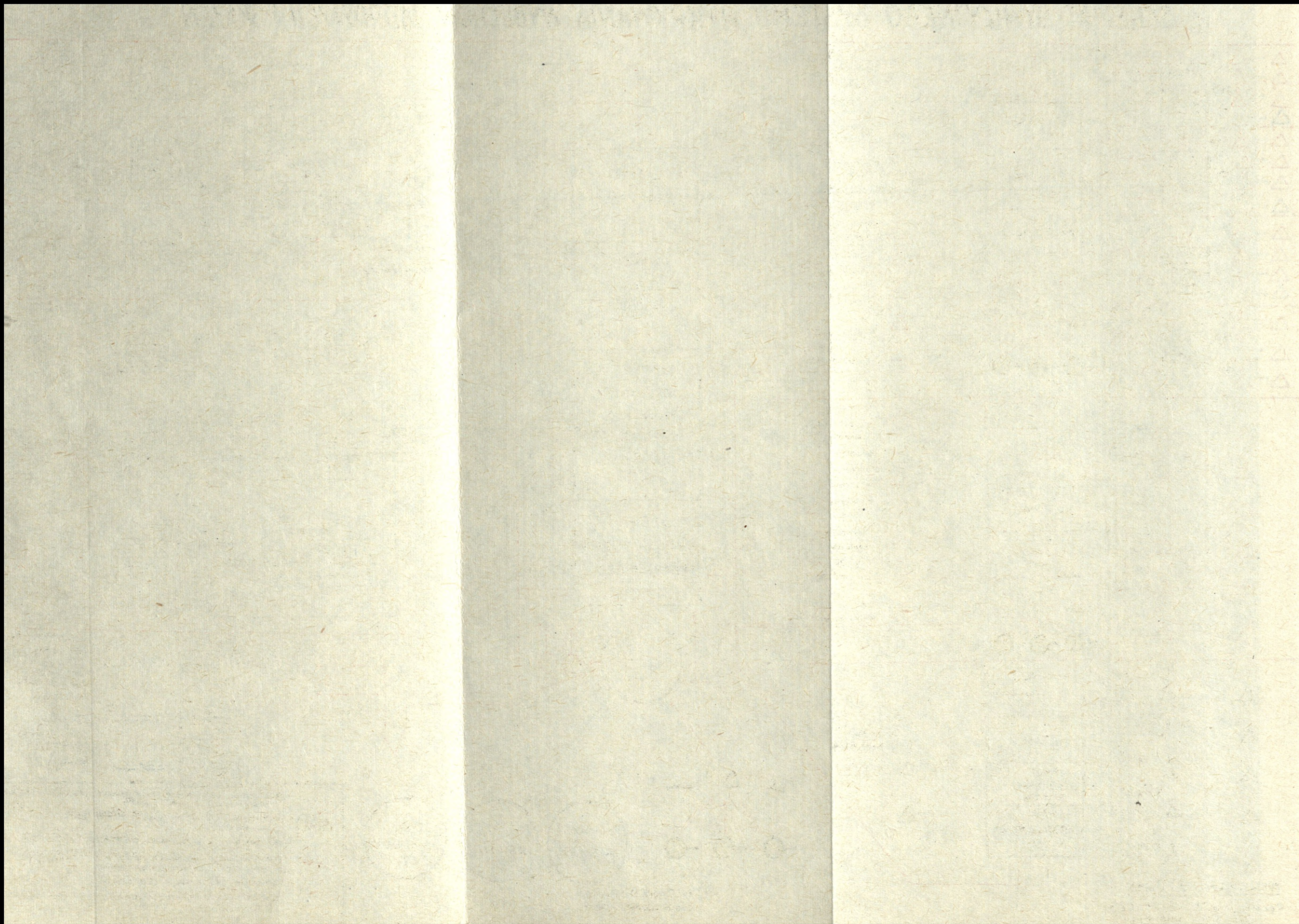


SCHEMAT ORGANIZACJI WOJSK CHEMICZNYCH DZ /DPanc/



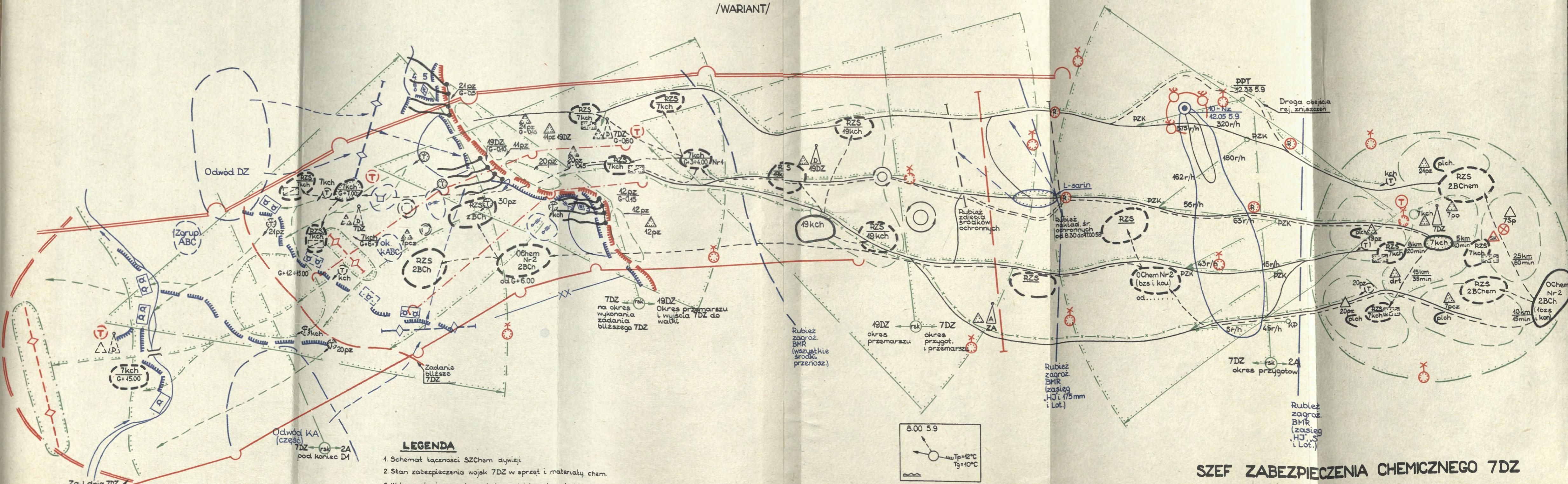
SCHEMAT DYWIZYJNEGO SYSTEMU WYKRYWANIA WYBUCHÓW JĄDROWYCH I SKAŻEŃ





PLAN ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO 7DZ W NATARCIU NA OKRES OD.....DO.....

/WARIANT/

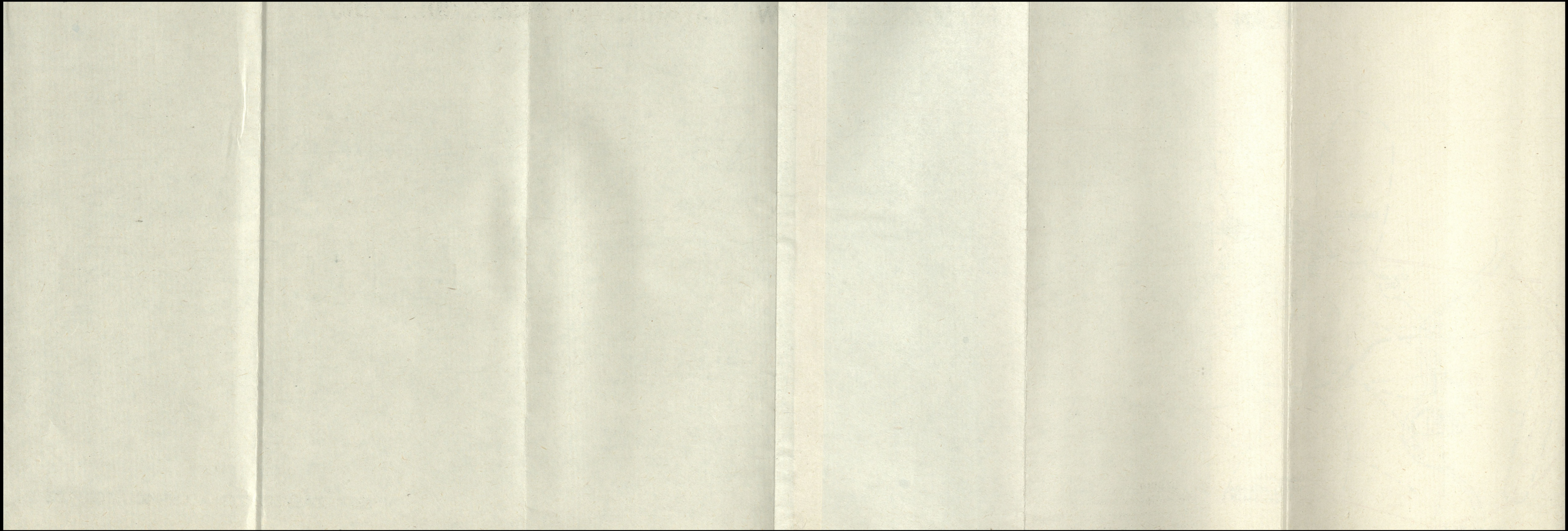


LEGENDA

1. Schemat łączności SZChem dywizji
2. Stan zabezpieczenia wojsk 7DZ w sprzęt i materiały chem.
3. Wykorzystanie organicznych i przydzielonych pododdz. W.Chem.
4. Warunki meteorologiczne (komunikaty MET - PAT)

Wykonano 270 poz.
 Edz. nr 4-250 56 025
 Edz. nr 251-270 56 025
 p. p. LEWANDOWSKI
 poz. p. 26 12/ww

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO 7DZ



PLAN

użycia środków dymnych do zabezpieczenia przełamania obrony nieprzyjaciela
przez ... dywizję zmechanizowaną.

/wariant/

Lp.	Zadania zadymiania	Rejon /rubież/ wykonania zespołu dymnych	Długość zadymianej rubieży w m Wielkość maskowanej powierzchni /ha/	Czas wykonania zespołu dymnych w min.	Podział sił i środków						Sposób, miejsce i terminy dostawy środków dymnych	Sygnały		Odpowiedzialny za wykonanie zespołu dymnej		
					ludzie	DM-11	GDSZ	wozy bojowe z TAD	wyrzutnie pocisków dymnych	pociiski dymne 122 mm		bomby dymne	śmigłowce z LWD		Początek zadymiania	Koniec zadymiania
I. Cel: uniemożliwić przeciwnikowi wykorzystanie środków przeciwpancernych w czasie podejścia wojsk własnych do rubieży ataku																
1.	Oślepić dymem podejście 3/18 pz do rubieży ataku	rozwidlenie dróg /5049b/, pln. skraj lasu /3249c/	2500	10' G-16-G-06	-	-	-	12	-	-	-	-	Przez radio "DYM"	Przez radio "PRZERWIJ DYM"	Dowódca 18 pz	
2.	Oślepić dymem podejście 2/25 pz do rubieży ataku	- PGR /5249/; - stacja kolejowa RADOCZYN /5447/	2500	15' G-30-G-15	15	15	25	-	-	-	-	-	Brodkami transportu dywizji	2 czerwone rakietki przez radio "DYM"	3 zielone rakietki przez radio "PRZERWIJ DYM"	Dowódca 25 pz
3.	Oślepić dymem podejście 2/25 pcz do rubieży ataku	rozwidlenie szos /3466d/ - pln. skraj m. GOCOL	2000	12' G-18-G-06	15	15	20	-	-	-	-	-	PGR 25 pz do 17.00 i samochód Star 660	jak wyżej	jak wyżej	Dowódca 25 pz
4.	itd.															
II. Cel: ułatwić wojskom własnym wykonanie przejść w zaporach nieprzyjaciela i ich pokonanie																
5.	Zabezpieczyć dymem działanie grupy torującej i pokonanie przejść przez 2 i 3/5 pz	rubież "A" pln. skraj m. KIRCHA kępa drzew cele 106, 118	1000	10' G-15-G-5	-	-	-	-	-	100	-	-	-	Przez radio "WYKONAĆ DYM"	Przez radio "PRZERWIJ DYM"	Dowódca DGA
6.	Zabezpieczyć dymem działanie grupy torującej i pokonanie przejść przez 2 i 3 kcz/4 pcz	rubież "B" wzg. bezimienne /6235d/ cele 102, 108, 105	1000	10' G-15-G-5	-	-	-	-	-	100	-	-	-	jak wyżej	jak wyżej	Dowódca DGA
III. Cel: utrudnić przeciwnikowi prowadzenie ognia skrzydłowego do wojsk znajdujących się w wyłomie																
7.	Oślepić punkt oporu nieprzyjaciela na lewym skrzydle pasa natarcia	pln. skraj "WYRAB" /9950/, skrzyżowanie dróg z torem kolejowym /8549/	4000	10'	-	-	25	-	-	-	-	1	-	Przez radio "WYKONAĆ DYM"	Przez radio "PRZERWIJ DYM"	Przedstawiciel lotnictwa

Uwaga: 1. Nie zezwala się wykonywać przez pododdziały maskujących zespołu dymnych przy kierunku wiatru zachodnim.
2. Gotowość do zadymiania 5.00 15.06.

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ

SZEF SZTABU ... DZ

PLAN

wykonania zasłon dymnych dla zabezpieczenia przełamania obrony nieprzyjaciela przez ...
/wariant/

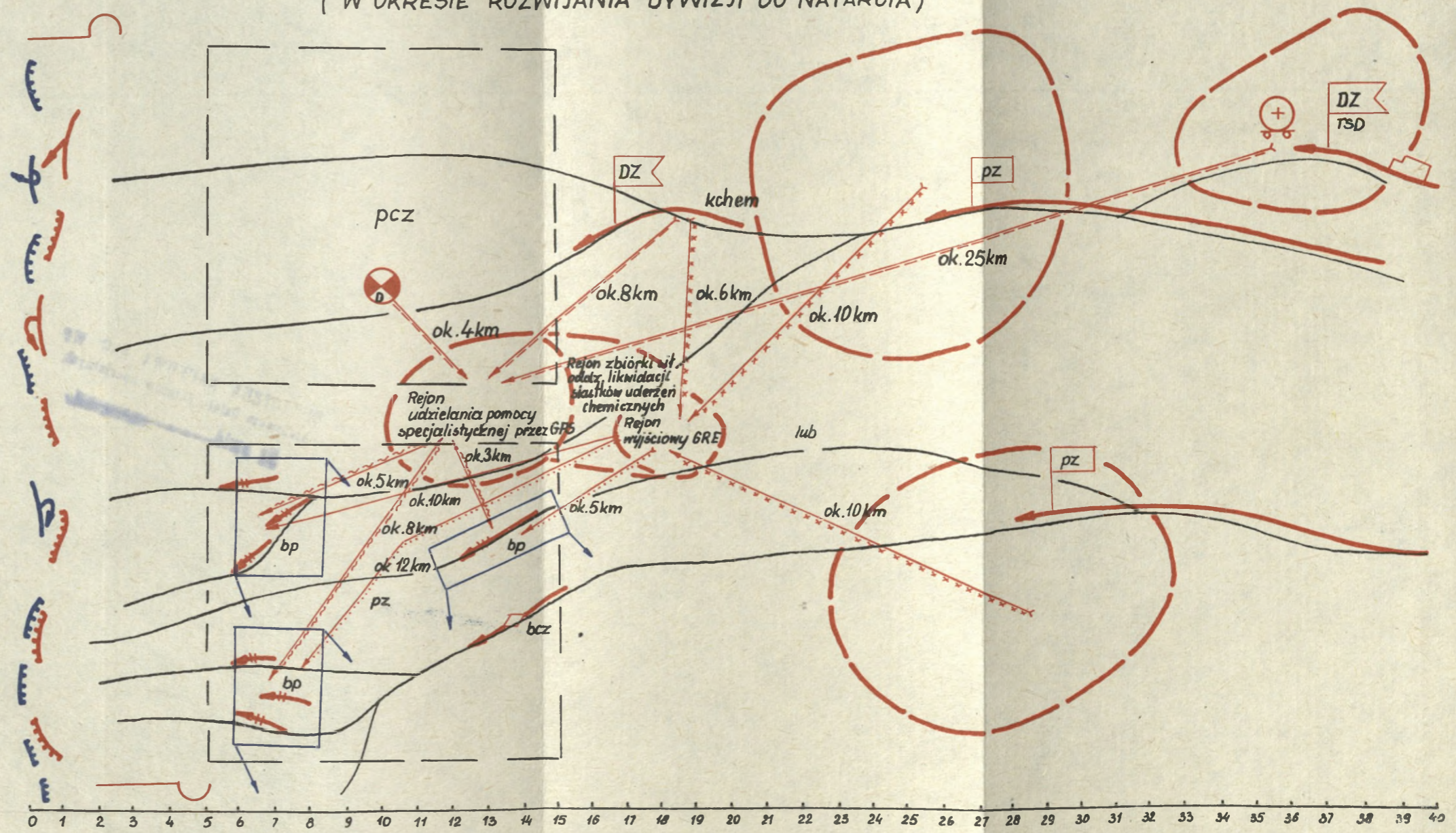
Lp.	Rubież /rejon/ wykonania zasłon dymnych długość w m powierzchnia w ha	Ilość od- cinków/se- ktorów/za- dymiania długość w m powierzch- nia w ha	Czas dy- mienia i zapalenia poszcze- gólnych serii	Podział sił i środków								Ilość punktów zadymiania	Ilość świec spala- nych w jednym punkcie	Ilość serii	Ilość świec spa- lanych w jednej serii	Termin gotowości	Sygnały		Wyko- nawca
				ludzie	DM-11	BDSZ	wozy z TAD	wyrzutnie pocisków	pociski dymne 122 mm.	bomby dymne	Początek zadymia- nia						Koniec zadymia- nia		
1.	Rozwidlenie dróg /5049b/, płn.skraj lasu	2500	10' G-16-G-06	-	-	-	12	-	-	-	-	12	-	-	5.00 15.06	Przez radio "DYM"	Przez radio "PRZERWIJ DYM"	Dowódca 1/bcz	
2.	PGR /5249/, stacja kolejowa RADO CZYN /5447/ 2000 m	1000	15' G-30-G-15 I seria	1+5	15	10	-	-	-	-	-	5	2	2	5.00 15.06	2 czerwone rakiety przez ra- dio "DYM"	2 zielone rakiety przez ra- dio "PRZERWIJ DYM"	Dowódca 7/3 bz 25 pz	
		1500	G-30-G-23 II seria G-23-G-15	1+5	15	15	-	-	-	-	-	5	2	2	1				
3.	Rozwidlenie szos /3466d/ płn.skraj m. GOCOŁ	500	12' G-18-G-06	1+3	8	6	-	-	-	-	-	3	2	2	5.00 15.06	jak wyżej	jak wyżej	Dowódca 5/3 bz 25 pz	
		500		1+3	8	6	-	-	-	-	-	3	2	2	1				
		1000		1+5	15	10	-	-	-	-	-	5	2	2	1				
	itd.																		

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO 6 pz

SZEF SZTABU 6 pz

MOŻLIWOŚCI PRZESTRZENNE W ZAKRESIE WYDZIELANIA SIŁ I ŚRODKÓW DO LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ CHEMICZNYCH W NATARCII (WARIANT)

(W OKRESIE ROZWIJANIA DYWIZJI DO NATARCIA)



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zborów Specjalnych
Nr ewid. _____

LEGENDA: - rejonny działania pułków Irzutu; - rejonny zastosowania broni chemicznej; GPS - grupa pomocy specjalistycznej;

→ ok.10 - kierunki (z opisem orientacyjnych odległości) działania sił; → ok.15 - kierunki (z opisem orientacyjnych odległości) działania GRE w relacjach;

→ ok.5 - rozwijających w rejonie zbiórki GPS; → ok.10 - rejon zbiórki (wyjściowy) - rej. porażenia;

→ ok.7 - grupujących się w rejonie zbiórki (wyjściowym) GRE. → ok.5 - rejon porażenia - rej. działania GPS

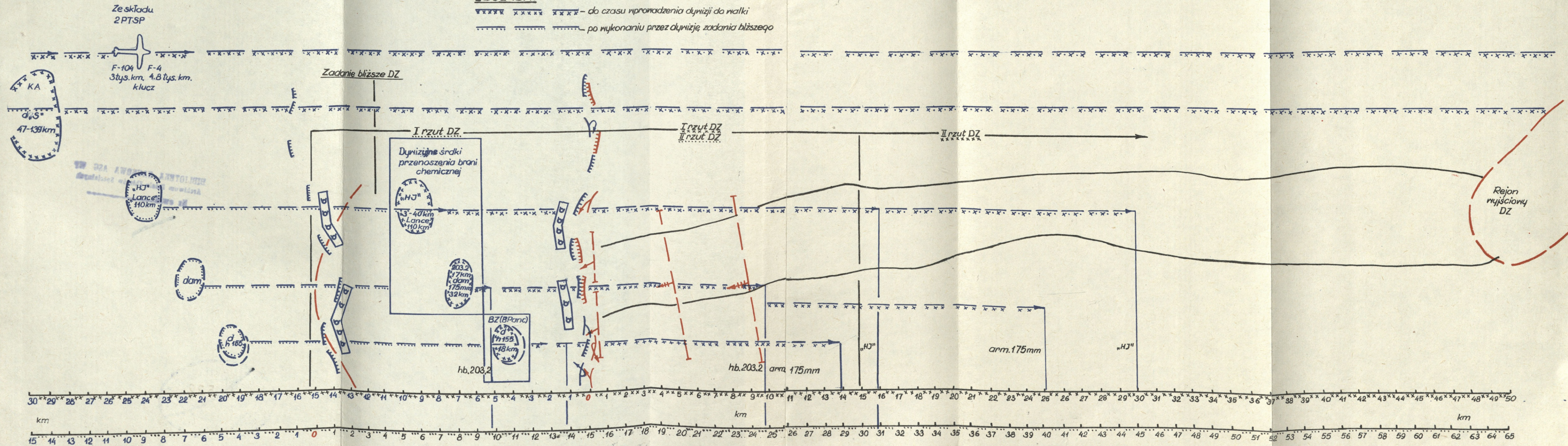
WYKONANO 270 EGZ
Egz Nr 1-250 Bibl. Gł. OZS
251-270 Bibl. CDO
oprac. ptk LEWANDOWSKI
rys SRdn 7.12.77r Nr Ks. pf 2614/ww

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych
Na świad.

MOŻLIWOŚCI PRZESTRZENNE NIEPRZYJACIELA W ZAKRESIE STOSOWANIA BRONI CHEMICZNEJ NA UGRUPOWANIE BOJOWE DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ W NATARCIU

LEGENDA:

----- do czasu wprowadzenia dywizji do walki
----- po wykonaniu przez dywizję zadania bliższego



WYKONANO w 270 eqz.
Eqz. Nr 1-250 B.G. OZS
Eqz. Nr 251-270 Bibl. CDO
Oprac. ptk LEWANDOWSKI
Poz. ks. PF-2615/WW

-187-

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WF
Archiwum Działu Zbierów Specjalnych
Nr ewid. _____

~~40737~~

