



28 ZAC

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

JANINE

Egz. Nr 1

ASG WP wewn. 3549/80

Plk dr inż. Czesław LEWANDOWSKI

ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE  
DZIAŁAŃ BOJOWYCH  
PUŁKU I DYWIZJI

Podręcznik

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Sztabu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid. \_\_\_\_\_

44895

WARSZAWA LIPIEC 1980



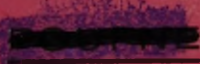


28

ZAC

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

**JAWNE**



Egz. Nr 1

ASG WP wewn. 3549/80

Płk dr inż. Czesław LEWANDOWSKI

**ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE  
DZIAŁAŃ BOJOWYCH  
PUŁKU I DYWIZJI**

Podręcznik

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Główna Zbiórów Specjalnych

Nr ewid. \_\_\_\_\_



44895

WARSZAWA LIPIEC 1980

**JAWNE**

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

ASG WP  
wewn. 3549/80

Katedra Taktyki Wojsk Chemicznych

PODSTAWA  
Ustawa z dnia 22 stycznia 1989 roku  
art. 86 ust. 2  
(Dz. U. RP Nr 11 poz. 85)  
podpis

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

Egz. nr      1

ZATWIERDZAM  
KOMENDANT

AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP

gen. broni dr Józef KAMIŃSKI

**PRZEKLASYFIKOWANO**  
**Protokół Nr 12657**

Płk dr inż. Czesław LEWANDOWSKI



ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE DZIAŁAŃ  
BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI

Podręcznik

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych  
Nr ewid. [Redacted]

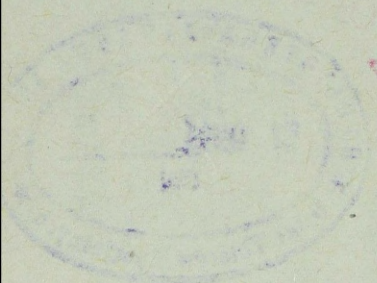
44895

JAWNE

██████████  
██████████  
██████████

██████████  
██████████  
██████████

██████████  
██████████



# S P I S T R E Ś C I

	Strona
WSTĘP .....	9
Rozdział 1 - ZAGROŻENIE SKAŻENIAMI PUŁKU I DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH .....	11
1.1. W natarciu .....	11
1.2. W obronie .....	21
Rozdział 2 - SIŁY I ŚRODKI WOJSK CHEMICZNYCH PUŁKU I DYWIZJI .....	27
Rozdział 3 - PRZEDMIOT ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO I JEGO ROLA W BOJOWYM ZABEZPIECZENIU DZIAŁAŃ .....	31
Rozdział 4 - ORGANIZACJA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO PUŁKU I DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH ..	34
4.1. W natarciu .....	35
4.1.1. Wykrywanie wybuchów jądrowych i skażeń	35
4.1.2. Prognozowanie stref /rejonów/ skażeń promieniotwórczych i chemicznych, po- żarów oraz strat wojsk w rejonach po- rażeń i skażeń .....	41
4.1.3. Rozpoznanie skażeń chemicznych i pro- mieniotwórczych .....	51
4.1.4. Wykorzystanie indywidualnych i zbioro- wych środków ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi .....	59
4.1.5. Kontrola stopnia skażenia promienio- twórczego i chemicznego oraz zapewnie- nie kontroli napromienienia wojsk .....	68

	Strona
4.1.6. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk ...	72
4.1.7. Odkazanie i dezynfekcja terenu .....	78
4.2. <u>W obronie</u> .....	79
4.2.1. Rozpoznanie skażeń chemicznych i promieniotwórczych .....	79
4.2.2. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi .....	82
4.2.3. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk ...	85
4.3. Niektóre specyficzne problemy zabezpieczenia chemicznego w warunkach szczególnych .....	87
4.3.1. Podczas działań w górach .....	87
4.3.2. Podczas działań w terenie lesisto-jeziornym .....	91
4.3.3. Podczas działań w terenie zurbanizowanym .....	95
 Rozdział 5 - WYKORZYSTANIE DYMÓW W DZIAŁANIACH BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI .....	 98
5.1. <u>Zasady ogólne</u> .....	98
5.2. Wykorzystanie dymów w podstawowych rodzajach działań bojowych pułku i dywizji .....	103
5.2.1. W natarciu .....	103
5.2.2. <u>W obronie</u> .....	100
5.3. Praca dowódców i sztabów w zakresie planowania i użycia dymów w działaniach bojowych .....	111

	Strona
Rozdział 6 - WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW ZAPALAJĄCYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH PUŁKU I DYWIZJI ....	119
6.1. Zasady ogólne .....	119
6.2. W natarciu .....	124
6.3. <u>W obronie</u> .....	129
Rozdział 7 - MATERIAŁOWO-TECHNICZNE ZABEZPIECZENIE WOJSK W SPRZĘT I MATERIAŁY WOJSK CHEMICZ- NYCH .....	132
7.1. Zasady ogólne .....	132
7.2. W natarciu .....	135
7.3. <u>W obronie</u> .....	138
Rozdział 8 - PRACA SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO PUŁKU I DYWIZJI W POSZCZEGÓLNYCH ETAPACH DZIAŁAŃ .....	140
8.1. Metody i zakres pracy szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w okresie organizacji działań bojowych .....	141
8.1.1. Analiza zadania i ocena czasu .....	142
8.1.2. Ocena położenia .....	144
8.1.3. Tryb i zakres uzgodnień szefa zabezpie- czenia chemicznego z oficerami sztabu- oraz szefami rodzajów wojsk i służb ....	148
8.1.4. Treść meldunku szefa zabezpieczenia che- micznego dla dowódcy pułku /dywizji/ ...	151
8.1.5. Czynności szefa zabezpieczenia chemicz- nego po złożeniu meldunku dowódcy .....	153
8.1.6. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji podczas organizacji współdziałania .....	155

8.2. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w dynamice działań bojowych .....	157
8.2.1. W toku działań bez użycia broni masowego rażenia .....	157
8.2.2. W toku działań bojowych w warunkach użycia broni masowego rażenia .....	160
8.3. Dokumenty bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji .....	168
8.4. Zasady opracowania i prowadzenia dokumentów bojowych przez szefa zabezpieczenia chemicznego .....	170
8.4.1. Dokumenty dowodzenia .....	170
8.4.2. Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne ..	182
8.4.3. Dokumenty pomocnicze .....	184
<b>ZAAŁACZNIKI:</b>	
Nr 1 - Schemat pracy szefa zabezpieczenia chemicznego podczas organizacji zabezpieczenia chemicznego..	189
Nr 2 - Organizacja wojsk chemicznych w dywizji .....	190
Nr 3 - Schemat organizacji systemu wykrywania skażeń w pułku i dywizji . wklejka po str.....	190
Nr 4 - Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego składany dowódcy w okresie organizacji działań .....	191
Nr 5 - Meldunek kierownika Stacji Obliczeniowo Analitycznej Skażeń o przewidywanej sytuacji skażeń składany szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji .....	195

Nr 6 - Plan zabezpieczenia chemicznego dywizji w natarciu /wariant/ <u>wklejka po str.</u> .....	198
Nr 7 - Legenda do planu zabezpieczenia chemicznego dywizji w natarciu /wariant/ .....	199
Nr 8 - Plan zadymiania .....	205
Nr 9 - Mapa robocza szefa zabezpieczenia chemicznego pułku /wariant/ <u>wklejka po str.</u> .....	206
Nr 10 - 12 - Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji /wariant/ .....	207
Nr 13 - Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemi- cznego dywizji dla dowódcy kompanii chemicznej /wariant/ .....	219
Nr 14 - Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemicz- nego pułku dla dowódcy plutonu chemicznego /wariant/ .....	222
Nr 15 - Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego po uderzeniach bronią masowego rażenia /wariant/..	224
Nr 16 - Meldunek bojowy szefa zabezpieczenia chemicz- nego dywizji .....	229
Nr 17 - Plan zabezpieczenia wojsk dywizji w sprzęt i materiały chemiczne .....	232
Nr 18 - Planowany system zaopatrywania wojsk dywizji w sprzęt i materiały chemiczne w toku działań..	233
Nr 19 - Plan naprawy sprzętu chemicznego .....	234
Nr 20 - Dziennik działań bojowych szefa zabezpieczenia chemicznego pułku /dywizji/ .....	235

Nr 21 -	Możliwości przestrzenne dywizji w zakresie wy-	
	dzielenia sił i środków do likwidacji skutków	
	uderzeń chemicznych <u>wklejka po str.</u> .....	236
Nr 22 -	Schemat wykorzystania ogólnowojskowej łączności	
	radioliniowej i przewodowej dla potrzeb SOAS	
	... DZ .....	237

## W S T Ę P.

Na współczesnym polu walki, w warunkach obustronnego stosowania broni masowego rażenia, bezpośrednio zagrożenie skażeniami i środkami zapalającymi ze szczególnym nasileniem, będzie występowało na szczeblach taktycznych pułk - dywizja. Wymaga to umiejętności skoncentrowania wysiłku na realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, w sensie ich taktyczno-technicznej organizacji i wykonawstwa na tych szczeblach organizacyjnych.

Uwzględniając potrzeby w działalności dowództw, sztabów i wojsk w tym zakresie, podręcznik precyzuje zakres, rolę i taktyczno-techniczne sposoby realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w pułku i dywizji w podstawowych formach działań na współczesnym polu walki.

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 oddziałów i 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 broni masowego rażenia 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 przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego będą wymagały nieco odmiennej organizacji, podporządkowanej 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. 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 . 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.

Rozdział 1. ZAGROŻENIE SKAŻENIAMI PUŁKU I DYWIZJI  
W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

1.1. W n a t a r c i u.

Ze względu na charakter prawdopodobnych działań umownie 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 rzędu 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 broni masowego rażenia.

Wojska pułku i dywizji mogą w tym okresie ponosić straty pośrednio od uderzeń broni masowego rażenia i środków zapalających wykonanych na obiekty 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 broni masowego rażenia i środkami zapalającymi przez nieprzyjaciela będzie szczególnie duże. Celem działania przeciwnika będzie izolacja obszaru bitwy granicznej i wzbronienie dopływu nowych sił przez ich opóźnienie, obezwładnienie lub zniszczenie na drogach

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

- serię powietrznych i naziemnych uderzeń jądrowych na system węzłów drogowo-mostowych na poszczególnych rubieżach wodnych oraz kierunkach zasadniczych magistrali kolejowych na osiach wschód-zachód i północ-południe. W wyniku naziemnych uderzeń jądrowych, których ilość może wynosić do 30 % wszystkich uderzeń, mogą powstać rozległe strefy skażeń promieniotwórczych, szczególnie w obszarach stanowiących rejon wyjściowe wojsk, z równoczesnym zniszczeniem sieci komunikacyjnej, urządzeń hydrotechnicznych, obezwładnieniem systemu OPK i OPL oraz wykrytych zgrupowań i kolumn maszerujących wojsk. Pułki i dywizje wykonujące marsz do rejonów ześrodkowania lub wyjściowego mogą na drogach marszu przekraczać 1-3 strefy skażeń promieniotwórczych, każda o szerokości 50-70 km i długości 100-150 km.;

- 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, wzbronienia lub opóźnienia jej manewru, skażenia urządzeń i terenu, zmuszenia do działania w środkach ochrony przed skażeniami i realizacji przedsięwzięć związanych z likwidacją skażeń.

Wykorzystując dużą trwałość działania środków trujących typu Vx i sarin oraz ich wysoką toksyczność, przeciwnik może stworzyć duże obszary skażeń chemicznych w rejonach bezpośrednich uderzeń, zwielokrotnione w wyniku rozprzestrzeniania się par i aerozoli tych środków. Powierzchnie skażeń po bezpośrednich uderzeniach chemicznych wykonywanych przez lotnictwo ilustruje tabela 1, a prawdopodobne powierzchnie rozprze-

strzenia się par i aerozolu środków trujących można określić przy pomocy uproszczonego równania:

$$S = / 0,4 + 0,8 / L^2 + aL / \text{km}^2 /$$

gdzie:

S - ogólna powierzchnia rozprzestrzenia się par lub aerozolu w  $\text{km}^2$ ;

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

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

0,4 - stały współczynnik przy niezmiennym kierunku wiatru;

0,8 - stały współczynnik przy zmiennym kierunku wiatru.

Srednie wielkości powierzchni skażeń, powstające w wyniku rozprzestrzenia się par i aerozoli środków trujących, w stosunku do powierzchni bezpośredniego porażenia, są 10 krotnie większe.

Dywizja i pułk w tym okresie może być obiektem bezpośredniego uderzenia, znaleźć się w strefie rozprzestrzenia się par i aerozoli środków trujących lub przekraczać uformowane już obszary skażeń chemicznych.

Straty pułku i dywizji w stanie osobowym, w przypadku bezpośredniego uderzenia chemicznego środkami trującymi na pododdziały lub w obszarze rozprzestrzenia się aerozolu środka trującego typu Vx, w warunkach uzyskania przez nieprzyjaciela zaskoczenia taktycznego<sup>x/</sup>, mogą wynosić 40-60 %, a podczas pokonywania obszaru skażonego i wczesnego uprzedzenia wojsk o skażeniach - do 10-15 %. We wszystkich przypadkach niezbędne będzie odkażanie 100 % skażonego stanu osobowego

x/ Zaskoczenie taktyczne uzyskuje się wówczas, gdy wojska rozpoczynają nakładanie indywidualnych środków ochrony przed skażeniami lub uruchamiają urządzenia filtrowentylacyjne w wozach bojowych w momencie wykonanego uderzenia chemicznego.

Tabela 1

Możliwości użycia środków trujących za pomocą lotnictwa

Typ samolotu	Uzbrojenie chemiczne i rodzaj środka chemicznego					
	Lotniczy przyrząd wylewczy /Vx/	1000-funtowa kaseta M34A1 /sarin/	750-funtowa bomba MC1 /sarin/	Powierzchnia rażenia /w ha/		
	Powierzchnia rażenia /w ha/	Powierzchnia rażenia /w ha/	Powierzchnia rażenia /w ha/	Pojedynczy samolot /4-6 kaset/	Klucz /16 kaset/	Pojedynczy samolot /16-19 bomb/
	Pojedynczy samolot /2 przyrządy/	Klucz	Pojedynczy samolot /4-6 kaset/	Klucz /16 kaset/	Pojedynczy samolot /16-19 bomb/	Klucz /64-76 bomb/
F - 104 G <sup>x/</sup>	80	500	7,2	29,0	0,63	2,0
G - 91 A <sup>x/</sup>	80	320	6,0	19,0	0,42	1,7
F - 100 D <sup>x/</sup>	80	250	9,6	38,0	1,26	5,0
F - 4 i F - 5 /z LPW- TNV-28B/	180	720	40,0	300,0	30,0	200,0
B - 57 <sup>x/</sup>	-	-	50,0 <sup>xx/</sup>	150,0	10	25
F - 111A /8 TNV-28B/	720	3000	160,0 <sup>xx/</sup>	1200	-	-

Uwaga: - kasety M34 A1: 76 bomb o ciężarze 1,18 kg każda;  
 - jeden samolot typu B-52 może bezpośrednio skazić powierzchnię /obiekt/ ŚT Vx na obszarze 200-220 km<sup>2</sup>.

x/ - lotnicze przyrządy wylewcze typu M10.

xx/ - jeden samolot F-111A zabiera 16 kaset M34 A1.

z równoczesną wymianą umundurowania lub środków ochrony oraz 100% sprzętu bojowego i środków transportowych znajdujących się w wyposażeniu.

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 broni masowego rażenia i warunków ich użycia. Możliwy zasięg oddziaływania różnych środków przenoszenia broni masowego rażenia na elementy ugrupowania bojowego pułku i dywizji ilustruje tabela 2.

Tabela 2

Środki przenoszenia broni masowego rażenia	Głębokość oddziaływania od rubieży styczności bojowej wojsk	Elementy ugrupowania bojowego dywizji będące w zasięgu rażenia
1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyrzutnie "HJ" i "Lance"</li> <li>- haubice 203,2 mm;</li> <li>- wyrzutnie raketowe /115 i 110 mm/;</li> <li>- artyleria 155 mm;</li> <li>- artyleria 175 mm.</li> </ul>	do 10 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pułki pierwszego rzutu;</li> <li>- WRiA na stanowiskach ogniowych i startowych;</li> <li>- stanowiska dowodzenia pułków i dywizji;</li> <li>- odwody specjalne dywizji.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyrzutnie "HJ" i "Lance"</li> <li>- wyrzutnie "PERSHING";</li> <li>- artyleria 155 i 203,2 mm;</li> <li>- artyleria 175 mm;</li> <li>- lotnictwo taktyczne.</li> </ul>	10-30 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pułki pierwszego i drugiego rzutu dywizji;</li> <li>- WRiA na stanowiskach ogniowych i startowych;</li> <li>- odwody specjalne i tyły dywizji;</li> <li>- stanowiska dowodzenia dywizji.</li> </ul>

1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pociski "Lance";</li> <li>- wyrzutnie "PERSHING";</li> <li>- wyrzutnie "MARS";</li> <li>- lotnictwo taktyczne.</li> </ul>	<p>powyżej 30 km</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dywizja znajdująca się w drugim rzucie armii, w rejonie wyjściowym lub w czasie marszu do rubieży ataku.</li> </ul>

Pułk i dywizja w natarciu w pierwszym uderzeniu jądrowym mogą być rażone:

- w rejonach wyjściowych lub na drogach marszu z tych rejonów środkami KA i AP w ilości: pułk 2-3 uderzeń a dywizja 9-12 uderzeń jądrowych, o ogólnej mocy 200-300 kt, oraz bronią chemiczną siłami 1-2 kluczy 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.

W pasie natarcia dywizja może napotkać zapory taktyczno-operacyjne w postaci rubieży zapór jądrowych lub obiektów minowanych doraźnie z gęstością 1 mina jądrowa na 2-3 km bieżące frontu. Wybuchy tych min mogą spowodować, oprócz bezpośrednich zniszczeń i zmian terenu, powstanie rozległych stref niebezpiecznych i szczególnie niebezpiecznych skażeń promieniotwórczych terenu na głębokość 20-25 km. Np. po wybuchu miny jądrowej o mocy do 10 kt powstanie strefa szczególnie niebezpiecznych skażeń długości do 8 km, a po wybuchach o mocy do 50 kt, długości do 18 km, każda o szerokości 2-4 km. Przebywanie wojsk /prowadzenie działań bojowych/ w rejonach tych stref skażeń przez pierwsze 5-6 godzin po wybuchach jądrowych spowoduje 100% strat w wyniku napromieniowania, a pokonanie

terenu i rejonu zniszczeń będzie bardzo trudne i 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 dywizjonu rakiet taktycznych, artyleria na stanowiskach ogniowych, stanowiska dowodzenia pułków i dywizji, drugie rzuty i odwoły dywizji oraz oddziały pierwszego rzutu na rubieży rozwijania i wprowadzenia. Należy przewidywać, że strefy skażeń promieniotwórczych będą tworzone w oparciu o naturalne, trudne do pokonania, przeszkody terenowe.

Oprócz broni jądrowej w toku działań przeciwnik może stosować broń chemiczną, która jest szczególnie skutecznym środkiem rażenia celów o dużej odporności a 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 może stanowić 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%/ oraz 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 wykorzystanie fugasów chemicznych.

Jednorazowe możliwości wojsk NATO w zakresie użycia broni chemicznej na przykładzie 1 KA /NZ/ ilustruje tabela 3.

Opłacalnym celem /obiektem/ uderzeń chemicznych może być już kompania piechoty /równorzędna/ na powierzchni około 100 ha. Przeciwnik posiadanymi środkami raketowo-artyleryjskimi w pasie natarcia dywizji, przy założeniu, że w pasie tym wykorzystata środki dwóch brygad, całą artylerię dywizji oraz 50% środków przenoszenia KA, może jednorazowo bezpośrednio porazić:

- w 15 sekundowej nawale ogniowej /salwie/ środkiem trującym sarin - do dziewięciu kompanii piechoty lub ekwiwalentne trzy bataliony piechoty;
- w 15 minutowej nawale ogniowej środkiem trującym Vx - do 15 kompanii piechoty lub ekwiwalentne cztery bataliony piechoty.

W pasie natarcia pułku i dywizji broń chemiczną może stosować lotnictwo myśliwsko-bombowe w ilości do 20-30% lotnictwa wsparcia tj. jeden - dwa klucze /4-8 samolotów/, które wykorzystując lotnicze przyrządy wyloweze /LWP/ i środki trujące typu Vx może obezwładnić wojska na powierzchni działania 2-3 batalionów piechoty.

Ponadto w pasie natarcia dywizji broniące się wojska przeciwnika mogą budować zapory chemiczne lub inżynieryjno-chemiczne. Dywizja otrzymuje 7-10 tys. sztuk fugasów chemicznych typu M-1 i M-23. Możliwość wykorzystania w pasie natarcia dywizji 30-40% przydzielonych jej fugasów, ze średnią gęstością nasycenia 10-30 fugasów na 1 ha powierzchni, pozwala przeciwnikowi na skażenie terenu i działających na nim wojsk, na powierzchni rzędu 15-20 km<sup>2</sup>, tj. na obszarze ekwiwalentnego działania do dwóch-trzech batalionów piechoty.

Tabela 3

Maksymalne, jednorazowe możliwości oddziałań i związków taktycznych

1 KA /NZ/ w zakresie rażenia bronią chemiczną za pomocą rakiet i artylerii x/

Oddziały i związki taktycz- ne 1 KA /NZ/	Rodzaje i ilość środków przenoszenia										Powierzchnia skażeń w km <sup>2</sup>				
	artyleryjskie					rakietowe					salwa	salwa	15 sek. NO	15 min. NO	15 min. NO
	h 120 mm	h 105 mm	h 155 mm	h 175 mm	h 203,2 mm	wyrzutnie 110 mm	"H" lub "L"	"L"	"P"	salwa	salwa	Vx 1 soman	15 sek. NO	15 min. NO	15 min. NO
1 DZ /trzy brygady/	46	-	54	12	6	16	4	-	-	3,2	3,2	3,2	3,4	15,0	2,1
7 DPanc /trzy bry- gady/	38	-	54	12	6	16	4	-	-	3,2	3,2	3,2	3,4	15,0	2,1
11 DZ /trzy brygady/	46	-	54	12	6	16	4	-	-	3,2	3,2	3,2	3,4	15,0	2,1
3 DPanc /trzy bry- gady/	38	-	54	12	6	16	4	-	-	3,2	3,2	3,2	3,4	15,0	2,1
110 pa	-	36 <sup>xxx</sup>	18 <sup>xx</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	15,0	0,7
150 d "L" i inne	-	-	-	-	-	-	-	6	36 <sup>xxx</sup>	19,2	19,2	-	-	-	-
R a z e m:	168	36 <sup>xxx</sup>	234	48	24	64	16	6	36	32,0	32,0	32,0	13,7	75,0	9,1
Ogółem jednorazowe możliwości 1KA/NZ/ w użyciu ST										salwa-32,0 + 13,7 = 45,7 km <sup>2</sup> .				Vx/soman/-32,0+75,0 = 107km <sup>2</sup> .	

x/ W kalkulacjach przyjęto dane wyjściowe zawarte w tabeli 1 "Metodyki oceny sytuacji chemicznej", syg.chem.248/75.

xx/ Pułk artylerii skadowany rozwija trzy dywizjony haubic /dwa - 105mm i jeden - 155mm/.

xxx/ W kalkulacjach przyjęto 50% - wchodzi w skład Floty Powietrznej /NZ/.

Normy taktyczne i czas ustawiania zapór chemicznych orientacyjnie wynoszą:

- ustawienie przygotowanej zapory chemicznej długości 5 km i szerokości 100-250 m siłami kompanii piechoty. /kCBR/ - - 4-5 godzin czasu;
- ustawienie doraźnej zapory chemicznej siłami kompanii piechoty /kCBR/ na długości 3-5 km - 1,5-2 godzin.

Użycie środków trujących w obronie wg poglądów NATO ilustruje rys.1. /Rysunki na końcu rozdziału/

Na kierunkach szczególnie ważnych oraz dla osłony punktów /rejonów/ przeciwpancernych. przeciwnik może masowo stosować fugasy ogniowe, przygotowywane ze środków podręcznych jako samodzielne kierowane i niekierowane zapory ogniowe lub jako 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.

Schemat zapory ogniowej ilustruje rys. 2.

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. Odcinek zapory ogniowej ilustruje rys.3.

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, zewnętrznie wzmocnione wielowarstwową powłoką drutu kolczastego oraz ręcznymi granatami obronnymi, które połączone są z zapalnikiem fugasa przy pomocy lontu wybuchowego. Najczęściej stosowane pojemniki dla fugasów ogniowych posiadają pojemność

roboczą 5-20 i 55 galonów<sup>x/</sup>.

Ogólny widok i schemat uzbrojenia fugasa ogniowego ilustruje rys. 4 i 5.

## 1.2. W o b r o n i e

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 broni masowego rażenia może być w zasadzie każdy z elementów ugrupowania obronnego pułku i dywizji. Najbardziej prawdopodobnymi celami uderzeń będą: stanowiska startowe /rejon rozmieszczenia/dywizjonu rakiet taktycznych; podchodzące do kontrataku pułki drugiego rzutu i odwody dywizji; pozycje obronne i batalionowe rejony oporu pułku pierwszego 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. Cele te mogą być rażone bronią jądrową, chemiczną oraz środkami zapalającymi.

B r o Ń i a d r o w a może być stosowana w postaci powietrznych i niskich powietrznych wybuchów jądrowych. 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 1-2 godziny po wykonaniu uderzeń na bezpieczne rozwijanie działań, bez obawy skażenia wojsk własnych.

---

x/ Jeden galon równa się 3,8 litra.

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, względnie 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.

Będzie to miało 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.

Broń chemiczna nieprzyjaciel może stosować przez wykorzystanie lotnictwa, rakiet i artylerii. W celu użycia broni chemicznej może wydzielić 10-30% taktycznego lotnictwa myśliwsko-bombowego oraz 0,1 - 0,2 jednostki ognia artylerii.

Zasadniczymi sposobami użycia broni chemicznej mogą być: 15 sekundowe nawały ogniowe artylerii oraz uderzenia rakiet i lotnictwa nietrwałymi środkami trującymi w celu zadania maksymalnych strat sile żywej przy wykorzystaniu czynnika zaskoczenia taktycznego; 15 minutowe nawały ogniowe artylerii oraz uderzenia lotnicze w celu porażenia ludzi, skażenia techniki bojowej oraz terenu trwałymi środkami trującymi typu soman, vx i iperyt. Ogólne zasady użycia broni chemicznej w natarciu wg poglądów NATO ilustruje rys. 6. Obiektami uderzeń chemicznych będą: rakiety i artyleria na stanowiskach startowych i ogniowych, stanowiskach dowodzenia, odwody specjalne i tyły w rejonach rozmieszczenia, oddziały, i pododdziały na rubieżach kontrataków, siła żywa na stanowiskach obronnych na

zasadniczych kierunkach działań przeciwnika.

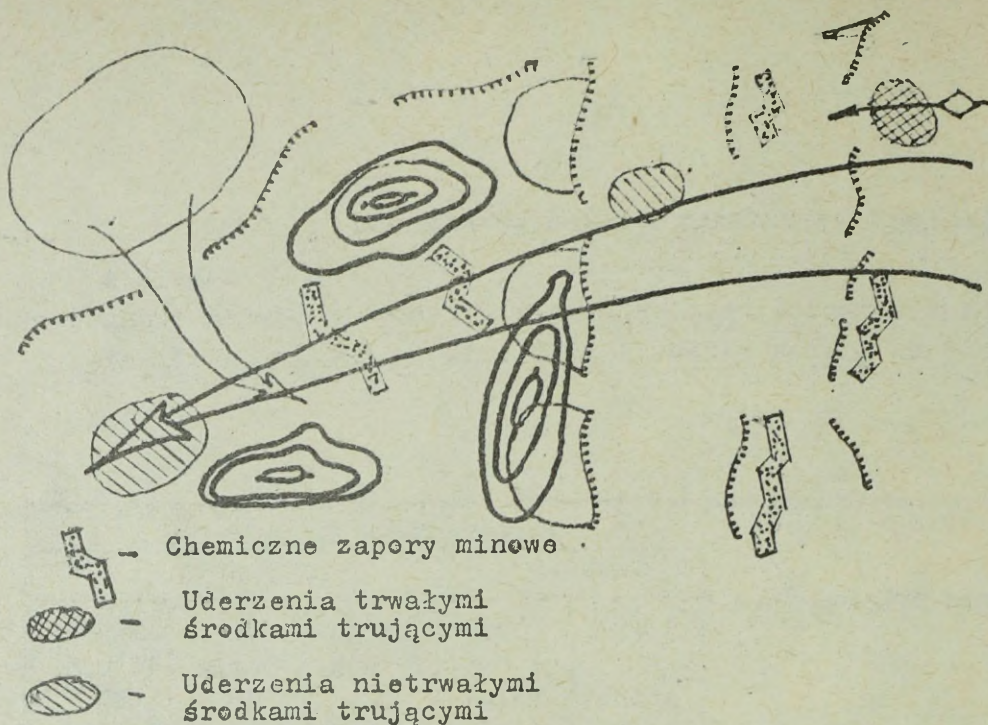
Tabela 4

Ogólne możliwości nieprzyjaciela w zakresie użycia broni chemicznej za pomocą rakiet i artylerii na dywizję w obronie.

Nazwa związku	Powierzchnia skażeń/w km <sup>2</sup> /				
	rakiety		artyleria		
	Sarin salwa	Vx salwa	Sarin 15 sek. NO	Vx 15 min. NO	Iperyt 15 min. NO
Korpus armijny RFN <sup>xx</sup> / /w składzie trzech dywizji/	32,0	32,0	13,7	75,0	9,1
Korpus armijny <sup>xx</sup> / amerykański /w skła- dzie trzech dywizji/	35,8	35,8	2,3	87,5	8,5
Korpus armijny <sup>xx</sup> / brytyjski /w skła- dzie trzech dywizji/	9,6	9,6	1,1	46,0	0,9
Korpus armijny holen- derski /w składzie dwóch dywizji/	9,6	9,6	1,3	40,0	6,2
Korpus armijny bel- gijski /w składzie dwóch dywizji/	6,4	6,4	0,66	40,0	1,7

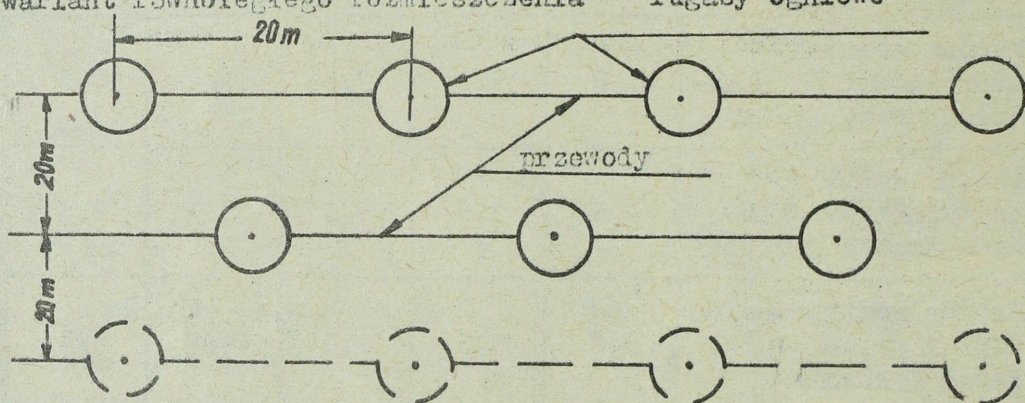
xx/ Bez uwzględnienia lotnictwa wsparcia oraz powierzchni rozprzestrzeniania się par i aerozoli środków trujących.

Jeżeli orientacyjnie przyjąć, że na ugrupowanie pułku w obronie mogą nacierać siły 1-2 brygad, a na dywizję w obronie 50-60% sił KA, to jednorazowe możliwości przeciwnika w zakresie użycia środków trujących pozwalają mu na porażenie w pułku 4-5 kompanii piechoty i w dywizji 4-5 batalionów piechoty /równorzędnych/.

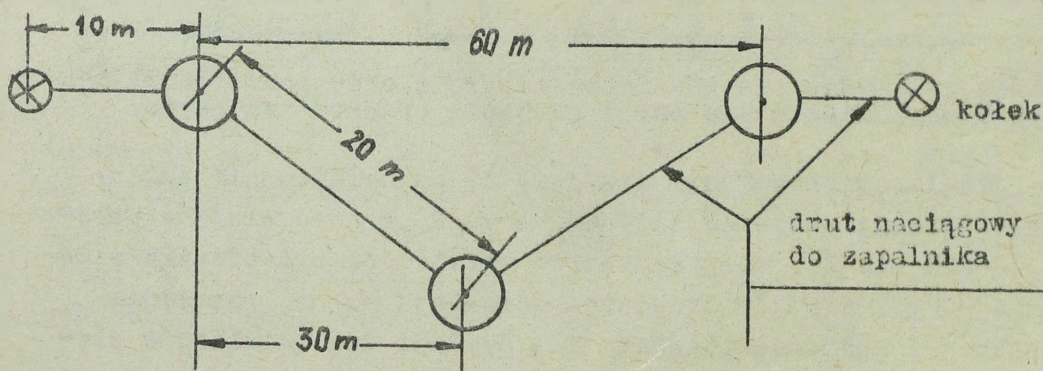


Rys. 1 Użycie BST w obronie wg poglądów NATO  
/wariant/

a. wariant równoległego rozmieszczenia fugasy ogniowe

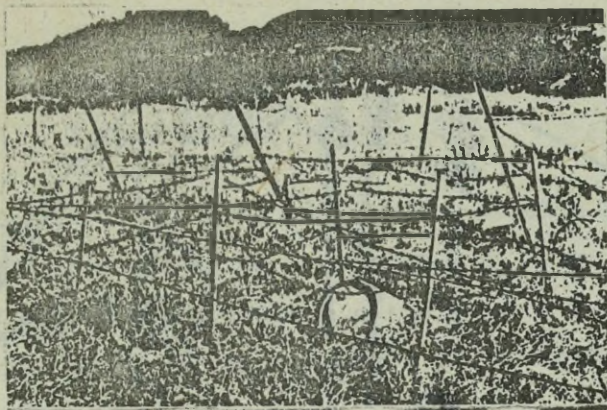


b. wariant rozmieszczenia w trójkąt przeciwnik



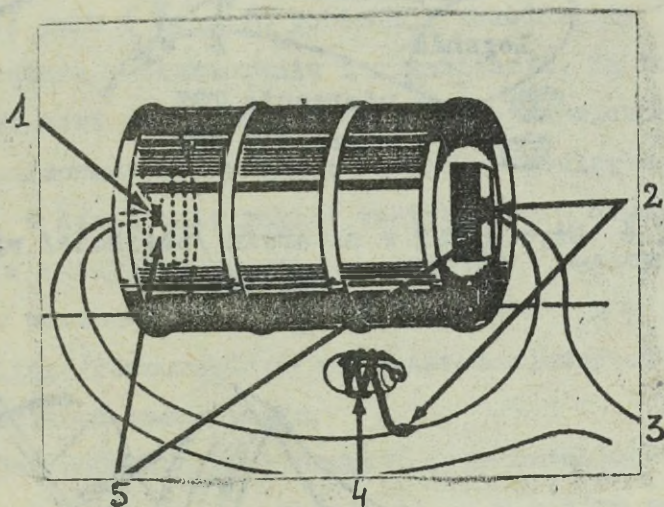
Rys. 2

Rys. 2 Schemat zapory ogniowej z fugasów ogniowych  
o pojemności 55 galonów

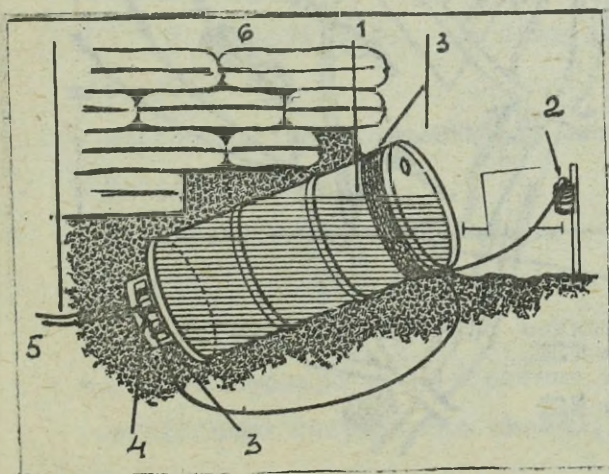


Rys. 3 Fugas ogniowy 55 galonów w systemie zapór ogniowych

1. detonator; 2. lont  
wybuchowy; 3. przewody  
do zapalnika; 4. gra-  
nat ręczny; 5. ładunek  
wybuchowy.

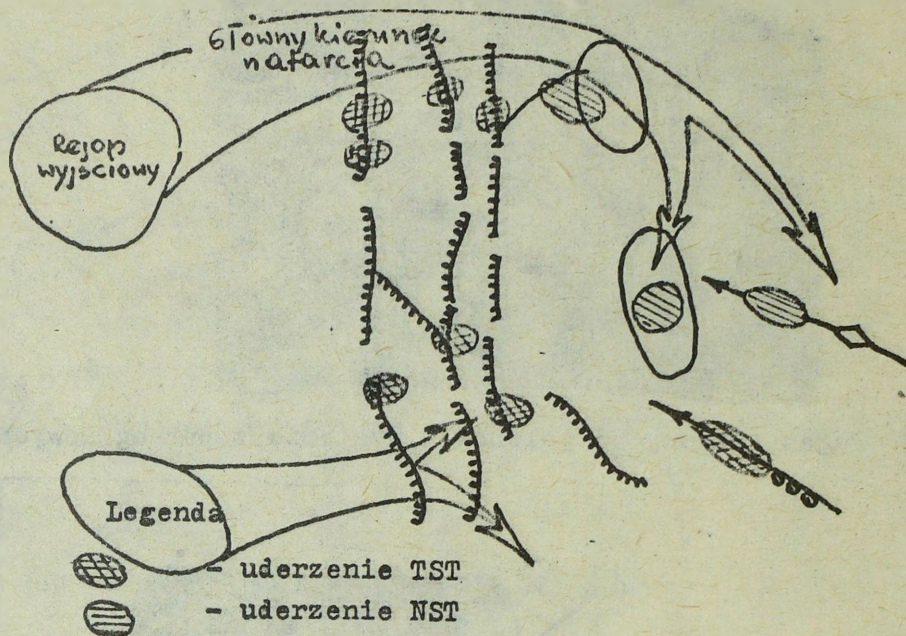


Rys. 4. Widok ogólny fugasa ogniowego 55 galonów

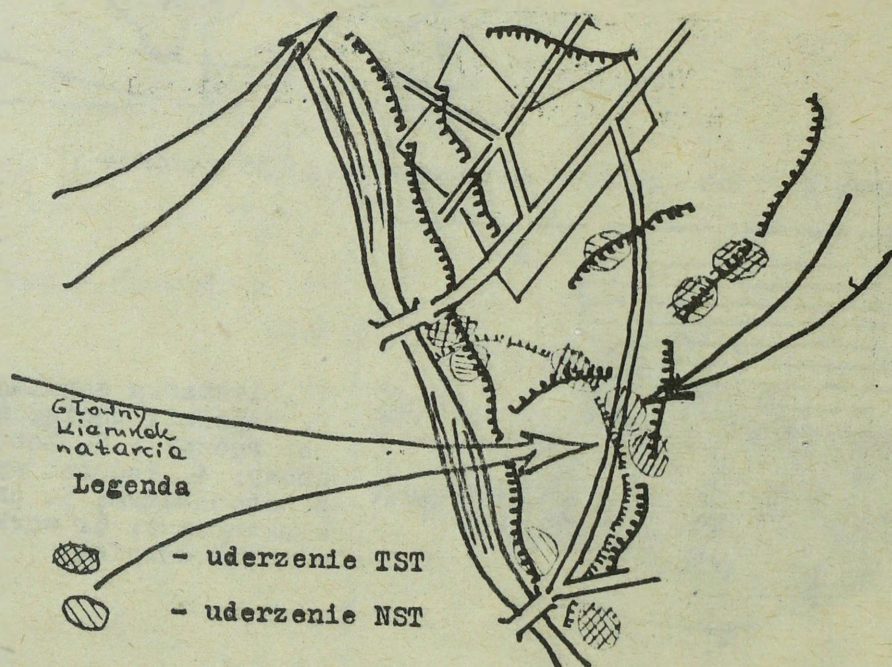


1. mieszanka zapalająca;  
2. zapalnik naciągowy /gra-  
nat ręczny/; 3. lont wybu-  
chowy; 4. ładunek wybuchowy  
z detonatorem; 5. przewody  
elektryczne; 6. worki z zle-  
mią lub darnią.

Rys. 5. Fugas ogniowy na stanowisku



Rys. 6 Użycie BST w natarciu /obejście/ wg poglądów NATO /wariant/



Rys. 7 Użycie BST w natarciu z forsowaniem przeszkody wodnej wg poglądów NATO /wariant/

## 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. Podlegają mu wszystkie pododdziały i osoby funkcyjne wojsk chemicznych danego szczebla organizacyjnego.

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

- w pułkach - etatowi szefowie zabezpieczenia chemicznego, a w pułkach zmechanizowanych i pułkach czołgów - podległe im plutony chemiczne, w dywizjonie rakiet taktycznych - drużyna rozpoznania skażeń; w każdym pułku starszy majster - magazynier sprzętu chemicznego z warsztatem naprawczym typu "WCh", a w pododdziałach typu batalion /równorzędny/- warsztat chemiczny obsługiwany przez instruktora chemicznego;

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

W dywizji występują następujące pododdziały wojsk chemicznych:

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

Ponadto w dywizyjnej eskadrze lotnictwa łącznikowo-

- rozpoznawczego przystosowane są 1-2 śmigłowce na potrzeby powietrznego rozpoznania skażeń.

Stacja obliczeniowo-analityczna skażeń /SOAS/ podlega bezpo-  
średnio szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji i rozmiesz-  
cza się na stanowisku dowodzenia w pobliżu miejsca pracy wy-  
działu operacyjnego sztabu dywizji. Stanowi ośrodek zbioru  
i opracowania całokształtu informacji o uderzeniach bronią ma-  
sowego rażenia i ich skutkach oraz sytuacji skażeń i pożarowej  
w pasie działania dywizji. W wyposażeniu stacja obliczeniowo-  
analityczna skażeń posiada, jako miejsce pracy, samochód spe-  
cjalny - aparatownię, wyposażony w środki łączności radiowej,  
telegraficznej, telefonicznej i radiotelefon oraz zespół urzą-  
dzeń do rozpoznania skażeń.

Stacja obliczeniowo-analityczna skażeń dywizji w ciągu jednej  
godziny pracy może dać ocenę skutków 8+12 uderzeń jądrowych  
/chemicznych/.

Plutony chemiczne pułków i kompania chemiczna dywizji przezna-  
czone są do:

- prowadzenia rozpoznania skażeń, rozpoznania anemometrycznego  
i obserwacji meteorologicznych;
- prowadzenia kontroli stopnia skażenia promieniotwórczego  
i chemicznego oraz kontroli napromienienia sztabu pułku  
i dywizji oraz pododdziałów zabezpieczających sztab;
- prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych oddziałów  
i pododdziałów oraz odkażania i dezynfekcji terenu;
- lokalizacji i likwidacji pożarów;
- udziału w składzie grup ratunkowo-ewakuacyjnych /GRE/  
podczas likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia;

/Kompania chemiczna dywizji/, prowadzi ponadto remont i napra-  
wę indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, zestawów  
odkarzających i przyrządów rozpoznania skażeń oraz cechowanie  
przyrządów dozometrycznych.

Możliwości wojsk chemicznych szczebla oddział - związek taktyczny w czasie jednej godziny ilustruje tabela 5.

Tabela 5

Pododdział działanie	Kontrola stop- nia skażenia		Zabie- gi sa- nitar- ne lu- dzi	Zabiegi spe- cjalne		Odkazanie i dezyn- fekcja dróg/mb./
	ludzi	sprzętu /szt./		odka- żanie /szt./	dezak- tywacja /szt./	
pluton chemiczny pułku	120	48	-	15	18	750/ 1500
pluton rozpozna- nia skażeń kompa- nii chemicznej dywizji	600	120	-	-	-	-
pluton zabiegów specjalnych kom- panii chemicznej dywizji	-	-	100	30	54	1500/ 3000
kompania chemicz- na dywizji	-	-	200	60	120	3000/ 6000

Uwaga: w liczniku - odkazanie środków trujących typu Vx i dezynfekcja sporowatych form mikroobów, w mianowniku - odkazanie środków trujących typu iperyt.

Śmigłowce eskadry rozpoznawczo-łącznikowej /Mi-2/ przy-  
stosowane do prowadzenia powietrznego rozpoznania skażeń mogą  
prowadzić rozpoznanie skażeń przy średniej prędkości przeloto-  
wej 200 km/h w promieniu  $r = 120$  km i przekazywać dane rozpo-  
znania podczas lotu w zasięgu 80 km przy wysokości lotu 400 m  
i w zasięgu 60 km przy wysokości lotu 200 m.

Warsztat naprawy sprzętu chemicznego /RWCh-70/ znajdujący  
się w kompanii remontu sprzętu rodzajów wojsk batalionu re-  
montowego jest przeznaczony do prowadzenia napraw indywidual-  
nych środków ochrony przed skażeniami, zestawów odkazających

i przyrządów dozymetrycznych na potrzeby 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 czterotonowych samochodach z przyczepami w ilości zabezpieczającej potrzeby dywizji na dwa - trzy dni walki.

### Rozdział 3. PRZEDMIOT ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO

#### I JEGO ROLA W BOJOWYM ZABEZPIECZENIU 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 bronią masowego rażenia.
2. Maksymalne zmniejszenie skutków użycia przez nieprzyjaciela środków zapalających.
3. Planowanie i wykorzystanie dymów na polu walki na potrzeby działania wojsk własnych.
4. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa podczas stosowania przez wojska własnej broni chemicznej, naziemnych uderzeń jądrowych i dymów.

Całokształt problematyki zabezpieczenia chemicznego we wszystkich rodzajach działań obejmuje następujące przedsięwzięcia:

1. Wykrywanie wybuchów jądrowych i skażeń.
2. Prognozowanie stref /rejonów/ skażeń promieniotwórczych

i chemicznych, pożarów oraz strat wojsk w rejonach porażenia i skażeń.

3. Rozpoznanie skażeń chemicznych i promieniotwórczych.
4. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi.
5. Kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego i chemicznego oraz zapewnienie kontroli napromienienia wojsk.
6. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk.
7. Odkazanie i dezynfekcję terenu.
8. Wykorzystanie dymów.
9. Użycie miotaczy ognia /środków zapalających/.
10. Zabezpieczenie wojsk w sprzęt i środki chemiczne w zakresie: gromadzenia i utrzymania niezbędnych zapasów ruchomych; kontroli technicznej sprzętu i jego remontu oraz 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 prowadzonych 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 broni masowego rażenia i stopień zagrożenia skażeniami oraz środkami zapalającymi wojsk pułku i dywizji;
- warunki meteorologiczne w obszarze działań;
- warunki terenowe oraz zasoby miejscowe;
- możliwości własnych wojsk chemicznych;

- zakres i stopień wyposażenia oraz przygotowania 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 hierarchiczną ważność poszczególnych przedsięwzięć tego zabezpieczenia. Są to: decyzja dowódcy i planowany charakter działań bojowych; zadania wynikające z zarządzenia zabezpieczenia chemicznego wyższych przełożonych; ocena możliwości przejścia nieprzyjaciela od działań konwencjonalnych do działań z użyciem broni masowego rażenia oraz stopnia jego przygotowania do działań w warunkach skażeń; ocena stopnia zagrożenia skażeniami; stan techniczno-organizacyjnego przygotowania wojsk własnych do działań w warunkach skażeń i pożarów; stan ukompletowania, 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 walczącym wojskom warunków względnej swobody działań i maksymalnego zmniejszenia skutków rażącego działania skażeń i użytych przez nieprzyjaciela środków zapalających.

Przedsięwzięcia obejmujące wykrywanie wybuchów jądrowych i skażeń, prognozowanie stref /rejonów/ skażeń promieniotwórczych i chemicznych, pożarów i strat oraz rozpoznanie skażeń chemicznych i promieniotwórczych realizowane są przez system wykrywania skażeń w wojskach operacyjnych. W skład systemu wchodzi sieć wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń oraz organa /osoby funkcyjne/ w dowództwach i sztabach. Zadaniem tych elementów jest zbieranie oraz opracowywanie danych o uderze-

niach bronią masowego rażenia i ich skutkach.

Za organizację i działanie poszczególnych elementów systemu odpowiedzialni są dowódcy wszystkich szczebli.

Technicznym i specjalistycznym przygotowaniem sił i środków kierują szefowie zabezpieczenia chemicznego, a w pododdziałach instruktorzy chemiczni batalionów /równorzędnych/ lub osoby funkcyjne wyznaczone przez dowódcę.

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

#### 4.1. W n a t a r c i u.

##### 4.1.1. Wykrywanie wybuchów jądrowych i skażeń.

System wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń pułku i dywizji obejmuje:

a/ organ zbioru i opracowania informacji o uderzeniach bronią masowego rażenia, którym w pułku jest szef zabezpieczenia chemicznego, a w dywizji - Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń /SOAS/;

b/ sieć wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń, którą tworzą dwie grupy elementów :

- etatowe - organizowane przez pododdziały rozpoznania skażeń wojsk chemicznych - w skład których wchodzi: posterunki obserwacji skażeń organizowane przy stanowiskach dowodzenia względnie w rejonach szczególnie zagrożonych; działające patrole rozpoznania skażeń; automatyczne stacje wykrywania wybuchów jądrowych i śmigłowce rozpoznania skażeń;

- nietatowe - organizowane w pododdziałach od szczebla kompanii /równorzędnych/ siłami drużyn schemizowanych - które wykonują zadania ogólnowojskowe. Są to: ogólnowojskowe posterunki obserwacyjne /obserwatorzy/ i patrole od szczebla kompanii i przy stanowiskach dowodzenia batalionów

/równorzędnych/ rodzajów wojsk, wojsk specjalnych i jednostek tyłowych; posterunki rozpoznania wzrokowego i dźwiękowego artylerii; punkty kontroli ruchu i patrole kontroli dróg; śmigłowce i samoloty przystosowane do rozpoznania skażeń. Informacje cząstkowe o wybuchach jądrowych uzupełniają meldunki dowódców pododdziałów wszystkich rodzajów wojsk i jednostek tyłowych.

W pułku sieć wykrywania wybuchów jądrowych tworzą: posterunki obserwacji skażeń /POSk/ przy stanowiskach dowodzenia /SD i TSD/; posterunki obserwacji skażeń w rejonie rozmieszczenia plutonu chemicznego; działające patrole z pododdziałów rozpoznania skażeń wojsk chemicznych; posterunki obserwacyjne z drużyn schemizowanych przy stanowiskach dowodzenia batalionów.

Podstawowa sieć wykrywania wybuchów jądrowych w pułku może obejmować 2-3 specjalistyczne posterunki obserwacji skażeń i 3-4 uzupełniające posterunki obserwacyjne z drużyn schemizowanych.

Posterunek obserwacji skażeń przy stanowisku dowodzenia pułku może spełniać rolę posterunku zbiorczego dla informacji o wybuchach jądrowych przekazywanych przez patrole rozpoznania skażeń wojsk chemicznych działających w różnych elementach ugrupowania bojowego. Posterunek może dokonywać wstępnej weryfikacji informacji, uzupełniać je innymi i ustalać prawdopodobne parametry wybuchów jądrowych, które przekazuje szefowi zabezpieczenia.

Posterunki obserwacji skażeń-przystosowane do wykrywania wybuchów jądrowych w działaniach ruchomych - zmieniają stanowiska obserwacyjne na zmianę, zachowując ciągłość obserwacji. W ugrupowaniu marszowym działają jako ruchome posterunki obserwacji skażeń. Posterunki mogą przekazywać szefowi zabezpieczenia chemicznego pułku nie zmienioną treść informacji o wybuchach jądrowych, otrzymanych od działających

patroli rozpoznania skażeń z plutonu chemicznego.

Dowódca plutonu chemicznego pułku może działać jako nieetatowy pomocnik szefa zabezpieczenia chemicznego i prowadzić wstępne czynności selekcyjno-weryfikacyjne napływających informacji o wybuchach oraz być wykorzystany do prac przy analizie sytuacji skażeń na stanowisku dowodzenia w sztabie pułku.

Uzupełniającym źródłem informacji o wybuchach jądrowych są w pułku meldunki dowódców pododdziałów 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 dowódca lub szefowi sztabu pułku oraz przekazuje w nakazanym trybie do Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń 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 posterunkami obserwacji skażeń, włącznie patrolami rozpoznania skażeń, w oparciu o radiostacje wozów BRDM-2 rch.

Informacje do Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń dywizji przekazuje przez radiostację posterunku skażeń przy stanowisku dowodzenia pułku w sieci radiowej Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń. Meldunki o użyciu broni masowego rażenia i skażeniach, szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji, przekazuje w systemie dowodzenia do sztabu dywizji.

W przypadkach szczególnego zagrożenia lub masowego użycia broni jądrowej, w celu skrócenia czasu przekazywania danych z rozpoznania, można za zgodą Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń i szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji

włączyć radiostację stacjonarnych posterunków obserwacji skażeń pułku do pracy w sieci radiowej stacji z pominięciem sieci radiowej szefa zabezpieczenia chemicznego pułku.

W dywizji sieć wykrywania wybuchów jądrowych obejmuje: posterunki obserwacji skażeń przy stanowiskach dowodzenia /SD, ZSD i TSD/ dywizji; posterunek obserwacji skażeń w rejonie rozmieszczenia kompanii chemicznej; patrole naziemnego rozpoznania skażeń z kompanii chemicznej; posterunki obserwacji skażeń przy stanowiskach dowodzenia 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 obserwacyjnych 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 Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń.

Ogólną ilość elementów wchodzących w skład systemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń pułku i dywizji ilustruje tabela 6.

W szczególnych wypadkach /działanie na samodzielnym kierunku, na szerokim froncie, w obronie wybrzeża morskiego, w górach lub na szerokiej przeszkodzie wodnej/, gdy warunki działania dywizji wymagają organizacji dodatkowych posterunków rozpoznania skażeń, siłami plutonu rozpoznania skażeń kompanii chemicznej organizuje się stacjonarne posterunki, które 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. Tylko on ma prawo i obowiąz-

Tabela 6

Rodzaj posterunku lub patrolu	Ilość elementów w składzie				Gęstość elementów rsk w rejonie ze-środkowania		
	system wykrywania skażeń		sieci wykrywania wybuchów jądrowych				
	pużk /pz, pcz/	DZ	DFanc	pużk /pz, pcz/		DZ	DFanc
Specjalistyczne w pz /pcz/ wystawiane przez wojska chemiczne	4	16	16	2-3	8-12	8-12	1 na ok. 25km <sup>2</sup>
pa		1	1		1	1	1 na 50km <sup>2</sup>
art		1	1		1	1	1 na 50 km <sup>2</sup>
kchem		7	7		3	3	
Razem:	4	25	25	2-3	13-17	13-17	
Samodzielne pododdziały dywizji typu bat./równorzędne/		9	8		9	8	DZ 1 na 5,5 km <sup>2</sup> 1 na 2,6 km <sup>2</sup>
Ogólnowojskowe bzp, bcz, kp, kcz bat./równorzędne/	23	103	77	3-4	21	19	DFanc 1 na 7 km <sup>2</sup> 1 na 2,7 km <sup>2</sup>
Ogółem:	27	137	110	5-7	43-47	40-44	DZ 1 na 4,5 km <sup>2</sup> 1 na 1,8 km <sup>2</sup> DFanc 1 na 5,9 km <sup>2</sup> 1 na 2,2 km <sup>2</sup>

Uwaga: Wielkości w mianowniku przy kalkulacji, gdy wojska faktycznie rozmieszczają się na powierzchni około 1/2 norm taktycznych.

zek przekazywania informacji zbiorczej Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń i szefowi 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 Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń. 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, Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń dywizji, przekazuje stacji armijnej w jej sieci radiowej UKF, a szef zabezpieczenia chemicznego dywizji melduje szefostwu 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 szefa zabezpieczenia chemicznego i Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń dywizji; w jej skład wchodzi: radiostacja dowódcy plutonu rozpoznania skażeń kompanii chemicznej; radiostacje dowódców drużyn rozpoznania skażeń, rozwijających posterunki obserwacji skażeń przy stanowiskach dowodzenia dywizji; stacjonarny posterunek obserwacji skażeń w rejonie rozmieszczenia kompanii chemicznej;
- sieć radiową UKF meldowania o skażeniach Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń; w jej skład wchodzi: radiostacje szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów; posterunków obserwacji skażeń samodzielnych pododdziałów dywizji, gdzie organizacyjnie występują drużyny rozpoznania skażeń wojsk

chemicznych, stacjonarne posterunki rozmieszczone przy stanowiskach dowodzenia pułków mogą być także włączone inne radiostacje drużyn rozpoznania skażeń pułków.

Do zbioru informacji z powietrznego rozpoznania skażeń. Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń dywizji wykorzystuje odbiornik radiowy do ciągłego nasłuchu, pracujący na częstotliwości pracy radiostacji śmigłowców rozpoznania skażeń własnych i działających na korzyść dywizji, oraz odbiornik do zbierania danych o uderzeniach jądrowych, przekazywanych przez pododdziały batalionu wykrywania wybuchów jądrowych Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń armii.

Współdziałanie ze stacjami innych dywizji realizuje się w sieci radiowej meldowania o skażeniach Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń armii, wyłącznie za jej zezwoleniem.

Dane o uderzeniach bronią masowego rażenia, zebrane od szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów oraz z pododdziałów wojsk chemicznych, przekazuje się Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń armii przez radiostację KF.

Na potrzeby zbioru, wymiany informacji i meldowania o wybuchach jądrowych stacja dywizji wykorzystuje również łączność telegraficzną i radioliniową w systemie ogólnowojskowej łączności przez podłączenie się do węzła łączności dywizji. Możliwość wykorzystania tej łączności ilustruje załącznik nr 22.

#### 4.1.2. Prognozowanie stref /rejonów/ skażeń promieniotwórczych i chemicznych, pożarów oraz strat wojsk w rejonach porażenia i skażeń.

Ma na celu wstępne ustalenie, jakie rejony działania wojsk, pododdziały i obiekty 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; przedstawiania dowódcy

i sztabowi wniosków i propozycji umożliwiających podjęcie najważniejszej decyzji do dalszych działań bojowych; wykorzystania środków ochrony przed skażeniami; pokonania stref skażeń i pożarów; organizacji niezbędnych prac związanych z likwidacją skażeń oraz określa możliwości i działania grup ratunkowo-ewakuacyjnych /GRE/ w rejonach porażen.

Prognozowanie specjalistyczne sytuacji skażeń na potrzeby zabezpieczenia chemicznego w działaniach bojowych prowadzi w pułku - szef zabezpieczenia chemicznego, w dywizji - Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń.

W pułku prognozowanie spełnia swoje zadanie wówczas, gdy zostanie przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie. Nabiera ono szczególnego znaczenia, gdy uderzenie zostało wykonane poza rejonem jego działania, a obłok promieniotwórczy przesuwa się w kierunku oddziału.

W pułku prognozowanie skutków uderzeń bronią masowego rażenia prowadzi metodą uproszczoną dowódca pododdziałów, a w interesie całego pułku - 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 bronią masowego rażenia w pułku jest ocena szacunkowa, w której zakłada się, że na przykład: pełne zniszczenie batalionu piechoty następuje po uderzeniu jądrowym o mocy 2-5 i więcej kt; batalionu czołgów - po uderzeniu jądrowym o mocy 10-20 i więcej kt; dywizjon artylerii w marszu - po uderzeniu jądrowym o mocy 3 i więcej kt, a w innych formach działań - po uderzeniu o mocy 5 i więcej kt; pełne zniszczenie każdego z wymienionych pododdziałów następuje po wykonaniu uderzenia neutronowego o mocy około 1 kt.

Wszystkie czynności związane z prognozowaniem stref /rejonów/ skażeń, pożarów oraz strat szef zabezpieczenia chemicznego pułku odzwierciedla na swojej mapie roboczej. Prognozę,

w miarę napływu informacji od elementów systemu wykrywania skażeń, uzupełnia do rzeczywistej sytuacji skażeń, strat i zniszczeń.

Prognozowanie specjalistyczne skutków uderzeń bronią masowego rażenia, potrzeby i zabezpieczenia chemicznego dywizji wykonuje Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń.

W procesie prognozowania, praca Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń 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 użyciem broni masowego rażenia, poprzedzającym działania bojowe, w czasie działań z użyciem broni konwencjonalnej oraz podczas działań z użyciem broni masowego rażenia w celu przedstawienia dowódcy sytuacji, jaka może powstać w pasie /rejonie/ działań dywizji po użyciu przez nieprzyjaciela tej broni. Przewidywaną sytuację opracowuje się w oparciu o ocenę zagrożenia, możliwości taktyczno-techniczne przeciwnika w użyciu broni masowego rażenia, ocenę terenu, ocenę warunków meteorologicznych i planowany charakter przyszłych działań dywizji.

Opracowanie przewidywanej sytuacji polega na:

- sporządzeniem oleatu z zakładanymi uderzeniami broni masowego rażenia i środkami zapalającymi /ustalona z wydziałem operacyjnym dywizji elementy ugrupowania bojowego oraz parametry

- try tych uderzeń, jak liczba, moc, rodzaj uderzeń jądrowych, rodzaj środków trujących i zapalających, rodzaj środków ich przenoszenia/, które nieprzyjaciel może wykonać na wojska dywizji. Obowiązkowo należy przewidywać wykonanie przez nieprzyjaciela naziemnych uderzeń jądrowych na: przeprawy mostowe, rubieże rzek, przesmyki 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 bronią masowego rażenia 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 Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń.

Prognozowana sytuacja skażeń, pożarów, strat i zniszczeń opracowuje się po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń bronią masowego rażenia i środkami zapalającymi. Prognozowaną sytuację opracowuje Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń 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 do powzięcia decyzji w istniejącej sytuacji. Obejmuje ona:

- gromadzenie, selekcjonowanie i opracowanie danych o uderzeniach bronią masowego rażenia i środkami zapalającymi;
- prognozowanie na oleacie stref skażeń, pożarów, zawałów 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 w sztabie, o prognozowanej sytuacji skażeń terenu dane o naziemnych wybuchach jądrowych /współrzędne punktów zerowych, moc, rodzaj i czas wykonania/. Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń w miarę otrzymywania powinna przekazywać zainteresowanym aby mieli możliwość wykonania prognozy we własnym zakresie.

Wraz z napływem informacji o rzeczywistej sytuacji skażeń terenu Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń weryfikuje i uaktualnia wyniki prognozowania. 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 Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń dywizji i sposób ich realizacji zarówno w działaniach zaczepnych, jak i obronnych w zasadzie są analogiczne. Do zasadniczych zadań stacji w działaniach bojowych dywizji należy:

a/ w okresie organizacji działań - sprawowanie nadzoru nad osiaganiem 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 przewidywanego zagrożenia skażeniami w aktualnych warunkach meteorologicznych oraz przewidywanych uderzeń jądrowych i chemicznych; informowanie sztabów, szefów służb i rodzajów wojsk o przewidywanej sytuacji skażeń; określenie przewidywanego napromienienia wojsk oraz strat i zniszczeń; udział w opracowaniu danych wyjściowych do określenia warunków bezpieczeństwa wojsk podczas planowania uderzeń BMR i stosowania dymów przez wojska własne;

b/ po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń bronią masowego rażenia - gromadzenie i opracowanie danych  
o warunkach meteorologicznych, 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; zbieranie i uogólnianie wyników powietrznego rozpoznania skażeń oraz prowadzenie analizy rzeczywistej sytuacji skażeń; 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; meldowanie nadrzędnej stacji o wykonanych przez nieprzyjaciela uderzeniach bronią masowego rażenia i środkami zapalającymi; opracowanie propozycji w zakresie wykorzystania pododdziałów powietrznego

i naziemnego rozpoznania skażeń.

Informacje o uderzeniach bronią masowego rażenia i skażeniach przekazywane są do Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń w sieciach dowodzenia i współdziałania. Ponadto stacja organizuje własną sieć zbierania i przekazywania informacji przy pomocy posiadanej radiostacji R-130 i R-107.

W przypadku gdy działania toczyć się będą na terenie własnym lub państw sojusznicznych, Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń dywizji może korzystać z danych stacjonarnego systemu obserwacji i rozpoznania skażeń obrony cywilnej i obrony terytorium kraju.

Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń dywizji, wykorzystując do zbioru informacji o uderzeniach jądrowych posiadane środki łączności radiowej, może zebrać dane o wybuchach jądrowych:

- z obserwacji uderzeń jądrowych prowadzonej przez pododdziały rozpoznania skażeń kompanii chemicznej przy założeniu, że obserwację i wykrywanie prowadzi 4-5 drużyn rozpoznania skażeń, w czasie 20-30 minut;

- od szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów w czasie 20-30 minut.

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

Przekazywanie Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń armii meldunku o objętości 19-26 grup cyfrowych wymaga około 10 minut.

Ogólnie Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń dywizji potrzebuje na przyjęcie i opracowanie meldunku o 8-12 uderzeniach jądrowych oraz przedstawienie wstępnej oceny skutków tych uderzeń - 60-90 minut.

Danymi wyjściowymi do prognozowania są:

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

Dane te dywizyjna Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń uzyskuje:

a/ z 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 dane przekazywane w systemie informacji meteorologicznej armii co 4-6 godzin oraz z wymiany informacji o meteośrednich z szefami wojsk rakietowych i artylerii i obrony przeciwlotniczej;
- o prognozowanych wiatrach w górnych warstwach atmosfery z komunikatów "WARSTWA-1" - 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 wojskami rakietowymi i artylerii, obrony przeciwlotniczej i sąsiadami;

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

- aktualne położenie wojsk;
- ogólną sytuację taktyczno-operacyjną;

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

- stan ukończenia wojsk /oddziałów, pododdziałów/.

Wyniki prognozowania i analizy skutków uderzeń bronią masowego rażenia Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń dywizji przedstawia graficznie i tabelarycznie.

Wykonywanymi dokumentami w tej dziedzinie są:

- mapa /oleat/ prognozowanych stref /rejonów/ porażenia, zniszczeń, skażeń i pożarów;
- tabelaryczne zestawienie prognozowanych strat i skażeń, wyrażone ilością podstawowych elementów bojowych oraz procentem strat jednostkowych.

Oceny stanu zdolności bojowej wojsk pułku i dywizji do dalszych działań po uderzeniach bronią masowego rażenia, 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/ artylerii, 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 7.

W ocenie przyjmuje się, że:

- a/ przy utracie zdolności bojowej 20-30 % zasadniczych elementów bojowych - dywizja /pułk/ jest zdolna do wykonania zadania;
- b/ przy utracie zdolności bojowej więcej niż 30% a mniej niż 60% zasadniczych elementów bojowych - dywizja /pułk/ jest częściowo zdolna do wykonania zadania;

Tabela 7

Zestawienie ilościowe zasadniczych elementów  
bojowych w pułku i dywizji

Lp.	Wyszczególnienie	Rodzaje oddziałów i ZT		
		pz	DZ	DPanc
1.	Stanowiska dowodzenia	-	3	3
2.	Bataliony piechoty	3	9	3
3.	Bataliony czołgów	1	5,5	6
4.	Dywizjony rakiet taktycznych		1	1
5.	Dywizjony artylerii		3	3
6.	Dywizjony artylerii raketowej		1	1
7.	Dywizjony przeciwpancerne		1	-
R a z e m :		4	21,5	17

c/ przy utracie zdolności bojowej powyżej 60% zasadniczych elementów bojowych - dywizja /pułk/ utraciła 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.

#### 4.1.3. Rozpoznanie skażeń chemicznych i promienio- twórczych.

Rozpoznanie skażeń powinno dostarczyć dowódcy i sztabowi aktualnych danych o sytuacji skażeń w pasie /rejonie/ działania pułku i dywizji oraz umożliwić wczesne powiadomienie, 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 obserwacyjne 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 i patrole kontroli dróg;
- 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 bronią masowego rażenia w zasadniczych elementach ugrupowania bojowego o charakterze ogólnodwizyjnym lub rejonach oddziałów, nie są one 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:

- stanowisk dowodzenia dywizji /pułku/;
- dywizjonu rakiet taktycznych 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 stanowiskiem dowodzenia 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 punktów zabiegów specjalnych /PZS/ przewidywanych do rozwinięcia siłami kompanii chemicznej lub pododdziałów zabiegów specjalnych armii, rozpoznanie rejonów przewidywanych do zajęcia przez inne oddziały /pododdziały/, przewidywanych stanowisk ogniowych lub startowych/.

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

W przypadku uderzeń bronią masowego rażenia na wojska w rejonie ześrodkowania /rozmisszczenia/ siłami dywizji rozpoznaje się rejon porażenia jednostek dywizyjnych, tyłów i stanowisk dowodzenia oraz rejon objęte działaniem dywizyjnego oddziału ratowniczego /GRE/. Pozostałe rejonu uderzeń rozpoznają pułki swoimi siłami, meldując o wynikach rozpoznania w systemie wykrywania skażeń do dywizyjnej stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń.

W okresie przegrupowania /marszu/ dywizji z rejonu wyjściowego na rubież ataku rozpoznanie skażeń siłami dywizji prowadzi się poprzez włączenie patroli rozpoznania skażeń w skład patroli rozpoznawczych /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 przystosowanego do powietrznego rozpoznania skażeń.

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

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

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 różnych zadań rozpoznania skażeń. pluton chemiczny pułku

w składzie kolumny stanowiska dowodzenia.

Rozpoznanie skażeń rejonów stanowisk ogniowych artylerii, 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 stanowisk ogniowych, stanowisk startowych i stanowisk dowodzenia zabezpiecza kompania chemiczna, 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, poprzez 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 oraz rubieży rozwijania w kolumny batalionowe, oraz rubieży wprowadzenia drugiego rzutu dywizji i rubieży działania odwodów specjalnych dywizji /Oppanc, oddział zaporowy 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 oraz podstawowych dróg dowozu i ewakuacji.

W przypadku wprowadzenia drugiego rzutu lub odvodu armii w pasie działania dywizji rozpoznanie skażeń dróg podejścia

i rubieży wprowadzenia włącznie ze strefą rozwijania w kolumny batalionowe i kompanijne realizuje dywizja.

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

1. Posterunek obserwacji skażeń przy stanowisku dowodzenia dywizji /SD, ZSD i TSD/;
2. Patrol rozpoznania skażeń w składzie OZR dywizji.
3. W odwodzie pluton rozpoznania skażeń /bez trzech drużyn rozpoznania skażeń/ 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 stanowisk ogniowych 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 pułkowej grupie artylerii - plutony chemiczne danego pułku.

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

Podczas forsowania przeszkody wodnej rozpoznanie skażeń na odcinku 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 przeprawy.

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 do rozpoznania skażeń - na podejściach do niej i w rejonach przepraw silnie skażonych - w sposób scentralizowany poprzez działania patroli stacjonarnych posterunków obserwacji skażeń lub patroli rozpoznania skażeń. 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 rozpoznania skażeń. Dane z rozpoznania skażeń stanowią podstawę do powiadamiania wojsk o skażeniach.

Powiadamy o oddziałów / pododdziałów/ i tyłów dywizji o skażeniach - jest zadaniem sztabu dywizji i stanowi część zadań realizowanych przez Stację Obliczeniowo-Analityczną Skażeń, a jego celem jest uprzedzenie wojsk o niebezpieczeństwie skażeń w celu umożliwienia im we właściwym czasie 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;

- powiadamianie 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/.

Uprzedzenie wojsk i tyłów organizuje i realizuje sztab pułku i dywizji na podstawie rzeczywistej lub prognozowanej sytuacji skażeń opracowanej przez szefa zabezpieczenia chemicznego lub Stację Obliczeniowo-Analityczną Skażeń, względnie danych, otrzymanych ze sztabu armii. Sygnał uprzedzenia przekazuje się w sieciach 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 wyżej wymienionych danych, zawiera elementy decyzji dowódcy o sposobie działania w danej sytuacji w ramach ogólnych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Powiadanie wojsk o skażeniach /sygnał alarmu chemicznego/ podaje się:

- na rozkaz dowódcy;

- na polecenie szefa zabezpieczenia chemicznego, gdy nie ma warunków uzyskania decyzji dowódcy, a istnieje bezpośrednia groźba skażeń wojsk /elementu ugrupowania bojowego/;
- przez posterunki obserwacji skażeń 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 obrony przeciwlotniczej i sieć łączności Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń. W pododdziałach sygnał przekazany przez techniczne środki łączności dubluje się sygnałami dźwiękowymi i świetlnymi.

W systemie zabezpieczenia chemicznego właściwe ustalenie sygnałów powiadamiania /alarmu chemicznego/ jest jednym z podstawowych przedsięwzięć. Ustalone sygnały muszą być precyzyjne, nie kojarzące się z innymi sygnałami, szybko przekazywane i, co najistotniejsze, powinien być o nich poinformowany każdy żołnierz.

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

Okresowe informowanie wojsk i tyłów o sytuacji skażeń obejmuje:

- zapoznanie z aktualną sytuacją skażeń sztabu przez szefa zabezpieczenia chemicznego lub Stację Obliczeniowo-Analityczną Skażeń dywizji;
- zapoznanie podległych oddziałów i pododdziałów z sytuacją skażeń.

Organizatorem informowania o skażeniach w sztabie jest

szef zabezpieczenia chemicznego.

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

Informowanie podległych wojsk prowadzi się przez wydawanie okresowych komunikatów o skażeniach opracowanych przez Stację Obliczeniowo-Analityczną Skażeń.

Dywizyjna Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń opracowuje okresowe komunikaty o skażeniu potrzeby sztabu dywizji, oddziałów, pododdziałów i tyłów w oparciu o komunikaty Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń armii i swoją aktualną ocenę sytuacji skażeń.

Informowanie pododdziałów rodzajów wojsk i tyłów dywizji organizują zainteresowani szefowie rodzajów wojsk i służb a sztabów 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 działalności praktycznej.

#### 4.1.4. 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.

D o ś w i a d c z e n i e w y k a z u j e, że średnio około 10% masek przeciwgazowych filtracyjnych 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 środków trujących 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 i Vx straty powyższe wzrastają o 100%.

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

- szybkiego alarmowania | zapewniającego | nałożenie masek przeciwgazowych przed podejściem rozprzestrzeniających się par środków trujących i skażeń promieniotwórczych;
- umiejętności szybkiego i prawidłowego nałożenia środków ochrony w każdym rodzaju działań;
- umiejętności długotrwałego działania w środkach ochrony przed skażeniami.

W całościach 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:

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

Przy stosowaniu odpowiednich zabiegów, jak częsta zmianowość, 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 zapewnić im odpoczynek w wozach bojowych, względnie w innego rodzaju ukryciach, umożliwiającym przebywanie bez środków ochronnych. Równocześnie w kalkulacjach należy uwzględnić fakt, że podczas przebywania ludzi w indywidualnych środkach ochrony zmniejsza się ich sprawność działania w granicach 25-30%.

Ogólne zasady wykorzystania indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, podczas działania w warunkach skażeń, są następujące:

Lp.	Rodzaj działania	Teren skażony środkami trującymi lub zakażony środkami biologicznymi	Teren skażony substancjami promieniotwórczymi	
			Pył promieniotwórczy jest w powietrzu/pogoda sucha, wietrzna, zamieć/	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., transporter, opancerzonych bez urządzeń FW; - jako desant na czołgach; - w czołgach i w kabinach kierowcy samochodu/bez urządzeń FW/ - pieszo;	maska pgaz, ogólnowojskowa odzież ochronna /płaszcz, rękawice, pończochy ochronne/  " maska pgaz.  maska pgaz., ogólnowojskowa odzież ochronna /płaszcz, pończochy, rękawice ochronne/.		ogólnowojskowy płaszcz ochronny  bez środków ochronnych  "  komplet ogólnowojskowej odzieży ochronnej
2.	<u>Długotrwałe przebywanie i działanie w terenie skażonym</u> - poza ukryciem	maska pgaz., komplet ogólnowojskowej odzieży ochronnej		komplet ogólnowojskowej odzieży ochronnej

1	2	3	4	5
	- w przykrytych odcinkach transej;	maska pgaz., komplet ogólnojskowej 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 inżynierskim /schrony i ukrycia/ stanowi główny element zbiorowej ochrony przed skażeniem.

Organizacja wykorzystania tych urządzeń, właściwa ich eksploatacja, zmianowość odpoczynku obsługi pozwalają unikać zarówno strat, jak i poważnych napięć psychicznych. O możliwościach wykorzystania tych środków i ich skuteczności świadczy fakt, że w pułku zmechanizowanym wyposażonym w transportery opancerzone "SKOT" - 57%, wyposażonym w BWP - 54%, w pułku czołgów - 15%, w dywizji zmechanizowanej około 55%, a w dywizji pancerniej około 45% ludzi jednorazowo znajduje się w wozach bojowych wyposażonych w urządzenie filtracyjno-wentylacyjne.

W sprzyjających warunkach w rejonach wyjściowych mogą być budowane schrony typu polowego, zabezpieczające pracę

dowódcy, szefa sztabu, niektórych elementów 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 odpoczynku i spożyciu posiłków; przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa; okresowym przeprowadzeniu częściowych i całkowitych zabiegów sanitarnych i specjalnych.

W warunkach, gdy działania bojowe toczyć się będą na obszarach skażonych pyłem promieniotwórczym, istnieje stałe zagrożenie utraty zdolności bojowej w wyniku nadmiernego na-  
rażenia ludzi na wysokie dawki napromienienia. Uniknięcie napromienienia będzie mało prawdopodobne. Jest to problem złożony i wymaga skoordynowanego działania systemu rozpoznania skażeń, prawidłowej działalności kontroli napromieniania ludzi oraz stosowania wiarogodnych 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 dzia-  
łania, oraz wykorzystania sposobów ochrony, maksymalnie zmniej-  
szających zagrożenie skażeniami.

W działaniach bojowych pułku i dywizji skażenia mogą wystąpić w dwóch podstawowych 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, orientacyjnie 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. Orientacyjny czas działania /pracy/ wojsk w strefach skażeń promieniotwórczych /w godzinach/, podczas którego stan osobowy nie przekroczy założonej dawki napromienienia /w R/ wynosi:

Sposób działa- nia	Czas wejścia w teren skażony w godz. po ska- żeniu /czas pracy/	Czas działania /pracy/ w godzinach											
		D						C					
		założona dawka w R											
		25			50			25			50		
		z m i a n y											
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Pieszo	czas wejścia	36	37	38	18	19	20	10	11	12	6	7	8
	czas pracy	1	1,5	1,5	1	1	1,5	1	1	1,5	1	1	1,5
Środki trans- portowe	czas wejścia	18	19	20	9	9	10	5	6	7,5	3	4	5,5
	czas pracy	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1,5	3

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 lub przekraczaniu strefy skażeń promieniotwórczych przez obszar o najmniejszej mocy dawki;
- zastosowaniu obydwu metod pokonywania strefy, np. czołgi przekraczają strefę skażeń z marszu, piechota obchodzi, tył czeka na spadek mocy dawki;
- wykorzystaniu transportu lotniczego.

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

bojowego. Orientacyjne normy czasowe /w godzinach/, po upływie których można przekraczać strefy skażeń promieniotwórczych z zachowaniem założonej dawki napromienienia /w R/, wynoszą:

Środki transportu lub sposób ruchu	Czas, po upływie którego można wyprowadzać stan osobowy przebywający w ukryciach z poszczególnych stref skażeń w godzinach								
	D			C			B		
	założona dawka /w R/								
	10	25	50	10	25	50	10	25	50
Pieszo	3	30	18	18	10	5	17	7	4
	doby								
Na samochodach przy V=20 km/h	18	8	5	6	2,5	1,5	5	2	1
Środki opancerzone	9	4	2,5	3	1,5	1	2,5	1	0,5

W kalkulacjach przyjęto:

- przekroczenie strefy "B" - pieszo 2h, na samochodach i wozach bojowych - 1h;
- przekroczenie strefy "C" i "D" - pieszo 1h, na samochodach i wozach bojowych - 0,5h.

Rejony skażone środkami trującymi i zakażone środkami biologicznymi z zasady się obchodzi. W przypadku niemożliwości obejścia pokonuje się je bez zmiany ugrupowania wojsk, na kierunkach i po drogach zapewniających najmniejsze skażenie /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 skażeniem ze wszystkimi wypływającymi konsekwencjami.

Podczas działań w terenach skażonych rygorystycznie należy przestrzegać następujących zasad:

- przy mocy dawki 5 R/h wojska mogą na rozkaz dowódcy zdejmować okresowo maski przeciwgazowe; przy większych mocach dawki oraz skażeniach chemicznych i biologicznych przebywanie bez środków ochrony dopuszczalne jest tylko w pojazdach wyposażonych w urządzenie filtrowentylacyjne /FW/;

- posiłki można przygotować w terenie skażonym 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, względnie pojazdach;

- przygotowanie pożywienia i jego spożycie w terenie skażonym środkami trującymi jest kategorycznie wzbronione;

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

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

Prowadzona jest w celu ustalenia: stanu napromienienia i zdolności bojowej wojsk, stopnia skażenia oddziałów i urządzeń tyłowych oraz zakresu i potrzeb prowadzenia przedsięwzięć leczniczo-profilaktycznych i ewakuacyjnych; możliwości działania wojsk bez indywidualnych środków ochrony przed skażeniem i zakresu prac związanych z prowadzeniem zabiegów specjalnych. Kontrolę organizuje i prowadzi się w zakresie: kontroli napromienienia ludzi; kontroli stopnia skażenia substancjami promieniotwórczymi i środkami trującymi ludzi, techniki bojowej, środków materiałowych, zwierząt i wody.

Przy obecnym wyposażeniu wojsk w przyrządy rozpoznania skażeń, kontrola stanu napromienienia oraz stopnia skażenia prowadzona jest bezpośrednio w pododdziałach. Jest to przedsięwzięcie stałe, które obejmuje: wyposażenie wojsk w techniczne środki kontroli; odczyt dawek; pomiar stopnia skażenia; ewidencję dawek napromienienia; okresowe obliczenie dawki biologicznie czynnej; ładowanie dozymetrów jonizacyjnych.

Organizacja kontroli należy do obowiązków sztabu oraz dowódców oddziałów i pododdziałów.

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w tym zakresie: wyposaża wojska w techniczne środki kontroli; organizuje odczytywanie dawek i pomiar stopnia skażenia stanu osobowego stanowiska dowodzenia 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 pododdziałów chemicznych.

Zasadą generalną jest pomiar dawki każdego żołnierza. Dlatego przy ustalaniu potrzeb w dozymetrach indywidualnych przyjmuje się:

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

Sztab pułku i dywizji oraz pododdziały specjalne zabezpieczają w dozymetry pododdziały chemiczne lub instruktor chemiczny batalionu łączności /w oddziałach - szef kompanii łączności/.

Pomiar dawki prowadzony jest na rozkaz dowódców, bezpośrednio w pododdziałach po każdym działaniu w strefach skażeń lub ich przekroczeniu podczas przerw w działaniach bojowych.

Dowódcy pododdziałów, którzy bezpośrednio prowadzą ewidencję dawek, są uprawnieni do orzekania o ich wpływie na zdolności żołnierzy do działań. Uprawnienia takie ma również lekarz.

Ewidencję napromienienia bezpośrednio prowadzą:

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

Ewidencję napromienienia poszczególnych grup stanu osobowego wg korpusów osobowych i specjalności wojskowych prowadzi się w oparciu o dane meldunków składanych przez oddziały i pododdziały o ilości napromienionych powyżej 25 R.

Ewidencję napromienienia wojsk prowadzi się w poszczególnych sztabach dla pododdziałów o jeden szczebel niżej:

- sztabie pułku - dane o każdym batalionie /samodzielnej kompanii/;

- sztabie dywizji - dane o każdym pułku i samodzielnym batalionie /równorzędnych/.

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

W przypadku jednorazowego napromienienia ponad 100R - 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 punktach zabiegów specjalnych /PZS/ prowadzą pododdziały kontroli dozymetrycznej batalionu zabiegów specjalnych brygady chemicznej, a w przypadku rozwijania punktów zabiegów specjalnych siłami kompanii chemicznej- pododdziały rozpoznania skażeń, w pododdziałach ogólnowojskowych i rodzajów wojsk - żołnierze drużyn schemizowanych lub żołnierze specjalnie przeszkoleni i wyposażeni w rentgenoradiometry. W pierwszej kolejności kontroli stopnia skażenia poddaje się 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.

#### 4.1.6. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk.

Zabiegi specjalne prowadzi się w pułku i dywizji w ramach ogólnej likwidacji skutków użycia broni masowego rażenia 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 stwierdzeniu stopnia skażenia powyżej dopuszczalnych norm. Przy skażeniu promieniotwórczym 1-2 razy przekraczającym dopuszczalne normy, prowadzone są w wyznaczonych rejonach, działaniach lub na stanowiskach ogniowych, siłami pododdziałów z wykorzystaniem etatowych sił i środków.

Niezwłocznego przeprowadzenia zabiegów specjalnych wymagają wojska skażone środkami trującymi, a w szczególności typu Vx i somanu. W oddziałach skażonych tymi środkami częściowe zabiegi specjalne należy przeprowadzić w czasie do 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 przebicia powłok ochronnych i warstwy tkanin umundurowania.

Ze względu na stosunkowo długi czas od prowadzenia częściowych zabiegów specjalnych do całkowitych

zabiegów specjalnych i wymiany umundurowania, a w przypadku skażeń środkami trującymi typu Vx i somanu w celu zmniejszenia strat od rezorbtywnego działania w tym okresie, należy przewidzieć i zalecić stosowanie przez wojska prostych sposobów profilaktyczno-odkażających polegających na:

- użyciu odtrutek przeciwdziałających fosforoorganicznym środkom trującym w postaci zastrzyków jednorazowego użytku z roztworami atropiny z indywidualnych pakietów odkażających;
- przecieraniu skażonych powierzchni umundurowania, oporządzenia i środków ochrony przed skażeniami roztworami odkażającymi z indywidualnych pakietów odkażających, a w przypadku ich braku - z zestawów odkażających, oraz przez doraźne odkażanie umundurowania metodą przesypywania skażonych powierzchni proszkiem silikażelowym z pakietów "PS".

Możliwości własne dywizji w prowadzeniu zabiegów specjalnych i sanitarnych są niewielkie w stosunku do przewidywanych potrzeb i wynoszą w czasie jednej godziny 144 jednostki obliczeniowe sprzętu bojowego<sup>x/</sup> i 200 ludzi. Dlatego na korzyść dywizji w przypadku masowych skażeń może działać batalion zabiegów specjalnych z brygady chemicznej, którego możliwości w zakresie zabiegów specjalnych i sanitarnych są znacznie większe i zgodnie z normami wynoszą:<sup>xx/</sup>

x/ Za jednostkę obliczeniową /j.ob./ sprzętu bojowego podczas prowadzenia zabiegów specjalnych przyjmuje się obiekt, którego powierzchnia zewnętrzna jest ekwiwalentnie równa powierzchni zewnętrznej czołgu średniego. Wielkość jednostki obliczeniowej wyrażona jest w wartościach różnych od "1"/np. czołg - 1; samochód ciężarowy - 0,75; wyrzutnia rakiet taktyczno-operacyjnych - 2 itp./.

xx/ Z uwzględnieniem współczynników taktyczno-organizacyjnych, które wynoszą: dla bp - 1,3; dla pułku - 1,5 i dla dywizji - 1,3 w stosunku do norm technicznych prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych.

Pododdział wykonujący zabiegi	Pododdziały i oddziały poddawane zabiegom	Zabiegi sanitarne ludzi /godz./	Zabiegi specjalne uzbrojenia, sprzętu bojowego i transportu	
			Dezaktywacja /godz./	Odkażanie /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 ABCchem	pz	2,0	1,5	2,5
	pcz	1,5	1,0	1,0
	DZ <sup>x/</sup>	5,0	8,0	14,0
	DPanc	4,3	7,5	12,5

x/ W kalkulacji przyjęto 50% stanu DZ.

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 punktach zabiegów specjalnych lub w ugrupowaniu bojowym skażonych oddziałów /pododdziałów/.

Jako zasadę przyjmuje się, że kompania chemiczna i kompania zabiegów specjalnych rozwija punkt zabiegów specjalnych, a batalion zabiegów specjalnych organizuje rejon zabiegów specjalnych składający się z dwóch - trzech punktów.

W pułkach planuje i przygotowuje się place prowadzenia zabiegów specjalnych.

Rejony rozwijania punktów zabiegów specjalnych 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 5-6 rejonów obejmujących elementy ugrupowania pierwszego i drugiego rzutu dywizji. /w przypadku pułków pierwszego rzutu w rejonach rozmieszczenia

ich drugiego rzutu, odwodów specjalnych i tyłów/, artylerii polowej, dywizjonu rakiet taktycznych, odwodów specjalnych oraz tyłów dywizji.

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

Rejonu przewidziane do rozwijania punktów zabiegów specjalnych ustala się na podstawie oceny zagrożenia uderzeniami bronią masowego rażenia elementów ugrupowania bojowego dywizji, zamiaru dowódcy i możliwości wojsk chemicznych dywizji. Każdy z rejonów przewidzianych do rozwijania punktów zabiegów specjalnych powinien posiadać jednorazową pojemność w granicach batalionu piechoty /równorzędnego/.

Rejonu punktów zabiegów specjalnych winny być osłaniane środkami OPL, gdyż są bardzo czułe na uderzenie lotnictwa. Zabiegi specjalne należy prowadzić pododdziałami nie większymi niż batalion ze środkami wzmocnienia.

Dowódca ogólnowojskowy organizuje kolejność przybywania pododdziałów w rejon zabiegów specjalnych i jest odpowiedzialny za ciągłość ich przybywania, regulację ruchu do granic punktu zabiegów specjalnych oraz zabezpieczenie rejonu zabiegów w zakresie ochrony naziemnej i osłony przeciwlotniczej.

- 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 stanowisk

ogniowych artylerii polowej, stanowisk startowych rakiet oraz zabiegi w jednym - dwóch rejonach uderzeń bronią masowego rażenia na drugie rzuty i odwody specjalne dywizji wzdłuż dróg ich przegrupowania.

Część zadań w zakresie prowadzenia zabiegów specjalnych na korzyść dywizji powinny przejąć oddziały i związki taktyczne 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/. Powinna znajdować się w stałej gotowości do prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych w jednym z planowanych /lub nie planowanych/ rejonach rozwijania punktów zabiegów specjalnych, odkażania dróg lub udział w lokalizacji pożarów oraz działania w składzie oddziału ratunkowego.

Rejon ześrodkowania kompanii planuje się w odległości 3-7 km od stanowiska dowodzenia.

- W natarciu pułku i dywizji - planuje się rejon prowadzenia zabiegów specjalnych na głębokość zadania dnia. Rejony te, związane z oceną zagrożenia i możliwością stosowania przez przeciwnika broni masowego rażenia oraz analizą terenu, przewiduje się w obszarach lub na kierunkach działania drugich rzutów i odwodów, wojsk raketowych i artylerii, odwodów specjalnych i tyłów dywizji.

Rejony punktów zabiegów specjalnych oraz odległości do nich w rejonie wyjściowym lub pośrednim oraz rejon rozmieszczenia kompanii chemicznej i czas ich osiągnięcia, wrysowuje się na plan zabezpieczenia chemicznego.

Rozpoznanie rejonów prowadzi kompania chemiczna i pułki w swoich obszarach działań.

Pułki pierwszorzutowe zabiegi specjalne prowadzą własnymi siłami. Drużynę zabiegów specjalnych plutonu chemicznego pułku wykorzystuje się do przygotowania i dowozu odkaźnika oraz prowadzenia zabiegów specjalnych na stanowiskach ogniowych i w ugrupowaniu bojowym wojsk.

Odkazanie umundurowania w pułku i dywizji lub na potrzeby pułku i dywizji prowadzą armijne pododdziały odkazania umundurowania. Dywizja organizuje punkty zbiórki skażonego umundurowania w ilości 2-6 punktów zbiórki skażonego umundurowania /PZSU/ przy punktach zabiegów specjalnych lub w innych rejonach /po jednym w pułkach i dwa 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 szefa zabezpieczenia chemicznego oddziału.

Skażoną odzież załadowuje się do worków gumowych /pogumowanych/ i gromadzi na punktach zbiórki skażonego umundurowania /PZSU/. Przewóz skażonego umundurowania na punkty odkazania umundurowania /POU/ zabezpieczają pododdziały odkazania umundurowania, a w szczególnych przypadkach dywizja - transportem kompanii chemicznej.

Dywizja powinna posiadać fundusz wymienny umundurowania przechowywany na środkach transportowych w ilości nie mniejszej niż 500 kompletów, a pułk nie mniejszej niż 100 kompletów, przeznaczony do wymiany umundurowania w wypadku skażeń środkami trującymi typu Vx i somanu oraz skażeń promieniotwórczych, gdy stopień skażenia przekracza  $2,2 \cdot 10^6$  beta rozp/cm<sup>2</sup> min. lub gdy wykazuje moc dawki gamma powyżej 50 mR/h suchego

umundurowania moc dawki 3,5 mR/h lub  $0,22 \cdot 10^6$  beta rozp/cm<sup>2</sup> min. wilgotnego umundurowania.

Fundusz wymiany umundurowania i środki jego transportu wydziela i zabezpiecza kwatermistrz.

Faktyczną wielkość zapasu umundurowania jako funduszu wymiennego ustala dowódca, uwzględniając zagrożenie oraz 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.

#### 4.1.7. Odkazanie i dezynfekcja terenu.

W działaniach bojowych pododdziały zabiegów specjalnych wojsk chemicznych będą prowadziły w niezbędnym zakresie odkazanie i dezynfekcję ważnych obiektów, terenu i dróg. Możliwości w tym zakresie organicznych sił i środków dywizji są małe. Wymaga to od szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji szczegółowej analizy i oceny warunków terenowych w rejonie działań pułku i dywizji oraz wyboru do odkazania i dezynfekcji tych obiektów, które stanowią podstawę ciągłości działań jako całości.

Jednym z przedsięwzięć w tym zakresie jest odkazanie dróg i węzłów drogowych. Ma ono 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 środkami trującymi typu Vx. Odkazanie przeprowadzają pododdziały

zabiegów specjalnych kompanii chemicznej lub batalionu zabiegów specjalnych, a organizatorem i koordynatorem działań jest szef zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Możliwości kompanii chemicznej i batalionu zabiegów specjalnych, w zakresie odkażania i dezynfekcji terenu, przedstawia zestawienie:

Pododdział zabiegów specjalnych	Długość/w metrach/ skażonej drogi o szerokości 5 m		Czas odkażania /godz./	Powierzchnia/w m <sup>2</sup> / terenu skażonego	
	iperytem	somanem lub Vx		iperytem	somanem lub Vx
Kompania chemiczna dywizji	6000	3000	1 godz.	30000	15000
Batalion zabiegów specjalnych	18000	9000	2 godz.	90000	45000

Odkażanie i dezynfekcję większych odcinków dróg, obiektów i terenu w pasie działania dywizji, prowadzą wojska chemiczne armii.

#### 4.2. W o b r o n i e.

##### 4.2.1. Rozpoznanie skażeń chemicznych i promieniotwórczych.

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 urządzeń 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: rejonów stanowisk dowodzenia; rejonów wyczekiwania i stanowiska startowe rakiet wraz z drogami manewru; stanowiska ogniowe artylerii polowej i drogi jej przegrupowania; rejonów rozmieszczenia i drogi manewru odwodów specjalnych; dróg manewru i rubieże kontrataków oraz rubieży ogniowych odwodów przeciwpancernych i pancernych; rejonów rozmieszczenia tyłów; rejonów zapasowych lub przewidywanych do zajęcia przez wojska; rejonów zmasowanych uderzeń bronią masowego rażenia; rejonów przewidywanych do rozwinięcia punktów zabiegów specjalnych.

Wykonanie tych zadań realizuje się przez utrzymanie silnego odwodu pododdziałów rozpoznania skażeń wojsk chemicznych. Wyznacza się mu dwa - trzy rejony ześrodkowania w pasie obrony dywizji w rejonach rozmieszczenia drugich rzutów na kierunkach szczególnie zagrożonych skażeniami lub przewidywanych działań.

Specyfiką prowadzenia rozpoznania skażeń w obronie jest konieczność periodicznej kontroli określonych rejonów, dróg i rubieży przewidywanych do zajęcia lub wykorzystania. Prowadzi się je metodą rozpoznania skażeń rejonów przewidywanych do zajęcia przez wojska oraz rejonów zajmowanych przez wojska. Częstotliwość rozpoznania skażeń wymienionych elementów ugrupowania bojowego lub rejonów powinna się wahać w czasie 2-3 godzin. Drugim specyficznym elementem 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 rejon wybuchów jądrowych i strefy skażeń promieniotwórczych.

Rozpoznanie rejonów skażeń chemicznych oraz strefy rozprzestrzeniania się par środków trujących prowadzą w pułku i dywizji pododdziały naziemnego rozpoznania skażeń, działające samodzielnie patrolami lub równocześnie paroma patrolami rozpoznania skażeń.

Podczas wykonywania kontrataków rozpoznanie skażeń środkami pułku i dywizji prowadzi się wzdłuż dróg podejścia drugiego rzutu do rubieży rozwijania w kolumny batalionowe oraz rubieży wykonania kontrataku. Zadanie rozpoznania skażeń od rubieży rozwijania w kolumny batalionowe prowadzą oddziały i pododdziały wykonujące kontratak własnymi siłami na zasadach obowiązujących w natarciu.

Kompania chemiczna dywizji rozmieszcza się w kolejnych rejonach ześrodkowania /2-3 rejony/ 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 powinna być nie mniejsza niż raz na dobę, a w toku walki obronnej dwa - trzy razy na dobę.

Pluton chemiczny pułku rozmieszcza się w pobliżu stanowiska dowodzenia.

#### 4.2.2. 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 większe możliwości korzystania z urządzeń inżynierskich /wszelkiego rodzaju schronów, ukryć, szczelin itp./. Jeżeli w pasie /rejonie/ obrony pułku /dywizji/ znajdują się miejscowości /osiedla/, to dla ochrony przed skażeniami można i należy wykorzystać podpiwniczenia budynków, różne urządzenia podziemne, budynki murowane, piwnice wolnostojące, szopy, stodoły, daszki itp. Duże znaczenie dla zmniejszenia strat oraz skali zniszczeń i porażen ludzi w działaniach obronnych, będzie miała dobrze zorganizowana zbiorowa ochrona przed skażeniami. Do zbiorowych środków ochrony należą urządzenia inżynierskie, a szczególnie schrony, wszelkiego rodzaju ukrycia oraz wozy bojowe wyposażone w urządzenie filtrowentylacyjne. Schrony dzielą się na wentylowane i niewentylowane.

Schrony niewentylowane - są to pomieszczenia uszczelnione, lecz nie wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne. Czas przebywania 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  $1-2 \text{ m}^3$  powietrza, dlatego czas wykorzystania tego typu schronów, uzależniony jest od ich pojemności. Nie zapewniają one długotrwałej ochrony przed środ-

kami trującymi, lecz umożliwiają znajdującym się w nich żołnierzom swobodne nałożenie środków ochronnych.

Schrony wentylowane - są wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne, umożliwiające wymianę powietrza wewnątrz pomieszczenia. Zapewniają one długotrwałe przebywanie ludzi bez indywidualnych środków ochrony przed skażeniami. Schrony takie buduje się dla:

- zabezpieczenia pracy sztabów na stanowiskach dowodzenia i punktach obserwacyjnych, punktach medycznych i węzłach łączności;
- odpoczynku i przyjmowania posiłków;
- zabezpieczenia rannych na punktach medycznych.

Pułk i dywizja zgodnie z normami należności posiadają urządzeń filtrowentylacyjnych:

Lp.	Oddział /pododdział/	Należność	Razem DZ/DPanc/
1.	Dowództwo i sztab DZ /DPanc/	5	5
2.	pz, pcz, pa, paplot	3	18
3.	bsap, błącz, drt, brem, 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 chemicznych frontu, w ilości: jedno urządzenie na 120 ludzi. Wydaje się je wg potrzeb na zapotrzebowanie.

Z norm należności urządzeń filtrowentylacyjnych wynika, że podstawowymi środkami zbiorowej ochrony przed skażeniami w obronie będą wozy bojowe oraz schrony niewentylowane i wszelkiego rodzaju ukrycia. Wyjątkowego znaczenia, szczególnie w przypadku pospiesznego przejścia do obrony, nabiera wykonanie w pierwszej kolejności prac inżynierskich-schronów przedpiersiowych, nisz i przykrytych odcinków transzei /jedna - dwie nisze oraz 15-20 mb przykrytego odcinka transzei na drużynę/.

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w zakresie rozbudowy inżynierskiej na potrzeby ochrony przed skażeniami i w ogóle przed skutkami rażącego działania broni masowego rażenia 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 sprawdzenia ich właściwego montażu i funkcjonowania.

Odwoły i drugie rzuty w czasie marszu na rubież rozwinęcia będą wykorzystywać tylko właściwości ochronne wozów bojowych. Czołgi, transportery opancerzone, wozy dowodzenia oraz wyrzutnie rakiet są uszczelnione i wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne, które całkowicie chronią żołnierzy przed środkami trującymi i promieniotwórczymi. Natomiast przykryte brezentami samochody i ciągniki chronią tylko częściowo. Na przykład stężenie par środków trujących i aerozolu Vx w skrzyni samochodu przykrytej brezentem w pierwszych dwóch minutach jest dwukrotnie mniejsze niż w terenie odkrytym. Dopiero po upływie 5-6 minut wielkość stężeń wyrównuje się, a nawet stężenie w samochodzie wzrasta. Dlatego pierwsze minuty trzeba wykorzystywać 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 właściwości 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 zastojuw 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 około 50-70%. Głębokie wąwozy i jary zabezpieczają nawet całkowicie przed promieniowaniem przenikliwym i skażeniami promieniotwórczymi.

#### 4.2.3. Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk

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 pododdziałów;

- konieczność prowadzenia odkażania i dezaktywacji transzei, 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 pułku i dywizji podczas planowania i organizacji zabezpieczenia chemicznego powinien uwzględnić, 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. Zadania te pułki pierwszorzutowe będą musiały wykonywać we własnym zakresie, a więc powinny 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 wojsk raketowych i artylerii drugich rzutów, wojsk obrony przeciwlotniczej, pododdziałów specjalnych tyłów dywizji; prowadzenie prac wynikających z zadań grup ewakuacyjno-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 soman konieczne jest natychmiastowe przeprowadzenie zabiegów sanitarnych włącznie ze zmianą umundurowania i odkażaniem sprzętu

bojowego. Dlatego w każdej kompanii należy stworzyć zapas umundurowania w ilości 10-20% w stosunku do stanu faktycznego ludzi, niezależnie od funduszu wymiennego /500 kompletów w dywizji i <sup>150</sup> 100 kompletów w pułku/. Fundusz wymienny umundurowania powinien być przechowywany w dywizyjnym punkcie zaopatrzenia /DPZ/ lub pułkowym punkcie gospodarczym /PPG/ i w miarę potrzeb dowożony do rejonu zabiegów specjalnych. Może być przechowywany na środkach transportu w kompanii chemicznej. 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 dowodzenia, kompanię rozmieszcza się w odległości 5-7 km od stanowiska dowodzenia dywizji lub w pobliżu drugiego rzutu dywizji. Dla kompanii chemicznej wybiera się 5-6 miejsc /rejonów/ do rozwinięcia punktów zabiegów specjalnych.

#### 4.3. Niektóre problemy zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji w warunkach szczególnych.

##### 4.3.1. 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 brane pod uwagę podczas organizacji zabezpieczenia chemicznego działań bojowych pułku i dywizji w warunkach górskich.

W przewidywaniu działań w terenie górzysto-lesistym dowódca i sztab pułku i dywizji powinni 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, wykorzystanie przez wojska właściwości ochronnych terenu oraz prowadzenie likwidacji skażeń. Pozostałe przedsięwzięcia należy organizować wg ogólnych zasad z dostosowaniem do warunków działań.

R o z p o z n a n i e s k a ż e ń w terenie górzysto-lesistym prowadzi pododdziały naziemnego rozpoznania skażeń wojsk chemicznych oraz patrole ogólnowojskowe /rodzajów wojsk i służb/ w ramach rozpoznania ogólnowojskowego.

Rozpoznanie skażeń w działaniach bojowych pułku i dywizji w terenie górzysto-lesistym powinno zapewnić w każdych warunkach możliwość manewru oddziałów i pododdziałów po wykryciu niebezpiecznego skażenia lub określić kierunki przekraczania terenu skażonego w miejscach najmniej niebezpiecznych dla wojsk.

Podczas organizacji rozpoznania skażeń w górach należy uwzględnić, że manewr sił i środków wykrywania skażeń będzie w zasadzie ograniczony do kierunków dostępnych do działań wojsk, czas zaś wykonywania zadań przez patrole naziemnego rozpoznania skażeń będzie dłuższy niż w terenie równinnym.

Dlatego w maksymalnym stopniu należy uwzględnić wykorzystanie do prowadzenia rozpoznania skażeń przystosowanych do tego celu śmigłowców. Patrole powietrznego rozpoznania skażeń mogą być wykorzystywane do rozpoznania dróg marszu, rejonów odpoczynków lub ześrodkowania pułku i dywizji oraz rozmieszczenia sztabów, stanowisk startowych, stanowisk ogniowych itp.

Patrole te mogą być szczególnie przydatne do prowadzenia rozpoznania skażeń w przypadku niemożliwości wykorzystania naziemnych patroli rozpoznania skażeń na skutek powsta-

łych zawałów skalnych lub leśnych. Nierównomierny rozkład skażeń na śladach obłoków promieniotwórczych, inne niż w terenie równinnym rozprzestrzenianie się aerozoli i par środków trujących, wymagają szczególnie dokładnego rozpoznania skażeń, ponieważ obok rejonów nie skażonych, w niewielkich odległościach mogą znajdować się odcinki bardzo silnie skażone.

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

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

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

#### W k o r z y s t a n i e w ł a ś c i w o ś c i o c h r o n n y c h t e r e n u.

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 zawietrznej z uwagi na mniejszą moc dawki promieniowania. Jako ukrycia dla wojsk wykorzystuje się tunele, wyrobiska, pieczary itp.

#### L i k w i d a c j a s k a ż e ń.

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 pułków i dywizji, w przypadku prowadzenia działań bojowych w terenie górzysto-lesistym, powinni zapewnić pułkom /batalionom/, a nawet pododdziałom typu kompania /równorzędnym/ 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 niepomiarnie wzrośnie 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 przypadków 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.

#### 4.3.2. Podczas działań w terenie lesisto-jeziornym

Przy organizacji zabezpieczenia chemicznego działań bojowych pułku i dywizji 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, nieodzowna 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.

#### R o z p o z n a n i e s k a ż e ń.

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 włączanie patroli rozpoznania skażeń do składu samodzielnych patroli rozpoznawczych /SPR/, oddziału zabezpieczenia ruchu /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 30-50m od głównych dróg i przesiek, umożliwiających szybkie wyjście z zajmowanego rejonu.

Stary, gęsty las zmniejsza promień rażącego działania wybuchów jądrowych 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 zależeć 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 rejonu zapasowe.

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

#### L i k w i d a c j a s k a ż e ń.

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 pułku i dywizji na kierunkach, przy znacznym ograniczeniu możliwości manewrowania nimi z uwagi na słabo rozwiniętą i złą

jakości drożnię, zwłaszcza w porze deszczowej;

- ograniczona pojemność rejonów na punktach zabiegów specjalnych, wynikająca z szerokości przesmyków między jeziorami;

- konieczność odkażania zasadniczych dróg, zwłaszcza dróg przebiegających przez przesmyki między jeziorami;

- konieczność prowadzenia dokładnego rekonesansu rejonów rozwijania punktów zabiegów specjalnych 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 lesisto-jeziornego działania bojowe pułku i dywizji prowadzone będą na wąskich i często izolowanych kierunkach, co zmuszać może dowódców i sztaby oddziałów /pododdziałów/ do organizacji likwidacji skażeń własnymi siłami i środkami ze względu na trudności w 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 ciągłość wykonywania przez wojska postawionych im zadań bojowych.

#### 4.3.3. Podczas działań w terenie zurbanizowanym

Rozpoznanie skażeń, w działaniach bojowych pułku i dywizji w terenie zurbanizowanym, organizuje się na okres podchodzenia wojsk oraz walki o opanowanie rejonu zurbanizowanego /miasta/.

Rozpoznanie skażeń na podejściach do rejonu 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 torujących.

Patrole na śmigłowcach prowadzą rozpoznanie kierunków lub rejonów działań wojsk, a także dróg, w przypadku ich silnego skażenia promieniotwórczego.

Rozpoznanie skażeń w czasie walki o opanowanie rejonu zurbanizowanego cechować będzie ograniczona swoboda działania elementów rozpoznawczych, brak większego wglądu w teren i w związku z tym utrudniona obserwacja. 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 pułku i dywizji. Szczególną rolę odgrywać mogą w tym przypadku patrole rozpoznania skażeń działające w składzie oddziałów zabezpieczenia ruchu.

Podczas działań w terenie zurbanizowanym systematycznie prowadzi się również rozpoznanie skażeń obiektów podziemnych, piwnic oraz wodociągów /ujęć wody/. Zadanie to realizują pa-

trole 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 rozmieszczane 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, z wykorzystaniem: łaźni miejskich, natrysków, pralni i myjni samochodowych.

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

Plutony i kompanie chemiczne pułków i 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

Wykorzystanie dymów w działaniach bojowych pułku i dywizji wynika z potrzeb przeciwdziałania technicznym środkom rozpoznania i naprowadzania na cel oraz skuteczności rażenia współczesnych środków ogniowych, a w szczególności środków przeciwpancernych.

Podstawowe problemy współczesnych działań bojowych pułku i dywizji, które mogą być rozwiązywane przy szerokim wykorzystaniu dymów lub przy współdziałaniu z dymami, to:

- pokonanie silnej obrony przeciwpancernej przeciwnika, której podstawę stanowią środki przeciwpancerne o skutecznym zasięgu rażenia w granicach 200-4000 m;
- przeciwdziałanie wizualnym i technicznym środkom rozpoznania i naprowadzania na cel, maskowanie własnych działań i zmniejszenie skuteczności rażenia środków ogniowych przeciwnika;
- zapewnienie swobody działania i manewru wojsk własnych i stworzenie warunków umożliwiających pełne wykorzystanie ich mocy bojowej, manewrowości oraz efektywności środków rażenia.

Dymy w działaniach bojowych pułku i dywizji można wykorzystać w celu maskowania manewru, kierunków działania, rozmieszczenia wojsk, środków i obiektów, wykonywanych prac inżynierskich oraz szeregu innych czynności w każdej formie działań bojowych a ponadto w celu wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd co do zamiaru lub przebiegu działań.

Użycie dymów powinno zapewnić:

1. Maskowanie wojsk i ich działań bojowych, urządzeń tyłowych, obiektów komunikacyjnych oraz dróg dowozu i ewakuacji przed obserwacją naziemną i powietrzną nieprzyjaciela,

realizowane bezpośrednio na polu walki i w ramach maskowania operacyjnego.

2. Zakłócenie pracy technicznych środków rozpoznania, naprowadzania na cel i rażenia, których działanie oparte jest na wizualnej obserwacji, bezpośrednio na rubieży styczności bojowej wojsk oraz środków penetrujących obiekty o dużych powierzchniach i wymiarach, rozmieszczonych w głębi ugrupowania bojowego.

3. Uniemożliwienie nieprzyjacielowi prowadzenia celnego ognia wszystkimi środkami rażenia ze szczególnym uwzględnieniem środków przeciwpancernych, których wykorzystanie oparte jest na bezpośredniej obserwacji celu i efektu prowadzonego ognia. Można to osiągnąć w wyniku zakłócenia relacji w obserwacji /wizualnej lub technicznej/ cel - środki ogniowe lub maskowania celu dymem. Maskowanie to powinno być realizowane również i w trzecim wymiarze /pionie/ w warstwach pionowych rzędu kilkudziesięciu metrów.

Taktyczne wykorzystanie dymów w działaniach bojowych pułku i dywizji należy organizować w oparciu o następujące zasady:

- dymy powinny być stosowane kompleksowo przez wszystkie rodzaje wojsk, we wszystkich rodzajach działań bojowych, w każdych warunkach meteorologicznych i terenowych, zarówno w dzień jak i w nocy;

- dym powinien przykryć 2-3 razy większą powierzchnię lub długość rubieży w stosunku do wielkości zadymianego obiektu powierzchniowego lub liniowego i 5-10 razy większą w przypadku obiektów punktowych;

- dymy należy stosować masowo w sposób kompleksowy na szerokim froncie i w głębi ugrupowania bojowego;

- czas dymienia powinien być znacznie dłuższy lub równy

czasowi maskowanej czynności /działaniu/;

- wykorzystanie dymów powinno obejmować wszystkie trzy wymiary działań bojowych /szeroki front, głębokość i pion/;

- wykorzystanie i skala użycia dymów powinny być ściśle skorelowane z czasem i charakterem maskowanych działań /czynności/.

Właściwe użycie dymów zmniejsza skuteczność ognia broni strzeleckiej 10-15 razy, a środków przeciwpancernych 4-5 razy. Dymy dość skutecznie zakłócają pracę technicznych środków rozpoznania i naprowadzenia na cel pracujących w paśmie widm promieniowania elektromagnetycznego, wykorzystywanego w technice podczerwieni, telewizji, laserowej i fotografii. Osłabiają o około 40-50% intensywność promieniowania ciepłego wybuchu jądrowego. Skutecznie maskują przed obserwacją wizualną na ziemi i z powietrza w skali taktycznej i operacyjnej.

Decydujący wpływ na użycie dymów w działaniach bojowych wywierają: rzeźba terenu i warunki atmosferyczne, a w szczególności kierunek i prędkość wiatru, pionowe ruchy powietrza, jego wilgotność i opady atmosferyczne. Warunki te mogą być: korzystne, średnie lub niekorzystne. Wpływ poszczególnych czynników ilustruje poniższe zestawienie.<sup>x/</sup>

Czynniki atmosferyczne i rodzaj terenu	Warunki stosowania dymów		
	korzystne	średnie	niekorzystne
Prędkość wiatru	2-4 m/s.	5-7 m/s.	do 1,5 m/s. i ponad 7-8 m/s.
Charakterystyka wiatru	stały pod względem kierunku i prędkości		zmienny, porywisty lub cisz
Charakterystyka pionowych ruchów powietrza	inwersja lub izotermia	izotermia	konwekcja
Rodzaj terenu	równinny	nieznacznie pocięty	znacznie pocięty

x/ Instrukcja o stosowaniu środków dymnych w działaniach bojowych, wyd. MON 1978, sygn. chem. 270/78

Planowanie, organizacja i nadzór nad scentralizowanym wykorzystaniem dymów oraz meteorologiczne i materiałowo-techniczne zabezpieczenie należy do obowiązków szefa zabezpieczenia chemicznego.

Wykorzystanie dymów przez pododdziały i pojedyncze wozy bojowe organizują i kierują nimi dowódcy tych pododdziałów.

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

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

Zasłony o znaczeniu operacyjnym wykonują oddziały na szerokim froncie lub rozległym terenie według planu związku taktycznego lub operacyjnego, Stanowią one element maskowania operacyjnego.

Dymy mogą być stosowane przez wojska, które posiadają etatowe środki do zadymiania, oraz przez inne rodzaje wojsk w wypadku wyposażenia ich w takie środki

Taktyczne normy zużycia środków dymnych na wykonanie określonych zadań, ilustrują tabele 7 i 8.

Decyzja o użyciu środków dymnych w działaniach bojowych pułku i dywizji zależy od przewidywanego charakteru działań przeciwnika, ilości posiadanych sił i środków do zadymiania, warunków meteorologicznych i terenowych oraz zamiaru i przewidywanego charakteru działań wojsk własnych.

W zależności od tych uwarunkowań każdorazowo podczas planowania użycia dymów określa się: co, gdzie, kiedy i w jakim celu można i należy dymami maskować lub oślepić.

Średnie normy zużycia środków dymnych

Warunki atmosferyczne	Kierunek wiatru	Norma zużycia środków dymnych				Pociski 85 mm XX/ i miny 82 mm
		DM-11 1 godz. na 1 km frontu	BDSz 1 godz. na 1 km frontu	Pociski 122 mm art. XX/ 120 mm moździerz	i miny XX/ 82 mm	
Korzystne	od lub do nieprzyjaciela	600/400	60-120	100	50	110
	skośny	450/300	48-60	40	25	70
Średnie	boczny	300/200	24-36			
	od lub do nieprzyjaciela	800/600	80-150	140	80	120
Niekorzystne	skośny	600/350	65-90	60	58	70
	boczny	400/300	32-48			
	od lub do nieprzyjaciela	1200/800	120-240	180	120	165
	skośny	900/600	96-120	90	90	105
	boczny	600/400	48-72			

Uwaga: W liczniku normy zużycia nad lądem, w mianowniku nad wodą.

x/ Szerokość frontu plutonowego punktu oporu 200 m.

xx/ W kalkulacjach przyjęto, że bateria /6 dział/, wykonując ogień szybki /4-6 poc. na działo/, może postawić zasłonę dymną na odcinku:

- przy wietrze do lub od nieprzyjaciela - 150-200 m; -
- przy wietrze bocznym i skośnym - 500-700 m.

W celu podtrzymania zasłony dymnej w czasie 1 min. na odcinku 100m wymagana jest ilość pocisków /min/:

- przy wietrze do lub od npla dla kalibrów 122 i 120 mm - 2 pociski;  
dla kalibrów 82 i 85 mm - 6 pocisków;
- przy wietrze bocznym i skośnym dla kalibrów 122 i 120 mm - 1 pocisk;  
dla kalibrów 82 i 85 mm - 4 pociski.

Tabela 8

Normy wozów bojowych z termiczną aparaturą dymotwórczą dla postawienia zasłony dymnej na 1 km frontu przez 10 minut<sup>x/</sup>

Kierunek wiatru	Sposób wytwarzania zasłony dymnej	Ilość czołgów	Ilość BWP
od i do npla	z miejsca	8	16
	w ruchu	3-4	8-9
skośny	z miejsca	6	12
	w ruchu	3-4	7-8
boczny	z miejsca	4	8
	w ruchu	2-3	6-7

x/ Uzyskuje się długość zasłony dymnej w średnich warunkach atmosferycznych:

- czołgi: z miejsca - 250 m, w ruchu 330-500 m;
- BWP: z miejsca - 125 m, w ruchu 140-160 m

oraz średnią szerokość zasłony dymnej:

- czołgów - ok. 100 m;
- BWP - ok. 60 m.

## 5.2. Wykorzystanie dymów w podstawowych rodzajach działań bojowych pułku i dywizji

### 5.2.1. W natarciu

Powinno zapewnić uzyskanie zaskoczenia przeciwnika i wprowadzenie go w błąd co do zamiaru i głównego kierunku działania oraz spowodować uniknięcie lub znaczne zmniejszenie strat wojsk własnych, szczególnie od ognia środków przeciwpancernych.

Sposób i zakres użycia dymów w natarciu będzie uwarunkowany zadaniem bojowym, sposobem działania wojsk, posiadanymi środkami dymnymi oraz miejscowymi warunkami meteorologicznymi i terenem.

Dymy w natarciu powinny być wykorzystywane w sposób scentralizowany na szerokim froncie, szczególnie w warunkach przełamania przygotowanej obrony przeciwnika, lub w sposób zdecentralizowany do zabezpieczenia wykonania zadań, w interesie pododdziałów, wozów bojowych, grup i pojedynczych żołnierzy.

W zależności od sytuacji bojowej środki dymne w natarciu należy wykorzystywać do:

- oślepienia punktów obserwacyjnych i środków ogniowych przeciwnika w celu obniżenia skuteczności ich rażenia, a w szczególności naziemnych i powietrznych środków przeciwpancernych, punktów i węzłów oporu oraz artylerii na stanowiskach ogniowych;

- maskowania przegrupowania wojsk z rejonów wyjściowych na rubież ataku, rozwinięcia ich w ugrupowanie przedbojowe i bojowe oraz w rejonie ześrodkowania przed wprowadzeniem do walki;

- maskowania prac i czynności związanych z wykonaniem przejść w zaporach inżynieryjnych przeciwnika i ich pokonywaniem w toku działań bojowych, manewru czołgów na polu walki oraz ewakuacji uszkodzonych wozów bojowych;

- oślepienia i dezorganizacji kontrataku czołgów przeciwnika oraz maskowania przegrupowania, rozwinięcia i wprowadzenia do walki drugich rzutów i oddziałów wojsk własnych;

- oślepienia schronów bojowych oraz maskowania działań pododdziałów i grup szturmowych w rejonach umocnionych, osiedlach i rejonach zurbanizowanych;

- maskowania działań bojowych desantów taktycznych;

- maskowania i osłony rejonów i odcinków forsowania

oraz przepraw przez przeszkody wodne;

- maskowania manewru oddziałów podczas walki w głębi obrony przeciwnika w celu stworzenia warunków uderzenia na jego skrzydła i tyły oraz osłony skrzydeł własnych pododdziałów przed ogniem bocznym i skrzydłowym.

Celowe i efektowne jest użycie dymów w natarciu podczas przełamywania 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 początku ataku i orientacji, w jakich kierunkach przenikają atakujące wojska w głąb jego obrony. Należy również szeroko stosować działania własnych pododdziałów w zasłonie dymnej, oślepiającej system ognia i obserwacji przeciwnika. Stwarza to wprawdzie warunki działania w ograniczonej widoczności, umożliwi jednak uzyskanie zaskoczenia, nieoczekiwane zbliżenie się do przeciwnika i niszczenie go z bliskiej odległości.

Działanie wojsk w dymie wymaga jednak gruntownego przygotowania organizacyjnego i zorganizowanego współdziałania do szczebla drużyny, wozu bojowego, grupy, a nawet pojedynczych żołnierzy.

Skuteczne jest również wykorzystanie dymów w nocy, szczególnie wówczas, gdy przeciwnik oświetla pole walki.

M a s k o w a n i e d y m e m p r z e g r u p o w a -  
n i a i z e ś r o d k o w a n i a w o j s k stosuje się wówczas, gdy pododdziały i oddziały 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 orga-  
nizuje się, gdy działania prowadzone są w terenie otwartym  
i równinnym, a nieprzyjaciel może skutecznie razić naciera-  
jące wojska na maksymalnych odległościach zasięgu broni  
piechoty, a w szczególności zaś środków przeciwpancernych.

Zadymianie organizuje się zgodnie z planem zadymia-  
nia na szerokim froncie lub na szeregu odcinków terenu od -  
krytego.

Zadymianie powinno rozpocząć się przed wejściem naciera-  
jących wozów bojowych w strefę skutecznego ognia środków prze-  
ciwpancernych /praktycznie jest to na odległości około 3-4 km  
od przedniego skraju/a zakończyć się z takim wyliczeniem, aby  
nacierające wozy bojowe pododdziałów i oddziałów pierwszego  
rzutu mogły pokonać zapory przez wykonane przejścia w warun-  
kach dobrej widoczności, ale za zasłoną dymną. Przerwanie za-  
dymiania powinno być dokładnie zsynchronizowane z tempem na-  
cierających 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 mar-  
szu, kiedy podejście i rozwinięcie sił głównych odbywa się  
pod osłoną oddziału wydzielonego 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 dymne  
artylerii i śmigłowce.

Rozpoczęcie i zakończenie dymienia należy wykonać z ta-  
kim wyliczeniem, aby atak odbywał się w warunkach normalnej  
widoczności. Praktycznie zadymianie może trwać 8-12 minut,  
tj. od G-012 do G-002 /003/.

Artyleria i lotnictwo powinny przystąpić do oślepienia dymem stanowisk ogniowych, środków przeciwpancernych, punktów obserwacyjnych oraz wykrytych punktów i węzłów oporu w momencie przejścia do wsparcia ogniowego.

W toku walki w głębi obrony przeciwnika dymy wykorzystuje się w sposób zdecentralizowany. Zaskłony dymne mogą być wykonywane przez pojedyncze wozy bojowe i pododdziały podczas walki o osiedla i miejscowości, ataku na kolejne punkty oporu, oślepienia nowych lub ożywających środków ogniowych oraz podczas odpięrania 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: specjalnego systemu przewodników i regulacji ruchu, wytyczenia azymutów działania pododdziałów i określenia widocznych dozorów jako punktów orientacyjnych, ustalenia jednoznacznych sygnałów dowodzenia itp.

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

Podczas forsowania zaskłony dymne mogą być wykorzystywane do zabezpieczenia następujących zadań:

- oślepienia systemu obserwacji i ognia nieprzyjaciela;
- maskowania podejścia pododdziałów rozpoznawczych i oddziału wydzielonego lub awangardy do rubieży przeszkody wodnej;
- wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd co do miejsca forsowania i przeprawy;
- maskowania dowozu sprzętu przepławowego i ugrupowania w rejonie przeprawy;

- maskowania przegrupowania oddziałów i pododdziałów przez mosty, brody i wpław;
- maskowania budowy mostów, funkcjonowania przepraw promowych i po dnie;
- maskowania forsowania i przeprawy sił głównych.

Kolejność i sposoby stosowania dymów podczas forsowania mogą być różne. Podczas forsowania z planowanym przygotowaniem, 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 wojsk zabezpieczających forsowanie oddziału wydzielonego oraz siłami wojsk chemicznych. Zadymianie należy rozpocząć 15-20 minut przed rozpoczęciem forsowania, a na 3-5 minut przed forsowaniem wytworzyć zasłonę dymną na przeciwległym brzegu siłami artylerii i lotnictwa, w tym śmigłowców przystosowanych do stawiania zasłon dymnych oraz czołgowych wyrzutni środków dymnych. Z chwilą zbliżenia się pierwszej fali do brzegu zajętego przez przeciwnika, siłami artylerii i lotnictwa oslepią się punkty oporu i stanowiska ogniowe w głębi obrony. Maskującą zasłonę dymną na uchwyconym przyczółku stawia się siłami przeprawionych wojsk lub siłami wydzielonych w tym celu grup zadymiania. Do maskowania funkcjonujących przepraw przed obserwacją naziemną i powietrzną wydziela się specjalne zespoły zadymiania z pododdziałów /oddziałów/ drugiego rzutu /odwołu/ lub pododdziały zadymiania wojsk chemicznych.

Forsowanie wąskich przeszkód wodnych można maskować przez wytworzenie zasłony dymnej na przeciwległym brzegu. Można wykorzystać w tym celu czołgowe wyrzutnie środków dymnych oraz nasadkowe granaty dymne.

### 5.2.2. W o b r o n i e.

W działaniach obronnych pułku i dywizji. dymy wykorzystuje się do oślepienia systemu obserwacji i ognia przeciwnika, utrudnienia manewru i współdziałania nacierających wojsk oraz maskowania własnego ugrupowania, prac inżynierskich i manewru wojsk własnych.

W różnych sytuacjach bojowych dymy w obronie mogą być wykorzystywane w celu:

- oślepienia punktów obserwacyjnych i stanowisk ogniowych nieprzyjaciela;

- maskowania ugrupowania i manewru broniących się wojsk;

- maskowania kontrataków własnych pododdziałów i osłony ich skrzydeł;

- maskowania prac inżynierskiej rozbudowy obrony;

- maskowania wojsk w rejonach ześrodkowania;

- oślepienia i dezorganizacji atakującego przeciwnika;

- wprowadzenia przeciwnika w błąd odnośnie rozmieszczenia odwodów i kierunków ewentualnego kontrataku;

- maskowania i osłony od uderzeń z powietrza ruchu wojsk na przeprawach oraz w wąskich przejściach, ciałninach i przełęczach;

- maskowania rozmieszczenia obiektów stacjonarnych lub wykorzystywanych przez wojska.

Duże możliwości wykorzystania dymów istnieją w okresie walk w pasie przesłaniania. Można je stosować do maskowania manewru przejścia na kolejne rubieże obronne, wykonania 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 1500m od przedniego skraju obrony, tzn. tak, by nie

utrudniały niszczenia wozów bojowych przeciwnika na odległości strzału bezwzględnych środków przeciwpancernych.

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

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

Podczas działań opóźniających manewr wycofania się oddziałów i pododdziałów na kolejne rubieże obronne, może odbywać się metodą oślepienia dymem punktów obserwacyjnych i stanowisk ogniowych pierwszorzutowych oddziałów przeciwnika oraz pod osłoną zasłon maskujących przed własnym przednim skrajem. Maskujące zasłony dymne 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 powinien zabezpieczyć skryte wycofanie się wojsk na kolejną rubież. We wszystkich przypadkach użycia dymu w obronie, należy być bardzo ostrożnym, gdyż nieumiejętne jego zastosowanie może być bardziej korzystne dla nieprzyjaciela niż dla 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 rodzaju 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.

### 5.3. Praca dowódców i sztabów w zakresie planowania i użycia dymów w działaniach bojowych.

Za planowanie, organizację i wykorzystanie dymów odpowiedzialny jest dowódca.

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 użycia dymów, jest szef zabezpieczenia chemicznego oddziału lub związku taktycznego, współpracujący z wydziałem operacyjnym oraz szefami rodzajów wojsk i służb.

Z zadania sztabu i osób funkcyjnych sztabu, w zakresie planowania i użycia dymów, są następujące

- szef sztabu oddziału /związku taktycznego/ - koordynacja działań szefów rodzajów wojsk i służb przy planowaniu użycia środków dymnych, uwzględnienie użycia dymów w propozycjach zamiaru oraz planach działań bojowych, wydanie zarządzeń o zadymianiu dla pododdziałów i oddziałów oraz kontrola

ich realizacji;

- szef wydziału operacyjnego /starszy oficer operacyjny pułku/ - przygotowanie propozycji potrzeb, możliwości i warunków użycia dymów w planowanych działaniach, włączenie zadań użycia dymów do dokumentów planowania działań bojowych;

- szef 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-rozpoznania anemometrycznego w rejonach zadymiania; zaopatrzenie 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;

- szef 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 maskowania wyjścia środków przeprawowych, czas rozpoczęcia i trwania zadymiania

oraz sposób oznaczania podejść do przeszkody wodnej w dymie i na przeszkodzie wodnej;

- szeft łączności - wydzielenie, w oparciu o decyzje dowódcy i wytyczne szefa sztabu, sił i środków łączności radiowej i przewodowej i zorganizowanie systemu łączności dla zabezpieczenia planowanych zasłon dymnych;

- szeft wojsk raketowych i artylerii - planowanie i wykonanie na przewidywanych rubieżach i w czasie, w oparciu o posiadane siły i środki, oslepiających i maskujących zasłon dymnych /pozornych, skrzydłowych/ oraz wykonanie zapotrzebowania na dowóz amunicji dymnej;

- szeft obrony przeciwlotniczej udział w planowaniu wykorzystania dymów z uwzględnieniem prowadzenia ognia do celów powietrznych, we właściwym czasie przekazanie sygnału o zbliżających się samolotach nieprzyjaciela pododdziałom wyznaczonym do wykonania zasłon dymnych w rejonach rozmieszczenia wojsk i w rejonach pozornych oraz organizacja współdziałania pododdziałów /oddziałów/ obrony przeciwlotniczej z pododdziałami wykonującymi zasłony dymne podczas zwalczania atakującego lotnictwa;

- zastępca dowódcy - szef służb technicznych - planowanie, poprzez szefa służby uzbrojenia i elektroniki, uzupełnienia amunicji dymnej;

- kwaterymistrz - zastępca dowódcy - zabezpieczenie, na podstawie zapotrzebowań, w niezbędnej ilości i kolejności dostawy środków dymnych do wojsk oraz wydzielenie do tego celu środków transportu i grup załadowczych;

- przedstawiciel lotnictwa z centrum dowodzenia bojowego - planowanie w operacji o posiadane siły i środki oraz zapotrzebowanie wydziału operacyjnego, użycia środków dymnych

w ustalonych rejonach i na rubieżach zadymianych przez lotnictwo, organizowanie współdziałania lotnictwa z wojskami lądowymi oraz kierowanie 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, a w wytycznych do zabezpieczenia bojowego działań - dowódcom oddziałów /pododdziałów/ wykonującym i wykorzystującym zasłony dymne.

W wytycznych do planowania dowódca podaje: cele i zadania użycia środków dymnych w poszczególnych etapach działań, rodzaje zasłon dymnych, rubieże lub rejonu podlegające zadymianiu oraz orientacyjny czas zadymiania z uwzględnieniem działania wojsk i wpływu użycia dymów na działanie sąsiadów, siły i środki do zadymiania, sygnały, osoby odpowiedzialne za wykonanie zasłon dymnych, sposób przygotowania wojsk własnych do działań w warunkach zadymienia, terminy gotowości do zadymiania.

Wiodącą rolę w planowaniu użycia środków dymnych spełnia szef zabezpieczenia chemicznego, który w czasie opracowania planu zadymiania uzgadnia z wydziałem operacyjnym /starszym oficerem operacyjnym/ i szefami rodzajów wojsk:

- rejonu i rubieże, 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 pomiędzy 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 /starszego oficera operacyjnego/ i szefa zabezpieczenia chemicznego:

- na mapie decyzji do działań;
- planie współdziałania;
- planie zabezpieczenia chemicznego;
- planie zadymiania.

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

Plan zadymiania opracowuje się w formie opisowo-tabularycznej. Treść planu przedstawia załącznik 8.

Plan podpisuje szef sztabu i szef zabezpieczenia chemicznego, a zatwierdza - dowódca.

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

Wykonawcy zasłon dymnych otrzymują zadania w zarządzeniu do zadymiania, do którego może być dołączony wyciąg z planu zadymiania w zakresie ich obowiązującym,

Po otrzymaniu zadania bezpośredni wykonawcy zasłon dymnych mogą dodatkowo opracować plan zadymiania /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 zadymiania powinno być poprzedzone rekonesansem, w czasie którego precyzuje się w terenie rubieże rozmieszczenia środków dymnych i dzieli się je na odcinki /sektory/.

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 opracowanie zasad kierowania zadymianiem.

W okresie zadymiania szef zabezpieczenia chemicznego powinien znajdować się na punkcie obserwacyjnym, 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 kilkadziesiątu stanowisk zadymiania. Ponadto organizuje się stanowisko kierowania zasłoną dymną oraz stanowiska kierowania poszczególnymi odcinkami.

Na 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 stanowisku kierowania zasłoną dymną wykorzystuje się wyniosłości terenu lub wysokie przedmioty terenowe. Może być w tym celu wykorzystany śmigłowiec. Na stanowisku kierowania zasłoną dymną organizuje się przewodową i bezprzewodową łączność 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.

Stanowisko kierowania zasłoną dymną powinno mieć dublowaną łączność co najmniej do szczebla komendanta odcinka zadymiania. Na komendanta kierowania zasłoną dymną wyznacza się z zasady dowódcę pododdziału wykonującego zasłonę lub oficera sztabu organizującego zadymianie. Na komendantów odcinków zadymiania wyznacza się oficerów lub podoficerów spośród żołnierzy organizujących zadymianie, jeżeli jest ono wykonywane przez 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 transportów w 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. Orientacyjnie: przy prędkości pojazdu 15 km/h i wietrze czołowym świece zrzucane z częstotliwością:

<u>DM-11</u> - warunki korzystne	- 5 sek.
- warunki średnie	- 4 sek.
- warunki niekorzystne	- 2 sek.
<u>BDSz-5</u> - 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 30-40 m przy prędkości

lotu śmigłowca 50-150 km/h. Zapalone świece są wyrzucane przez otwory luk.

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

## 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 formach i 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 pułku i dywizji są podobne do zasad stosowania innych środków rażenia. Należy jednak uwzględnić, że środki zapalające, powodując bezpośrednio niszczenie różnych celów, mogą powodować pożar środowiska, który może zagrozić znajdującym się w nim obiektom o różnym charakterze i przeznaczeniu. Dlatego zasady stosowania środków zapalających, jako środków rażenia o działaniu objętościowym, są nieco różne od zasad odnoszących się do środków konwencjonalnych.

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

- bomby lotnicze i kasety zapalające stosowane przez lotnictwo wsparcia;
- pociski zapalające artylerii lufowej i raketowej;
- miotacze ognia różnego przeznaczenia;
- miny i fugasy zapalające ze środków podręcznych;

- granaty zapalające.

Największe możliwości w zakresie skutecznego użycia środków zapalających posiada lotnictwo. Może ono 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 na stanowiskach ogniowych; wzniesienia pożarów środowiska i obiektów terenowych; wypalania siły żywej w brzońonych 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 działania bezpośrednie lub pośrednie. Możliwości artylerii w zakresie stosowania środków zapalających są jednak ograniczone zasięgiem ognia i stosunkowo małym promieniem rażenia pocisków, dlatego jest ona mało skuteczna przy bezpośrednim niszczeniu siły żywej i sprzętu bojowego. Wykazuje 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 możliwe jest zapalenie skażonego pokrycia terenu /sucha trawa, zboże, zarośla itp./; niszczenie składów materiałów łatwo palnych, samocho-

wych 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 w sposób scentralizowany - 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 tlenku węgla, uduszenia w wyniku obeztlwienia atmosfery, następstwa szoku pourazowego i psychologicznego działania; pośrednio - poprzez wzniesienie pożarów, podpalanie 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, ciałnin/; zwiększenia nieprzekraczalności terenu; oświetlenia pola walki; silnego oddziaływania psychologicznego.

Decyzja o stosowaniu środków zapalających należy wyłącznie do kompetencji dowódcy ogólnowojskowego oraz dowódców rodzajów wojsk, w wyposażeniu których znajdują się środki zapalające i środki ich przenoszenia. Decyzja o użyciu 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 pułkowych środków przenoszenia itp.

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

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

Ocenę możliwości użycia środków zapalających prowadzi szef zabezpieczenia chemicznego przy ścisłym współdziałaniu z przedstawicielami pionu operacyjnego, wojsk raketowych, lotnictwa i wojsk inżynieryjnych, tj. komórek sztabu, które spełniają szczególną rolę w planowaniu i użyciu tych środków.

Komórką koordynującą użycie środków zapalających jest wydział operacyjny /st.oficer operacyjny/.

Planowane zadania użycia środków zapalających przedstawia się na planie działań bojowych, planach zabezpieczenia szefów rodzajów wojsk oraz w planie współdziałania.

Wojska raketowe i artyleria oraz wspierające oddziały /związki/ lotnictwa uwzględniają je w planach ognia.

W pułku i dywizji 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/ ich działania. Pozwoli to na maksymalne wykorzystanie efektów użytych przez pododdział, oddział czy dywizję środków zapalających oraz zachowanie bezpieczeństwa wojsk podczas działania w obszarze ich użycia/ również w wypadku możliwych pożarów/

W określonych sytuacjach taktycznych środki zapalające mogą być użyte w sposób scentralizowany lub zdecentralizowany, przy czym w tym drugim wypadku ich 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 chemicznego. Dokonuje on prognozowania w pułku osobiście, w dywizji natomiast - Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń.

## 6.2. W natarciu.

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

Bomby lotnicze i kasety oraz artyleryjskie pociski zapalające stosuje się zgodnie z decyzją dowódcy do:

- niszczenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;
- zwalczania środków ogniowych nieprzyjaciela;
- niszczenia odwodów i drugich rzutów w rejonach ich rozmieszczenia, na drogach marszu 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 wykonywanego środkami zapalającymi przez lotnictwo i artylerię uzyskuje się przez zmasowane ich użycie i właściwy wybór celów. Środki te mogą być stosowane zarówno w okresie ogniowego przygotowania natarcia, jak i ogniowego 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 obezwładnianymi środkami zapalającymi lotnictwa mogą być: rejony przeciwpancerne i punkty cporu; artyleria dalekiego zasięgu i raketowa na stanowiskach ogniowych; ozołgi w rejonach ześrodkowania; drugie rzuty i odwody pierwszorzutowych batalio-

nów i brygad nieprzyjaciela; stanowiska dowodzenia; pododdziały, oddziały i urządzenia tyłowe.

#### Podczas ogniowego wsparcia

Główne zadanie związane z użyciem środków zapalających może wykonywać lotnictwo, gdyż będzie to okres, w którym znacznie zmniejsza się siła ognia i możliwości artylerii/będzie ona zmieniała stanowiska ogniowe/. Obiektami uderzeń środkami zapalającymi wykonywanymi przez lotnictwo będzie artyleria nieprzyjaciela na stanowiskach ogniowych oraz drugie rzuty i odwody nieprzyjaciela broniące się lub wychodzące do kontrataku.

Środki zapalające, lotnictwo może stosować, działając parami lub grupami samolotów do klucza włącznie. Celem bezpośrednich uderzeń będzie rażenie ludzi i sprzętu bojowego na drogach marszu i rubieżach rozwijania oraz wzniesienie pożarów środowiska dla uniemożliwienia nieprzyjacielowi wyjścia na rubieże 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, 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 kontratakujące pododdziały nieprzyjaciela a szczególnie artylerię i czołgi. W analogiczny sposób lotnictwo zwalcza nieprzyjaciela środkami zapalającymi w boju spotkaniowym. Może opóźnić 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 rubieżach rozwijania się.

Ilość lotnictwa wsparcia, wykorzystywanego do 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 - 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 kompanią miotaczy ognia, pułk jednym- dwoma plutonami miotaczy ognia, batalion i kompania - drużyną, plutonem, a pluton - 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 oraz bezpośredniego niszczenia środków przeciwpancernych i siły żywej.

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 składzie 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, podczas walki w mieście i przełamывania ufortyfikowanej obrony nieprzyjaciela.

Należy je więc wykorzystywać w etapach walki na odcinkach, kierunkach lub w rejonach i w elementach ugrupowania bojowego gwarantujących 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 działań 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 desantów taktycznych, 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 bronionych obiektów, na wąskich odcinkach obrony, celem dokonania wyłomu w jego obronie.

Podczas działań w sposób zdecentralizowany pododdziałów 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 obrony przeciwnika w kompleksie zabudowań dworca kolejowego, itp./. Planowanie wykorzystania miotaczy ognia powinno zakładać różnorodne formy ich użycia oraz ciągłość zaopatrzenia w gło-  
wice zapalające. Celowe jest wielopłaszczyznowe określanie zadań dla miotaczy ognia i zmiana charakteru ich wykorzystania w toku działań, np. okresie ogniowego przygotowania dla niszczenia punktów oporu, środków przeciwpancernych i innych środków ogniowych w sposób scentralizowany poprzez działania w ugrupowaniu bojowym batalionów pierwszego rzutu na zasadach ogniowego wsparcia i w głębi obrony nieprzyjaciela, dla odparcia kontrataku lub obezwładnienia /wypalenia/ załóg punktu /węzła/ przeciwpancernego.

F u g a s y i m i n y o g n i o w e - w działaniach pułku i dywizji mogą być wykorzystywane w postaci zapór /przeszkód/ ogniowych jako odcinki ciągłe, grupami, parami a nawet pojedynczo w celu: zabezpieczenia skrzydeł nacierających wojsk i umocnienia zdobytego terenu /obiektów/; odpierania kontrataków nieprzyjaciela; oczyszczania tuneli i kanałów podziemnych; usuwania zawał i oczyszczania terenu z roślinności; wykonywania przejść w zaporach minowych dla nacierających pododdziałów; organizacji zasadzek ogniowych.

Pokonanie zapory ogniowej lub działanie w strefie ognia zawsze wymaga szeregu przedsięwzięć organizacyjno-technicznych, związanych z koniecznością torowania przejść przez zaporę lub wstrzymania działań na kierunku zapory ogniowej do czasu możliwości jej pokonania.

W pułku i dywizji jako fugasy i miny ogniowe 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 może wynosić 30-60 m a długość w zależności od potrzeb, jednak nie mniej niż 0,5 km. Orientacyjny promień rażenia /rozrzutu/ mieszanki zapalającej fugasa o pojemności 100 l wynosi - 15 m, a 200 l - ok. 40 m.

Zaporę z fugasów ogniowych mogą wykonywać 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 wykonania przez pluton piechoty /saperów wojsk chemicznych/ zapory ogniowej o długości 1 km systemem doraźnej rozbudowy gniazd fugasów ogniowych może wynosić około 40-60 minut.

### 6.3. W obronie

Lotnictwo wsparcia może stosować środki zapalające w celu: obezwładnienia 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 na-

tarcia; zwalczania podchodzących drugich rzutów i odwodów.

W czasie wykonywania własnych kontrataków środki zapalające lotnictwo może stosować do: zwalczania artylerii na stanowiskach ogniowych; niszczenia i obezwładniania siły żywej i wozów bojowych zgrupowanych na kierunku kontrataku; wzbraniania dopływu świeżych sił do rejonu włamania.

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.

M i o t a c z e o g n i a w działaniach obronnych pułku i dywizji wykorzystuje się w sposób zdecentralizowany, grupami lub pododdziałami drużyna - pluton na zagrożonych odcinkach obrony oraz w sposób scentralizowany, jako odwód współdziałający z odwodem przeciwpancernym.

Normy przydziału miotaczy ognia dla wsparcia działań obronnych pułku mogą wynosić do plutonu, a dywizji - od jednej do dwóch kompanii miotaczy ognia. W działaniach obronnych miotacze ognia przydziela się i wykorzystuje na szczeblu nie niższym niż kompania piechoty w celu wzmocnienia podstawowego rejonu obrony kompanii. Skutecznie można je 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 wykorzystywać do 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 do 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 miotacze ognia, działające jako odwód specjalny, mogą być wykorzystywane w charakterze pododdziału zaporowego na pozycji ryglowej lub jako grupa uderzeniowa na skrzydło nacierających wojsk do wsparcia własnego kontrataku.

Pozostałe zasady wykorzystania miotaczy ognia w obronie pułku i dywizji, włącznie z planowaniem, nie odbiegają w istocie od zasad dotyczących natarcia.

F u g a s y i m i n y o g n i o w e - w obronie pułku i dywizji mogą być wykorzystywane w celu: wzbronienia i uniemożliwienia podejścia nieprzyjacielowi do przedniego skrajów obrony na odcinkach posiadających kluczowe znaczenie dla trwałości obrony; kanalizowania ataku przeciwnika poprzez detonację /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/ ich poszczególne odcinki.

Zapory ogniowe ustawia się przed przednią transzeją na wysokości zapór z drutu, a przejścia w nich zamyka po wycofaniu się ubezpieczeń bojowych oraz pododdziałów opóźniających. W przypadku przewidywanego na danym odcinku /kierunku/ własnego kontrataku zapory ogniowe można przygotowywać jako zapory kontrolowane i wysuwać daleko na przedpole własnej obrony. Odcinki takich zapór, pojedyncze 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 wyposażania 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 zmiany sprzętu uszkodzonego, silnie skażonego, zużytego lub uzupełnienie sprzętu i materiałów zniszczonych;

- zabezpieczenie techniczne, na które składa się: zaopatrzenie w części zamienne; zbiór i ewakuacja sprzętu uszkodzonego lub porzuconego na polu walki; naprawa 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, oficer ds. zaopatrzenia i eksploatacji.

Organem zaopatrującym w sprzęt i materiały chemiczne jest w pułku pułkowy punkt gospodarczy /PPG/, w dywizji - skład sprzętu chemicznego w dywizyjnym punkcie zaopatrzenia /DPZ/.

Zaopatrywanie pododdziałów pułku oraz oddziałów i pododdziałów dywizji realizuje się transportem organu zaopatrzenia

jącego. 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 sprzętu i materiałów chemicznych 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.

Średniodobowe straty oraz zużycie sprzętu i materiałów chemicznych w toku działań bojowych pułku i dywizji w warunkach masowych skażeń orientacyjnie mogą być następujące:

- |   |             |        |        |
|---|-------------|--------|--------|
| - maski pgaz filtracyjne  | 5-7%;       | 13%    | 70%    |
| - pochłaniacze do masek filtracyjnych /niezależnie od kompletu/ | 8-10%;      |        |        |
| - maski izolacyjne  | 4-6%;       | 10%    | 2%     |
| - pochłaniacze do masek izolacyjnych                            | 4-6%;       |        | 10%    |
| - środki ochrony skóry  | 10-15%      | 20%    | 2%     |
| - przyrządy rozpoznania skażeń                                  | ok. 5%;     | 10%    |        |
| - odkażalniki:  |             |        |        |
| - PCHW-40   | 0,2-0,3 jn; |        | 0,1 jn |
| - PCHW-3  | 10-20%;     |        |        |
| - PCHW-013  | 20-25%;     |        |        |
| - "PS"  | 20-30%;     |        |        |
| - dezaktywatory   | 0,4-0,6 jn; |        | 0,3 jn |
| - środki dymne  | 20-30%;     | 1/2 jn | 0,2 jn |

- zestawy odkazujące 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 zapotrzebowania na transport.

Ustalenie 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 17/ zatwierdzony przez dowódcę oraz "Planowany system zaopatrywania wojsk dywizji w sprzęt i materiały chemiczne w toku walki" /załącznik 18/.

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

W dywizji i pułku ponadto opracowuje się "Plan <sup>remontu</sup> naprawy sprzętu chemicznego"/załącznik nr 19/ zatwierdzany przez szefa zabezpieczenia chemicznego.

W toku planowania naprawy i remontu sprzętu chemicznego orientacyjnie przyjmuje się, że z przewidywanych średniorobowych strat 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 organizacji działań 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. Kolejność ta powinna być następująca:

- bataliony lub pułki pierwszego rzutu;
- wojska raketowe i artyleria;
- odwody specjalne;
- pododdziały transportowe, zaopatrzenia i remontu;
- bataliony lub pułki drugiego rzutu lub odwodu ogólnego;
- pozostałe pododdziały.

W przypadkach szczególnych kolejność zaopatrywania w sprzęt i materiały chemiczne może być inna.

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 armii oraz decyzji dowódcy dywizji, a w pododdziałach pułku-sztab pułku na podstawie zarządzenia sztabu dywizji i decyzji dowódcy pułku. Przy ustalaniu tych zapasów uwzględnia się zadania bojowe oddziałów i pododdziałów, ich ugrupowanie, przewidywany charakter działań, możliwe sposoby i zakres stosowania broni masowego rażenia oraz

warunki terenowe.

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

Nazwa sprzętu	Jedn. miary	PPG/pz, pcz pa i pa plot./	Samodz. batalion, dywizjon	Pozostałe pododdziały dywizji	DPZ	Razem w dywizji
maska pgaz filtr.	%	4-5 10	5-6 10	6-8 10	4-5	12-15 15
środki ochrony skóry	%	10-12 15	6-8 15	8-10 15	8-10	25-30 32
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
"PS"	%	20-25	15-20	20-25	25-30	40-50
SF-6	jn	0,2-0,3	-	0,2	0,3-1,0	0,6-1,2
SF-006	%	0,2-0,3	-	0,3	0,3-1,0	0,6-1,2
środki dymne	%	25-30	10-15	15-20	25-30	40-60

W toku działań bojowych zaopatrywanie 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, a pułku przez dywizję z częstotliwością 1-2 razy w ciągu dnia walki.

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały chemiczne może być realizowane według zadań, np. pierwszy raz po wykonaniu zadania bliższego lub po uderzeniu bronią masowego rażenia na

pododdziały pułku, a następnie po wykonaniu kolejnych zadań lub zadania dnia.

W warunkach zagrożenia lub stosowania broni masowego rażenia 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 niecierpiących zwłoki, np. po uderzeniach bronią masowego rażenia, 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 periodyczne 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 bronią masowego rażenia 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 3-4 dni walki. Część zapasów /niezbędne minimum/ musi być przewidziana na okres przejścia pułku i dywizji do działań zaczepnych.

Urzutowanie zapasów w obronie analogiczne do natarcia.

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 związanych z likwidacją skażeń będą one musiały wykonywać własnymi siłami i środkami, a dowóz tych środków do walczących wojsk będzie utrudniony.

Zaopatrywanie pułku i dywizji w sprzęt i materiały chemiczne odbywa się "odgórnie". Dowóz zapasów do dywizyjnego punktu zaopatrzenia organizowany jest z zasady środkami armii, a do pułkowego punktu gospodarczego - środkami dywizji.

Do przewozu dywizyjnych zapasów sprzętu chemicznego niezbędnych jest 5-6 samochodów o ładowności 4t z przyczepami 3-4 t, dla pułku 1-2 samochody ciężarowe z 4 tonowymi przyczepami.

Sprzęt chemiczny wydawany jest podległym jednostkom na podstawie zleceń wystawianych przez szefa zabezpieczenia chemicznego pułku lub dywizji, lub ogólnego rozdzielnika.

Za całość problematyki związanej z zaopatrywaniem oddziałów i pododdziałów w sprzęt i materiały chemiczne odpowiedzialny jest szef zabezpieczenia chemicznego danego szczebla. Kolejność, czas dowozu oraz wielkość gromadzonych zapasów, niezbędnych dla poszczególnych oddziałów i pododdziałów, ustala on w uzgodnieniu z kwatermistrzem.

Kwatermistrz dywizji gromadzi w dywizji i oddziałach fundusz wymienny umundurowania i bielizny i utrzymuje go na środkach transportu w kompanii chemicznej lub składach mundurowych oraz organizuje dostarczenie jednostkom przydzielonego im zapasu sprzętu i środków wojsk chemicznych.

Pełne zaopatrzenie oddziałów w sprzęt i materiały chemiczne winno być w zasadzie zakończone przed rozpoczęciem walki obronnej. Mogą być jednak sytuacje szczególne wynikające z konkretnej sytuacji taktycznej w jakiej znajdzie się pułk lub dywizja. kiedy 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 doradcą /pomocnikiem/ dowódcy w zakresie organizacji i realizacji zadań zabezpieczenia chemicznego w działaniach bojowych. Podlega on bezpośrednio dowódcy dywizji, a w zakresie specjalistycznym szefowi wojsk chemicznych armii. Jest on odpowiedzialny za praktyczną realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

W dywizji, w realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego biorą udział pomocnicy szefa zabezpieczenia chemicznego /oficer ds. rozpoznania skażeń, kierownik Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń i oficer ds. zaopatrzenia/.

Oficer ds. rozpoznania odpowiada za sprawne funkcjonowanie systemu wykrywania skażeń, a kierownik Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń kieruje pracą stacji 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:

- przewidywać i prognozować /oceniać/ skutki uderzeń bronią masowego rażenia oraz oceniać stopień zagrożenia pożarowego;
- przygotować dla dowódcy koncepcję zabezpieczenia chemicznego niezbędną do podjęcia decyzji;
- organizować system wykrywania skażeń i kierować nim;
- rozwiązywać problemy w zakresie organizacji likwidacji skażeń;

- opracowywać dane do wytycznych dowódcy odnośnie do organizacji zabezpieczenia chemicznego w oddziałach /pododdziałach/;

- stawiać zadania dowódcy pododdziału wojsk chemicznych lub innym pododdziałom wojsk chemicznych przydzielonych dywizji lub pułkowi;

- opracować plan i zarządzenia zabezpieczenia chemicznego, zarządzenia bojowe oraz inne niezbędne dokumenty bojowe;

- brać udział w organizacji /zapewnieniu/ bezpieczeństwa wojsk własnych podczas użycia własnej broni jądrowej, chemicznej i stosowaniu dymów;

- organizować użycie dymów przez wojska własne i kierować nim;

- prowadzić ewidencję napromienienia pododdziałów wojsk chemicznych.

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

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

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

- zapoznaje się z zadaniem i zamiarem przeprowadzenia walki, zarządzeniem obrony przed bronią masowego rażenia i zarządzeniem zabezpieczenia chemicznego wyższego przełożonego;

- przeprowadza analizę zadania i kalkulację czasu osobistego, zapoznaje pomocników z zadaniem, wydaje im wytyczne do pracy, prowadzi ocenę położenia, uzgadnia sposób realizacji

przedsięwzięć z komórkami sztabu, opracowuje koncepcję zabezpieczenia chemicznego i składa meldunek dowódcy lub szefowi sztabu;

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

- uczestniczy w rekonesansie dowódcy; -

- uczestniczy w opracowaniu dokumentacji bojowej /w sztabie i własnej/;

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

- stawia zadania /w formie zarządzeń bojowych/ dowódcy kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/;

- organizuje zaopatrzenie oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt i materiały chemiczne;

- kontroluje wykonanie przez oddziały /pododdziały/ nakazanych przedsięwzięć i czynności zabezpieczenia chemicznego.

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

#### 8.1.1. 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, 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 przedsięwzięć realizowanych 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 do bezpieczeństwa wojsk w wypadku wykonania własnych uderzeń naziemnych i bronią chemiczną w poszczególnych okresach walki; zarządzenie jakie, komu i kiedy należy wydać, lub propozycje potrzeby i uzgodnienia jakie i komu należy przedstawić.

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

- zapoznanie pomocników z zadaniem, wnioskami z analizy zadania i wydanie im wytycznych do opracowania danych niezbędnych do oceny położenia /kalkulacje zagrożenia, potrzeb i możliwości/;

- ocenę położenia i uzgodnienie z komórkami sztabu i szefami rodzajów wojsk czasu i sposobów realizacji przewidywanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego;

- opracowanie treści meldunku szefa zabezpieczenia chemicznego;

- złożenie meldunku i przedstawienie propozycji organizacji zabezpieczenia chemicznego;

- wydanie wytycznych do pracy pomocnikom i kierownikowi Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń na podstawie zatwierdzonych propozycji;

- przekazanie wstępnych zarządzeń szefom zabezpieczenia chemicznego i instruktorom chemicznym pododdziałów oraz dowódcom pododdziałów chemicznych;
- udział w opracowaniu dokumentacji bojowej w sztabie dywizji /pułku/;
- opracowanie planu i zarządzenia zabezpieczenia chemicznego, wytycznych szefa zabezpieczenia chemicznego i innych dokumentów planowania;
- uczestnictwo przy stawianiu zadań bojowych przez dowódcę i wytycznych do bojowego zabezpieczenia działań;
- wydanie zarządzeń bojowych pododdziałom wojsk chemicznych;
- kontrolę realizacji postawionych zadań i nakazanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

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

O c e n i a j ą c n i e p r z y j a c i e l a, szef zabezpieczenia chemicznego rozpatruje: metody i sposoby użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia w dotychczasowych działaniach bojowych; możliwości użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia 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 bronią masowego rażenia nieprzyjaciela /wspólnie z szefem wydziału rozpoznawczego sztabu dywizji, oficerem ds. rozpoznania pułku /; rozmieszczenie pododdziałów ABC /CBR/.

Na podstawie oceny nieprzyjaciela precyzuje wnioski, w których określa: ogólne /dobowe/ możliwości nieprzyjaciela w użyciu broni masowego rażenia na oddziały /pododdziały/dywizji

/pułku/ z uwzględnieniem rubieży, rejonów i kierunków najbardziej zagrożonych skażeniami promieniotwórczymi, chemicznymi i pożarami; terminy i zakres organizacji najpilniejszych przedsięwzięć związanych z zabezpieczeniem chemicznym i ochroną przed środkami zapalającymi; dodatkowe przedsięwzięcia w zakresie rozpoznania, umożliwiające pełniejsze określenie zamiaru nieprzyjaciela odnośnie do użycia broni masowego rażenia /jako punkty do planu rozpoznania/.

O c e n i a j a c t e r e n, szef zabezpieczenia chemicznego rozpatruje: wpływ warunków terenowych na możliwości użycia broni masowego rażenia i środków zapalających przez nieprzyjaciela; możliwości powstawania zniszczeń po uderzeniach bronią masowego rażenia w pasie działania; właściwości ochronne terenu i ich wpływ na efekty uderzeń bronią masowego rażenia; możliwości powstawania pożarów i zastoju środków trujących; wpływ dotychczasowego skażenia promieniotwórczego i chemicznego terenu w pasie /rejonie/ działania dywizji /pułku/ na prowadzenie działań bojowych; drogi /kierunki/, obejścia rejonów /stref/ skażeń, pożarów i zniszczeń; obecność w pasie działania środków /urządzeń/, które można wykorzystać do przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego; rejony /rubieże/ dogodne do prowadzenia likwidacji skażeń; kierunki, rejony i obiekty dla prowadzenia rozpoznania skażeń.

Na podstawie oceny terenu precyzuje wnioski, w których określa: odcinki terenu /rejony/ niebezpieczne dla rozmieszczenia elementów ugrupowania bojowego i prowadzenia działań bojowych, a także odcinki terenu /rejony/ najbardziej dogodne do działań; drogi /kierunki/ obejścia stref skażeń i rejonów obję-

tych pożarami; rejony dogodne do przeprowadzenia całkowitych zabiegów sanitarnych i specjalnych oraz rozmieszczenia kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/ na całą głębokość

działania; odcinki dróg /rejon/, które należy przewidzieć do odkażania; środki zapasów miejscowych które można wykorzystać do ochrony wojsk przed skażeniami i środkami zapalającymi; wpływ warunków terenowych na możliwość i efektywność użycia broni chemicznej przez nieprzyjaciela i wojska własne; kierunki /rejon, obiekty/ dla prowadzenia rozpoznania skażeń w poszczególnych etapach działań.

O c e n i a j a c w a r u n k i m e t e o r o l o g i c z n e, szef zabezpieczenia chemicznego rozpatruje: wpływ aktualnych i przewidywanych warunków meteorologicznych na użycie broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela i wojska własne; wpływ warunków meteorologicznych na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożarów; czas rażącego działania środków trujących oraz możliwy zasięg rozprzestrzeniania się ich par i aerozoli; wpływ warunków meteorologicznych na realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Na podstawie oceny warunków meteorologicznych precyzuje wnioski w których określa: możliwości użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia /rodzaje wybuchów jądrowych i rodzaje środków trujących/; wpływ warunków meteorologicznych na realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego; warunki niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa oddziałom /pododdziałom/ podczas użycia własnej broni jądrowej i chemicznej.

O c e n i a j a c w o j s k a w ł a s n e, szef zabezpieczenia chemicznego rozpatruje: stopień wykształcenia i przygotowania oddziałów /pododdziałów/ pułku i dywizji do ochrony przed skażeniami ze szczególnym uwzględnieniem likwidacji skażeń; stan zabezpieczenia oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt i materiały chemiczne; dotychczasowy stan narażenia oddziałów /pododdziałów/ i jego wpływ na wykonanie zadania bojowego przez pułk i dywizję; ukompletowanie i możliwości bojowe pododdziałów wojsk chemicznych dywizji

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

możliwości udzielania wzajemnej pomocy przez oddziały /pododdziały/ w zakresie likwidacji skażeń; wpływ własnych uderzeń jądrowych i chemicznych na organizację zabezpieczenia chemicznego w działaniach bojowych pułku i dywizji.

Z oceny wojsk własnych precyzuje wnioski, w których określa: wpływ dotychczasowego napromienienia oddziałów /pododdziałów/, skażeń i pożarów na wykonanie postawionego zadania bojowego; sposób i kolejność zaopatrywania oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt i materiały chemiczne, wielkości zapasów ruchomych, sposoby kontroli stanu technicznego sprzętu i organizacji napraw; zakres przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, które należy zrealizować w celu zachowania gotowości bojowej wojsk i obiektów tyłowych; sposób wykorzystania organicznych i przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych; zakres niezbędnej pomocy wyższego przełożonego w realizacji przedsięwzięć związanych z zabezpieczeniem chemicznym.

Wnioski z analizy zadania i oceny położenia oraz zarządzenia i wytyczne wyższych przełożonych stanowią podstawę do opracowania przez szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji koncepcji zabezpieczenia chemicznego, przedstawianej w meldunku, który opracowuje graficznie na mapie z legendą w formie opisowej.

Stan zagrożenia uderzeniami bronią masowego rażenia oraz prawdopodobną sytuację po tych uderzeniach referuje z mapy przewidywanej sytuacji, opracowywanej przez Stację Obliczeniowo-Analityczną Skażeń.

8.1.3. Tryb i zakres uzgodnień szefa zabezpieczenia chemicznego z oficerami sztabu oraz szefami rodzajów wojsk i służb.

Podczas opracowywania meldunku szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji uzgadnia:

- z wydziałem rozpoznania sztabu dywizji /oficerem ds. rozpoznania 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;

- z wydziałem operacyjnym sztabu dywizji /starszym oficerem operacyjnym 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 organizację zabezpieczenia chemicznego na stanowiskach dowodzenia; wnioski z oceny wojsk własnych, rejony rozmieszczenia, drogi marszu, rejony pośrednie, planowane zadania kompanii chemicznej dywizji i plutonu chemicznego pułku oraz zakres działania pododdziałów wojsk chemicznych szczebla armijnego w czasie wykonywania zadania bojowego przez dywizję /pułk/; dopuszczalne dawki napromienienia stanu osobowego oddziałów /pododdziałów/ na czas wykonywania zadania bojowego; sposoby działania oddziałów /pododdziałów/ w strefach zniszczeń, skażeń i pożarów w poszczególnych okresach prowadzenia

działań bojowych; wydzielone przez wojska chemiczne siły i środki do składu grupy ratunkowo-ewakuacyjnej /GRE/ dywizji /pułku/; zakres i warunki użycia dymów w działaniach bojowych;

- z szefem saperów - zakres i charakter współdziałania podczas rozpoznania rejonów porażonych bronią jądrową i chemiczną; rozpoznanie i pokonywanie zapór jądrowych i inżynieryjno-chemicznych; odbudowę skażonych dróg, prowadzenie prac ratunkowych; sposób rozpoznania źródeł wody w terenie skażonym; ilość i kolejność dostaw urządzeń filtrowentylacyjnych do schronów budowanych w rejonach działania dywizji /pułku/;

- z dowódcą wojsk rakietowych 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; sposób otrzymywania danych o wiatrach w górnych warstwach atmosfery /meteośrednie/; zakres i sposoby użycia dymów przez artylerię;

- z szefem obrony przeciwlotniczej - sposób otrzymywania danych o parametrach wybuchów jądrowych, uzyskanych za pomocą stacji radiolokacyjnych; zakres pomocy dla oddziałów /pododdziałów/ rakiet i artylerii przeciwlotniczej przy organizacji zabezpieczenia chemicznego; wykorzystanie systemu powiadamiania obrony przeciwlotniczej do powiadamiania o skażeniach; wykorzystanie dymów do osłony /maskowania/ osłanianych obiektów;

- z szefem łączności - organizację łączności szefa zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji z oddziałami /pododdziałami/ i szefem wojsk chemicznych dywizji /armii/; organizację łączności na potrzeby systemu wykrywania skażeń i powiadamiania wojsk o skażeniach;

- z kwatermistrzem - zastępcą dowódcy - sposób i kolejność dowozu do oddziałów /pododdziałów/ sprzętu chemicznego; wielkości i terminy gromadzenia zapasów ruchomych sprzętu i materiałów chemicznych oraz niezbędne do tego celu środki transportu; przewidywane rejonu uzupełnienia środków materiałowych w pasie /rejonie/ działania pułku i dywizji; sposoby prowadzenia kontroli stopnia skażenia zapasów środków materiałowych; dane odnośnie do zaopatrzenia i przechowywania wody na potrzeby oddziałów /pododdziałów/ podczas działań w terenach skażonych; zaopatrywanie oddziałów /pododdziałów/ w impregnowane umundurowanie i bieliznę, sposób dowozu i wymiany skażonego umundurowania, wielkość funduszu wymiennego i sposób jego wykorzystania; 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 /w realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego/;

- z szefem służby zdrowia - przedsięwzięcia z zakresu ochrony wojsk przed zakażeniami biologicznymi; współdziałanie w zakresie oceny dawek napromienienia stanu osobowego; zadania rozpoznania skażeń biologicznych, wykonywane przez pododdziały rozpoznania skażeń wojsk chemicznych, 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 całości kształtu przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, mających swoje odbicie w propozycjach, przygotowują dla szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji jego pomocnicy, a w pułku - nieetatowy pomocnik szefa zabezpieczenia chemicznego - dowódca plutonu chemicznego.

Jeżeli przygotowanie danych do decyzji odbywa się w ograniczonym czasie, szef zabezpieczenia chemicznego może opracować i uzgodnić z komórkami sztabu oraz szefami rodzajów wojsk i służb jedynie najważniejsze problemy, mające w określonej sytuacji bojowej decydujący wpływ na organizację zabezpieczenia chemicznego /np. ocenę zagrożenia skażeniami i pożarami, wykrywanie i rozpoznanie skażeń, wykorzystanie organicznych i przydzielonych wojsk chemicznych, stan zaopatrzenia w sprzęt i materiały chemiczne, przewidywane ich potrzeby i możliwości uzupełnienia itp./. Pozostałe przedsięwzięcia opracowuje się i uzgadnia z zainteresowanymi szefami w czasie planowania działań bojowych.

#### 8.1.4. Treść meldunku szefa zabezpieczenia chemicznego dla dowódcy pułku /dywizji/.

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

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

W meldunku szef zabezpieczenia chemicznego pułku i dywizji przedstawia:

- w części informacyjnej - ogólne /dobowe/ możliwości i najbardziej dogodne okresy do użycia przez nieprzyjaciela broni jądrowej i chemicznej oraz środków zapalających; stopień zagrożenia wojsk skażeniami i pożarami podczas wykonywania zadania bojowego w aktualnych i przewidywanych warunkach meteorologicznych na całą głębokość działań; wpływ istniejących skażeń oraz dotychczasowy stan napromienienia oddziałów /pododdziałów/ na wykonanie zadania bojowego przez pułk i dywizję; wpływ warunków meteorologicznych na użycie przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia oraz na organizację zabezpieczenia chemicznego; zakres zadań zabezpieczenia chemicznego wykonywanych na korzyść pułku i dywizji przez przełożonych;

- w propozycjach - termin gotowości systemu wykrywania skażeń i organizację rozpoznania skażeń w tym główny wysiłek, kierunki, rejony /rubieże/ i obiekty 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 działania w strefach oraz pokonywania stref skażeń i pożarów; dopuszczalne dawki napromienienia w danym etapie działań oraz niezbędne przedsięwzięcia w zakresie kontroli napromienienia wojsk; organizację likwidacji skażeń w działaniach bojowych; sposób zbierania i ewakuacji skażonego umundurowania i wyposażenia oraz środków indywidualnej ochrony przed skażeniami; stan zaopatrzenia oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt i materiały chemiczne, sposób i kolejność zaopatrywania, wielkość zapasów ruchomych i ich urzutowanie, terminy dowozu itp.; organizację kontroli stanu technicznego, ewakuacji i remontu sprzętu chemicznego; wykorzystanie kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/, rejon rozmieszczenia, miejsce w ugrupowaniu bojowym w toku prowadzenia działań bojowych; siły i środki wojsk chemicznych przewidywane do

działania w składzie grupy ratunkowo-ewakuacyjnej dywizji /pułku/; celowość użycia własnej broni chemicznej i naziemnych uderzeń jądrowych w aktualnych warunkach terenowych i meteorologicznych; celowość, zakres i sposób użycia dymów; ryzyko bezpieczeństwa podczas użycia własnej broni chemicznej. Schemat meldunku szefa zabezpieczenia chemicznego, składanego dowódcy w okresie organizacji działań, przedstawia załącznik 4.

#### 8.1.5. Czynności szefa zabezpieczenia chemicznego po złożeniu meldunku.

Szef zabezpieczenia chemicznego pułku /dywizji/ uczestniczy w:

- rekonesansie /jeśli zostanie włączony w skład grupy rekonesansowej dowódcy/;
- opracowaniu dokumentacji bojowej sztabu i własnej;
- organizacji zaopatrzenia dywizji /pułku/ w sprzęt i materiały chemiczne;
- organizacji współdziałania;
- stawianiu zadań dowódcom pododdziałów wojsk chemicznych;
- kontroli wykonywania przez pododdziały /pododdziały/ wydanych zarządzeń udzielając im niezbędnej pomocy, a w ustalonym przez wyższych przełożonych terminie, składając meldunki bojowe.

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

- wrysowaniu na mapę decyzji podstawowych danych z organizacji rozpoznania i likwidacji skażeń, użycia dymów i miotaczy ognia oraz rejonów rozmieszczenia i kierunków działania pododdziałów wojsk chemicznych;
- opracowaniu wstawek do planów działania /wykorzystania/ rodzajów wojsk i służb;
- opracowaniu tez wytycznych dowódcy z zakresu zabez-

pieczenia chemicznego dla podległych oddziałów i pododdziałów;

- opracowaniu części zarządzenia do obrony przed bronią masowego rażenia /OPBMR/ sztabu dywizji w zakresie przedsięwzięć wykonywanych przez wojska chemiczne;

- opracowaniu planu i zarządzenia zabezpieczenia chemicznego, planu materiałowo-technicznego zaopatrywania w sprzęt i materiały wojsk chemicznych i innych dokumentów planowania z zakresu materiałowego i technicznego zabezpieczenia;

- sporządzaniu przewidzianych zarządzeniem wyższego przełożonego meldunków bojowych.

Tezy wytycznych dowódcy pułku i dywizji z zakresu zabezpieczenia chemicznego dla wojsk mogą zawierać: sposób i kolejność powiadamiania o wybuchach jądrowych i 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 w danym etapie działań; sposób likwidacji skażeń; siły i środki wojsk chemicznych do działania w składzie grupy ratunkowo-ewakuacyjnej; kolejność i terminy zaopatrywania wojsk w sprzęt i materiały chemiczne.

W zakresie organizacji i zabezpieczenia pułku i dywizji w sprzęt i materiały chemiczne szef zabezpieczenia 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 prognozuje straty w sprzęcie chemicznym oraz organizuje zbiórkę i ewakuację sprzętu uszkodzonego, wymagającego naprawy lub wymiany.

W dywizji podstawowe czynności z zakresu organizacji zabezpieczenia w sprzęt chemiczny wykonuje oficer ds. zaopatrzenia, natomiast w pułku, osobiście szef zabezpieczenia chemicznego lub, wykorzystywany w charakterze pomocnika, dowódca plutonu chemicznego.

#### 8.1.6. 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 rozpoznania i likwidacji skażeń w poszczególnych etapach działań bojowych;
- możliwości i warunków stosowania dymów w działaniach bojowych;
- możliwości i czasu przeprowadzenia w oddziałach /pododdziałach/ przedsięwzięć organizacyjno-technicznych kontroli napromienienia i stopnia skażenia, kontroli technicznej sprzętu chemicznego, ładowania dozymetrów, wymiany środków ochrony przed skażeniami itp.;
- współpracy w zakresie zaopatrywania wojsk w sprzęt i materiały wojsk chemicznych oraz zbiórki, wymiany i odkażania umundurowania i oporządzenia;
- współpracy ze służbą techniczną w zakresie remontu sprzętu chemicznego.

Po wysłuchaniu wytycznych do bojowego zabezpieczenia działań szef zabezpieczenia chemicznego wydaje zarządzenia bojowe dowódcy kompanii chemicznej /plutonu/. Układ i treść zarządzenia przedstawiają załączniki 13 i 14.

Podstawowym elementem planowania w pułku jest mapa robocza szefa zabezpieczenia chemicznego, a w dywizji plan zabezpieczenia chemicznego zatwierdzony przez dowódcę dywizji.

Podstawowe przedsięwzięcia planu zabezpieczenia chemicznego dywizji, wypracowuje się w okresie oceny położenia i uzgodnień ze sztabem. Stanowią one ilustrację graficzną meldunku szefa zabezpieczenia chemicznego dla dowódcy.

Dokumentem wykonawczym planu zabezpieczenia chemicznego jest zarządzenie zabezpieczenia chemicznego. Reguluje ono odpowiedzialność, czas wykonania, sposoby i technikę działania, siły i środki oraz materiałowe zabezpieczenie planowanych przedsięwzięć. Układ i treść zarządzeń zabezpieczenia chemicznego ilustrują załączniki 10-12.

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

Pod koniec dnia walki szef zabezpieczenia chemicznego składa meldunek sprawozdawczy wyższemu przełożonemu.

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

8.2.1. W toku działań bojowych bez użycia broni masowego rażenia.

Treścią pracy szefa zabezpieczenia chemicznego powinna być realizacja przedsięwzięć organizacyjno-technicznych okresu planowania. Pod względem organizacyjnym sprowadza się do utrzymywania wojsk chemicznych w gotowości do działań w warunkach skażeń i masowych pożarów oraz kontroli właściwej realizacji nakazanych zadań z zakresu przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego przez oddziały i pododdziały.

Podstawowymi kierunkami działania powinno być:

- utrzymanie w pełnej gotowości sprawnie działającego systemu wykrywania skażeń, powiadamiania i informowania o skażeniach wszystkich elementów ugrupowania bojowego;

- zbiór i analiza informacji o przygotowaniu przeciwnika do użycia broni masowego rażenia oraz działań w warunkach skażeń i dyscyplinie chemicznej w jego pododdziałach;

- utrzymanie pododdziałów w pełnej gotowości do działań oraz ciągle kierowanie nimi;

- bieżące zaopatrzenie oddziałów i pododdziałów w sprzęt i materiały chemiczne;

- utrzymywanie w oddziałach i pododdziałach wysokiej dyscypliny chemicznej oraz pełnej sprawności technicznej środków ochrony i sprzętu technicznego do rozpoznania i likwidacji skażeń;

- szerokie wykorzystanie dymów w działaniach bojowych wojsk oraz w ramach maskowania operacyjnego.

- właściwe użycie i wykorzystanie w działaniach bojowych miotaczy ognia i środków zapalających.

Powyższe realizuje się:

- w zakresie utrzymania sprawnie działającego systemu wykrywania skażeń i powiadamiania przez: doprowadzenie obowiązujących sygnałów powiadamiania do najniższych ogniw organizacyjnych w pododdziałach; ciągłe prowadzenie obserwacji skażeń przez posterunki obserwacyjne w pododdziałach ogólnowojskowych i rodzajów wojsk, 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 kontrolę działania systemu wykrywania skażeń; ścisłe współdziałanie w realizacji tych zadań z wydziałem operacyjnym i szefami rodzajów wojsk /OPL, wojsk inżynieryjnych, łączności, tyłów itp/;

- w zakresie zbioru i analizy informacji o przygotowaniu przeciwnika do użycia broni masowego rażenia i działań w warunkach skażeń przez: składanie zapotrzebowań na dane z rozpoznania do wydziału rozpoznawczego dywizji i szefostwa wojsk chemicznych armii; włączenie pododdziałów rozpoznania skażeń wojsk chemicznych w skład elementów rozpoznawczych pułku i dywizji; studiowanie danych z rozpoznania, przesłuchiwanie jeńców oraz ocenę zdobytego sprzętu i materiałów; analizę rozmieszczenia środków przenoszenia broni masowego rażenia z punktu widzenia ich tyktyczno-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.;

- w zakresie utrzymania w pełnej gotowości do działań organicznych i przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych przez: osobiste stawianie im konkretnych zadań, prowadzenie kontroli

ich wykonania oraz pełne ich materiałowo-techniczne zabezpieczenie;

- materiałowo-techniczne zabezpieczenie wojsk w sprzęt i materiały chemiczne oraz utrzymanie ich w pełnej sprawności technicznej szef zabezpieczenia chemicznego realizuje osobiście lub przez oficera ds. zaopatrzenia zgodnie z potrzebami i wytycznymi szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i szefa wojsk chemicznych armii; kontrolę stanu technicznego środków ochrony indywidualnej przed skażeniami i sprzętu chemicznego prowadzą dowódcy pododdziałów na podstawie wytycznych i ustaleń szefa zabezpieczenia chemicznego; nadzór i kierownictwo nad kontrolą stanu technicznego tych środków sprawują bezpośredni dowódcy, a nadzór specjalistyczny - instruktorzy chemiczni, starsi majstrowie - magazynierzy sprzętu chemicznego oraz szefowie zabezpieczenia chemicznego oddziałów;

- wysoką dyscyplinę chemiczną oddziałów i pododdziałów dywizji utrzymuje się przez doskonalenie umiejętności posługiwania się środkami ochrony, sprawne działanie na sygnał alarmu, znajomość przez wojska zasad działania w warunkach skażeń oraz pełną sprawność środków ochrony przed skażeniami;

- szerokie wykorzystanie dymów w działaniach bojowych można osiągnąć przez planowanie ich użycia, ścisłe określenie zadań i warunków wykorzystania dymów w różnych etapach działań bojowych, doprowadzenie tych zadań do wykonawców, inspirowanie dowódców pododdziałów do użycia dymów oraz pełne zabezpieczenie wojsk w środki dymne;

- właściwe użycie i wykorzystanie, w działaniach bojowych, miotaczy ognia można osiągnąć przez ciągłą analizę warunków i charakteru prowadzonych działań bojowych przez wojska, właściwy wybór obiektów do zwalczania przez miotacze ognia, uzasadniony ich przydział do oddziałów i pododdziałów oraz ciągłe

zapewnienie zaopatrzenia w głowice zapalające.

8.2.2. W toku działań bojowych w warunkach użycia broni masowego rażenia.

Treścią pracy szefa zabezpieczenia chemicznego powinna być organizacja przedsięwzięć związanych z oceną skutków uderzeń bronią masowego rażenia, współudział w likwidacji skutków oraz określenie warunków i sposobów działania wojsk w warunkach długotrwałych skażeń i masowych pożarów. Podstawowymi kierunkami działania powinny być:

- ciągła ocena zagrożenia wojsk pułku i dywizji uderzeniami broni masowego rażenia;
- ocena skutków uderzeń bronią masowego rażenia nieprzyjaciela;
- przedstawienie dowódcy propozycji sposobu działania wojsk w aktualnej i przewidywanej sytuacji skażeń i sytuacji pożarowej;
- organizacja przedsięwzięć związanych z likwidacją skażeń i lokalizacją pożarów;
- ochrona stanów osobowych przed środkami zapalającymi;
- współudział w organizacji i prowadzeniu likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia;
- kierowanie działaniem pododdziałów wojsk chemicznych;
- współudział w ocenie możliwości i efektywności użycia /zastosowania/ własnej broni chemicznej oraz określenie warunków bezpieczeństwa wojsk własnych;
- kierowanie zabezpieczeniem chemicznym oddziałów i pododdziałów dywizji /pułku/.

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

- Ciągłej oceny zagrożenia wojsk pułku i dywizji uderzeniami broni masowego rażenia dokonuje przez: śledzenie przygotowań nieprzyjaciela do użycia tej broni; rozpoznanie i analizę rozmieszczenia środków przenoszenia broni masowego rażenia i ich taktyczno-technicznych możliwości w pasie /rejonie/ działania dywizji /pułku/; bieżącą znajomość etapów, ugrupowania i sposobów działania wojsk własnych w określonych warunkach terenowych i atmosferycznych; bieżącą ocenę wpływu terenu i warunków atmosferycznych na ocenę zagrożenia i efektywności użycia broni masowego rażenia.

Oceny skutków uderzeń bronią masowego rażenia wykonanych przez nieprzyjaciela dokonuje w celu: ustalenia stopnia utraty zdolności bojowej przez porażone oddziały /pododdziały/; ustalenia strat w ludziach, uzbrojeniu, sprzęcie i środkach materiałowych; dokonania zmian w ugrupowaniu /działaniach/ oddziałów /pododdziałów/ lub udokładnienia ich zadań; określenia zakresu prac i czynności związanych z likwidacją skutków uderzeń.

Zbioru, selekcji i opracowania danych o uderzeniach bronią masowego rażenia /jądrowych, chemicznych, biologicznych i środkami zapalającymi/ oraz ich parametrach w pasie /rejonie/ działania, dokonuje w pułku osobiście szef zabezpieczenia chemicznego, a w dywizji - Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń na podstawie meldunków z różnych elementów systemu wykrywania skażeń, meldunków napływających do komórek sztabu, informacji sąsiadów i Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń wyższego szczebla.

Ustalenia stopnia porażenia oddziałów i pododdziałów, na które wykonano bezpośrednie uderzenie lub które znalazły się w strefach rażącego działania tych uderzeń, dokonuje się w wydziale operacyjnym /sztabie pułku/ przez nałożenie na mapę aktualnego położenia taktycznego oleatu - wykonanego

przez Stację Obliczeniowo-Analityczną Skażeń - z wrysowanymi uderzeniami bronią masowego rażenia i ich oceną..

Ocenę skutków uderzeń bronią masowego rażenia szef zabezpieczenia chemicznego wykonuje jako prognozowaną w dywizji, a rzeczywistą - w pułku. Niezbędne kalkulacje do oceny wykonuje Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń lub osobiście szef zabezpieczenia chemicznego pułku. Podstawę do oceny stanowi prognoza strat, zniszczeń i skażeń oraz prognozowana sytuacja pożarowa. Ocenę uzupełnia się i uaktualnia danymi z rozpoznania, meldunków oddziałów /pododdziałów/ oraz meldunków rozpoznania naziemnego /skażeń, inżynieryjnego i innych/.

Szef zabezpieczenia chemicznego osobiście informuje komórki sztabu i szefów rodzajów wojsk o aktualnej i przewidywanej sytuacji skażeń w pasie /rejonie/ działania oddziału czy związku taktycznego oraz jej wpływie na wykonanie zadania w poszczególnych etapach działań. Podstawę informacji stanowią kalkulacje Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń i własna ocena szefa zabezpieczenia chemicznego. Informowanie w sztabie realizuje się w systemie łączności wewnętrznej /np. radiotelefon, urządzenia głośno mówiące itp./ lub przez powielenie oledatów z oceną sytuacji skażeń.

Dane do powiadamiania wojsk obejmujące rejon, oddział /pododdział/, czas i charakter zagrożenia - szef zabezpieczenia chemicznego przedstawia osobiście lub przez kierownika stacji, wydziałowi operacyjnemu /starszemu oficerowi operacyjnemu sztabu pułku/. Powiadamianie, zgodnie z decyzją dowódcy, realizuje dla podległych wojsk wydział operacyjny lub sztab pułku w sieci dowodzenia i współdziałania, dublują go szefowie rodzajów wojsk dla bezpośrednio podległych im oddziałów /pododdziałów/ oraz system powiadamiania obrony przeciwlotniczej.

- melduje dowódcy ocenę zdolności obojowej oraz oprognozowane ostraty, ozniszczenia, oskażenia i osytuację opożarową oraz

propozycje sposobów działania oddziałów /pododdziałów/ w zaistniałej sytuacji, wynikające z przeprowadzonych kalkulacji i ocen. W meldunku przedstawia:

- w części informacyjnej - ilościowe zestawienie uderzeń bronią masowego rażenia, ich charakterystykę oraz obiekty tych uderzeń; prognozowaną ocenę zdolności bojowej; ogólne straty i zniszczenia oraz ich wpływ na bojowe możliwości dywizji /pułku/; powstałe strefy skażeń i pożarów w pasie działania, kierunki ich rozprzestrzeniania oraz charakterystykę zagrożenia /komu, kiedy i jak zagrażają/; zestawienie ilościowe strat i zniszczeń dla poszczególnych oddziałów /pododdziałów/ oraz ich ocenę taktyczną; oddziały /pododdziały/ które wymagają przeprowadzenia zabiegów specjalnych, niezbędne siły i środki oraz orientacyjny czas ich wykonania;

- w propozycjach - możliwe sposoby działania wojsk w zaistniałej sytuacji; sposoby prowadzenia rozpoznania skażeń /kto, kiedy i gdzie/; sposoby prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych; sposoby lokalizacji pożarów i przekraczania stref pożarów; możliwy udział wojsk chemicznych w przedsięwzięciach likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia; czas, kolejność i sposoby zaopatrywania w sprzęt i środki chemiczne porażonych oddziałów /pododdziałów/. Układ i treść meldunku składanego dowódcy przez szefa zabezpieczenia chemicznego, po uderzeniach bronią masowego rażenia nieprzyjaciela, przedstawia załącznik 15.

Równocześnie melduje szefowi wojsk chemicznych armii /szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji/ o uderzeniach bronią masowego rażenia na dywizję /pułk/ i wykonywanych przedsięwzięciach. W meldunku tym powinien przedstawić: ilość i parametry uderzeń bronią masowego rażenia /punkty zerowe lub rejony uderzeń, czas, charakter, moc i obiekty uderzeń/;

oceniane /rzeczywiste, prognozowane/ straty i zniszczenia; sposób użycia i charakter działania środków trujących /biologicznych/; sprawność obronna środków ochrony przed skażeniami w stosunku do zastosowanych środków trujących /biologicznych/; warunki meteorologiczne w pasie uderzeń; kierunek i prędkość rozprzestrzeniania się obłoku aerozolu /par/ skażonego powietrza; aktualnie realizowane czynności i przedsięwzięcia przewidziane do wykonania w zaistniałej sytuacji; próby, propozycje, wnioski;

- Organizuje i kieruje rozpoznaniem skażeń w pasie /rejonie/ działania. W tym celu stawia konkretne zadania rozpoznania skażeń: dowódcy kompanii chemicznej /plutonu chemicznego; dowódcy eskadry lub bezpośrednio pilotowi i operatorowi-dozymetryście śmigłowca, wyznaczonym do prowadzenia powietrznego rozpoznania skażeń; podległym szefom zabezpieczenia chemicznego /instruktorom chemicznym/.

W zarządzeniu bojowym dla dowódcy kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/ podaje: krótkie wiadomości o nieprzyjacielu i charakterze jego działań; obiekty i zadania rozpoznania skażeń /gdzie, co i w jakim terminie rozpoznać/; sposób utrzymania łączności i meldowania o wynikach rozpoznania; kto i w jakiej ilości podlega zabiegom specjalnym; rejony prowadzenia zabiegów, drogi marszu, sposób prowadzenia zabiegów, termin rozpoczęcia i zakończenia pracy; siły jakie, kiedy i gdzie należy wydzielić do składu grupy ratunkowo-ewakuacyjnej /GRE/; rejon ześrodkowania po wykonaniu zadania.

W zadaniu dla dowódcy eskadry, pilota lub mechanika-dozymetrysty śmigłowca - podaje: charakterystykę zaistniałej sytuacji /rodzaj działań bojowych i ogólne położenie wojsk/; dane o uderzeniach jądrowych w rozpoznawanym rejonie; rejon /odcinek, drogę, pas/, który należy

rozpoznać oraz prognozowaną granicę stref skażonych; parametry lotu podczas wykonywania zadania /punkty pomiaru mocy dawki, szybkość lotu podczas rozpoznania itp./; kierunek i prędkość średniego wiatru; wyjściowy punkt trasy rozpoznania /WPTR/ i czas jego przekroczenia; zwrotne punkty zmiany trasy rozpoznania /ZPTR/; końcowy punkt trasy rozpoznania /KPTR/ i jego przekroczenie; na jakie miejsca /punkty, obiekty/, zwrócić szczególną uwagę; sposób przekazywania wyników rozpoznania i dane łączności; czas rozpoczęcia i zakończenia rozpoznania; rejon lądowiska po wykonaniu zadania.

- Uczestniczy w opracowaniu planu likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia nieprzyjaciela. Szef zabezpieczenia chemicznego, na podstawie danych opracowanych przez Stację Obliczeniowo-Analityczną Skażeń, osobiście opracowuje pierwszą część planu likwidacji skutków, obejmującą zestawienie uderzeń i prognozowane straty po uderzeniach bronią masowego rażenia. Zestawienie uderzeń i prognozowane straty umożliwiają planującą określenie zakresu prac i potrzebnych sił do likwidacji skutków uderzeń. Współuczestniczy w opracowaniu tej części planu, która określa siły i środki wojsk chemicznych wydzielone dla realizacji kolejnych przedsięwzięć grupy ratunkowo-ewakuacyjnej /GRE/.

- Organizuje i kieruje osobiście lub poprzez pomocników wykonaniem zabiegów specjalnych przez kompanię chemiczną i działające na korzyść dywizji pododdziały wojsk chemicznych.

W przypadku, gdy zabiegi specjalne prowadzone są równocześnie w kilku oddziałach /pododdziałach/, szef zabezpieczenia chemicznego, wspólnie z szefem wydziału operacyjnego /starszym oficerem operacyjnym sztabu pułku/, ustala kolejność prowadzenia zabiegów w poszczególnych oddziałach /pododdziałach/. W tym celu opracowuje grafik /harmonogram/

prowadzenia zabiegów, w którym podaje: rejon zabiegów i pododdziały wojsk chemicznych, które organizują poszczególne punkty zabiegów specjalnych; oddziały /pododdziały/ podlegające zabiegom specjalnym; ilości żołnierzy i sprzętu podlegające zabiegom na poszczególnych punktach zabiegów specjalnych /organizacyjnymi pododdziałami/; terminy rozpoczęcia i zakończenia zabiegów dla poszczególnych pododdziałów; sposoby ochrony i obrony rejonów punktów zabiegów specjalnych. Po zakończeniu zabiegów specjalnych składa osobiście meldunek dowódcy lub szefowi sztabu dywizji /oddziału/.

- Dokonyuje manewru sprzętem i materiałami chemicznymi zgodnie z wynikającymi potrzebami w sytuacji zaistniałej po uderzeniach bronią masowego rażenia. Manewr sprzętem i materiałami chemicznymi może stanowić: uzupełnienie zniszczonego sprzętu i materiałów bezpośrednio ze składu sprzętu chemicznego armii lub składu technicznego dywizyjnego punktu zaopatrzenia /DPZ/ z wykorzystaniem transportu powietrznego lub kołowego nawet bezpośrednio do porażonych pododdziałów; przerzut sprzętu i materiałów z zapasów oddziałów /pododdziałów/ znajdujących się poza strefą rażącego działania broni masowego rażenia; kombinację dwóch wyżej wymienionych możliwości.

Ustala z zastępcą dowódcy - kwatermistrzem sposoby zbiórki porzuconego lub uszkodzonego sprzętu. Organizuje ich selekcję i remont. Remont sprzętu chemicznego, zgodnie z wytycznymi szefą 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.

- Kieruje zabezpieczeniem chemicznym oddziałów i pododdziałów dywizji. Przedsięwzięcia te obejmują: szczegółowe informowanie szefów zabezpieczenia chemicznego 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 czasu, charakteru i zakresu przeprowadzenia kontroli napromienienia i stopnia skażenia; 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.

- Współdziałania 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 broni masowego rażenia; prowadzi kalkulację efektywności użycia różnych środków trujących na określone obiekty lub cele; ocenia prognozowaną sytuację skażeń na kierunku /w pasie/ działania; określa niezbędny czas działania wojsk w środkach ochrony przed skażeniami oraz rubieże nakładania i zdejmowania tych środków; określa zakres i charakter niezbędnych przedsięwzięć organizacyjno-profilaktycznych i taktyczno-technicznych; określa zakres zadań dla działających wojsk i sposób ich przekazania wykonawcom; 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 bronią masowego rażenia i 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 bronią masowego rażenia, w których uczestniczą lub które zabezpieczają wojska chemiczne.

### 8.3. Dokumenty bojowe 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:

- p l a n y: zabezpieczenia chemicznego; zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne<sup>x/</sup>; zadymania, planowany system zaopatrywania wojsk w sprzęt i materiały chemiczne w toku działań; naprawy sprzętu chemicznego<sup>x/</sup>;

- z a r z ą d z e n i a : zabezpieczenia chemicznego; zarządzenie bojowe dla kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/ oraz przydzielonych lub działających na korzyść dywizji /pułku/ pododdziałów wojsk chemicznych; na zadymanie;

- m a p y: robocza - szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji /pułku/; robocza - kierownika Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń; skażeń - Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń

---

x/ W dywizji - dokument wykonuje oficer ds. zaopatrzenia.

Do dokumentów sprawozdawczo-informacyjnych należą:

- m e l d u n k i: bojowe /terminowe i doraźne/: o działaniu wojsk chemicznych; uderzeniach bronią masowego rażenia; stanie napromienienia wojska; o przewidywanej, prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń; sytuacji meteorologicznej w obszarze /rejonie/ działań;

- m a p y /o l e a t y/: przewidywanej sytuacji strat, zniszczeń, pożarów i skażeń; prognozowanej sytuacji strat, zniszczeń, pożarów i skażeń; rzeczywistej sytuacji skażeń;

- d z i e n n i k i: działań bojowych szefa zabezpieczenia chemicznego; ewidencji wybuchów jądrowych<sup>x/</sup>; ewidencji uderzeń chemicznych<sup>x/</sup>; rozpoznania skażeń<sup>x/</sup>; meteorologicznych<sup>x/</sup>; ewidencji informacji;

- s p r a w o z d a n i a: o stanie zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne; o stanie motogodzin; o stanie zaopatrzenia w części zamienne.

Do dokumentów pomocniczych należą:

- k a l k u l a c j e: możliwości w zakresie użycia broni chemicznej przez nieprzyjaciela; możliwości wojsk chemicznych; planowanego systemu zaopatrywania wojsk w sprzęt i materiały chemiczne;

- inne materiały, jak: zapotrzebowania na sprzęt, materiały oraz części zamienne<sup>xx/</sup>; zapotrzebowania na transport<sup>xx/</sup>; rozdzielniki na sprzęt i materiały chemiczne<sup>xx/</sup>; zestawienia zużytych i posiadanych motogodzin instalacji specjalnych<sup>xx/</sup>; grafik dyżurów; materiały pomocnicze do szybkiej oceny skutków użycia broni masowego rażenia i środków zapalających; inne materiały pomocnicze /harmonogram prowadzenia zabiegów itp./.

x/ W dywizji - dokument wykonuje i prowadzi SOAS.

xx/ W dywizji - wykonuje oficer ds. zaopatrzenia.

#### 8.4. Zasady opracowywania i prowadzenia dokumentów bojowych przez szefa zabezpieczenia chemicznego.

Przedstawione dokumenty bojowe opracowywane i prowadzone są bezpośrednio przez szefa zabezpieczenia chemicznego oraz podległych mu oficerów. Powinny one wyrażać ciągłość działalności szefa 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.

##### 8.4.1. Dokumenty dowodzenia i kierowania.

Plan zabezpieczenia chemicznego - jest podstawowym dokumentem planowania szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji /szef zabezpieczenia chemicznego pułku opracowuje i prowadzi tylko mapę roboczą/. Przedstawia on całokształt przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego planowanych na całą głębokość działań bojowych, sposób wykorzystania /użycia/ kompanii chemicznej 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 szef zabezpieczenia chemicznego, 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 szefa zabezpieczenia chemicznego przedstawione w meldunkach;

- treść mapy roboczej szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji;

- zarządzenie zabezpieczenia chemicznego i wytyczne szefa wojsk chemicznych armii.

Technika opracowania i wykonania planu zabezpieczenia chemicznego - analogiczna do opracowania mapy roboczej.

Legendę do planu opracowują pomocnicy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji /oficer ds. rozpoznania, zaopatrzenia i kierownik Stacji Obliczeniowo-Analitycznej Skażeń/.

Treść planu powinna zawierać:

w c z e ś c i g r a f i c z n e j:

- 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/ lub elementy ugrupowania bojowego, szczególnie zagrożone użyciem broni masowego rażenia przeciwnika;

- linie rozgraniczenia;

- ogólny zarys zadań i ugrupowania bojowego bez przedstawienia położenia oddziałów i zasadniczych elementów decyzji dowódcy /stanowisk dowodzenia, startowych, ogniowych i innych/;

- rozmieszczenie i sposób wykorzystania wszystkich elementów urządzeń inżynierskich, terenu i sprzętu bojowego do ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi /urządzenia, budowle, drogi obejścia, przejścia itp./;

- planowane i rzeczywiste wykorzystanie organicznych i przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych, w tym:

rozmieszczenie w rejonie wyjściowym; kierunki przegrupowania, rejonny pośrednie i planowany czas ich osiągnięcia; zadania i sposoby ich wykonania w poszczególnych etapach działań;

- rejonny użytej przez przeciwnika broni masowego rażenia i ich charakterystyka, w tym: rejonny zniszczeń po uderzeniach jądrowych; strefy pożarów i prognozowana sytuacja pożarowa; rejonny uderzeń chemicznych z ich pełną oceną; rubieże bezpieczeństwa wojsk podczas użycia własnej broni masowego rażenia; rubieże nakładania i zdejmowania odzieży ochronnej; strefy skażeń promieniotwórczych; rejonny zastoju par środków trujących, drogi obejścia itp.;

- system wykrywania skażeń, w tym: elementy systemu - sieć wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń oraz Stację Obliczeniowo-Analityczną Skażeń w rejonie wyjściowym i w toku działań; kierunki /rubieże/ rozpoznania skażeń siłami przełożonych - czas rozpoznania, siły i środki; rozpoznanie skażeń siłami dywizji; rozpoznanie skażeń rubieży wprowadzenia do walki drugiego rzutu i odwodów; zadania rozpoznania skażeń na korzyść dywizji /pułku/ siłami oddziałów /pododdziałów/;

- przedsięwzięcia z zakresu zabiegów specjalnych i odkażania umundurowania, w tym: przewidywane i planowane rejonny prowadzenia zabiegów specjalnych w poszczególnych etapach działań, siły i środki wojsk chemicznych przewidywane do działania w tych rejonach; rejonny rozwijanych punktów zabiegów specjalnych, czas ich pracy, angażowane siły i środki, skala wykonanych prac; odcinki dróg /terenu/ przewidywane do odkażania /dezynfekcji/; punkty zbiórki skażonego umundurowania i uporządkowania;

- system zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne, w tym: elementy tyłowe, w których rozmieszczone są zapasy lub urządzenia tyłowe wojsk chemicznych; rejonny przegrupowania urządzeń tyłowych z zapasami sprzętu i materiałów

chemicznych; miejsce i czas dostarczenia zapasów; polowy skład sprzętu chemicznego /PSSChem/ i warsztaty naprawy sprzętu chemicznego armii /bez opisu/; zasoby miejscowe, które można wykorzystać do ochrony lub likwidacji skażeń;

- warunki meteorologiczne - rzeczywiste i prognozowane;

- aktualną sytuację skażeń;

- rubieże /rejony/ planowanego wykorzystania dymów z opisem skali użycia sił i środków oraz czasu wykonania;

w l e g e n d z i e:

- cele i zadania zabezpieczenia chemicznego;

- mapa przewidywanej sytuacji strat, zniszczeń, pożarów i skażeń w pasie działania dywizji;

- stan zabezpieczenia wojsk w sprzęt i materiały chemiczne na dzień .....

- schemat łączności szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji;

- wykorzystanie kompanii chemicznej i przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych:

- dane meteorologiczne.

Przykładową formę i treść planu zabezpieczenia chemicznego dywizji wraz z legendą ilustruje załącznik 7.

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 kwatermistrem i szefem służb technicznych. 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 pomocnik szefa zabezpieczenia chemicznego ds. zaopatrzenia. Podstawą opracowania tego planu są:

- zarządzenie zabezpieczenia chemicznego sztabu armii określające wielkość /wysokość/ zapasów na czas działań;
- decyzja dowódcy;
- wytyczne szefa zabezpieczenia chemicznego;
- przewidywane 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 utworzenie nakazanych wielkości zapasów ruchomych.

Suma powyższych naliczeń stanowi ilościowe zestawienie przewidywanych potrzeb w poszczególnych etapach działań przy uwzględnieniu ilości dostaw ze szczebla nadrzędnego 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 szefa zabezpieczenia chemicznego i zatwierdzeniu przez dowódcę, stanowi dokument wyjściowy do opracowania zapotrzebowań, rozdzielników oraz planu remontu i napraw.

Przykładowy plan zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne ilustruje załącznik 17.

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. Opracowywany jest w formie tabelarycznej przez oficera ds. zaopatrzenia przy ścisłej współpracy z zastępcą dowódcy dywizji, szefem służb technicznych. Podstawą do opracowania ww. planu są:

- zarządzenie zabezpieczenia chemicznego;
- decyzja dowódcy;
- wytyczne szefa zabezpieczenia chemicznego;
- kalkulacje przewidywanych strat w toku działań.

Podpisuje go oficer ds. zaopatrzenia, a zatwierdza szef zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Plan ten określa nazwę sprzętu i rodzaj naprawy, planowaną ilość sprzętu do naprawy, przewidywaną lub niezbędną ilość roboczogodzin na naprawę, terminy naprawy /przyjęcie do naprawy i zakończenia naprawy/, miejsce skierowania sprzętu po naprawie.

Przykładowy plan naprawy sprzętu chemicznego ilustruje załącznik 19.

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego - jest dokumentem wykonawczym przedsięwzięć planu zabezpieczenia chemicznego, regulującym w trybie rozkazującym w imieniu dowódcy dywizji /pułku/, sposoby wykonania, technikę działania, siły i środki, terminy wykonania oraz materiałowo-techniczne zabezpieczenia planowanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego. Opracowywane jest po wykonaniu planu zabezpieczenia chemicznego /po wykonaniu mapy roboczej/ w formie opisowej z zachowaniem wymagań dotyczących części nagłówkowej zawartych w instrukcji służby sztabów. Opracowuje go osobiście szef zabez-

pieczenia chemicznego w czasie przewidzianym na wykonanie dokumentów bojowych.

Podstawą opracowania zarządzenia zabezpieczenia chemicznego są:

- zarządzenie do obrony przed bronią masowego rażenia /OPBMR/ armii;
- zarządzenie zabezpieczenia chemicznego i wytyczne z Szefostwa Wojsk Chemicznych armii /szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji/;
- przewidywany charakter działań bojowych;
- wytyczne dowódcy do bojowego zabezpieczenia działań;
- zatwierdzone przez dowódcę propozycje szefa zabezpieczenia chemicznego 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 skonsultować się z wydziałem operacyjnym lub uzyskać aprobatę szefa sztabu.

W treści zarządzenia zabezpieczenia chemicznego zawiera:

w c z ę ś c i i n f o r m a c y j n e j:

- charakterystykę oraz ocenę sposobów i zakresu stosowania broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela w dotychczasowych działaniach, przewidywane jej użycie w działaniach planowanych z określeniem rubieży lub obiektów szczególnie zagrożonych uderzeniami w poszczególnych etapach działań;
- przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego wykonywane na korzyść dywizji /pułku/ lub przewidywane do wykonania przez armię /dywizję/ i sąsiadów w poszczególnych etapach działań;
- działanie na kierunku /w pasie/ dywizji /pułku/ pododdziałów wojsk chemicznych armii /dywizji/;

- czas i sposób przekazywania informacji meteorologicznych;

w części rozkazujące j:

- główny wysiłek przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego;

- czas gotowości do działań systemu wykrywania skażeń;

- organizację rozpoznania skażeń w różnych etapach działań;

- organizację kontroli napromienienia i maksymalnie dopuszczalną dawkę napromienienia na określony etap walki;

- sposoby działania wojsk w terenie /strefach/ skażeń;

- organizację likwidacji skażeń;

- materiałowo-techniczne zabezpieczenie, czas, kolejność, wielkości zapasów ruchomych, sposób zapotrzebowania;

- tryb przedstawiania meldunków.

Podpisują je szef zabezpieczenia chemicznego i szef sztabu dywizji /pułku/. Przykładowe zarządzenie zabezpieczenia chemicznego ilustrują załączniki 10-12.

Zarządzenie bojowe dla kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/ lub innych pododdziałów chemicznych podporządkowanych dywizji /pułkowi/ - stanowi formę przekazania zadań bojowych kompanii chemicznej /plutonowi chemicznemu/ wynikających z planowanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego. Zarządzenie bojowe dla pododdziałów wojsk chemicznych opracowuje i wydaje szef zabezpieczenia chemicznego, a w przypadku ograniczonego czasu na organizację działań - jeden z pomocników szefa zabezpieczenia chemicznego.

Opracowuje się je w formie tekstualnej na podstawie zatwierdzonych przez dowódcę propozycji szefa zabezpieczenia

chemicznego, zadań i przedsięwzięć zawartych w planie zabezpieczenia chemicznego /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 precyzowania zadań, rejonów, kierunków i czasów działania na mapie roboczej.

Zarządzenie powinno zawierać: niezbędne dane o nieprzyjacielu; ogólne zadania dywizji /pułku/; szczegółowe zadania kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/ w poszczególnych etapach działań; sposób i terminy ich wykonania oraz informację, z kim należy współdziałać; sposób zaopatrywania w sprzęt i materiały chemiczne oraz inne; organizację łączności; tryb składania meldunków. Zarządzenie bojowe podpisuje szef zabezpieczenia chemicznego.

Przykładowe zarządzenie bojowe dla kompanii chemicznej ilustruje załącznik 13, dla plutonu chemicznego - załącznik 14.

M a p a r o b o c z a s z e f a z a b e z p i e -  
c z e n i a c h e m i c z n e g o / k i e r o w n i k a  
S t a c j i O b l i c z e n i o w o - A n a l i t y c z n e j  
S k a ż e ń / - jest dokumentem roboczym szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i dokumentem roboczo-planistycznym w pułku. Prowadzona jest na mapie w skali 1:100 000.

Treść mapy roboczej szefa zabezpieczenia chemicznego powinna zapewnić: możliwość dokonania oceny położenia; podejmowania decyzji i planowania działań /przedsięwzięć/ w jak 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 pod-

oddziałami wojsk chemicznych i ochroną przed skażeniami.

Na szczeblu pułku i dywizji opracowanie mapy roboczej szefa zabezpieczenia chemicznego 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 związku taktycznego /oddziału/ siłami i środkami przełożonych oraz sąsiadów, zapewniające możliwość wydania zarządzeń wstępnych i przygotowawczych dla pododdziałów wojsk chemicznych oraz szefów zabezpieczenia chemicznego 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 toku opracowania mapy roboczej szefa zabezpieczenia chemicznego 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 szef zabezpieczenia chemicznego, pozostałe elementy, jak ugrupowanie bojowe przeciwnika, sytuację skażeń, system wykrywania skażeń i system zabezpieczenia materiałowo-technicznego - pomocnicy, oficer ds. rozpoznania skażeń, zapatrzenia i kierownik stacji.

Opracowanie mapy rozpoczyna się od wrysowania linii rozgraniczenia, a pozostałe informacje wrysowuje się w kolejności ich napływu. Najczęściej kolejność ta obejmuje:

- elementy ugrupowania przeciwnika mające wpływ na ocenę jego możliwości w zakresie uderzeń bronią masowego rażenia lub organizację zabezpieczenia chemicznego;
- rejony /rubieże/ elementy ugrupowania bojowego najbardziej zagrożone uderzeniami broni masowego rażenia przeciwnika;
- zadania dywizji i elementy ugrupowania bojowego z wyeksponowaniem wojsk chemicznych i rodzajów wojsk realizujących zadania zabezpieczenia chemicznego;
- zadania w zakresie zabezpieczenia chemicznego realizowane na korzyść dywizji przez wyższego przełożonego oraz zadania z tego zakresu nakazane do realizacji przez dywizję;
- koncepcję organizacji zabezpieczenia chemicznego i wykorzystania wojsk chemicznych; jest to najbardziej odpowiedzialna i twórcza część pracy szefa zabezpieczenia chemicznego;
- sytuację skażeń i pożarów w pasie działania oraz rejony zniszczeń po uderzeniach bronią masowego rażenia wraz z prognozowaną oceną ich skutków.

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 bronią masowego rażenia.

Część informacji z mapy roboczej szefa przerysowują na swoje mapy oficerowie ds. rozpoznania i zaopatrzenia, 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. Wielkość napisów na mapie roboczej w skali od 1:25 000 do 1:100 000 powinna wynosić:

- |                  |         |
|------------------|---------|
| - opis kompanii  | - 3 mm  |
| - opis batalionu | - 4 mm  |
| - opis pułku     | - 6 mm  |
| - opis brygady   | - 8 mm  |
| - opis dywizji   | - 10 mm |
| - opis armii     | - 15 mm |

Duże litery tekstu winny być o 1/3 większe od małych liter napisu.

Wielkość liter napisów nagłówkowych mapy nie powinna przekroczyć 2,5 cm.

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 przedsięwzięciami 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.

M a p a s k a ż e ń S t a c j i O b l i c z e n i o -  
o - A n a l i t y c z n e j S k a ż e ń - stanowi dokument o aktualnej sytuacji skażeń. Tryb opracowania oraz treść określa instrukcja "O działaniu Stacji Obliczeniowo-Analitycz-

nej Skażeń dywizji i armii".

#### 8.4.2. Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne.

Sposób ich wykonania określają odnośne instrukcje. Formę tych dokumentów przedstawiono w załącznikach.

M e l d u n k i b o j o w e - wykonuje szef zabezpieczenia chemicznego przy współudziale oficerów na podstawie dzienników prowadzonych przez stację, dziennika działań bojowych, meldunków pododdziałów i mapy roboczej.

##### Meldunek terminowy.

W meldunku tym podaje się: charakter działań nieprzyjaciela oraz skalę użycia przez niego broni masowego rażenia na dywizję /pułk/ i wpływ tych uderzeń na charakter działań bojowych dywizji /pułku/; straty w sprzęcie bojowym i stanie osobowym; moc ochronną i przydatność własnych środków ochrony przed skażeniami wobec środków stosowanych przez nieprzyjaciela; przedsięwzięcia wykonywane w zakresie zabezpieczenia chemicznego; zadania wykonywane przez wojska chemiczne; stan napromienienia pododdziałów wojsk chemicznych; straty w pododdziałach wojsk chemicznych; straty w sprzęcie i materiałach chemicznych, zużycie odkażalników i dezaktywatorów; dane o środkach zdobycznych; prośby, propozycje.

Przykładowy meldunek bojowy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dla szefa wojsk chemicznych armii ilustruje załącznik 16.

##### 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: otrzymanie zadania bojowego; wykonanie nakazanej /określonej/ czynności;

wykonanie zadania bojowego; osiągnięcie gotowości do wykonania zadania; ponadto o zmianach sytuacji i powziętych w związku z tym decyzjach;

- wykonanych uderzeniach bronią masowego rażenia 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; oraz określać decyzję meldującego lub jego propozycje działania w zaistniałej sytuacji.

D z i e n n i k i :

- dziennik obserwacji wybuchów jądrowych;
- dziennik; rozpoznania skażeń;
- dziennik meteorologiczny;
- dziennik ewidencji informacji;
- dziennik prognozowanych strat i skażeń;
- dziennik ewidencji urządzeń chemicznych.

Treść i forma dzienników zgodnie z indeksem JS-1/6.

Dziennik działań bojowych przedstawia kolejno, w sposób uogólniony, główne dane o przebiegu, sposobie i wynikach wykonania zadania bojowego w zakresie zabezpieczenia chemicznego.

W dzienniku podaje się: położenie ogólne wojsk własnych; sytuację skażeń lub uderzeń bronią masowego rażenia; treść otrzymanego zadania; decyzje i wydane zarządzenia bojowe; przebieg wykonania zadania z opisem najbardziej charakterystycznych i pouczających epizodów, sposobów użycia nowych środków broni masowego rażenia, wyróżniających się pododdziałów lub żołnierzy, skuteczności własnych środków ochrony; wyniki działań bojowych.

Wzór dziennika działań bojowych ilustruje załącznik 20.

O l e a t y /m a p y/:

- przewidywanej sytuacji skażeń, zniszczeń i pożarów;
- prognozowanej sytuacji skażeń;
- rzeczywistej sytuacji skażeń.

Składają się z dwóch części: części graficznej - wyrażonej bezpośrednio na oleacie; części opisowej - legendy.

Na oleatach /mapach/ w formie graficznej przedstawia się:

- linie rozgraniczenia;
- rubież styczności bojowej;
- drogi przegrupowania /rejonny planowanego rozmieszczenia/ wojsk;
- przewidywane lub wykonane uderzenia: bronią jądrową; bronią chemiczną; środkami zapalającymi;
- prognozowaną sytuację skażeń;
- prognozowane dawki, jakie otrzymają wojska podczas działania lub przekraczania odcinków skażonych;
- położenie wojsk, na które wykonano uderzenie;
- warunki meteorologiczne.

W legendzie /w części opisowej/ przedstawia się:

- zestawienie uderzeń bronią masowego rażenia;
- straty wojsk, sprzętu i uzbrojenia w rejonach porażen;
- ocenę zdolności bojowej porażonych oddziałów /pododdziałów/;
- ewentualne zmiany mocy dawki w poszczególnych rejonach w zależności od czasu;
- trwałość środków trujących;
- inne niezbędne kalkulacje związane z oceną skażeń.

#### 8.4.3. Dokumenty pomocnicze.

Należą do nich:

- kalkulacje;
- zapotrzebowania;

- rozdzielniki i zestawienia.

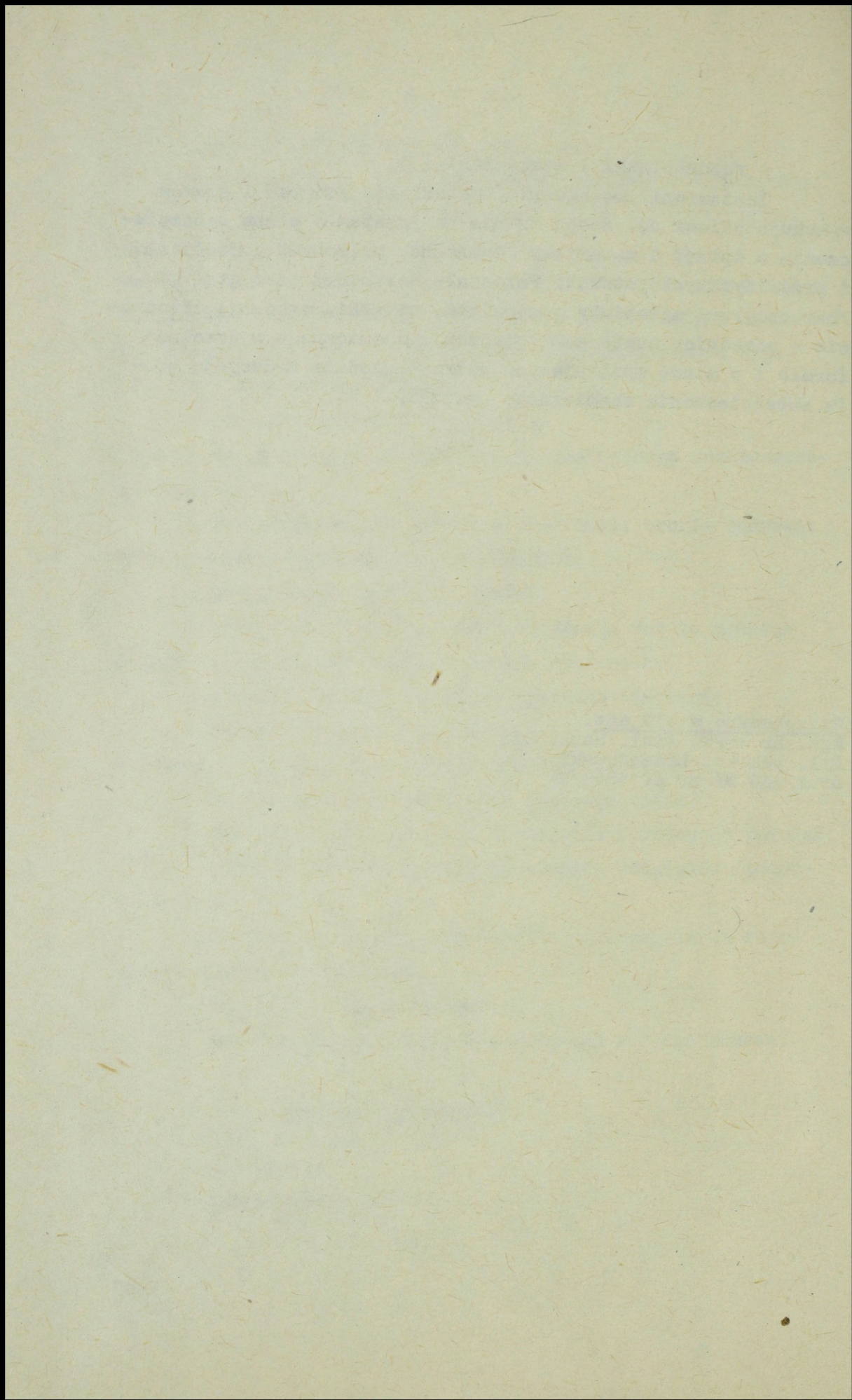
Zestawienia motogodzin, materiałów pędnych i smarów wykonuje oficer ds. zaopatrzenia na podstawie planu zabezpieczenia w sprzęt i materiały chemiczne, meldunków pododdziałów i przewidywanych potrzeb. Pozostałe dokumenty, jak: grafiki /harmonogram/, materiały pomocnicze, notatki, wykonują oficerowie - pomocnicy szefa zabezpieczenia chemicznego w dowolnej formie i w miarę wynikających potrzeb, zgodnie z decyzją szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Wydrukowano w 250 egz.

Egz. nr 1-250 Bibl. Nauk. OZS

Wyk. płk Cz. Lewandowski

Druk ASG WP nr pf 1869/WW



Z A Ł Ą C Z N I K I

Głębokość rozprzestrzeniania się par i aerozoli ST do  
..... km.

3. Dotychczasowe dawki napromienienia stanu osobowego, skażenia terenu oraz rejonów zniszczeń i pożarów ..... /mają lub nie/ wpływ /u/ na wykonanie zadania przez dywizję /pułk/.

Srednia dawka ..... R stanowi ..... % dawki dopuszczalnej.

4. Rozpoznanie skażeń w okresie przygotowawczym do rubieży ..... zabezpiecza 3A /dywizja/.

W okresie marszu do rubieży ataku rozpoznanie skażeń na korzyść dywizji /pułku/ zabezpieczają: .....

Pod koniec dnia ....., armia prowadzi rozpoznanie skażeń do rubieży : .....

5. W przypadku masowych skażeń na korzyść pułku /dywizji/ będzie działała kompania chemiczna /bzs z BChem/ przegrupowująca się na kierunku ..... /lub za jakimi elementami ugrupowania dywizji /pułku/.

6. Pododdziały chemiczne w dywizji /pułku/ oraz działający /-ca/na korzyść dywizji /pułku/ bzs /kzs/ ukompletowane w ..... % posiadają ..... /jaką/ gotowość bojową.

Zapasy sprzętu i materiałów chemicznych zabezpieczają potrzeby pułku /dywizji/ na ..... dni walki.

P r o p o n u j ę .

1. Rozpoznanie skażeń siłami dywizji skupić na kierunku ..... ze szczególnym uwzględnieniem rejonów /rubieży, elementów ugrupowania bojowego/ .....

2. Gotowość systemu wykrywania skażeń w rejonie wyjściowym osiągnąć ..... /godz., data/.

3. Ustalić maksymalnie dopuszczalną dawkę napromienienia stanu osobowego do czasu wejścia do walki na ..... R i dobową dawkę w czasie działań do ..... R.
4. Siłami kompanii chemicznej i ..... bzs ... BChem przeprowadzić likwidację skażeń w rejonach obejmujących elementy ugrupowania bojowego:
- nr 1 ...../rejon i elementy ugrupowania bojowego/
  - nr 2 ..... itp.
- W dywizji posiadać fundusz wymienny umundurowania w ilości ..... kompl., który na środkach transportu kwatermistrza utrzymywać przy .....
5. W pułkach zorganizować po jednym punkcie zbiórki skażonego umundurowania i oporządzenia.
- Dywizyjne punkty zbiórki skażonego umundurowania zorganizować siłami ..... kchem i przewidzieć w rejonach:
- nr 1 .....
  - nr 2 .....
6. Do ..... /godz., data/ przeprowadzić w oddziałach i pododdziałach kontrolę stanu technicznego środków ochrony przed skażeniami oraz doładowanie dozymetrów indywidualnych. We wszystkich /lub jakich/ pododdziałach przeprowadzić treningi w posługiwaniu się indywidualnymi środkami ochrony przed skażeniami.
- Zaopatrywanie i uzupełnienie zapasów w toku działań realizować przez DPZ transportem dywizji w kolejności:
- .....
  - .....
7. .... kompanię chemiczną /pluton chemiczny/ w rejonie wyjściowym rozmieścić.....
- W toku działań przegrupować pomiędzy pierwszym a drugim rzutem dywizji /pułku/ do kolejnych rejonów pośrednich:

- nr 1 .....
  - nr 2 .....
- w gotowości do prowadzenia rozpoznania skażeń i zabiegów specjalnych.
8. W skład grupy ratunkowo-ewakuacyjnej dywizji /pułku/ przewidzieć wydzielenie z ..... kompanii chemicznej /plutonu chemicznego/ .....
  9. Własne rakiety chemiczne wykorzystać do niszczenia siły żywej nieprzyjaciela:
    - z środkiem trującym typu sarin w okresie ...../etap działań/ na ..... /elementy ugrupowania nieprzyjaciela/ i podczas ..... na .....
    - z środkiem trującym typu Vx /soman/ w okresie ..... na ..... i podczas ..... na .....
  10. Rubieże bezpieczeństwa podczas stosowania środków trujących przez wojska własne ustalić:
    - ST typu sarin - granica przednia .....
    - granica tylna .....
    - ST typu Vx /soman/ - granica przednia .....
    - granica tylna .....
    - ST typu iperyt - granica przednia .....
    - granica tylna .....

## Meldunek kierownika SOAS

o przewidywanej sytuacji skażeń składany SZChem dywizji  
/wariant/

1. Aktualne i przewidywane warunki atmosferyczne w przyziemnej i górnych warstwach powietrza są sprzyjające /niesprzyjające/ do użycia przez nieprzyjaciela BMR.
2. Przypuszczalnymi celami naziemnych uderzeń jądrowych mogą być /obiekty, rejony, rubieże/: ..... w ilości do ....., każde o nominalnej mocy ..... kt.  
Powietrzne uderzenia jądrowe nieprzyjaciel może wykonać na: kolumny marszowe /rejon ześrodkowania/ ..... dywizji /pułku/ oraz na ..... /obiekty lub elementy ugrupowania/.  
Oceniam, że nieprzyjaciel ogółem może wykonać ..... uderzeń jądrowych o mocy ..... kt, w tym ..... uderzeń naziemnych o mocy ..... kt.
3. W wyniku uderzeń jądrowych mogą powstać rozległe strefy szczególnie niebezpiecznych i niebezpiecznych skażeń promieniotwórczych, które prawdopodobnie obejmą rejony /drogi marszu/:  
.....  
.....  
oraz pożary przestrzenne w promieniu ..... km od punktów zerowych, które rozprzestrzeniając się w kierunku ..... mogą objąć powierzchnię około ..... km<sup>2</sup>.  
Powierzchnia szczególnie niebezpiecznych /D/ i niebezpiecznych /C/ stref skażeń obejmuje obszar około ..... km<sup>2</sup>, co stanowi około ..... % powierzchni pasa /rejonu/ działania dywizji /pułku/.

4. W czasie przekraczania stref skażeń promieniotwórczych /działania/ wojska mogą otrzymać dawki napromieniowania od ..... do ..... R przy wejściu w strefę skażeń po ..... godz. od wybuchów ..... i przebywania w tych strefach przez /do/ ..... godzin.

5. W wyniku wykonania przewidywanej ilości uderzeń jądrowych pułk /dywizja/ mogą ponieść straty w ludziach do ..... %, w sprzęcie bojowym do ..... %.

Około ..... % stanu osobowego i ..... % sprzętu ulegnie skażeniu i będzie wymagało zabiegów specjalnych.

Niezbędny czas na przeprowadzenie zabiegów specjalnych siłami własnymi dywizji około ..... godzin, a przy wykorzystaniu bzs około ..... godzin.

6. Warunki atmosferyczne oraz warunki terenowe w pasie działania dywizji /pułku/ stwarzają zagrożenie użyciem środków trujących i zapalających na ..... /kolumny, przepawy, rejony zgrupowań itp./.

W lasach ..... oraz miastach i osiedlach ..... będą się tworzyły zastoje środków trujących i pożary przestrzenne.

Trwałość rażącego działania środków trujących może wynosić:

- Vx ..... dób /godzin/, głębokość rozprzestrzeniania się aerozoli i par ..... km.;
- sarinu ..... godzin, głębokość rozprzestrzeniania się par ..... km.;
- iperytu ..... godzin, głębokość rozprzestrzeniania się par ..... km.

Straty od środków trujących w sile żywej oddziałów /pododdziałów/ znajdujących się w strefach skażeń mogą wynosić do ..... %.

7. System wykrywania skażeń dywizji /pułku/ znajduje się w pełnej /niepełnej/ gotowości do działań /lub podać co należy jeszcze zrobić/.
8. W celu właściwej ochrony wojsk przed skażeniami proponuję:
- w podejmowanych decyzjach uwzględnić alternatywę działań w sytuacji po uderzeniach BMR na przewidywane obiekty /rejony/ oraz prawdopodobną sytuację skażeń;
  - o zagrożeniu skażeniami powiadamiać w systemie ..... oraz w systemie wykrywania skażeń;
  - co ..... godzin /dni/ kontrolować stan techniczny przyrządów rozpoznania skażeń;
  - zabezpieczyć dopływ informacji o sytuacji skażeń ze sztabów ..... /jakich/.

CEL I ZADANIA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO

C e l e:

- zapewnić pododdziałom i oddziałom skuteczną obronę przed rażącym działaniem skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz ciekłych środków zapalających;
- zmniejszyć straty stanu osobowego i sprzętu bojowego a w szczególności czołgów i BWP od ognia nieprzyjaciela poprzez stosowanie środków dymnych;
- maksymalnie zmniejszyć skutki użycia przez nieprzyjaciela środków zapalających;
- zwiększyć efektywność rażenia ogniem przez pododdziały i oddziały ogólnowojskowe w wyniku użycia miotaczy ognia.

Z a d a n i a :

- zorganizować system wykrywania skażeń na całą głębokość ugrupowania bojowego dywizji oraz zapewnić warunki wczesnego powiadamiania i alarmowania o skażeniach;
- zabezpieczyć warunki techniczne kontroli napromienienia wojsk oraz systematycznie kontrolować stopień skażenia ludzi i sprzętu bojowego;
- siłami wojsk chemicznych zorganizować i prowadzić zabiegi specjalne w interesie oddziałów i pododdziałów pierwszego i drugiego rzutów, wojsk raketowych i artylerii, OPL, odwodów specjalnych i tyłów dywizji;
- zaplanować i zorganizować wykorzystanie środków dymnych do osłepienia nieprzyjaciela oraz maskowania własnych wojsk i działkań;

- zorganizować właściwe użycie pododdziałów miotaczy ognia w toku działań bojowych;
- zaopatrzyć oddziały i pododdziały w sprzęt i materiały wojsk chemicznych oraz utrzymać ruchome zapasy tych środków, niezbędne na trzy dni walki.

STAN ZABEZPIECZENIA WOJSK..... W SPRZĘT I MATERIAŁY  
CHEMICZNE NA DZIEŃ.....

Lp.	Wyszczególnienie	Zabezpieczenie w % /jn/ do tabel należności							DPZ	Środnie
		pz	pz	pz	pcz	pa	paplot	pozostałe pododdzia- ły dywizji		
1.	Maska pgaz filtracyjna									
2.	Maska izolacyjna									
3.	Odzież ochronna									
4.	Urządzenie filtrowentylacyjne									
5.	Przyrządy rozpoznania chem.									
6.	Przyrządy dozymetryczne									
7.	Instalacje specjalne									
8.	Zestawy do odkazania									
9.	Środki odkazające									
10.	Środki dezaktywacyjne									
11.	Środki dymotwórcze									

Załącznik 7 c

WYKORZYSTANIE KOMPANII CHEMICZNEJ I PRYZDZIELONYCH PODODZIAŁÓW  
WOJSK CHEMICZNYCH W NATARCIU..... DZ

		Okres przygotowawczy			Okres działań bojowych		
		w rejonie ześrodkow.	w okresie przegr. do rej.	w rej. wyjść.	wykonanie zadania bliższego następn.	wykonanie zadania II rzutu	wykonanie zadania dnia
	1 plrsk						
	2 plrsk						
kchem	plzs						
	pozostale pododdz. kchem						
	1 kzs						
bzs	2 kzs						
	3 kzs						



Załącznik 7 e

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/DPanc/  
Nr ..... SD ..... /miejsce, współrzędne/ .....  
/godzina i data/. Mapa: ..... /skala/ wydanie 19..r.

/wariant dywizji w natarciu/

1. Nieprzyjaciel w dotychczasowych działaniach stosował broń masowego rażenia i środki zapalające ..... /środki napadu i rodzaj BMR/ na ...../rodzaj obiektów/.

Stwierdzono, że posiada amunicję chemiczną, jej dowóz /transport, składowanie/ ustalono przez ...../kogo, kiedy/ w rejonie ....., wykryto ...../składy amunicji chemicznej, składy sprzętu chemicznego, zakłady elaboracji itp./

Zapory chemiczne ..... /typ fugasów i ST/ wykryto ..... /rubieże, rejony/ i prawdopodobnie ...../rubieże, rejony/.

Zapory jądrowe wykryto na /rubieży w rejonie/ .....

Należy oczekiwać w działaniach bojowych, że nieprzyjaciel będzie stosował ..... /rodzaj BMR/.

Szczególnie zagrożone rejony i obiekty uderzeniami BMR w toku działań dywizji:

- w rejonie wyjściowym ...../elementy ugrupowania bojowego, obiekty/;
- w okresie przegrupowania z rejonu wyjściowego na rubież ataku ..... /jak wyżej/;
- w okresie wykonywania zadania bliższego ...../jak wyżej/;
- w okresie wykonywania zadania dnia ...../jak wyżej/.

2. Na korzyść dywizji ..... armia 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 ...  
W pasie działania dywizji rozwija się ..... kwwj, która stanowiska dyżuru bojowego rozwija w rejonie .....  
W toku działań przegrupowuje się do kolejnych rejonów:  
Nr 2 ..... Nr 3 ..... Informacje o wybuchach jądrowych przekazuje na częstotliwościach .....

3. Na kierunku działania dywizji. działa odwód chemiczny armii nr ..... ześrodkowany od ..... /godzina, data/ w rejonie ..... Przegrupowuje się do kolejnych rejonów ześrodkowania:

- nr 1 .....

- nr 2 .....

PSSChem nr ..... czynny od ..... /godzina, data/ w rejonie .....

4. Komunikaty MET-PAT przekazywane będą co 4 godziny od ..... /godzina, data/ w sieci powiadamiania o skażeniach .... armii. W celu realizacji zadań zabezpieczenia chemicznego ... DZ /DPanc/ w natarciu, dowódca dywizji

#### r o z k a z a ł :

1. Wysiłek zabezpieczenia chemicznego w dywizji skoncentrować na zabezpieczeniu stanu osobowego przed rażącym działaniem ..... /środków trujących, skażeń promieniotwórczych, środków zapalających itp./.

2. System wykrywania skażeń dywizji mieć w gotowości do działania w rejonie wyjściowym od ..... /godzina, data/

3. Rozpoznanie skażeń siłami dywizji prowadzić:

- 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 ..... oraz ..... /na rubieżach, w rejonach/;

b/ w okresie wykonywania zadania bliższego na kierunku ..... z zabezpieczeniem rubieży ..... i ...../elementy ugrupowania bojowego/;

c/ w okresie wykonywania zadania dnia na kierunku ....  
..... włącznie z rubieżą wprowadzenia do walki  
..... /DPanc, DZ/.

4. Kontrolę napromienienia stanowiska dowodzenia dywizji zabezpieczy kompania ochrony i regulacji ruchu.

5. Ustalić na okres wejścia dywizji do działań maksymalną dawkę napromienienia ..... R.

6. Likwidację skażeń w oddziałach i pododdziałach prowadzić własnymi siłami.

W dywizji przewidzieć ..... rejony prowadzenia zabiegów specjalnych siłami ..... kompanii chemicznej z możliwością wykorzystania OChem. armii 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. Punkty zbiórki skażonego umundurowania rozwijać w rejonach PZS.

Kwatermistrz - zastępca dowódcy dywizji wydzie-  
li fundusz wymienny umundurowania w ilości ..... kompl.  
na środkach transportu i utrzyma go przy kompanii che-  
micznej. W toku działań fundusz wymienny uzupełniać

według potrzeb.

7. W oddziałach i pododdziałach do ..... /godzina,data/ uzupełnić brakujący sprzęt i materiały wojsk chemicznych w kolejności: pz; pcz; pa; paplot; pozostałe pododdziały.

Do ..... godzina/dzień/ przeprowadzić w pododdziałach kontrolę stanu technicznego indywidualnych środków ochrony przed skażeniami.

Do ..... /godzina,data/ utworzyć zapasy ruchome sprzętu i materiałów chemicznych w ilości:

Lp.	Nazwa sprzętu	Wielkość zapasu w % do tabel należności						
		.. pz	.. pz	.. pz	.. pcz	.. pa	pozo- stałe	DPZ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Maski przeciw- gazowe filtra- cyjne	5	4	5	4	5	6	5
2.	i t p.							

W toku działań zaopatrzenie realizować wg planu zaopatrywania szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Zapotrzebowania na sprzęt i materiały chemiczne składać do ..... /godziny/.

8. Gotowość zabezpieczenia chemicznego osiągnąć do ..... /godzina,data/.

9. Meldunki przedstawiać:

- terminowe - codziennie o ..... godz. wg stanu na ..... godz.;
- doraźnie - wg potrzeb;

- natychmiast - o uderzeniach bronią masowego rażenia nieprzyjaciela oraz jednorazowym napromienieniu powyżej 100 R;
- o stanie napromienienia - codziennie w meldunku terminowym.

SZEF  
ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DZ/DPanc/

SZEF SZTABU  
DZ /DPanc/

.....  
/stopień, imię, nazwisko/

.....  
/stopień, imię, nazwisko/

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego ...DZ/DPanc/  
 Nr ... SD ..... /miejsce, współrzędne/ .../godzina  
 i data/.Mapa ...../skala/ wydanie 19..r.

/wariant - marsz dywizji/

1. Nieprzyjaciel w dotychczasowych działaniach stosował .....  
 /środki i rodzaj BMR/ na ... /rodzaj obiektów/.  
 Podczas marszu należy oczekiwać, że będzie stosował .....  
 /rodzaj BMR/.  
 Szczególnie zagrożone rejony i obiekty uderzeniami broni  
 masowego rażenia:
  - w rejonie wyjściowym ...../rejony, elementy ugrupowania, obiekty/
  - w czasie marszu ..... /jak wyżej/
  - w rejonie ześrodkowania ..... / jak wyżej/
  
2. Na korzyść dywizji,... A prowadzi rozpoznanie skażeń:
  - na drogach marszu do /od/ rubieży .....
  - po osiągnięciu rejonu ześrodkowania do rubieży .....
 Na kierunku przegrupowania dywizji rozwinięty jest ...  
 bwwj, który pozycję dyżurów bojowych poszczególnych kwwj  
 rozwija w rejonach: 1 kwwj w rejonie ....., 2 kwwj w re-  
 jonie ..... i 3 kwwj w rejonie .....  
 Informacja o wybuchach jądrowych przekazuje na częstotli-  
 wościach .....
  
3. Na kierunku marszu ... dywizji działa ..... BChem jako  
 OChem nr ....., ześrodkowany od ... /godzina,data/  
 w rejonie .....  
 Przegrupowuje się do kolejnych rejonów ześrodkowania:
  - Nr 1 ..... do ..... /godzina,data/;
  - Nr 2 ..... do ..... /godzina,data/.

PSSChem nr ..... czynny od ..... /godzina,data/ w rejonie  
.....

4. Komunikaty MET-PAT przekazywane będą co 4 godziny od .....  
/godzina,data/ w sieci powiadamiania o skażeniach ..... A.  
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/  
skoncentrować na zabezpieczeniu stanu osobowego przed  
rażącym działaniem ...../środków trujących, skażeń pro-  
mieniotwórczych, środków zapalających itp./.
2. Zapewnić rozwinięcie systemu wykrywania skażeń podczas  
marszu od ... /godzina,data/.
3. Rozpoznanie skażeń siłami dywizji prowadzić:
  - na drodze marszu nr 1, siłami ...
  - na drodze marszu nr 2, siłami ...
  - śmigłowce przystosowane do rozpoznania skażeń wyko-  
rzystać do rozpoznania dróg marszu: z rejonu wyjścio-  
wego, do rubieży .....; z rejonu długiego odpoczynku,  
do rubieży .....
4. Kontrolę napromienienia stanowiska dowodzenia ... DZ  
/DPanc/ zabezpieczy ..... kompania ochrony i regulacji  
ruchu ..... /godzina,data/.
5. Ustalić na okres marszu maksymalną dawkę napromienienia  
..... R.
6. Likwidację skażeń w oddziałach i pododdziałach prowadzić  
po wyjściu z terenu skażonego własnymi siłami.  
Kompania chemiczna maszerować po drodze marszu nr .....  
za sztabem ... DZ /DPanc/, w gotowości do rozwinięcia

punktów zabiegów specjalnych w rejonach:

Nr ... w rejonie .....

Nr ... w rejonie .....

Kwaternistrz - zastępca dowódcy dywizji, wydzielił fundusz wymienny umundurowania w ilości ... kompletów na środkach transportu i skieruje go do ...../godzina,data/ do dyspozycji dowódcy kompanii chemicznej.

7. W oddziałach i pododdziałach do ..... /godz.,data/ uzupełnić brakujący sprzęt i materiały wojsk chemicznych, w kolejności: .. pz; ii pz; .. pcz; .. pz; .. pa; ... paplot; pozostałe pododdziały dywizji.

Do ..... godzina /dzień/ przeprowadzić w pododdziałach kontrolę stanu technicznego indywidualnych środków ochrony.

Do ... /godzina,data/ posiadać zapasy ruchomego sprzętu i materiałów chemicznych w ilości:

Lp	Nazwa sprzętu	Wielkość zapasu w %								
		.. pz	.. pz	.. pz	.. pcz	.. pa	pa-plot	pozostałe pododdz.	kchem	DPZ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Maska przeciwgazowa filtracyjna	4	4	4	3	5	5	6	10	6
2.	itp.									

Zapotrzebowania na sprzęt i materiały chemiczne składać do ..... /godziny/.

8. Gotowość zabezpieczenia chemicznego ...../godziny/.

9. Meldunki przedstawiać:

- terminowe - codziennie do ... /godziny/ wg stanu na ... godz.;
- doraźnie - wg potrzeb;
- natychmiast - o uderzeniach bronią masowego rażenia nieprzyjaciela oraz o jednorazowym napromienieniu powyżej 100 R.

SZEF  
ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO  
... DZ /DPanc/

SZEF SZTABU ... DZ  
/DPanc/

.....  
/stopień, imię, nazwisko/

.....  
/stopień, imię, nazwisko/

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego ... DZ /DPanc/  
SD ...../miejsce,współrzędne/ ... /godzina,data/ Mapa ...  
/skala/ wydanie ..... 19 ... r.

/wariant dywizji w obronie/

1. Nieprzyjaciel w dotychczasowych działaniach stosował ....  
..... /środki napadu i rodzaj BMR/ na ... /rodzaj obiektów/.  
Stwierdzono, że posiada amunicję chemiczną, jej dowóz  
/transport, składowanie/ w rejonach .....  
Należy oczekiwać, że nieprzyjaciel będzie stosował .....  
/zwłaszcza rodzaj BMR/. Szczególnie zagrożone rejony uderzeniem broni masowego rażenia w toku działań obronnych:  
- w okresie organizacji obrony .....  
- w czasie prowadzenia działań obronnych .....
2. Na korzyść dywizji ... A prowadzi rozpoznanie skażeń do rubieży: .....  
W pasie działania dywizji rozwinięta jest, na pozycjach dyżuru bojowego, 3 kwj w rejonie ..... Informacje o wybuchach przekazuje na częstotliwości .....
3. W pasie obrony ... dywizji działa ... bzs ... BChem - jako OChem nr ... armii ześrodkowany od ... /godzina,data/ w rejonie ..... Planowane rejony punktów zabiegów specjalnych Nr 1 ..... , Nr 2 ....., Nr 3 .....  
PSSChem nr ... czynny od .../godz.,data/ w rejonie .....
4. Komunikaty MET-PAT przekazywane będą co 4 godz., od .....  
/godz.,data/ w sieci powiadamiania o skażeniach armii.  
W celu realizacji zadań zabezpieczenia chemicznego .....  
DZ /DPanc/ w obronie, dowódca dywizji

r o z k a z a ł :

1. Wysiłek zabezpieczenia chemicznego dywizji skoncentrować na zabezpieczeniu stanu osobowego przed rażącym działaniem ... /środków trujących, skażeń promieniotwórczych, środków zapalających/, w tym celu, w ramach inżynierskiej rozbudowy przygotować przykrycia nad odcinkami transzei w ilości ..... mb na drużynę oraz wykorzystać wozy bojowe wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne. Szeroko wykorzystać właściwości obronne terenu oraz obiekty stałe, przydatne do ochrony wojsk przed skażeniami. W rejonie ... /podać obszar/ szczególną uwagę zwrócić na obronę ppoż.
  2. System wykrywania skażeń dywizji mieć w gotowości do działania od ... /godz.,data/. Dowódca kompanii chemicznej zorganizuje dodatkowe posterunki wykrywania wybuchów jądrowych: Nr 1 w rejonie ..... , Nr 2 w rejonie .....
  3. Rozpoznanie skażeń siłami dywizji prowadzić do rubieży ..... Zabezpieczyć siłami dywizji rozpoznanie dróg i rubieży kontrataku na kierunku ..... i w rejonie ..... . Na kierunku ..... i w rejonie ..... siłami ..... pz.
  4. Kontrolę napromienienia stanowiska dowodzenia dywizji zabezpieczy dowódca kompanii ochrony regulacji ruchu od ... /godz.,data/.
  5. Likwidację skażeń w oddziałach prowadzić tylko na rozkaz dowódcy dywizji. Siłami ... kompanii chemicznej przewidzieć prowadzenie zabiegów specjalnych w rejonach Nr 1 ..; Nr 2 ...; Nr 3 ... oraz odkażanie odcinków dróg, terenu i obiektów.  
Możliwość wykorzystania ..... bzs /OChem nr 1/ w rejonie Nr 1 .....; Nr 2 .....
- W pułkach zorganizować po jednym, w dywizji dwa, punkty

zbiórki skażonego umundurowania.

Kwatermistrz - zastępca dowódcy dywizji wydzielili do dyspozycji dowódcy kompanii chemicznej fundusz wymienny umundurowania na środkach transportu w ilości ... kompletów i będzie go uzupełniał wg potrzeb, w toku działania.

6. W oddziałach i pododdziałach do ... /godz., data/ uzupełnić brakujący sprzęt i materiały wojsk chemicznych w kolejności ... pa; ... paplot; ... pz; ... pz; ... pz; pozostałe pododdziały dywizji.

Przeprowadzić kontrolę stanu technicznego indywidualnych środków ochrony przed skażeniami do ... /godz., data/.

Do ... /godz., data/ odtworzyć zapasy ruchome sprzętu i materiałów chemicznych w ilości:

Lp	Nazwa sprzętu	Wielkość zapasów /w %/								
		.. pz	.. pz	.. pz	.. pcz	.. pa	pa plot	pozostałe pododdziały	.. kchem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Maska pgaz. filtracyjna	5	5	5	3	6	6	5	8	5
2.	itp.									

7. Gotowość zabezpieczenia chemicznego osiągnąć do ..... /godz., data/.

8. Meldunki przedstawiać:

- terminowe - codziennie o ... godz. wg stanu na ... godz.;
- doraźne - o uderzeniach broni masowego rażenia przeciwnika i jednorazowym napromienieniu powyżej 100 R.

SZEF ZABEZPIECZENIA  
CHEMICZNEGO ...DZ /DPanc/

.....  
/stopień, imię i nazwisko/

SZEF SZTABU ... DZ  
/DPanc/

.....  
/stopień, imię i nazwisko/

Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego  
dywizji dla dowódcy kompanii chemicznej

/wariant/

1. W pasie natarcia ..... DZ bronią się pododdziały ... BZ.  
Przedni skraj obrony przebiega .....  
W dotychczasowych działaniach nieprzyjaciel stosuje broń  
masowego rażenia wykonując uderzenia ..... /obiekty/  
przy pomocy ..... /środki przenoszenia/.  
Przewiduje się możliwość użycia przez nieprzyjaciela .....  
broni jądrowej oraz środków trujących 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 ... /godzina, data/.  
W zadaniu bliższym rozbija ..... /pododdziały, oddziały/  
nieprzyjaciela i opanowuje .....  
Następnie naciera w kierunku .....  
.....  
Linia rozgraniczenia:  
na prawo : .....  
na lewo : .....
3. ... kompania chemiczna - odwód wojsk chemicznych dywizji  
w rejonie wyjściowym ześrodkować się w rejonie .....  
z zadaniem:

- zorganizować obserwację skażeń przy stanowiskach dowodzenia dywizji:

Nr 1 ..... w rejonie ..... /SD, ZSD, TSD/;

Nr 2 ..... w rejonie ..... /SD, ZSD, TSD/;

Nr 3 ..... w rejonie ..... /SD, WSD, TSD/.

- prowadzić rozpoznanie skażeń na kierunku /rejonie/ .....

Do ..... /data, godzina/ wydzielić operatora - dozymetrystę do ..... eskadry śmigłowców łącznikowo-rozpoznawczych rozmieszczonych na lądowisku w rejonie.....;

- być w gotowości do prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych wojsk dywizji /pułku/ w rejonach zabiegów specjalnych:

Nr 1 .....

Nr 2 .....

Nr 3 .....

- zorganizować dywizyjne punkty zbiórki skażonego umundurowania i oporządzenia w rejonach:

Nr 1 .....

Nr 2 .....

Nr ..... /...../

- prowadzić kontrolę stopnia skażenia sztabu dywizji i pododdziałów zabezpieczających sztab;

- być w gotowości do gaszenia pożarów w rejonie stanowiska dowodzenia oraz w składzie pododdziału lokalizacji pożarów na specjalny rozkaz;

- przewidzieć do działania w składzie dywizyjnej grupy ratunkowo-ewakuacyjnej /podać siły i środki /.

Gotowość do działań w rejonie wyjściowym osiągnąć do .....  
..... /godzina, data/.

Przemieszczać się za stanowiskiem dowodzenia dywizji do

kolejnych rejonów pośrednich:

Nr 1 .....

Nr 2 .....

po drodze .....

4. Zaopatrzenie kompanii w sprzęt i materiały chemiczne - własnym transportem z DPZ. Czynnny w rejonie wyjściowym .....od ..... /godz./.

W toku działań przegrupowuje się do rejonów:

Nr 2 .....

Nr 3 .....

Nr 4 .....

5. Sygnały dowodzenia:

- zajęcie rejonu pośredniego nr 1 .....

nr 2 .....

- wydzielenie pododdziałów w skład grupy ratunkowo-ewakuacyjnej .....

6. Sygnały alarmowe .....

7. Meldunki przedstawiać:

- terminowe codziennie 0 ..... wg stanu na .....

- doraźne:

a/ o gotowości do wymarszu;

b/ o przekroczeniu linii wyjściowej;

c/ o wykonaniu zadania;

d/ o użyciu przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia na kompanię;

e/ o napromienieniu stanu osobowego kompanii powyżej

100 R.

Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego  
pułku dla dowódcy plutonu chemicznego  
/wariant/

1. W pasie /rejonie/ ... /wymienić rodzaj działań bojowych/  
... pz ... /wymienić rodzaj działań bojowych nieprzyjaciela/  
pododdziały ... BZ.  
Przedni skraj obrony przebiega .....  
Nieprzyjaciel może stosować ... /wymienić rodzaj BMR/  
w tym środki trujące typu ..... . Wykryte /lub możliwe/ za-  
pory inżynieryjno-chemiczne 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  
bojowej/.  
Linia rozgraniczenia: na prawo: ... ; na lewo: ... .
3. ... pluton chemiczny - odwód wojsk chemicznych ... pz.  
W rejonie wyjściowym ześrodkowuje się w rejonie .....  
z zadaniem:
  - 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 specjalnych pułku wraz z kompanią chemiczną dywizji  
w rejonach zabiegów specjalnych:  
- w rejonie nr 1 .....

w rejonie nr 2 .....

w rejonie nr 3 .....

- prowadzić kontrolę stopnia skażenia sztabu pułku i pododdziałów obsługi;
- być w gotowości do gaszenia pożarów w rejonie stanowiska dowodzenia oraz do działania w składzie pododdziału lokalizacji pożarów - na specjalny rozkaz;
- do działania w składzie grupy ratunkowo-ewakuacyjnej pułku przewidzieć ... /wymienić siły i środki/;
- przemieszczać się za stanowiskiem dowodzenia 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 .....
- działanie w składzie pododdziału lokalizacji pożarów ...

6. Sygnały alarmowe .....

7. Meldunki przedstawiać:

- terminowe - codziennie o ... /godzina/ wg stanu na ..... /godzina/;
- doraźne:
  - a/ o gotowości do wymarszu;
  - b/ o wykonaniu zadania;
  - c/ o napromienieniu stanu osobowego plutonu chemicznego powyżej ... R.

Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego ... DZ/DPanc/  
po uderzeniach bronią masowego rażenia.

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 ..... uderzenia ..... o mocy ... kt;
- b/ na pododdziały dywizji ..... uderzenia ..... o mocy ... kt ;
- c/ na tyły dywizji ..... uderzenia ..... o mocy ..... kt ;
- d/ na oddziały /pododdziały/ dywizji ..... uderzenia chemiczne, środkami trującymi typu ..... na powierzchni ..... km<sup>2</sup>.

2. Dywizja w wyniku uderzeń /utraciła, częściowo utraciła, nie utraciła/ zdolności bojowej do dalszych działań.

Prawdopodobnie zniszczone:

- ..... SD dywizji ..... /wymienić jakie/
- ..... SD pułków ..... /nazwy pułków/
- ..... SD batalionów .....
- ..... bp ..... kcz, co stanowi ..... % bp ..... % kcz w dywizji.

Straty ogólne oceniono na ... ludzi, w tym straty sanitarne około ... ludzi.

Straty w oddziałach i pododdziałach:

- ..... bp /kcz/ w ..... pz;
- ..... bataliony w ..... pz;
- ..... kompanie w ..... pz;

- ..... dywizjony /baterie/ w .....
- ..... batalionów /kompanii/ w tyłach dywizji.

Prawdopodobne straty w sprzęcie bojowym:

- czołgów ..... szt.
- transporterów opancerzonych ..... szt.
- wyrzutni raketowych ... ..... 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 rejon : ..... jest bardzo trudno dostępny do przejazdu i działania wojsk.

4. Strefy pożarów obejmują:

- rejon działania ... pz/pcz/ na powierzchni około ..... km<sup>2</sup>;
- rejon tyłów ... na powierzchni około ..... km<sup>2</sup>;
- część rejonu ..... na powierzchni ..... km<sup>2</sup>.

Pożary rozprzestrzeniają się w kierunku ..... z prędkością ..... km/h i mogą zagrozić ..... 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 .....

- skażenia chemiczne środkami trującymi typu .....  
 na powierzchni około ..... km<sup>2</sup> objęły /oddział, podod-  
 działy/ na odcinku około ..... km od ..... do .....  
 Aerozole /pary/ ST rozprzestrzeniają się na kierunku ..  
 ..... zagrażają /oddział, 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 ..... /oddział, pododdział/  
 a/ po 1 h ..... R  
 b/ po 2 h ..... R  
 c/ po 3 h ..... R

Straty od napromienienia mogą wynosić:

- w ciągu pierwszej doby ..... % w ..... pz/pa/ itp.;  
 - w dniach następnym ..... % w ..... pz/pa/ itp.;

Stopień skażenia promieniotwórczego przekracza dopusz-  
 czalne normy około ..... razy, pełnych zabiegów specjal-  
 nych wymagają: ..... pz /pcz/; ..... pa /paplót/ ... itp.

Skażeniom chemicznym uległo około ..... /samochodów,  
 czołgów itp./, w ..... pz, tyłach dywizji itp.

7. Całkowitych zabiegów sanitarnych i specjalnych wymagają

..... pz /pcz/:

- tyły dywizji itp.

Niezbędny czas na przeprowadzenie zabiegów specjalnych:

- w ... pz /pcz/pa/, ... pa /itp./ siłami własnymi - .....  
godzina;

- w ..... siłami kompanii chemicznej - .....  
godzina;

- w ..... siłami bzs z odwołu ..... BChem .....  
godzina.

8. Proponuję:

a/ rozpoznanie skażeń w rejonach uderzeń jądrowych na ....  
pz/pa, itp./ przeprowadzić siłami kchem itp.

b/ rozpoznanie rejonów wybuchów jądrowych i stref zniszczeń  
przeprowadzić przez patrole oficerskie na śmigłowcach:

- rejonny wybuchów w ..... pz /pa/ przez patrol w skła-  
dzie:

- .....

- .....

- .....

- rejonny wybuchów w ..... przez patrol w składzie:

- .....

- .....

- .....

- rozpoznanie skażeń w rejonie uderzenia jądrowego na  
..... pz /pcz/ przeprowadzić siłami tego pułku;

- rejonny skażeń chemicznych w ..... pz /pcz, tyły  
dywizji itp./, rozpoznać siłami kchem;

- strefę skażeń promieniotwórczych po naziemnym wybuchu jądrowym rozpoznać śmigłowcem przystosowanym do rozpoznania skażeń.

Rozpoznanie rozpocząć o godzinie .....

c/ obezwładnione i skażone pododdziały wyprowadzić:

- ..... pz w rejon .....
- ..... pcz w rejon .....
- część tyłów dywizji w rejon .....
- ..... w rejon .....

W rejonach zbiórki przeprowadzić kontrolę napromienienia i stopnia skażenia oraz pełne zabiegi specjalne i sanitarne;

d/ lokalizację pożarów prowadzić:

- w rejonie ..... pz /pcz/ siłami .....
- w rejonie ..... pcz /pa itp./ siłami .....

e/ rejony wyjściowe do działań grup ratunkowo-ewakuacyjnych celowo jest ustalić:

- Nr 1 .....
- Nr 2 .....

Rejony nadające się na miejsce zbiórki po wykonaniu zadania przez oddziały ratunkowe dywizji:

- Nr 1 .....
- Nr 2 .....

## SZEF WOJSK CHEMICZNYCH ... A

Meldunek bojowy nr ... szefa zabezpieczenia chemicznego  
 ... DZ, SD ..... /nazwa, współrzędne/godzina .....  
 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 broń masowego rażenia .....  
 /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 prowadzonych działań/ wyszła na rubież .....
3. Straty od skażeń /podać jakie uderzenia/ w dywizji /pułku/ wynoszą:
  - a/ bezpowrotne .....
  - b/ sanitarne .....
 skażeniu uległo:
  - a/ ozołgów i dział pancernych ..... szt.
  - b/ wyrzutni raketowych ..... szt.
  - c/ dział i moździerzy ..... szt.
  - d/ transporterów opancerzonych ..... szt.
  - e/ samochodów ..... szt.
  - f/ inny sprzęt /wymienió/ ..... szt.
4. Własne środki ochrony przed skażeniami i UFW w pełni /lub

podać jak/ zabezpieczają przed rażącym działaniem stosowa-  
nych ST /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/ nastę-  
pujące zadania:

a/ w zakresie rozpoznania skażeń .....

b/ w zakresie likwidacji skażeń .....

c/ udział w likwidacji skutków uderzeń bronią masowego ra-  
żenia 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 po-  
niosły 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 nomenkla-  
tur 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 .....  
..... /godzina, dzień/ rejonu .....

Załączniki:

1. Oleat.
2. Zapotrzebowanie.

SZEF  
ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ

.....  
/stopień, imię, nazwisko/

ZATWIERDZAM

DOWÓDCA.....

.....

Dnia.....

P L A N

zabezpieczenia....dywizji w sprzęt i materiały chemiczne  
na okres od..... do.....

Lp.	Nazwa sprzętu /materiału/ Jm	Należność				Stan faktyczny				Przewidywane straty w walce	Przewidywane dostawy w czasie walki	Przewidywany stan na koniec dziesiąt	% zabezpiecz.	Uwagi				
		Wg tabel 1	norma- leżność	Na utworze- nie zapasów	ruchomych	Razem	W wojskach zapasami ruchom.	Nadwyżki/+/ Braki/-/	% zabezpie- czenia						Przewidywane dostawy ze szabl. indrz.	Przewidywany stan na.....	% zabezpie- czenia	
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

/variant/

Etap działań	Rodzaj sprzętu /materiałów/ przewidziane go do dostawy	Jedn. miary	Ilość przewidziana do dostawy	Skąd dostarcza się	Komu dostarcza się /kolejność uzupełn./	Terminy dostawy /przewidywany czas dojazdu/	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
I okres przygotowania							
II w czasie wykonywania zadania bliższego							
III w czasie wykonywania zadania dnia							

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO...DZ

"ZATWIERDZAM"  
 SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO... DZ

Załącznik nr 19

.....

P L A N  
 naprawy sprzętu chemicznego...dywizji / pułku/  
 w okresie od..... do.....

Lp.	Rodzaj sprzętu i wyszczególnienie prac naprawczych	Jedn. miary	Planowa- na ilość sprzętu do na- prawy	Potrzeb- na ilość roboczo- godzin	Termin na Przyję- cie do naprawy	Zakończe- nie na- prawy	Dokąd kierować sprzęt po na- prawie	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9

POMOCNIK SZChem,..... DZ  
 ds.zaopatrzenia

.....

DZIENNIK DZIAŁAŃ BOJOWYCH SZCHEM..... DZ

Lp.	Dzień godz.	Treść otrzymanego zadania	Stacja skażeń i ogólne położenie /ugrupowanie/ wojsk w chwili otrzymania zadania	Podjęte decyzje i wydane za- rządzenia bojowe	Przebieg wykonania zadania, charaktery- styczne epizody, spo- soby użycia przez npla nowych środków itp.
1	2	3	4	5	6

BIBLIOTEKA M. K. W. S. W. P.  
Archiwum specjalnych  
biw

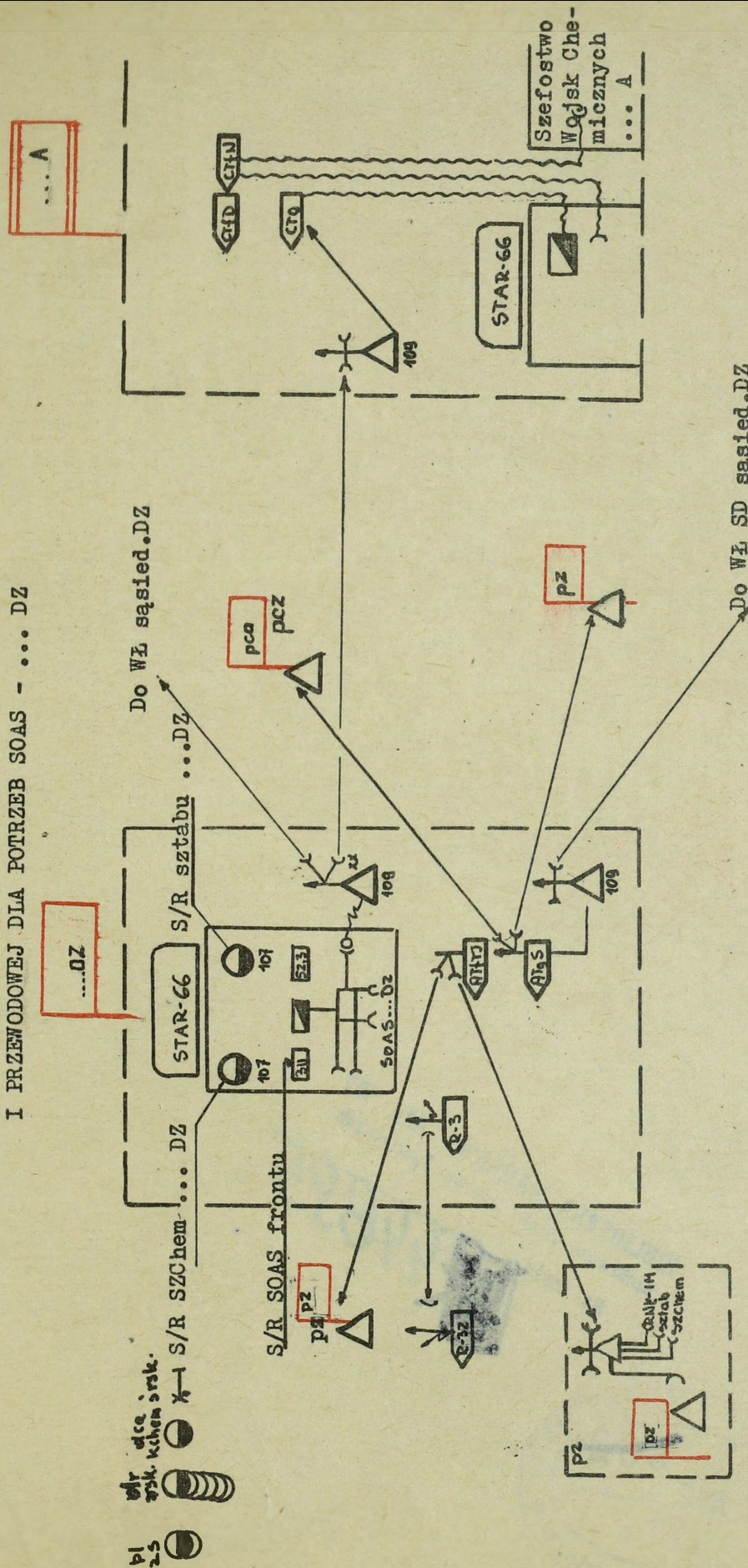
44 895



SCHEMAT WYKORZYSTANIA OGÓLNOWOJSKOWEJ ŁĄCZNOŚCI RADIOLINIOWEJ

I PRZEWODOWEJ DLA POTRZEB SOAS - ... DZ

Załącznik 22

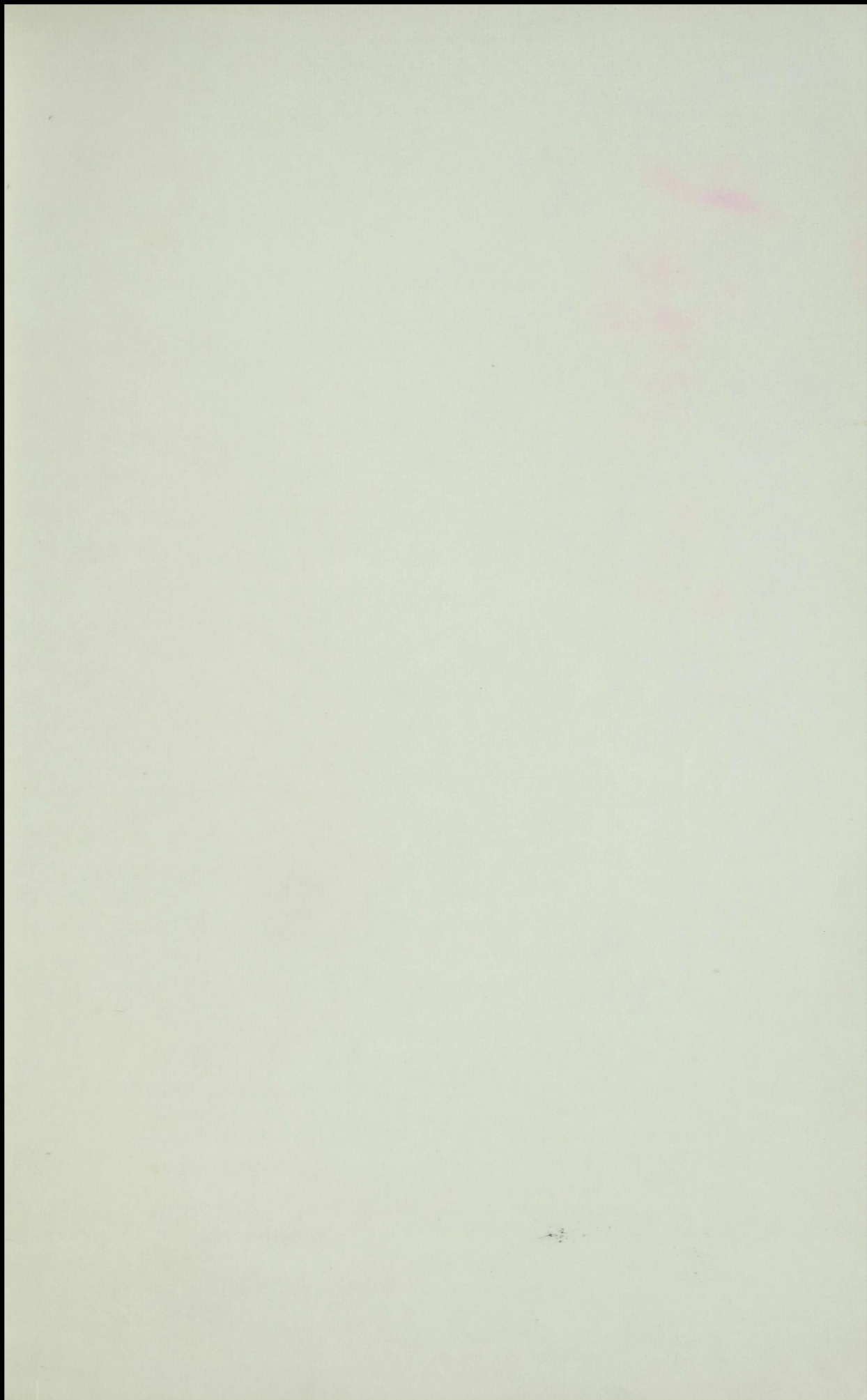


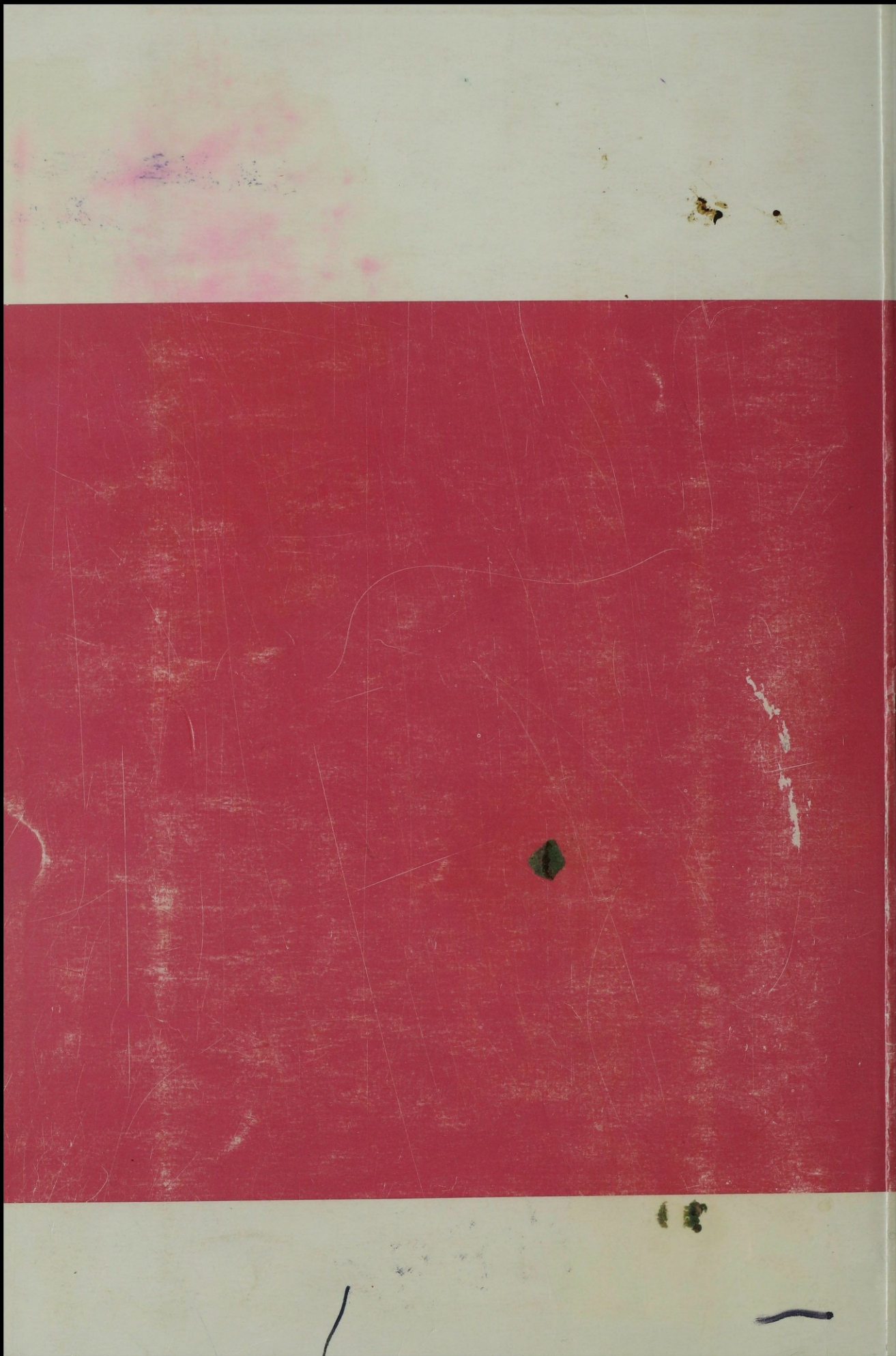
Uwaga:

- x/ Odbiornik R-870 lub R-870 może być wykorzystany do odbioru informacji w S/R rozpoznania skażeń armii wówczas, gdy jeden ze śmigłowców rozpoznania skażeń działa na korzyść dywizji.
- xx/ Dla SOAS dywizji przewiduje się wydzielenie jednego kanału telegraficznego jawnego do WŁ SD ... A dla łączności z SOAS ... A.
- xxx/ Przewiduje się wmontowanie rdst R-130 dla przekazywania danych do SOAS ... A.

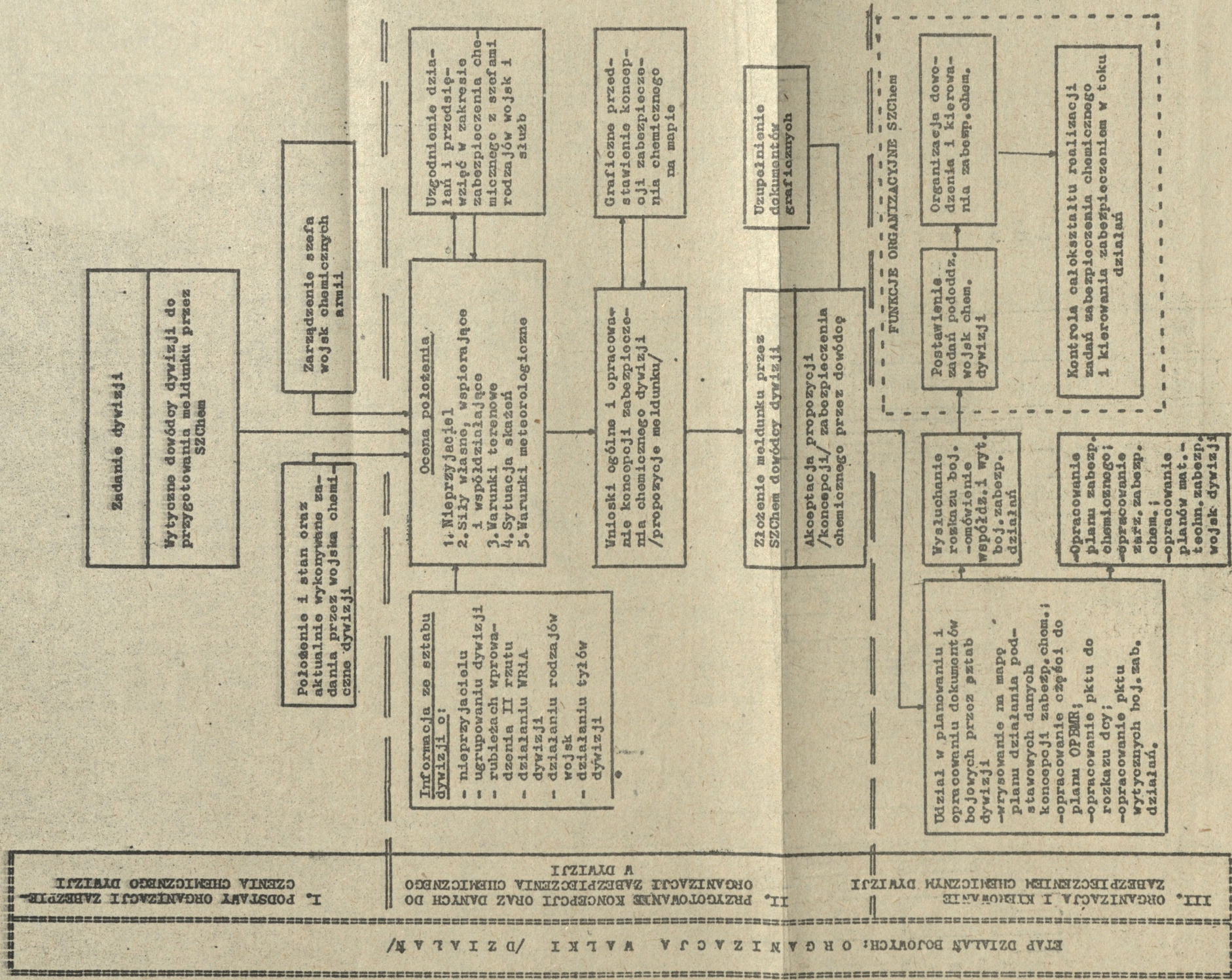
BIBLIOTEKA NAUKOWA ASB WP  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych  
Nr swiad.  44895



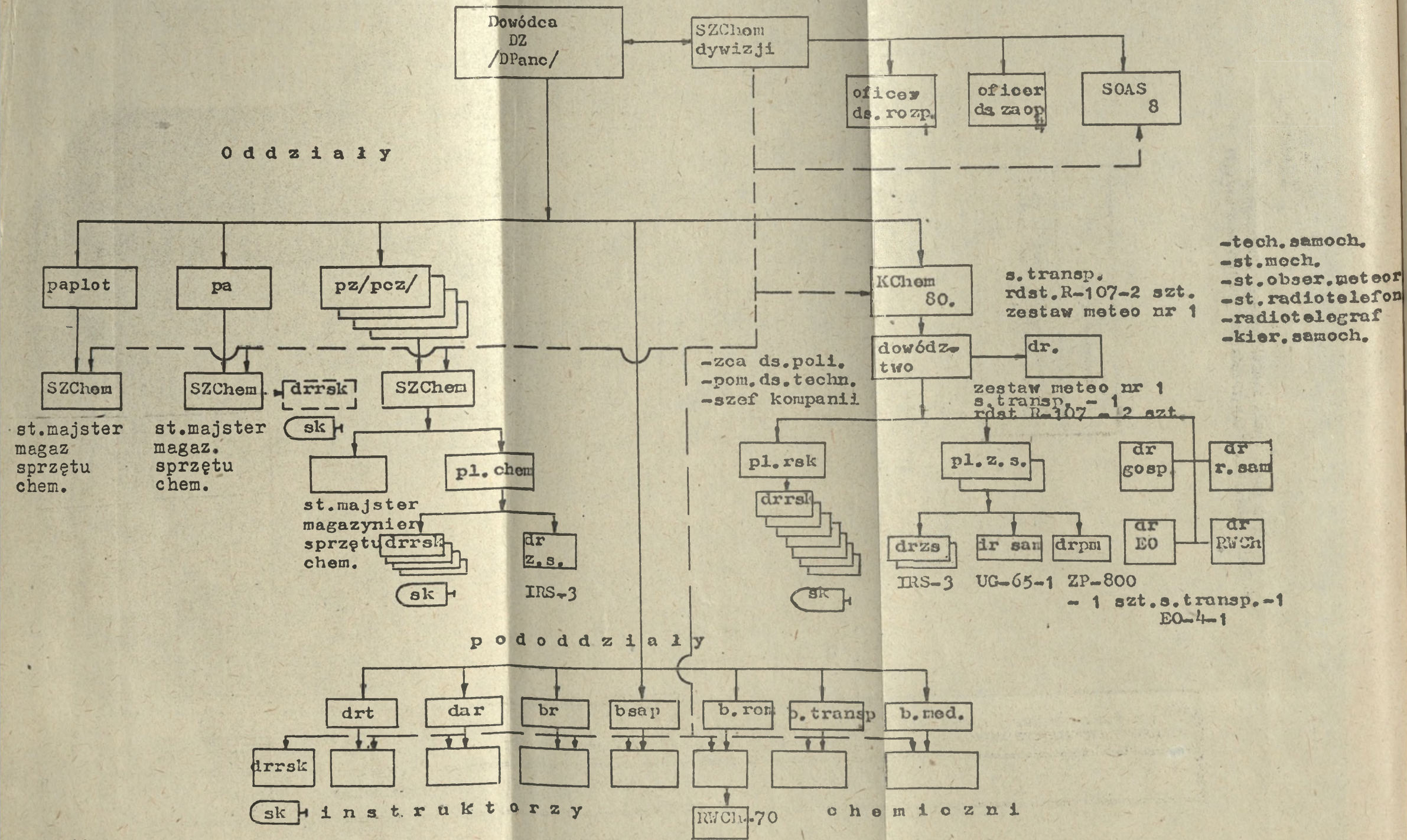




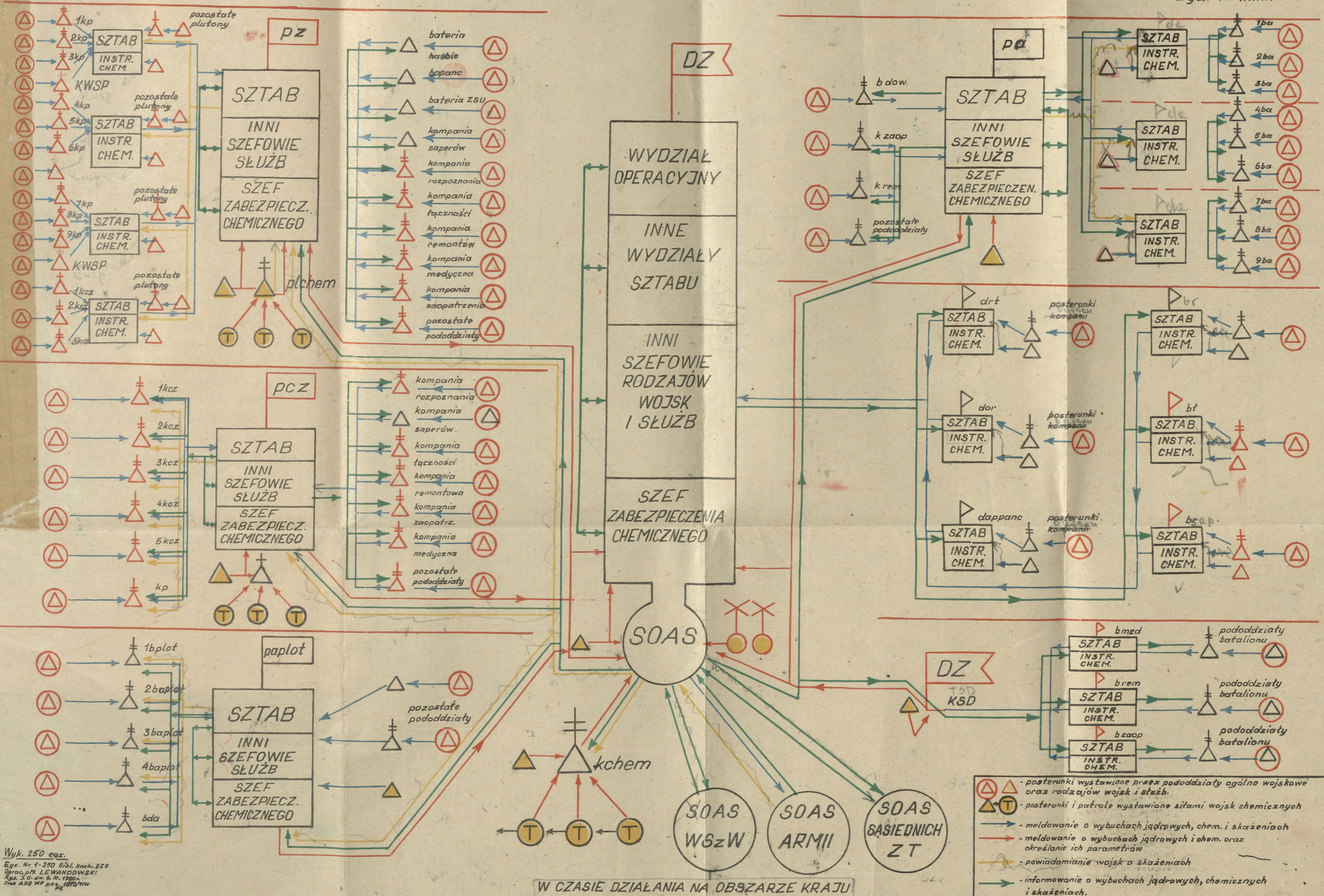
SCHEMAT PRACY SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO.  
PODZIAS ORGANIZACJI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DYWIZJI



ORGANIZACJA WOJSK CHEMICZNYCH DZ /DPanc/



# SCHEMAT DYWIZYJNEGO SYSTEMU WYKRYWANIA WYBUCHÓW JĄDROWYCH I SKAZEŃ



W CZASIE DZIAŁANIA NA OBSZARZE KRAJU

- posterunki wystawione przez pododdziały ogólna wojskowe oraz rodzajów wojsk i służb.
- posterunki i patrole wystawione siłami wojsk chemicznych
- meldowanie o wybuchach jądrowych, chem. i skażeniach
- meldowanie o wybuchach jądrowych i chem. oraz określanie ich parametrów
- powiadamianie wojsk o skażeniach
- informowanie o wybuchach jądrowych, chemicznych i skażeniach.

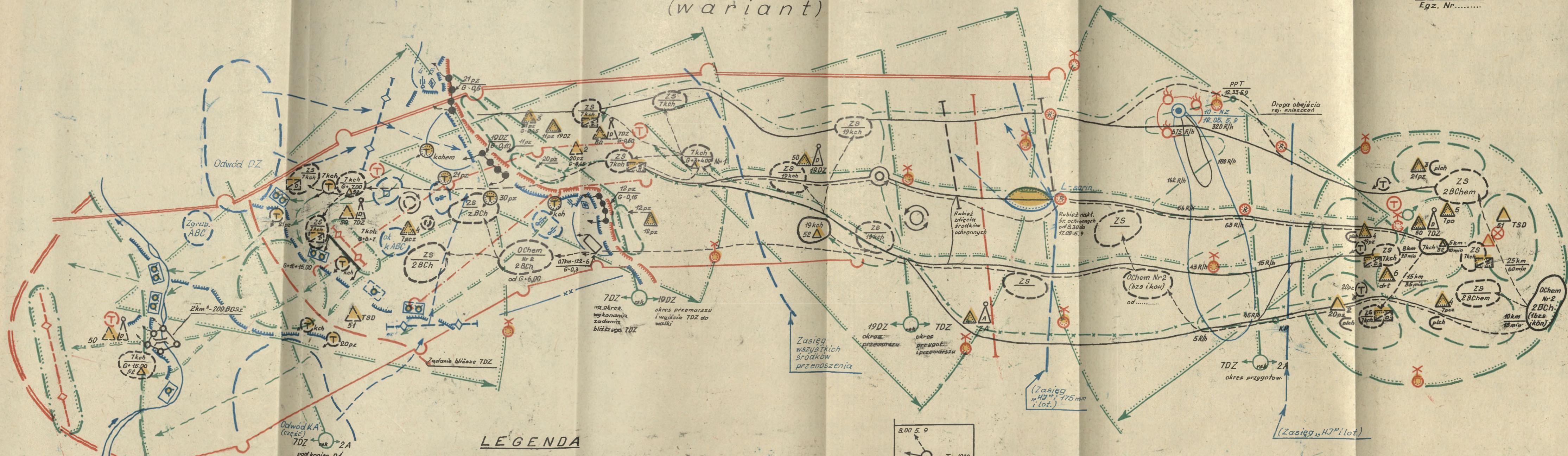
Wyk. 250 egz.  
Egz. Nr 1-250 Biał. Nark. DZB  
Dział. p.f.k. LEWANDOWSKI  
Rzesz. 2. G. ul. 6. 10. 1980  
Druk. ASO WP poz. 1070/WW

x) kof. Sztabu ogólnego zwiastuje zwiastowanie o udowodnieniu BMR, systemy skazeni oraz warunkach atmosferycznych, które może zlecić instruktorom chemicznym



# PLAN ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO 7DZ W NATARCIU NA OKRES OD ..... DO .....

(wariant)



SZEF ZABEZPIECZENIA CHEM. 7DZ

SZEF SZTABU 7DZ

## LEGENDA

1. CEL I ZADANIA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO
2. SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI SZChem DYWIZJI
3. STAN ZABEZPIECZENIA WOJSK 7DZ W SPRZĘT I MAT. CHEM.
4. WYKORZYSTANIE ORGANICZNYCH I PRZYDZIELONYCH PODODDZ. W Chem.
5. WARUNKI METEOROLOGICZNE (komunikaty MET. - PAT.)

Wykonano 250 egz.  
Egz. Nr. 1-250 Dł. Nauk. DZS  
Warc. p. LE WANDOWSKI  
Roz. 3. 8. 30. 09. 1980 r.  
Druk ASB w p. p. 1071/WW



.....  
PLAN ZADYMNIANIA W NATARCIU..... DZ /pz/

Lp.	Zadania zadymiania	Rejon /rubież/ wykonania zasłon dymnych	Długość zadymianej rubieży /m/, powierzchnia /ha/ Ilość sektorów /odcinków/	Czas wykonania zasłon dymnych w min.	Siły i środki						Ilość stanowisk zadymiania	Ilość świec /grnatów/ dymnych w sorli	Ilość sorli	Ilość świec /grnatów/ dymnych na stanowisku	Sposób, miejsce i terminy dostawy środków dymnych	Termin gotowości do zadymiania	Sygnały		Wykonawca
					ludzie /pododdziały/	świece /grnaty/ dymne	śmigłowce z LWDym	wozy bojowe z TAD	pociągi /bomb/ dymne	ilość stanowisk zadymiania							początek	koniec	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
ZADANIE BLIŻSZE: Cel: utrudnić nieprzyjacielowi obserwację i wykorzystanie środków przeciwpancernych w czasie podchodzenia wojsk do rubieży ataku i przełamania obrony nieprzyjaciela																			
1.	Zamaskować dymem podejście 3/18 pz na rubieży ataku	rozwidlenie dróg /5049b/, pln. skraj lasu/3249c/	$\frac{2500}{2}$	10° od G-16 do G-06	-	-	-	12	-	-	-	-	-	5.00 6.06	radio "DYM-1"	radio "PRZER- WIJ DYM"	dowódca 18 pz		
2.	Oślonić dymem podejście 2/25 na rubieży ataku	- PGR /5249/ - stacja kolejowa RADCZYŃ /5447/	$\frac{2500}{1}$	15° od G-20 do G-05	25	DM- 11 15 BDh 100	-	-	-	$\frac{50}{1}$	$\frac{2}{2}$	środkami transportu dywizji do 24.00 5.06	5.00 6.06	2 czerwone rakiety; radio "DYM-2"	3 zielone rakiety; radio "PRZER- WIJ DYM"	dowódca 25 pz			
3.	Oślonić dymem podejście 26 pcz na rubieży ataku	rozwidlenie szos /3466d/- pln. skraj m.GOCOL	$\frac{2000}{10}$	12° od G-15 do G-03	25	DM- 11 80 BDSz -80	-	-	-	$\frac{40}{2}$	$\frac{2}{2}$	PPG 26pz do 17.00 5.06 1 samoch. STAR-660	5.00 6.06	jak wyżej	jak wyżej	dowódca 25 pz			
4.	Zamaskować dymem działanie grupy towarzyszącej i pokonanie przejść przez 2 i 3/25 pz	rubież "A" pln. skraj m.KIRCHA kępa drzew cele 106,118	$\frac{700}{1}$	10° od G-10 do G-0	-	-	-	-	166 122 mm	-	-	na SO art. wraz z amunicją odłamkowo-burzącą	5.45 6.10	radio "WYKONAC DYM- NGLA"	radio "PRZER- WIJ DYM- NGLA"	dowódca DGA			
5.	Zamaskować dymem działanie grupy towarzyszącej i pokonanie przejść 2 i 3 kcz/ 4 pcz	rubież "B" wzg. bezimienne /6235d/ cele 102,108,105	$\frac{1000}{2}$	10° od G-10 do G-0	-	-	-	-	350	-	-	jak wyżej	-	jak wyżej	jak wyżej	dowódca DGA			
ZADANIE NASTĘPNE. Cel: osłepić przeciwnika podczas prowadzenia ognia skrzydłowego do wojsk znajdujących się w wylomie oraz zamaskować forsowanie rz. WERA na odcinku.....																			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7.	Oślepić punkt oporu nieprzyjaciela na lewym skrzydle pasa natarcia	pln.skraj "WYRĄB" /8950/, skrzyżowanie dróg z torem kolejowym /8549/	$\frac{4000}{3}$	17°	80	BDSz -80	-	-	-	$\frac{40}{1}$	$\frac{1}{1}$	-		radio "WYKONAC DYM-TARCZA"	radio "PRZERWIJ DYM-TARCZA"	przedstawiciel lotnictwa

Uwaga: Nie zezwala się wykonywać przez pododdziały maskujących zasila dymnych przy wietrze zachodnim.

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ...DZ

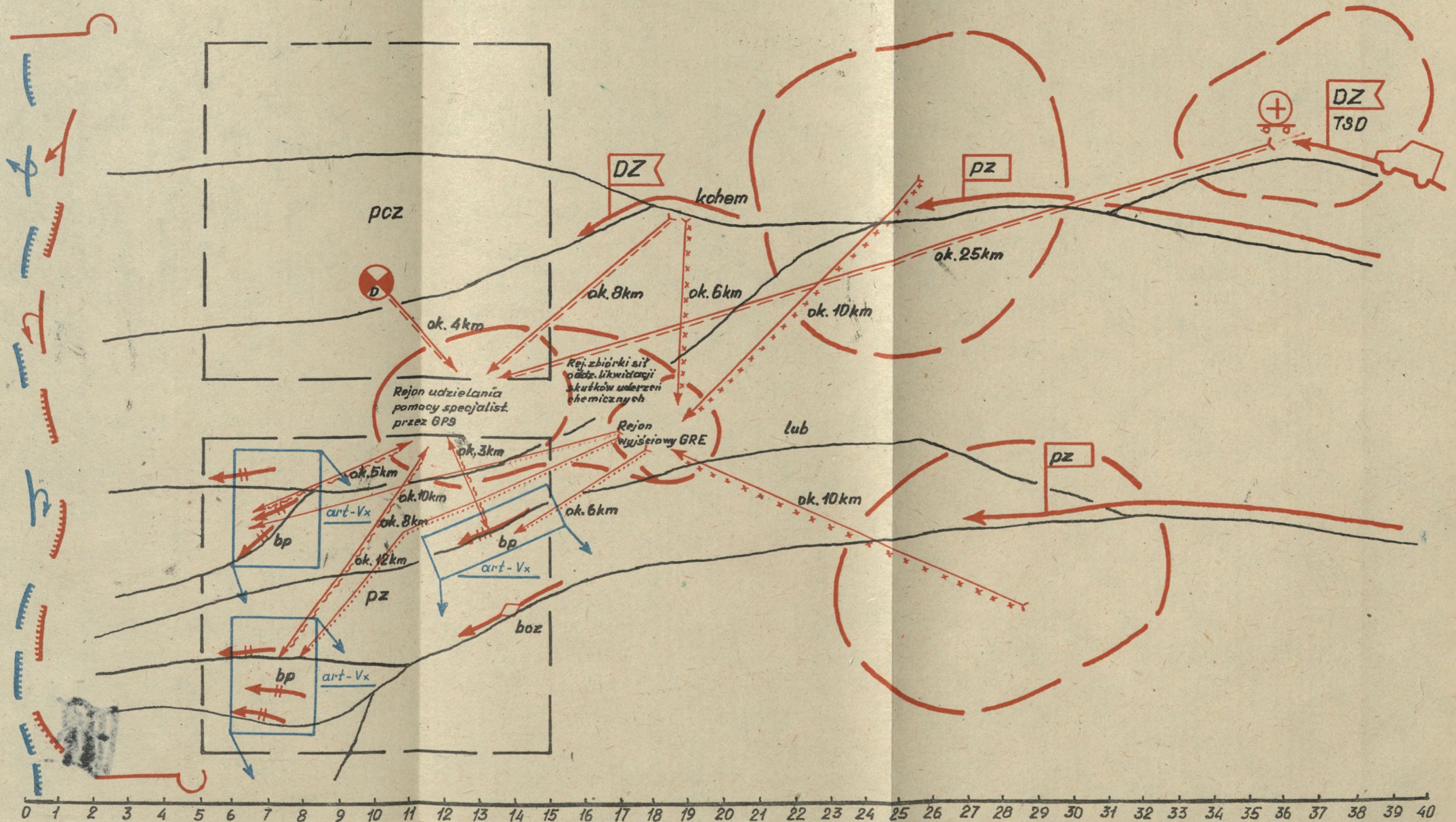
.....  
/stopień, imię, nazwisko/

SZEF SZTABU ... DZ

.....  
/stopień, imię, nazwisko/

# MOŻLIWOŚCI PRZESTRZENNE W ZAKRESIE WYDZIELANIA SIŁ I ŚRODKÓW DO LIKWIDACJI SKUTKÓW UDERZEŃ CHEMICZNYCH W NATARCIU (WARIANT)

(W OKRESIE ROZWIJANIA DYWIZJI DO NATARCIA)



**LEGENDA:**

- rejon działania pułków I rzutu;
- rejon zastosowania broni chemicznej;
- GPS** - grupa pomocy specjalistycznej;
- *ok. 10* - kierunki (z opisem orientacyjnych odl.) działania sił;
- *ok. 5* - rozwijanych w rej. zbiórki GPS
- *ok. 7* - grupujących się w rej. zbiórki (wyjściowym) GRE
- *ok. 15* - kierunki (z opisem orientacyjnych odległości) działania GRE w rejonach;
- *ok. 10* - rej. zbiórki (wyjściowy) - rej. porażenia
- *ok. 5* - rej. porażenia - rej. działania GPS

Wyk. 250 egz.  
Egz. Nr 1-250 Biał. Nauk DZ  
Dprac. płk. LEWANDOWSKI  
Rys. 2.6. dn. 6. 10. 1980 r.  
Druk A50 WP poz. pl 1873/WW

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASP WP  
Archiwum Biblioteki Specjalnych

~~44895~~

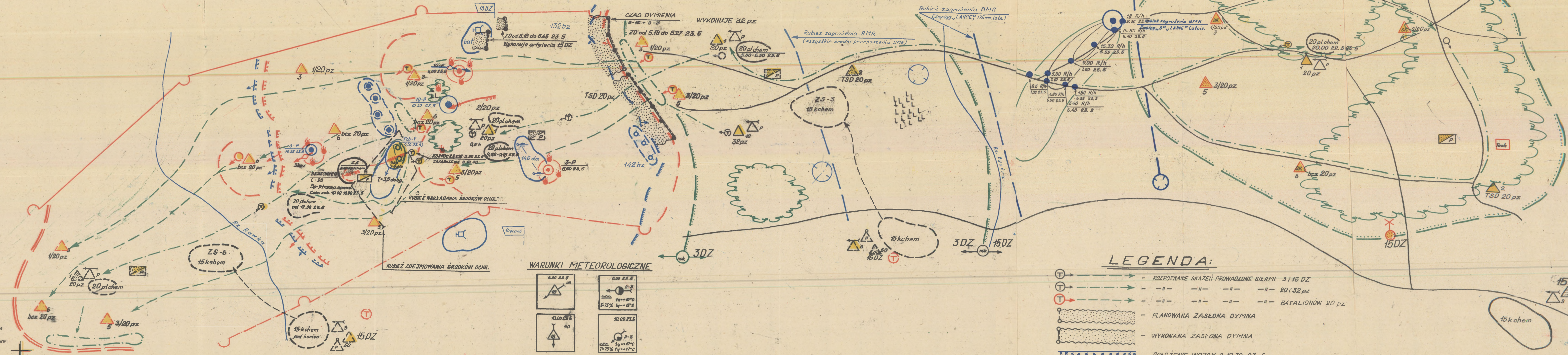


# MAPA ROBOCZA SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO 20 pz

ROZPOCZĘTO DN. 22.5 ZAKOŃCZONO DN. ....

ZALĄCZNIK NR 9

Egz. Nr. ....



## WARUNKI METEOROLOGICZNE

<p>6.00 23.5</p> <p>45</p>	<p>6.00 23.5</p> <p>2-3</p> <p>1q++10°C</p> <p>7-75% 1q++5°C</p>
<p>10.00 23.5</p> <p>50</p>	<p>10.00 23.5</p> <p>2-3</p> <p>1q++12°C</p> <p>7-75% 1q++17°C</p>

## LEGENDA:

- ROZPOZNANE SKAŻENI PROWADZONE SIŁAMI 3 i 15 DZ
- " " " " " " 20 i 32 pz
- " " " " " " BATALIONÓW 20 pz
- PLANOWANA ZASŁONA DYMNA
- WYKONANA ZASŁONA DYMNA
- POŁOŻENIE WOJSK O 10.30 23.5

Wykonano 250 egz.  
 ESK. Nr. 1-250 044. 029  
 Oprac. p. LE WANGOWSKI  
 Kpt. J. G. dn. 20.05.1980 r.  
 Druk. A3@ WP. pos. p. 1072/WV