

MOŻLIWOŚCI BOJOWE PODODZIAŁÓW CHEMICZNYCH DWIZJI

1. Rozpoznania skażeń
a/ naziemnego

Pododdział	Rodzaj zadania					Kontrola stopnia skażenia w ciągu godziny	
	Rozpoznanie rejonów uderzeń jądrowych i chemicznych /liczba/	Rozpoznanie dróg marszu wojsk /liczba/	Rozpoznanie rejonów rozmieszczenia bp /da/ /liczba/	Liczba posterunków obserwacji skażeń	ludzi	sprzętu	
Pluton rozpoznania skażeń pz	4	4	4	4	240	48	
Pluton rozpoznania skażeń kompanii chemicznej DZ	7	7	7	7	420	84	

b/ powietrznego

Rodzaj środka rozpoznania	Powierzchnia /w km ² / rozpoznawanego rejonu w ciągu godziny	Długość /w km/ rozpoznawanych dróg marszu w ciągu godziny
M1 - 2 rs	do 540	do 180

2. Zabiegów sanitarnych i specjalnych

a/ prowadzenia zabiegów sanitarnych i specjalnych w ciągu godziny

Pododdział	Zabiegi sanitarne żołnierzy	Zabiegi specjalne sprzętu bojowego /w jo/ dezaktywacja		odkazanie	Uwagi
Instalacja IRS		6		6	
Pluton zabiegów specjalnych kompanii chemicznej DZ	192	IRS 54 WUS 60-80		IRS 54 WUS 20-30	
Kompania chemiczna DZ	384	168-188		128-138	

b/ prowadzenia zabiegów sanitarnych i specjalnych jedną jednostką napełnienia /przy użyciu prądownic ze szczołkami/

Pododdział	Rodzaj zabiegów oraz ich ilość w jednostkach obliczeniowych		Uwagi
	dezaktywacja	odkazanie	
Instalacja IRS	20 - 25	20 - 31	Rozchód dezaktywatora - 2,5-3 dm ³ /m ² lub 100-120 dm ³ /jo Rozchód odkazalnika - 2-3 dm ³ /m ² lub 80-120 dm ³ /jo
Pluton zabiegów specjalnych kompanii chemicznej DZ /wyposażony w IRS/	180 - 225	180 - 279	
Kompania chemiczna	360 - 450	360 - 538	

c/ odkazania odcinków terenu oraz dróg jedną jednostką napełnienia

Pododdział	Długość /w m/ skażonej drogi szer. 5 m		Orientacyjny czas /godz./ odkazania	Powierzchnia odkazanego terenu /m ² /	
	skażenie VX	skażenie iperytem		skażenie VX	skażenie iperytem
Instalacja IRS	250	500		1250	2500
Pluton IRS kompanii chem.	2250	4500	1	11250	22500
Kompania chemiczna DZ ^{x/}	4500	9000	do 2	22500	45000

x/ nie uwzględniono możliwości instalacji WUS

850
220
500
300



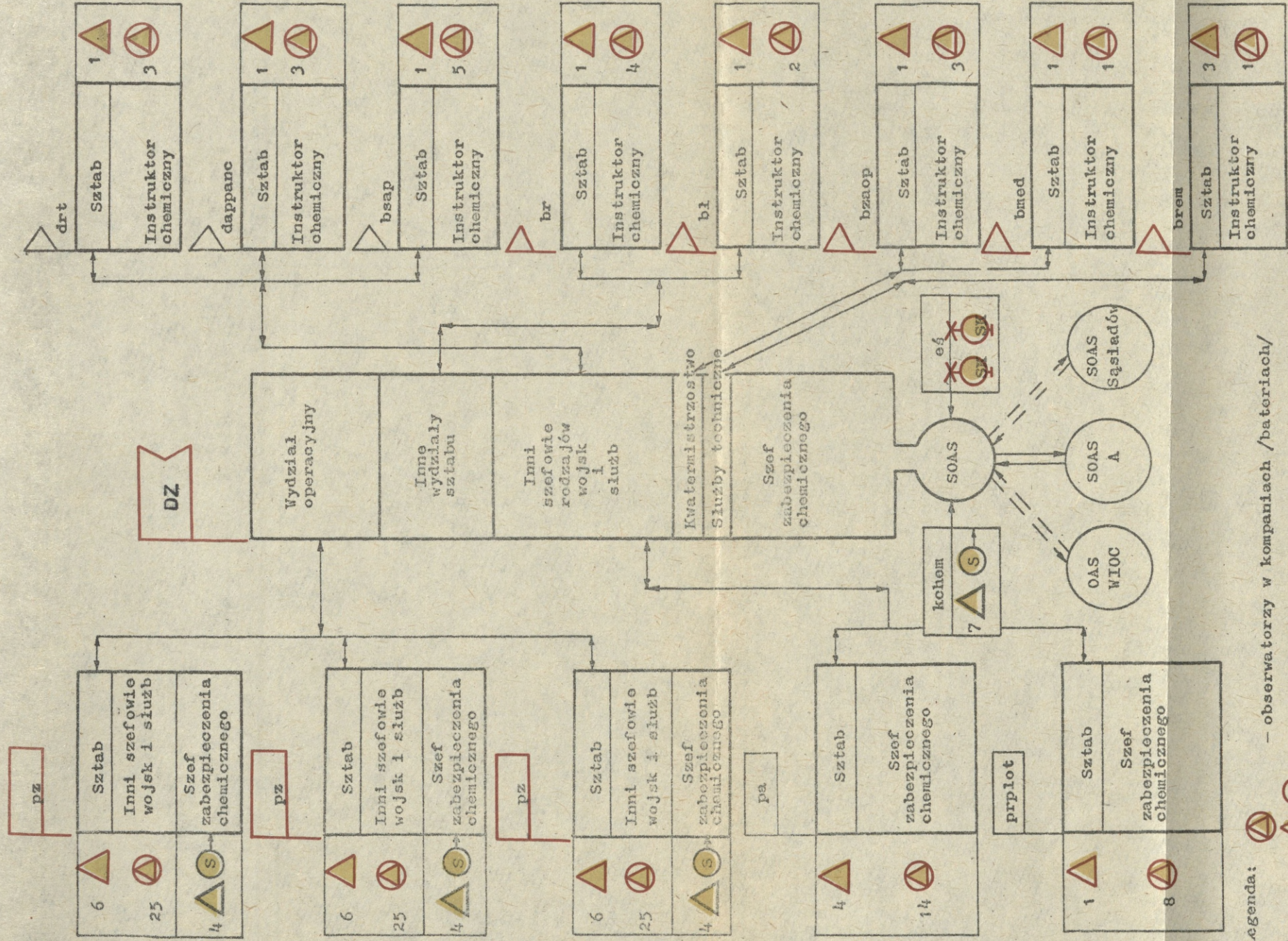
Możliwości użycia broni chemicznej przez dywizję zmachanizowaną
/pancerną/ typu "86" armii USA

Nazwa ZT (oddziału/)	Liczba środków użytych do wykonania uderzenia		Możliwości i skutki wykonania uderzeń sarinem						Możliwości i skutki wykonania uderzeń środkiem VX					
	dh, dan, bar, dpr, par samo- lotów	dział, wyrzutni samolotów	jednorazowo			w ciągu doby			jednorazowo			w ciągu doby		
			liczba uderzeń	powierzchnia rejonu użycia broni chemicz- nej w ha	liczba pora- żonych pod- oddziałów typu kompa- nia	liczba uderzeń	powierzchnia rejonu użycia broni chemicz- nej w ha	liczba pora- żonych pod- oddziałów typu kompa- nia	liczba uderzeń	powierzchnia rejonu użycia broni chemicz- nej w ha	liczba pora- żonych pod- oddziałów typu kompa- nia	liczba uderzeń	powierzchnia rejonu użycia broni che- micznej w ha	liczba pora- żonych pod- oddziałów typu kompa- nia
ŚRODKI WŁASNE														
rygada arty- lerii polowej	dh-3	hb 155 mm-72	3	3 x /5-7/= 15-21	3 x 0,3 = 1	3x3=12	12x/5-7/= 60-84	12x0,3 = 3,6	3 x 1/3	3x/5-7/= 15-21	1	3 x 1/3	15-21	1
	bh-2	hb 203,2 mm-10	1	5-7	0,3	5	5x/5-7/= 25-35	5x0,3 = 1,5	1 x 1/3	5-7	0,3	1 x 1/3	5-7	0,3
	bar-1	MLRS-9	9	9 x 25 = 225	9 x 0,3 = 2,7	2x9=18	18x25=450	18x0,3=5,4	9	9x30=270	9x0,3=2,7	9	9x30 = 270	9 x 0,3 = 2,7
Razem	dh-3 bh-2 bMLRS-1	97	13	245-253	4	35	535-569	10,5	13	290-298	4	13	290-298	4
ŚRODKI WSPARCIA														
Samoloty myśliw- sko-bombowe z MU-28B	5 - 7	10 - 14	-	-	-	-	-	-	5 - 7	/5-7x350= 1750-2450	5-7/x 2= 10-14	2x/5-7= 10-14	/10-14/x350= 3500-4900	/10-14/x2= 20-28
Samoloty myśliw- sko-bombowe z bombami/kase- towymi/	2 - 3	4 - 6	2 - 3	/2-3/x240= 480-720	/2-3/x2= 4-6	2x/2-3/ 4-6	4-6/x240= 960-1440	/4-6/x2= 8-12	-	-	-	-	-	-
dpr Lance	1	6	6	6x64=384	6	12	12x64=768	12	-	-	-	-	-	-
Razem środki wsparcia	-	20 - 26	8 - 9	864-1104	10-12	16-18	1728-2208	20-24	5 - 7	1750-2450	10-14	10-14	3500-4900	20-28
OGÓLEM	-	117 - 123	21-22	1109-1357	14-16	51-53	2263-2877	30,5-34,5	18-20	2040-2748	14-18	23-27	3790-5198	24-32

Możliwości użycia broni chemicznej przez dywizję zmechanizowaną /pancerną/ Bundeswehry

Nazwa ZT /oddziału/	Liczba środków użytych do wykonania uderzenia		Możliwości i skutki wykonania uderzeń sarzynem						Możliwości i skutki wykonania uderzeń środkiem VX					
			jedenrazowo			w ciągu doby			jedenrazowo			w ciągu doby		
			liczba uderzeń	powierzchnia rejonu użycia broni chemicznej w ha	liczba porażonych pododdziałów typu kompania	liczba uderzeń	powierzchnia rejonu użycia broni chemicznej w ha	liczba porażonych pododdziałów typu kompania	liczba uderzeń	powierzchnia rejonu użycia broni chemicznej w ha	liczba porażonych pododdziałów typu kompania	liczba uderzeń	powierzchnia rejonu użycia broni chemicznej w ha	liczba porażonych pododdziałów typu kompania
ŚRODKI WŁASNE														
BZ	dh - 1	hb 155 mm-18	1	5-7	0,3	4	20-28	1,2	1 x 1/3	5-7	0,3	1 x 1/3	5-7	
BZ/BPanc/	dh - 1	hb 155 mm-18	1	5-7	0,3	4	20-28	1,2	1 x 1/3	5-7	0,3	1 x 1/3	5-7	
BPanc	dh - 1	hb 155 mm-18	1	5-7	0,3	4	20-28	1,2	1 x 1/3	5-7	0,3	1 x 1/3	5-7	
pam	dam	bh - 2	hb 155 mm-18	1	5-7	0,3	4	20-28	1,2	1 x 1/3	5-7	0,3	1 x 1/3	5-7
		bh - 2	hb 203,2mm-18	1	5-7	0,3	5	25-35	1,5	1 x 1/3	5-7	0,3	1 x 1/3	5-7
	dar	bar - 2	MLRS - 16	16	25x16 = 400	16x0,3 = 4,8	2x16 = 32	32x25 = 800	16x2x0,3 = 9,6	16	16x30 = 480	16x0,3 = 4,8	16	480
Razem	dh - 3 bh - 4 bar - 2		106	21	425-435	6,3	53	905-947	15,9	21	505-515	6,3	21	505-515
ŚRODKI WSPARCIA														
Samoloty myśliwsko-bombowe z TMU-28/B	5-7	10-14	-	-	-	-	-	-	-	5-7	5-7/x350 = 1750-2450	10-14	2x/5-7/= 10-14	/10-14/x350 = 3500-4900
Samoloty myśliwsko-bombowe z bombami	2-3	4-6	2-3	480-720	2-3/x2 = 4-6	4-6	960-1440	8-12	-	-	-	-	-	-
dpr Lance	dpr-0,5	wyrzutni-3	3	3x64=192	3	6	384	6	-	-	-	-	-	-
Razem środki wsparcia	-	17-23	5-6	672-912	7-9	10-12	1344-1824	14-18	5-7	1750-2450	10-14	10-14	3500-4900	
OGÓLEM	-	123-129	26-27	1097-1247	13,3-15,3	63-65	2249-2771	29,9-33,9	26-28	2255-2965	16,3-20,3	31-35	4005-5415	26,





- Legenda:
- obserwatorzy w kompaniach / bateriach /
 - posterunki / patrole / batalionowe / dywizjonowe /
 - posterunki / patrole / wojsk chemicznych
 - informacje przekazywane przez sztaby oraz szefów zabezpieczenia chemicznego
 - informacje przekazywane w miarę potrzeb



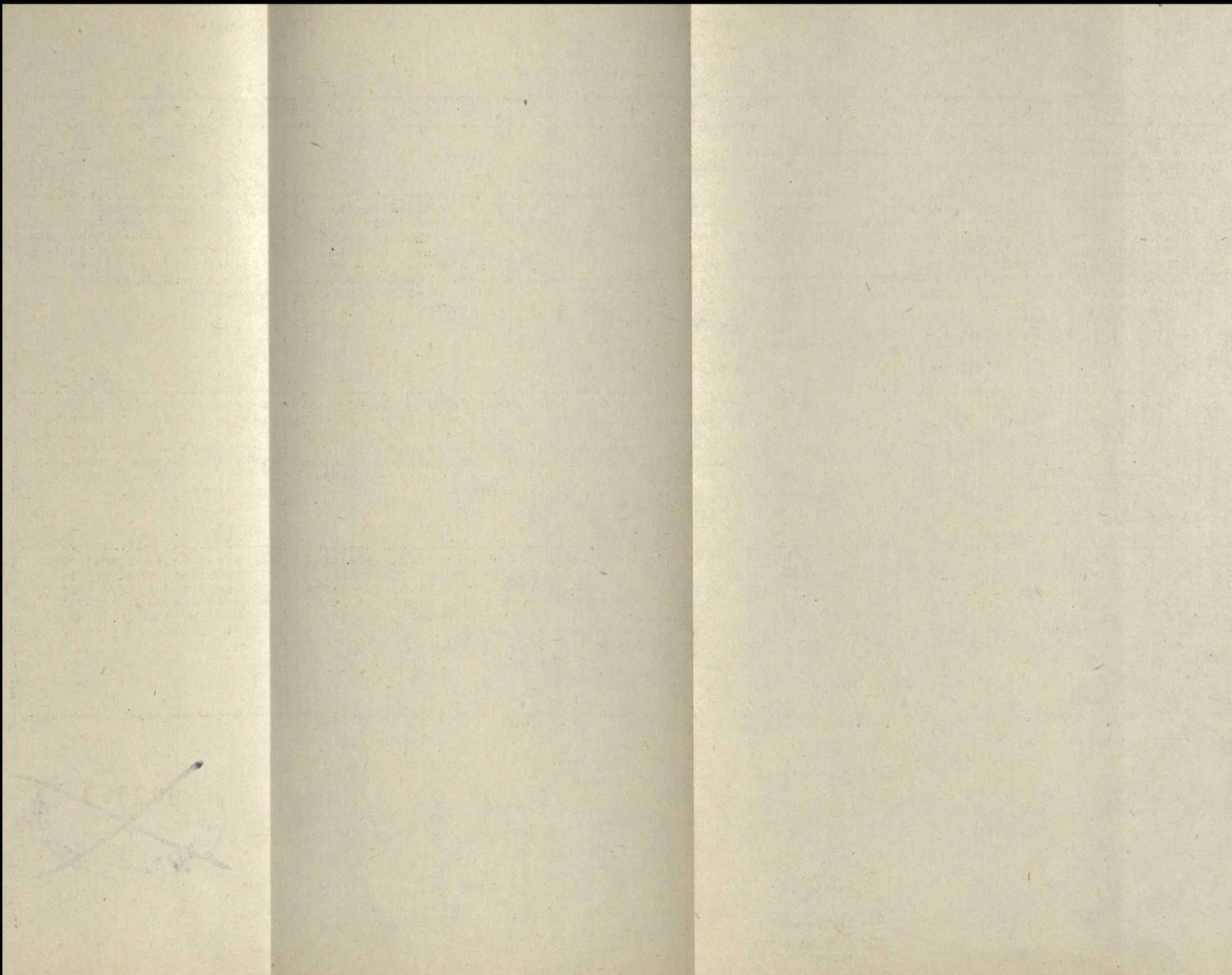
Rys.2. System wykrywania skażeń dywizji zmechanizowanej

~~10~~

Potrzeby i zakres likwidacji skażeń

Obiekty skażone	W wypadku skażenia substancjami promieniotwórczymi				W wypadku skażenia środkami trującymi i biologicznymi	
	Skażenie pierwotne		Skażenie wtórne		ST VX	Środki biologiczne
	podczas suchej pogody	w czasie opadu deszczu/śniegu/	sucha pogoda	nawierzchnia mokra		
Ludzie	częściowe zabiegi sanitarne po opadnięciu pyłu promieniotwórczego; powtarzane częściowe zabiegi sanitarne po wyjściu ze strefy skażonej	częściowe zabiegi sanitarne po opadnięciu substancji promieniotwórczych; całkowite zabiegi sanitarne nie później niż po 3-5 godz., 1-2 godz. 20-30 min. od czasu skażenia przy wyjściu ze stref B, C i D	częściowe zabiegi sanitarne po wyjściu ze stref skażeń	-	częściowe zabiegi sanitarne odkrytych części ciała i przylegających do nich odcińków umundurowania nie później niż w ciągu 5 minut po skażeniu; całkowite zabiegi sanitarne po wykonaniu zadania bojowego	częściowe zabiegi sanitarne po opadnięciu aerozolu oraz po wyjściu z rejonu zakażonego; całkowite zabiegi sanitarne nie później niż po 6-8 godzinach od momentu zakażenia
Umundurowanie	częściowa dezaktywacja po opadnięciu pyłu /strefa A i B/ wymiana umundurowania w ciągu 1-2 godz., w strefie lub po wyjściu z niej /strefy C, D/	wymiana umundurowania w strefach lub po wyjściu z nich /w terminach jak wyżej/	częściowa dezaktywacja po wyjściu ze strefy	-	wymiana lotnego umundurowania w ciągu 15 minut od chwili skażenia, a przy skażeniu iperytem w ciągu 5 minut; całkowite odkażanie umundurowania na punkcie odkażania umundurowania	częściowa dezynfekcja po opadnięciu aerozolu oraz po wyjściu z terenu skażonego; dezynfekcja umundurowania na punkcie odkażania umundurowania
Sprzęt bojowy	częściowe zabiegi specjalne po opadzie pyłu promieniotwórczego; całkowite zabiegi specjalne po wyjściu ze stref skażeń, nie później niż po 6 godzinach od chwili skażenia	usunięcie skażonego pyłu z powierzchni brzośców i okryć po opadzie substancji promieniotwórczych	częściowe zabiegi specjalne po wyjściu ze stref skażeń	częściowe zabiegi specjalne po wyjściu ze stref, usunięcie błota z podwozi wozów bojowych i środków transportowych	częściowe zabiegi specjalne natychmiast po skażeniu; całkowite zabiegi specjalne w rejonie nieskażonym /nie później niż 6-8 godz. od chwili skażenia/	częściowe zabiegi specjalne po opadnięciu aerozolu i wyjściu z rejonu zakażonego; całkowite zabiegi specjalne nie później niż 6-8 godz. od chwili zakażenia



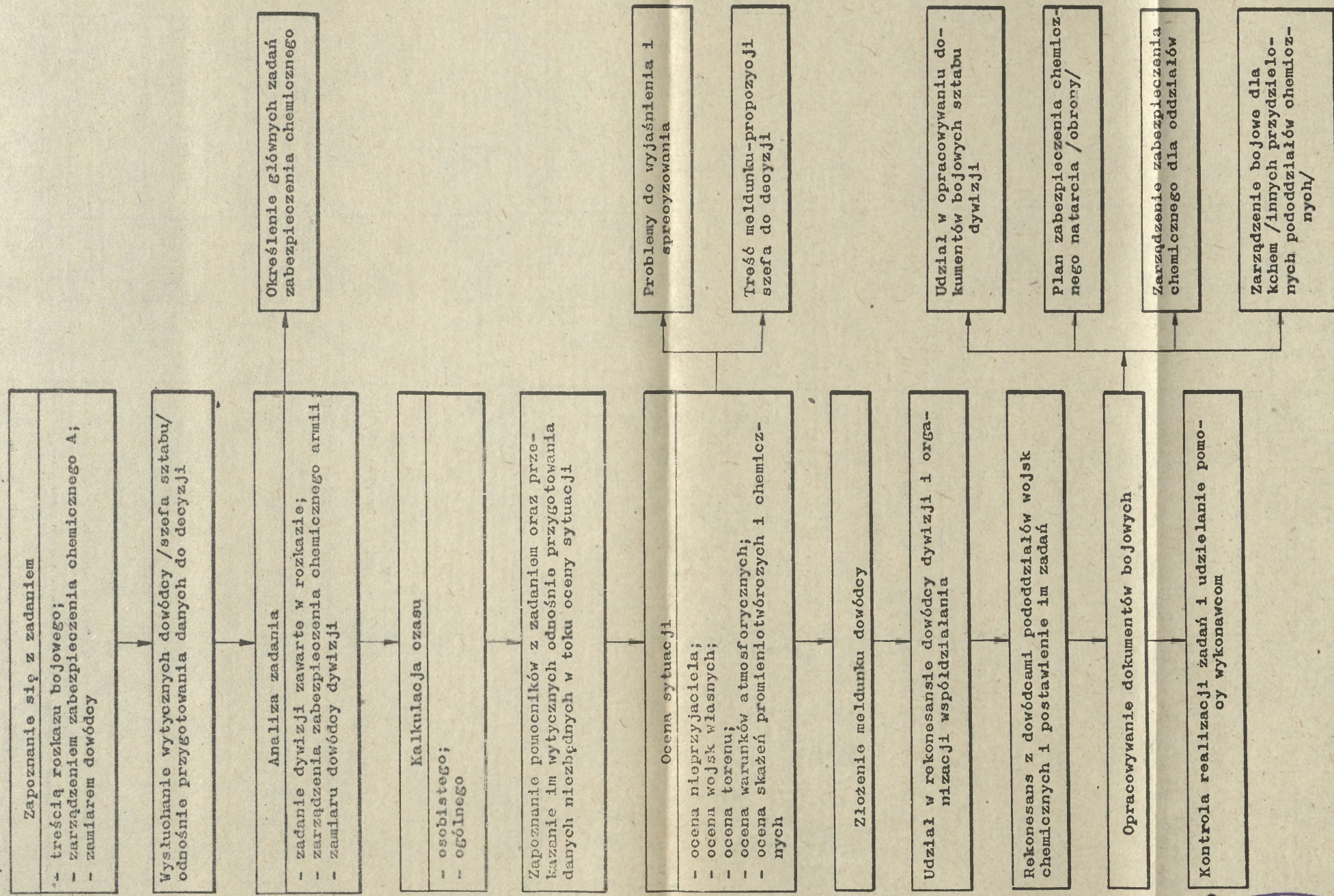


Stan zabezpieczenia w sprzęt i środki chemiczne oddziałów i pododdziałów 13 DZ

Nazwa sprzętu i środków chemicznych	Jm.	Stan zabezpieczenia /%/ ilość w:																			
		31 pz	35 pz	39 pz	19 poz	7 pa	86 prplot	4 drt	13 dar	13 dappanc	22 bsap	8 br	16 bi	11 bzaop	11 brem	42 bmed	13 esri	13 kchem	koirr	DPZ	Razem
Maska przeciwgazowa filtracyjna	szt.	$\frac{104}{2120}$	$\frac{104}{2145}$	$\frac{103}{2000}$	$\frac{104}{1300}$	$\frac{103}{700}$	$\frac{102}{620}$	$\frac{110}{228}$	$\frac{110}{302}$	$\frac{113}{267}$	$\frac{110}{517}$	$\frac{110}{380}$	$\frac{110}{312}$	$\frac{110}{583}$	$\frac{110}{286}$	$\frac{110}{204}$	$\frac{110}{154}$	$\frac{110}{121}$	$\frac{110}{110}$	$\frac{4,2}{500}$	$\frac{108}{12835}$
Ogólnowojskowa odzież ochronna	szt.	$\frac{108}{2200}$	$\frac{106}{2180}$	$\frac{100}{2000}$	$\frac{106}{1320}$	$\frac{105}{710}$	$\frac{115}{701}$	$\frac{115}{236}$	$\frac{115}{317}$	$\frac{115}{270}$	$\frac{115}{541}$	$\frac{115}{399}$	$\frac{115}{326}$	$\frac{115}{610}$	$\frac{115}{295}$	$\frac{115}{214}$	$\frac{115}{161}$	$\frac{115}{127}$	$\frac{115}{115}$	$\frac{7}{880}$	$\frac{114}{13342}$
Dawkomierz radiofotoluminescencyjny DI-77	szt.	$\frac{103}{2100}$	$\frac{102}{2090}$	$\frac{100}{2000}$	$\frac{104}{1300}$	$\frac{103}{700}$	$\frac{107}{650}$	$\frac{107}{221}$	$\frac{107}{295}$	$\frac{107}{251}$	$\frac{107}{502}$	$\frac{107}{370}$	$\frac{107}{304}$	$\frac{107}{567}$	$\frac{107}{278}$	$\frac{107}{200}$	$\frac{107}{150}$	$\frac{107}{120}$	$\frac{107}{110}$	$\frac{3}{360}$	$\frac{106}{12565}$
Indywidualny pakiet odkażający	szt.	$\frac{100}{2035}$	$\frac{100}{2050}$	$\frac{100}{2000}$	$\frac{100}{1250}$	$\frac{100}{676}$	$\frac{100}{610}$	$\frac{100}{207}$	$\frac{100}{275}$	$\frac{100}{235}$	$\frac{100}{470}$	$\frac{100}{346}$	$\frac{100}{284}$	$\frac{100}{530}$	$\frac{100}{260}$	$\frac{100}{186}$	$\frac{100}{140}$	$\frac{100}{110}$	$\frac{100}{100}$	$\frac{31}{3728}$	$\frac{106}{15592}$
Ekstremalny zestaw samochodowy	szt.	$\frac{104}{220}$	$\frac{102}{210}$	$\frac{100}{200}$	$\frac{99}{200}$	$\frac{108}{78}$	$\frac{108}{106}$	$\frac{110}{35}$	$\frac{108}{76}$	$\frac{108}{50}$	$\frac{108}{82}$	$\frac{108}{38}$	$\frac{108}{38}$	$\frac{108}{70}$	$\frac{108}{88}$	$\frac{108}{27}$	$\frac{108}{20}$	$\frac{108}{20}$	$\frac{108}{14}$	$\frac{4}{62}$	$\frac{109}{1634}$
Zestaw odkażający wozów bojowych ZOd-2	kpł.	$\frac{100}{172}$	$\frac{100}{174}$	$\frac{100}{174}$	$\frac{102}{125}$	$\frac{105}{38}$	$\frac{125}{20}$	-	-	$\frac{133}{12}$	$\frac{108}{13}$	$\frac{112}{28}$	$\frac{116}{7}$	-	-	-	-	$\frac{114}{8}$	$\frac{150}{3}$	$\frac{4}{30}$	$\frac{106}{800}$

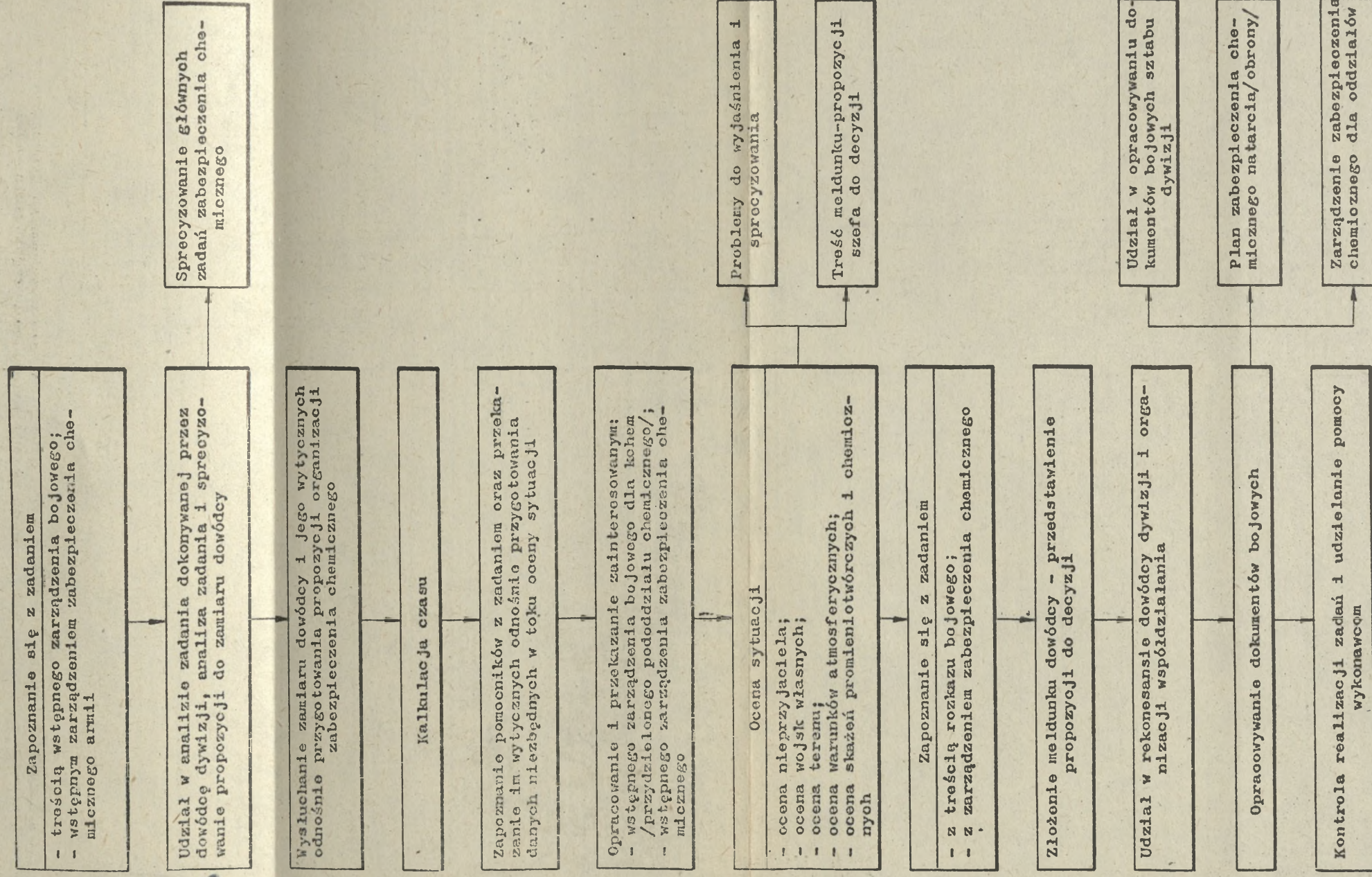




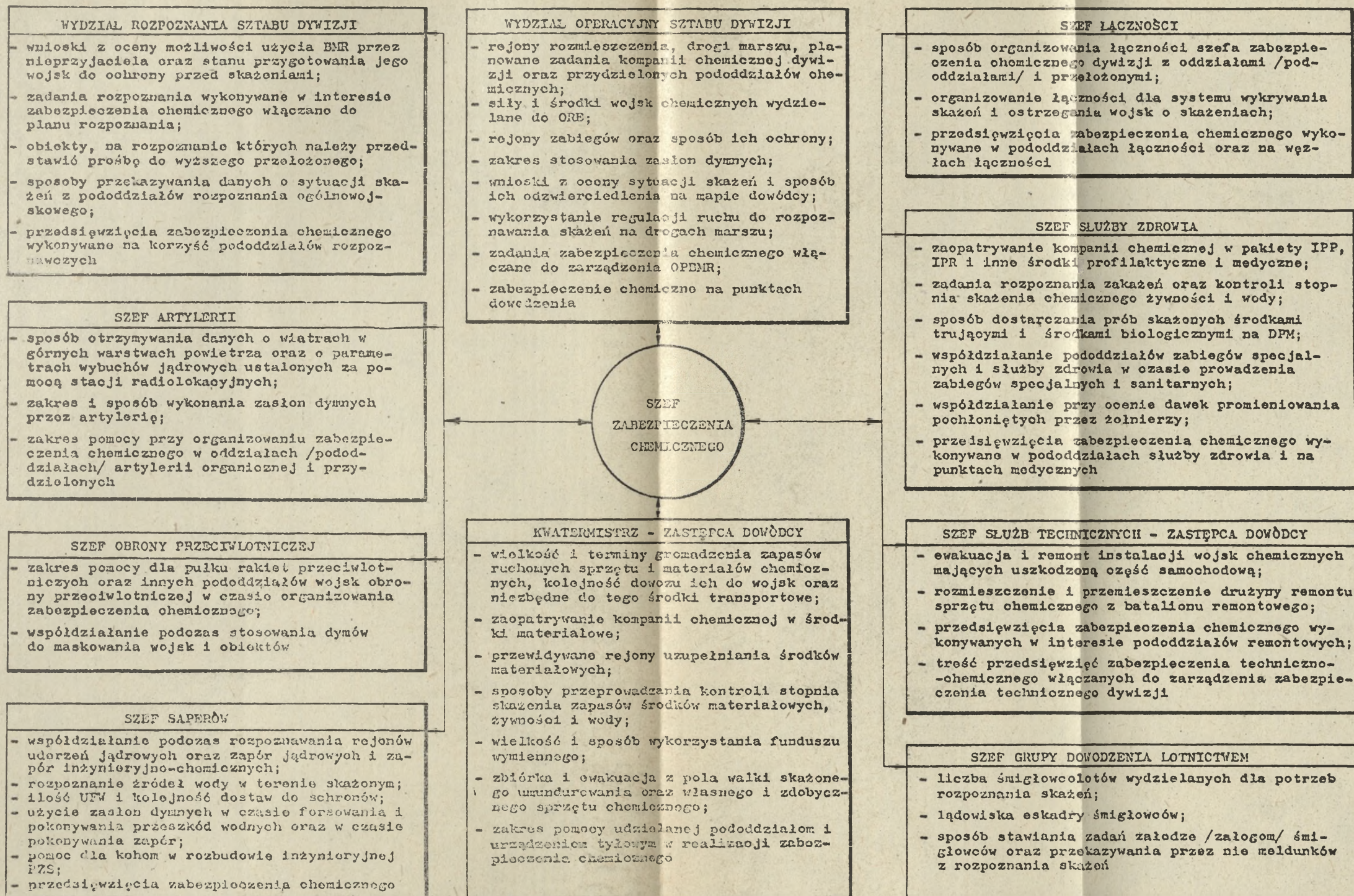


Rys.3. Treść i kolejność pracy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji przy zastoso-
waniu przez dowódcę i sztab metody kolejnego przygotowania walki



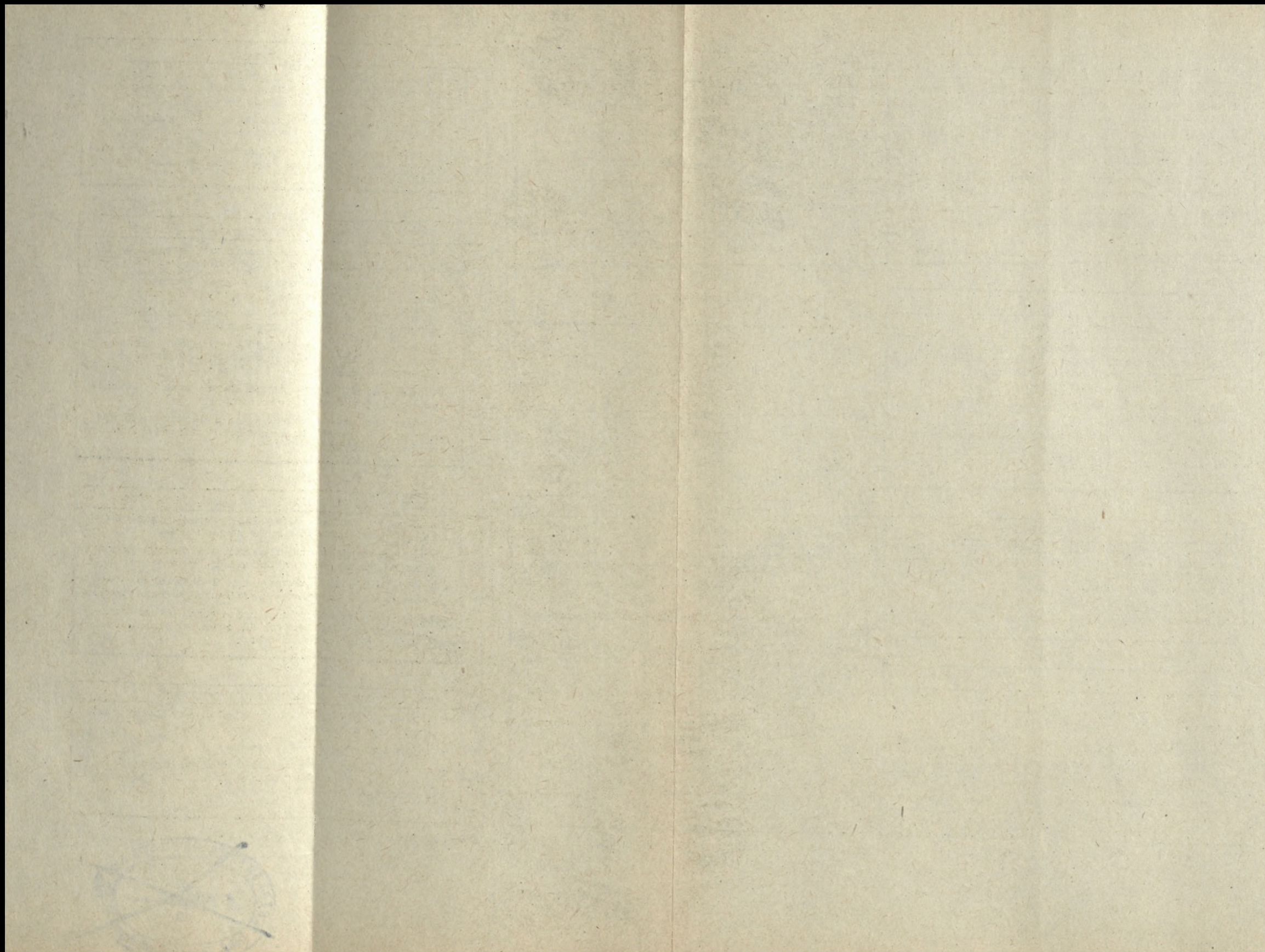


Rys. 4. Treść i kolejność pracy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji przy zastosowaniu przez dowódcę i sztab metody równoległego przygotowania walki



Rys.5. Zakres uzgodnień szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji z szefami wydziałów oraz szefami rodzajów wojsk i służb





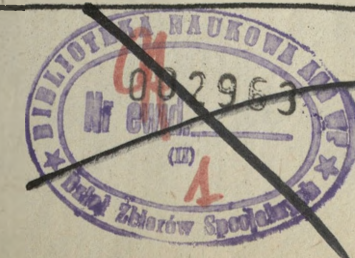
L E G E N D A
DO PLANU ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO NATARCIA ... DZ
NA ...

I. CELE I ZADANIA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO
CELE:

1. Zapewnienie oddziałom i pododdziałom dywizji skutecznej ochrony przed skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi.
2. Ograniczenie strat żołnierzy i sprzętu bojowego w wyniku stosowania środków dymnych
3. Zadanie nieprzyjacielowi strat w ludziach i sprzęcie miotaczami ognia

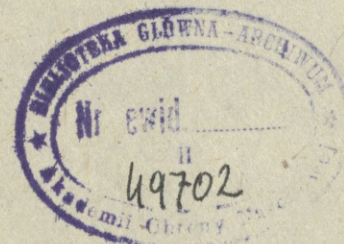
ZADANIA:

w okresie przygotowawczym	w toku natarcia
<ul style="list-style-type: none"> - wykrycie uderzeń jądrowych i określenie ich parametrów w rejonach działań wojsk; - przeprowadzenie rozpoznania skażeń w rejonie wyjściowym do natarcia na drogach marszu do rubieży ataku, w rejonie stanowisk startowych ... drt i w rejonach stanowisk ogólnowych artylerii; - prowadzenie /w razie potrzeby/ całkowitych lub częściowych zabiegów specjalnych skażonych oddziałów i pododdziałów dywizji; - zorganizowanie kontroli napromienienia żołnierzy; - zabezpieczenie oddziałów i pododdziałów w sprzęt i środki chemiczne oraz stworzenie zapasów ruchomych środków chemicznych na trzy dni walki; - sprawdzenie stanu technicznego sprzętu chemicznego, w tym szczelności masek przeciwgazowych w atmosferycznie skażonej oraz sprawności urządzeń filtrowentylacyjnych /urządzeń CPBMR/. 	<ul style="list-style-type: none"> - wykrycie wybuchów jądrowych i określenie ich parametrów w pasie natarcia ... DZ; - przeprowadzenie rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych: rubieży wejścia do walki, rubieży wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji /... pz/, rubieży odparcia kontrataku, rubieży wprowadzenia do walki ... DZ/AR/, rejonów stanowisk dowodzenia, rejonów stanowisk startowych drt i stanowisk ogniowych artylerii; - prowadzenie /w razie potrzeby/ zabiegów specjalnych i sanitarnych oddziałów i pododdziałów ... DZ, a szczególnie ... drt, stanowisk dowodzenia i tyłów dywizji; - wykonanie zasłon dymnych maskujących podejście ... pz i ... pz do rubieży ataku, zasłon oślepiających nieprzyjaciela w punktach oporu w czasie ataku oraz zasłon dymnych zabezpieczających wprowadzenie do walki drugiego rzutu dywizji oraz dywizji drugorzutowej; - rażenie nieprzyjaciela miotaczami ognia; - uzupełnienie sprzętu i środków chemicznych w oddziałach i pododdziałach dywizji oraz odtwarzanie zapasów w DPZ.



2. Ocena zagrożenia oddziałów i pododdziałów ... dywizji zmechanizowanej uderzeniami BMR oraz skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi

Etap działania	Nazwa oddziału	Broń jądrowa								Broń chemiczna					Skutki uży- cia BMR			
		Ilość uderzeń jądrowych				Powierzchnia stref skażeń w km ²		Straty w bp /przewidy- wane/ Wymaga za- biegów spe- cjalnych/bp	Powierzchnia rejonu użycia w km ²					Straty w bp /przewidy- wane/ Wymaga za- biegów spec- jalnych/bp	Ogółem w straty bp	Wymaga za- biegów specjalnych /bp		
		P	Nz	No	razem	B	C i D		sarin	ipe- ryt	VX	XR	razem					
Przygotowanie natarcia w rejo- nie wyjściowym	31 pz	2-3	1-2	1-3	4-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	35 pz	2-3	1-2	1-3	4-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	39 pz	2-3	-	2-3	4-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pozostałe	1-2	1-2	-	2-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	7-10	2-4	5-10	16-20	80	100	10-12	10	7-9	-	17-24	-	26-33	2-3	4-5	12-15	14-15
Podejście wojsk z rejonu wyjścio- wego do rubieży ataku	31 pz	4-5	1-2	1-3	6-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	35 pz	4-5	1-2	1-3	6-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	39 pz	2-3	1-2	1-3	4-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pozostałe	3-4	-	-	2-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	10-12	1-3	10-15	25-30	80	100	10-12	10	11-13	-	20-30	-	30-44	3-4	6-8	13-16	16-18
Natarcie	31 pz	4-5	-	2-3	6-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	35 pz	4-5	-	2-3	8-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	39 pz	4-5	-	2-3	8-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pozostałe	3-4	-	1-2	4-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	10-15	-	10-15	25-30	-	-	-	-	11-13	-	20-30	-	30-44	3-4	6-8	13-16	16-18

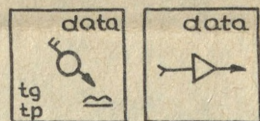


ZATWIERDZAM
DOWÓDCA DZ

PLAN ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO OBRONY DZ

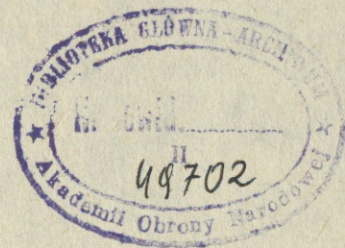
ROZKAZ
Egz. nr...
Załącznik 6
Wklejka 2 do poz. p/ 494/WW

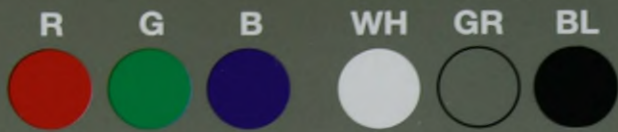
KLAUZULA TAJNOŚCI
Egz. nr...



SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO . . . DZ

SZEF SZTABU . . . DZ

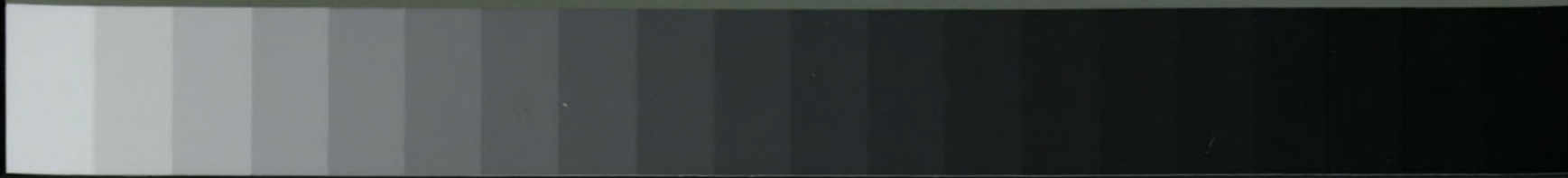




Grey Scale #13



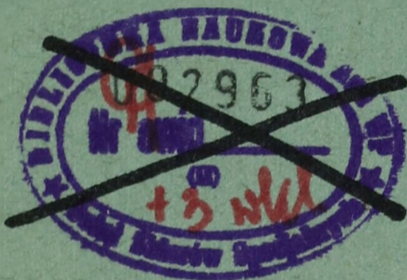
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

ASG WP wewn. 4219/89



JAWNE
POUPNE

Egz. nr 1

Płk dr inż. Ireneusz NOWAK

ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE WOJSK W DZIAŁANIACH BOJOWYCH I OPERACJACH

CZEŚĆ II

ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE
DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI

PODRECZNIK



49702

WARSZAWA

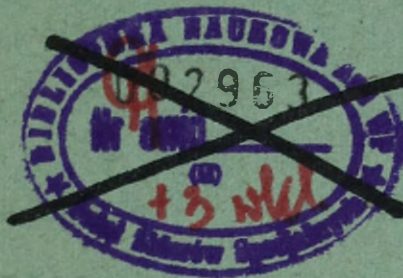
1989



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

ASG WP wewn. 4219/89



JAWNE
PODPIS

Egz. nr 1

Plk dr inż. Ireneusz NOWAK

ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE WOJSK W DZIAŁANIACH BOJOWYCH I OPERACJACH

CZEŚĆ II

ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE
DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI

PODREČZNIK



WARSZAWA

1989

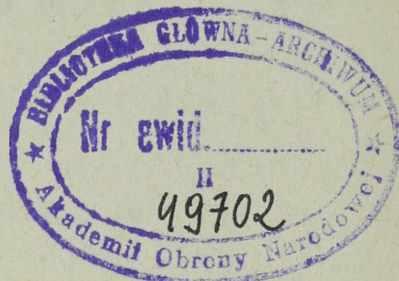
WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

ASG WP wewn. 4219/89

JAWNE



Egz.nr ...



Płk dr inż. Ireneusz NOWAK

ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE WOJSK W DZIAŁANIACH BOJOWYCH I OPERACJACH

Cz.II. ZABEZPIECZENIE CHEMICZNE DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI

Podręcznik

Preklas. - prot. 1 z dn. 2.01.97
duk -

JAWNE

Zalecam do wykorzystania przez słuchaczy kursów dyplomowych i studiów podyplomowych oraz kadre dydaktyczno-naukową Wydziału Wojsk Lądowych ASG WP podręcznik "Zabezpieczenie chemiczne działań bojowych dywizji"

KOMENDANT
WYDZIAŁU WOJSK LĄDOWYCH
Janusz Gumliński
gen. bryg. Janusz GUMLIŃSKI

Warszawa, 1989 -04- 24

SPIS TREŚCI

	Strona
WSTĘP	7
1. PODSTAWY ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI	8
1.1. Istota i zakres zabezpieczenia chemicznego	8
1.2. Charakterystyka sił i środków przeznaczonych do realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego	8
2. ZAGROŻENIE DYWIZJI BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA I SKAŻENIAMI	15
2.1. Zagrożenie dywizji uderzeniami jądrowymi i skażeniami promieniotwórczymi	15
2.2. Zagrożenie dywizji uderzeniami i skażeniami chemicznymi	18
2.3. Zagrożenie dywizji toksycznymi środkami przemysłowymi..	22
3. OGÓLNE ZASADY ORGANIZACJI I REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI	27
3.1. Ogólne zasady organizacji zabezpieczenia chemicznego ..	27
3.2. Wykrywanie wybuchów jądrowych oraz uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi	27
3.3. Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych	32
3.4. Udział w wykonywaniu przejść w zaporach chemicznych/niszczeniu lub unieszkodliwianiu min chemicznych/	35
3.5. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony	37
3.6. Kontrola napromienienia i stopnia skażenia wojsk i obiektów tyłowych	42
3.7. Zabiegi specjalne uzbrojenia, umundurowania, sprzętu bojowego /amunicji/ i innych środków materiałowych, odkażanie i dezynfekcja odcinków terenu, dróg i urządzeń oraz zabiegi sanitarne żołnierzy	45
3.8. Realizacja przedsięwzięć zapewniających bezpieczeństwo od promieniowania	49
3.9. Wykorzystanie dymów	50
3.10. Użycie przez wojska chemiczne miotaczy ognia	52
4. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO MARSZU DYWIZJI	53

4.1. Czynniki warunkujące zabezpieczenie chemiczne marszu dywizji	53
4.2. Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi w toku marszu	54
4.3. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku marszu dywizji	56
5. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO W BOJU SPOTKANIOWYM DYWIZJI	64
5.1. Czynniki warunkujące zabezpieczenie chemiczne w boju spotkaniowym	64
5.2. Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi w boju spotkaniowym ..	65
5.3. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku boju spotkaniowego	67
6. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO NATARCIA DYWIZJI	71
6.1. Czynniki warunkujące zabezpieczenie chemiczne natarcia dywizji	71
6.2. Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi w toku natarcia	72
6.3. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku natarcia	75
7. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO OBRONY DYWIZJI	86
7.1. Czynniki warunkujące zabezpieczenie chemiczne obrony dywizji	86
7.2. Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi w toku obrony	87
7.3. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku obrony dywizji	88
8. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH	96
8.1. Zabezpieczenie chemiczne działań dywizji w górach	96
8.2. Zabezpieczenie chemiczne działań dywizji w rejonach zurbanizowanych	104
8.3. Zabezpieczenie chemiczne działań dywizji w terenie leśno-jeziornym	112
9. ZABEZPIECZENIE TECHNICZNO-CHEMICZNE DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI	116

9.1. Przyjmowanie i dostarczanie oddziałom /pododdziałom/ sprzętu chemicznego oraz chemicznych środków materiałowych	117
9.2. Utrzymywanie sprzętu chemicznego i środków ochrony przed skażeniami w gotowości do użycia	123
9.3. Zapewnienie niezawodności działania sprzętu chemicznego	125
9.4. Ewakuacja i remont uszkodzonego sprzętu chemicznego	125
9.5. Kierowanie zabezpieczeniem techniczno-chemicznym	128
10. ZAKRES DZIAŁALNOŚCI ORAZ PRACA SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DYWIZJI	137
10.1. Zadania i obowiązki szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i jego pomocników	137
10.2. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i jego pomocników podczas organizowania działań bojowych	140
10.3. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i jego pomocników w toku działań bojowych	154
10.4. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i jego pomocników po znasowanych uderzeniach BMR	158
10.5. Dokumentacja bojowa szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji	162

ZALĄCZNIKI:

1. Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dla dowódcy o sposobie zabezpieczenia chemicznego natarcia	168
2. Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dla dowódcy o sposobie zabezpieczenia chemicznego obrony	171
3. Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dla dowódcy po uderzeniach bronią masowego rażenia	173
4. Plan zabezpieczenia chemicznego natarcia dywizji /część graficzna/	wklejka 1 po stronie 175
5. Legenda do planu zabezpieczenia chemicznego natarcia dywizji	177
6. Plan zabezpieczenia chemicznego obrony dywizji /część graficzna/	wklejka 2 po stronie 182
7. Plan zabezpieczenia chemicznego marszu DZ /część graficzna/	wklejka 3 po stronie 182
8. Wstępne zarządzenie zabezpieczenia chemicznego DZ	183
9. Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego dla oddziałów dywizji w natarciu	184
10. Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego dla oddziałów dywizji w obronie	187

	Strona
11. Zarządzenie bojowe szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dla kompanii chemicznej	189
12. Meldunek szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dla szefa wojsk chemicznych armii /dobowy/	191
13. Dokład naczelnika chemicznej służby dla komandira dywizji w czasie organizacji bojowych działań	193
14. Dokład naczelnika chemicznej służby dla komandira dywizji po użyciu środków OMP	195
15. Rozporządzenie po chemicznym zabezpieczeniu .. msd	197
16. Bojowe rozporządzenie naczelnika chemicznej służby dla oddzielnej rotacji chemicznej zasobnicy	200
17. Doniesienie po chemicznym zabezpieczeniu .. msd	202
BIBLIOGRAFIA	204

W S T Ę P

Niniejszy podręcznik został opracowany z myślą o wykorzystaniu go w procesie dydaktycznym w Akademii Sztabu Generalnego WP przez słuchaczy II roku studiów i kursów podyplomowych. Treść poszczególnych rozdziałów i podrozdziałów dostosowana jest w związku z tym do programu obowiązującego w uoelni. Według zamierzeń autora podręcznik powinien spełniać rolę teoretycznego przewodnika w samodzielnym studiowaniu i praktycznym rozwiązywaniu problemów zabezpieczenia chemicznego. Treść zaś poszczególnych rozdziałów, oprócz ugruntowania wiedzy o przedmiocie, powinna inspirować do własnych przemyśleń i twórczych poszukiwań.

W toku opracowywania podręcznika wykorzystano wnioski i doświadczenia wynikające z prowadzonych w ostatnich latach ówiozeń w wojskach i ASG WP. Uwzględniono treści zawarte w regulaminie walki, zadania zawarte w rozkazach ministra obrony narodowej i wytyczne szefa wojsk chemicznych MON z kilku ostatnich lat oraz obowiązujące obecnie poglądy na prowadzenie działań bojowych przez dywizję. Korzystano również z doświadczeń armii radzieckiej, opisanych w dostępnej literaturze.

Problematykę zabezpieczenia chemicznego ujęto w dziesięciu rozdziałach. Rozdział 1 zawiera informacje o podstawach zabezpieczenia chemicznego. W rozdziale 2 opisano zagrożenie dywizji bronią masowego rażenia i skażeniami. Rozdziały 3-7 poświęcono problematyce organizacji i realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, eksponując odpowiednio zasady ogólne oraz specyficzne właściwości zabezpieczenia chemicznego marszu, boju spotkaniowego, natarcia i obrony dywizji. W rozdziale 8 przedstawiono właściwości zabezpieczenia chemicznego działań dywizji w warunkach szczególnych - w górach, rejonach zurbanizowanych oraz w terenie lesisto-jeziornym. W rozdziale 9 ujęto problemy zabezpieczenia techniczno-chemicznego działań bojowych dywizji. W ostatnim rozdziale przedstawiono zakres działalności, organizację i metodologię pracy szefa zabezpieczenia chemicznego i jego pomocników.

Autorem podręcznika jest płk Ireneusz Nowak, rysunki wykonał ppłk Stanisław Śladkowski zgodnie z koncepcją autora.

1. PODSTAWY ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI

1.1. Istota i zakres zabezpieczenia chemicznego

Zabezpieczenie chemiczne organizuje się i realizuje w celu stworzenia oddziałom i pododdziałom dywizji warunków niezbędnych do wykonywania zadań w sytuacjach skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych oraz maskowania oddziałów i obiektów dymami, zapewnienia wojskom bezpieczeństwa od promieniowania, a także rażenia nieprzyjaciela środkami zapalającymi.

Zabezpieczenie chemiczne obejmuje:

- 1) ✖ - wykrywanie wybuchów jądrowych oraz uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi;
- 2) ✖ - rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych;
- 3) ✖ - udział w wykonywaniu przejść w zaporach chemicznych /niszczeniu lub unieszkodliwianiu fugasów chemicznych nieprzyjaciela/;
- 4) ✖ - wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony;
- 5) ✖ - kontrolę napromienienia i stopnia skażenia wojsk i obiektów tyłowych;
- 6) ✖ - zabiegi specjalne uzbrojenia, umundurowania, sprzętu bojowego /amunicji/ i innych środków materiałowych, odkazanie i dezynfekcję odcinków terenu, dróg i urządzeń oraz zabiegi sanitarne żołnierzy;
- 7) ✖ - realizację przedsięwzięć zapewniających bezpieczeństwo od promieniowania;
- 8) ✖ - wykorzystanie dymów;
- 9) ✖ - użycie przez wojska chemiczne miotaczy ognia^{x/}.

Przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego oddziały i pododdziały dywizji realizują własnymi siłami i środkami. Najbardziej złożone i specyficzne przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego, wymagające specjalnego przygotowania żołnierzy i zastosowania odpowiedniego sprzętu wykonuje kompania chemiczna oraz ewentualnie przydzielone lub działające na korzyść związku taktycznego inne pododdziały wojsk chemicznych.

1.2. Charakterystyka sił i środków przeznaczonych do realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego

Siły i środki dywizji przeznaczone do wykonania przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego przedstawiono w tabeli 1.

x/ Reg.walki wojsk lądowych SZ PRL, część I, pkt 648, s.401-402.

Z informacji zawartych w tabeli 1 wynika, że zasadniczym pododdziałem specjalistycznym, pozostającym w dyspozycji szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji, jest kompania chemiczna. Jej strukturę organizacyjną i wyposażenie przedstawiono na rysunku 1. Możliwości bojowe pododdziałów chemicznych dywizji zaprezentowano w tabeli 2.

Do dywizji mogą być przydzielone, na czas wykonywania zadań lub działać na jej korzyść, kompania miotaczy ognia i kompania zadymiania oraz batalion lub kompania zabiegów specjalnych. Zadania na korzyść dywizji może również wykonywać klucz śmigłowców rozpoznania skażeń i armijna kompania rozpoznania skażeń.

Kompania miotaczy ognia jest pododdziałem przeznaczonym do rażenia nieprzyjaciela miotaczami ognia. W swym składzie posiada trzy plutony miotaczy ognia; każdy pluton zaś ma trzy drużyny miotaczy ognia. Drużyna wyposażona jest w 10 miotaczy. Pluton i kompania mają w związku z tym odpowiednio 30 i 90 miotaczy ognia. Kompanię miotaczy ognia dowódcą dywizji z zasady przydziela do pułku prowadzącego działania w terenie zurbanizowanym.

Kompania zadymiania jest pododdziałem przeznaczonym do maskowania działań wojsk i obiektów. W swym składzie posiada trzy plutony zadymiania. Każdy pluton ma dwie drużyny zadymiania. Drużyna wyposażona jest w 3 średnie generatory dymne. Pluton i kompania mają w związku z tym odpowiednio 6 i 18 generatorów dymnych. Kompanię zadymiania dowódcą dywizji z zasady wykorzystuje do zadymiania obiektu o powierzchni 0,5-1 km² lub rubieży o długości do 9 km.

Batalion /kompania/ zabiegów specjalnych jest pododdziałem przeznaczonym do przeprowadzania całkowitych zabiegów specjalnych i sanitarnych. Batalion ma w swym składzie trzy kompanie, kompania zaś dwa plutony zabiegów specjalnych. Siłami batalionu można rozwinąć trzy kompanijne lub sześć plutonowych punktów zabiegów specjalnych. Kompania zabiegów specjalnych /wyposażona w instalacje IRS/ w ciągu godziny może przeprowadzić zabiegi sanitarne 384 żołnierzy, dezaktywację 104 i odkażanie 72 jednostek obciążeniowych sprzętu; batalion odpowiednio zabiegi sanitarne 1152 żołnierzy, dezaktywację 312 i odkażanie 216 jednostek obciążeniowych sprzętu.

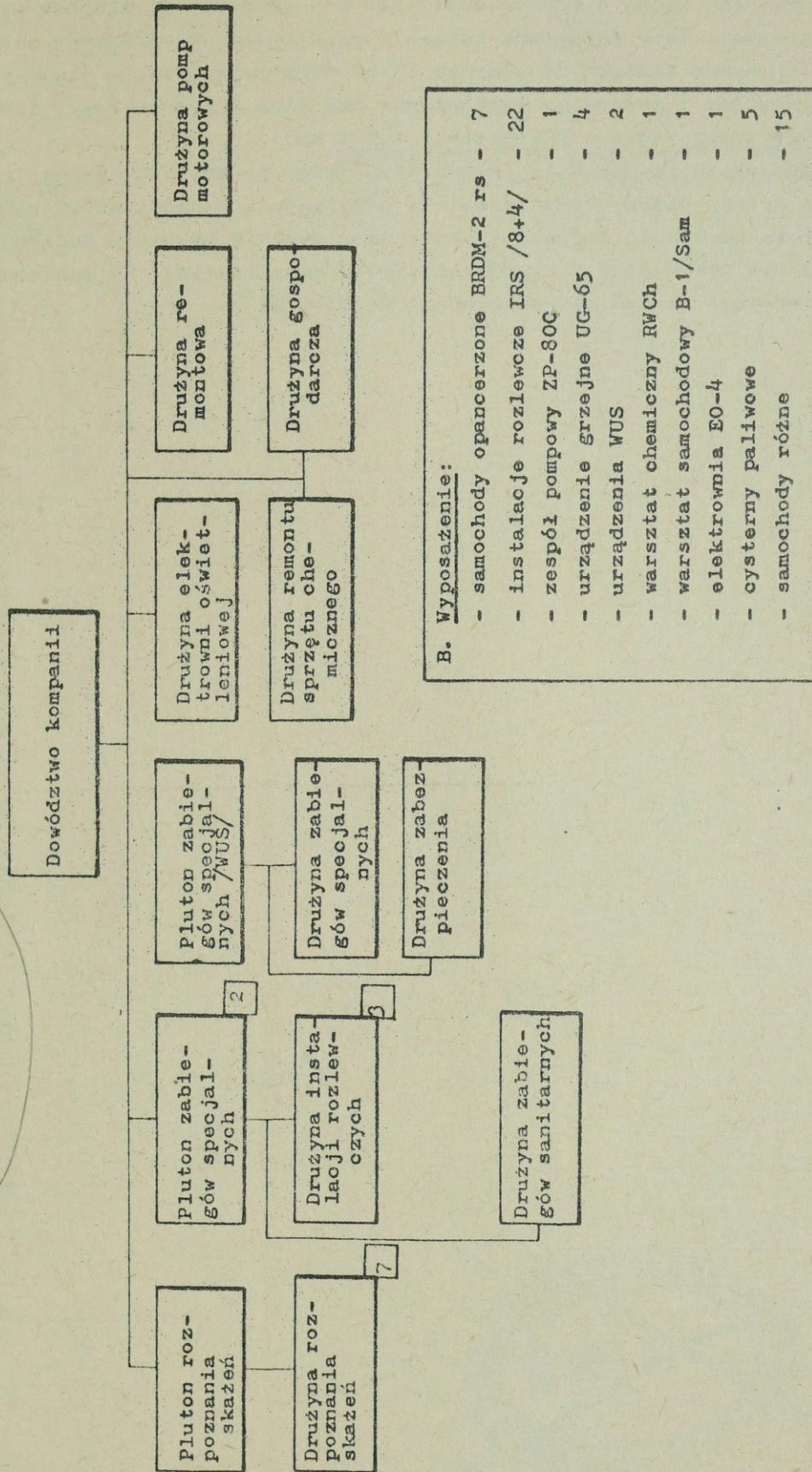
Klucz śmigłowców rozpoznania skażeń, wchodzący w skład eskadry lotnictwa łącznikowego armii, jest przeznaczony do powietrznego rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych terenu oraz maskowania dymem wojsk i obiektów. Klucz mający w swym składzie trzy śmigłowce Mi-2 może w ciągu godziny rozpoznać 540 km dróg /przy prędkości lotu 180 km/h/; rejon o powierzchni 540 km² przylegający do rejonów wybuchów

Tabela 1

Siły i środki dywizji przeznaczone do wykonania przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego

Szczegół organizacyjny	Osoba funkcyjna	Siły i środki	
O G Ò L N O W O J S K O W E			
Żołnierz		Maska przeciwgazowa MP-4 Odzież ochronna OP-1 Pakiety PChW-012, IPR, PS-075, IPP-5 Dawkomierz DKP-50, DP-70, ID-77	
Drużyna		Zestaw odkażający/ZOd-2, IZS, EZS/ Urządzenie filtrowentylacyjne lub system OPBMR w wozie bojowym Termiczna aparatura dymotwórcza i wyrzutnia pocisków dymnych	
Kompania /bateria/	Obserwator lub nieetatowy posterunek/patrol/	Rentgenoradiometr DP-75, przyrząd rozpoznania chemicznego PChR-54	
S P E C J A L I S T Y C Z N E			
Batalion /dyon/ w składzie pułku i dywizji	Instruktor chemiczny Nieetatowy posterunek /patrol/	Rentgenoradiometr, przyrząd rozpoznania chemicznego, miernik dawek	
Pułk	pr	1. Szef zabezpieczenia chemicznego 2. Starszy mechanik-magazynier sprzętu chemicznego	1. Warsztat chemiczny 2. Ruchomy zapas sprzętu i środków chemicznych
	rodzajów wojsk/pa, prplot/		Pluton chemiczny
Dywizja zamocowana /pancerna/	Szef zabezpieczenia chemicznego /+ 2 oficerów/	1. Kompania chemiczna 2. Stacja obliczeniowo-analityczna skażeń 3. Drużyna remontowa sprzętu chemicznego w batalionie remontowym 4. Skład /zapas ruchomy/ sprzętu chemicznego w batalionie zapatrzona 5. 1-2 śmigłowce przystosowane do rozpoznania skażeń	

A. Organizacja



B. Wyposażenie:

- samochody opancerzone BRDM-2 rs - 7
- instalacje rozlewcze IRS /8+4/ - 22
- zespół pompowy ZP-80C - 1
- urządzenie grzejne UG-65 - 4
- urządzenia WUS - 2
- warsztat chemiczny RWCh - 1
- warsztat samochodowy B-1/Sam - 1
- elektrownia EO-4 - 1
- cysterny paliwowe - 5
- samochody różne - 15

Rys.1. Organizacja i wyposażenie kompanii chemicznej dywizji /DZ, DPanc/

jądrowych; rejon o powierzchni 1620 km^2 oddalony od miejsca wybuchów jądrowych. Trzy śmigłowiec lecące z prędkością 60 km/h mogą wykonać zasłoniętą dymną liniową na odcinku 15 km utrzymującą się w ciągu 5 min /zużywając 1 jednostkę napełnienia czynnika dymotwórczego/ lub zamaskować dymem rejon o powierzchni $1,5-2 \text{ km}^2$.

Kompania rozpoznania skażeń armii może na korzyść dywizji rozpoznawać drogi, rejony rozmieszczenia oddziałów i pododdziałów oraz rejony porażenia bronią jądrową i chemiczną. Ponadto kompania działająca w rejonie obserwacji i wykrywania /ROW/ może rozwinąć 12 posterunków obserwacji skażeń na powierzchni do 2700 km^2 .

dw. WUB

60-80.

128
3843
3/20/29

092
2/2
582

2. ZAGROŻENIE DYWIZJI BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA I SKAŻENIAMI

Zagrożenie dywizji bronią masowego rażenia i skażeniami na polu walki będzie występować stale, w każdym rodzaju działań. Potencjalny nieprzyjaciel - wojska NATO - posiadają bowiem zarówno broń jądrową, jak i chemiczną i mogą jej użyć w każdym etapie działań.

2.1. Zagrożenie dywizji uderzeniami jądrowymi i skażeniami promieniotwórczymi

Poglądy dowództwa sił zbrojnych NATO na użycie broni jądrowej

Decydujący wpływ na poglądy dowództwa NATO w kwestii stosowania broni jądrowej mają Stany Zjednoczone. Wynika to z pozycji jaką zapewniły sobie w pakcie, doprowadzając do jego powstania i rozbudowy. One też wprowadziły broń jądrową do arsenału NATO i pozostają na pierwszym miejscu w pakcie pod względem liczby środków jądrowych. Zajmowaną pozycję w Pakcie Północnoatlantyckim Stany Zjednoczone wykorzystały do zastrzeżenia prezydentowi USA decydującego głosu przy podejmowaniu decyzji o użyciu broni jądrowej przez siły zbrojne NATO.

Amerykańskie poglądy na użycie broni jądrowej ulegają zmianom. Niemal każdy prezydent Stanów Zjednoczonych wprowadza pewne nowe elementy. Wspólne dla wszystkich administracji amerykańskich jest to, że głównym obiektem ataku ma być Związek Radziecki i pozostałe państwa socjalistyczne.

W NATO obowiązuje pogląd, że zbrojne starcie pomiędzy NATO i Układem Warszawskim może mieć charakter powszechnej wojny jądrowej lub wojny ograniczonej z użyciem lub bez użycia broni jądrowej.

Powszechna wojna jądrowa, według poglądów dowództwa NATO, to globalny konflikt zbrojny tego paktu z Układem Warszawskim, w którym zostaną użyte wszystkie rodzaje broni, będące w dyspozycji stron. Głównym obszarem powszechnej wojny jądrowej /poza terytorium państw jądrowych/ będzie europejski teatr wojny, a decydujący wpływ na jej przebieg będą miały strategiczne siły jądrowe Stanów Zjednoczonych, Francji i Wielkiej Brytanii. Wojna taka może trwać bardzo krótko lub przedłużyć się na całe tygodnie, a nawet miesiące, /według amerykańskich ocen - do dwóch miesięcy/.

Zasadniczy wariant powszechnej wojny jądrowej w Europie, według poglądów NATO, przewiduje jednoczesne zniszczenie: sił zbrojnych, ważnych ośrodków administracyjno-politycznych, przemysłowych i innych obiektów o znaczeniu ekonomicznym lub obronnym, na całej głębokości terytoriów państw Układu Warszawskiego, w wyniku realizacji zintegrowanego strategicznego planu uderzeń jądrowych. W realizacji planu uderzeń jądrowych, obok strategicznych sił jądrowych, mają uczestniczyć eurostrategiczne, operacyjno-taktyczne i taktyczne siły jądrowe państw NATO. Wykorzystanie skutków użycia broni jądrowej mają zapewnić zdecydowane konwencjonalno-jądrowe działania związków taktycznych wszystkich rodzajów sił zbrojnych.

Wojna ograniczona z użyciem /lub bez użycia/ broni jądrowej jest ściśle związana ze zmodyfikowaniem koncepcji strategicznej wysuniętych rubieży oraz podniesieniem poziomu stałej gotowości bojowej i możliwości bojowych wojsk NATO. Jej celem może być opanowanie terytorium jednego lub kilku państw socjalistycznych. Podstawowy wariant rozpoczęcia przez NATO wojny ograniczonej, po szybkim i skrytym rozwinięciu operacyjnym wojsk, zakłada wykonanie zaskakujących, silnych uderzeń zgrupowaniami powietrzno-lądowymi, wspieranych szerokim stosowaniem broni powierzchniowego i precyzyjnego rażenia na znaczne głębokości. Przewiduje on ponadto szybkie uzyskanie inicjatywy strategicznej i możliwość niestosowania broni jądrowej przez kilka pierwszych dni wojny. Później działania bojowe będą prawdopodobnie prowadzone z użyciem broni jądrowej. W wypowiedziach przedstawicieli NATO, zwłaszcza Amerykanów, starcie zbrojne między Paktem Północnoatlantyckim a Układem Warszawskim bez stosowania broni jądrowej, przynajmniej do roku 2000, jest co najmniej mało prawdopodobne. Obowiązująca w NATO strategia elastycznego reagowania i koncepcja strategiczna wysuniętych rubieży oparte są przede wszystkim na różnych przewidywaniach zastosowania broni jądrowej, toteż ewentualnym działaniom wojennym w Europie będzie co najmniej towarzyszyć groźba jej użycia lub eskalacji jej stosowania. Świadczą o tym rozbudowywane oraz utrzymywane w wysokim stopniu gotowości bojowej siły jądrowe.

Możliwości użycia broni jądrowej przez nieprzyjaciela

Możliwości użycia broni jądrowej przez nieprzyjaciela przeciwko oddziałom i pododdziałom przygotowującym się do działań i realizującym zadania bojowe są uzależnione od: ilości i rodzaju przydzielonej amunicji jądrowej, liczby posiadanych środków przenoszenia i ich parametrów taktyczno-technicznych, warunków meteorologicznych oraz sytuacji operacyjno-taktycznej.

Przydział ładunków jądrowych związkom operacyjnym i taktycznym nieprzyjaciela zależy przede wszystkim od wykonywanego zadania, roli i miejsca związku taktycznego lub operacyjnego w toku operacji, przewidywanego czasu operacji oraz narodowej przynależności wojsk wchodzących w skład NATO. Zasadniczo część amunicji jest przydzielana związkom operacyjnym i taktycznym działającym na głównych kierunkach.

W siłach zbrojnych Stanów Zjednoczonych korpus armijny może otrzymać do swej dyspozycji 300-625 ładunków jądrowych^{x/}. W armii brytyjskiej i zachodnoniemieckiej korpusy armijne otrzymują odpowiednio 175-200 i 175-300 ładunków jądrowych. Liczba ładunków jądrowych przydzielanych dywizjom zależy od czasu użycia dywizji w działaniach bojowych. W pierwszym dniu działań z użyciem broni jądrowej dywizje amerykańska, brytyjska i zachodnoniemiecka mogą użyć odpowiednio 40-80; 5-10 i 20-50 ładunków jądrowych. Przydziały na drugi dzień wynoszą do 24% ogólnej ilości ładunków /odpowiednio 25-50; 5-6 i 10-30/, na trzeci dzień do 10% ogólnej ilości /odpowiednio 15-30; 2-4 i 8-20/. Na pozostałe dni działań bojowych przewiduje się wydzielenie do 20% ogólnej liczby ładunków.

Podane wyżej normy przydziału ładunków jądrowych odnoszą się do działań zaczepnych i obronnych, prowadzonych w początkowym okresie wojny na ważniejszych kierunkach SETDW. Na drugorzędnych kierunkach operacyjnych wojska NATO będą otrzymywać mniejszą ich liczbę. W toku wojny normy przydziału amunicji jądrowej mogą ulec poważnemu zmniejszeniu, ze względu na wyczerpanie zapasów amunicji jądrowej oraz straty poniesione w wyniku uderzeń wojsk Układu Warszawskiego.

Grupa armii pozostawia w swej dyspozycji głównie ładunki średniej i dużej mocy, przeznaczone do wykonywania uderzeń na odwody operacyjne i strategiczne za pomocą rakiet i lotnictwa. Z ogólnej liczby ładunków przydzielonych korpusom około 60% stanowią ładunki o bardzo małej mocy /do 1 kt/, 30% ładunki o małej mocy /1-10 kt/, 10% ładunki o mocy powyżej 10 kt. Dywizja otrzymuje wyłącznie ładunki jądrowe o bardzo małej mocy /80%/ i małej mocy /20%/.

Liczba środków przenoszenia ładunków jądrowych do celu w poszczególnych armiach NATO jest różna. Najwięcej środków przenoszenia posiadają wojska Stanów Zjednoczonych, mniejszą liczbą tych środków dysponuje Bundeswehra i wojska brytyjskie, najmniej środków znajduje się w uzbrojeniu armii duńskiej, belgijskiej i holenderskiej. Amerykańskie korpusy armijne stacjonujące w Europie - 5 KA i 7 KA - posiadają odp-

^{x/} Dane wg "Kompendium sił zbrojnych państw NATO", sygn. Szt. Gen. 1290/87.

wiednio 308 i 404 środki przenoszenia ładunków jądrowych. Korpusy armijne Bundeswehry - 1 KA, 2 KA i 3 KA - posiadają odpowiednio 368, 276 i 276 środków przenoszenia, 1 KA Wielkiej Brytanii 120 środków, a korpusy: jutlandzki, holenderski i belgijski posiadają odpowiednio 106, 174 i 142 środki przenoszenia ładunków jądrowych. Ponad 90% wszystkich środków przenoszenia ładunków jądrowych szczebla korpuśnego w armiach NATO stanowią haubice 155 i 203,2 mm o zasięgu odpowiednio 24 i 29 km. Z powyższego wynika, że najbardziej zagrożone uderzeniami broni jądrowej będą wojska znajdujące się w strefie taktycznej, w zasięgu oddziaływania nieprzyjacielskich artyleryjskich systemów przenoszenia broni jądrowej.

Wśród środków przenoszenia broni jądrowej nieprzyjaciela istotną rolę spełnia lotnictwo. Samoloty wspierające korpusy i dywizje mogą wykonać odpowiednio do 10 i 5% ogółu uderzeń jądrowych.

Ładunki jądrowe mogą być detonowane w powietrzu, na ziemi lub pod ziemią. Istotny wpływ na rodzaj wybuchu wywiera kierunek wiatru w górnych warstwach atmosfery. Wiatr boczny i do nieprzyjaciela stwarza dogodne warunki do wykonania uderzeń naziemnych i powietrznych, zaś wiatr od nieprzyjaciela - jedynie uderzeń powietrznych.

Bezpośredni wpływ na możliwości wykonania uderzeń jądrowych przez nieprzyjaciela wywiera sytuacja taktyczno-operacyjna. Ponieważ jest ona różna w działaniach zaczepnych i obronnych, możliwości wykonania uderzeń jądrowych przez nieprzyjaciela w tych działaniach różnią się.

W toku działań bojowych środki przenoszenia ładunków jądrowych potencjalnego nieprzyjaciela będą niszczone. Jest więc rzeczą oczywistą, że liczba środków przenoszenia pozostająca w jego dyspozycji będzie się systematycznie zmniejszać, a stąd możliwości wykonania przez niego uderzeń jądrowych na oddziały i pododdziały dywizji będą uzależnione od okresu działań lub etapu operacji.

2.2. Zagrożenie dywizji uderzeniami i skażeniami chemicznymi

Poglądy dowództwa sił zbrojnych NATO na użycie broni chemicznej

Specjaliści wojskowi paktu NATO wysoko oceniają walory broni chemicznej jako środka rażenia. Niejednokrotnie wskazywali na jej specyficzne właściwości. W odróżnieniu od broni jądrowej może ona razić ludzi pozostawiając w stanie nienaruszonym sprzęt i obiekty, zachowanie których jest pożądane ze względów wojskowych, ekonomicznych lub politycznych. Broń chemiczna może być z powodzeniem stosowana do rażenia obiektów o niewielkiej powierzchni, w sytuacji gdy wykonanie uderzeń jądrowych jest niecelowe. Użyciu broni chemicznej nie towarzyszą

pożary, zawaly leśne i zniszczenia terenowe, które zawsze komplikują użycie wojsk własnych, obniżając tempo ich działań. Broń chemiczna, w związku z tzw. działaniem objętościowym, jest bardziej efektywna od innych rodzajów broni w sytuacjach, gdy należy razić ludzi znajdujących się w schronach, w obozach i innych ukryciach, które nie są wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne. Poza tym broń chemiczna może spowodować porażenia ludzi rozérodkowanych na dużych powierzchniach. Cechuje się też długotrwałością rażącego działania w terenie oraz zdolnością rozprzestrzeniania się na duże odległości, daleko poza rejony bezpośredniego użycia. Nie bez znaczenia jest również moralno-psychiczne oddziaływanie na ludzi. Różnorodność środków trujących stwarza warunki do sterowania stopniem porażenia ludzi oraz czasem rażącego działania skażeń. Do zalet broni chemicznej należy ponadto zaliczyć:

- dostępność surowców, z których jest wytwarzana;
- znacznie mniejsze koszty produkcji w porównaniu z bronią jądrową a często i konwencjonalną.

Broń chemiczna znajduje się przede wszystkim w uzbrojeniu armii Stanów Zjednoczonych. Składowana jest zarówno na terytorium USA, jak i niektórych innych państw, w tym należących do NATO. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że w wypadku wojny Stany Zjednoczone udostępnią ją swoim sojusznikom. NATO ma wypracowane zasady użycia broni chemicznej w ewentualnej wojnie.

Broń chemiczna może być używana w działaniach zaczepnych i obronnych, przede wszystkim do rażenia ludzi. Jej użycie powoduje obniżenie zdolności bojowej całych jednostek organizacyjnych - pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych. Może być także stosowana jako środek ograniczający swobodę prowadzenia działań bojowych. Nie wyklucza się też możliwości jej użycia przeciwko wybranym obiektom znajdującym się na zapleczu. Mogą to być zwłaszcza takie cele wojskowe, jak: lotniska, koszary, składy zaopatrzenia, węzły kolejowe i drogowe, urządzenia drogowe /np. wiadukty i mosty/. Choć oficjalnie się tego nie eksponuje, jest oczywiste, że w przypadku przejścia do działań z użyciem broni chemicznej, może ona być także zastosowana przeciwko celom nie mającym bezpośredniego związku z działaniami bojowymi, jakimi są np. skupiska ludności, ziemie uprawne i zasoby wodne. Przy pomocy broni chemicznej mogą być także skutecznie paraliżowane centra polityczno-administracyjne, zakłady produkcyjne oraz inne obiekty w aglomeracjach miejskich.

Każdorazowo o użyciu po raz pierwszy środków trujących na danym teatrze działań wojennych decydować będą najwyższe władze państwowe. Decy-

zja polityczna powzięta przez nie zostanie następnie przekazana do - wództwom wojskowym w celu wykonania.

W toku planowania użycia broni chemicznej sztaby NATO dążą do zasko- ożenia przeciwnika. Przewidują masowe jej użycie, w oparciu o plany opracowane przez jeden szczebel dowodzenia. Zapewnia to skupianie wy- silek oraz współdziałanie różnych rodzajów wojsk stosujących broń chemiczną.

Możliwości użycia broni chemicznej przez nieprzyjaciela

Możliwości użycia broni chemicznej przez nieprzyjaciela zależą od rodzaju i właściwości posiadanych środków trujących, liczby, rodzaju i parametrów taktyczno-technicznych środków przenoszenia broni chemicz- nej, warunków meteorologicznych i terenowych, sytuacji taktyczno-opera- cyjnej, etapu operacji i rodzaju środków rażenia używanych w toku walki.

Wojska NATO dysponują całym arsenałem środków trujących. Są wśród nich środki o działaniu śmiertelnym /VX, sarin, IVA, toksyna botuliny/, o działaniu powodującym czasową utratę zdolności bojowej /BZ/ i o dzia- łaniu drażniącym /CS/. Pod względem taktycznym środki trujące armii NATO można podzielić na trwałe /VX, IVA, iperyt, toksyna botuliny/ i nietrwałe /sarin, BZ, CS/. Do tych ostatnich zalicza się również nie- które toksyczne środki przemysłowe, z którymi wojska dywizji mogą się zetknąć, przede wszystkim fosgen, cyjanowodór i chlorocyjan. Wymienio- ne środki trujące nieprzyjaciel może używać zarówno w działaniach za- czepnych, jak i obronnych.

Nieprzyjaciel może stosować środki trujące przy pomocy lotnictwa, raket operacyjno-taktycznych, artylerii lufowej i raketowej, fugasów i granatów chemicznych.

Samoloty mogą przenosić środki trujące w bombach kierowanych i ka- setowych oraz w podwieszanych przyrządach wylewowych. Bomby i przyrzą- dy wylewowe mogą być przenoszone przez większość samolotów szturmowych, myśliwsko-bombowych i bombowych. Według poglądów NATO broń chemiczną może przenosić do 30% lotnictwa taktycznego i do 20% lotnictwa pokia- dowego. Przyjmuje się, że 2/3 samolotów może stosować VX, a 1/3 sarin.

Rakiety operacyjno-taktyczne Lance mogą być uzbrajane w głowice che- miczne wypełnione sarinem i prawdopodobnie również toksyną botuliny. Przy pomocy wymienionych rakiet nieprzyjaciel może wykonywać uderzenia bronią chemiczną w głębi ugrupowania bojowego dywizji.

Artyleria lufowa armii NATO dysponuje pociskami różnych kalibrów wy- pełnionymi sarinem, VX, iperytem oraz środkiem CS. Armia Stanów Zjedno- czonych ma w swym wyposażeniu 115 mm wyrzutnie raketowe, przeznaczone do wystrzeliwania pocisków chemicznych napełnionych środkami trującymi

VX lub sarinem. Przewiduje się, że systemy raketowe MLRS również będą wyposażone w pociski chemiczne wypełnione VX i sarinem w wersji binarnej. Normy przydziału amunicji chemicznej przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3

Normy przydziału amunicji chemicznej na okres doby

Środki przenoszenia	Ilość amunicji /szt./ na 1 środek przenoszenia		
	z sarinem	z VX	z iperytem
Wyrzutnia RT i ROT	2	-	-
Wielolufowa wyrzutnia raketowa 115 mm i 227 mm MLRS	2 salwy	1 salwa	-
Haubica 203,2 mm	5	2	-
Haubica 155 mm	8	4	8
Haubica 105 mm	/12/	-	/12/
Moździerz 106,7 mm	-	-	10

Dodatkowo każdy dywizjon raket LANCE na dobę walki może otrzymać 1-2 głowice chemiczne napełnione środkiem XR.

Związki taktyczne armii Stanów Zjednoczonych mogą jednorazowo otrzymać 5-dniową normę amunicji chemicznej. Wielkość limitów amunicji chemicznej i reżim ognia decyduje o możliwościach środków artyleryjskich. Przedstawiono je w tabeli 4.

Wojska NATO dysponują minami chemicznymi M1 /o pojemności 1 galona/ i M23 /o pojemności 2 galonów/, napełnionymi odpowiednio iperytem i środkiem trującym VX. Mogą ich używać do stawiania zapór chemicznych lub inżynieryjno-chemicznych.

Liczba środków przenoszenia, przy pomocy których nieprzyjaciel może stosować broń chemiczną, w armiach poszczególnych państw NATO, jest różna. Najwięcej środków przenoszenia broni chemicznej znajduje się w uzbrojeniu wojsk amerykańskich, nieco mniej w armii brytyjskiej i zachodniemieckiej i najmniej w armiach: duńskiej, belgijskiej, holenderskiej. Możliwości użycia broni chemicznej przez poszczególne armie NATO są więc zróżnicowane. Ilustrują to tabele 5 i 6.

Możliwości użycia broni chemicznej są w dużym stopniu uzależnione od warunków atmosferycznych. Wiatr w kierunku własnych wojsk z reguły uniemożliwia nieprzyjacielowi używanie broni chemicznej w pobliżu ru-

Tabela 4

Możliwości użycia środków trujących przez artylerię

Środek przenoszenia	Możliwa ilość nawał ogniowych w ciągu 1 doby		
	sarinem	VX	iperytem
dywizjony haubic 203,2 mm	5 nawał całością środków	1 nawała 1/4-1/3 ilości środków	-
dywizjony haubic 155 mm	4 nawały całością środków	1 nawała 1/4-1/3 ilości środków	1 nawała 1/3 ilości środków
dywizjony haubic	2 nawały całością środków	-	1 nawała 1/6 ilości środków
plutony moździerzy 106,7 mm	-	-	1 nawała 1/10 ilości środków

bleży styczności; wiatr boczny i od nieprzyjaciela pozwala natomiast na użycie broni chemicznej bez ograniczeń. Teren, a szczególnie jego pokrycie, może potęgować skutki użycia broni chemicznej lub je ograniczać.

Możliwości użycia broni chemicznej przez nieprzyjaciela zależą również od sytuacji operacyjno-taktycznej, a szczególnie od miejsca dywizji w ugrupowaniu operacyjnym armii. Dywizja znajdująca się w pierwszym rzucie, w styczności z nieprzyjacielem, będzie bardziej narażona na uderzenia nietrwałymi środkami trującymi, dywizje znajdujące się w drugim rzucie lub odwodzie na uderzenia trwałymi środkami trującymi.

2.3. Zagrożenie dywizji toksycznymi środkami przemysłowymi

Toksyczne środki przemysłowe - różnego rodzaju substancje chemiczne, znajdujące zastosowanie w przemyśle, przede wszystkim chemicznym - po wydostaniu się ze zbiorników i instalacji przemysłowych mogą powodować ciężkie, w tym również śmiertelne, zatrucia ludzi i zwierząt oraz degradację środowiska naturalnego. W praktyce znaczna liczba zakładów przemysłowych i to nie tylko branży chemicznej, produkuje lub wykorzystuje w procesach technologicznych związki chemiczne zaliczane do toksycznych środków przemysłowych. Niektóre związki chemiczne są przy tym wytwarzane lub zużywane w bardzo dużych ilościach; niejednokrotnie zakłady pracy gromadzą setki lub nawet tysiące ton toksycznych środków przemysłowych. Masowe stosowanie w przemyśle środków o właściwościach

10
5
40
28
106

toksycznych stwarza niebezpieczeństwo dla oddziałów i pododdziałów dywizji. Środki te mogą bowiem wydostać się ze zbiorników na skutek bombardowań, ostrzału artyleryjskiego lub celowego zniszczenia zbiorników i zagrozić wojskom. Niebezpieczeństwo powstania skażeń zależy w znacznym stopniu od prędkości wiatru w warstwie przyziemnej i pionowej stateczności powietrza, zabudowy i rzeźby terenu oraz od właściwości toksycznych i fizykochemicznych środków przemysłowych.

Do najbardziej niebezpiecznych środków przemysłowych należą: fosgen, kwas pruski, chlor, amoniak, dwutlenek siarki, siarkowodór, fluorowodór i inne. W wyniku awarii /zniszczenia/ zbiornika napełnionego toksycznymi środkami przemysłowymi może powstać strefa skażeń chemicznych. Obejmuje ona miejsce awarii z wyrzuceniem /wylewem/ środka toksycznego w obłokach oraz strefę rozprzestrzeniania się powietrza skażonego parami o niebezpiecznych stężeniach. Oddziały i pododdziały dywizji, które znajdują się w strefie skażeń mogą ponieść straty w ludziach.

Przyjmuje się, że z powodu uszkodzeń masek przeciwgazowych, nieprawidłowego przygotowania /dopasowania/ części twarzowych masek i innych niesprawności porażeniu może ulec do 10% żołnierzy. Stosunkowo długi czas oddziaływania toksycznych środków przemysłowych na środowisko wymusza będzie działanie wojsk w indywidualnych i zbiorowych środkach ochrony przed skażeniami. To z kolei spowoduje obniżenie wydolności psychofizycznej i sprawności działania żołnierzy o 20-30%.

Skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi rzek i otwartych zbiorników może ograniczyć możliwości wykorzystania wody do celów technicznych i konsumpcyjnych. Może też stanowić dodatkowy czynnik porażenia ludzi.

Powazne zagrożenie dla wojsk dywizji może powstać w przypadku, zamierzonych bądź przypadkowych, uszkodzeń jądrowych urządzeń energetycznych. Świadczy o tym chociażby awaria w Czarnobylu. Moc uszkodzonego reaktora czarnobylskiej elektrowni jądrowej wynosiła 1,2 GW. Do atmosfery przedostało się 3,5% zawartej w nim aktywności, przy czym skażenie można porównać ze skażeniami powstałymi po wybuchu jądrowym o mocy zaledwie 0,1 kt. W rezultacie moc dawki w rejonie elektrowni, bezpośrednio po awarii, osiągnęła wartość 1000 R/h, a w odległości 30 km 1-2 R/h. Dopuszczenie do całkowitego wypływu materiałów promieniotwórczych, co jest praktycznie nieuchronne w warunkach wojennych, spowodować może powstanie skażenia promieniotwórczego porównywalnego ze skażeniem po naziemnym wybuchu jądrowym o mocy 10-15 kt.

Bardziej złożona sytuacja promieniotwórcza może powstać w przypadku zniszczenia reaktora uderzeniem jądrowym. Wybuch ładunku nuklearnego,

nawet stosunkowo małej mocy, może spowodować zassanie paliwa jądrowego oraz produktów jego rozpadu do kuli ognistej, a w konsekwencji wzrost opadu promieniotwórczego. Rozmiary skażenia promieniotwórczego po zniszczeniu reaktora o mocy 1 GW byłyby porównywalne z naziemnym wybuchem jądrowym o mocy kilku megaton. Powierzchnie stref skażeń powstałych w wyniku uszkodzenia elektrowni jądrowej mogą objąć dziesiątki i setki tysięcy km².

Oddziały i pododdziały dywizji działające w strefach skażeń promieniotwórczych, powstałych w wyniku awarii reaktorów jądrowych, mogą ponieść straty w ludziach proporcjonalnie do ich napromienienia. Niezależnie od bezpośrednich strat w ludziach wystąpią inne negatywne skutki - skażenie gleby, wody i roślin, co ograniczy możliwości wykorzystania miejscowych zasobów do zaopatrzenia wojsk. Uzbrojenie i sprzęt oddziałów, które znajdują się w terenie o wysokiej mocy dawki, wymagać będzie dezaktywacji, zaś sprzęt użyty do akcji ratowniczej i ewakuacji z rejonu awarii może być nieprzydatny do dalszej eksploatacji.

W związku z realnym zagrożeniem dywizji toksycznymi środkami przemysłowymi oraz skażeniami promieniotwórczymi powstałymi w wyniku awarii reaktorów jądrowych konieczne jest realizowanie przedsięwzięć mających na celu ochronę wojsk przed nimi.

3. OGÓLNE ZASADY ORGANIZACJI I REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI

3.1. Ogólne zasady organizacji zabezpieczenia chemicznego

Zabezpieczenie chemiczne organizuje się na podstawie decyzji dowódcy dywizji, jego wytycznych i zarządzenia sztabu nadrzędnego. Podczas organizowania zabezpieczenia chemicznego dowódca dywizji określa: elementy ugrupowania bojowego /marszowego/, kierunki i zadania bojowe, na których zabezpieczeniu należy skupić główny wysiłek wykrywania wybuchów jądrowych i uderzeń chemicznych, nazemnego i powietrznego rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych, przeprowadzania zabiegów specjalnych wojsk /obiektów/ i maskowania dymami; kolejność i sposób wykonania zadań /przedsięwzięć/ zabezpieczenia chemicznego; wydzielane siły i środki; główne zadania kompanii chemicznej i przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych; kolejność i terminy zaopatrywania oddziałów i pododdziałów w sprzęt i środki chemiczne.

Sztab dywizji wspólnie z szefem zabezpieczenia chemicznego odpowiada za organizację i kierowanie procesem zabezpieczenia chemicznego oraz przeprowadza kontrolę jego wykonania przez wojska. Bezpośrednim organizatorem zabezpieczenia chemicznego jest szef zabezpieczenia chemicznego dywizji.

3.2. Wykrywanie wybuchów jądrowych oraz uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi

Wykrywanie wybuchów jądrowych organizuje się w celu uzyskania danych o współrzędnych punktów zerowych, rodzajach, mocach i czasach wybuchów. Dane te służą do określania prognozowanych strat w ludziach i sprzęcie, rejonów zniszczeń, pożarów, zatopień oraz skażeń promieniotwórczych terenu. Wykrywanie uderzeń chemicznych i uderzeń środkami zapalającymi pozwala określać możliwe kierunki i zasięgi rozprzestrzeniania się par środków trujących i pożarów przestrzennych oraz alarmować o skażeniach.

W celu szybkiego zebrania i opracowania informacji o uderzeniach

bronią masowego rażenia i środkami zapalającymi w dywizji organizowany jest system wykrywania skażeń. Jego elementy przedstawiono na rys. 2.

Zadaniem systemu wykrywania skażeń dywizji jest dostarczenie dowódcy i sztabowi informacji o uderzeniach bronią masowego rażenia oraz środkami zapalającymi, a także o przewidywanych skutkach tych uderzeń. Dzięki temu można ostrzec oddziały i pododdziały zagrożone opadem promieniotwórczym lub obłokiem powietrza skażonego środkiem trującym, wyprowadzić wojska z terenu skażonego, obejść strefy skażone oraz we właściwym czasie przeprowadzić zabiegi sanitarne i specjalne.

Do podstawowych zadań dywizyjnego systemu wykrywania skażeń należy:

- zbieranie i opracowywanie danych o warunkach atmosferycznych w przyziemnej i górnych warstwach powietrza, niezbędnych do prognozowania i oceny skażeń;
- wykrywanie wybuchów jądrowych i określanie ich parametrów /czasu, miejsca, rodzaju i mocy wybuchu/;
- wykrywanie uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi;
- prognozowanie stref skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz masowych pożarów;
- przekazywanie szefom rodzajów wojsk sztabu dywizji oraz oddziałom dywizji informacji niezbędnych do powiadamiania wojsk o zagrożeniu skażeniami;
- wykrywanie w terenie skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- zbieranie i uogólnianie danych o rzeczywistej sytuacji skażeń;
- przeprowadzanie analizy i dokonywanie oceny prognozowanych strat, zniszczeń i skażeń oraz rzeczywistej sytuacji skażeń terenu;
- stałe meldowanie przełożonym i informowanie sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb o prognozowanych stratach, zniszczeniach i skażeniach, a także o rzeczywistej sytuacji skażeń terenu;
- opracowywanie dla dowódcy i sztabu dywizji wniosków i propozycji dotyczących działania wojsk w warunkach masowych skażeń oraz zorganizowania likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia.

W skład dywizyjnego systemu wykrywania skażeń wchodzi: sieć wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń oraz stacja obliczeniowo-analityczna skażeń /SOAS/ dywizji.

Sieć wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń jest źródłem informacji o użyciu przez nieprzyjaciela broni jądrowej, chemicznej i środków zapalających. Tworzą je dwie grupy elementów: etatowe - organizowane siłami wojsk chemicznych i nieetatowe - organizowane siłami rodzajów wojsk i służb.

W dywizji etatowymi elementami sieci wykrywania skażeń są:

- sieci wykrywania wybuchów jądrowych pz zorganizowane siłami plutonów chemicznych;

- posterunki obserwacji skażeń i patrole rozpoznania skażeń wydzielone z kompanii chemicznej.

Elementami nieetatowymi sieci wykrywania skażeń są:

- posterunki obserwacyjne /obserwatorzy/ i patrole, organizowane w pododdziałach od szczebla kompanii /równorzędnych/ wszystkich rodzajów wojsk, wojsk specjalnych i jednostek tyłowych;

- śmigłowce przystosowane do rozpoznania skażeń;

- posterunki rozpoznania wzrokowego i dźwiękowego artylerii.

Etatowe i nieetatowe elementy sieci wykrywania skażeń określają parametry wybuchów jądrowych metodą wzrokową.

Do wykonania tych zadań wyznacza się drużyny pododdziałów rozpoznania skażeń:

- w pułku zmechanizowanym-drużyny z plutonu chemicznego;

- w dywizji zmechanizowanej i pancерnej - drużyny z kompanii chemicznej/przy stanowiskach dowodzenia i w rejonie rozmieszczenia kompanii chemicznej/.

Działają one jako posterunki obserwacji skażeń przy SD, TSD. Podczas ruchu wojsk działają jako patrole, zachowując ciągłość obserwacji. Jednocześnie wykonują zadania rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych.

Pozostałe drużyny pododdziałów naziemnego rozpoznania skażeń dywizji również mogą określać parametry wybuchów jądrowych. Nie wykonują tego zadania jedynie wtedy, gdy są zaangażowane do realizacji innych zadań /rozpoznanie skażeń, kontrola stopnia skażenia lub napromienienia/.

Uzupełniającym źródłem informacji o wybuchach jądrowych są: meldunki dowódców samodzielnych oddziałów i pododdziałów, w których nie ma etatowych pododdziałów rozpoznania skażeń, a posterunki obserwacyjne są organizowane siłami nieetatowymi, a także meldunki przekazywane z tyłów dywizji.

Dane o ustalonych parametrach uderzeń jądrowych /czas, odległość, azymlat, moc i rodzaj wybuchu/ drużyny rozpoznania skażeń /posterunki, patrole/ przekazują szefom zabezpieczenia chemicznego oddziału lub bezpośrednio do stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń dywizji.

Obserwację uderzeń wykonanych bronią chemiczną prowadzą wszystkie etatowe i nieetatowe elementy sieci wykrywania. Ustalają one: rodzaj użytego środka trującego, współrzędne uderzenia, rodzaj środka przeniesienia i sposób wykonania uderzenia, rodzaj i charakter działania obiektu, na które uderzenie wykonano, oraz czas uderzenia. W razie po-

trzeby posterunki /patrole/ podają sygnał alarmu o skażeniach. Meldunki o uderzeniach i ich parametrach są natychmiast przekazywane dowódcom pododdziałów. Przekazuje się je również do SOAS dywizji.

Informacje o parametrach wybuchów jądrowych oraz uderzeniach chemicznych i środkami zapalającymi są w SOAS rejestrowane, selekcyjonowane, przetwarzane i oceniane. SOAS dywizji na podstawie otrzymanych informacji przygotowuje oleaty z prognozowaną i rzeczywistą sytuacją skażeń oraz meldunki o zdolności bojowej, stratach, skażeniach, napromienieniu wojsk i pożarach dla szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Meldunki o uderzeniach jądrowych i chemicznych stacja obliczeniowo-analityczna skażeń przekazuje do SOAS armii. SOAS armii informuje się o uderzeniach i wybuchach w pasie /rejonie/ działania dywizji. Szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów stacja informuje o wybuchach i uderzeniach w rejonach /pasach/ ich działania, a także o naziemnych uderzeniach jądrowych i uderzeniach chemicznych w pasach sąsiadów /jeżeli obłoki promieniotwórcze i chemiczne będą się rozprzestrzeniać do zajmowanych przez nie rejonów/.

System wykrywania skażeń powinien zapewnić zebranie danych o 20-30 uderzeniach bronią masowego rażenia i ocenę sytuacji w pasie /rejonie/ dywizji w ciągu 1,5-2 godzin od rozpoczęcia zmasowanego uderzenia BMR.

3.3. Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych prowadzi się w celu dostarczenia dowódcy i sztabowi dywizji aktualnych danych o rzeczywistej sytuacji skażeń. Dane z rozpoznania skażeń stanowią podstawę do podejmowania decyzji dotyczących celowości, sposobów i czasu pokonywania stref skażeń, wyprowadzania wojsk z tych stref oraz sposobów działania w terenie skażonym. Służą również do wyboru rejonów przydatnych do rozładunku wojsk i kierunków ich działań. Organizatorem rozpoznania skażeń jest szef zabezpieczenia chemicznego. Określa on zakres rozpoznania skażeń w konkretnej sytuacji taktycznej i precyzyjne zadania wykonawcom. W przygotowaniu tych zadań współuczestniczy stacja obliczeniowo-analityczna skażeń dywizji, wykorzystując przy tym prognozę skażeń promieniotwórczych i chemicznych. Poza tym SOAS zbiera i uogólnia wyniki naziemnego i powietrznego rozpoznania skażeń, opracowuje oleatę z rzeczywistą sytuacją skażeń, melduje o tej sytuacji szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji i stacji nadrzędnej oraz informuje o niej centrum dowodzenia oraz zainteresowanych szefów wydziałów i szefów rodzajów wojsk i służb.

Informacji o rzeczywistej sytuacji skażeń dostarczają siły etatowe - drużyny rozpoznania skażeń z kompanii chemicznej dywizji i plutonów chemicznych pz /poz/ oraz siły nieetatowe - załogi wozów bojowych wyposażonych w przyrządy rozpoznania skażeń, obserwatorzy w kompaniach /bateriach/, posterunki obserwacji skażeń i patrole rozpoznania skażeń w batalionach /dywizjonach/ oraz specjalnie przystosowane śmigłowce z eskadry lotniczej. Rodzaj i liczbę sił i środków rozpoznania skażeń przedstawiono w tabeli 7. Zadania dywizyjne w zakresie rozpoznania skażeń wykonuje pluton rozpoznania skażeń z kompanii chemicznej oraz przystosowane śmigłowce.

Pluton rozpoznania skażeń kompanii chemicznej prowadzi rozpoznanie skażeń na SD i TSD dywizji, na kierunku działania sił głównych dywizji, w zapasowych rejonach drt, na stanowiskach ogniowych artylerii, na drogach marszu i w rejonach wprowadzania do walki drugiego rzutu oraz na przeprawach przez przeszkody wodne. Pluton może rozpoznawać drogi marszu lub rejonów przeznaczone do zajęcia przez wojska. Rozpoznanie skażeń na drogach marszu i w planowanych rejonach działania wojsk zabezpiecza się przez okresową kontrolę przydzielonych odcinków dróg i terenu, według określonych z góry terminów lub doraźnie - na polecenie szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji. Długość rozpoznawanego odcinka drogi dla jednego patrolu nie powinna przekraczać 15-20 km. Patrole rozpoznania skażeń wydzielone z kompanii chemicznej mogą działać samodzielnie lub w składzie elementów rozpoznania ogólnowojskowego, oddziałów wydzielonych, awangard, oddziałów zabezpieczenia ruchu oraz oddziałów ratunkowo-ewakuacyjnych.

Przystosowane śmigłowce wykorzystuje się do: określania skażeń promieniotwórczych i chemicznych, jeżeli są wyposażone w przyrządy do rozpoznawania skażeń chemicznych w planowanych rejonach rozmieszczenia wojsk i obiektów tyłowych oraz na kierunkach ich działania; określania skażeń na drogach marszu oraz dowozu i ewakuacji; rozpoznania skażeń w rejonach przepraw przez przeszkody wodne; rozpoznania skażeń w rejonach o dużej mocy dawki promieniowania, rejonach trudno dostępnych i nieprzejezdnych dla pojazdów kołowych i gąsienicowych; określania szerokości i kierunku śladu obłoku promieniotwórczego; rozpoznawania skażeń na terytorium nieprzyjaciela - w rejonach planowanego desantowania wojsk własnych i na kierunkach działania oddziałów wydzielonych; określania skażenia chemicznego w przyziemnej warstwie powietrza; kontroli spadku mocy dawki promieniowania i trwałości skażeń chemicznych na drogach i w rejonach uprzednio rozpoznanych; wyjaśniania sytuacji skażeń, zniszczeń i pożarów w rejonach uderzeń bronią masowego rażenia. Śmigłow-

Sily i środki rozpoznania skażeń DZ - 89

Nazwa oddziału / pododdziału/	Sily i środki rozpoznania skażeń					Ogółem środków wykrywania i pomiaru skażeń
	Etatowe drużyny rozpoznania skażeń	Posterunki /patrole/ w batalionach /równorzędnych/ oraz na SD pa i prplot	Obsorwatorzy w kompaniach /równorzędnych/	Wozy bojowe z PRChR	EWP	
Pułk zmechanizowany	4	6	25	62	64	161
Pułk zmechanizowany	4	6	25	62	64	161
Pułk zmechanizowany	4	6	25	62	64	161
Pułk artylerii	-	4	14	-	-	18
Pułk rakiet plot	-	1	8	-	-	9
Dywizjon rakiet taktycznych	-	1	3	-	-	4
Dyon artylerii ppano	-	1	3	-	-	4
Batalion rozpoznawczy	-	1	4	-	9	14
Batalion łączności	-	1	2	-	-	3
Batalion saperów	-	1	5	-	-	6
Batalion remontowy	-	1	3	-	-	4
Batalion zaopatrzenia	-	1	3	-	-	4
Batalion medyczny	-	1	1	-	-	2
Eskadra śmigłowców	7	-	-	-	-	1
Kompania chemiczna	-	-	-	-	-	7
Bateria dowodzenia SzWRiA	-	-	1	-	-	1
Kdow. szefa OPL	-	-	1	-	-	1
Razem:	19	31	124	186	201	561

Uwaga: w eskadrze śmigłowców dwa śmigłowce są przystosowane do rozpoznawania skażeń

ce przystosowane do rozpoznania skażeń mogą być także wykorzystane do szybkiego zbierania informacji o miejscach /obiektach/ uderzeń jądrowych oraz do dokonywania orientacyjnej oceny strat i zniszczeń w rejonach porażenia. Powietrzne rozpoznanie skażeń powinno zapewnić dostarczenie w krótkim czasie danych o mocy dawki promieniowania w rejonach pomiaru oraz o rodzaju i stężeniu środka trującego, a także o granicach rozprzestrzeniania się obłoku skażonego powietrza.

Nieetatowe siły i środki rozpoznania skażeń są wykorzystywane jako posterunki i patrole. Zasadniczym zadaniem posterunków obserwacji skażeń /obserwatorów/ jest wykrycie na czas skażeń promieniotwórczych i chemicznych, powiadomienie o skażeniach żołnierzy oraz zmierzenie mocy dawki i ustalenie rodzaju /grupy/ środków trujących w rejonie rozmieszczenia pododdziału. Patrole rozpoznania skażeń wydzielone przez pododdziały rodzajów wojsk prowadzą rozpoznanie na kierunkach działania /drogach marszu/ macierzystych pododdziałów i w rejonach ich rozmieszczenia. Mogą określać granice terenu skażonego oraz poszukiwać dróg obejścia lub pokonania terenu skażonego. W czasie wykonywania zadań załogi posterunków /obserwatorów/ z zasady znajdują się w wozie dowodzenia dowódcy kompanii lub batalionu /równorzędnych/.

3.4. Udział w wykonywaniu przejść w zaporach chemicznych /niszczeniu lub unieszkodliwianiu min chemicznych/

Armia Stanów Zjednoczonych oraz jej sojusznicy z NATO posiadają w uzbrojeniu miny chemiczne ABC-M23 /wypełnione Vx/ i M1 /wypełnione iperytem/. Używa się ich w celu zadania strat wojskom przeciwnika, skażenia terenu i sprzętu trwałymi środkami trującymi oraz utrudnienia działań związanych z wykonywaniem przejść w zaporach.

Miny chemiczne według opinii specjalistów Stanów Zjednoczonych są szczególnie efektywnym środkiem walki w działaniach obronnych. Dywizje NATO w tego rodzaju działaniach mogą otrzymać po 7-10 tysięcy, a korpusy armijne po 48-50 tysięcy min M23 i M1. Z tej liczby do 80% min może być ustawione w okresie przygotowania obrony /przed przednim skrajem, w lukach oraz na stykach/, 20% w toku działań obronnych /w głębi ugrupowania/.

Miny chemiczne mogą być wykorzystywane w zaporach inżynieryjno-chemicznych lub samodzielnie - w zaporach chemicznych.

W przypadku stwierdzenia faktu występowania min chemicznych w pasie /rejonie/ działania dywizji pododdziały chemiczne będą musiały wykonać następujące zadania:

- określić rodzaj środka trującego użytego w minach chemicznych;

- prognozować i rozpoznawać skażenia powstałe w wyniku wykonania przejść sposobem wybuchowym oraz określać warunki bezpieczeństwa podczas ich wykonywania;

- odkażać skażone przejścia na korzyść drugorzutowych oddziałów i pododdziałów;

- niszczyć środek trujący znajdujący się w minach rozbrojonych przez pododdziały saperów.

Rodzaj środka trującego znajdującego się w minach chemicznych określa się w oparciu o wyniki rozpoznania ogólnowojskowego i inżynierskiego. Powinno ono określić m.in. typ min użytych w zaporach, a pośrednio rodzaj środka trującego, którym są napełnione. Pododdziały rozpoznania skażeń dywizji mogą weryfikować rezultaty rozpoznania przeprowadzonego przez pododdziały saperów w wyniku dokonania identyfikacji środka trującego za pomocą przyrządów rozpoznania skażeń lub polowego laboratorium chemicznego.

Prognozę skażeń, jakie mogą mieć miejsce lub powstały w wyniku podderwania min chemicznych, przeprowadza stacja obliczeniowo-analityczna skażeń dywizji na podstawie materiałów zawartych w "Metodyce oceny sytuacji chemicznej". Prognozuje się straty wojsk, granice terenu skażonego, zasięgi rozprzestrzeniania się obłoków pierwotnego i wtórnego skażonego powietrza oraz trwałość środka trującego w terenie.

Skażenia powstałe w wyniku podderwania min chemicznych przez nieprzyjaciela z zasady rozpoznają plutony i drużyny rozpoznania skażeń pułków i dywizji. Prowadzi się je w celu zdobycia danych o rozmiarach rzeczywistych skażeń i odpowiedniego oznakowania terenu skażonego oraz uprzedzenia wojsk o skażeniach. Zasady prowadzenia tego rozpoznania są identyczne jak przy rozpoznaniu skażeń chemicznych.

Przejścia skażone środkiem trującym VX lub iperytem wojska powinny pokonywać po uprzednim odkażeniu. Zadanie to będzie wykonywała kompania chemiczna dywizji. Odkazane będą tylko te przejścia, które wojska będą wykorzystywać w dalszych działaniach. Konieczne jest również odkażanie dróg marszu prowadzących do nich, o ile znajdują się w terenie skażonym aerozolem środka trującego. Zadania te będą realizowane po pokonaniu przejść przez pierwszorzutowe bataliony. Wykonywanie przejść powinno być poprzedzone obezwładnieniem środków ogniowych nieprzyjaciela osłaniających zapory. W razie konieczności do maskowania działań związanych z odkażaniem wykorzystuje się zasłony dymne.

Niewielkie ilości rozbrojonych min niszczy się siłami kompanii chemicznej, większe ilości pozostawia się do zniszczenia wojskom chemicznym armii.

3.5. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony

Środki ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi wykorzystuje się w celu zabezpieczenia żołnierzy przed rażącym działaniem skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych oraz środków zapalających lub wydatnego zmniejszenia skutków ich oddziaływania, a tym samym zachowania zdolności bojowej wojsk oraz ich zdolności do prowadzenia aktywnych działań w warunkach skażeń. Skuteczność wykorzystania środków ochrony osiąga się przez: systematyczną kontrolę dopasowania i stanu technicznego indywidualnych środków ochrony przed skażeniami u żołnierzy oraz instalowanie zbiorowych środków ochrony przed skażeniami na punktach dowodzenia, węzłach łączności i punktach medycznych; nauczanie żołnierzy posługiwania się ww. środkami w różnych sytuacjach; prawidłowe ustalenie rubieży i czasu nałożenia środków indywidualnych w położenie bojowe; właściwe wybranie momentu zdjęcia środków ochrony indywidualnej; prawidłowe określenie reżimu i warunków eksploatacji schronów wyposażonych w urządzenia filtrowentylacyjne. Duże znaczenie ma szybkie nałożenie masek przeciwgazowych po sygnale alarmu o skażeniach. Czas nakładania masek przeciwgazowych przez żołnierzy wszystkich specjalności powinien wynosić 6-10 sekund, przez drużynę 7-11 sekund/wozach bojowych o 2 sekundy dłużej/. Nakładanie odzieży ochronnej trwa 40 s - 8 min i zależy od sposobu jej wykorzystania. Umiejętności szybkiego nakładania można osiągnąć tylko przez stałe treningi, prowadzone z zaskoczenia w różnych sytuacjach bojowych i przy obsłudze sprzętu, a także w czasie przerw w działaniach bojowych.

Organizatorami przedsięwzięcia są dowódcy pododdziałów /oddziałów/, a wykonawcami żołnierze /załogi, obsługi/.

Indywidualne środki ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi przeznaczone są do ochrony dróg oddechowych żołnierzy i powierzchni ich ciała. Dzieli się je na ogólnowojskowe i specjalne. Pierwsze znajdują się w wyposażeniu większości żołnierzy dywizji, drugie w wyposażeniu żołnierzy pododdziałów chemicznych oraz niektórych pododdziałów rodzajów wojsk i służb. Środki ochrony ogólnowojskowe /maski przeciwgazowe, respiratory, odzież OP-1/ są wykorzystywane po podaniu sygnału powiadomienia o zagrożeniu skażeniami i o skażeniach oraz na komendę dowódcy pododdziału lub samodzielnie, w razie zetknięcia się ze skażeniami. Poza tym w warunkach użycia broni chemicznej maski przeciwgazowe powinny być nakładane w położenie bojowe po każdym ostrzale artyleryjskim oraz nalocie lotniczym. Odzież OP-1 nakłada się w położenie bojowe zawczasu lub w momencie użycia przez nieprzyjaciela BMR. Specjalne środki ochrony /maski przeciwgazowe, odzież ochronna L-2/ są wy-

korzystywane na komendę dowódców pododdziałów, najczęściej przy wykonywaniu specjalistycznych zadań zabezpieczenia chemicznego.

Ogólnowojskowe i specjalne środki ochrony zdejmuje się na rozkaz dowódców pododdziałów po uprzednim stwierdzeniu, że nie ma niebezpieczeństwa porażenia skażeniami. Wczesne wykrycie skażeń i przekazanie wojskom sygnału o zagrożeniu nimi stwarza warunki do założenia indywidualnych środków ochrony w okresie poprzedzającym skażenie, eliminując przez to uzyskanie zaskoczenia przez nieprzyjaciela. Ma to istotny wpływ na wielkość strat spowodowanych skażeniami.

W oaksztalacie przedsięwzięć związanych z organizacją indywidualnej ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi należy uwzględnić reżimy czasowe związane z ograniczoną możliwością przebywania żołnierzy w maskach przeciwgazowych i odzieży ochronnej oraz określoną moc ochronną tych środków. Podczas działania wojsk w maskach przeciwgazowych czas ten nie powinien przekroczyć czasu mocy ochronnej filtropochłaniaczy. Czas przebywania w odzieży ochronnej zależy od temperatury powietrza, np. w temperaturze $+30^{\circ}\text{C}$ wynosi do 20 minut, w temperaturze $+15^{\circ}\text{C}$ - 2-3 godziny. Przy częstych zmianach, polewaniu nałożonej odzieży wodą, pracy w cieniu lub podczas pochmurnej i wietrznej pogody czas może być przedłużony 1,5-2 razy. Po upływie ustalonego czasu wojska należy wyprowadzić z rejonu skażonego lub umożliwić im odpoczynek w wozach bojowych albo innego rodzaju ukryciach, zapewniających przebywanie bez środków ochronnych. Równocześnie należy uwzględnić fakt, że podczas przebywania wojsk w indywidualnych środkach ochrony zmniejsza się o 25-30% sprawność ich działania.

Zbiorowa ochrona przed skażeniami i środkami zapalającymi polega na wykorzystaniu właściwości ochronnych sprzętu bojowego i terenu rozbudowanego pod względem inżynierskim /ochrony i ukrycia/. Współczesne środki i urządzenia zbiorowej ochrony zabezpieczają nie tylko przed skażeniami, ale często chronią żołnierzy również przed działaniem innych czynników rażenia broni jądrowej np. fali uderzeniowej, promieniowania przenikliwego i ciepłego.

Oddziały i pododdziały dywizji wykorzystują w toku walki ruchome i polowe oraz stacjonarne środki /obiekty/ ochrony zbiorowej.

Środki ruchome mogą być wykorzystywane bez ograniczeń zarówno w stacjonarnych, jak i manewrowych formach działań. Do środków ruchomych zalicza się ozołgi, transporterzy opancerzone, bojowe wozy piechoty i różnego rodzaju aparatownie wyposażone w środki ochrony zbiorowej. Ich charakterystyki taktyczno-techniczne przedstawiono w tabeli 8.

Z informacji zawartej w tabeli 8 wynika, że ozołgi i niektóre trans-

portery opancerzone wyposażone w dmuchawy chronią żołnierzy tylko przed pyłem promieniotwórczym; nie chronią natomiast przed działaniem par i aerozoli środków trujących. Transportery opancerzone i bojowe wozy piechoty wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne oraz w wielu przypadkach automatyczny system uszczelniania chronią przed skażeniami promieniotwórczymi, chemicznymi i biologicznymi. Można w nich organizować odpoczynek dla żołnierzy długo przebywających w terenie skażonym. Pokryte brezentem samochody i ciągniki chronią przed opadem pyłu promieniotwórczego i kroplami środków trujących.

Ruchome środki ochrony zbiorowej wykorzystuje się na komendę dowódcy lub po przyjęciu sygnału powiadamiania o zagrożeniu skażeniami lub o skażeniach. Przejście z reżimu filtrowentylacji na reżim wentylacji następuje na komendę dowódcy po wyjściu z terenu skażonego i przeprowadzeniu zabiegów specjalnych powierzchni zewnętrznych.

W zakresie ochrony żołnierzy przed skażeniami i środkami zapalającymi istotną rolę spełniają polowe i stacjonarne obiekty obronne /różnego rodzaju schrony, przykryte szczeliny, okopy, rowy strzeleckie i inne proste ukrycia/.

Schrony niewentylowane, tj. pomieszczenia uszczelnione, lecz nie wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne nie zapewniają długotrwałej ochrony przed środkami trującymi, umożliwiają jedynie swobodne nałożenie środków ochronnych. Schrony wentylowane, tj. wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne, zapewniają długotrwałe przebywanie w nich ludzi bez indywidualnych środków ochrony przed skażeniami. Buduje się je dla sztabów na stanowiskach dowodzenia i punktach obserwacyjnych, na punktach medycznych i węzłach łączności, a także w miarę możliwości w pododdziałach. W zapasach ruchomych przewozi się urządzenia filtrowentylacyjne w ilości wyszczególnionej w tabeli 9.

Przy przejściu do obrony w ograniczonym czasie, w ramach prac inżynierskich, wykonuje się w pierwszej kolejności schrony przedpiersiowe, nisze i przykryte odcinki rowów strzeleckich /jedna-dwie nisze oraz 15-20 metrów przykrytego odcinka rowu strzeleckiego na drużynę/ zapewniające ochronę zbiorową. Jeżeli w pasie /rejonie/ działania dywizji znajdują się miejscowości, to do ochrony przed skażeniem i promieniowaniem można wykorzystać piwnice, urządzenia podziemne, budynki murywane, szopy, hale produkcyjne, stodoły, wiaty itp.

Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji ściśle współpracuje z szefem saperów i innymi komórkami sztabu w zakresie wykorzystania rozbudowy inżynierskiej dla potrzeb ochrony przed skażeniami. Powinien on ustalić kolejność, miejsce i czas dostarczenia urządzeń filtrowentyla-

Właściwości ochronne zbiorowych środków ochrony przed skażeniami i / ich wykorzystanie w toku działań bojowych

Rodzaj środka	Właściwości ochronne	Sposób działania w zbiorowych środkach ochrony przed skażeniami
1 Czołgi i BWP z urządzeniami filtrowentylacyjnymi oraz automatycznym systemem uszczelnienia /T-72, BWP/ schrony i ukrycia z urządzeniem filtrowentylacyjnym	2 Chronią żołnierzy całkowicie przed skażonym powietrzem	3 Włażone urządzenie filtrowentylacyjne. Żołnierze bez masek przeciwwgazowych i ogólnowojskowej odzieży ochronnej. Maski przeciwwgazowe w położeniu POGOTOWIE. W razie rozhermetyzowania /otwarcia drzwi i luków/ lub awarii urządzenia filtrowentylacyjnego żołnierze w nałożonych maskach przeciwwgazowych bez odzieży ochronnej
Transportery opancerzone z urządzeniem filtrowentylacyjnym i kolektorowym rozpraszającym powietrza, umożliwiającym podłączenie masek przeciwwgazowych /SKOT, BRDM, TOPAS/	Chronią żołnierzy całkowicie przed skażonym powietrzem	Włażone urządzenie filtrowentylacyjne. Żołnierze bez masek przeciwwgazowych i ogólnowojskowej odzieży ochronnej. W razie rozhermetyzowania transportera opancerzonego żołnierze w maskach przeciwwgazowych nałożonych i podłączeniach do przewodów kolektorowego rozpraszania powietrza /to ostatnie nie dotyczy masek przeciwwgazowych typu MP-4/
Czołgi, transportery opancerzone i ciągniki bez urządzenia filtrowentylacyjnego, wyposażone w dmuchawę /T-54 AM, T-55 AM, PT-76 RB, ZSU-23-4, WZT-1, WZT-2/	Chronią żołnierzy przed pyłem promieniotwórczym /nie chronią przed parami i aerozolami ST/	Żołnierze w nałożonych maskach przeciwwgazowych i odzieży OP-1 nałożonej jako płaszcz lub kombinizon

1	2	3	4	5
Czołgi i transportery opancerzone bez urządzeń filtrowentylacyjnych i dmuchawy /T-54A, niektóre PT-76/	Chronią żołnierzy przed wypadającym z obłoku pyłem promieniotwórczym i skażeniem kroplami ST	Żołnierze w nalożonych maskach przeciwigazowych i odzieży ochronnej nalożonej w formie kombinizonu	Żołnierze w nalożonych maskach przeciwigazowych /oo pewien czas należy otwierać drzwi schronu/	Żołnierze bez masek przeciwigazowych i ogólnowojskowej odzieży ochronnej
Schrony bez urządzeń filtrowentylacyjnych, samochoody /autobusy/ sztabowe i specjalne	jw.	Żołnierze w nalożonych maskach przeciwigazowych /oo pewien czas należy otwierać drzwi schronu/	jw.	jw.
Przykryte szczeliny i odcinki rowów strzeleckich, samochoody z plandekami	jw.	Żołnierze w maskach przeciwigazowych i ogólnowojskowej odzieży ochronnej /nalożonej jako płaszcz lub kombinizon/	jw.	Żołnierze w maskach przeciwigazowych, bez ogólnowojskowej odzieży ochronnej
Okopy i szczeliny nie przykryte	Nie chronią żołnierzy przed żadnym rodzajem skażeń, a jedynie osłabiają moc dawki promieniowania	Żołnierze w maskach przeciwigazowych i ogólnowojskowej odzieży ochronnej /nalożonej jako płaszcz lub kombinizon/	jw.	Żołnierze w maskach przeciwigazowych i ogólnowojskowej odzieży ochronnej

Tabela 9

Stan ilościowy urządzeń filtrowentylacyjnych przewożonych w zapasach DZ-89

Lp.	Oddział /pododdział/	Należność	Razem
1	Dowództwo i sztab DZ	5	5
2	pz, pa, prplot	3	15
3	bsap, błaz, drt, brem, bzaop	1	5
4	batalion medyczny DZ	3	3
5	kompania medyczna pz	2	6
6	pododdziały medyczne pa, prplot i samodzielne pododdziały typu batalionu /równorzędne/	1	9
Ogółem w DZ-89		-	43

cyjnych do przygotowanych schronów oraz zorganizować ich dowóz do wyznaczonych miejsc.

Do czasu wykonania najprostszyc ukryć do ochrony przed skażeniami należy wykorzystywać właściwości ochronne terenu. Każdy kilometr lasu zmniejsza zasięg obłoku skażonego środkami trującymi o 2,5 km, każde zaś wzniesienie przekraczające 100 m - o 1,5 km. Lasy znacznie zmniejszają stopień skażenia pyłem promieniotwórczym, a także bezpośrednie skażenie kroplami oraz aerozolami środków trujących i biologicznych. Gęsty las liściasty zatrzymuje 25-30% pyłu promieniotwórczego, las iglasty do 50%. Pozwala to na przedłużenie czasu przebywania wojsk w strefach skażeń w lasach. W lasach, jarach, wąwozach i innych zagłębieniach możliwe są jednak długotrwałe zastoje par środków trujących. Stąd też wojska powinny mieć rozpoznane i przygotowane rejony zapasowe.

3.6. Kontrola napromienienia i stopnia skażenia wojsk i obiektów tyłowych

W warunkach szerokiego użycia broni masowego rażenia wojska będą narażone na oddziaływanie promieniowania jonizującego skażeń promieniotwórczych oraz skażeń chemicznych, co może w konsekwencji doprowadzić do obniżenia ich zdolności bojowej. W takich warunkach konieczne będzie dokonywanie pomiaru dawek napromienienia żołnierzy i stopnia skażenia promieniotwórczego i chemicznego ludzi, uzbrojenia, sprzętu bojowego,

wody, żywności i innych środków materiałowych oraz obiektów. W tym celu organizuje się kontrolę napromienienia i kontrolę stopnia skażenia.

Kontrolę napromienienia prowadzi się w celu określenia zdolności bojowej wojsk oraz potrzeb i zakresu prowadzenia przedsięwzięć profilaktyczno-leczniczych.

Dzieli się ją na grupową i indywidualną. W oparciu o informacje uzyskane w ramach kontroli grupowej ocenia się zdolność bojową oddziałów i pododdziałów dywizji poddanych działaniu promieniowania jonizującego, wypracowuje się optymalny wariant ich wykorzystania w walce oraz precyzuje się ograniczenia zapobiegające dalszemu nadmiernemu napromienieniu żołnierzy. Na podstawie danych uzyskanych w ramach kontroli indywidualnej dokonuje się segregacji rannych i porażonych na etapach ewakuacji medycznej oraz ustala wstępną diagnozę.

W ramach przedsięwzięcia wyposaża się żołnierzy w dawkomierze jonizujące - DKP-50 oraz w dawkomierze chemiczne DP-70M lub radiofotoluminescencyjne DI-77, a pododdziały od szczebla batalionu /dywizjonu/ oraz pododdziały medyczne w odpowiednie czytniki dawek. Dawkomierze służące do dokładniejszych pomiarów z zasady otrzymują oficerowie i chorążowie oraz inni żołnierze, którzy ze względu na charakter wykonywanych zadań są szczególnie narażeni na oddziaływanie promieniowania. Dawkomierze DKP-50 przed wydaniem są ładowane, przy czym czynności te wykonują wyznaczeni żołnierze bezpośrednio w pododdziałach przy pomocy rentgenoradiometru DP-75.

Odozytu dawek promieniowania dokonuje się podczas przerw w działaniach bojowych, w terminach wskazanych przez dowódców oddziałów /pododdziałów/, w każdym przypadku działania wojsk w strefach skażeń promieniotwórczych lub napromienienia promieniowaniem przenikliwym wybuchu jądrowego. U rannych odozytu dokonuje się na punktach medycznych poczynając od PPM.

Informacje o napromienieniu żołnierzy są przekazywane w postaci meldunków kierowanych do sztabu dywizji. W oparciu o otrzymane meldunki w sztabie dywizji prowadzi się:

- imienną ewidencję wszystkich napromienionych żołnierzy dowództwa i sztabu dywizji;
- meldunki o ilości napromienionych powyżej 25R podoficerów i szeregowców dowództwa dywizji, oddziałów dywizji i innych samodzielnych pododdziałów;
- meldunki o ilości napromienionych powyżej 25R oficerów i chorążych dowództwa dywizji, oddziałów dywizji i innych samodzielnych pododdziałów;

- meldunki o napromienionych powyżej 25R oficerach /imiennie/ dywizji zajmujących stanowiska służbowe, na które wyznacza dowódca armii i frontu.

Meldunki o napromienionych oficerach i chorążych przygotowuje wydział kadr, a meldunki o napromienionych podoficerach i szeregowcach wydział organizacji i uzupełnień. Szefostwa rodzajów wojsk i służb dywizji powinny być zorientowane o stanie napromienienia podległych im oddziałów /pododdziałów/.

Uogólnione dane o napromienieniu wojsk sztab dywizji przedstawia oddziennie w meldunkach i sprawozdaniach do sztabu armii. W razie otrzymania przez żołnierzy oddziału /pododdziału/ jednorazowej dawki promieniowania ponad 100R meldunki składa się natychmiast.

Szef zabezpieczenia chemicznego zapewnia wyposażenie wojsk w dawki mierze, organizuje ich naprawę oraz nadzoruje pomiary dawek. Na podstawie danych o stanie napromienienia pododdziałów i oddziałów oraz w oparciu o prognozowaną lub rzeczywistą sytuację skażeń przedstawia dowódcy propozycje organizowania działań wojsk tak, aby w miarę możliwości nie zostały przekrozone dopuszczalne dawki.

Kontrola stopnia skażenia obejmuje kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego i kontrolę skażenia chemicznego.

Kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego przeprowadza się w celu określenia celowości i zakresu dezaktywacji, prawidłowości jej przeprowadzenia oraz możliwości wykorzystania skażonych produktów i wody. Stopień skażenia kontroluje się po wyjściu wojsk ze strefy skażonej, przed przystąpieniem do zabiegów sanitarnych i specjalnych oraz po ich przeprowadzeniu. W oparciu o rezultaty kontroli określa się możliwości działania wojsk bez indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, zakres prac przy likwidacji skażeń oraz skuteczność przeprowadzenia zabiegów.

Zasadniczymi zadaniami realizowanymi przez pododdziały chemiczne w ramach kontroli stopnia skażenia są: pomiar stopnia skażenia promieniotwórczego żołnierzy, uzbrojenia i sprzętu bojowego oraz środków materiałowych na punktach zabiegów specjalnych; analiza pobranych prób w polu i w laboratorium chemicznym. Inne zadania związane z kontrolą stopnia skażenia są wykonywane siłami wszystkich rodzajów wojsk i służb przy pomocy rentgenoradiometrów DP-75.

Ze względu na czasochłonność pomiaru stopnia skażenia /żołnierz - 1 min, samoohód 3-5 min, czoleg 5-6 min/ najpierw prowadzi się kontrolę wybiórczą 25-30% stanu pododdziału, a w razie stwierdzenia silnego skażenia przekraczającego dopuszczalne normy - kontrolę całego pododdziału.

Kontrolę skażenia chemicznego prowadzi się w celu określenia potrzeby i skuteczności odkażania uzbrojenia, środków materiałowych i terenu oraz wody i żywności, ustalenia możliwości działania wojsk bez środków ochrony, a także w celu ustalenia faktu użycia przez nieprzyjaciela nieznanego dotychczas środków trujących.

W ramach kontroli skażenia chemicznego w dywizji wykonuje się następujące zadania: określa się rodzaj użytego przez nieprzyjaciela środka trującego i orientacyjny stopień skażenia; pobiera się próby materiałów skażonych środkami trującymi niewykrywalnymi za pomocą wojskowych środków rozpoznania skażeń, a także próby skażonej wody i żywności i wysyła się je do laboratoriów chemicznych lub laboratoriów służby zdrowia; analizuje się próby materiałów dostarczonych do polowego laboratorium chemicznego.

Polowe laboratorium chemiczne znajdujące się w wyposażeniu kompanii chemicznej umożliwia przeprowadzenie analizy jakościowej i ilościowej prób gruntu, wody, żywności oraz innych próbek pobranych z różnych powierzchni. Za pomocą laboratorium PChL-54 można w ciągu doby dokonać analizy 8-10 próbek.

Laboratoria służby zdrowia wykonują analizy próbek wody, żywności i paszy, przy czym wstępną analizę próbek wody przeprowadza się na punktach medycznych w pułkach, a analizę próbek żywności i paszy oraz dokładną analizę próbek wody w laboratorium medycznym dywizji.

3.7. Zabiegi specjalne uzbrojenia, umundurowania, sprzętu bojowego /amunioji/ i innych środków materiałowych, odkażanie i dezynfekcja odcińków terenu, dróg i urządzeń oraz zabiegi sanitarne żołnierzy

W rezultacie użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia żołnierze, uzbrojenie, sprzęt bojowy, transport, środki materiałowe oraz teren mogą być skażone środkami promieniotwórczymi, chemicznymi lub biologicznymi, przy czym skażenia mogą wpływać w sposób na tyle znaczący na działania bojowe wojsk oraz działania tyłów, że konieczne będzie przeprowadzenie zabiegów specjalnych i sanitarnych. Zabiegi powinny zapewnić: wykluczenie lub ewentualnie ograniczenie strat wojsk od skażeń, skrócenie czasu przobywania żołnierzy w indywidualnych i zbiorowych środkach ochrony przed skażeniami, zmniejszenie napięcia psychicznego ludzi związanego z niebezpieczeństwem ich porażenia na skutek stykania się ze skażeniami. Wykonanie zabiegów powinno tym samym tworzyć dogodne warunki do dalszych działań.

W toku działań bojowych dywizji wojska mogą być poddawane częściowym lub całkowitym zabiegom specjalnym. Potrzeby i zakres przeprowadzanych zabiegów przedstawiono w tabeli 10.

Przy skażeniu trwałymi środkami trującymi częściowe zabiegi sanitarne i specjalne przeprowadzają żołnierze na rozkaz dowódców pododdziałów bezpośrednio w ugrupowaniu bojowym /marszowym/ bez przerywania wykonywanych zadań bojowych, wykorzystując krótkie przerwy w walce lub marszu. Przy skażeniu substancjami promieniotwórczymi i biologicznymi zabiegi przeprowadza się, o ile pozwala na to sytuacja, bezpośrednio po wyjściu ze skażonego rejonu. Przeprowadzają je skażone pododdziały swoimi siłami i środkami, wykorzystując przy tym zestawy i pakiety odkazujące i dezaktywujące.

Jeżeli stopień skażenia sprzętu pyłem promieniotwórczym nieznacznie przekracza dopuszczalne normy /1,5-2 razy/, to przeprowadzenie częściowych zabiegów sanitarnych i specjalnych wystarczy na ogół do zmniejszenia skażenia poniżej dopuszczalnych norm. Jeżeli zaś po przeprowadzeniu częściowych zabiegów sanitarnych i specjalnych stopień skażenia przekracza dopuszczalne normy, ludzi i sprzęt poddaje się odpowiednio całkowitym zabiegom sanitarnym i specjalnym.

Całkowite zabiegi sanitarne i specjalne przeprowadza się na zarządzenie dowódcy dywizji, po wyprowadzeniu skażonych pododdziałów ze stref skażeń, w miarę możliwości najszybciej od momentu skażenia. Są one przeprowadzane siłami i środkami będącymi w dyspozycji skażonych wojsk oraz siłami i środkami kompanii chemicznej i przydzielonych do dywizji armijnych pododdziałów zabiegów specjalnych. Zabiegi specjalne mogą być prowadzone w rejonach rozmieszczenia wojsk, na drogach wyprowadzających ze stref skażonych lub w wyznaczonych rejonach zabiegów specjalnych. Kompania chemiczna rozwija jeden kompanijny lub do trzech plutonowych PZS, a batalion zabiegów specjalnych działający całością sił trzy PZS. Kompanijne punkty zabiegów specjalnych rozwija się w odległości 5 i więcej kilometrów jeden od drugiego. Przy zaangażowaniu kompanii zabiegów specjalnych można jednocześnie prowadzić zabiegi sanitarne oraz odkazać lub dezaktywować sprzęt batalionu zmechanizowanego /równorzędnego/ zaś przy zaangażowaniu batalionu zabiegów specjalnych można jednocześnie poddawać zabiegom siły trzech batalionów.

Rejony zabiegów specjalnych powinny być osłaniane od uderzeń z powietrza środkami OPL oraz w miarę możliwości rozbudowane pod względem inżynieryjnym. Naziemną ochronę i obronę rejonów i punktów zabiegów specjalnych organizują dowódcy pododdziałów poddawanych zabiegom specjalnym.

Odkazanie umundurowania stanowi część składową zabiegów specjalnych. Prowadzą je żołnierze za pomocą indywidualnych pakietów bezpośrednio po skażeniu. Umundurowanie skażone aerozolem VX należy wymienić. W tym

celu w dywizji tworzy się fundusz wymienny umundurowania obejmujący 500 kompletów. Przewozi się go na samochodach batalionu zaopatrzenia, przy czym wyżej wymienione środki transportowe mogą się przegrupowywać w kolumnie kompanii chemicznej dywizji lub w kolumnie DPZ. Skażone umundurowanie ładuje się do pogumowanych worków znajdujących się w wyposażeniu poszczególnych kompanii i dostarcza do pułkowych lub dywizyjnych punktów zbiórki skażonego umundurowania /PZSU/. Organizuje się je przy punktach zabiegów specjalnych, punktach medycznych lub w innych rejonach. Skażone umundurowanie przewozi się transportem dywizji lub armii do punktów odkażania umundurowania /POM/, rozwiniętych siłami batalionu chemicznego tyłów armii.

Odkazanie i dezynfekcję dróg i terenu prowadzi się w celu ochrony ludzi i sprzętu bojowego przed wtórnym skażeniem oraz przywrócenia dogodnych warunków do ruchu wojsk, manewru oraz pracy tyłów. Odkazanie i dezynfekcję dróg przeprowadza się w zasadzie na najważniejszych węzłach drogowych, drogach dowozu i ewakuacji, drogach marszu wojsk, podejściach do rejonów przepraw, dojazdach do magazynów itp. W pierwszej kolejności odkaża się przejścia i drogi w rejonach skażonych VX.

Odkazanie terenu, ze względu na konieczność angażowania znacznych sił i zużycie dużych ilości środków odkażających, może być prowadzone tylko w wypadkach wyjątkowych, gdy wymaga tego sytuacja taktyczna.

Zadania związane z odkazaniem dróg i terenu wykonują kompania chemiczna dywizji oraz armijne bataliony zabiegów specjalnych.

3.8. Realizacja przedsięwzięć zapewniających bezpieczeństwo od promieniowania

W ewentualnych przyszłych działaniach bojowych występować będzie niebezpieczeństwo napromienienia ludzi na skutek ich kontaktów z paliwem jądrowym oraz różnego rodzaju preparatami promieniotwórczymi, a także na skutek awarii reaktorów i urządzeń jądrowych. Oprócz tego istnieje niebezpieczeństwo skażenia środowiska naturalnego substancjami promieniotwórczymi.

W celu zapewnienia ochrony ludzi przed rażącym działaniem promieniowania jonizującego emitowanego przez źródła promieniowania znajdujące się w warsztatach chemicznych typu RWCh oraz paliwo jądrowe wypełniające głowice jądrowe, a także zapobieżenia skażeniu środowiska substancjami promieniotwórczymi w dywizji realizuje się kompleks przedsięwzięć zapewniających bezpieczeństwo od promieniowania. Bezpieczeństwo to zapewnia się przez ustanowienie i stałe przestrzeganie warunków bhp w oddziałach /pododdziałach/, które dysponują preparatami i materiałami promieniotwórczymi.

Do najważniejszych zadań w tym zakresie należy: prowadzenie okresowej kontroli stopnia skażenia i pomiarów mocy dawki w pobliżu źródeł promieniowania, kontrolowanie napromienienia obsługi, zapewnienie żołnierzom bezpośredniej ochrony przed promieniowaniem i skażeniem substancjami promieniotwórczymi przez wykorzystanie osłon, indywidualnych środków ochrony, stosowanie preparatów radioochronnych itp.

Za organizację całości przedsięwzięć związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa od promieniowania jest odpowiedzialny dowódca dywizji. Bezpośrednie kierownictwo i nadzór nad ich wykonaniem sprawują szefowie zabezpieczenia chemicznego i służby zdrowia. Przedsięwzięcia zapewniające bezpieczeństwo od promieniowania są wykonywane siłami zainteresowanych pododdziałów i oddziałów.

3.9. Wykorzystanie dymów

W działaniach bojowych dymy wykorzystuje się, wraz z innymi środkami maskowania i walki radioelektronicznej, do oślepienia nieprzyjaciela maskowania własnych wojsk i obiektów, ich ochrony przed promieniowaniem cieplnym wybuchów jądrowych i bronią laserową oraz przeciwdziałania optyczno-elektronicznym i radioelektronicznym środkom rażenia i systemom kierowania bronią precyzyjną. Przy połączeniu i umiarkowanym zastosowaniu środków dymnych i walki radioelektronicznej można osiągnąć znaczne obniżenie efektywności ognia środków naziemnych i uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela.

Ustalono, że dymy utrudniają, a niekiedy zupełnie uniemożliwiają wykorzystanie optycznych, laserowych i telewizyjnych środków rozpoznania i naprowadzania na cel. Dymy również w sposób istotny obniżają skuteczność środków rażenia. Osłabiają promieniowanie cieplne wybuchu jądrowego o 40-60%, zmniejszają celność ognia broni piechoty; przy oślepieniu środków ogniowych 10-15 razy, zaś przy zamaskowaniu celu dymem 4-5 razy. Szczególnie gwałtownie obniża się skuteczność ognia prowadzonego do celów ruchomych i zamaskowanych dymem. W warunkach oślepienia obsługi środków przeciwpancernych prowadzenie skutecznego ognia jest wprost niemożliwe. W wyniku badań doświadczalnych przeprowadzonych w armii radzieckiej ustalono, że przy prowadzeniu ognia do nieprzyjaciela nacierającego bez użycia dymów zostaje porażonych do 60% celów, zaś przy prowadzeniu ognia do nieprzyjaciela nacierającego przy umiarkowanym maskowaniu dymami zostaje porażonych tylko 4-6% celów.

Przy oślepieniu punktów obserwacyjnych artylerii, w związku z utratą możliwości korygowania ognia pośredniego, zmniejsza się znacznie jego skuteczność.

Wiadomo też, że dymy obniżają efektywność bombardowania od kilku do kilkudziesięciu razy, nawet w tych przypadkach, gdy pociski raketowe i bomby wyposażone są w telewizyjne lub laserowe systemy naprowadzania zapewniające dużą dokładność trafienia. W warunkach zamaskowania obiektów dymem liczba samolotów niezbędna do porażenia celu zwiększa się 4-krotnie w przypadku wykorzystywania celowników optycznych i 7-krotnie w przypadku wykorzystywania celowników radiolokacyjnych.

Z przedstawionej charakterystyki oddziaływania dymów na środki rozpoznania i rażenia wynika, że ich zastosowanie na przyszłym polu walki jest w pełni celowe i może stać się poważnym czynnikiem ułatwiającym wojskom wykonanie zadań.

Wysoka efektywność użycia dymów może być osiągnięta w warunkach szerokiego i umiejętnego ich zastosowania. Pojedyncze zasłony dymne, stosowane epizodycznie, mogą być nawet szkodliwe, ponieważ rejon zadymiane zwracają na siebie uwagę nieprzyjaciela i mogą być obiektem uderzeń. Obok zasłon maskujących i oślepiających powinny obowiązkowo być wykonywane zasłony pozorne, przy pomocy których można wprowadzić nieprzyjaciela w błąd i obniżyć efektywność jego uderzeń.

Użycie środków dymnych powinno być dokładnie zaplanowane z uwzględnieniem warunków działań, pogody i terenu. Zasłony dymne nie powinny ograniczać obserwacji wojskom własnym ani utrudniać zwalozania przez nie celów w ugrupowaniu nieprzyjaciela. Środki dymne powinny być stosowane niespodziewanie, na kierunkach i w rejonach zapewniających maksymalny efekt, w powiązaniu z innymi środkami maskowania, przeciwdziałania i pozorowania radiolokacyjnego. Rubieże zadymiania powinny być 2-3 razy dłuższe od maskowanego obiektu. W przypadku maskowania rejonów /obektów/ ogólna powierzchnia zasłony dymnej powinna być większa od maskowanego obiektu: powierzchniowego małego /o powierzchni do 20 ha/ - 15 i więcej razy, powierzchniowego średniego /20-50 ha/ - 10-15 razy, powierzchniowego dużego /ponad 50 ha/ - 2-5 razy. Zasłona dymna powinna przykrywać nie tylko maskowany obiekt, lecz również otaczające go charakterystyczne punkty orientacyjne, pozwalające zlokalizować obiekt.

Do wykonywania zasłon dymnych oddziały i pododdziały dywizji mogą wykorzystywać środki dymne znajdujące się w wyposażeniu oddziałów i pododdziałów: granaty dymne RGD-2, świece dymne DM-11, DMCh-5, BDSz-5 i MDSz, artyleryjską amunicję dymną oraz przyrządy i instalacje do zadymiania - termiczną aparaturę dymotwórczą i wielolufowe czołgowe wyrzutnie dymne. Poza tym zasłony dymne mogą być wykonywane przez przydzielone do dywizji lub działające na jej korzyść pododdziały zadymiania wojsk chemicznych /w tym śmigłowce wyposażone w wytwornice dymów zasłonowych/ oraz wspierające lotnictwo.

Oddziały dywizji, przygotowane do użycia dymów, mogą wykonywać zasłony dymne do zabezpieczenia ważnych zadań wykonywanych we wszystkich rodzajach zadań bojowych, zarówno w warunkach wojny z użyciem BMR, jak i wojny prowadzonej środkami konwencjonalnymi.

3.10. Użycie przez wojska chemiczne miotaczy ognia

Miotaczy ognia używa się do rażenia siły żywej rozmieszczonej w schronach, budynkach i samochodach, a także do powodowania pożarów w obiektach i terenie. Efekt niszczącego działania pocisków zapalających wystrzeliwanych z miotaczy typu RPO uzyskuje się przy miotaniu do celów punktowych na odległość do 190 m i do celów powierzchniowych na odległość 400 m. W przypadku używania miotaczy ognia IP0-50 można porazić cel znajdujący się w odległości 50-90 m.

Porażenie żołnierzy może nastąpić w wyniku bezpośredniego działania palącej się mieszanki na ciało oraz wtórnych skutków działania mieszanki zapalającej /zapalenie się umundurowania lub środowiska/. Rażące działanie miotaczy ognia jest potęgowane przez oddziaływanie ognia na psychikę żołnierzy atakowanych ogniem.

Kompania miotaczy ognia, mająca w wyposażeniu 90 miotaczy ognia, jest z reguły przydzielana do związku taktycznego, znajdującego się w pierwszym rzucie i działającego w rejonie zurbanizowanym. Dywizja z kolei przydziela kompanię miotaczy ognia do jednego z pułków. Podczas podejmowania decyzji dotyczącej dokonania przydziału kompanii miotaczy ognia należy uwzględnić teren, jego pokrycie i inżynierskie przygotowanie do prowadzenia działań bojowych. Pierwszeństwo w przydziale miotaczy ognia powinny mieć zawsze te oddziały, które działają w rejonach umocnionych i zurbanizowanych.

Kompania miotaczy ognia może być wykorzystywana we wszystkich rodzajach działań. Jej użycie może przynieść szczególnie wysokie efekty podczas: działań w rejonach zurbanizowanych, przełamywania ufortyfikowanej obrony nieprzyjaciela, działań w terenie lesisto-jeziornym, ataku na przedni skraj i punkty oporu w głębi obrony nieprzyjaciela, odzierania kontrataków, pościgu za wycofującym się nieprzyjacielem, boju spotkaniowego oraz oczyszczenia przedpola z materiałów i obiektów łatwopalnych.

Pododdziały miotaczy ognia przydzielone do pułku włączają się w skład batalionów pierwszorzutowych i wykorzystuje w ścisłym z nimi współdziałaniu.

4. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO MARSZU DYWIZJI

4.1. Czynniki warunkujące zabezpieczenie chemiczne marszu dywizji

Zabezpieczenie chemiczne marszu dywizji charakteryzuje się szeregiem specyficznych właściwości, które w pewnym stopniu odróżniają je od tego rodzaju zabezpieczenia w innych działaniach. Wynikają one przede wszystkim z charakteru działań, jakim jest marsz dywizji, oraz cech geograficzno-terenowych. Stawiają one wysokie wymagania przed organizatorami i wywierają wpływ na złożoność zadań zabezpieczenia chemicznego, realizowanych podczas marszu w sztabach i wojskach.

Wysoka dynamika współczesnych działań bojowych narzuca duże tempo ruchu wojsk na drogach w specyficznym ugrupowaniu silnie urzutowanym w głąb. Występuje w nim silne rozśrodkowanie sił i środków dywizji, często na głębokości 1,5-2 razy większej niż np. w obronie. Z punktu widzenia obrony przed bronią masowego rażenia powyższe rozśrodkowanie i rozczłonkowanie jest korzystne, ponieważ wpływa na zmniejszenie skutków uderzeń bronią jądrową na dywizję. W odniesieniu jednak do organizacji zabezpieczenia chemicznego takie ugrupowanie stwarza trudności w kierowaniu siłami i środkami tego zabezpieczenia i realizacji niektórych jego przedsięwzięć. Trudności te polegają przede wszystkim na zmniejszeniu możliwości reagowania odwodami chemicznymi /w odpowiednim miejscu i czasie/ z uwagi na duże odległości między elementami zabezpieczenia chemicznego w ugrupowaniu marszowym, utrzymania z nimi łączności, powiadamianiu oddziałów /pododdziałów/ o skażeniach itp.

Wysoka dynamika, a zwłaszcza długotrwałość marszu, stwarza również poważne trudności w utrzymaniu sprawności sprzętu technicznego wojsk chemicznych. Należy się liczyć, że w toku jazdy nasilą się wypadki uszkodzeń w sprzęcie rozpoznania skażeń /sygnalizatory skażeń/ oraz w urządzeniach ochrony zbiorowej będących w wyposażeniu wozów bojowych i autobusów sztabowych. Duże rozśrodkowanie sprzętu i krótki czas odpoczynków z kolei uniemożliwia przeprowadzenie kontroli sprawności sprzętu, usunięcie w terminie powstałych uszkodzeń oraz uzupełnienie części zamiennych.

Warunki geograficzne /terenowe/ TDW wywierają również duży wpływ na zabezpieczenie chemiczne marszu dywizji. Na przykład duża ilość szerokich przeszkód wodnych i możliwość powstania - w warunkach wykonania przez nieprzyjaciela naziemnych uderzeń jądrowych - rozległych stref skażeń utrudni zachowanie ustalonego reżimu /wielkości dawek/ narpromienienia żołnierzy dywizji. Bezpośrednią tego przyczyną będą zwykle trudności związane z obejściem lub pokonaniem stref skażeń, zwłaszcza na rubieżach przeszkód wodnych oraz terminowym przeprowadzeniem zabiegów specjalnych.

Jak wynika z powyższego realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku marszu wymaga bardzo elastycznego i sprawnego kierowania. Scentralizowanym kierowaniem na szczeblu dywizji powinno się objąć tylko te przedsięwzięcia lub elementy ugrupowania sił i środków wojsk chemicznych, które zapewnią utrzymanie głównego wysiłku zabezpieczenia chemicznego na nakazanym kierunku. W kierowaniu realizacją pozostałych przedsięwzięć, w tym również w odniesieniu do niektórych sił wojsk chemicznych, należy dążyć do decentralizacji ich wykorzystania.

W miarę możliwości w każdej sytuacji należy dążyć do usamodzielnienia pod względem zabezpieczenia chemicznego wszystkich elementów ugrupowania dywizji, właściwego wykorzystania sił i środków organicznych oraz zapewnienia im warunków samodzielnego działania. Ponadto należy w pełni wykorzystywać pomoc armii oraz sił układu terytorialnego i pozamilitarnego.

W zapewnieniu niezbędnej pomocy przegrupowującym się wojskom dywizji kierowniczą i organizatorską rolę spełnia szef zabezpieczenia chemicznego, który nawet w warunkach decentralizacji odpowiada za realizację wszystkich zadań zabezpieczenia chemicznego.

4.2. Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi w toku marszu

W czasie przygotowywania się do marszu oraz w toku marszu dywizja zmechanizowana /pancerna/ może być obiektem ataku bronią masowego rażenia. Uderzenia bronią jądrową i chemiczną mogą być również wykonane na inne związki taktyczne i oddziały, obiekty wojsk OPK, system komunikacji, ośrodki administracyjno-gospodarcze itp. W rezultacie oddziały i pododdziały dywizji mogą być skażone środkami promieniotwórczymi i chemicznymi.

Broń jądrowa może być użyta natychmiast po rozpoczęciu działań wojennych lub po pewnym okresie działań konwencjonalnych. Ilość środków napadu jądrowego NATO w Europie umożliwia już w pierwszym okresie na-

tarcia jądrowego przeniesienie na terytorium kraju nawet kilkuset ładunków jądrowych^{x/}. Można przyjąć, że w pierwszym zmasowanym uderzeniu bronią jądrową może być wykonanych od 150 do 200 wybuchów o ogólnej mocy do 15-30 Mt, w tym 30-40% wybuchów naziemnych. Po ich wykonaniu mogą powstać rozległe strefy skażeń na około 80% terytorium kraju. Wiatry w 70% wiejące z kierunków zachodnich sprzyjają powstawaniu strefy skażeń szczególnie na wschodnich podejściach do rubieży przeszkód wodnych /Wisła, Warta, Odra, Nysa/, a także w rejonach przejść w pasmach górskich na południowej granicy państwa. Strefy skażeń umiarkowanych i silnych mogą osiągnąć szerokość 350 km, niebezpiecznych i szczególnie niebezpiecznych - do 120 km.

Skażeniu mogą ulec drogi marszu przegrupowujących się wojsk własnych i sojuzniczych. Np. w ćwiczeniu "Zachód-77" po 25 naziemnych uderzeniach jądrowych w strefach skażeń na obszarze SOW i POW znalazło się około 3300 km dróg /w tym około 660 km w strefach skażeń niebezpiecznych i szczególnie niebezpiecznych/.

Broń chemiczna może być użyta przez siły powietrzne NATO jeszcze przed użyciem broni jądrowej. W pierwszym dniu działań wojennych nieprzyjaciel może wykonać na terytorium PRL uderzenia lotnicze wysiłkiem około 1000-1500 samolotowylotów. Jeżeli do użycia broni chemicznej nieprzyjaciel wykorzysta jedynie 15% samolotowylotów wówczas w ciągu jednego dnia działań można liczyć się z 75-110 uderzeniami bronią chemiczną wykonaną parą samolotów. Każda para może razić aerozolem VX rejon o powierzchni 3,5 km² powodując do 50% strat ludzi znajdujących się poza ukryciami i skażając środowisko na okres od kilku dni do kilku miesięcy.

Podczas analizowania zagrożenia bronią chemiczną należy się także liczyć z realną możliwością dążeń nieprzyjaciela do zaskoczenia technologicznego. Użycie bojowych środków trujących trzeciej generacji /np. toksyn/, nowych środków fosforoorganicznych /np. IVA/, nowych technik ich bojowego zastosowania /np. mikrokapsułkowanie/ może znacznie zwiększyć efektywność bojową broni chemicznej i postawić przed systemem zabezpieczenia chemicznego maszerującej dywizji zupełnie nowe wymagania techniczno-organizacyjne i zakresowe.

W toku planowania zabezpieczenia chemicznego należy również uwzględnić utrudnienia wynikające z użycia BMR, takie jak:

- zniszczenie mostów na dużych przeszkodach wodnych, głównych węzłów komunikacyjnych i drogowych, odcinków dróg i linii kolejowych;

x/ W ćwiczeniu "Lato-71" założono wykonanie przez nieprzyjaciela na terytorium PRL 179 uderzeń jądrowych o ogólnej mocy 9,5-10 Mt, natomiast w ćwiczeniu "Zachód-77" jedynie na obszarze POW i SOW 86 uderzeń o ogólnej mocy 14 Mt.

- pożary i zawały w rejonach zalesionych i zurbanizowanych oraz zatopienia dużych obszarów terenu;
- rozległe i długotrwałe strefy skażeń promieniotwórczych terenu o wysokiej mocy dawki, szczególnie na rubieżach szerokich przeszkód wodnych i w rejonach przeładunkowych;
- powstanie niebezpiecznych dla życia ludzi obszarów skażonych wysokotoksycznymi środkami chemicznymi /bojowymi i przemysłowymi/;
- obezwładnienie sił i środków rozpoznania obszaru kraju oraz systemu informowania i ostrzegania wojsk.

Przy ocenie zagrożenia wojsk na terytorium kraju należy uwzględnić możliwości powstawania, wskutek niszczenia i awarii zakładów przemysłowych, rozległych stref zatrucia powietrza toksycznymi środkami przemysłowymi. Zasięg stref powietrza zatrutego o stężeniu śmiertelnym może dochodzić do kilkudziesięciu, a o stężeniu szkodliwym - do kilkuset kilometrów, co może komplikować marsz wojsk.

4.3. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku marszu dywizji

Wykrywanie wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi realizuje się siłami patroli rozpoznania skażeń pododdziałów wojsk chemicznych /drsrk plutonów chemicznych pułków i kompanii chemicznej dywizji/, a także przez właściwe wykorzystanie nieetatowych patroli z oddziałów ogólnowojskowych i rodzajów wojsk. Wyniki obserwacji posterunki /patrole/ przekazują szefowi zabezpieczenia chemicznego oddziału, który z kolei ustala miejsca wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi, a następnie przekazuje dane o nich do dywizyjnej stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń /SOAS/. Dywizyjna SOAS, przegrupowująca się razem ze stanowiskiem dowodzenia dywizji, główny wysiłek w czasie marszu skupia na wymianie informacji ze strefą kierowania ruchem wojsk oraz elementami obrony terytorialnej i oywatnej o wybuchach jądrowych i użyciu przez nieprzyjaciela innych rodzajów BMR oraz o skażeniach. Meldunki napływające z podległych oddziałów SOAS weryfikuje, eliminuje powtarzające się dane i opracowuje całokształt sytuacji o uderzeniach jądrowych dla szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji. Stanowi to z kolei podstawę do oceny sytuacji - po uderzeniach - w oddziałach i pododdziałach oraz na drogach marszu.

Wykrywanie wybuchów jądrowych i określanie ich parametrów na korzyść maszerującej dywizji może być również organizowane siłami armii /frontu/. Do tego celu mogą być wykorzystane specjalistyczne pododdziały wykrywania wybuchów jądrowych. Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji zobowiązany

zany jest - po wejściu do rejonu działań tych sił i środków - nawiązać z nimi współdziałanie.

Na terytorium kraju szef zabezpieczenia chemicznego dywizji oraz SOAS dywizji uzyskać mogą dane o uderzeniach BMR z terytorialnych/miej- skich, wojewódzkich/ ośrodków analizy skażeń oraz organów stref kierowania ruchem wojsk. Ośrodki analizy skażeń zbierają i oceniają dane o użyciu przez nieprzyjaciela BMR oraz skażeniach i zakażeniach powsta- łych na określonym obszarze, a następnie oceniają skażenia, straty i zniszczenia. Uzyskane wyniki przekazują one do macierzystych dowództw /kierownictw/ oraz organów kierowania ruchem wojsk. Niewykluźnione jest bezpośrednio informowanie dowódców /sztabów/ maszerujących wojsk o sy- tuacji skażeń przez poszczególne organa /elementy/ systemu wykrywania skażeń /OAS, posterunki itp./. Może to mieć miejsce np. podczas kontak- towania się organów krajowego systemu wykrywania skażeń z przegrupowu- jącymi się wojskami w rozpoznawanych rejonach odpoczynków, na skażonych odcinkach dróg marszu lub przy źródłach wody. Informacje przekazywane do organów systemu kierowania ruchem wojsk powinny być uzupełnione wnioskami z oceny wpływu tych uderzeń na przegrupowanie wojsk w celu skorygowania planów i harmonogramów przemarszu wojsk, głównie zaś usta- lenia dróg obejścia rejonów /stref/ szczególnie niebezpiecznych skażeń, dróg wyjścia do zapasowych przepraw, sposobów pokonywania stref skażeń promieniotwórczych oraz realizacji innych przedsięwzięć wynikających z aktualnej sytuacji.

W systemie obiegu informacji o uderzeniach BMR oraz powstałych ska- żeniach należy zawsze dążyć do maksymalnego skrócenia czasu przekazy- wania danych o zagrożeniu /w formie odpowiednich komunikatów i sygna- łów/ do zainteresowanych odbiorców, w tym również do przegrupowującej się dywizji. Temu celowi służy między innymi wykorzystywanie danych sy- stemu wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń wojsk OPK w połączeniu z ostrzeganiem o zagrożeniu uderzeniami z powietrza, realizowanym przez dowództwa korpusów OPK.

W znowelizowanych zasadach ostrzegania o zagrożeniu uderzeniami z powietrza na terytorium PRL ujęte są postanowienia, z których wynika, że w systemie WOPK mogą być również przekazywane dane o parametrach wybuchów jądrowych i skażeniach. Oznacza to, że informacje o wykrytych wybuchach jądrowych oraz kierunkach rozprzestrzeniania się obłoków promieniotwórczych w granicach rejonów ostrzegania korpusów OPK mogą być przekazywane do przegrupowujących się wojsk /z pominięciem ogniw pośrednich/ analogicznie jak sygnały o zagrożeniu uderzeniami z powie- trza. Sytuację ułatwia fakt, że sztab przegrupowującej się dywizji zna

podział obszaru kraju na rejony odpowiedzialności korpusów OPK, ich kryptonimy i kryptonimy ostrzeganych województw /na kierunkach przegrupowania/ oraz dane radiowe sieci ostrzegania.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych na drogach marszu oraz w rejonach odpoczynków i wyjściowych /ześrodkowania/ prowadzi się siłami etatowych pododdziałów rozpoznania skażeń dywizji oraz nieetatowych patroli wyznaczanych na szczeblu kompanii /baterii/ oraz batalionu /dywizjonu/.

Drużyny rozpoznania skażeń z kompanii chemicznej prowadzą z reguły rozpoznanie na korzyść kolumn SD i TSD, przemieszczając się na ich czele. Mogą być również włączane w skład OZR. Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji pozostawia do swej dyspozycji 3-4 drużyny, w gotowości do rozpoznawania rejonów uderzeń i skażeń. Drużyny rozpoznania skażeń stanowiące odwód maszerują w składzie kolumny kompanii chemicznej.

Na czele sił głównych każdej kolumny batalionowej /równorzędnej/ powinien się przegrupowywać nieetatowy patrol rozpoznania skażeń. W działaniach z użyciem broni jądrowej i chemicznej przyrzady PRChR w wozach bojowych powinny być włączone.

Główne rubieże zagrożone skażeniami oraz rejony przewidziane na długie i dobowe odpoczynki powinny być rozpoznawane zawczasu przy pomocy śmigłowców przystosowanych do powietrznego rozpoznania skażeń. Dokładne rozpoznanie rejonów przewidzianych do zajęcia przez wojska prowadzi się siłami drużyn rozpoznania skażeń znajdujących się w grupach rekonesansowych.

Na korzyść maszerującej dywizji może być prowadzone naziemne i powietrzne rozpoznanie skażeń siłami armii /frontu/. Naziemne rozpoznanie skażeń na korzyść dywizji prowadzone będzie z zasady w planowanych rejonach odpoczynku dziennego /nocnego/, w rejonach ześrodkowania, a także na niektórych rubieżach zagrożonych skażeniami. Powietrzne zaś /siłami armijnego klucza śmigłowców rozpoznania skażeń/ może być prowadzone na rubieżach i w rejonach zagrożonych opadem promieniotwórczym po naziemnych i podziemnych wybuchach jądrowych.

Podczas marszu na terytorium kraju, dane o skażeniach na drogach można również uzyskać z terytorialnych ogniw systemu wykrywania skażeń /podobnie jak dane o uderzeniach jądrowych, chemicznych i środkami zapalającymi/. Na obszarze stref kierowania ruchem wojsk komendy tych stref są zobowiązane do bieżącego informowania maszerujących oddziałów o sytuacji skażeń, a w wypadku konieczności - kierować je na drogi obejścia.

Wszystkie informacje o skażeniach promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych są przekazywane do SOAS dywizji, tam zaś są opracowywane i przetwarzane w postaci "oleatu z rzeczywistą sytuacją skażeń". Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji w oparciu o informacje zawarte na oleacie /mapie/ składa meldunek dowódcy dywizji.

Strefy skażeń promieniotwórczych i chemicznych powstałe w wyniku wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń BMR na kolumny marszowe dywizji lub obiekty na obszarze kraju obchodzi się lub przekracza. Działanie wojsk poprzedza wykonanie wielu przedsięwzięć zarówno organizacyjno-przygotowawczych, jak i ochronnych w sztabie i wojskach dywizji.

Strefy skażeń promieniotwórczych lub chemicznych znajdujące się na kierunku przemarszu oddziałów /pododdziałów/ dywizji należy zawsze - jeśli tylko istnieją możliwości - obchodzić od strony nawietrznej, mimo że obejście z reguły wydłuży trasę marszu oddziałów /pododdziałów/ i tym samym opóźni osiągnięcie przez nie nakazanych rejonów. Okazuje się to jednak w większości wypadków korzystniejsze od przekraczania wspomnianych stref. Właściwie nie naraża ono żołnierzy na napromienienie i straty bezpośrednie od środków trujących oraz eliminuje potrzebę czasochłonnych zabiegów specjalnych i sanitarnych.

Przekroczenie stref skażeń promieniotwórczych organizuje się zwykle w przypadku braku nieskażonych /stosunkowo słabo skażonych/ dróg obejścia. Może to być również organizowane nawet w przypadku istnienia możliwości obejścia tych stref, jednak z dużą stratą czasu w stosunku do czasu potrzebnego na ich przekroczenie /łącznie z czasem wyczekiwania na spadek mocy dawki i na prowadzenie zabiegów specjalnych i sanitarnych/.

Informacje niezbędne do podjęcia decyzji do pokonania danej strefy skażeń promieniotwórczych zbiera się ze wszystkich dostępnych źródeł rozpoznania. Na ich podstawie wypracowuje się optymalny sposób pokonania stref skażeń przez oddziały /pododdziały/, który powinien zapewnić ochronę żołnierzy przed napromienieniem i jednocześnie warunki do szybkiego pokonania stref skażeń. W tym celu określa się drogi marszu, czas /termin/ rozpoczęcia i prędkość marszu oraz kolejność pokonania strefy przez oddziały i pododdziały.

Podczas ustalania tras pokonania strefy skażeń wybiera się drogi najkrótsze w terenie o najmniejszej wartości mocy dawki i w miarę możliwości - o twardej nawierzchni /betonowej, asfaltowej itp./. Twarda nawierzchnia pozwala bowiem pododdziałom szybciej pokonać teren skażony /utrzymać maksymalnie dopuszczalną prędkość jazdy/, a tym samym skrócić czas napromienienia żołnierzy oraz pozwala uniknąć zakurzenia lub zablokowania, a tym samym skażenia wtórnego.

Czas rozpoczęcia przekroczenia strefy skażeń zależy od przewidywanego napromienienia żołnierzy podczas pokonania tej strefy. Jeżeli średnia moc dawki promieniowania na planowanej drodze marszu jest bardzo wysoka, to należy go rozpocząć z takim wyliczeniem, aby otrzymana dawka promieniowania nie przekroczyła wartości dopuszczalnej lub nakazanej przez przełożonego /odroczenie na spadek moocy dawki/. Należy unikać przekraczania stref skażeń, w których odbywa się jeszcze wypadanie pyłu promieniotwórczego. Przekraczanie w tym czasie stref skażeń naraża wojska na bardzo wysokie dawki promieniowania i straty w ludziach oraz na silne skażenie sprzętu bojowego, wyposażenia i zapasów. W każdym wypadku przekroczenia przez wojska strefy skażeń w czasie wypadania pyłu promieniotwórczego będzie wymagać prowadzenia w tych wojskach całkowitych zabiegów specjalnych i sanitarnych. Czas przeznaczony na czasochłonne zabiegi w wielu wypadkach będzie przekraczał czas oszczędzony w wyniku wcześniejszego przekroczenia stref skażeń.

Przy ustalaniu kolejności rozpoczęcia marszu przez poszczególne oddziały i pododdziały bierze się pod uwagę ich właściwości ochronne /współczynnik osłabienia promieniowania wozów bojowych i wszelkiego rodzaju pojazdów/. W pierwszej kolejności /na czele kolumn marszowych/ wysyła się pododdziały czołgów, za nimi - bojowe wozy piechoty i transporterzy opancerzone, a na końcu - pozostałe pojazdy. W czasie jazdy przez teren skażony zamyka się wszelkie włazy /luki/ w ozołgach i transporterach opancerzonych i włącza się urządzenia filtrowentylacyjne. Żołnierze pokonujący strefę skażeń na samochodach odkrytych, w kabinach, w autobusach /bez urządzeń filtrowentylacyjnych/ powinni przed strefą nałożyć indywidualne środki ochrony przed skażeniami do położenia bojowego.

Na warunki i możliwości przekraczania stref skażeń promieniotwórczych wywiera wpływ stan pogody. W czasie opadów deszczu, śniegu lub występowania pokrywy śnieżnej pododdziały pokonujące strefę skażeń - nawet po opadnięciu pyłu promieniotwórczego - ulegną zwykle silnemu skażeniu i wymagać będą przeprowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych.

Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami jest jednym z powszechnie stosowanych przedsięwzięć ochronnych. W czasie marszu istnieje wielokrotnie większe, niż w innych działaniach, prawdopodobieństwo kolejnych uderzeń BMR nieprzyjaciela na wojska dywizji oraz wielokrotnego pokonywania stref skażeń promieniotwórczych i chemicznych. Duże tempo marszu oraz krótki czas pobytu wojsk w rejonach odpoczynków nie pozwalają natomiast na urządzenie i korzystanie z innych środków ochrony przed skażeniami /przykryte szczeliny, schrony z urządzeniami filtrowentylacyjnymi itp./.

Podstawowymi więc środkami ochrony przed skażeniami w czasie marszu pozostają indywidualne wyposażenie żołnierza /maska przeciwgazowa, ogólnowojskowa odzież ochronna/ oraz wozy bojowe wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne lub OPBMR. Efektywność wykorzystania tych środków zależy od sprawności funkcyjowania w toku marszu systemu ostrzegania i alarmowania dywizji, a także od znajomości sygnałów alarmowych i umiejętności posługiwania się środkami ochrony przez żołnierzy pododdziałów dywizji.

Ochronne działanie omawianych środków zależy z kolei od ich sprawności technicznej. Dlatego przed rozpoczęciem marszu powinny one być sprawdzone pod względem technicznym, w tym środki indywidualne - pod względem dopasowania i szczelności /w komorach gazowych/. Ponadto w czasie marszu należy w pododdziałach w miarę możliwości często dokonywać przeglądów tego sprzętu, a w wątpliwych przypadkach - niezwłocznie doprowadzać go do stanu sprawności technicznej lub wymieniać na nowy.

Kontrolę napromienienia i kontrolę stopnia skażenia wojsk i obiektów prowadzi się po każdorazowym użyciu przez nieprzyjaciela BMR na maszerujące wojska lub przekroczeniu przez nie stref skażeń promieniotwórczych i chemicznych. Jest to konieczne ze względu na dalszą organizację marszu; idzie bowiem o to, aby do czasu osiągnięcia określonych rubieży /rejonów/ nie przekroczyć ustalonych przez przełożonych wielkości dawek napromienienia żołnierzy i tym samym uchronić wojska przed utratą zdolności bojowej. Dla prowadzenia kontroli napromienienia w toku marszu specyficzne jest szersze wykorzystanie, w porównaniu z innymi rodzajami działań, rezultatów kontroli grupowej. Wynika to stąd, że żołnierze znajdujący się w wozach bojowych i innych pojazdach w jednakowym stopniu są narażeni na napromienienie. Tak więc skontrolowanie wskazań jednego dawkomierza wystarcza do określenia dawki pochłoniętej przez żołnierzy całego pododdziału.

Kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego lub chemicznego prowadzą: w pododdziałach - wyznaczeni żołnierze, w sztabach pułków i dywizji - drużyny rozpoznania skażeń. Z zasady prowadzi się ją metodą wybiórczą przez sprawdzenie wytypowanych jednostek sprzętu. Kontrolę przeprowadza się po wyjściu z terenu skażonego, w planowanych lub wymuszonych rejonach zatrzymania się kolumny.

Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji w oparciu o rezultaty kontroli stopnia skażenia określa celowość prowadzenia zabiegów specjalnych; wnioski melduje dowódcy.

Dane o skażeniach i zakażeniach produktów żywności, płodów rolnych i wody pitnej dywizja, wykonująca marsz na obszarze kraju, może otrzymać z rejonowych, wojewódzkich lub okręgowych ośrodków analizy skażeń.

Zabiegi specjalne i sanitarne wykonuje się w ramach likwidacji skutków uderzeń BMR w dywizji albo po przekroczeniu przez jej oddziały /pododdziały/ stref skażeń promieniotwórczych lub chemicznych.

W pododdziałach zabiegi specjalne prowadzi się w zasadzie siłami własnymi - przy wykorzystaniu etatowych zestawów oraz pakietów odkażających i dezaktywacyjnych. Biorąc jednak pod uwagę czasochłonność tych czynności i związaną z tym przerwę w marszu, należy udzielać tym pododdziałom wszechstronnej pomocy ze szczebla pułku i dywizji. Pomoc taka jest niezbędna w zakresie przeprowadzenia zabiegów sanitarnych żołnierzy oraz zabiegów specjalnych sprzętu ciężkiego /transportery, bojowe wozy piechoty, ozołgi, ciągniki itp./.

Wyznaczony do pomocy pododdział chemiczny w tych wypadkach pomaga skażonemu pododdziałowi przez sporządzenie odkażalnika /dezaktywatora/ i napełnienie nim zestawów odkażających. Może przeprowadzać również zabiegi sanitarne żołnierzy i specjalne sprzętu ciężkiego.

Typowym sposobem działania pododdziałów chemicznych w czasie marszu jest urządzenie punktów zabiegów specjalnych wzdłuż dróg i odkażanie w pierwszej kolejności kolumn marszowych kontynuujących przegrupowanie.

Armia /front/ może organizować zabiegi specjalne na korzyść dywizji w rejonach dziennych /nocnych/ odpoczynków oraz po przekroczeniu stref skażeń.

W czasie marszu przez terytorium kraju dywizja powinna w maksymalnym stopniu wykorzystywać do prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych pomoc sił i środków układu terytorialnego i pozamilitarnego w celu skrócenia czasu ich trwania i jak najmniejszego zużycia własnych środków materiałowych. Obrona cywilna może udostępnić przegrupującym się skażonym pododdziałom stacjonarne urządzenia specjalne obrony cywilnej zorganizowane na bazie łaźni, pralni i myjni transportu oraz zorganizować polowe punkty zabiegów specjalnych i sanitarnych, odkażania odzieży i transportu na bazie manewrowych urządzeń specjalnych.

Odkazania i dezynfekcji odcinków dróg dywizja w czasie marszu z zasady nie prowadzi. Rozpoznane, skażone środkami trującymi odcinki dróg należy obchodzić od strony nawietrznej. W wypadku napotkania rejonów skażeń chemicznych bez możliwości obejścia pokonuje się je korzystając z indywidualnych lub zbiorowych środków ochrony przed skażeniami.

W wypadku niezbędnej konieczności /np. mosty, przełęcze i dojazdy do nich/ drogi mogą być odkażane /dezynfekowane/, przy czym zadanie to wykonują pododdziały zabiegów specjalnych armii /frontu/.

Wykorzystanie dymów w czasie marszu dywizji realizowane jest w celu maskowania wojsk i ważnych obiektów. Dymami mogą być maskowane rzeczywiste i pozorne rejony przepraw przez szerokie przeszkody wodne, ważne węzły drogowe itp. Maskowanie realizuje się przez przygotowanie i wykonanie zasłon dymnych na sygnał o zagrożeniu z powietrza. W pozostałym okresie utrzymuje się pełną gotowość do zadymiania.

Maskowanie dymem ważnych węzłów komunikacyjnych i rejonów przepraw realizowane jest siłami armii /frontu/ oraz siłami układu terytorialnego i pozamilitarnego. W wyjątkowych przypadkach zasłony dymne wykonuje się siłami pododdziałów zadymiania przydzielonych do dywizji ze szczebla armii /frontu/ oraz siłami wydzielonymi z dywizji pododdziałów wyposażonych w świece dymne BDSz-5 i DM-11. Wydzielone grupy lub przydzielone pododdziały stawiają zasłony dymne zgodnie z planem zadymiania i instrukcją udzieloną przez szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

5. WŁAŚCIVOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO W BOJU SPOTKANIOWYM DWIWIZJI

5.1. Czynniki warunkujące zabezpieczenie chemiczne w boju spotkaniowym

Boj spotkaniowy, stanowiący jedną z form najbardziej dynamicznych działań zaczepnych, w której obie strony dążą do wykonania zadań przez natarcie i zadania ich sięgają poza rubież starcia, ma wiele cech specyficznych rzutujących zarówno na pracę organów kierowania zabezpieczeniem chemicznym, jak i działania sił i środków przeznaczonych do realizacji przedsięwzięć tego zabezpieczenia. Obustronne dążenie do działań manewrowych, ograniczony czas na organizację walki i manewru, szybkie zbliżanie się stron i wejście do działań z marszu, zacięta walka o ujęcie i utrzymanie inicjatywy, gwałtowne i częste zmiany sytuacji, szybki jej przebieg, istnienie znacznych luk między oddziałami i odosłoniętych skrzydeł zapewniających swobodę manewru utrudniają planowanie zabezpieczenia chemicznego oraz realizację zawczasu wielu przedsięwzięć organizacyjno-przygotowawczych. Wiele trudności następuje również sytuacja, gdy oddziały i pododdziały dywizji wyjdą poza zasięg działania wojsk chemicznych armii.

W związku z tym zabezpieczenie chemiczne boju spotkaniowego dywizji, podobnie jak inne rodzaje zabezpieczenia działań bojowych, planuje się i organizuje według ogólnie przyjętych zasad z uwzględnieniem przewidywanej sytuacji i przyjętej metody pracy dowódcy i sztabu. Planowanie zabezpieczenia chemicznego boju spotkaniowego powinno się rozpocząć z chwilą wykrycia oznak świadczących o możliwości jego nawiązania przez dywizję. Może to nastąpić w toku marszu dywizji, co nie wyklucza jednak nawiązania boju spotkaniowego i w innych formach i rodzajach działań^{x/}.

W planowaniu zabezpieczenia chemicznego boju spotkaniowego uwzględnia się cechy charakterystyczne boju spotkaniowego. Powodują one potrzeby

x/ W natarciu - w czasie rozwijania powodzenia, podczas odpierania kontrataków i przeciwwuderzeń, w razie zetknięcia się z wojskami nieprzyjaciela wychodzącymi w celu zamknięcia wyłomów lub zajęcia dogodnych rubieży; w obronie - podczas wykonywania kontrataków i przeciwwuderzeń oraz w czasie zwalczania desantów powietrznych i morskich.

- usamodzielnienia oddziałów i pododdziałów dywizji w zakresie realizacji zasadniczych przedsięwzięć, takich jak określanie parametrów wybuchów jądrowych oraz rozpoznanie i likwidacja skażeń;

- odpowiedniego podziału i rozmieszczenia w ugrupowaniu wojsk dywizji sił i środków wojsk chemicznych w celu zapewnienia warunków operatywnego ich wykorzystania zgodnie z potrzebami powstałej sytuacji i wykonywanych przez wojska zadań;

- uzupełniania do pełnych norm zapasów sprzętu i środków wojsk chemicznych w oddziałach i pododdziałach wchodzących do walki w pierwszej kolejności;

- częstego aktualizowania opracowanego planu zabezpieczenia chemicznego.

Konieczność usamodzielnienia oddziałów i pododdziałów dywizji w zakresie realizacji zasadniczych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego wynika z ogólnych cech boju spotkaniowego. W większości bowiem wypadków będzie on krótkotrwałym /trwającym od kilku do kilkunastu godzin/ i samodzielnym starciem wojsk dywizji z nieprzyjacielem w którym mogą być użyte wszystkie dostępne środki rażenia, z bronią jądrową i chemiczną łącznie. Jeżeli uwzględni się ponadto duże rozśrodkowanie - w głąb i szerokość - elementów ugrupowania bojowego dywizji oraz brak wystarczającej ilości czasu na terminowe reagowanie ze szczebla dywizji w sytuacjach krytycznych, to wspomniane usamodzielnienie staje się nieodzowną koniecznością. Z tych samych względów często będzie niemożliwa interwencja i pomoc ze szczebla armii. Dlatego na szczeblu dywizji - niezależnie od usamodzielnienia oddziałów - należy dążyć do zorganizowania silnego odwodu sił i środków wojsk chemicznych.

5.2. Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi w boju spotkaniowym

Zabezpieczenie chemiczne boju spotkaniowego, jego zakres, treść i sposoby praktycznej realizacji są w dużym stopniu uzależnione od zagrożenia wojsk uderzeniami BMR. Stosowanie broni jądrowej i chemicznej jest narzędziem osiągnięcia przez nieprzyjaciela określonych celów w każdej fazie rozgrywania boju spotkaniowego. Przy jej pomocy mogą być realizowane różne zadania.

W okresie poprzedzającym bezpośrednio starcie przeciwnych stron należy liczyć się z możliwością obezwładnienia sił wykonujących marsz zbliżania w momencie, gdy znajdują się one jeszcze w znacznej odległości od rubieży nawiązania boju spotkaniowego. Broń masowego rażenia z powodzeniem może również służyć izolacji obszaru, w granicach którego

prorowadzony jest bój spotkaniowy przed dopływem świeżych sił z głębi. Bojowe środki trujące, szczególnie trwałe, dają dobre rezultaty, gdy zostaną zastosowane w celu osłony otwartych skrzydeł oraz "zamykania" charakterystycznych punktów terenowych (ciaśnin, przesmyków itp.) mających szczególne znaczenie taktyczno-operacyjne. W połączeniu z bronią jądrową mogą one być wykorzystane do wzbronienia nieprzyjacielowi wykonania manewru na skrzydła i tyły.

W okresie bezpośrednio poprzedzającym nawiązanie boju spotkaniowego szczególnie zagrożone uderzeniami BMR są pierwszorzutowe pododdziały i oddziały na rubieżach rozwijania z ugrupowania marszowego w przedbojowe i bojowe. W dynamice walki ciężar stosowania BMR zostanie przesunięty na elementy ugrupowania bojowego działające w drugim rzucie oraz przewidziane do wykonania uderzenia na skrzydła i tyły po uprzednim dokonaniu manewru. Bronią tą mogą być również atakowane oddziały wydzielone i desanty taktyczne, które często są tworzone w boju spotkaniowym.

Konsekwencją stosowania BMR są straty w sile żywej i sprzęcie oraz skażenia ludzi, sprzętu bojowego, atmosfery i terenu.

Skażenia promieniotwórcze i chemiczne, oprócz powodowania strat w stanie osobowym, a co się z tym wiąże obniżania zdolności bojowej skażonych oddziałów i pododdziałów, wywierają istotny wpływ na możliwości działania wojsk. Szczególnie skażenia promieniotwórcze, ze względu na to, że zazwyczaj obejmują duże powierzchnie, stwarzają poważne utrudnienia w wykonywaniu manewru, prowadzeniu działań na wyznaczonych wcześniej kierunkach, realizacji celu walki w nakazanym czasie itp. W boju spotkaniowym, ze względu na jego skomplikowany charakter, omówione wyżej skutki zastosowania BMR mają znaczenie szczególne. Mogą one dezorganizować lub uniemożliwiać realizację zadań, których istotą jest uprzedzenie nieprzyjaciela w uchwyceniu dogodnych pozycji oraz dokonywanie głębokich manewrów stwarzających warunki do uderzenia na jego skrzydła i tyły.

Z taktycznego punktu widzenia skażenia promieniotwórcze i chemiczne powodują ograniczenia o charakterze czasowym, które z kolei zmuszają do poszukiwania innych, zazwyczaj bardzo czasochłonnych i pracochłonnych rozwiązań w porównaniu z zaplanowanymi. Na przykład skażenia obszaru, w granicach którego znajdują się drogi marszu lub kierunki działania, pociągają za sobą konieczność wyczekiwania wojsk do czasu spadku mocy dawki do dopuszczalnych norm lub jego pokonywania na innych, bezpieczniejszych kierunkach, ewentualnie obchodzenia. Ponadto działanie w terenie skażonym spowoduje skażenie sprzętu bojowego, często również ludzi, co

wymaga zabiegów specjalnych i sanitarnych. Wszystkie te problemy absorbują dowódców, sztaby i pododdziały. Ich rozwiązaniu trzeba dodatkowo poświęcić myśl twórczą i czas, które w boju spotkaniowym powinny być spożytkowane przede wszystkim na wypracowanie najlepszych rozwiązań i najefektywniejszą realizację postawionego zadania.

5.3. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku boju spotkaniowego

W świetle przedstawionej specyfiki boju spotkaniowego i wymagań zabezpieczenia działań bojowych dywizji, wynikają dla sił i środków zabezpieczenia chemicznego następujące zadania:

- wyjaśnienie sytuacji skażeń na kierunkach planowanych działań;
- określenie warunków bezpieczeństwa w strefach skażeń promieniotwórczych i rejonach skażeń środkami trującymi, a także podczas użycia broni masowego rażenia przez wojska własne;
- zorganizowanie zabiegów specjalnych na drogach marszu i w ugrupowaniu bojowym wojsk;
- użycie dymów do oślepienia wojsk przeciwnika oraz maskowania ważniejszych elementów ugrupowania bojowego i działań dywizji;
- wykorzystanie miotaczy ognia i innych środków zapalających do niszczenia i zatrzymania nacierającego nieprzyjaciela, utrudnienia mu manewru oraz umocnienia ważnych rubieży.

Zadania te wykonują pododdziały dywizji oraz plutony chemiczne pułków, kompania chemiczna dywizji oraz przydzielona do dywizji kompania miotaczy ognia.

Wykrywanie wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi dywizja realizuje własnymi siłami i środkami. Działają one w ramach dywizyjnego systemu wykrywania skażeń, dostarczając do sztabu dywizji dane o wykonanych przez nieprzyjaciela uderzeniach jądrowych i chemicznych. Etatowe i nieetatowe posterunki /patrole/ prowadzą ciągłą obserwację wzrokową rejonów zajmowanych przez pododdziały i elementy ugrupowania bojowego dywizji, skupiając wysiłek w rejonach szczególnie zagrożonych uderzeniami BMR i środkami zapalającymi. Jeżeli dywizja działa w ścisłej łączności z pozostałymi wojskami armii wówczas informacje o uderzeniach może otrzymać z SOAS armii, zwłaszcza gdy rejon boju spotkaniowego znajduje się w zasięgu działania batalionu wykrywania wybuchów jądrowych i rozpoznania skażeń.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych jest prowadzone siłami organicznych pododdziałów rozpoznania skażeń oraz siłami nieetatowych posterunków /patroli/. Właściwe rozmieszcze-

prorowadzony jest bój spotkaniowy przed dopływem świeżych sił z głębi. Bojowe środki trujące, szczególnie trwale, dają dobre rezultaty, gdy zostaną zastosowane w celu osłony otwartych skrzydeł oraz "zamykania" charakterystycznych punktów terenowych (ciaśnin, przesmyków itp.) mających szczególne znaczenie taktyczno-operacyjne. W połączeniu z bronią jądrową mogą one być wykorzystane do wzbronienia nieprzyjacielowi wykonania manewru na skrzydła i tyły.

W okresie bezpośrednio poprzedzającym nawiązanie boju spotkaniowego szczególnie zagrożone uderzeniami BMR są pierwszorzutowe pododdziały i oddziały na rubieżach rozwijania z ugrupowania marszowego w przedbojowe i bojowe. W dynamice walki ciężar stosowania BMR zostanie przesunięty na elementy ugrupowania bojowego działające w drugim rzucie oraz przewidziane do wykonania uderzenia na skrzydła i tyły po uprzednim dokonaniu manewru. Bronią tą mogą być również atakowane oddziały wydzielone i desanty taktyczne, które często są tworzone w boju spotkaniowym.

Konsekwencją stosowania BMR są straty w sile żywej i sprzęcie oraz skażenia ludzi, sprzętu bojowego, atmosfery i terenu.

Skażenia promieniotwórcze i chemiczne, oprócz powodowania strat w stanie osobowym, a co się z tym wiąże obniżania zdolności bojowej skażonych oddziałów i pododdziałów, wywierają istotny wpływ na możliwości działania wojsk. Szczególnie skażenia promieniotwórcze, ze względu na to, że zazwyczaj obejmują duże powierzchnie, stwarzają poważne utrudnienia w wykonywaniu manewru, prowadzeniu działań na wyznaczonych wcześniej kierunkach, realizacji celu walki w nakazanym czasie itp. W boju spotkaniowym, ze względu na jego skomplikowany charakter, omówione wyżej skutki zastosowania BMR mają znaczenie szczególne. Mogą one dezorganizować lub uniemożliwiać realizację zadań, których istotą jest uprzedzenie nieprzyjaciela w uchwyceniu dogodnych pozycji oraz dokonywanie głębokich manewrów stwarzających warunki do uderzenia na jego skrzydła i tyły.

Z taktycznego punktu widzenia skażenia promieniotwórcze i chemiczne powodują ograniczenia o charakterze czasowym, które z kolei zmuszają do poszukiwania innych, zazwyczaj bardzo czaso- i pracochłonnych rozwiązań w porównaniu z zaplanowanymi. Na przykład skażenia obszaru, w granicach którego znajdują się drogi marszu lub kierunki działania, podciąganie za sobą konieczność wycokiwania wojsk do czasu spadku masy dawki do dopuszczalnych norm lub jego pokonywania na innych, bezpieczniejszych kierunkach, ewentualnie obchodzenia. Ponadto działanie w terenie skażonym spowoduje skażenie sprzętu bojowego, często również ludzi, co

wymaga zabiegów specjalnych i sanitarnych. Wszystkie te problemy absorbują dowódców, sztaby i pododdziały. Ich rozwiązaniu trzeba dodatkowo poświęcić myśl twórczą i czas, które w boju spotkaniowym powinny być spożytkowane przede wszystkim na wypracowanie najlepszych rozwiązań i najefektywniejszą realizację postawionego zadania.

5.3. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku boju spotkaniowego

W świetle przedstawionej specyfiki boju spotkaniowego i wymagań zabezpieczenia działań bojowych dywizji, wynikają dla sił i środków zabezpieczenia chemicznego następujące zadania:

- wyjaśnienie sytuacji skażeń na kierunkach planowanych działań;
- określenie warunków bezpieczeństwa w strefach skażeń promieniotwórczych i rejonach skażeń środkami trującymi, a także podczas użycia broni masowego rażenia przez wojska własne;
- zorganizowanie zabiegów specjalnych na drogach marszu i w ugrupowaniu bojowym wojsk;
- użycie dymów do oślepienia wojsk przeciwnika oraz maskowania ważniejszych elementów ugrupowania bojowego i działań dywizji;
- wykorzystanie miotaczy ognia i innych środków zapalających do niszczenia i zatrzymania nacierającego nieprzyjaciela, utrudnienia mu manewru oraz umocnienia ważnych rubieży.

Zadania te wykonują pododdziały dywizji oraz plutony chemiczne pułków, kompania chemiczna dywizji oraz przydzielona do dywizji kompania miotaczy ognia.

Wykrywanie wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi dywizja realizuje własnymi siłami i środkami. Działają one w ramach dywizyjnego systemu wykrywania skażeń, dostarczając do sztabu dywizji dane o wykonanych przez nieprzyjaciela uderzeniach jądrowych i chemicznych. Etatowe i nieetatowe posterunki /patrole/ prowadzą ciągłą obserwację wzrokową rejonów zajmowanych przez pododdziały i elementy ugrupowania bojowego dywizji, skupiając wysiłek w rejonach szczególnie zagrożonych uderzeniami BMR i środkami zapalającymi. Jeżeli dywizja działa w ścisłej łączności z pozostałymi wojskami armii wówczas informacje o uderzeniach może otrzymać z SOAS armii, zwłaszcza gdy rejon boju spotkaniowego znajduje się w zasięgu działania batalionu wykrywania wybuchów jądrowych i rozpoznania skażeń.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych jest prowadzone siłami organicznych pododdziałów rozpoznania skażeń oraz siłami nieetatowych posterunków /patroll/. Właściwe rozmieszcze-

nie posterunków i patroli rozpoznania skażeń w ugrupowaniu bojowym dywizji i ich ciągła praca zapewniają warunki niezbędne do niezwłocznego wykrycia skażeń. Odwód sił i środków rozpoznania dywizji wykorzystuje się do prowadzenia rozpoznania skażeń w rejonach rozmieszczenia punktów dowodzenia dywizji /SD, TSD/ i ważniejszych elementów ugrupowania bojowego /drt/. Ponadto odwód ten - z uwagi na duże rozśrodkowanie ugrupowania bojowego dywizji w boju spotkaniowym - może być częściowo wykorzystany do rozpoznania na głównym kierunku uderzenia lub kierunku manewru wojsk oraz wyjaśnienia sytuacji skażeń w rejonach uderzeń bronią jądrową i zapewnienia rozpoznania skażeń oddziałom /grupom/ ratunkowo-ewakuacyjnym. Do wykonywania ww. zadań może być również angażowany przystosowany śmigłowiec /śmigłowiec/.

W początkowym okresie boju spotkaniowego wojska obu stron będą mniej narażone na skażenia, zwłaszcza na obszarach, które mogłyby utrudniać działanie lub manewr wojsk. W tym okresie obie strony będą unikały skażeń na kierunkach głównego uderzenia wojsk, a jeżeli nieprzyjaciel zastosuje broń jądrową i chemiczną to przeważnie na kierunku drugorzędnym lub dalekich podejściach.

W końcowym okresie boju spotkaniowego, z uwagi na niepomysłny przebieg walki /konieczność przejścia do obrony lub wyjścia z walki/ może on użyć broni chemicznej, a nawet wykonać naziemne uderzenie jądrowe dla zahamowania tempa natarcia naszych wojsk, utrudnienia manewru i zamknięcia dogodnych kierunków przez stworzenie stref /rejonów/ trudnych do obejścia lub pokonania. Wskazuje to na konieczność stałego utrzymywania w odwodzie odpowiedniej ilości sił i środków rozpoznania skażeń w celu szybkiego wyjaśnienia sytuacji po uderzeniach jądrowych /chemicznych/ nieprzyjaciela i tym samym zapewnienia dowódcy warunków do szybkiego reagowania na zaistniałą sytuację.

W boju spotkaniowym niezwykle ważne znaczenie ma szybkość zbierania i oceniania danych o sytuacji skażeń oraz przedstawiania propozycji dotyczących działań wojsk. Ważną rolę w tym zakresie spełniają SOAS i szef zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Kontrola napromienienia i stopnia skażenia oraz wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony w boju spotkaniowym są organizowane i realizowane na ogólnie ustalonych zasadach.

Zabiegi specjalne i sanitarne w warunkach boju spotkaniowego - z uwagi na działanie z reguły w dużym oddaleniu od sił głównych armii - będą wykonywane siłami i środkami kompanii chemicznej dywizji oraz środkami pododdziałów wszystkich rodzajów wojsk i służb. Najczęściej będą przeprowadzane jedynie zabiegi częściowe, bezpośrednio w ugrupowaniu bojo-

wym wojsk przy współdziałaniu z pododdziałami chemicznymi. Doświadczenia wskazują, że prowadzenie zabiegów specjalnych wspólnymi siłami pododdziałów rodzajów wojsk i wojsk chemicznych skraca czas ich trwania o ponad 30%. W ramach organizacji zabiegów specjalnych wspólnymi siłami plutonów zabiegów specjalnych kompanii chemicznej i skażonych pododdziałów, instalacje IRS z plutonów z zasady wykorzystuje się do sporządzania i dystrybucji roztworu odciekającego /dezaktywacyjnego/, a w sprzyjających warunkach atmosferycznych także do prowadzenia zabiegów sanitarnych. W określonych warunkach boju spotkaniowego, przy znacznym rozczłonkowaniu ugrupowania bojowego pułku. Zabiegi specjalne mogą być prowadzone siłami pododdziałów przy pomocy zestawów odciekających.

Siły i środki kompanii chemicznej mogą być wykorzystane do zabiegów specjalnych i sanitarnych w pododdziałach drugiego rzutu i tyłach dywizji, a także w pododdziałach wycofanych z walki /np. po silnym obezwładnieniu/. Dla kompanii wyznacza się kierunki działania i zabezpieczone ważniejsze elementy ugrupowania bojowego dywizji. Są to najczęściej punkty dowodzenia dywizji, drt, drugi rzut oraz tyły. Rozmieszczenie i kierunek przesunięcia kompanii powinny zapewnić swobodę manewru podczas udzielania pomocy również pododdziałom pierwszego rzutu.

Użycie dymów powinno sprzyjać wykonaniu przez wojska zadania bojowego, nie utrudniając im przy tym manewru i prowadzenia ognia. Dlatego w działaniach typowo manewrowych, jakim jest bój spotkaniowy celowe jest stawianie krótkotrwałych zasłon dymnych, które nie zmniejszają swobody działania własnych wojsk. Mogą one być stawiane w celu:

- utrudnienia rozwijania się wojsk nieprzyjaciela do działań - przez stworzenie w terenie trudnych warunków widoczności;
- oślepienia punktów obserwacyjnych, stanowisk ogniowych artylerii i środków przeciwpancernych oraz nacierających pododdziałów przeciwnika;
- zmylenia nieprzyjaciela co do ilości własnych sił i kierunków ich działania przez tworzenie na szerokim froncie zasłon rzeczywistych i pozornych;
- maskowania rozwijania artyleryjskiego odwodu przeciwpancernego oraz działania oddziału zaporowego na rubieżach odpierania przeciwuderzeń nieprzyjaciela;
- maskowania rozwinięcia się do boju spotkaniowego sił głównych dywizji;
- skrytego wykonania manewru oskrzydającego lub obejścia przez wykonanie skrzydłowych zasłon oślepiających i maskujących.

W toku boju spotkaniowego środki dymne mogą stosować: artyleria, wozy bojowe wyposażone w wielolufowe wyrzutnie ozołgowe i termiczną apa-

raturę dymotwórczą, specjalnie przygotowane pododdziały wyposażone w świece dymne BDSz-5 i DM-11 oraz RGD. Na korzyść dywizji może również działać lotnictwo - samoloty przenoszące bomby dymne i śmigłowce wyposażone w wytwornice dymów zasłonowych.

Użycie miotaczy ognia będzie możliwe jeżeli do dywizji zostanie przydzielona kompania miotaczy ognia. Może ona być w całości przydzielona do pułku wykonującego główne zadanie. W takim wypadku kompania dzieli się na 2-4 osobowe grupy, które przydziela się drużynom pierwszorzędnym pododdziałów piechoty, organom rozpoznawczym i grupom torującym. W boju spotkaniowym miotacze ognia wykorzystuje się najczęściej do rażenia ludzi ukrytych w sprzęcie bojowym i podpalania samego sprzętu, niszczenia środków materiałowych, wzniesienia pożarów w ugrupowaniu i przed frontem nacierających wojsk nieprzyjaciela, blokowania ciałnin i innych wąskich przejść oraz zabezpieczania własnych styków i skrzydeł.

6. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO NATARCIA DYWIZJI

6.1. Czynniki warunkujące zabezpieczenie chemiczne natarcia dywizji

Natarcie jest rodzajem walki mającym na celu rozbiócie nieprzyjaciela i opanowanie ważnych rejonów /rubieży/. Jego istota polega na porażeniu nieprzyjaciela wszystkimi posiadanymi środkami, wykonaniu zdecydowanego ataku, szybkim ruchem wojsk w głąb ugrupowania nieprzyjaciela, zniszczeniu lub wzięciu do niewoli jego wojsk, zdobyciu uzbrojenia i sprzętu technicznego oraz opanowaniu ważnych obiektów i wyznaczonych rejonów lub rubieży. Dynamiczny charakter działań nacierających wojsk wywiera duży wpływ na organizację i realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

W zależności od sytuacji i otrzymanych zadań natarcie może być prowadzone na broniącego się, nacierającego lub wycofującego się nieprzyjaciela. Natarcie na nacierającego nieprzyjaciela przyjmuje formę boju spotkaniowego, a na wycofującego się - formę pościgu. Rodzaj działań prowadzonych przez nieprzyjaciela jest więc ważnym czynnikiem warunkującym zabezpieczenie chemiczne.

Dywizja przechodzi do natarcia na broniącego się nieprzyjaciela po podejściu z głębi lub z położenia w bezpośredniej styczności. Natarcie na broniącego się nieprzyjaciela po podejściu z głębi zwykle prowadzi się z rejonu wyjściowego odległego od 20-40 km od przedniego skraju obrony nieprzyjaciela. Jest ono poprzedzone rozwinięciem oddziałów w ugrupowanie bojowe dla wykonania ataku z marszu. Natarcie na broniącego się nieprzyjaciela z położenia w bezpośredniej styczności z nim dywizja prowadzi w przyjętym wcześniej ugrupowaniu bojowym oddziałów - po dokonaniu niezbędnego przegrupowania. Każdy z wymienionych dwóch sposobów przejścia do natarcia ma specyficzne właściwości i warunkuje w związku z tym realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Innym czynnikiem warunkującym zabezpieczenie chemiczne natarcia dywizji jest rodzaj środków rażenia używanych przez wojska własne i nieprzyjaciela. W natarciu z użyciem broni jądrowej rozbiócie nieprzyjacie-

ła osiąga się w wyniku jednoczesnego porażenia uderzeniami jądrowymi broniących się zgrupowań wojsk i innych ważnych obiektów na całą głębokość jego ugrupowania, a następnie przez niszczenie ich kolejnymi uderzeniami jądrowymi i ogniem konwencjonalnym, połączonymi z szybkim rozwijaniem natarcia oddziałów zmechanizowanych i czołgów na kierunkach oraz opanowaniu ważnych rejonów /rubieży/. W natarciu z użyciem jedynie broni konwencjonalnej rozbiście nieprzyjaciela osiąga się z reguły przez kolejne ogniowe porażenie jego oddziałów pierwszego i drugiego rzutu, odwodów oraz zdecydowane uderzenie oddziałów zmechanizowanych i czołgów stosujących szeroki manewr, a także opanowanie nakazanych rejonów /rubieży/. Z powyższych ustaleń wynika, że sposoby działania wojsk w rozpatrywanych przypadkach różnią się od siebie. Jakościowo inne jest też zagrożenie wojsk własnych uderzeniami jądrowymi i skażeniami promieniotwórczymi.

Do czynników warunkujących organizację i realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego należy też zaliczyć: czas wydzielony na przygotowanie walki, tempo natarcia, miejsce dywizji w ugrupowaniu operacyjnym wojsk armii, szerokość pasa natarcia, ugrupowanie bojowe dywizji w natarciu /jeden, dwa, lub nawet trzy rzuty/, wzmocnienie lub wsparcie dywizji oddziałami /pododdziałami wojsk chemicznych armii lub frontu/, pora roku i doby oraz rodzaj terenu, w którym prowadzone są działania.

6.2. Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi w toku natarcia

Działania dywizji związane z przygotowaniem natarcia oraz jego prowadzeniem będą realizowane w warunkach zagrożenia użyciem broni jądrowej i chemicznej bądź też w warunkach użycia obydwu lub jednej z tych broni. Stopień zagrożenia oddziałów i pododdziałów dywizji bronią masowego rażenia zależy zawsze od miejsca dywizji w ugrupowaniu operacyjnym wojsk armii, wybranego sposobu przejścia do natarcia oraz etapu działań. Zagrożenie zależy również od sytuacji taktyczno-operacyjnej oraz aktualnych możliwości nieprzyjaciela wykonania uderzeń bronią jądrową i chemiczną.

Broń jądrową nieprzyjaciel użyje przede wszystkim do zniszczenia zgrupowania nacierających wojsk, utworzenia stref rozległych zniszczeń i skażeń promieniotwórczych oraz do oddziaływania destrukcyjnego na stan moralny i psychiczny żołnierzy. Pierwsze zmasowane uderzenie jądrowe nieprzyjaciel może wykonać w każdym etapie przygotowania i prowadzenia natarcia przez dywizję. O jego wykonaniu decydować bowiem będzie

ogólne położenie operacyjno-strategiczne na teatrze działań wojennych. Kolejne uderzenia jądrowe będą natomiast wykonywane przy uwzględnieniu sytuacji taktycznej w obszarze działań nacierającej dywizji.

Na wojska przygotowujące się do natarcia w rejonie wyjściowym, oddległym o 20-40 km od przedniego skraju, nieprzyjaciel może wykonać uderzenia jądrowe przy pomocy rakiet taktycznych "Lance" oraz lotnictwa. Z oceny możliwości nieprzyjaciela wynika, że może on wykonać w tym etapie działań 15-20 uderzeń jądrowych, przede wszystkim małej i średniej mocy. W rozpatrywanej sytuacji, przy korzystnych dla nieprzyjaciela warunkach atmosferycznych, mogą mieć miejsce zarówno wybuchy powietrzne jak i naziemne. Po wykonaniu tych ostatnich część rejonu zajmowanego przez oddziały i pododdziały dywizji zostanie skażona pyłem promieniotwórczym. Skażenia promieniotwórcze mogą również powstać w wyniku wykonania uderzeń na obiekty rozmieszczone poza rejonem wyjściowym do natarcia. W rozpatrywanym okresie obiektami najbardziej zagrożonymi uderzeniami bronią jądrową będą: dywizjon rakiet taktycznych, punkty dowodzenia dywizji, bataliony czołgów i zmechanizowane, oraz dywizjony artylerii.

W toku przegrupowania wojsk z rejonu wyjściowego na rubież ataku oddziały i pododdziały dywizji znajdować się będą w zasięgu oddziaływania artylerii jądrowej nieprzyjaciela. Podobna sytuacja zaistnieje przy natarciu na broniącego się nieprzyjaciela z położenia w bezpośredniej styczności. Liczba uderzeń jądrowych, które mogą być wykonane w tym okresie wzrasta do 25-30 i więcej, przy czym wykonane uderzenia będą bardzo małej i małej mocy. W miarę podchodzenia wojsk do rubieży ataku maleje zagrożenie wybuchami naziemnymi i w konsekwencji skażeniami promieniotwórczymi; wybuchy naziemne będą wykonywane tylko przy wyjątkowo sprzyjających warunkach. Znaczna część uderzeń może być wykonana ładunkami neutronowymi. Elementami ugrupowania bojowego dywizji najbardziej zagrożonymi uderzeniami jądrowymi będą: dywizjon rakiet taktycznych, punkty dowodzenia dywizji, artyleria na stanowiskach ogniowych, pułki pierwszego rzutu. Z punktu widzenia nieprzyjaciela najbardziej korzystne dla niego będzie wykonanie uderzeń w czasie rozwijania się wojsk w kolumny kompanijne i plutonowe.

W toku natarcia nieprzyjaciel może wykonywać uderzenia jądrowe siłami artylerii, dywizjonu pocisków rakietowych "Lance" oraz siłami lotnictwa. Głównym środkiem przenoszenia broni jądrowej będzie artyleria kalibru 155 i 203,2 mm. W zmasowanym uderzeniu jądrowym nieprzyjaciel może wykonać na ugrupowanie bojowe nacierającej dywizji 25-30 i więcej uderzeń jądrowych bardzo małej i małej mocy. Najbardziej prawdopodobne

jest wykonanie wybuchów powietrznych, chociaż nie należy wykluczać możliwości wykorzystania przez nieprzyjaciela min jądrowych ustawionych w zawczasu przygotowanych komorach lub doraźnie. W toku natarcia elementami ugrupowania bojowego najbardziej zagrożonymi uderzeniami jądrowymi będą: dywizjon rakiet taktycznych, punkty dowodzenia dywizji, artyleria oraz oddziały drugiego rzutu i tyły. Nieprzyjaciel wykonując uderzenia jądrowe będzie zawsze uwzględniał: sytuację taktyczno-operacyjną, warunki meteorologiczne oraz ukształtowanie i pokrycie terenu.

Broń chemiczna w działaniach obronnych nieprzyjaciel wykorzystuje przede wszystkim do: rażenia siły żywej zasadniczych elementów ugrupowania bojowego nacierającej dywizji, obniżenia tempa działań zaczepnych, dezorganizacji pracy punktów dowodzenia i obiektów tyłowych oraz kanalizowania ruchu wojsk.

Zgodnie z ustaleniami obowiązującymi w NATO przeciwko nacierającej dywizji można użyć trwale i nietrwale środki trujące. W rezultacie użycia trwałych środków trujących osiąga się skażenie zarówno wojsk jak i terenu, w tym dróg podejścia oddziałów dywizji do rubieży rozwijania się w ugrupowanie przedbojowe i bojowe. Trwale środki trujące mogą być również używane do rażenia drugich rzutów nacierającej dywizji, punktów dowodzenia, obiektów tyłowych i innych elementów ugrupowania bojowego. W NATO przyjmuje się, że wojska na które wykonano uderzenia trwałymi środkami trującymi będą czasowo - do momentu wykonania zabiegów specjalnych - niezdolne do działań bojowych albo też ich zdolność bojowa będzie znacznie ograniczona. Nietrwale środki trujące będą używane przede wszystkim przeciwko zgrupowaniom wojsk stanowiącym największe zagrożenie dla broniącego się. Poprzez zadanie strat w ludziach nieprzyjaciel będzie dezorganizował ich działanie, a tym samym opóźniać i osłabiać natarcie.

Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji uderzeniami i skażeniami chemicznymi będzie zróżnicowane w zależności od etapu działania.

Na oddziały i pododdziały przygotowujące się do walki w rejonie wyjściowym nieprzyjaciel może wykonać uderzenia chemiczne jedynie przy pomocy lotnictwa oraz rakiet operacyjno-taktycznych "Lance". W tym okresie można oczekiwać wykonania uderzeń na wojska zarówno sariem jak i VX.

W toku podejścia z rejonu wyjściowego do rubieży ataku oraz w przypadku natarcia z bezpośredniej styczności głównym środkiem przenoszenia broni chemicznej będzie artyleria. W rozpatrywanym okresie będzie wykonywała uderzenia przede wszystkim przy użyciu VX, w celu skażenia wojsk wykonujących marsz i rozwijających się w ugrupowanie przedbojowe i bojowe.

W toku natarcia wojska będą narażone na uderzenia wykonywane przede wszystkim siłami artylerii lufowej i raketowej. Może ona wykonywać nawały ogniowe używając zarówno sarinu jak i VX. Będzie razić, ze względu na bezpieczeństwo wojsk własnych, z zasady drugie rzuty, odwody i tyły nacierającej dywizji. Nie można wykluczyć użycia przez nieprzyjaciela min chemicznych w zaporach chemicznych lub inżynieryjno-chemicznych. Będą w nich używane miny chemiczne typu M1 /wypełnione iperytem/ i ABC M23 /wypełnione VX/.

6.3. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w toku natarcia

Analiza czynników wywierających wpływ na treść i organizację zabezpieczenia chemicznego przedstawiona w podrozdziale 5.1. stwarza podstawę do określenia zadań zabezpieczenia chemicznego realizowanych w okresie przygotowawczym i w toku natarcia dywizji. Wynika z niej, że zasadniczymi zadaniami będą:

- określenie parametrów wybuchów jądrowych w pasie natarcia dywizji;
- wykrycie i rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych: w rejonie wyjściowym, na drogach marszu, rubieżach rozwinięcia i kierunkach natarcia sił głównych dywizji; na drogach podjęcia i rubieżach rozwinięcia drugiego rzutu /odvodu/;
- udział w wykonywaniu przejść w zaporach chemicznych i inżynieryjno-chemicznych /niszczeniu lub unieszkodliwianiu min chemicznych nieprzyjaciela/;
- wykorzystanie we właściwym czasie i w umiejętny sposób środków indywidualnej i zbiorowej ochrony przed skażeniami;
- zbiór, analiza i uogólnienie danych z kontroli napromienienia i stopnia skażenia;
- prowadzenie całkowitych zabiegów specjalnych na korzyść dywizjonu rakiet taktycznych, punktów dowodzenia, oddziałów /pododdziałów/ artylerii i obrony przeciwlotniczej, drugiego rzutu /odvodu/;
- odkazanie /dezynfekcja/ odcinków dróg i mostów w rejonach przepraw przez przeszkody wodne;
- maskowanie dynami: wojsk w rejonach ich ześrodkowania; ugrupowania bojowego oddziałów w toku ich rozwijania i wprowadzania do walki; działań wojsk związanych z forsowaniem i pokonywaniem przeszkód wodnych;
- rażenie nieprzyjaciela miotaczami ognia, przede wszystkim w toku walki o opanowanie miast i osiedli.

Wymienione wyżej zadania są konkretyzowane co do miejsca, czasu, środków i wykonawców przez sztab i szefa zabezpieczenia chemicznego

dywizji. Uwzględnia się przy tym charakter przewidywanej walki, rzeczywistość i przewidywaną sytuację skażeń oraz możliwości wykonania zadań zabezpieczenia chemicznego przez poszczególne rodzaje wojsk oraz etatowe i przydzielone pododdziały chemiczne.

Wykrywanie wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi w okresie przygotowawczym i w toku natarcia realizuje się siłami i środkami dywizji. Nietatowi obserwatorzy i posterunki obserwacji skażeń określają azymut na wybuch i odległość od swego miejsca rozmieszczenia do wybuchu, czas i rodzaj wybuchu oraz kierunek przemieszczania się obłoku promieniotwórczego. Elementy etatowe - posterunki obserwacji skażeń wystawione przez wojska chemiczne - określają ponadto, posługując się metodą wzrokową moc wybuchów jądrowych. Są one zasadniczym źródłem informacji o parametrach wybuchów jądrowych dla SOAS dywizji. Ta ostatnia może otrzymać dane o parametrach wybuchów jądrowych również z frontowej kompanii wykrywania wybuchów jądrowych, pod warunkiem jednak, że grupa obliczeniowa kompanii jest rozmieszczona w pobliżu SD dywizji, a kompania obejmuje zasięgiem wykrywania rejon działań bojowych dywizji.

Uderzenia chemiczne i środkami zapalającymi wykrywają, metodą obserwacji wzrokowej, etatowe i nietatowe posterunki /obserwatorzy/ dywizyjnego systemu wykrywania skażeń.

Informacje o parametrach wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi są wykorzystywane w pododdziałach do zaplanowania przedsięwzięć ochronnych. SOAS dywizji wykorzystuje je do oceny sytuacji skażeń. Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji w oparciu o ocenę przygotowaną przez SOAS opracowuje i składa meldunek dowódcy.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych, w toku natarcia z użyciem BMR jest prowadzone nieprzerwanie, w każdej sytuacji, wszystkimi posiadanymi siłami i środkami. W rejonach zajmowanych przez pododdziały gęstość punktów wykrywania i pomiaru skażeń jest wystarczająca do odzworowania i oceny sytuacji skażeń. Stąd też siły i środki dywizyjne będą używane przede wszystkim do rozpoznania skażeń w rejonach nie zajętych przez wojska, ale ważnych z taktycznego punktu widzenia. Zasadnicze zadania rozpoznania skażeń, w związku z tym, będą następujące:

- w okresie przygotowawczym - wykrycie uderzeń i skażeń w: zasadniczych i zapasowych rejonach stanowisk startowych dywizjonu rakiet taktycznych oraz pułku rakiet przeciwlotniczych; zapasowych rejonach ze-środkowania /stanowiskach ogniowych/ artylerii lufowej i rakietowej; rejonach rozmieszczenia stanowisk rakietowych i tyłów; planowanych rejonach zabiegów spójalnych oraz na drogach dowozu i ewakuacji;

- w toku natarcia - wykrycie uderzeń i skażeń: na drogach przegrupowania i w planowanych rejonach rozmieszczenia punktów dowodzenia; w zasadniczych i zapasowych rejonach stanowisk startowych dywizjonu rakiet taktycznych oraz pułku rakiet przeciwlotniczych; w rejonach zasadniczych i zapasowych stanowisk ogniowych DGA; na drogach podejścia i rubieżach rozwinięcia drugiego rzutu oraz odvodu przeciwpancerneho; na odcinkach forsowania i przeprawach przez przeszkody wodne; w rejonach wyjściowych do desantowania i w rejonach wysadzenia desantu; w rejonach rozmieszczenia tyłów i na drogach dowozu i ewakuacji; rozpoznanie zapór chemicznych i inżynieryjno-chemicznych.

W rejonie wyjściowym do natarcia uderzenia jądrowe i skażenia promieniotwórcze oraz uderzenia i skażenia chemiczne wykrywają etatowe i nieetatowe posterunki obserwacji skażeń, obserwatorzy w kompaniach /bateriach/ oraz śmigłowce przystosowane do rozpoznania skażeń. Pluton rozpoznania skażeń kompanii chemicznej w tym czasie prowadzi obserwację skażeń na punktach dowodzenia dywizji, w zapasowym rejonie stanowisk startowych dywizjonu rakiet taktycznych oraz pułku rakiet przeciwlotniczych, w rejonach rozmieszczenia artylerii, na drogach ich przegrupowania a także na korzyść dywizyjnego oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego. Pluton może rozwinąć posterunki obserwacji skażeń na SD i TSD i jednocześnie /w ciągu godziny/ rozpoznawać skażenia w czterech zapasowych rejonach rozmieszczenia oddziałów dywizyjnych o powierzchni 30-80 km² każdy. Do momentu rozpoczęcia wykonania zadań pluton /bez drużyn, które są na SD i TSD/ znajduje się w odwodzie, w gotowości do wykonania zadań.

Śmigłowce przystosowane do rozpoznania skażeń znajdują się na lądowisku w składzie eskadry, pozostając w gotowości do rozpoznania rejonów zapasowych oraz dróg dywizyjnych. Zadania dla śmigłowców stawia szef zabezpieczenia chemicznego dywizji za pośrednictwem dowódcy eskadry.

W czasie przejścia do natarcia z rejonu położonego w głębi rozpoznanie skażeń dróg podejścia, rejonów stanowisk startowych drt oraz prplot, rejonu rozmieszczenia DGA, rejonów rozwinięcia punktów dowodzenia dywizji z reguły przeprowadza się zawczasu. Do realizacji tego zadania angażuje się drużyny rozpoznania skażeń plutonów chemicznych i kompanii chemicznej, przy czym działają one w składzie grup rekonesansowych. Jednocześnie wykorzystuje się informacje o sytuacji skażeń przekazywane przez SOAS armii oraz przedstawiciela sztabu nacierającej dywizji znajdującego się w sztabie wojsk pozostających w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. Bataliony /dywizjony/ przegrupowujące

się na rubież ataku rozpoznanie skażeń prowadzą własnymi siłami i środkami. Na czele kolumn oddziałów i sztabów przegrupowują się i prowadzą rozpoznanie patrole wydzielone ze składu pododdziałów chemicznych. Wojska przegrupowujące się z rejonu wyjściowego do rubieży ataku mogą być również informowane o skażeniach przez, wyposażone w przyrządy rozpoznania skażeń, posterunki regulacji ruchu, znajdujące się na linii wyjściowej, linii wyrównania oraz rubieży rozwinięcia się w kolumny batalionowe. Rozpoznanie skażeń w rejonach stanowisk startowych dywizjonu rakiet taktycznych oraz stanowisk ogniowych DGA jest prowadzone siłami i środkami wymienionych elementów ugrupowania bojowego. Odwód sił i środków rozpoznania skażeń/najczęściej trzy drużyny rozpoznania skażeń/znajduje się w pobliżu stanowiska dowodzenia dywizji. W toku działań bojowych przemieszcza się razem z nim. Pozostaje w gotowości do prowadzenia rozpoznania skażeń na korzyść drt, prplot, DGA, ORE.

W toku natarcia rozpoznanie skażeń jest prowadzone w całym pasie działania dywizji przez etatowe i nieetatowe środki rozpoznania naziemnego i powietrznego. Dywizyjne siły i środki rozpoznania skażeń w tym okresie są wykorzystywane do zabezpieczenia działań punktów dowodzenia, dywizjonu rakiet taktycznych, pułku rakiet przeciwlotniczych, dywizyjnej grupy artylerii, odwodu przeciwpancernego oraz drugiego rzutu dywizji.

Ustalenie sytuacji skażeń na drogach podejścia i rubieżach rozwinięcia drugiego rzutu dywizji to jedno z ważniejszych zadań rozpoznania skażeń. Realizuje się je przez wysłanie zawczasu pododdziałów rozpoznania skażeń do rejonu przez który przebiegają drogi marszu pułku do rubieży wprowadzenia do walki. W wyznaczonym rejonie prowadzą one obserwację i rozpoznanie do czasu wejścia pułku do walki. Z obliczeń wynika, że w rozpatrywanym przypadku należy rozpoznać rejon $50-120 \text{ km}^2$ /mającej szerokość 5-10 i głębokość 10-12 km/ co wymaga zaangażowania dwóch drużyn rozpoznania skażeń. Zadanie to najczęściej powierza się pułkowi działającemu w pierwszym rzucie na kierunku wprowadzenia do walki pułku drugorzutowego. W takim przypadku dowódca pułku wprowadzanego do walki otrzymuje informację o sytuacji skażeń bezpośrednio od dowódcy pułku pierwszorzutowego lub szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Miny jądrowe, znajdujące się w pasie natarcia dywizji, przed ich wybuchem, rozpoznają patrole rozpoznawcze pułków i grupy rozpoznawcze dywizji. W przypadku poderwania min jądrowych rejonu skażone są rozpoznawane przez pododdziały naziemnego rozpoznania skażeń dywizji i śmigłowce przystosowane do rozpoznania. Prowadzą one rozpoznanie głównie na drogach przegrupowania punktów dowodzenia, dywizjonu rakiet tak-

tycznych, pułku rakiet przeciwlotniczych, dywizyjnej grupy artylerii oraz pułku drugorzutowego. Należy liczyć się, z tym, że czas rozpoznania skażeń w strefie poderwania min jądrowych będzie 2-3-krotnie większy w porównaniu z czasem rozpoznania skażeń promieniotwórczych powstałych na skutek wypadania pyłu promieniotwórczego.

Zapory chemiczne i inżynieryjno-chemiczne do czasu ich poderwania rozpoznają ogólnowojskowe i saperskie pododdziały rozpoznawcze, wydzielone przez pułki pierwszorzutowe, po ich poderwaniu - pododdziały rozpoznania skażeń pułków i dywizji. W oparciu o rezultaty rozpoznania wykonuje się przejścia w zaporach, niszczy się punkty kierowania nimi oraz rozbraja miny chemiczne. Zadania te wykonują pododdziały wojsk inżynieryjnych.

Śmigłowce przystosowane do rozpoznania skażeń są wykorzystywane do prowadzenia rozpoznania po poderwaniu min jądrowych oraz wykonaniu zamowanego uderzenia jądrowego. Śmigłowce mogą rozpoznawać również drogi podejścia pułków drugorzutowych, drogi dowozu i ewakuacji, rejony rozmieszczenia wojsk wyprowadzanych ze stref skażeń; wykorzystuje się je także do znalezienia dróg obejścia.

Do czasu zebrania danych o rzeczywistej sytuacji skażeń sztab dywizji posługuje się opracowaną przez SOAS prognozowaną sytuacją skażeń.

Indywidualne i zbiorowe środki ochrony przed skażeniami, w okresie przygotowawczym i w toku natarcia, wykorzystuje się zgodnie z zasadami opisanymi w rozdziale 3.

W związku z dużą dynamiką działania wojsk w natarciu możliwości wykonania przez nie ukryć inżynieryjnych służących ochronie przed skażeniami są ograniczone. W związku z tym bezpośrednia ochrona żołnierzy musi się opierać przede wszystkim na szybkim i umiejętnym wykorzystaniu środków ochrony indywidualnej oraz specjalnie przygotowanych pojazdów i wozów bojowych. O wykorzystaniu środków ochrony indywidualnej i włączeniu urządzeń filtrowentylacyjnych w ruchomych środkach ochrony zbiorowej decydować będą bezpośredni użytkownicy sprzętu, zaś o czasie przebywania żołnierzy w środkach ochrony dowódcy pododdziałów oraz sztaba batalionów i pułków. W toku natarcia szczególną uwagę należy zwracać na umiejętne zdjęcie środków ochrony indywidualnej po wyjściu ze skażonego rejonu, na ich odkażenie i przygotowanie do powtórnego użycia.

Rola szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji w organizacji wykorzystania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej polegać będzie na dokonywaniu oceny, wspólnie ze sztabem dywizji, sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz określaniu czasu dopuszczalnego prze-

bywania żołnierzy w środkach ochrony indywidualnej /przy uwzględnieniu rodzaju skażenia, wykonywanego zadania oraz temperatury powietrza/, a także na uzupełnianiu zużytych środków ochrony.

Kontrolę napromienienia organizuje się w okresie przygotowawczym. W tym czasie w oddziałach i pododdziałach dywizji uzupełnia się brakujące dawkomierze, po czym wydaje się je żołnierzom którzy ich nie posiadają. Dawkomierze jonizacyjne DKP-50 przed wydaniem ładuje się za pomocą rentgenoradiometrów.

W toku natarcia, prowadzonego w warunkach użycia broni jądrowej, zwykle pod koniec dnia dokonuje się odczytu dawek /na szczeblu kompanii i batalionu oraz w pododdziałach medycznych/. Dawki ewidencjonuje się; meldunki o napromienieniu przesyła się zgodnie z ustaleniami zawartymi w "Instrukcji o kontroli napromienienia".

Kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego uzbrojenia, sprzętu bojowego, umundurowania i oporządzenia oraz wody i żywności, zarówno w okresie przygotowawczym jak i w toku natarcia przeprowadza się w kompaniach /bateriach/ oraz batalionach /dywizjonach/, wykorzystując do tego celu rentgenoradiometri. Stopień skażenia /w mR/h/ określają żołnierze wyznaczeni przez dowódców pododdziałów. W wyjątkowych przypadkach kontrolę stopnia skażenia przeprowadzają pododdziały rozpoznania skażeń wojsk chemicznych. Rezultaty pomiarów są podstawą do powzięcia decyzji przez dowódców pododdziałów do przeprowadzenia dezaktywacji oraz możliwości wykorzystania żywności /wody/ do celów spożywczych i technicznych.

Kontrolę skażenia chemicznego uzbrojenia, sprzętu bojowego oraz umundurowania i oporządzenia przeprowadzają pododdziały ogólnowojskowe i specjalistyczne wykorzystując do tego celu przyrządy rozpoznania chemicznego PChR-54 lub PPChR. Jeżeli przy pomocy wymienionych wyżej wojskowych przyrządów rozpoznania skażeń chemicznych w pododdziale nie uda się ustalić rodzaju użytego przez nieprzyjaciela środka trującego pobiera się próbki i wysyła się je do polowego laboratorium chemicznego znajdującego się w kompanii chemicznej dywizji. Jeżeli istnieją podejrzenia, że woda i żywność są skażone środkami trującymi lub biologicznymi poddaje się je badaniom laboratoryjnym. Próbki pobierają pododdziały rozpoznania skażeń lub pododdziały medyczne. Próbki wody i żywności wysyła się do batalionu medycznego a próbki gruntu, roślinności, powietrza i środków materiałowych do kompanii chemicznej dywizji.

Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk są wykonywane siłami i środkami oddziałów /pododdziałów/ poszczególnych rodzajów wojsk oraz siłami kompanii chemicznej dywizji. W toku natarcia etatowe i nieetatowe siły i środki przeznaczone do wykonywania zabiegów powinny być gotowe:

- w okresie przygotowawczym - do odkażania, dezaktywacji i dezynfekcji uzbrojenia, sprzętu bojowego, amunicji oraz środków ochrony i umundurowania na korzyść oddziałów pierwszego rzutu, dywizjonu rakiet taktycznych, pułku rakiet przeciwlotniczych, oddziałów i pododdziałów artylerii, stanowisk dowodzenia;

- w toku przegrupowania na rubież ataku i w czasie natarcia - do odkażania, dezaktywacji i dezynfekcji uzbrojenia, sprzętu bojowego i środków ochrony na korzyść dywizjonu rakiet taktycznych, pułku rakiet przeciwlotniczych, dywizyjnej grupy artylerii, punktów dowodzenia dywizji, oddziałów /pododdziałów/ drugiego rzutu oraz pododdziałów, które utraciły zdolność bojową.

W przypadku skażenia wojsk pyłem promieniotwórczym /powyżej dopuszczalnych norm/ oraz trwałymi środkami trującymi zawsze przeprowadza się odcieczowe zabiegi specjalne.

Całkowite zabiegi specjalne prowadzi się w zależności od sytuacji. W okresie przygotowawczym prowadzenie zabiegów jest związane z reguły z wyprowadzeniem skażonych pododdziałów do rejonów zapasowych. Zabiegi powinny być zakończone do czasu rozpoczęcia przegrupowania z rejonu wyjściowego. Rejony zabiegów specjalnych wybiera się zawczasu, zgodnie z ustaleniami zawartymi w planie zabezpieczenia chemicznego natarcia. Zawczasu planuje się też manewr kompanii chemicznej do wybranych rejonów i rozwinięcie tam PZS lub prowadzenie zabiegów specjalnych w ugrupowaniu bojowym wojsk.

W przypadku skażenia wojsk bezpośrednio przed ich wyruszeniem z zajmowanych rejonów i w toku marszu z rejonu wyjściowego do rubieży ataku całkowite zabiegi specjalne z reguły prowadzi się jedynie w oddziałach drugiego rzutu, w tyłach i pododdziałach, które utraciły zdolność bojową. W dywizjonie rakiet taktycznych i dywizyjnej grupie artylerii całkowite zabiegi specjalne mogą być prowadzone jedynie wtedy, gdy nie przeszkodzi to wykonaniu uderzeń. Zabiegi specjalne na korzyść drugiego rzutu i tyłów dywizji mogą być w tym okresie wykonywane siłami batalionu zabiegów specjalnych wydzielonego przez armię.

W toku natarcia wojska stanowiące pierwszy rzut prowadzą jedynie odcieczowe zabiegi specjalne. Całkowite zabiegi prowadzi się po wykonaniu przez nie zadań i uzyskaniu zgody dowódcy dywizji.

Kompania chemiczna dywizji w toku przegrupowania z rejonu wyjściowego do rubieży ataku i w czasie natarcia przegrupowuje się za oddziałami pierwszego rzutu, na kierunku przemieszczenia się SD dywizji. Wykorzystuje się ją do prowadzenia zabiegów specjalnych na korzyść drt, prplot, SD oraz pułku wyprowadzonego z walki w celu odtworzenia zdolności bojowej.

Po użyciu przez nieprzyjaciela BMR sztab dywizji ustala rejony przeprowadzenia zabiegów specjalnych, drogi marszu do nich i kolejność prowadzenia zabiegów. Procesem zabiegów specjalnych kieruje szef zabezpieczenia ochemicznego dywizji. W oparciu o meldunki oddziałów /pododdziałów/ o stanie ilościowym skażonej techniki bojowej wspólnie z szefem wydziału operacyjnego opracowuje grafik prowadzenia zabiegów. W oparciu o sporządzony grafik przekazuje się zadania skażonym wojskom oraz pododdziałom zabiegów specjalnych.

Odkazanie /dezynfekcję/ odcinków dróg i terenu w pasie natarcia dywizji prowadzą z zasady siły i środki armii. Szczególną uwagę zwraca się przy tym na odkazanie /dezynfekcję/ przepraw mostowych, podejść do przepraw promowych, skażonych odcinków na drogach dywizyjnych, stanowisk startowych dywizjonu rakiet taktycznych oraz rejonów rozmieszczenia stanowisk dowodzenia i punktów medycznych.

Środki dymne mogą być używane w sposób scentralizowany w czasie przełamania przez dywizję obrony nieprzyjaciela, odpierania przez nią kontrataków, forsowania przeszkód wodnych oraz wprowadzania do walki drugiego rzutu.

Wejście dywizji do walki oraz przełamanie obrony nieprzyjaciela wymaga scentralizowanego stosowania dymów i użycia wszystkich rodzajów zasłon dymnych. Ich umiejętne stosowanie i wykorzystanie będzie zależało od: możliwości własnych w zakresie użycia dymów, terenu i pogody, umiejętności zaplanowania użycia dymów przez sztab dywizji oraz ich realizacji przez wydzielone siły, a także dokładności współdziałania wszystkich zainteresowanych.

W ramach ogniowego przygotowania ataku artyleria może wykonywać zasłaniające zasłony dymne na punkty oporu przeciwnika, schrony bojowe i środki ogniowe - w tym głównie przeciwpancerne, znajdujące się na przednim skraju jego obrony. Zasłony te realizuje się w postaci jednej lub kilku ostatnich salw artyleryjskich wykonywanych w ramach OPN. Wcześniejsze wykonanie zasłon osłabiających na przednim skraju obrony nieprzyjaciela jest niecelowe, gdyż utrudniałoby prowadzenie obserwowanego ognia przez artylerię i inne środki ogniowe.

Maskowanie dymem podejścia czołgów i piechoty do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela organizuje się wtedy, gdy działania prowadzone są w terenie otwartym i równinnym, przy silnej obronie przeciwpancernej nieprzyjaciela. Zadymianie organizuje się na szerokim froncie lub na poszczególnych odcinkach terenu odkrytego. Należy je rozpocząć przed wejściem wozów bojowych w strefę skutecznego ognia środków przeciwpancernych /na odległości około 3-4 km od przedniego skraju/ i za-

kończyć w takim czasie aby wozy mogły pokonać zapory przez wykonane przejścia w warunkach dobrej widoczności, lecz za zasłoną dymną. Przerwanie zadymiania powinno być dokładnie zsynchronizowane z tempem nacierających wojsk i szybkością rozprzestrzeniania się dymów. Zasłony dymne stosowane w celu maskowania rozwijających się do ataku wojsk powinny być wykonywane za pomocą świeco dymnych przez specjalne wydzielone siły lub wojska znajdujące się w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. Własnych środków dymnych w tym okresie wojska wchodzące do walki nie powinny zużywać.

W czasie ataku powinna obowiązywać następująca zasada: zadymiać należy tak, aby atak odbywał się w warunkach normalnej widoczności. Natomiast w czasie natarcia celowe i możliwe jest wykonywanie ozołowych, a w niektórych wypadkach i skrzydłowych zasłon maskujących.

Przejścia w zaporach inżynieryjnych wykonuje się pod przykryciem zasłon maskujących stawianych za pomocą ozołowych pocisków dymnych między zaporami a przednim skrajem obrony nieprzyjaciela. Mogą być również wykonywane przez artylerię zasłony oślepiające. W sprzyjających warunkach zasłony oślepiające mogą być wykonywane także za pomocą świeco dymnych.

W czasie ataku najbardziej efektywne są zasłony oślepiające środki ogniowe na przednim skraju obrony nieprzyjaciela. Prowadzenie bowiem oelnego ognia z broni strzeleckiej i środków przeciwpancernych w warunkach ich zadymienia jest praktycznie niemożliwe.

W trakcie przełamывania pierwszej pozycji obronnej nieprzyjaciela i opanowywania batalionowych rejonów obrony dymy stosuje się z reguły w sposób zdecentralizowany, przez pojedynczych żołnierzy i pododdziały, oczywiście w miarę potrzeb oraz posiadanych możliwości. W tej fazie natarcia będą wykonywane, za pomocą posiadanych środków, krótkotrwałe punktowe lub niewielkie liniowe zasłony dymne oślepiające i maskujące.

Użycie dymów w czasie odpierania kontrataku ma na celu:

- powstrzymanie i dezorganizację kontratakujących oddziałów nieprzyjaciela przez oślepianie ich zasłonami dymnymi wykonywanymi głównie przez artylerię;
- maskowanie rozwinięcia odwodu przeciwpancernego, minowania przez oddział zaporowy oraz wykonania manewru uderzenia na skrzydła i tyły przeciwnika poprzez postawienie ozołowych i skrzydłowych zasłon maskujących za pomocą świeco dymnych, artylerii lub śmigłowców z WDW;
- wystawienie wychodzących z zasłony dymnej wozów bojowych przeciwnika na oelny ogień odwodu przeciwpancernego i ozołgów strzelających na wprost.

Jeżeli odpieranie kontrataku nieprzyjaciela odbywa się z rubieży wybranej zawczasu, wówczas użycie dymów może mieć również charakter planowy.

Użycie dymów podczas forsowania przeszkody wodnej może mieć na celu:

- oślepienie systemu ognia i obserwacji nieprzyjaciela;
- maskowanie podejścia pododdziałów rozpoznawczych, oddziału wydzielonego lub awangardy do przeszkody wodnej;
- maskowanie dowozu sprzętu przeprawowego oraz przygotowań wojsk w rejonie przeprawy;
- maskowanie przeprawy oddziałów i pododdziałów dywizji przez mosty, brody i wplaw;
- osłonę skrzydeł wojsk forsujących przeszkodę;
- maskowanie działań wojsk na przyozółku;
- maskowanie budowy mostów oraz funkcjonowania innych rodzajów przepraw /po dnie, promowych itp./;
- maskowanie forsowania i przeprawy sił głównych przed atakami z powietrza;
- wprowadzenie przeciwnika w błąd co do położenia poszczególnych przepraw.

W rejonach wyczekiwania i wyjściowych do forsowania oraz na podejściach do przeprawy stosuje się maskujące zasłony dymne wykonywane siłami pododdziałów zabezpieczających forsowanie. Dymienie na własnym brzegu należy rozpocząć 15-20 minut przed forsowaniem. Natomiast 3-5 minut przed rozpoczęciem forsowania należy wykonać oślepiającą zasłonę dymną na przeciwległym brzegu. Po opanowaniu przyozółka zasłonę dymną na przeciwległym brzegu wykonuje się siłami przeprawianych wojsk.

Do maskowania przeprawy sił głównych dywizji przed obserwacją naziemną i z powietrza wyznacza się zespoły z sił drugiego rzutu lub odwodu. Zasłony na przeprawach można także podtrzymywać za pomocą śmigłowców z wytwornicami dymu.

W odniesieniu do użycia dymów podczas wprowadzania do walki drugich rzutów dywizji obowiązują podobne zasady, jak przy wprowadzaniu do walki dywizji oraz przełamywaniu obrony nieprzyjaciela. Jeśli w głębi obrony przeciwnika kolejne jej rubieże będą zorganizowane doraźnie lub w ograniczonym czasie, zakres stosowanych zasłon oślepiających i maskujących będzie znacznie mniejszy, a zadanie użycia dymów do zabezpieczenia wprowadzanych do walki wojsk - łatwiejsze do realizacji. Zadanie to realizowane jest siłami dywizji na korzyść drugorzutowego pułku. Ma ono charakter planowy, a więc realizowane jest w sposób scentralizowany. Ze względu na krótki czas wprowadzenia do walki drugich rzutów ogólny czas dymienia może się zamykać w granicach od kilkunastu minut do pół godziny.

Podczas wprowadzania do walki drugiego rzutu dywizji bardzo dużą rolę odgrywa zaskoczenie. W celu stworzenia warunków do uzyskania zaskoczenia 1-2 godziny przed rzeczywistym wprowadzeniem do walki drugiego rzutu, na całej szerokości pasa natarcia dywizji powinny być prowadzone działania demonstracyjne, połączone z wykonaniem pozornych zasłon dymnych.

Miotacze ognia mogą być użyte w przypadku gdy do dywizji zostanie przydzielona kompania miotaczy ognia z armii lub frontu. W natarciu miotacze ognia mogą być użyte do rażenia żołnierzy znajdujących się w ukryciach, podpalania obiektów i umocnień obronnych nieprzyjaciela oraz przedmiotów terenowych przystosowanych do obrony a także do niszczenia pojazdów mechanicznych i niektórych wozów bojowych.

Pododdziały miotaczy ognia włącza się w skład bojowy pododdziałów pierwszego rzutu pułku i wykorzystuje w ścisłym współdziałaniu z piechotą. Mogą one również działać w składzie oddziału wydzielonego lub desantu taktycznego. Użycie miotaczy ognia powinno być zaskoczeniem dla nieprzyjaciela. Przy planowaniu ich użycia należy uwzględnić charakter celów przeznaczonych do zniszczenia oraz przewidywane formy walki w głębi obrony nieprzyjaciela. Miotacze ognia mogą być szczególnie skuteczne podczas działania w terenie lesisto-jeziornym, zurbanizowanym, w czasie walk w mieście /osiedlu/ oraz przełamywania ufortyfikowanej obrony nieprzyjaciela.

7. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO OBRONY DYWIZJI

7.1. Czynniki warunkujące zabezpieczenie chemiczne obrony dywizji

Obrona jest rodzajem walki mającym na celu udaremnienie lub odparcie natarcia /uderzenia/ przeważających sił nieprzyjaciela, zadanie mu znacznych strat, utrzymanie ważnych rejonów /rubieży i obiektów/ i w ten sposób stworzenie sprzyjających warunków przejścia do natarcia. Biorące się wojska nie mogą opuszczać zajmowanych pozycji /rejonów/ i wycofywać się bez rozkazu przełożonego. Powinny być gotowe do działania samodzielnie, bez faktycznej łączności z sąsiadami, w tym w okrążeniu. Wywiera to niewątpliwie wpływ na realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego - często trzeba je wykonywać w rejonach zajmowanych przez wojska, w tym niekiedy również skazonych, siłami i środkami pozostającymi w dyspozycji rodzajów wojsk i służb. Charakterystyczna dla obrony rozbudowa inżynieryjna terenu stwarza możliwości ukrycia wojsk, co z kolei zwiększa ich odporność na skażenia.

Obrona może być przygotowywana zawczasu lub organizowana w toku walki. Przejście do obrony może nastąpić bez styczności lub w styczności z nieprzyjacielem. Niewątpliwie organizowanie obrony zawczasu, bez styczności z nieprzyjacielem stwarza dogodniejsze warunki do organizacji i realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Dywizje mogą prowadzić obronę będąc w pierwszym lub drugim rzucie bądź w odwodzie ogólnowojskowym armii. Mogą też bronić się na samodzielnym kierunku. Miejsce dywizji w ugrupowaniu operacyjnym armii, w związku z odmiennymi warunkami przygotowania obrony oraz innym jakościowo i ilościowo zagrożeniem wpływa niewątpliwie na zabezpieczenie chemiczne.

Właściwości terenu, możliwości bojowe dywizji, ich miejsce w ugrupowaniu operacyjnym, a także przewidywane działania wojsk nieprzyjaciela warunkują szerokość pasa obrony oraz jego głębokość. Z szerokością i głębokością pasa obrony pozostaje w bezpośrednim związku wielkość rejonu, w którym organizuje się zabezpieczenie chemiczne.

Dywizja będąca w drugim rzucie jest rozmieszczona w rejonie ześrodkowania lub zajmuje obronę - z reguły na kierunku spodziewanego głównego

uderzenia nieprzyjaciela. Utrzymuje się ją w stałej gotowości do wykonania przeciwwuderzenia w celu rozbicia nieprzyjaciela, który włamał się w głąb obrony albo do uporczywego utrzymywania rubieży, pozycji i rejonów znajdujących się w głębi. Rubieże rozwinięcia do przeciwwuderzenia oraz pozycje i rejon obrony są planowane zawczasu, co umożliwia wcześniejsze zorganizowanie przedsięwzięć zabezpieczenia chemioznego. Niewątpliwie na organizację i realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemioznego wywiera również wpływ struktura obrony dywizji, a szczególnie takie jej elementy jak: pas przesłaniania, pozycja przednia, ilość rozbudowywanych i zajmowanych pozycji, rubieże ogniowe OPpano, rubieże minowania OZap, itp.

7.2. Zagrożenie oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemioznymi w toku obrony

Przygotowaniu i prowadzeniu działań obronnych dywizji towarzyszy ciągle zagrożenie jej wojsk bronią jądrową, chemiozną i biologiczną a w ślad za tym masowymi porażeniami, zniszczeniami, skażeniami i pożarami po uderzeniach BMR. Stopień bezpośredniego zagrożenia BMR ugrupowania bojowego dywizji zależy od miejsca, dywizji w ugrupowaniu operacyjnym armii oraz od etapu działań. Różne jest również zagrożenie poszczególnych elementów ugrupowania dywizji. Związki taktyczne będące w pierwszym rzucie armii będą narażone na uderzenia bronią jądrową bardzo małej i małej mocy oraz neutronową bardziej niż drugorzutowe dywizje, które z kolei w większym stopniu będą zagrożone uderzeniami średniej mocy i naziemnymi. Niewątpliwie stopień zagrożenia BMR będzie zależeć od sytuacji operacyjno-taktycznej oraz możliwości nieprzyjaciela, a głównie od liczby przydzielonych ładunków oraz liczby i donośności środków ich przenoszenia.

Broń jądrową nieprzyjaciel będzie stosował głównie do przełamania taktycznej strefy obrony, niszczenia środków przenoszenia broni jądrowej oraz obezwładniania odwodów. Na oddziały pierwszorzutowe nieprzyjaciel będzie wykonywał przede wszystkim uderzenia powietrzne małej i bardzo małej mocy, w tym neutronowe, ładunkami o większych mocach będzie wykonywał uderzenia na drugorzutowy pułk dywizji, przede wszystkim na głównym kierunku natarcia.

W czasie pokonywania taktycznej strefy obrony, w ramach wsparcia ogniowego, będą wykonywane uderzenia powietrzne małej i bardzo małej mocy na cele rozmieszczone na pierwszej i drugiej pozycji. Nieprzyja-

cial może również wykorzystywać broń jądrową do zabezpieczenia wyprawy do walki własnych druzin ruców lub oddziałów, działań mających na celu niedopuszczenia do kontrataków druzin ruców lub oddziałów dźwigi, a także do niszczenia stanowisk dowodzenia, węzłów łączności oraz dydaktycznego punktu zapotrzenia przeciwnika. Na głównych kierunkach uderzenia broń jądrowa może być używana w sposób masowy, poczynając od zaplanowanych celów, a następnie na zapotrzenie oddziałów. W sprzyjającej dla nieprzyjaciela sytuacji może on również wykorzystać uderzenia naziemne.

W wyniku nasilonych uderzeń jądrowych mogą powstać rozległe strefy skażeń promieniotwórczych, które spowodują skatowanie znacznej ilości sprzętu i środków materiałowo-technicznych oraz terronu. Bywają one mające się w bezpośredniej styczności z nieprzyjaciela może być tylko częściowo narazone na skażenia promieniotwórcze. Bardziej zagrożone będą dywizje mające się w drugie ramię armii, gdzie skażenia może ulec 20-30% sprzętu.

Broń obrotowa może być użyta przeciwko wojskom dywizji w obronnie jako uzupełnienie broni jądrowej. Broń obrotowa znajduje się w postaci silniczków oraz przeciwko wojskom ukrytym w rozminowanych umocnieniach polowych, lecz nie zapotrzeni w urządzenia filtracyjno-oczyszczające. Skatony teren może utrudniać manewr oddziałów i druzin ruców, zaś konieczność odskazywania techniki bojowej oraz przebywania w indywidualnych środkach ochrony znacznie zmniejsza zdolność bojową wojsk. Elektroniczne środki znajdujące się /wzrost/ nieprzyjaciela może używać przede wszystkim do obserwowania punktów oporu w taktycznej strefie obrony, przede wszystkim na głównym kierunku natarcia. Drużyna środków znajdujące /wzrost, II/ będą stosowane przede wszystkim przeciwko drugie ramię dywizji i oddziałów, głównie na skrzydłach do opóźnienia i kamuflowania działań kontratakujących się wojsk. W użytku konkretnego środka znajdującego przez nieprzyjaciela kamuflowanie decydującego także czynności jak: naziemne cele natarcia, sytuacja taktyczna, naziemne środki przenoszenia, warunki atmosferyczne oraz ukrywanie i pokrywanie terronu.

7.3. Realizacja przedsięwzięcia zabezpieczenia obronnego w celu obrony dywizji

Zasadniczymi warunkami realizowanymi w ramach zabezpieczenia obronnego obrony dywizji są:

- określanie parametrów wybuchów jądrowych w pasie obrony;
- rozpoznawanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych w rejonach obrony oraz na drogach podejścia i rubieżach rozwijania drugiego rzutu /odvodu/ do kontrataku;
- wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony w toku przygotowania i prowadzenia walki obronnej;
- zbiór, analiza i uogólnianie danych z kontroli napromienienia i kontroli stopnia skażenia;
- prowadzenie zabiegów specjalnych i sanitarnych na korzyść stanowisk dowodzenia, dywizjonu rakiet taktycznych oraz pododdziałów i oddziałów stanowiących drugi rzut /odwód/, a także odkażanie i dezynfekcja środków materiałowych, urządzeń fortyfikacyjnych oraz najważniejszych odcinków terenu /dróg/;
- wykorzystanie dymów do maskowania działań oddziałów /pododdziałów/ w czasie ich przegrupowania, w toku wykonywania prac inżynierskich w rejonach obrony oraz maskowania przegrupowania i rozwijania drugich rzutów i odwodów w toku wykonywania kontrataków;
- użycie miotaczy ognia do rażenia żołnierzy nieprzyjaciela i niszczenia jego techniki bojowej.

Zabezpieczenia chemiczne organizuje i realizuje się w całym pasie obrony. Wysiłek pododdziałów chemicznych powinien być ukierunkowany na zabezpieczenie działań tych pododdziałów, które bronią rejonów decydujących o trwałości obrony.

Wykrywanie wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi realizuje się etatowymi i nieetatowymi siłami dywizji.

Podstawowym źródłem informacji o wybuchach jądrowych i ich parametrach /czas, miejsce, rodzaj i moc wybuchu/ są posterunki obserwacji skażeń, rozwijane przy stanowiskach dowodzenia pułków i dywizji oraz w rejonie rozmieszczenia kompanii chemicznej. W dywizji wyznacza się do tego celu 3-4 drużyny rozpoznania skażeń z kompanii chemicznej, zaś w każdym pz /poz/ co najmniej po dwie drużyny rozpoznania skażeń z plutonu chemicznego. Podczas zmiany rejonów rozmieszczenia przez SD drużyny rozpoznania skażeń przemieszczają się wraz z nimi nie przerywając obserwacji. Pozostałe drużyny rozpoznania skażeń mogą być również angażowane do określania parametrów wybuchów jądrowych, o

ile nie wykonują innych zadań zabezpieczenia chemicznego.

Uzupełniającymi źródłami informacji o wybuchach jądrowych są samodzielne oddziały /pododdziały/ nie mające w swoim składzie etatowych sił rozpoznania skażeń. Dowódcy wymienionych wyżej oddziałów /pododdziałów/ przekazują informacje o wybuchach jądrowych swoim przełożonym - szefom rodzajów wojsk i służb dywizji; ci z kolei dane te selekcjonują i przekazują do SOAS dywizji. SOAS może również prowadzić nasłuch w sieci meldowania o wybuchach jądrowych batalionu wykrywania wybuchów jądrowych i rozpoznania skażeń.

Wykrywanie uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi jest wykonywane metodą obserwacji prowadzonej przez etatowe i nieetatowe posterunki /obserwatorów/ dywizyjnego systemu wykrywania skażeń. W odróżnieniu od danych dotyczących parametrów wybuchów jądrowych, informacje o uderzeniach chemicznych i środkami zapalającymi służą przede wszystkim do natychmiastowego ogłoszenia w pododdziałach alarmu o skażeniach /pożarach/. Zaalarmowane pododdziały dywizji przystępują natychmiast do wykonania przedsięwzięć ochronnych i gaszenia pożarów. Jednocześnie dane o skażeniach /pożarach/ są przekazywane - w analogiczny sposób jak informacje o wybuchach jądrowych - ze wszystkich źródeł informacji do SOAS dywizji. Stacja na podstawie otrzymanych meldunków opracowuje i ocenia sytuację skażeń i pożarów w pasie obrony dywizji prognozuje jej dalszy rozwój i sukcesywnie przedstawia ją szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji. Szef dane te wykorzystuje do opracowania wniosków /meldunków/ dla dowódcy dywizji.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych ma na celu ustalenie rzeczywistej sytuacji skażeń w pasie działania dywizji, po uderzeniach BMR.

Zasadniczymi zadaniami rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych w obronie są:

- przy przechodzeniu do obrony - wykrycie skażeń na drogach przegrupowania oddziałów i pododdziałów dywizji, w rejonach obrony pułków, na stanowiskach startowych dywizjonu rakiet taktycznych i ogniowych artylerii, w rejonach rozmieszczenia SD, drugiego rzutu, odwodów, tyłów dywizji, na drodze dowozu i ewakuacji, a także w pasie przesłania, jeżeli jest on organizowany;

- w toku obrony - wykrycie skażeń w rejonach obrony pułków, na drogach marszu i rubieżach rozwinięcia drugiego rzutu /odvodu/ do kontrataku, w rejonach zapasowych drt i prplot, w rejonie rozwinięcia SD, tyłów dywizji, na drogach dowozu i ewakuacji, w rejonach porażenia bronią jądrową i chemiczną.

Z kalkulacji wynika, że dywizja swoimi siłami i środkami może wykonać wszystkie zadania rozpoznania skażeń, zarówno w toku przygotowania jak i prowadzenia obrony.

W celu bardziej dokładnego rozgraniczenia zadań rozpoznania skażeń między siły pułkowe i dywizyjne pas obrony dywizji dzieli się umownie na strefy rozpoznania - pułkowe i dywizyjną.

Strefy rozpoznania skażeń pułków pierwszorzutowych są ograniczone przednim skrajem, ze skrzydeł - liniami rozgraniczenia, z tyłu - rejonami rozucieszczenia tyłów. Dla pułków będących w drugim rzucie strefy rozpoznania są ograniczone do ich rejonu obrony lub rejonu rozmieszczenia. W wymienionych strefach rozpoznanie skażeń prowadzi się z zasady siłami pułków.

Strefa rozpoznania skażeń dywizji obejmuje, zasadniczo i zapasowy, rejon stanowisk startowych dywizjonu rakiet taktycznych, drogi jego przegrupowania, dywizyjne drogi dowozu i ewakuacji, rejon rozmieszczenia punktów dowodzenia, odwodów i tyłów dywizji, drogi i rubieże rozwinięcia drugiego rzutu /odvodu/. Rozpoznanie w opisanej strefie prowadzi się siłami i środkami dywizji.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych w batalionowych rejonach obrony, w kompanijnych punktach oporu, na stanowiskach startowych i ogniowych dywizjonów /baterii/ prowadzi się siłami i środkami wymienionych pododdziałów.

Rozpoznanie skażeń w rejonach uderzeń BMR, na punktach dowodzenia dywizji i pułków, na drogach przegrupowania i rubieżach rozwijania odwodów i drugiego rzutu, w rejonach zapasowych i na drogach do nich prowadzących oraz na drogach dowozu i ewakuacji jest prowadzone z zasady przez patrole /posterunki/ wydzielone z pododdziałów chemicznych dywizji.

Jeżeli jest tworzony pas przesłaniania to rozpoznanie skażeń jest prowadzone siłami i środkami pułków /batalionów/ wydzielonych do jego obrony.

W celu wykonania zadań nieplanowych w dywizji tworzy się odwód sił rozpoznania skażeń - stanowią go 2-3 drużyny rozpoznania skażeń z kompanii chemicznej.

Po przejściu nieprzyjaciela do natarcia wysiłek rozpoznania skażeń

skupia się na rozpoznaniu dróg marszu dla broniących się wojsk, rejonów działania drugiego rzutu i odwodów, dywizjom rakiet taktycznych, oddziałów i pododdziałów artylerii oraz pododdziałów OPL. W tym okresie działanie patroli i posterunków naziemnego rozpoznania skażeń może być wspierane działaniem, przystosowanych do rozpoznania skażeń, śmigłowców. Mogą one rozpoznawać zapasowe rejony obrony, drogi manewru, planowane rejony rozwinięcia wojsk oraz rejony o wysokiej mocy dawki promieniowania.

Dane z rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych wykorzystuje się do alarmowania lub uprzedzania wojsk o skażeniach w celu podejmowania przedsięwzięć ochronnych; dokonywania oceny wpływu skażeń na zdolność bojową; organizowania działań w strefach skażeń.

W oparciu o informacje otrzymane z podległych i współdziałających ogniw SOAS dywizji opracowuje oleat z rzeczywistą sytuacją skażeń w pasie dywizji.

Indywidualne i zbiorowe środki ochrony przed skażeniami w czasie działań obronnych zapewniają oddziałom i pododdziałom dywizji skuteczną ochronę w warunkach występowania skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych. W obronie szczególną rolę spełniają zbiorowe środki ochrony, ze względu na większe możliwości korzystania przez wojska z właściwości ochronnych różnego rodzaju urządzeń inżynierskich.

Skuteczność indywidualnych środków ochrony przed skażeniami zależy od ich sprawności technicznej i dopasowania oraz od umiejętności posługiwania się nimi. W czasie organizacji obrony, jeżeli pozwala sytuacja bojowa, należy w związku z tym skontrolować szczelność masek przeciwgazowych w komorze gazowej. Przeprowadzenie takiej kontroli będzie z reguły możliwe w wojskach stanowiących drugi rzut lub odwód oraz w tyłach. W warunkach typowego dla obrony długotrwałego działania w terenie skażonym dowódcy pododdziałów powinni uwzględniać dopuszczalny czas przebywania w maskach przeciwgazowych i odzieży ochronnej, który jak wiadomo jest uzależniony od wysiłku fizycznego żołnierzy i temperatury otoczenia. Drugie rzuty i odwody nie zaangażowane w walce - jeżeli pozwala na to sytuacja bojowa - należy wyprowadzać z terenu skażonego, zaś w kompanijnych punktach oporu i batalionowych rejonach obrony, stosować rotację żołnierzy między okopami i wozami bojowymi /schronami/ umożliwiającymi przebywanie bez środków ochrony.

Do zbiorowej ochrony przed skażeniami w obronie z reguły wykorzystuje się czołgi, bojowe wozy piechoty, transportery opancerzone i pojazdy samochodowe z plandeką oraz urządzenia inżynierskie /schrony, szczeliny, okopy/. Jeżeli w pasie obrony dywizji znajdują się miejscowości, to do

ochrony żołnierzy przed skażeniami i promieniowaniem należy wykorzystać budynki murowane, hale produkcyjne, wszelkiego rodzaju urządzenia podziemne /piwnice/ oraz szopy, stodoły, wiaty itp.

Po przejściu do obrony, w ramach prac inżynierskich, wykonywane są najpierw najprostsze urządzenia zapewniające zbiorową ochronę przed skażeniami np. przykryte odcinki rowów strzeleckich /15-20 m na drużynę/, nisze /1-2 na drużynę/, następnie zaś schrony przedpiersiowe. Wymienione wyżej ukrycia nie zapewniają jednak długotrwałej ochrony przed parami i aerozolami środków trujących, ochronią one jednak w znacznym stopniu przed pyłem promieniotwórczym. Po wypadnięciu pyłu promieniotwórczego żołnierze mogą przebywać w ukryciach bez masek przeciwgazowych oraz spożywać w nich posiłki.

Schrony wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne zapewniają żołnierzom długotrwałe przebywanie w nich bez indywidualnych środków ochrony /w warunkach wszystkich rodzajów skażeń/. Buduje się je z przeznaczeniem dla stanowisk dowodzenia, punktów obserwacyjnych, medycznych i węzłów łączności. Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji jest odpowiedzialny za zaopatrywanie schronów w urządzenia filtrowentylacyjne; ustala z szefem saperów i kwatermistrzem kolejność, czas i miejsce ich dostarczenia.

Do ochrony przed skażeniami, przed wykonaniem ukryć i w sytuacjach wymuszonych, wykorzystuje się właściwości ochronne terenu.

Kontrola napromienienia i stopnia skażenia w toku działań obronnych jest prowadzona według zasad sprecyzowanych w rozdziale 3.

Pomiarów dawek promieniowania pochłoniętych przez żołnierzy dokonuje się na rozkaz dowódców kompanii i batalionów /równorzędnych/ bezpośrednio w punktach oporu i rejonach obrony. W stosunku do rannych i chorych czynności te są wykonywane na pułkowych i dywizyjnym punktach medycznych. Cykliczność pomiarów zależy od wielkości mocy dawki promieniowania w zajmowanych przez wojska rejonach oraz pochłoniętych wcześniej dawek promieniowania.

Kontrolę stopnia skażenia żołnierzy, uzbrojenia, wozów bojowych i pojazdów oraz środków materiałowych przeprowadza się bezpośrednio w rejonach obrony lub na punktach zabiegów specjalnych siłami i środkami skażonych wojsk. Jeżeli pomiary stopnia skażenia promieniotwórczego żołnierzy są wykonywane w terenie skażonym powinny być dokonywane w ukryciach, w celu wyeliminowania oddziaływania zewnętrznego tła promieniowania gamma.

Zabiegi specjalne uzbrojenia, sprzętu bojowego /amunicji/ i innych środków materiałowych w obronie mają na celu przywrócenie w najkrótszym

czasie zdolności bojowej skażonym pododdziałom i oddziałom. W zależności od sytuacji mogą być wykonywane częściowe lub całkowite zabiegi specjalne. Częściowe zabiegi specjalne w obronie są realizowane na rozkaz dowódców pododdziałów i oddziałów bez przerywania działań bojowych. Całkowite zabiegi specjalne mogą być prowadzone do czasu rozpoczęcia natarcia przez nieprzyjaciela, z zasady bezpośrednio w zajmowanych rejonach obrony lub wyznaczonych wcześniej rejonach zabiegów specjalnych. Dla batalionów i pułków pierwszego rzutu rejon ten wybiera się 3-5 km od linii styczności dla pułków drugiego rzutu - za trzecią pozycją. Zawczasu ustala się drogi marszu oraz kolejność wyprowadzenia pododdziałów do rejonu zabiegów specjalnych, a także siły i środki wydzielane do ich przeprowadzenia.

Kompanię chemiczną dywizji ześrodkowuje się w rejonie, z którego może ona szybko wyjść do zaplanowanych dla niej rejonów zabiegów specjalnych. Z zasady przeznacza się ją do likwidacji skażeń w jednostkach rakietowych i artylerii, obrony przeciwlotniczej oraz w drugich rzutach, pododdziałach specjalnych i tyłach dywizji. Może ona być również wykorzystywana do odkażania dróg dowozu i ewakuacji. Część sił i środków kompanii przeznacza się do działania w składzie oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego.

W razie masowych skażeń na korzyść dywizji w obronie może działać kompania /batalion/ zabiegów specjalnych brygady chemicznej armii. Kompania zabiegów specjalnych rozwija, podobnie jak kompania chemiczna dywizji, punkt zabiegów specjalnych, a batalion 3-6 takich punktów.

Rejony punktów zabiegów specjalnych należy osłaniać środkami obrony przeciwlotniczej. Za wykonanie tych zadań odpowiadają dowódcy oddziałów /dezaktywowanych/ oddziałów. Pododdziały zabiegów specjalnych mogą się również rozwijać w ugrupowaniu bojowym wojsk.

Umundurowanie skażone pojedynczymi kroplami środków trujących odkażają żołnierze bezpośrednio po skażeniu. Jeżeli umundurowanie zostało skażone iperytem lub VX należy je wymienić. Fundusz wymienny umundurowania należy utrzymywać w pobliżu najbardziej zagrożonych elementów ugrupowania bojowego, którymi w obronie są tyły i drugi rzut dywizji. Skażone umundurowanie gromadzi się w punktach zbiórki skażonego umundurowania, a następnie przekazuje do batalionu chemicznego tyłów armii.

Odkażanie obiektów fortyfikacyjnych w obronie oraz odkażanie stanowisk startowych dywizjonu rakiet taktycznych, stanowisk ogniowych artylerii oraz punktów dowodzenia i punktów medycznych będzie wykonywane częściej niż w natarciu, przede wszystkim siłami i środkami kompanii chemicznej dywizji. Do tego celu może być również użyty batalion zabiegów specjalnych z brygady chemicznej armii.

Wykorzystanie dymów w obronie powinno umożliwić:

- maskowanie manewru oddziału wydzielonego do działań w pasie przesłaniania i na pozycji przedniej;
- maskowania działań pododdziałów inżynieryjnych w czasie wykonywania prac fortyfikacyjnych i stawiania przeciwplechotnych i przeciwpancernych zapór minowych;
- ukrycie manewru pododdziałów /oddziału/ na zagrożone kierunki;
- maskowanie podejścia i rozwinięcia drugiego rzutu do kontrataku lub do zajęcia obrony na wyznaczonej rubieży;
- pozorowanie rejonów obrony, stanowisk startowych i ogniowych i wprowadzenie tym samym nieprzyjaciela w błąd;
- oślepienie punktów obserwacyjnych, stanowisk ogniowych, taktycznych środków rozpoznania nieprzyjaciela oraz atakującego nieprzyjaciela.

W czasie walk w pasie przesłaniania do maskowania manewru przejścia na kolejne rubieże obronne, wykonania kontrataków, zasadzek itp. mogą być użyte autonomiczne środki dymne wozów bojowych oraz świece i granaty dymne. Decyzję do użycia środków dymnych podejmuje z zasady dowódca oddziału wydzielonego działającego w pasie przesłaniania. Prace przygotowawcze do wykonania zasłon dymnych mogą być wykonane zawczasu poprzez rozmieszczenie świec dymnych na ustalonych rubieżach.

Działanie pododdziałów wojsk inżynieryjnych maskuje się przez postawienie zasłon dymnych za pomocą termicznej aparatury dymotwórczej stanowiącej autonomiczną część sprzętu inżynieryjnego oraz świec dymnych. Czas dymienia zależy od czasu wykonania zadań przez pododdziały inżynieryjne w terenie obserwowanym i ostrzeliwanym przez wojska.

Ukrycie manewru wojsk na zagrożone kierunki osiąga się przez oślepienie punktów obserwacyjnych nieprzyjaciela oraz maskowanie działań własnych wojsk. Maskujące zasłony dymne mogą być wykonywane siłami pododdziałów zadymiania przydzielonych do dywizji. Rubieże zadymiania dla nich wybiera się za pierwszą pozycją.

Maskowanie podejścia i rozwinięcia drugiego rzutu dywizji do kontrataku lub zajęcia rubieży obronnej realizuje się przez wykonanie ozolowych i skrzydłowych zasłon dymnych, przede wszystkim siłami pododdziałów zadymiania przydzielonych do dywizji. Nieprzyjaciel znajdujący się przed rubieżą rozwinięcia pułku do kontrataku może być również oślepiany przez postawienie zasłon dymnych siłami artylerii i lotnictwa. Rubieże zadymiania wybiera się zawczasu. Pododdziały zadymiania przeznaczone do zabezpieczenia działań kontratakujących wojsk zwykle są rozmieszczone w rejonie ześrodkowania drugiego rzutu /odvodu/. Po podjęciu

decyzji o wykonaniu kontrataku pododdział zadymiania rozwija się na wybranej wcześniejszej rubieży i przystępuje do wykonania zadania.

W obronie dymy należy stosować przed przednim skrajem w odległości nie mniejszej niż 1500 m od pierwszego rowu strzeleckiego, tak aby wojska własne miały dobre warunki do obserwacji i niszczenia wozów bojowych nieprzyjaciela. Ponadto w szerokim zakresie należy stosować zasłony pozorne. Korzystne jest oślepianie dymami ozołgów nieprzyjaciela, które wdarły się w głąb obrony w celu utrudnienia im działań związanych z pokonywaniem zapór i przeszkód oraz wprowadzania ich w worki ogniowe.

Podczas przechodzenia oddziałów i pododdziałów na kolejne rubieże obronne można oślepiać dymem punkty obserwacyjne i stanowiska ogniowe pierwszego rzutu nieprzyjaciela oraz stosować zasłony maskujące przed własnym przednim skrajem za pomocą środków dymnych wozów bojowych i innych etatowych środków pododdziałów. W terenie otwartym zasłony dymne wykonuje się na kolejnych rubieżach oddalonych o 1-2 km. Wytworzona zasłona powinna umożliwić skryte wycofanie się wojsk na kolejną rubież.

Kompanię miotaczy ognia przydzieloną do dywizji z zasady podporządkowuje się pułkowi zmechanizowanemu broniącemu się na kierunku głównego wysiłku obrony lub w rejonie zurbanizowanym. Miotacze ognia mogą być wykorzystywane do wzmożenia pododdziałów piechoty w kompanijnych punktach oporu. Mogą być także stosowane w szerokim zakresie podczas walki w pasie przesłaniania i na rubieżach ubezpieczeń bojowych dla organizowania zasadzek ogniowych, rażenia ludzi i niszczenia sprzętu bojowego oraz podpalania obiektów i przedmiotów terenowych na kierunkach nacierających pododdziałów nieprzyjaciela. Miotacze ognia mogą być ponadto wykorzystywane na skrzydłach zapory ogniowej dla jej przedłużenia lub uniemożliwienia obejścia. Grupy miotaczowych organizujących zasadzki ogniowe powinny być osłaniane ogniem wozów bojowych.

8. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH

Dywizja może wykonywać zadania w górach, rejonach zurbanizowanych oraz w terenie lesisto-jeziornym. Działania bojowe mogą być prowadzone w różnych porach roku /w tym również zimą/ oraz w różnych porach doby /w tym i w nocy/. Teren oraz pora roku i doby, wywierają istotny wpływ na działania wojsk. Organizacja i realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w rozpatrywanych warunkach będą więc specyficzne.

8.1. Zabezpieczenie chemiczne działań dywizji w górach

Teren górski charakteryzuje się różnorodnością rzeźby terenu, dużymi różnicami wzniesień wynoszącymi 200 i więcej metrów na odcinku 1 km, wyraźnie zarysowaną linią grzbietową i ściekową, dużą ilością jarów, wąwozów i dolin, stromymi zboczami o kącie nachylenia 15-35° i więcej. Występują w nim trudne do pokonania przeszkody potęgowane w przypadkach gdy zbocza są zalesione. Liczba dróg w terenie górskim jest ograniczona przy czym poruszanie się po nich jest na ogół trudne. Grunty w terenie górskim są z reguły kamieniste, co utrudnia rozbudowę inżynierską terenu. Podczas działań w górach należy się liczyć z możliwością wystąpienia lawin i obsunięć skalnych. Klimat górski ma swoisty charakter, występują też nagłe zmiany pogody w ciągu doby. Masy powietrza przemieszczają się wzdłuż dolin między wzgórzami i zboczami, przy czym częstym zjawiskiem są również porywiste wiatry o dużej prędkości. Charakterystyczne są również braki intensywnych ruchów powietrza w kotlinach i niewielkich wąwozach oraz duże rozpiętości temperatury w ciągu doby, nierównomierny jest jej rozkład w miejscach nasłonecznionych i zacienionych. Rzeki górskie stanowią bardzo często poważną przeszkodę dla wojsk. Prąd w nich jest wartki, poziom wód ulega nagłym i częstym zmianom, dno z reguły jest kamieniste, a brzegi wysokie i strome. Działanie ekranujące gór wpływa ujemnie na pracę radiostacji oraz środków rozpoznania radiotelewizyjnego.

Wymienione czynniki wywierają bezpośredni wpływ na działanie wojsk. W konsekwencji różnią się one w sposób istotny od działań w terenie równinnym.

Natarcie w górach jest prowadzone na dostępnych kierunkach, wzdłuż grzbietów górskich, dolin, dróg, wąwozów i po stokach górskich. Ogniskowy charakter obrony nieprzyjaciela stwarza możliwości obchodzenia poszczególnych punktów oporu, przez oddziały obejścia. Natarcie na zasadniczych kierunkach może więc być łączone z obejściem. Zdobyte dominujących wzgórz, przełęczy, przejść górskich i innych ważnych obiektów zapewnia dogodny warunki do rozwinięcia natarcia. W górach związek taktyczny może nacierać w szerszym pasie, który w zależności od charakteru terenu obejmuje dwa-trzy kierunki, dogodny do prowadzenia działań przez wojska. W niektórych przypadkach związek taktyczny zamiast pasa może otrzymać tylko kierunek natarcia. Oddziały pancerne wykorzystuje się wyłącznie na kierunkach dostępnych dla czołgów, wzmacnia się je pododdziałami piechoty, saperów i innych rodzajów wojsk. Na każdym kierunku natarcia związku taktycznego /oddziału/ działa na ogół silny oddział zabezpieczenia ruchu /OZR/ lub grupa torująca. Dywizjon rakiet taktycznych w górach zwykle wykorzystuje się poszczególnymi bateriami, przy czym działają one na kierunkach natarcia oddziałów. W przypadku działania związku taktycznego na kilku kierunkach na ogół nie tworzy się dywizyjnej grupy artylerii. Głębokość zadania dnia dla związku taktycznego jest mniejsza niż zwykle.

Obrona w górach jest organizowana z reguły na szerokim froncie, na kierunkach spodziewanego natarcia nieprzyjaciela, na podejściach do przełęczy i przejść oraz drógach i ścieżkach wyprowadzających w doliny do węzłów dróg. Związek taktyczny może bronić 2-3 samodzielnych kierunków, z których jeden uważa się za główny. Wysiłek obrony skupia się na uporczywym utrzymaniu przełęczy /przejść, tuneli/ górskich, węzłów drogowych, dominujących wzgórz, szerokich dolin, płaskowyżów oraz innych ważnych obiektów. W tym celu tworzy się systemy kompanijnych /plutonowych/ punktów oporu pozostających w ogniowej łączności między sobą. Mają one zapewnić wzajemne wsparcie pododdziałów broniących się w sąsiednich punktach oporu, ryglowanie podejść do przełęczy, dróg, ścieżek i dostępnych kierunków. W lukach między punktami oporu organizuje się rozpoznanie i patrolowanie oraz przygotowuje zasadzki i zapory. Szczególną uwagę zwraca się na obronę rejonów możliwego lądowania desantów, zagrożenia pancernego oraz skrzydeł i styków. Do obrony kierunków trudnodostępnych wydziela się ograniczoną ilość sił i środków. Część sił i środków drugiego rzutu i odwodu powinna być gotowa do prze-

rzutu drogą powietrzną. Oddziały i pododdziały broniące się w oderwaniu od sił głównych wzmacnia się artylerią, środkami przeciwlotniczymi oraz pododdziałami wojsk inżynieryjnych i chemicznych. Miejscowości, przełęcze i tunele w głębi obrony przygotowuje się do obrony okrężnej. Struktura pasa /rejonu/ obrony w górach może być różna. Czołowe punkty oporu wybiera się zwykle na stokach wzniesień i odnogach grzbietów górskich zapewniających dobry wgląd w teren i ostrzał podejść do nich.

Zarówno w natarciu jak i w obronie w toku organizowania walki dąży się do zabezpieczenia maksymalnej samodzielności oddziałów pierwszego rzutu i oddziałów obejścia, przy wykonywaniu przez nie zadań. Wymóg ten odnosi się w pełni również do zabezpieczenia chemicznego.

Zabezpieczenie chemiczne walki w górach organizuje się uwzględniając zarówno specyfikę prowadzenia działań przez oddziały /pododdziały/ jak i wpływ terenu i warunków atmosferycznych na zachowanie się środków trujących oraz skażenia promieniotwórcze. Wpływ ten uwzględnia się w procesie wypracowania decyzji przez dowódcę oraz w procesie wypracowania koncepcji zabezpieczenia chemicznego przez szefa zabezpieczenia chemicznego związku taktycznego.

W toku oceny nieprzyjaciela między innymi analizuje się zasady i sposoby użycia przez niego broni jądrowej i chemicznej w terenie górskim w poprzednich walkach oraz ocenia się możliwości wykonania uderzeń na oddziały /pododdziały/ oraz inne obiekty znajdujące się w pasie działania związku taktycznego. Przewiduje się również rodzaje wybuchów jądrowych oraz typy środków trujących, które mogą być użyte w toku walki. Szczególną uwagę zwraca się na ocenę możliwości przygotowania zapór chemicznych i inżynieryjno-chemicznych oraz jądrowych przez nieprzyjaciela na kierunkach dogodnych do działania wojsk.

W toku oceny sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych ustala się: rejon i odcinki dróg /dostępne dla wojsk/ skażone pyłem promieniotwórczym i środkami trującymi; moce dawek w terenie oraz rodzaje środków trujących użytych przez nieprzyjaciela; wpływ skażeń na rozmieszczenie lub działanie wojsk.

Uwzględnia się fakt, że skażenie pyłem promieniotwórczym jest nierównomierne - wąwozy, doliny, oieśniny są bardziej skażone anizeli odcinki terenu położone wyżej. Moce dawek na stokach gór zwróconych w stronę wybuchu naziemnego /podziemnego/ będą z reguły wyższe niż na przeciwestokach. Silne skażenie promieniotwórcze może występować również w rejonach odległych od śladu obłoku promieniotwórczego, na skutek zamywania pyłu ze stoków gór przez deszcze i śnieg i przenoszenia go przez rzeki i potoki.

Wnikliwie należy oceniać sytuację w rejonach powietrznych uderzeń jądrowych, szczególnie na kierunkach działań oddziałów /pododdziałów/ w szyku piaszym. Jest to związane z jednej strony z podwyższoną zawartością w skałach krzemu, magnezu, aluminium i innych pierwiastków i z drugiej strony ze zwiększonym strumieniem neutronów i promieni gamma w rozrzedzonym powietrzu, a w konsekwencji z występowaniem aktywności wzbudzonej w gruncie.

W toku oceny skażeń chemicznych i ich wpływu na działanie wojsk uwzględnia się: możliwość występowania zjawiska długotrwałego zastoju skażonego powietrza w parowach, wąwozach i dolinach, zmniejszenie trwałości środków trujących w górach w porównaniu z trwałością na poziomie morza; zwiększenie głębokości rozprzestrzeniania się skażonego powietrza wzdłuż parowów, dolin i wąwozów /przy izotermii może ono być 1,5-2 razy większe aniżeli w terenie równinnym/ okresową zmianę kierunku wiatru w warstwie przyziemnej /wiatr z dolin w góry - w nocy i z gór w doliny - w dzień/.

Uwzględnienie specyficznych właściwości skażenia chemicznego i promieniotwórczego w toku oceny sytuacji pozwala wybrać właściwe sposoby działania oddziałów i pododdziałów, wykorzystać środki indywidualnej i zbiorowej ochrony oraz ustalić zadania rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych.

W toku organizacji zabezpieczenia chemicznego szczególną uwagę należy zwrócić na dokładną ocenę terenu i pogody. Teren ocenia się na całą głębokość działań związku taktycznego na podstawie mapy, a w toku przygotowania natarcia i w obronie - bezpośrednio w terenie w ramach rekonesansu. W czasie oceny terenu ustala się: prawdopodobne rejony ustawienia zapór chemicznych i min jądrowych przez nieprzyjaciela; kierunki głębokiego rozprzestrzeniania się i rejony możliwych zastojów skażonego powietrza; rejony, w których w rezultacie wybuchów jądrowych mogą tworzyć się zawały, osypiska kamieni, lawiny oraz mogą mieć miejsce wysokie wartości mocy dawek; rejony dogodne do rozmieszczenia posterunków obserwacji skażeń, radiostacji, pododdziałów chemicznych, prowadzenia zabiegów spójalnych i użycia dymów; rejony efektywnego wykorzystania pododdziałów miotaczy ognia. Teren ocenia się na każdym kierunku działań związku taktycznego, oddziałów obejścia oraz w rejonach działania taktycznych desantów powietrznych.

Pogodę w pasie działania związku taktycznego ocenia się w oparciu o długo- i krótko-terminowe prognozy. Jednakże w górach należy obowiązkowo uzupełnić ją danymi otrzymanymi od posterunków obserwacji skażeń i stacji meteorologicznych. Każdy bowiem górski mikroregion charakte-

ryzuje się własnymi, różniącymi się od innych parametrami pogody, nie zawsze zgodnymi z parametrami odnoszącymi się do całego rejonu działań.

Pogodę w górach, dla każdego kierunku działania, ocenia się również na podstawie danych rozpoznania anemometrycznego, w ramach którego określa się wpływ terenu na rozprzestrzenianie się strumieni powietrza. Dane z rozpoznania anemometrycznego wykorzystuje się w czasie prognozowania i oceniania sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych, a także w czasie ustalania zadań zabezpieczenia chemicznego walki i dołączania ich do konkretnych warunków.

W czasie oceny wojsk własnych dowódcą, sztab i szef zabezpieczenia chemicznego powinni obowiązkowo uwzględnić wytrenowanie żołnierzy w prowadzeniu walki na dużych wysokościach w środkach indywidualnej ochrony przed skażeniami. Szef zabezpieczenia chemicznego związku taktycznego ustala również sposób wykorzystania w walce kompanii chemicznej oraz ewentualnie innych przydzielonych do związku taktycznego pododdziałów chemicznych. Na przy tym na uwadze występowanie w pasie działania izolowanych od siebie kierunków.

Zadania zabezpieczenia chemicznego są przekazywane do oddziałów w zarządzeniach zabezpieczenia chemicznego. Precyzuje się w nich szczególne dane odnoszące się dla każdego kierunku działania.

W związku z tym, że teren górski ma specyficzne właściwości i działania w nim różnią się w sposób istotny od działań w terenie równinnym wykonawstwo poszczególnych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego będzie również specyficzne.

Wykrywanie i określanie parametrów wybuchów jądrowych w terenie górskim w znaczący sposób komplikuje się. Możliwości określania parametrów wybuchów jądrowych za pomocą automatycznych stacji zmniejszają się od 3 do 10. razy. Stąd też nie zawsze będzie możliwe określanie tych parametrów siłami związków operacyjnych. Związek taktyczny musi w związku z tym organizować wykrywanie wybuchów jądrowych i określanie ich parametrów siłami sieci wykrywania skażeń oraz ewentualnie siłami posterunków radiolokacyjnych wojsk obrony przeciwlotniczej. Możliwości obserwacji wzrokowej wybuchów jądrowych są również ograniczone przez teren. Stąd sieć posterunków powinna być zagęszczona, posterunki zaś powinny być rozmieszczone na szczytach gór co pozwoli zwiększyć obszar obserwacji. Również wykrycie środków trujących i określenie granic terenu skażonego w górach będzie trudniejsze. Nierównomierność skażeń promieniotwórczych i znaczna zależność zachowania się obłoków powietrza zawierających środki trujące od warunków meteorologicznych i rzeźby terenu powodują, że prognozowanie będzie często, mniej wiarygodne. Przy pro-

gnozowaniu głębokości rozprzestrzeniania się obłoku skażonego powietrza w górach należy uwzględniać, że każde 100 metrów różnicy wysokości na drodze obłoku zmniejsza głębokość jego rozprzestrzeniania o 1,5 km, a 1 km lasu o 2,5 km.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych, w związku ze stosunkowo niewielką dokładnością prognozowania ma bardzo istotne znaczenie. Przy tym w czasie działań w górach pojawiają się nowe zadania rozpoznania takie jak: zabezpieczenie działań oddziałów obejścia, prowadzenie ciągłego rozpoznania skażeń na przełęczach i w ościnach, w rejonach przepraw przez górskie rzeki i potoki oraz przejść przez wąwozy; rozpoznanie rejonów powietrznych uderzeń jądrowych. Przy tym wykonanie niektórych zadań rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych jest specyficzne. Tak np. rozpoznanie dróg podejścia i rubieży wprowadzenia do walki drugiego rzutu /odvodu/ zwykle jest wykonywane siłami tych oddziałów i pododdziałów/, przez ugrupowanie których jest on wprowadzany. Siły i środki rozpoznania skażeń, w czasie działań w górach wykorzystuje się uwzględniając możliwości zmiany kierunku wiatru wzdłuż doliny. W tym celu część drużyn rozpoznania skażeń znajdujących się w odwodzie wykorzystuje się do wystawienia dodatkowych posterunków obserwacji skażeń, a w pododdziałach dla wszystkich posterunków obserwacji powietrznej i skażeń wskazuje się dwa miejsca rozwinięcia /zasadnicze i zapasowe/ oraz podaje okoliczności ich przemieszczenia z jednego na drugie przy zmianie kierunku wiatru.

W razie konieczności posterunki obserwacji skażeń wystawione na szczytach gór mogą być wykorzystane do zapewnienia łączności w sieci radiowej rozpoznania skażeń, w charakterze punktów retranslacyjnych.

Analiza zadań rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych w terenie górskim wskazuje, że dla pomyślnego ich wykonania przez związek taktyczny niezbędne jest wzmocnienie dywizji przez wydzielenie sił będących w dyspozycji armii.

W górach w sposób istotny rośnie rola powietrznego rozpoznania skażeń. Zwiększona ilość pyłu promieniotwórczego w dolinach, w których znajdują się drogi, niewielka prędkość marszu naziemnych posterunków rozpoznania skażeń /10-20 km na godzinę i mniej/, brak możliwości szybkiego manewru z jednego kierunku na drugi stwarzają niebezpieczeństwo napromienienia ponad normę żołnierzy naziemnych pododdziałów rozpoznania skażeń. Powietrzne rozpoznanie skażeń stwarza natomiast możliwość szybkiego rozpoznania dróg oraz wykonania manewru na sąsiedni kierunek. Należy jednak uwzględnić, że prowadzenie powietrznego rozpoznania skażeń w górach nie zawsze jest możliwe, w związku z częstym wystę-

powaniem mgieł, silnych wiatrów i niskiego pułapu obmur. W wielu przypadkach dokładność pomiaru mocy dawek na drogach będzie mniejsza, ze względu na konieczność prowadzenia rozpoznania z większej niż zwykle wysokości oraz wpływ skażonych zboży na wskazania rentgenometru lotniczego.

Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony w czasie działań w górach następuje wiele trudności. Czas działania żołnierzy w środkach ochrony będzie krótszy, ze względu na zwiększony wysiłek żołnierzy, zaś czas regeneracji organizmu po użyciu środków indywidualnej ochrony będzie dłuższy. Użycie masek przeciwgazowych i odzieży ochronnej przez dłuższy czas może spowodować znaczne ograniczenie wydolności żołnierzy; jeżeli środki te są używane na wysokości 2-3 tys. metrów może nastąpić w krótkim czasie całkowita utrata zdolności bojowej w wyniku powstania choroby wysokościowej. Żołnierze, u których wystąpią objawy tej choroby będą niezdolni do działania w środkach ochrony indywidualnej. Stąd indywidualnych środków ochrony należy używać z umiarem przez ściśle określony czas. Jeżeli zajdzie konieczność działania w terenie skażonym, w miarę możliwości należy wykorzystywać właściwości ochronne ruchomych zbiorowych środków ochrony /wozów bojowych i samochodów wyposażonych w urządzenia filtrowentylacyjne i systemy OPBMR/. Jeżeli istnieją możliwości do ochrony zbiorowej można przygotowywać jaskinie, pieczary, tunele i inne naturalne i sztuczne ukrycia.

Kontroli napromienienia żołnierzy w czasie działań bojowych w górach należy poświęcić więcej uwagi. Postulat ten dotyczy przede wszystkim tych oddziałów i pododdziałów, które wykonują zadania w oderwaniu od jednostek macierzystych. Pododdziały regulacji ruchu, łączności, inżynieryjne, chemiczne, tylowe i rozpoznania powinny być wyposażone w taką liczbę dawkomierzy, która zapewni zarówno indywidualną jak i grupową kontrolę napromienienia.

Zabiegi specjalne oddziałów i pododdziałów związku taktycznego z zasady będą prowadzone siłami i środkami własnymi po wykonaniu zadań. Wykonuje się je bezpośrednio w kolumnach, przed lub po pokonaniu przez nie przełęczy i innych przejść górskich. Jeżeli warunki terenowe pozwalają mogą być prowadzone na PZS. Istotne znaczenie ma usamodzielnienie oddziałów /pododdziałów/ na poszczególnych kierunkach. Osiąga się to przez wydzielenie poszczególnych plutonów zabiegów specjalnych na oddzielne kierunki. Jeżeli jest to możliwe do przeprowadzenia zabiegów specjalnych mogą być wykorzystywane pododdziały związku operacyjnego.

W górach częściej aniżeli w terenie równinnym zajdzie potrzeba odkażania i dezynfekcji skażonych odcinków dróg i przejść, ponieważ

obejście ich będzie z reguły niemożliwe. W celu wykonania tego zadania związek taktyczny może być wzmocniony pododdziałami zabiegów specjalnych wydzielonymi przez związek operacyjny. Włącza się je w skład oddziałów zabezpieczenia ruchu, część zaś pozostawia w odwodzie w celu wykonania zadań jakie mogą wyniknąć w toku walki. Przy obliczaniu niezbędnej ilości roztworu odkażającego należy uwzględnić, że na pochylonych odcinkach dróg ich zużycie zwiększa się 1,5-2 razy.

W toku działań w górach również proces zbiórki i wysyłki skażonego umundurowania w oddziałach działających na poszczególnych kierunkach jest złożony. Do tego celu należy wykorzystywać rejsy powrotne transportu dowożącego środki materiałowe do oddziałów. Skażone umundurowanie dowozi się prosto na punkty zbiórki skażonego umundurowania związku taktycznego lub operacyjnego.

Środki dymne mogą być używane do maskowania działań oddziałów /pododdziałów/ w dolinach, wąwozach i na przejściach oraz przeprawach przez górskie rzeki i potoki. Dymy można również wykorzystywać do oślepiania punktów oporu nieprzyjaciela. Możliwości użycia zasłon dymnych w każdym przypadku zależą będą od sytuacji bojowej i warunków atmosferycznych. O ich zastosowaniu będą decydować przede wszystkim dowódcy kompanii i batalionów. Wymienione pododdziały powinny być w związku z tym wyposażone w ponadnormatywną ilość środków dymnych. W czasie kalkulacji związanych z użyciem środków dymnych należy uwzględnić, że w sprzyjających warunkach meteorologicznych głębokość rozprzestrzeniania się obłoku dymnego będzie 1,5-2 razy większa aniżeli w terenie równinnym. Czas jego utrzymywania również będzie dłuższy. Stąd używając identyczną ilość środków dymnych w górach można osiągnąć większy efekt aniżeli w terenie równinnym.

Miotacze ognia w działaniach zaczepnych w górach wykorzystuje się w toku walki o opanowanie przejść, przełęczy i punktów oporu oraz przy przelamywaniu rejonów umocnionych. W czasie walki miotaczowi działają razem z pododdziałami piechoty, często w składzie grup szturmowych. Z reguły jeden z plutonów miotaczy ognia pozostawia się w odwodzie. W czasie działań obronnych pododdziały miotaczy ognia mogą być wykorzystywane w zasadzkach. Takie ich wykorzystanie stwarza możliwości zadania nieprzyjacielowi dużych strat, ze względu na jego ograniczone możliwości wykonania manewru. Pododdziały miotaczy ognia mogą być także wykorzystywane do wzmocnienia wojsk broniących przełęczy, dominujących wzniesień, przejść i węzłów drogowych.

8.2. Zabezpieczenie chemiczne działań dywizji w rejonach zurbanizowanych

Wielowiekowy rozwój gospodarczy państw europejskich, zdynamizowany po II wojnie światowej, był przyczyną sprawczą scalania miast i ośrodków przemysłowych w wielkie rejonny przemysłowo-administracyjne i powstania w rezultacie rejonów zurbanizowanych. Nastąpiła w związku z tym koncentracja znacznej części ludności w dużych aglomeracjach miejskich. Współczesne miasta stanowią najczęściej ośrodki, w których koncentruje się życie polityczne, administracyjne i gospodarcze. Są w nich zlokalizowane węzły komunikacyjne i łączności, zakłady energetyczne i przemysłowe, bazy szpitalne oraz różnego rodzaju składy i magazyny. Wszystkie te urządzenia i obiekty mają znaczenie nie tylko dla egzystencji miejscowej ludności lecz także dla wojsk. Można więc oczekiwać, że na przyszłym polu walki działania bojowe w terenach zurbanizowanych będą zjawiskiem powszechnym.

Rejonny zurbanizowane wywierają wielki wpływ na organizację i prowadzenie walki. Wpływ ten zależy głównie od charakteru zabudowy, zwłaszcza jej zwartości i wysokości, wielkości osiedli i miast oraz rodzajów rejonów przemysłowych. Do charakterystycznych cech działań bojowych w terenie zurbanizowanym można zaliczyć:

- rozczłonkowanie działań bojowych na szereg lokalnych walk na odosobnionych kierunkach, prowadzonych małymi pododdziałami i grupami;
- trudności dowodzenia i jego decentralizacja z pozostawieniem samodzielności taktycznej nacierającym lub broniącym się pododdziałom;
- ograniczenie pola obserwacji i ostrzału oraz utrudnienie manewrów siłami i środkami;
- powstanie w czasie działań zniszczeń, zawałów, rumowisk i pożarów;
- uporczywość walki i zmienność sytuacji;
- niskie tempo natarcia;
- spływanie zadań i zwężenie pasów /zmniejszenie rejonów/ działań;
- trudności w zabezpieczeniu materiałowym, technicznym i medycznym.

W związku z powyższym organizacja i realizacja niektórych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w rejonie zurbanizowanym będzie specyficzna. O odmienności organizacji i realizacji poszczególnych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego decyduje również jakościowo inne zagrożenie wojsk skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi.

Uderzenia jądrowe, w tym również naziemne i podziemne, mogą być wykonywane zarówno w rejonach zurbanizowanych jak i poza nimi. W wyniku opadu pyłu promieniotwórczego na rejon zurbanizowany, teren i działające w nim wojska mogą być skażone. Pył promieniotwórczy będzie pokrywać nie tylko teren, ale również dachy domów, balkony, parapety, gzymsy,

wnęki, itp. Przez nieszczelne okna, drzwi i inne otwory może przedostać się do zamkniętych pomieszczeń, chociaż jego ilość przenikająca do wnętrza będzie dużo mniejsza w porównaniu z ilością pyłu opadającą w terenie. Pomieszczenia można więc będzie wykorzystywać do ochrony ludzi przed rażąco działaniem promieniowania jonizującego, emitowanego przez cząstki pyłu promieniotwórczego.

Wojska działające w rejonach zurbanizowanych będą też narażone na uderzenia ładunkami neutronowymi. Nieprzyjaciel używając je może bowiem zniszczyć i obezwładnić siłę żywą przeciwnika przy stosunkowo niewielkich zniszczeniach budynków i obiektów komunikacyjnych. Takich możliwości nie stwarzają ani broń jądrowa "klasyczna" ani broń konwencjonalna, których użycie prowadzi do przekształcenia rejonów zurbanizowanych w ruiny. Należy więc liczyć się z tym, że ładunki neutronowe stosowane będą zarówno w działaniach zaczepnych jak i obronnych. W przypadku ich użycia w pobliżu punktów zerowych może mieć miejsce skażenie promieniotwórcze, będące rezultatem aktywacji jąder niektórych pierwiastków występujących w terenie.

W czasie działań wojsk w rejonach zurbanizowanych może być również stosowana broń chemiczna - środki trujące o działaniu zarówno śmiertelnym /sarin, VX/ jak i drażniącym oraz obezwładniającym /CS, CR, BZ/. W takich sytuacjach skażone powietrze będzie się rozprzestrzeniać wzdłuż ulic i skwerów. Należy uwzględniać, że każdy rejon zurbanizowany posiada własny mikroklimat, zależny od położenia geograficznego, topografii oraz układu przestrzennego i charakteru zabudowy. Istnieje co prawda ogólna zależność polegająca na tym, że ma miejsce przepływ chłodniejszego powietrza z sąsiednich ulic w kierunku śródmieścia zaczynający się ze wschodem słońca, rosnący w ciągu dnia, a następnie malejący po południu. Ten ogólny przepływ jest zakłócany przez budynki. Powstają lokalne prądy powietrza rozprzestrzeniające się w trudnych do przewidzenia kierunkach. Można więc oczekiwać pojawienia się obłoków skażonego powietrza w miejscach oddalonych od rejonów użycia broni chemicznej. Pary środków trujących mogą rozprzestrzeniać się tunelami i kanałami na tereny, w których skażeń nie należałoby się spodziewać. Tokyczne aerozole i pary przenikają do zamkniętych pomieszczeń po pewnym czasie, zależnym od szczelności drzwi, okien i sprawności wentylacji. Z chwilą jednak, gdy to nastąpi przez długi czas stanowią one niebezpieczeństwo dla ludzi, szczególnie wtedy jeżeli w pomieszczeniach brak jest właściwej wentylacji. W budynkach mogą się więc tworzyć zaostaje powietrza, skażonego środkami trującymi. Materiały budowlane często są porowate i w pewnym stopniu pochłaniają i zatrzymują ciekłe środki trujące, zwiększając czas skażenia. Również czynniki, które w otwartej

przeestrzeni sprzyjają zmniejszeniu trwałości środków trujących /nasłonecznienie, wiatr/ odgrywają w mieście mniejszą rolę. Można więc założyć, że pomimo wyższej przeciętnej temperatury powierzchni gruntu środki trujące będą się utrzymywały dłużej w miastach niż w otwartej przestrzeni. W rejonach zurbanizowanych istnieje możliwość szerokiego stosowania przez nieprzyjaciela środków dywersyjnych do skażenia wody w sieci wodociągowej, zapasów żywności i środków materiałowych.

Wojska działające w rejonach zurbanizowanych będą również narażone na oddziaływanie toksycznych środków przemysłowych. Po wydostaniu się ze zbiorników i instalacji przemysłowych mogą one powodować ciężkie, w tym również śmiertelne zatrucia ludzi i zwierząt oraz degradację środowiska naturalnego. Skutki ich użycia mogą być tragiczne, jak o tym świadczy chociażby awaria w zakładach koncernu Union Carbide Corporation w Bhopalu /stolicy indyjskiego stanu MADHIA PRADESZ/, gdzie 3 grudnia 1984 roku z 45 tonowego zbiornika wyciekł izocyjanek metylu. W wyniku awarii zatrutych zostało ponad 125 tysięcy ludzi, przy czym 2 500 osób zmarło. W związku z tym w toku organizacji i realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego należy uwzględniać problematykę zabezpieczenia wojsk przed rażącym działaniem toksycznych środków przemysłowych.

Wykrywanie wybuchów jądrowych i określanie ich parametrów na szczeblu związku taktycznego zapewniają drużyny rozpoznania skażeń wojsk chemicznych. Określają one parametry wybuchów jądrowych metodą wzrokową. W związku z tym muszą mieć zapewnione warunki do obserwacji okrężnej. W rejonach zurbanizowanych należy je rozmieszczać na dachach wysokich budynków o trwałej konstrukcji, wieżach, na budynkach obiektów przemysłowych. Rozmieszczenie ich na balkonach lub innych podobnych konstrukcjach zapewni możliwość prowadzenia obserwacji do 180°. W podobnych sytuacjach trzeba przydzielać w miarę możliwości sektory obserwacji tak aby system wykrywania skażeń zapewnił obserwację okrężną w rejonie działania wojsk.

Wykrywanie uderzeń bronią chemiczną i środkami zapalającymi w rejonach zurbanizowanych prowadzą wszystkie etatowe i nieetatowe posterunki i patrole rozpoznania skażeń. Istotną rolę spełniają tu siły nieetatowe działające na szczeblu kompanii i batalionu. Posterunki obserwacyjne batalionu i obserwatorów kompanii rozmieszczą się w ugrupowaniu bojowym pododdziałów. Posterunki wystawia się w takich miejscach, które zapewniają warunki do prowadzenia obserwacji możliwie największego obszaru.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych

w rejonach zurbanizowanych ma na celu dostarczenie dowódcy i sztabowi dywizji aktualnych danych o rzeczywistej sytuacji skażeń terenu. Zadanie to wykonywać będą wszystkie nieetatowe i etatowe posterunki i patrole rozpoznania skażeń. Spływanie zadań i zawężenie pasów działania stwarza możliwości zagęszczenia sieci posterunków obserwacji skażeń. Patrole naziemnego rozpoznania skażeń powinny działać wzdłuż arterii komunikacyjnych. Często będą zmieszane do działania pieszo. Konieczne będzie rozpoznanie skażeń obiektów podziemnych /tych, które są przewidziane do wykorzystania przez wojska/ oraz ujęć wody. Dane dotyczące skażeń promieniotwórczych mogą być wzbogacone wiadomościami uzyskanymi z powietrznego rozpoznania skażeń. Duża manewrowość i znaczny zasięg śmigłowców powodują, że są one szczególnie przydatne w czasie działań w rejonach zurbanizowanych. Należy jednak mieć na uwadze, że pomiary mocy dawki promieniowania są wielkościami uśrednionymi. Ze względu na możliwość gromadzenia się pyłu promieniotwórczego w zaułkach i zakamarkach rezultaty rozpoznania powietrznego powinny być zweryfikowane przez rozpoznanie naziemne.

Przed pododdziałami rozpoznania skażeń wojsk chemicznych pojawią się dodatkowe zadania - konieczność rozpoznawania zakładów przemysłowych, laboratoriów i innych obiektów, w których mogą znajdować się środki toksyczne. Ze względu na trudności w ustalaniu kierunków przemieszczania się obłoków skażonych zaistnieje potrzeba prowadzenia rozpoznania anemometrycznego. Jego rezultaty będą wykorzystywane w toku prognozowania skażeń oraz oślepienia nieprzyjaciela i maskowania działań wojsk własnych dymami.

Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami oraz środkami zapalającymi w rejonie zurbanizowanym będzie specyficzne. W warunkach działania wśród zabudowy mogą częściej występować uszkodzenia masek przeciwgazowych i odzieży ochronnej. Może więc zaistnieć potrzeba zwiększenia zapasów tych środków. Częściej należy prowadzić kontrolę stanu technicznego indywidualnych środków ochrony przed skażeniami. W związku z możliwością skażenia terenu i atmosfery toksycznymi środkami przemysłowymi istnieje potrzeba wyposażenia najbardziej zagrożonych pododdziałów /grup szturmowych, pododdziałów rozpoznawczych/ w sprzęt specjalistyczny chroniący przed tego rodzaju skażeniami /maski izolacyjne, aparaty tlenowe, pochłaniacze przemysłowe itp./

W toku działań w rejonach zurbanizowanych do ochrony wojsk przed rażąącym działaniem broni jądrowej i chemicznej powinny być wykorzystywane zabudowania. Budynek murowany chronią przed promieniowaniem cieplnym oraz promieniowaniem przenikliwym. Współczynniki osłabienia dawki pro-

mieniowania wahają się, w zależności od konstrukcji budynku i materiału z których jest on wykonany, od 10 /budynki parterowe/ do 27 razy /budynki czteropiętrowe/. Dla piwnic współczynniki te wynoszą od 40 do 400. Oznacza to, że ludzie znajdujący się w tych budynkach będą otrzymywać dawki wielokrotnie mniejsze w porównaniu z dawkami pochłanianymi przez ludzi znajdującymi się w terenie otwartym. Wiele pomieszczeń po uprzednim przystosowaniu /przede wszystkim uszczelnieniu/, nadaje się do ochrony przed skażeniami. W charakterze środków ochrony przed skażeniami dużą rolę mogą spełniać urządzenia podziemne /w tym schrony przygotowane w okresie pokojowym/ i ciągi komunikacyjne /metro, tunele itp./. Urządzenia filtrowentylacyjne będące w dyspozycji wojsk mogą być montowane w różnego rodzaju pomieszczeniach podziemnych. Z tego rodzaju form zbiorowej ochrony przed skażeniami powinny korzystać przede wszystkim elementy tyłowe, stanowiska dowodzenia, węzły łączności a także pododdziały wycofane z walki i przesunięte do drugiego rzutu lub skierowane na odpoczynek. W zbiorowej ochronie przed skażeniami istotną rolę odgrywać będą wozy bojowe wyposażone w urządzenia obrony przed bronią masowego rażenia. Pierwsze rzuty wojsk, działające w miastach i osiedlach najościeliej w szyku pieszym, mogą znajdować w nich schronienie w czasie przerw w walce, drugie rzuty zaś mogą w pełni korzystać z właściwości ochronnych sprzętu.

Kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego i chemicznego przeprowadzają pododdziały rozpoznania skażeń wojsk chemicznych oraz wyznaczeni przez dowódców żołnierze. Gromadzenie się pyłu promieniotwórczego w zaułkach, podwórkach i innych miejscach powoduje, że prowadzenie kontroli stopnia skażenia w sposób wybiórczy nie da prawdziwego obrazu. Często bowiem żołnierze i sprzęt znajdujący się blisko siebie będą skażeni w różnym stopniu. W efekcie zwiększenia zakresu prac związanych z kontrolą stopnia skażenia wydłuży się czas przewidziany na wykonanie tych czynności. Kontrola stopnia skażenia będzie również obejmować środki materiałowe przechowywane w różnego rodzaju obiektach.

Kontrola napromienienia wykonywana w celu ustalenia zdolności bojowej żołnierzy oraz potrzeby przeprowadzania przedsięwzięć leczniczo-profilaktycznych i ewakuacyjnych będzie prowadzona na ogólnych zasadach.

Zabiegi specjalne i sanitarne wojsk będą przeprowadzane w celu przywrócenia w jak najszybszym czasie zdolności bojowej skażonych oddziałów. Do przeprowadzania zabiegów specjalnych w czasie działań w rejonach zurbanizowanych można wykorzystywać, obok środków etatowych miejscowe środki i urządzenia: środki piorące, rozpuszczalniki, środki dezynfekcyjne, pralnie chemiczne, myjnie samochodowe, sprzęt służb komunalnych i straży pożarnej, a do przeprowadzania zabiegów sanitarnych łaźnie miejskie.

Skazone wojska nie zawsze będą mogły, ze względu na sytuację taktyczną, przegrupowywać się do planowanych rejonów prowadzenia zabiegów specjalnych. W takich sytuacjach wystąpi konieczność dokonywania całkowitych zabiegów specjalnych siłami własnymi przy wykorzystaniu zestawów odkazających znajdujących się przy sprzęcie. Obsługi wołów bojowych mogą otrzymać, w okresie przygotowania walki, dodatkowe pakiety odkazające i dozaktywacyjne, które umożliwią im przeprowadzanie własnymi siłami nie tylko częściowych ale również całkowitych zabiegów specjalnych. Przy unieruchomieniu sieci wodociągowej w rejonie działania wojsk i przy braku otwartych źródeł wody może zaistnieć konieczność jej dowożenia. Do tego celu wykorzystuje się instalacje IRS.

Punkty zabiegów specjalnych organizowane siłami kompanii chemicznej będą najczęściej rozwijane przez pododdziały szczebla plutonu. Taki sposób działania, co prawda utrudnia organizację i kierowanie zabiegami specjalnymi, ale pozwoli maksymalnie wykorzystać możliwości sprzętu wojsk chemicznych.

Odkazanie i dezynfekcja terenu będą wykonywane przez pododdziały zabiegów specjalnych wojsk chemicznych w celu zapewnienia manewru wojsk oraz pracy tyłów w razie skażeń chemicznych oraz zakażeń biologicznych. Wymaga ono dużego nakładu sił, środków oraz czasu. Będzie w związku z tym prowadzone tylko w sytuacjach, gdy rejonów skażonych nie można obejść. Odkazane będą mosty, wiadukty i inne ważne odcinki dróg.

Wykorzystanie dymów w rejonie zurbanizowanym powinno:

- uniemożliwić nieprzyjacielowi prowadzenie celnego ognia, przede wszystkim z broni strzeleckiej i środków przeciwpancernych;
- zapewnić maskowanie ugrupowania i działań bojowych wojsk oraz obiektów tyłowych przed obserwacją naziemną i powietrzną nieprzyjaciela;
- wprowadzić nieprzyjaciela w błąd odnośnie działań wojsk.

W warunkach zabudowy miejskiej znajdą zastosowanie wszystkie rodzaje zasłon dymnych - maskujące, oślepiające i pozorne. Maskowanie będzie najczęściej realizowane poprzez wykonanie zasłon dymnych na ulicach prowadzących do i od przeciwnika, a więc obserwowanych i ostrzeliwanych przez niego. Zasłony dymne będą miały z reguły niewielkie rozmiary liniowe. Na ogół będą one wykonywane i wykorzystywane w sposób zdecentralizowany - przez pododdziały szczebla pluton-kompania. Zasłony oślepiające będą wykorzystywane przede wszystkim przez grupy szturmowe. Dymy powinny skutecznie oślepić punkty ogniowe nieprzyjaciela i umożliwić tym samym skryte podejście grupy szturmowej do obiektu. Oślepiające zasłony dymne będą wykonywane przez artylerię pociskami dymnymi oraz

przez piechotę i inne rodzaje wojsk używają nasadkowych granatów dymnych oraz świateł dymnych. Zasiłony dymne tego rodzaju będą skuteczne w rejonach o stosunkowo niewysokiej zabudowie /do 4 pięter/. Środki ogniowe i punkty obserwacyjne rozmieszczone na wyższych kondygnacjach oślepią się przy pomocy artylerii i moździerzy prowadząc ogień amunicją dymną do wyższych kondygnacji budynków i na ich dachy. Tworzy się przez to zasiłony pionowe. W określonych etapach walki celowe jest stosowanie zasiłony dymnych w sposób scentralizowany, np. podczas wprowadzania do walki drugiego rzutu, odwodu lub w przypadku walki o konkretne obiekty.

Wozy bojowe będą często wykonywały zasiłony dymne przy pomocy termicznej aparatury dymotwórczej. Zwiększy się z tego powodu zużycie paliwa. Dodatkowe ilości paliwa przeznaczone na ten cel powinny być dostarczone do wojsk przez służbę mps.

Użycie miotaczy ognia w rejonach zurbanizowanych, jak wynika to z doświadczeń minionych wojen, przyczyniało się często do uzyskania sukcesów w walce. Również w ewentualnych przyszłych działaniach do składu oddziałów i pododdziałów piechoty mogą być przydzielane pododdziały miotaczy ognia. Plecakowe i bezodrzutowe miotacze ognia mogą być używane zarówno w natarciu jak i w obronie do niszczenia siły żywej nieprzyjaciela w obiektach fortyfikacyjnych, murowanych budynkach oraz pojazdach i wozach bojowych. W czasie walk ulicznych miotaczowi mogą być włączani w skład grup szturmowych. W tym przypadku, ściśle współdziałając z piechotą i saperami, pod osłoną ognia broni strzeleckiej skrycie podchodzą do atakowanych obiektów i rażą je ogniem. Jest to zwykle sygnałem do ataku grupy szturmowej, która wykorzystując obezwładniające działanie ognia na nieprzyjaciela wdziera się do budynku i opamowuje go. W przypadkach, gdy trzeba podpalić wyższe kondygnacje miotaczowi powinni zająć pozycje wyjściowe do miotania na odpowiednich piętrach budynków znajdujących się naprzeciw.

Plecakowe i bezodrzutowe miotacze ognia mogą być również wykorzystywane do umacniania rubieży uchwycionych w toku natarcia, odpierania kontrataków nieprzyjaciela oraz "przykrycia" luk i skrzydeł. W celu wykonania zadań miotaczowych rozmieszcza się najczęściej w ugrupowaniu bojowym piechoty. Strzały oddają na sygnał dowódcy pododdziału piechoty lub samodzielnie, po podejściu pododdziału nieprzyjaciela na odległość strzału skutecznego.

W obronie miotaczowi wyposażeni w miotacze ognia mogą działać w zasadzkach, na kierunku spodziewanego ataku transporterów opancerzonych i bojowych wozów piechoty.

8.3. Zabezpieczenie chemiczne działań dywizji w terenie lasisto-jeziornym

Teren lasisto-jeziorny, będący terenem zakrytym, charakteryzuje się warunkami, które w istotny sposób wpływają zarówno na działania bojowe wojsk jak i na rozprzestrzenianie się skażeń, a w konsekwencji na realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego. Do tych warunków należy przede wszystkim zaliczyć: występowanie dużej liczby jezior, rzek, kanałów i odcinków zabagnionych; ograniczona liczba dróg umożliwiających ruch wojsk; możliwość wystąpienia długotrwałych zastoju środków trujących i powstania pożarów lasów. Warunki te m.in. zmniejszają możliwości manewrowe działających wojsk, utrudniają dowodzenie, ograniczają możliwości użycia sprzętu bojowego, utrudniają orientację, obserwację, kierowanie ogniem. Wywierają też istotny wpływ na rażące działanie broni jądrowej oraz utrudniają wykorzystanie skutków jej użycia.

Las pozwala szeroko stosować różne zapory i niszczenia oraz wzniesić pożary: jednocześnie sprzyja skrytemu podejściu i rozwinięciu wojsk. Jeziora, rzeki i kanały często wymagają będą forsowania.

Warunki występujące w terenie lasisto-jeziornym powodują, że działania bojowe wojsk mają określoną specyfikę.

Natarcie w terenie lasisto-jeziornym prowadzone jest na kierunkach, głównie wzdłuż dróg i przesiek wyprowadzających na przesmyki, w połączeniu z obejściem i oskrzydleniem oraz szerokim użyciem taktycznych desantów powietrznych /pododdziałów lub grup desantowoszturmowych/. Wojska z reguły atakują nieprzyjaciela pieszo. Głębokości zadań bojowych dywizji mogą być mniejsze niż w terenie odkrytym. Kierunki natarcia wskazuje się pododdziałom według azymutów i przedmiotów terenowych. W dywizji oprócz drugiego rzutu z reguły wydziela się odwód ogólnowojskowy z zadaniem przeciwdziałania oskrzydleniom i obejściom nieprzyjaciela, ochrony dróg dowozu i ewakuacji oraz ważnych obiektów, a także walki z desantami powietrznymi. Na każdy kierunek natarcia wyznacza się oddział /grupę/ torujący. Większość artylerii przydziela się pułkom nacierającym na oddzielnych kierunkach.

Obronę dywizji w terenie lasisto-jeziornym rozbudowuje się w postaci samodzielnych kompanijnych i plutonowych punktów oporu, przygotowanych do obrony okrężnej, w powiązaniu z zaporami i przeszkodami. Szczególną uwagę zwraca się na utrzymanie rejonów zamykających przewidywane kierunki natarcia nieprzyjaciela. Przedni skraj obrony, w zależności od sytuacji, wybiera się przed skrajem lub w głębi lasu. W drugim wypadku na skraj lasu wysyła się ubezpieczenia bojowe. Występy lasu wykorzystu-

je się do prowadzenia ognia skrzydłowego i krzyżowego. W lukach między punktami oporu organizuje się zasadzki, patrolowanie i wykonuje zapory. Większą część artylerii przydziela się pododdziałom pierwszego rzutu i wykorzystuje przede wszystkim do strzelania na wprost. Na najważniejszych kierunkach mogą być tworzone pułkowe i dywizyjne grupy artylerii. System ognia organizuje się w ten sposób, aby wszystkie zapory, drogi, przesieki i przejścia znalazły się pod osłoną ognia różnych środków ogniowych, a węzły drogowe i przesieki mogły być przestrzeliwane ogniem krzyżowym. Na określone rejony oraz skrzyżowanie dróg i przesiek, na bliższych i dalekich podejściach do przedniego skraju obrony, przygotowuje się uderzenia lotnictwa, ogień artylerii, a na najważniejsze z nich - uderzenia jądrowe.

Teren lesisto-jeziorny wywiera również istotny wpływ na skażenia promieniotwórczo i chemiczne. Te pierwsze będą na ogół mniejsze, na skutek zatrzymywania się pyłu promieniotwórczego na liściach. Skażenia chemiczne w lasach utrzymywać się będą natomiast dłużej niż w terenie otwartym /nawet 10-krotnie/. Zasięgi rozprzestrzeniania się obłoków powietrza, zawierających środki trujące będą natomiast średnio 3-krotnie mniejsze niż w terenie otwartym. W przypadku wykonania uderzeń na cele znajdujące się w lesie nie powinny przekraczać 4 km. Jedynie lokalnie mogą być większe - w przypadkach szerokich przesiek, przecinek i duktów równoległych do kierunku wiatru. Środki promieniotwórcze i chemiczne mogą również skażać wodę w jeziorach, rzekach i kanałach. Skażenia mogą pojawiać się w związku z tym w dużych odległościach od rejonów użycia broni jądrowej i chemicznej. Lasy będą też wpływać na rozmiary skutków uderzeń jądrowych. Z jednej strony będą zmniejszać oślepienie, z drugiej zaś zwiększać skutki porażenia na skutek wystąpienia zawałów i pożarów, a tym samym utrudnienia ewakuacji i ratownictwa.

Teren lesisto-jeziorny wywiera też istotny wpływ na realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Wykrywanie wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi w dywizji jest realizowane metodą wzrokową. Las utrudnia prowadzenie obserwacji. Stąd też posterunki obserwacji skażeń należy rozmieszczać na niezalesionych wzgórzach, na dużych i wyniesionych polanach, i zrębach, na skraju lasu, a także nad brzegami jezior. W miarę możliwości posterunek obserwacji skażeń powinien mieć zapewnione warunki do prowadzenia obserwacji okrężnej. Należy liczyć się z tym, że dane o wybuchach jądrowych, uderzeniach chemicznych i środkami zapalającymi, przesyłane do SOAS dywizji mogą być niepełne. SOAS dywizji w ramach opracowania prognozowanej sytuacji skażeń szczególną uwagę powinna

zwracać na wykonanie prognozy stref zawałów przestrzennych i punktowych w lasach oraz stref pożarów, kierunków ich rozprzestrzeniania się oraz stref zadymienia. Prognoza powinna być wykorzystana do ustalenia możliwości i warunków działania wojsk w tych strefach.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych prowadzone będzie przede wszystkim wzdłuż dróg. Przy rozpoznawaniu skażeń zajdzie potrzeba pobierania próbek wody z jezior, rzek i stawów. Dotyczyć to będzie w szczególności miejsc przepraw i forsowania, punktów ozerpania wody do celów technicznych, rejonów napełniania instalacji itp. Wykrycie skażeń wody umożliwi podjęcie na czas czynności pozwalających uniknąć porażeń ludzi i skażenia sprzętu środkami trującymi. Szczególną uwagę należy zwracać na rzeki i kanały przepływające przez odcinki terenu skażonego. W celu zapewnienia bezpieczeństwa naziemnym patrolom rozpoznania skażeń, należy w miarę możliwości łączyć je z innymi elementami i rodzajami rozpoznania lub z patrolami działającymi w ramach ubezpieczeń.

Udział w wykonywaniu przejść w zaporach chemicznych polegać będzie na rozpoznawaniu zapór chemicznych, prognozowaniu sytuacji jaka może powstać po ich wysadzeniu, znajdowaniu dróg obejścia oraz odkażaniu przejść w poderwanych zaporach. Rozpoznanie skażeń polega na określeniu typu min użytych przez nieprzyjaciela. Po stwierdzeniu ich obecności SOAS dywizji określa możliwe następstwa poderwania zapory, sporządzając przewidywaną sytuację skażeń. Drogi obejścia zapór powinny być wyznaczone poza zasięgiem rozprzestrzeniania się obłoków skażonych. Zadania związane z odkażaniem poszczególnych przejść wykonuje kompania chemiczna dywizji i ewentualnie pododdziały zabiegów specjalnych armii.

Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami w terenie lesisto-jeziornym nie odbiega od ogólnie przyjętych ustaleń. Trzeba mieć jednak na uwadze to, że przy działaniu w lesie zwiększa się prawdopodobieństwo uszkodzenia indywidualnych środków ochrony. Kontakt z wodą może spowodować zamoczenie wkładek filtrosorbcyjnych /pochłaniaczy/ w maskach przeciwgazowych. Wiąże się z tym konieczność zwiększenia zapasów tych środków w oddziałach i pododdziałach dywizji.

Zbiorowe środki ochrony przed skażeniami nie zawsze będą mogły być wykorzystane. Pododdziały prowadzące w większości przypadków działania pieszo będą mogły korzystać z właściwości ochronnych wozów bojowych i innych pojazdów tylko podczas przerw w walce. W systemie ochrony zbiorowej ważną rolę mogą spełnić samochody ze skrzyniami ładunkowymi przykrytymi brezentami. Chronią one ładunek przed opadającym z koron drzew

pyłem promieniotwórczym oraz przed opadającymi skażonymi liśćmi i igliwem, a także przed bezpośrednim stykaniem się ładunku ze skażonymi gałęziami.

Zabiegi specjalne uzbrojenia i sprzętu bojowego w terenie leśisto-jeziornym będą wykonywane na punktach zabiegów specjalnych -- rozwijanych siłami specjalistycznych pododdziałów chemicznych oraz w ugrupowaniu bojowym wojsk - ich siłami i środkami. W terenie leśisto-jeziornym dostęp do źródeł wody jest na ogół łatwy. Woda używana do zabiegów nie może być skażona pyłem promieniotwórczym i środkami trującymi. W związku z tym może zaistnieć problem znalezienia odpowiednich źródeł nie skażonej wody. Punkty zabiegów specjalnych będą miały na ogół dobre warunki do maskowania; manewr sprzętem z powodu ograniczonej liczby dogodnych dróg może być natomiast utrudniony. Zawsze należy zwracać uwagę na zagrożenie pożarowe w rejonie PZS. Stąd też rejonny ich rozwinięcia należy wybierać na skraju dużych polan i zrębów lub w szerokich przesiekach. Drogi dla sprzętu, a zwłaszcza ścieżki dla ruchu pieszego wymagają szczególnie starannego oznakowania zarówno w dzień jak i w nocy.

Środki dymne w terenie leśisto-jeziornym znajdują ograniczone zastosowanie. Mogą być używane do maskowania działań wojsk na duktach i przesiekach prowadzących do i od nieprzyjaciela, a więc obserwowanych i ostrzeliwanych przez niego, na przesmykach między jeziorami a także do oślepiania punktów obserwacyjnych i środków ogniowych. Dymy mogą być również używane do maskowania działań wojsk związanych z forsowaniem rzek, kanałów oraz jezior. Najczęściej będą to zasłony dymne o małych rozmiarach, wymagające użycia stosunkowo niewielkich ilości środków dymnych. Będą one najczęściej wykonywane za pomocą granatów i świec dymnych, artylerii, oraz wyrzutni pocisków dymnych i aparatury dymotwórczej wozów bojowych. O wykonaniu zasłon dymnych decydować będą dowódcy pododdziałów, rzadziej dowódcy pułków, wyjątkowo dowódcy dywizji.

Miotacze ognia w terenie leśisto-jeziornym mogą być wykorzystywane w toku przełamania umocnionych pozycji nieprzyjaciela, w czasie odpierania kontrataków, w zasadzkach, w składzie desantów i grup obejścia oraz w ubezpieczeniach bojowych. Ich właściwości stwarzają możliwość podpalania lasu oraz umocnień drewnianych i drewniano-ziemnych, różnego rodzaju pojazdów, a także rażenia żołnierzy znajdujących się w umocnieniach, schronach i innych obiektach. Przydzielanie miotaczy ognia do pułków prowadzących walkę w terenie leśisto-jeziornym jest zatem celowe. W każdym przypadku użycia miotaczy ognia należy się liczyć z możliwością powstania pożaru lasu.

9. ZABEZPIECZENIE TECHNICZNO-CHEMICZNE DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI

Możliwość użycia broni jądrowej i chemicznej w ewentualnej wojnie oraz związane z tym zagrożenie wojsk uderzeniami BMR i skażeniami spowodowały zwiększenie zakresu zadań dotyczących zaopatrzenia wojsk w sprzęt i środki chemiczne oraz jego eksploatacji i remontu. W tych warunkach, nawet w działaniach konwencjonalnych, istnieje konieczność zaopatrywania wojsk w ogromną ilość środków ochrony /indywidualnych i zbiorowych/ przed skażeniami oraz środków niezbędnych do realizacji niektórych przedsięwzięć w ramach odtwarzania zdolności bojowej wojsk i likwidacji skutków użycia BMR. Stanowi to znaczne obciążenie dla szefów zabezpieczenia chemicznego pułków i dywizji, porównywalne z obciążeniem organów zaopatrzeniowych innych służb, zajmujących się wyposażeniem indywidualnym żołnierzy.

W warunkach wojny jądrowej mogą wystąpić masowe straty w środkach materiałowych wojsk, w tym również służących do ochrony żołnierzy i likwidacji skażeń. Wymaga to od systemu zaopatrywania nie tylko posiadania odpowiednich rezerw materiałowych, ale również elastycznego i skutecznego działania oraz sprawnego manewrowania posiadanymi środkami stosownie do zaistniałej sytuacji w pododdziałach i oddziałach.

Podobnie wysokie wymagania przyszłe pole walki stawia przed systemem zabezpieczenia technicznego, w ramach którego w trudnych warunkach polowych organizuje się eksploatację i remont sprzętu chemicznego. Musi on zapewnić utrzymanie w wysokiej sprawności technicznej dużej ilości sprzętu, w tym wiele bardzo skomplikowanych i precyzyjnych urządzeń technicznych, należących do różnych grup sprzętu, które wymagają systematycznej kontroli, regulacji i cechowania np. częsta kontrola masek przeciwgazowych, /w komorach i na przyrządzie kontrolnym/ przyrządów dozymetrycznych i sygnalizatoru skażeń, kontrola działania urządzeń filtrowentylacyjnych wozów bojowych itp. W wypadku użycia przez nieprzyjaciela BMR wysoka sprawność techniczna wspomnianego sprzętu, zwłaszcza ochrony przed skażeniami, może bezpośrednio decydować o utrzymaniu zdolności bojowej żołnierzy, a niekiedy całych pododdziałów lub nawet oddziałów.

Zadania związane z zaopatrywaniem wojsk w sprzęt i środki chemiczne oraz jego techniczną obsługą i remontami są wykonywane w ramach zabezpieczenia techniczno-chemicznego.

Do zasadniczych zadań zabezpieczenia techniczno-chemicznego dywizji należą:

- przyjmowanie i dostarczanie oddziałom /pododdziałom/ sprzętu chemicznego oraz chemicznych środków materiałowych;
- utrzymywanie sprzętu chemicznego i środków ochrony wojsk przed skażeniami w gotowości do użycia;
- prawidłowe organizowanie i zapewnienie niezawodności działania sprzętu chemicznego i środków materiałowych wojsk chemicznych;
- obsługiwanie techniczne, zbiórka, ewakuacja i remont uszkodzonego sprzętu chemicznego oraz środków ochrony wojsk przed skażeniami i zapewnienie szybkiego ich powrotu do wojsk;
- szkolenie pododdziałów w zakresie znajomości sprzętu chemicznego i środków ochrony przed skażeniami;
- ciągłe kierowanie siłami i środkami zabezpieczenia techniczno-chemicznego.

9.1. Przyjmowanie i dostarczanie oddziałom /pododdziałom/ sprzętu chemicznego oraz chemicznych środków materiałowych

Sprzęt i środki chemiczne są przeznaczone do zapewnienia żołnierzom ochrony przed bezpośrednim działaniem środków trujących i pyłu promieniotwórczego oraz wszelkiego rodzaju skażeniami powstałymi w wyniku zastosowania przez nieprzyjaciela BMR, a także do użycia środków dymnych i miotaczy ognia. Zapewniają one oddziałom i pododdziałom dywizji warunki do utrzymywania oraz odtwarzania zdolności bojowej, maskowania i pozorowania działań dymami oraz rażenia nieprzyjaciela miotaczami ognia.

Sprzęt chemiczny wykorzystywany w dywizji dzieli się według przeznaczenia na:

- indywidualne i zbiorowe środki ochrony przed skażeniami;
- przyrządy rozpoznania skażeń;
- sprzęt do likwidacji skażeń;
- sprzęt do zadymiania i miotania ognia;
- warsztaty i przyrządy pomiarowe.

Przyjmowanie ww. grup sprzętu z nadrzędnych organów zaopatrzeniowych i dostarczanie go podwładnym organizuje się i realizuje w celu terminowego i pełnego zaopatrzenia oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt i środki chemiczne, zapewniając im przez to dogodne warunki do wykonania zasad-

niczych zadań, w tym swobody działań w warunkach masowych skażeń. Zaopatrywanie w sprzęt i środki chemiczne organizuje się na całą głębokość zadań dywizji zgodnie z zamiarem dowódcy i stosownie do warunków prowadzenia działań. Obejmuje ono całokształt przedsięwzięć związanych z ustaleniem potrzeb oddziałów /pododdziałów/ dywizji co do ilości sprzętu i środków chemicznych oraz z gromadzeniem niezbędnych zapasów środków materiałowych i odpowiednim ich urzutowaniem, przechowywaniem /magazynowaniem/, organizacją dowozów, przyjmowaniem /przekazywaniem/ i prowadzeniem ewidencji oraz sprawozdawczości.

Zaopatrywaniem związku taktycznego w sprzęt i środki chemiczne kieruje szef zabezpieczenia chemicznego. Dysponuje on organem zaopatrywania, który gromadzi i przechowuje sprzęt i środki chemiczne w ilości potrzebnej do zabezpieczenia działań bojowych. W dywizji jest to magazyn sprzętu chemicznego w składzie DPZ, w pułku magazyn sprzętu chemicznego w składzie PPZ. W ww. magazynach sprzęt przechowywany jest na samochodach. Magazyny funkcjonują w zintegrowanym systemie materiałowego zabezpieczenia wojsk i realizują zasadnicze zadania zaopatrywania oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt i środki chemiczne zgodnie z zaleceniami dysponentów tego sprzętu - szefów zabezpieczenia chemicznego.

W okresie pokoju w sprzęt i środki chemiczne zaopatruje się wszystkie jednostki wojskowe według etatowych i tabelarycznych należności. Gromadzi się też w nich zapasy potrzebne do mobilizacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych. Tego typu zapasy gromadzone i przechowywane w jednostkach noszą nazwę nienaruszalnych i stanowią faktyczną różnicę między należnościami okresu wojennego i pokojowego. Znajdują się w nich również środki jednorazowego użytku /jak np. odkażalniki, dezaktywatory, środki dymne itp./.

Ilość sprzętu i środków chemicznych potrzebnych do zabezpieczenia działań ustala się w okresie przygotowawczym, na podstawie przewidywanego zużycia oraz obowiązujących norm zaopatrywania. W toku ustalania uwzględnia się dwie grupy czynników - wynikające z charakteru i warunków działania oraz wyjściowego stanu zabezpieczenia wojsk w sprzęt i środki chemiczne.

Spośród czynników wynikających z charakteru i warunków działań uwzględnia się:

- rodzaj działań;
- ilościowy i jakościowy skład wojsk;
- czas trwania i sposoby prowadzenia działań;
- rolę, miejsce i zadanie związku taktycznego /oddziału/ w ugrupowaniu operacyjnym /taktycznym/;

- możliwości bojowe nieprzyjaciela;
- warunki terenowe, atmosferyczne i porę roku.

Wyżej wymienione czynniki mają duży wpływ na wielkość zakładanych strat w sprzęcie i środkach chemicznych w toku działań oraz na wielkość i urzutowanie zapasów.

Spośród czynników wynikających z wyjściowego stanu zabezpieczenia wojsk w sprzęt i środki chemiczne uwzględnia się:

- aktualny stan zabezpieczenia oddziałów /pododdziałów/ w sprzęt i środki chemiczne oraz posiadane zapasy;
- zakładane zużycie i straty w sprzęcie i środkach chemicznych w toku działań;
- nakazaną wielkość zapasów pod koniec działań.

Ustalenie potrzebnej ilości sprzętu chemicznego polega na zbilansowaniu aktualnego stanu posiadania w poszczególnych rodzajach sprzętu /w okresie przygotowawczym/ z nakazanym stanem posiadania /łącznie z zapasami/ pod koniec działań. Na potrzeby te składają się zakładane straty /zużycie w toku walki/, utracone zapasy, oraz ilość sprzętu i materiałów niezbędna do utrzymania planowanych zapasów w toku walki i nakazanych pod koniec działań.

W ustalaniu potrzeb wojsk w sprzęcie i środkach chemicznych bardzo istotną rolę odgrywają zakładane potrzeby na przewidywany okres działań.^{x/} Obejmują one zwykle sprzęt zużyty i zniszczony bezpośrednio w walce oraz utracone i zużyte zapasy w pewnym okresie np. w ciągu doby.

Jak już uprzednio wspomniano, wielkość strat w sprzęcie i środkach chemicznych w toku walki zależy od wielu czynników wynikających z charakteru działań; decydującą rolę odgrywa jednak skala i intensywność użycia broni jądrowej. Największe straty w sprzęcie chemicznym dywizja może ponieść w pierwszym dniu jej stosowania. W następnych dniach straty mogą być mniejsze i wynosić 30-50% strat poniesionych w pierwszym dniu użycia broni jądrowej.

Orientacyjne wskaźniki strat dla niektórych rodzajów sprzętu chemicznego przedstawiono w tabeli 11.

Wielkości dobowych strat w sprzęcie i środkach chemicznych poniesionych przez poszczególne związki taktyczne /oddziały/ mogą się znacznie

x/ W kalkulacjach operacyjnych w toku planowania i zaopatrywania wojsk w sprzęt i środki chemiczne operuje się zwykle ilościowymi wskaźnikami procentowymi. Jednostkami napełnienia w stosunku do odkażalników i dezaktywatorów, a w stosunku do środków dymnych - jednostkami dymnymi. Wyrażają one względną ilość sprzętu i materiałów w stosunku do nakazanej, zgodnie z etatem i tabelą należności oraz aktualnego stanu ukończenia oddziałów /pododdziałów/ dywizji i pułku.

Tabela 11

Wskaźniki przewidywanych strat w sprzęcie chemicznym /w %/
oraz zużycia środków chemicznych

Nazwa sprzętu środka	Szczegół		Z tego kwalifikuje się do			Straty bezpo- wrotne
	pz, poz straty dobowe	DZ, DPano straty dobowe	RB	RS	RK	
Maska przeciwigazowa filtracyjna	$\frac{10-12}{12-15}$	$\frac{7-8}{9-10}$	50	30	-	20
Maska izolacyjna	$\frac{7-9}{9-11}$	$\frac{5-7}{7-9}$	50	30	-	20
Przyrządy rozpoznania skażeń chemicznych	$\frac{10-11}{11-12}$	$\frac{7-9}{9-11}$	50	30	-	20
Automatyczne sygnalizatory skażeń	$\frac{8-10}{10-12}$	$\frac{7-8}{7-10}$	50	25	10	15
Rentgenoradiometr DP-66 /DP-75/	$\frac{10-11}{11-12}$	$\frac{7-9}{9-11}$	50	30	-	20
Rentgenometr sygnalizacyjny DPS-68	$\frac{8-10}{10-12}$	$\frac{7-8}{8-10}$	50	20	10	20
UFW - polowe	2	2	50	30	-	20
UFW - wozów bojowych i pojazdów samochodowych	$\frac{8-10}{10-13}$	$\frac{7-9}{9-12}$	50	25	10	15
Zestawy odkażające	$\frac{5-6}{7-9}$	$\frac{4-5}{6-8}$	50	30	-	20
Instalacje rozlewcze IRS	$\frac{9-11}{15-16}$	$\frac{8-10}{14-15}$	60	25	5	10
PPChR	$\frac{8-9}{10-13}$	$\frac{7-8}{9-12}$	50	20	10	20
Urządzenia grzewcze /UG/	-	$\frac{6-8}{12-13}$	60	25	5	10
Odkażalniki	$\frac{-}{0,2}$	$\frac{-}{0,1}$	-	-	-	-
Dezaktywatory	$\frac{-}{0,6}$	$\frac{-}{0,3}$	-	-	-	-

Uwaga: W liczniku straty /zużycie/ w warunkach stosowania broni konwencjonalnej, w mianowniku - w warunkach stosowania BMR.

różnić i daleko odbiegać od założonych. Będą one zależeć głównie od roli i miejsca danego związku /oddziału/ w ugrupowaniu bojowym oraz charakteru i czasu wykonywanego zadania. Znacznym wahaniom mogą ulegać zakładane wskaźniki strat dla poszczególnych rodzajów sprzętu i środków chemicznych.

Mogą one odbiegać od zakładanych w górę lub dół w zależności od wielu już wspomnianych czynników. Np. rzeczywiste wskaźniki strat dla pochłaniaczy do masek filtracyjnych mogą znacznie przewyższać zakładane, zwłaszcza gdy nieprzyjaciół będzie intensywnie stosował środki trujące. Pochłaniacz raz użyty w atmosferze skażonej nie nadaje się do powtórzonego użycia i zalicza się na straty. Podobnie jest z pochłaniaczami do masek izolacyjnych, które mogą być użyte pod wodą tylko jednorazowo, mimo że maska tlenotwórcza nie zawsze zostanie zużyta. Zużycie pochłaniaczy do masek izolacyjnych zależeć będzie głównie od ilości organizowanych przepraw czołgów po dnie i związanych z tym awarii.

Rzeczywiste zużycie odkaźników i dezaktywatorów w toku działań będzie również zależeć od skali i częstotliwości występowania skażeń. Masowe użycie przez nieprzyjaciela broni jądrowej /naziemnych uderzeń jądrowych/ lub środków trujących będzie wymagać każdorazowo przeprowadzenia zabiegów specjalnych, podczas których zostanie zużyta duża ilość odkaźników i dezaktywatorów.

Oddziały i pododdziały dywizji w okresie przygotowywania walki powinny być w pełni zaopatrzone w sprzęt i środki chemiczne oraz posiadać zapasy normatywne /nakazane/. Posiadane zapasy powinny zabezpieczyć prowadzenie działań bojowych przez pułk w ciągu dwóch dni, a przez związek taktyczny w ciągu trzech dni walki. Przedstawiono je, dla ważniejszych rodzajów sprzętu w tabeli 12.

Masa ruchomych zapasów sprzętu i środków chemicznych w DPZ wynosi 14 ton. Do ich przewozu wykorzystuje się 3 samochody o ładowności 5 ton i 3 przyczepy o ładowności 1,5 tony.

W pierwszej kolejności powinno się odtwarzać w pełni zapasy sprzętu chemicznego w oddziałach stanowiących pierwszy rzut. Mniejsze zapasy od normatywnych można pozostawić czasowo tylko w oddziałach działających na kierunkach pomocniczych lub w składzie drugiego rzutu operacyjnego. Jednak przed wprowadzeniem do walki drugiego rzutu niepełne zapasy i występujące braki w sprzęcie należy uzupełnić do pełnych norm należności z zapasów dywizyjnych.

Oddziały z zasady zaopatruje się codziennie. W każdej dostawie /transporte/ planuje się odpowiednią ilość podstawowych rodzajów sprzętu, ustaloną na podstawie prognozowanych wskaźników strat, aby rekompensować

Tabela 12

Wielkości zapasów ruchomych w pułku i dywizji

Nazwa sprzętu	Jm	Oddziały dywizji			DPZ	Razem w dywizji
		PPG /pz,pcz,pa i pr plot	Sam bat/dyw	pozost. pododdziały dywizji		
maski gaz. filtracyjne	%	10	10	10	5	15
maski izolacyjne	%	7	-	-	3	10
środki ochrony skóry	%	15	15	15	7	22
przyrządy rozpoznania skażeń	%	7	7	7	3	10
zestawy odkażające	%	8	8	8	4	12
odkażalniki	jn	1	1	1	0,2	1,2
środki dezaktywacyjne	jn	1,5	1,5	1,5	0,6	2,1
środki dymne	jd	0,5	0,5	0,5	0,5	1

Źródło: "Zabezpieczenie chemiczne działań bojowych pułku i dywizji", podręcznik, sygn. Chem. 295/80, s.74.

Uwaga: Przedstawione wyżej urzutowanie zapasów sprzętu chemicznego i środków chemicznych może w praktyce odbiegać od wskazanych. Będzie to zależęć od otrzymanych zadań, sytuacji taktyczno-tylowej i innych czynników.

sowała ona poniesione straty i utracone zapasy oraz zabezpieczała prowadzenie działań bojowych przez pułk w ciągu dwóch dni. Podczas ustalania ilości i rodzajów sprzętu chemicznego w dostawie /transporte/ należy uwzględniać możliwe w tym zakresie zmiany, których trzeba będzie dokonywać w toku realizacji dostawy na podstawie aktualnych danych uzyskanych z meldunków i zapotrzebowań z podległych oddziałów /pododdziałów/. Ilość środków transportowych potrzebnych do zrealizowania planowanych dostaw ustala się na podstawie ogólnej masy sprzętu i środ-

ków chemicznych oraz możliwości załadowczych środków transportowych. W zapotrzebowaniu na środki transportowe poszczególne dostawy sprzętu określa się w tonach stosując współczynnik ładowności transportu, który dla sprzętu chemicznego wynosi średnio 0,7.

Dowóz sprzętu i środków chemicznych do wojsk organizuje się w zintegrowanym systemie dowozu środków materiałowych siłami i środkami podległymi kwatermistrzowi dywizji. Kwatermistrz na podstawie otrzymanego od szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji zestawienia potrzeb przewozowych ujmuje w planie dowozu zgłoszone dostawy sprzętu i środków chemicznych. O planowanych dostawach sprzętu szef zabezpieczenia chemicznego powiadamia podległe organa zaopatrzenia i magazyn chemiczny w DPZ. W powiadomieniach podaje się terminy dostawy, rodzaje sprzętu oraz jego ilość.

Podczas zaopatrywania wojsk w sprzęt i środki chemiczne należy kierować się zasadą dowozu z "góry" w "dół" środkami przełożonego i pełnej odpowiedzialności za organizację i terminowy dowóz szczebla wyższego. Zgodnie z tym dowóz sprzętu i środków chemicznych odbywa się transportem:

- armii - do dywizyjnych punktów zaopatrzenia /DPZ/ związków taktycznych;
- dywizji - do pułkowych punktów zaopatrzenia /PFZ/;
- pułku - do batalionowych /dywizyjnych punktów zaopatrzenia/.

Powyższe zasady dowozu sprzętu i środków chemicznych dotyczą oddziałów znajdujących się w pierwszym rzucie, do których wszystkie środki materiałowe dowozi się w zasadzie środkami wyższego szczebla. W razie konieczności, na podstawie decyzji kwatermistrza dywizji, dowóz sprzętu chemicznego do wojsk może być również realizowany transportem pułków. Drugorzutowe oddziały i pododdziały sprzęt i środki chemiczne pobierają z dywizyjnego punktu zaopatrzenia z zasady własnym transportem.

9.2. Utrzymanie sprzętu chemicznego i środków ochrony przed skażeniami w gotowości do użycia

Utrzymywanie sprzętu chemicznego i środków ochrony wojsk przed skażeniami w gotowości do użycia to podstawowy obowiązek jego użytkowników. Czynności związane z właściwym utrzymaniem sprzętu chemicznego użytkownicy wykonują pod ogólnym nadzorem instruktorów i szefów zabezpieczenia chemicznego. Obsługiwanie sprzętu wykonuje się z reguły przed walką /marszem/ i po wykonaniu zadania, a w razie konieczności - również podczas walki. Obsługi techniczne wyższego rzędu przeprowadza się

o ile pozwala na to sytuacja, przed rozpoczęciem walki, a w razie konieczności również w toku walki. Remonty uszkodzonego sprzętu wykonują /przeprowadzają/ warsztaty remontowe /pododdziały remontowe/ związku taktycznego oraz pododdziałów chemicznych.

Eksploatacja niektórych rodzajów sprzętu w warunkach polowych jest skomplikowana. Dotyczy to zwłaszcza sprzętu, który powinien charakteryzować się wysokimi wskaźnikami technicznymi np. powszechnie używane w wojsku indywidualne środki ochrony przed skażeniami i przyrządy dozymetryczne. Przykładem może tu być maska przeciwgazowa, która konstrukcyjnie jest dość prostym urządzeniem. Jednak ze względu na przeznaczenie musi charakteryzować się wysokimi wskaźnikami technicznymi, które określają jej właściwości ochronne. Takim wskaźnikiem jest określona szczelność części twarzowej i opór wkładki filtratorcyjnej /pochłaniacza/. Utrzymanie określonej szczelności zależy głównie od sprawności technicznej zaworów wydechowych, które wraz z pochłaniaczem chronią przed przenikaniem do części twarzowej nie większej niż dopuszczalna ilość środków trujących. Dopuszczalne stężenie wysoko toksycznych środków trujących w komorze zaworów i przestrzeni "życiowej" części twarzowej maski w procesie pracy może wynosić 10^{-6} mg/dm³. Uwarunkowane to jest wysoką toksycznością współczesnych środków trujących.

Równie trudnym zadaniem jest utrzymanie określonego warunkami fizjologicznymi i bezpieczeństwem oporu wkładek filtratorcyjnych /pochłaniacza/. Opór ten w warunkach polowych będzie ulegał szybkim zmianom. Zwykle będzie on wzrastał na skutek zwilgocenia warstw chłonnych oraz malał na skutek naruszenia warstw chłonnych /wstrząsy, uderzenia, urazy mechaniczne/. Każde odchylenie od normy musi być wykryte i wyeliminowane drogą zamiany wkładki /pochłaniacza/.

Drugim przykładem złożoności w zakresie utrzymania wysokiej sprawności technicznej są przyrządy dozymetryczne oraz sygnalizatory skażeń. Są one urządzeniami bardzo skomplikowanymi konstrukcyjnie oraz ze względu na przeznaczenie /funkcje ostrzegawczo-pomiarowe/ muszą precyzyjnie /od określonego progu stężenia ŚT, mocy dawki/ i niezawodnie informować żołnierzy o grożącym niebezpieczeństwie ze strony środków trujących lub promieniotwórczych. Posiadają one bardzo wrażliwe elementy i podzespoły, głównie elektroniczne, które w trudnych warunkach polowych mogą zmieniać swoje parametry. Zmiana parametrów w jednym tylko elemencie może obniżyć dokładność pomiarów do tego stopnia, że otrzymane wyniki będą znacznie odbiegać od stanu rzeczywistego, a tym samym narażać ludzi na utratę zdolności bojowej.

9.3. Zapewnienie niezawodności działania sprzętu chemicznego

Utrzymywanie sprawności technicznej i niezawodności sprzętu chemicznego osiąga się przez przestrzeganie prawideł użytkowania danego sprzętu oraz dzięki właściwie funkcjonującemu systemowi przeglądów i obsługi technicznej. Niezawodność gwarantuje przede wszystkim wysoka jakość obsługi technicznej sprzętu. Obsługa techniczna polega na przeprowadzeniu w ściśle określonych terminach niezbędnych czynności związanych z obsługą sprzętu chemicznego, w celu utrzymania go w wymaganej sprawności, zapewnienia żołnierzom warunków bezpieczeństwa podczas eksploatacji sprzętu, zmniejszenia prawdopodobieństwa awarii, usuwania przyczyn powodujących przedwczesne zużycie lub uszkodzenie poszczególnych zespołów. Przeprowadza się przede wszystkim planową obsługę techniczną. Polega ona na systematycznym zapobieganiu niesprawnościom i w związku z tym przewiduje obowiązkowe przeprowadzanie prac niezależnie od stanu technicznego sprzętu. Obsługę przeprowadza się po wykonaniu określonej normy użytkowania. Na jej przeprowadzenie wykorzystuje się przerwy w działaniach bojowych. W czasie wykonywania tych prac uzupełnia się materiały eksploatacyjne /paliwa, oleje, uszczelki/, sprawdza umocowanie i skompletowanie oraz stan techniczny poszczególnych zespołów, podzespołów, bloków i mechanizmów. Wykonuje się również różnego rodzaju regulacje mechanizmów oraz niezbędne prace konserwacyjne określone w instrukcjach. W odniesieniu do przyrządów dezometrycznych duże znaczenie ma proces ich legalizacji. Ma on na celu sprawdzenie i uwierzytelnienie wskazań przyrządów, podczas legalizacji wykonywane są czynności przewidziane dla sprawdzenia sprawności technicznej i prawidłowości wskazań. Czynności te rozpoczyna się od sprawdzenia sprawności technicznej przyrządów. Jeżeli wyniki kontroli są pozytywne dokonuje się sprawdzenia prawidłowości ich wskazań, a w niektórych wypadkach także sprawdza cechowanie, wykorzystując do tego celu wzorcowe źródła promieniowania jonizującego. Wskazania przyrządu, po przeprowadzeniu cechowania, powinny się mieścić w granicach błędów pomiarowego.

9.4. Ewakuacja i remont uszkodzonego sprzętu chemicznego

Ewakuacja i remont uszkodzonego sprzętu chemicznego odbywa się w zintegrowanym systemie materiałowo-technicznego zabezpieczenia wojsk.

W ewakuacji sprzętu chemicznego można umownie wyodrębnić:

- ewakuację sprzętu chemicznego, będącego w wyposażeniu wszystkich rodzajów wojsk;

- ewakuację sprzętu chemicznego będącego w wyposażeniu pododdziałów chemicznych.

Uszkodzony sprzęt chemiczny jest zbierany i gromadzony na PZUS oddziałów wraz z innym sprzętem. Jest on ewakuowany do pododdziałów remontowych opróżnionym transportem zaopatrzeniowym powracającym do DPZ. Sprzęt drugiej grupy gromadzi się na PZUS i ewakuuje do pododdziałów remontowych na zasadach ogólnych przyjmowanych podczas ewakuacji pozostałego mobilnego sprzętu oddziałów, np. uszkodzonych samochodów, transporterów itp.

Remonty sprzętu chemicznego prowadzą pododdziały remontowe pułków, dywizji. W zależności od szczebla, wyposażenia technicznego i obsady specjalistów wykonują one remont bieżący i średni. W pierwszej kolejności remontuje się sprzęt chemiczny najbardziej potrzebny oddziałom /pododdziałom/ do wykonywania zadań bojowych, przede wszystkim zaś ten, który może powrócić do wojsk w jak najkrótszym czasie. Jednostkowe normy czasowe na remont podstawowego sprzętu chemicznego przedstawione w tabeli 13.

Tabela 13

Jednostkowe normy czasowe na remont podstawowego sprzętu chemicznego

Lp.	Nazwa sprzętu.	Jednostkowe normy czasowe w rbg	
		remont bieżący	remont średni
1	Maska przeciwgazowa filtracyjna	0,25	0,4
2	Maska izolacyjna	0,25	0,6
3	UFW - schronów	0,75	2,0
4	UFW - wozów bojowych	0,6	2,0
5	Przyrządy rozpoznania skażeń chemicznych	0,4	1,5
6	Automatyczne sygnalizatory skażeń	3,0	9,0
7	Rentgenoradiometry	0,3	4,0
8	Rentgenometry pokładowe	0,33	4,0
9	PRChR	1,5	14
10	Zestawy odkazające	-	0,5
11	Instalacje rozlewcze	3,0	400
12	Motopompy	3,0	25
13	Instalacje AGW-3u	15,0	100
14	Instalacje BU-4M	2,0	-
15	Urządzenie grzejne	3,0	30
16	Samochody rozpozn. skażeń	6,0	15

Źródło: Informator z dziedziny zabezpieczenia chemicznego operacji, Warszawa 1987. s.110

Na szczeblu batalionu /równorzędnym/ znajduje się zestaw naprawczy typu ZNCh-65M, wykorzystywany przez instruktora chemicznego. Używa się go do remontów bieżących przeciwgazowych masek filtracyjnych.

Na szczeblu pułku /równorzędnym/ występuje natomiast przewoźny warsztat naprawczy sprzętu chemicznego typu WCh-65M, wykorzystywany przez magazyniera - majstra i sprzętu chemicznego. Jest przeznaczony do kontroli stanu technicznego oraz przeprowadzania remontów bieżących masek przeciwgazowych filtracyjnych, masek izolacyjnych i przyrządów rozpoznania skażeń. Poza tym trzech żołnierzy z kompanii zaopatrzenia i kompanii remontowej zajmuje się kontrolą stanu technicznego i remontem sprzętu chemicznego zamontowanego w wozach bojowych i samochodach. Dobowe możliwości remontowe przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14

Dobowe możliwości remontowe warsztatu chemicznego WCh-65M /Wariant/

Lp.	Nazwa sprzętu	Rodzaj remontu	Norma jednostkowa w rbg	Liczba jednostek wyremontowanego sprzętu	Razem rbg
1	Maska przeciwgazowa filtracyjna	RB	0,25	82,8	20,7
2	Maska przeciwgazowa izolacyjna	RB	0,25	7,9	1,98
3	Przyrządy rozpoznania chemicznego	RS	0,6	4,7	2,81
4	PRChR	RB	0,4	1,25	0,5
5	Przyrządy dozometryczne	RB	0,3	5,6	1,7
6	UFW wozów bojowych i pojazdów specjalnych	RB	0,6	8,0	4,8
7	Instalacje rozlewoze	RB	3,0	0,28	0,8
8	Zestawy odkażające	RS	0,5	7,4	3,7
Razem rbg		-	-	-	43,0

Uwagi: obsada etatowa - mechanik sprzętu chemicznego - 3 /krem - 2
i kzaop - 1/ - po 12 rbg
- st.mechanik - magazynier sprzętu chemicznego
- 1 - 7 rbg.

Źródło: Informator z dziedziny zabezpieczenia chemicznego operacji,
Warszawa 1987 s.111.

W związku taktycznym znajdują się dwa warsztaty przeznaczone do remontu sprzętu chemicznego - w kompanii chemicznej - warsztat typu RWCh-65 i w batalionie remontowym - warsztat typu RWCh-72. Są one przeznaczone do prowadzenia remontów bieżących indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, sprzętu rozpoznania skażeń oraz sprzętu do likwidacji skażeń. Drużyna remontowa wyposażona w warsztat typu RWCh-65 wykonuje remonty bieżące sprzętu chemicznego znajdującego się w kompanii chemicznej. Warsztat typu RWCh-72 wykonuje remont bieżący sprzętu chemicznego zamontowanego na pojazdach mechanicznych i wozach bojowych oraz innego sprzętu chemicznego ewakuowanego do batalionu remontowego oraz sprzętu chemicznego w tych oddziałach /pododdziałach/ dywizji, które nie posiadają warsztatów remontowych. Zestawienie warsztatów naprawy sprzętu chemicznego w związku taktycznym oraz dobowe możliwości remontowe warsztatów RWCh-65 i RWCh-72 przedstawione w tabelach 15-17.

Tabela 15

Zestawienie warsztatów naprawy sprzętu chemicznego w ogólnowojskowym związku taktycznym

Nazwa warsztatu	Oddziały i pododdziały								Razem
	pz/pcz/	pa	prplot	brozp.	bsap	bzaop	brem	kchem	
WCh - 65M	4	1	1	1	1	1	-	-	9
RWCh - 65	-	-	-	-	-	-	-	1	1
RWCh-72	-	-	-	-	-	-	1	-	1

Uwaga: Warsztaty naprawy sprzętu chemicznego nie występują w takich pododdziałach jak: drt, dar, dappanc.

Główne siły i środki remontowe sprzętu chemicznego znajdują się na szczeblach operacyjnych. Związki taktyczne, które własnymi siłami i środkami nie mogą wykonać w pełni remontów sprzętu chemicznego, nadwyżki sprzętu kierują do pododdziałów remontowych armii.

9.5. Kierowanie zabezpieczeniem techniczno-chemicznym

Zabezpieczenie techniczno-chemiczne organizuje szef zabezpieczenia chemicznego dywizji, na podstawie wytycznych szefa służb technicznych oraz zarządzenia szefa wojsk chemicznych armii. Szef zabezpieczenia

Tabela 16

Dobowe możliwości remontowe warsztatu chemicznego RWCh-65M

Lp.	Nazwa sprzętu	Rodzaj remontu	Norma jednostkowa w rbg.	Liczba jednostek wyremontowanego sprzętu	Razem rbg
1	Maska przeciwgazowa filtracyjna	RS	0,4	35	14
2	Maska izolacyjna	RB	0,25	12	3
		RS	0,6	6	3,6
3	Przyrządy rozpoznania chemicznego /PCHR/	RB	0,4	1	0,4
		RS	1,5	2	3
4	Przyrządy dozymetryczne	RS	4	2	8
5	Samochód rozpoznania skażeń BRDM-2rs	RB	6	0,5	3
		RS	15	1	15
6	Instalacje rozlewcze	RB	3,0	1	3
7	Urządzenie grzejne UG	RB	3,0	0,5	1,5
8	Motopompy	RB	3,0	0,5	1,5
9	Zestawy odkażające	RS	0,5	8	4,0
	Ogółem	-	-	-	60

Uwaga: obsada etatowa

1. doo drużyny - rentgenomechanik - 1 - remontuje przyrządy przeznaczone do rozpoznania skażeń;
2. st.mechanik - 2; 1 - remont przyrządów rozpoznania;
1 - remont instalacji i zestawów odkażających;
3. mechanik - 1 - remont masek przeciwgazowych;
4. kierowca - mechanik - 1 - remont instalacji i zestawów odkażających

Efektywny dzień pracy żołnierza - 12 godzin

Źródło: Informator z dziedziny zabezpieczenia chemicznego operacji,
Warszawa 1987 str. 112.

Tabela 17

Dobowe możliwości remontowe warsztatu chemicznego RWCh - 72M

Lp.	Nazwa sprzętu	Rodzaj remontu	Norma jednostkowa w rbg	Liczba jednostek wyremontowanego sprzętu	Razem rbg
1	Maska przeciwgazowa filtracyjna	RS	0,4	47	18,8
2	Maska izolacyjna	RS	0,6	2	1,2
3	UFW wozów bojowych	RS	2,0	2	4,0
4	Przyrządy dozymetryczne	RS	4	3	12,0
5	Samochody rozpoznania skażeń BRDM-2rs /Gaz-69 rs/	RB RS	6 15	1 0,5	6 7,5
6	Przyrządy rozpoznania chemicznego /PChR/	RB	1,5	1	1,5
7	Instalacje rozlewcze IRS	RB	3	1	3
8	Przyrządy PRChR	RB	1,5	1	1,5
9	Zestawy odkażające	RS	0,5	9	4,5
	Ogółem rbg	-	-	-	60

Uwaga:

Obsada etatowa:

- 1 Dca drużyny -rentgenomechanik - 1
 2 St.mechanik - 2
 3 Mechanik - 1
 4 Kierowca - 1

Podział pracy:

- 1 - remont przyrządów rozpoznania skażeń
 1 - remont przyrządów rozpoznania skażeń
 1 - remont instalacji specjalnych i zestawów odkażających
 1 - remont masek pgaz. i UFW
 1 - remont instalacji specjalnych i zestawów odkażających

Źródło: Informator z dziedziny zabezpieczenia chemicznego operacji,
 Warszawa 1987 s.113.

chemicznego dywizji jest zobowiązany do: meldowania w ustalonych terminach dowódcy lub szefowi sztabu o stanie ilościowym i jakościowym uzbrojenia i sprzętu technicznego; organizowania eksploatacji, ewakuacji, remontu i zaopatrywania w bojowe i techniczne środki materiałowe; kierowania pracą podległych pododdziałów w zakresie zaopatrzenia technicznego; przekazywania danych zastępcy dowódcy dywizji /pułku/ ds. technicznych o liczbie i stanie sprzętu samochodowego w kompanii chemicznej i przydzielonych pododdziałach chemicznych.

Przedsięwzięcia dotyczące zabezpieczenia techniczno-chemicznego szef zabezpieczenia chemicznego uzgadnia:

- w zakresie obsługi technicznej, ewakuacji i remontu sprzętu chemicznego - z zastępcą dowódcy ds. technicznych;
- w zakresie dowozu sprzętu i środków chemicznych - z zastępcą dowódcy - kwatermistrzem.

Ustaleniom w powyższym zakresie poświęca się oddzielny rozdział w planie zabezpieczenia chemicznego działań.

Planowanie zabezpieczenia techniczno-chemicznego odbywa się w okresie przygotowawczym. W toku planowania uwzględnia się charakter działań, stan zabezpieczenia wojsk w sprzęt i środki chemiczne oraz stan sprawności technicznej sprzętu chemicznego. Ponadto szczegółowo kalkuluje się możliwości warsztatów i pododdziałów remontowych. Przedmiotem planowania są przedsięwzięcia obejmujące zaopatrywanie oddziałów i pododdziałów w sprzęt, środki chemiczne oraz ewakuacja i remonty sprzętu uszkodzonego.

Problemy zabezpieczenia techniczno-chemicznego znajdują swoje odzwierciedlenie w planie zabezpieczenia chemicznego działań bojowych /w części graficznej i w legendzie/ oraz w zarządzeniach wykonawczych kierowanych do wojsk. Wzory zasadniczych dokumentów zabezpieczenia techniczno-chemicznego dywizji przedstawiono w formie tabel nr 18-22.

Przewidywane potrzeby i możliwości remontu sprzętu chemicznego 13 DZ
w dniu 11.12

Lp.	Nazwa sprzętu	Stan wyjściowy sprzętu w DZ	Przewidywane straty		Potrzeby remontowe						Możliwości remontu				Procent zabezpie- czenia potrzeb
			%	Ilość	Podzaj remontu	Norma jednost- kowa w rbg	Przewidywana ilość sprzętu kwalifikującego się do naprawy/ pozostałość sprzętu do napra- wy z poprzednie- go okresu	Razem	WCh-65 9 szt.	RWCh-65 1 szt.	RWCh-72 1 szt.	Razem	WCh-65 9 szt.	RWCh-65 1 szt.	
1	Maska przeciwgazowa filtracyjna	12800	10	1280	RB RS	0,25 0,4	1024	105	1129	738	35	47	738	100	
2	Maska izolacyjna	800	9	72	RB RS	0,25 0,6	57	10	67	72	12	2	84	100	
3	UFW wozów bojowych	540	12	65	RS	2,0	52	8	60	72	-	2	74	100	
4	Przyrządy rozpoznania skażeń chemicznych	110	10	11	RS	1,5	9	12	21	9	2	1	12	60	
5	Przyrządy dozymetry- czne	360	10	36	RS	4	29	43	72	54	2	3	59	80	
6	Samochody rozpozna- nia skażeń	23	15	3	RB RS	6 15	2	-	2	0,5	0,5	0,5	1	70	
7	Instalacje rozlewcze	22	15	3	RB	3	2	1	3	3	1	1	5	100	
8	Motopompy	4	15	1	RB	3	1	-	1	-	0,5	1	1,5	1	
9	Zestawy odkażające	2300	8	184	RS	0,5	145	44	189	63	8	9	80	40	

x/ Przyjęto, że 80% sprzętu stanowiącego przewidywane straty będzie się kwalifikować do remontu

Tabela 20

KWATERMISTRZ 13 DZ

Zapotrzebowanie na dowóz i ewakuację sprzętu i środków chemicznych w dniu 10.12

Oddział /pododdział/	Rodzaj środka	Ilość w tonach	Ilość transportu		Termin dowozu	Miejsce przekazania	Rodzaj środków chemicznych ewakuacji
			samo- chodów	przy- czep			
31 pz	Maski przeciwgazowe, odzież ochronna, zestawy odkażające	1,5	0,6	-	10.12 19.00	PPG 31 pz	Nie przewiduje się
35 pz		2,0	0,8	-	10.12 19.00	PPG 35 pz	
39 pz		3,0	1	-	10.12 19.00	PPG 39 pz	
19 pecz		1,0	0,4	-	10.12 19.00	PPG 19 pecz	
7 pa		0,5	0,2	-	10.12 19.00	PPG 7 pa	

SZEŃ ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO 13 DZ

Tabela 21

SZEŃ WOJSK CHEMICZNYCH 3 ARMII

Zapotrzebowanie na sprzęt i środki chemiczne dla 13 DZ

Lp.	Nazwa sprzętu /środków/	Jm.	Należy się na pokrycie i utworzenie zapasów	Miejsce dostawy	Odbiorca	Uwagi
1	Maska przeciwgazowa filtracyjna	szt.	708	DPZ 13 DZ	Magazy- nier sprzętu chemicz- nego	
2	Ogólnowojskowa odzież ochronna	kpl.	946			
3	Dawkomierz radiofotoluminiscencyjny DI-77	szt.	357			
4	Ezektorowy zestaw samochodowy	szt.	51			
5	Zestaw odkażający wozów bojowych ZO-2	kpl.	47			

SZEŃ ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO 13 DZ

10. ZAKRES DZIAŁALNOŚCI ORAZ PRACA SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DYWIZJI

10.1. Zadania i obowiązki szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i jego pomocników

Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji podlega bezpośrednio dowódcy, a funkcjonalnie szefowi wojsk chemicznych armii. Pod względem funkcjonalnym podlegają mu: kompania chemiczna dywizji oraz szefowie zabezpieczenia chemicznego pułków i instruktorzy chemiczni samodzielnych batalionów /dywizjonów/. Odpowiada za organizację i wykonanie przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji powinien:

- znać zadanie dywizji, decyzję dowódcy i sytuację bojową, położenie, stan i możliwości bojowe etatowych i przydzielonych pododdziałów /oddziałów/ wojsk chemicznych oraz wykonywane przez nie zadania bojowe;
- przygotowywać propozycje niezbędne do podjęcia decyzji przez dowódcę dotyczące zabezpieczenia chemicznego;
- dostarczyć wydziałowi operacyjnemu informacji niezbędnych do opracowania mapy decyzji, legendy do niej, rozkazu bojowego i innych dokumentów;
- opracowywać dokumenty z zakresu zabezpieczenia chemicznego, uzgadniać je ze sztabem, zastępcami dowódcy oraz szefami rodzajów wojsk i służb;
- uczestniczyć w opracowaniu przez sztab zarządzenia obrony przed bronią masowego rażenia;
- nieprzerwanie kierować pododdziałem /-ami/ wojsk chemicznych oraz kontrolować wykonywane przez nie zadania;
- okazywać pomoc dowódcom oddziałów /pododdziałów/ dywizji w zakresie organizowania i wykonywania przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego;
- w ustalonych terminach przekazywać do sztabu armii meldunki i inne dokumenty;

- organizować szkolenie chemiczne w pododdziałach i oddziałach dywizji oraz osobiście prowadzić zajęcia;

- systematycznie studiować i uogólniać doświadczenia w dziedzinie zabezpieczenia chemicznego, upowszechniać je w dywizji oraz przedstawiać przełożonym.

Szef zabezpieczenia chemicznego powinien być zawsze gotowy do zameldowania dowódcy lub szefowi sztabu: położenia, stanu i możliwości taktyczno-społecznych kompanii chemicznej oraz przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych; wniosków z oceny sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych; propozycji dotyczących organizacji i wykonania przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego; organizacji dowodzenia pododdziałami wojsk chemicznych.

Pomocnikami szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji są st. oficer i oficer.

St. oficer odpowiada za pracę stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń, organizację i prowadzenie rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego i chemicznego. Powinien on znać:

- sytuację taktyczno-operacyjną;
- możliwości nieprzyjaciela w zakresie użycia broni masowego rażenia;
- położenie i stan pododdziałów ABC/NBC/ nieprzyjaciela;
- sytuację skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- położenie, stan i możliwości pododdziałów rozpoznania skażeń dywizji i pułków oraz wykonywane przez nie zadania,

Do jego obowiązków należy również:

- przygotowywanie danych dla szefa zabezpieczenia chemicznego niezbędnych do oceny nieprzyjaciela i sytuacji skażeń;
- kierowanie pracą stacji obliczeniowo-analityczną skażeń /SOAS/ i meldowanie szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji rezultatów prognozy i przewidywania;
- przygotowywanie propozycji dotyczących organizacji rozpoznania skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych, kontroli napromienienia i stopnia skażenia oraz działań wojsk w warunkach skażeń;
- opracowywanie dokumentów zabezpieczenia chemicznego;
- uzgadnianie zadań rozpoznania w interesie zabezpieczenia chemicznego z szefem wydziału rozpoznawczego;
- nadzór nad wykonaniem zadań przez pododdziały rozpoznania skażeń;
- uogólnianie doświadczeń z zakresu prognozowania i rozpoznawania skażeń, meldowanie ich szefowi zabezpieczenia chemicznego oraz rozpowszechnianie w oddziałach i pododdziałach dywizji.

St. oficer zajmuje się również problematyką użycia miotaczy ognia i wykorzystania środków dymnych. Jako kierownik stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń jest on przełożonym wszystkich żołnierzy stacji i odpowiada za:

- gotowość bojową stacji;
- stan moralno-polityczny, dyscyplinę oraz wyszkolenie żołnierzy stacji;
- stan techniczny i właściwą eksploatację wyposażenia oraz urządzeń specjalnych stacji;
- wyposażenie stacji w środki niezbędne do pracy;
- przestrzeganie zasad ochrony tajemnicy wojskowej przez żołnierzy stacji;
- przestrzeganie zasad prowadzenia rozmów przez techniczne środki łączności;
- znajomość sygnałów alarmowych przez żołnierzy stacji;
- zorganizowanie i zrealizowanie przedsięwzięć związanych z obroną przed bronią masowego rażenia żołnierzy i wyposażenia stacji;
- zorganizowanie łączności z podległymi elementami systemu oraz szefami zabezpieczenia chemicznego podległych oddziałów;
- zorganizowanie współdziałania ze stacjami sąsiednich związków taktycznych i wojewódzkimi ośrodkami analizy skażeń.

Oficer - pomocnik szefa zabezpieczenia chemicznego odpowiada za organizację i wykonanie przedsięwzięć zabezpieczenia techniczno-chemicznego. Powinien on:

- znać stan sprzętu i środków chemicznych w oddziałach i pododdziałach dywizji oraz dywizyjnym punkcie zaopatrzenia;
- składać zapotrzebowanie na brakujący sprzęt i środki chemiczne;
- przygotowywać dla szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dane o stanie zabezpieczenia oddziałów i pododdziałów w sprzęt i środki chemiczne oraz propozycje dotyczące remontu, eksploatacji a także odtwarzania zapasów sprzętu i środków chemicznych;
- opracowywać dokumenty z zakresu zabezpieczenia techniczno-chemicznego;
- sprawować nadzór nad pracą magazynu chemicznego w DPZ;
- ewidencjonować zużycie i straty sprzętu i środków chemicznych oraz podejmować kroki w celu ich odtwarzania;
- opracowywać okresowe meldunki o stanie zabezpieczenia dywizji w sprzęt i środki chemiczne;
- uogólniać doświadczenia związane z zabezpieczeniem techniczno-chemicznym i rozpowszechniać je w dywizji.

10.2. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i jego pomocników podczas organizowania działań bojowych

Organizacja zabezpieczenia chemicznego działań bojowych dywizji

Zabezpieczenie chemiczne dywizji jest organizowane przez sztab i szefa zabezpieczenia chemicznego w oparciu o zadanie bojowe, decyzję dowódcy i zarządzenie zabezpieczenia chemicznego armii. W toku jego organizacji uwzględnia się: przygotowanie nieprzyjaciela do użycia broni masowego rażenia; sytuację skażeń promieniotwórczych i chemicznych; stan i możliwości bojowe pododdziałów chemicznych /etatowych i przydzielonych/; stan wyposażenia wojsk w sprzęt i środki ochrony; warunki atmosferyczne i terenowe.

Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za zorganizowanie i realizację przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego jest szef zabezpieczenia chemicznego dywizji. Organizacja zabezpieczenia chemicznego dywizji polega na wykonaniu, w okresie przygotowania walki, szeregu przedsięwzięć i prac, które umożliwią pomyślne wykonywanie zadań bojowych. Do ważniejszych z nich należą: zebranie, przestudiowanie i uogólnienie informacji o nieprzyjacielu, własnych wojskach, sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych, terenie i pogodzie mających wpływ na wykonanie przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, określenie zadań zabezpieczenia chemicznego oraz zaplanowanie ich realizacji za pomocą posiadanych sił i środków. W toku prowadzenia działań bojowych organizacja zabezpieczenia chemicznego obejmuje: korygowanie planowanych zadań zabezpieczenia chemicznego, stawianie zadań wykonawcom, organizację dowodzenia pododdziałami chemicznymi i współdziałania z oddziałami /pododdziałami/ rodzajów wojsk /elementami ugrupowania bojowego/ w interesie których wykonują zadania pododdziały chemiczne, przygotowanie oddziałów i pododdziałów do wykonania zadań zabezpieczenia chemicznego, zaopatrywanie wojsk w sprzęt i środki chemiczne, kontrolę i pomoc dla oddziałów i pododdziałów dywizji w organizacji zabezpieczenia chemicznego.

Jednocześnie z zabezpieczeniem chemicznym organizuje się zabezpieczenie techniczno-chemiczne, wykonując takie czynności jak: zbiór i ogólnienie danych o potrzebach oraz stanie ilościowym i jakościowym sprzętu chemicznego; określenie zadań zabezpieczenia techniczno-chemicznego oraz sił, środków i czasu niezbędnego do ich wykonania; planowanie przedsięwzięć zabezpieczenia techniczno-chemicznego i doprowadzenie zadań do wykonawców; uzgodnienie przedsięwzięć zabezpieczenia techniczno-chemicznego z odpowiednimi osobami funkcyjnymi w dowództwie

i sztabie dywizji; przygotowanie oddziałów /pododdziałów/ do wykonania zadań; kontrola i okazanie pomocy wojskom w wykonywaniu przedsięwzięć zabezpieczenia techniczno-chemicznego.

Kolejność i treść pracy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji

Kolejność pracy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji w czasie organizacji zabezpieczenia chemicznego zależy od przyjętej przez dowódcę i sztab metody organizacji walki. W zależności od posiadanego czasu i warunków może to być metoda kolejnego lub równoległego przygotowania walki.

Metodę kolejnego przygotowania walki wykorzystuje się na ogół w przypadkach, gdy dowódca i sztab dysponują dużą ilością czasu na organizację działań bojowych. Podstawą do przygotowania walki tą metodą jest rozkaz bojowy /zarządzenie/ sztabu armii i jego wytyczne do organizacji walki. W przypadku zastosowania wyżej wymienionej metody zabezpieczenie chemiczne organizuje się najpierw na szczeblu dywizji, a następnie w pułkach i batalionach. Schemat pracy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji w przypadku zastosowania przez dowódcę i sztab metody kolejnego przygotowania walki przedstawiono na rys.3.

Metodę równoległego przygotowania walki wykorzystuje się na ogół w przypadkach, gdy dowódca i sztab dysponują ograniczoną ilością czasu na organizację działań bojowych. Rozpatrywana metoda odpowiada w największym stopniu charakterowi współczesnej walki i jest w związku z tym podstawową metodą pracy dowódcy, sztabu i szefów rodzajów wojsk. W porównaniu z metodą kolejnego przygotowania walki stwarza ona możliwości 2-3-krotnego skrócenia czasu organizacji zabezpieczenia chemicznego. W przypadku zastosowania metody równoległego przygotowania walki zabezpieczenie chemiczne organizuje się praktycznie równocześnie w dywizji oraz w pułkach i batalionach. Podstawę do jego organizacji stanowią wstępne zarządzenia zabezpieczenia chemicznego armii i dywizji. Schemat pracy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji, w przypadku zastosowania przez dowódcę i sztab metody równoległego przygotowania walki przedstawiono na rys.4.

Z informacji zawartych na rys.3 i rys.4 wynika, że szef zabezpieczenia chemicznego dywizji niezależnie od przyjętej metody pracy powinien wykonać następujące czynności:

- zapoznać się z rozkazem bojowym /wstępnym zarządzeniem bojowym/ i zamiarem prowadzenia walki oraz zarządzeniem /wstępnym zarządzeniem/ zabezpieczenia chemicznego armii;
- dokonać analizy zadania i kalkulacji czasu osobistego, zapoznać z zadaniem pomocników, dać im wytyczne do pracy, ocenić sytuację,

uzgodnić z szefami wydziałów i służb sztabu sposób realizowania przedsięwzięć, opracować koncepcję zabezpieczenia chemicznego i zameldować jej treść dowódcy;

- dać wytyczne szefom zabezpieczenia chemicznego oddziałów oraz dowódcom pododdziałów chemicznych;
- wziąć udział w rekonesansie dowódcy i organizacji współdziałania;
- uczestniczyć w opracowaniu przez sztab dokumentacji bojowej oraz opracować własne dokumenty z zakresu zabezpieczenia chemicznego;
- wysłuchać rozkazu bojowego i wytycznych dowódcy do zabezpieczenia bojowego działań, w tym także do organizacji zabezpieczenia chemicznego i obrony wojsk przed bronią masowego rażenia;
- postawić zadania /w formie zarządzeń bojowych/ dowódcy kompanii chemicznej i przydzielonym pododdziałom chemicznym oraz /w formie zarządzenia zabezpieczenia chemicznego/ oddziałom dywizji;
- zorganizować zaopatrywanie oddziałów i pododdziałów w brakujący sprzęt i środki chemiczne;
- skontrolować wykonanie przez oddziały i pododdziały dywizji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Zakres i sposób realizowania wymienionych czynności przez szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji zależy od sytuacji bojowej i wynikających z niej potrzeb.

Praca szefa zabezpieczenia chemicznego nad organizacją zabezpieczenia rozpoczyna się od zapoznania się z zadaniem. Przy metodzie kolejnego przygotowania walki szef zabezpieczenia chemicznego jest zapoznany przez dowódcę lub szefa sztabu z treścią rozkazu bojowego oraz studiuje treść zarządzenia zabezpieczenia chemicznego armii. Przełożony zapoznaje też osoby funkcyjne sztabu /w tym szefa zabezpieczenia chemicznego/ z zamiarom. Przy metodzie równoległego przygotowania walki szef zabezpieczenia chemicznego dywizji w pierwszej kolejności jest zapoznany z treścią "wstępnego zarządzenia bojowego", następnie studiuje treść "wstępnego zarządzenia zabezpieczenia chemicznego" i wysłuchuje zamiaru dowódcy.

Znajomość zadań dywizji, zadań postawionych przez szefa wojsk chemicznych armii oraz zamiaru dowódcy jest dla szefa zabezpieczenia chemicznego niezbędna przy analizowaniu zadania, kalkulowaniu czasu i ocenianiu sytuacji.

Analiza zadania polega na dokładnym zapoznaniu się z zadaniem bojowym dywizji, zrozumieniu jej roli i miejsca w ugrupowaniu operacyjnym, zrozumieniu zamiaru dowódcy, zapoznaniu się i zrozumieniu zadań zabezpieczenia chemicznego podanych w zarządzeniu lub wytycznych przełożo-

nych oraz na określeniu najważniejszych zadań zabezpieczenia chemicznego, które trzeba wykonać siłami dywizji. Treść oceny i wynikające z niej wnioski przedstawiono w tabeli 23.

Kalkulacja czasu polega na dokładnym określeniu terminów wykonania poszczególnych czynności w toku organizacji zabezpieczenia chemicznego od chwili zapoznania się z zadaniem do osiągnięcia przez dywizję gotowości do działań. Może obejmować następujące czynności:

- zapoznanie podległych oficerów z zadaniem, wnioskami z analizy zadania i przekazanie im wytycznych do opracowania materiałów niezbędnych do oceny sytuacji;
- ocenę sytuacji, uzgodnienie z zastępcami dowódcy, szefami wydziałów oraz z szefami rodzajów wojsk i służb zakresu, czasu i sposobu realizacji przewidywanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego;
- opracowanie meldunku szefa zabezpieczenia chemicznego dla dowódcy;
- złożenie dowódcy meldunku z propozycjami zabezpieczenia chemicznego;
- wydanie podległym oficerom wytycznych do planowania i opracowania dokumentów bojowych na podstawie propozycji zatwierdzonych przez dowódcę;
- przekazanie wstępnych zarządzeń zabezpieczenia chemicznego do oddziałów dywizji oraz wstępnych zarządzeń bojowych do kompanii chemicznej oraz przydzielonych pododdziałów chemicznych;
- udział w rekonesansie dowódcy dywizji;
- udział w organizacji współdziałania;
- udział w opracowaniu dokumentacji bojowej w sztabie dywizji;
- opracowanie i zatwierdzenie planu oraz zarządzenia zabezpieczenia chemicznego a także innych dokumentów;
- udział w stawianiu zadań bojowych przez dowódcę i wydaniu wytycznych do zabezpieczenia bojowego działań;
- wydanie zarządzeń bojowych pododdziałom chemicznym;
- kontrolę realizacji postawionych zadań zabezpieczenia chemicznego.

W wyniku analizy zadania i przeprowadzenia kalkulacji czasu szef zabezpieczenia chemicznego określa jakie przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego należy zorganizować niezwłocznie lub w pierwszej kolejności.

Podległych oficerów szef zabezpieczenia chemicznego dywizji zapoznaje w pierwszej kolejności z zadaniem bojowym dywizji, zamiarem dowódcy warunkami wykonania zadania oraz zasadniczymi terminami. Następnie daje im wytyczne odnośnie przygotowania danych do oceny sytuacji.

Treść analizy zadania i wynikająca z niej wnioski

Treść oceny	Wnioski
1. Zadanie dywizji	1. Etapy walki wymagające zabezpieczenia pod względem chemicznym. 2. Współwykonawcy /sąsiedzi/ z którymi należy współdziałać w wykonaniu zadań zabezpieczenia chemicznego.
2. Zamiar dowódcy	3. Kierunek /rejon/ na /w/ którym należy skupić główny wysiłek, 4. Oddziały /pododdziały/, które powinny być zabezpieczone pod względem chemicznym w pierwszej i następnej kolejności.
3. Zarządzenie /wstępne zarządzenia/ zabezpieczenia chemicznego armii.	5. Stopień zagrożenia oddziałów i pododdziałów dywizji uderzeniami BMR i skażeniami. 6. Zadania wykonywane siłami i środkami armii na korzyść dywizji. 7. Zadania zlecone dywizji do wykonania przez szefa wojsk chemicznych armii.

Oficerowi zajmującemu się problematyką rozpoznania skażeń szef na ogół poleca przygotować dane niezbędne do oceny nieprzyjaciela oraz sytuacji skażeń, a także dotyczące stanu pododdziałów wojsk chemicznych i ich możliwości wykonania zadań. Ww. oficer może również przygotowywać propozycje organizacji rozpoznania skażeń i zadymiania oraz opracowywać plan zabezpieczenia chemicznego.

Oficerowi zajmującemu się problematyką zabezpieczenia techniczno-chemicznego szef na ogół poleca przygotować dane o stanie zabezpieczenia oddziałów i pododdziałów dywizji w sprzęt i środki chemiczne, o stanie technicznym sprzętu i potrzebie remontu. Ww. oficer może również przygotowywać propozycje dotyczące uzupełnienia brakującego sprzętu i środków chemicznych, utworzenia i urzutowania zapasów, remontów sprzętu chemicznego i innych przedsięwzięć składających się na zabezpieczenie techniczno-chemiczne.

W przypadku zastosowania metody równoległego przygotowania walki następną czynność szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji polega na sporządzeniu i wysłaniu do pułków "Wstępnego zarządzenia zabezpieczenia chemicznego" oraz do kompanii chemicznej i przydzielonych pododdziałów chemicznych "Wstępnego zarządzenia bojowego".

Wstępne zarządzenia powinny zawierać informacje niezbędne szefom zabezpieczenia chemicznego pułków /dowódom pododdziałów chemicznych/ do organizacji zabezpieczenia chemicznego i planowania poszczególnych przedsięwzięć równoległe do czynności wykonywanych w sztabie dywizji. We wstępnych zarządzeniach zwykle podaje się: wiadomości o nieprzyjacielu; rodzaju działań bojowych prowadzonych przez dywizję; przedsięwzięcia, które należy zrealizować w celu wykonania zadań zabezpieczenia chemicznego; rejon lub kierunek działania pododdziałów wojsk chemicznych; terminy gotowości; czas i sposoby przekazania zadań.

Ocena sytuacji jest jednym z najistotniejszych etapów pracy szefa zabezpieczenia chemicznego. Kolejność i zakres oceny zależą będą od czasu, poziomu przygotowania i doświadczenia szefa zabezpieczenia chemicznego. We wszystkich przypadkach powinien on skupić swoją uwagę na ocenie tych zagadnień, które mają decydujące znaczenie dla organizacji zabezpieczenia chemicznego w danej sytuacji.

Ocena sytuacji obejmuje: ocenę nieprzyjaciela; wojsk własnych, sytuacji skażeń, terenu i pogody. Treść oceny i wynikające z niej wnioski przedstawiono w tabeli 24.

Ocenę sytuacji kończy się sformułowaniem wniosków, w których z reguły precyzuje się: skalę przewidywanego użycia DMR przez nieprzyjaciela; wpływ sytuacji skażeń, terenu, pogody oraz pory roku i doby na wykonanie przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego; zakres zabezpieczenia chemicznego zadań bojowych, kolejność, czas oraz niezbędne siły i środki do ich wykonania; organizację dowodzenia pododdziałami wojsk chemicznych oraz przygotowanie ich do wykonania zadań.

Wnioski z analizy zadania i oceny sytuacji są podstawą do opracowania propozycji zorganizowania zabezpieczenia chemicznego, przedstawianych dowódcy w meldunku.

W zależności od sytuacji szef zabezpieczenia chemicznego może przedstawiać propozycje w formie meldunku obejmującego całość problematyki lub tylko niektóre zagadnienia albo odpowiadać na pytania dowódcy. Propozycje szefa powinny być konkretne, krótkie, jasne i uzasadnione. Do meldowania wykorzystuje on mapę zawierającą proponowane rozwiązania oraz oleat /mapę/ z przewidywaną sytuacją skażeń.

W meldunku szef zabezpieczenia chemicznego przedstawia:

a/ w części informacyjno-wnioskującej:

- przypuszczalne cele i możliwości użycia przez nieprzyjaciela broni jądrowej i chemicznej w poszczególnych okresach i rejonach działań oddziałów i pododdziałów dywizji;

Treść oceny sytuacji i wynikające z niej wnioski

Treść oceny	Wnioski
<p>1. Cel i możliwości ilościowe i czasowo-prze- trzenie wykonania przez nieprzyjaciela ude- rzeń jądrowych, w tym naziemnych, w poszcze- gólnych okresach działań /ile, kiedy, ja- kie, gdzie, czym/.</p> <p>2. Cel i możliwości ilościowe i czasowo-prze- trzenie wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń bronią chemiczną /jakimi ST, ile, kiedy, gdzie, jakimi środkami/.</p> <p>3. Stan przygotowania wojsk nieprzyjaciela do obrony przed bronią masowego rażenia i środkami zapalającymi, /w tym obecność i możliwości bojowe jego wojsk chemicznych/</p>	<p>2</p> <p>Ocena nieprzyjaciela</p> <ol style="list-style-type: none"> Związki taktyczne i oddziały, rejon, rubie- że i kierunki najbardziej zagrożone uderze- niami jądrowymi i skażeniami promieniotwór- czymi. Przewidywane straty i powierzchnia skażone- go rejonu oraz liczba batalionów oblicze- niowych skażonych środkami promieniotwórczy- mi; Związki taktyczne i oddziały oraz rejon, ru- bieże i kierunki najbardziej zagrożone uderzeniami i skażeniami chemicznymi; Przewidywane straty, liczba i powierzchnia skażonych rejonów oraz liczba batalionów obliczeniowych skażonych środkami trującymi. Dodatkowe zadania rozpoznania, umożliwiają- ce pełniejsze określenie zamiaru użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia i optymalne zorganizowanie zabezpieczenia chemicznego. Terminy i zakres organizowania najpilniej- szych zadań zabezpieczenia chemicznego i ochrony przed środkami zapalającymi.
<p>Ocena wojsk własnych</p> <ol style="list-style-type: none"> Wyszkolenie i przygotowanie oddziałów i pododdziałów dywizji do działań w warun- kach skażeń. 	<ol style="list-style-type: none"> Potrzeba prowadzenia szkolenia w oddziałach i pododdziałach w zakresie zabezpieczenia chemicznego oraz dokonywania kontroli stanu technicznego sprzętu chemicznego.

2. Ukompletowanie, wyszkolenie i przygotowanie kompanii chemicznej i jej aktualne możliwości bojowe.
3. Ukompletowanie, wyszkolenie i przygotowanie pododdziałów wojsk chemicznych przydzielonych z armii oraz ich możliwości bojowe.
4. Stan sprzętu i środków wojsk chemicznych w oddziałach i pododdziałach dywizji.
5. Stan napromienienia wojsk dywizji i jego wpływ na zdolność bojową oddziałów i pododdziałów

Ocena sytuacji skażeń promieniotwórczych i chemicznych

1. Rzeczywista sytuacja skażeń w pasie działania wojsk armii:
 - skala użycia broni jądrowej i chemicznej;
 - straty w ludziach i sprzęcie /po uderzeniach BMR i od napromienienia/;
 - skażenia promieniotwórcze i chemiczne - terenu i wojsk;
 - zniszczenia i pożary.
2. Przewidywana sytuacja skażeń /oceniane zagadnienia jak w przypadku rzeczywistej sytuacji skażeń/.

Ocena terenu

1. Wpływ terenu na skażenia promieniotwórcze i chemiczne

2. Wykorzystanie kompanii chemicznej w toku działań.
3. Wykorzystanie pododdziałów wojsk chemicznych szczebla armijnego przydzielonych do dywizji.
4. Kolejność i sposób zaopatrywania wojsk w sprzęt i środki chemiczne
5. Wielkość dopuszczalnej dawki napromienienia.
6. Wykorzystanie napromienionych wojsk w toku działań bojowych.

1. Zdolność bojowa wojsk na które wykonane zostały uderzenia BMR i które znalazły się w strefach skażeń.
2. Optymalne sposoby działania wojsk w warunkach skażeń.
3. Potrzeby w zakresie rozpoznania i likwidacji skażeń.
4. Realizacja innych przedsięwzięć w interesie ochrony wojsk przed skażeniami.
5. Wnioski - jak wyżej.

1. Odcinki terenu /rejony/ niebezpieczne dla rozmieszczenia elementów ugrupowania bojowego i niedogodne dla prowadzenia działań bojowych.
2. Odcinki terenu /rejony/ najbardziej dogodne do działań.
3. Drogi /kierunki/ obejścia stref skażeń i rejonów objętych pożarami.

1	2
<p>Ocena warunków atmosferycznych</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kierunek i prędkość wiatru w górnych warstwach atmosfery. 2. Warunki atmosferyczne w dolnych warstwach atmosfery / temperatura powietrza i gleby, pionowa stateczność powietrza, prędkość i kierunek wiatru, opady atmosferyczne, widzialność, zachmurzenie. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Rejonu dogodne do prowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych, sanitarnych oraz rozmieszczania pododdziałów wojsk chemicznych. 5. Wpływ terenu na realizację poszczególnych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego. 6. Wpływ terenu na stosowanie zasion dymnych. 7. Wykorzystanie zasobów miejscowych podczas realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego. <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwości i celowość wykonywania przez nieprzyjaciela naziemnych uderzeń jądrowych. 2. Kierunek, prędkość i zasięg rozprzestrzeniania się skażeń promieniotwórczych. 3. Możliwość i celowość użycia przez nieprzyjaciela środków trujących. 4. Kierunek i zasięg rozprzestrzeniania się obłoków skażonego powietrza. 5. Trwałość środków trujących. 6. Zapalność środowiska, kierunek i prędkość rozprzestrzeniania się pożarów naziemnych i wierzchołkowych. 7. Możliwości użycia środków dymnych przez wojska. 8. Wpływ działalności na zasięg wykrywania wybuchów jądrowych. 9. Wpływ temperatury na prowadzenie zabiegów specjalnych.

- prawdopodobne skutki użycia BMR przez nieprzyjaciela, w tym wpływ skażeń, zniszczeń, pożarów i zatopień na działania wojsk;
- stan ukompletowania i wyposażenia kompanii chemicznej oraz ewentualnie przydzielonych pododdziałów chemicznych i ich możliwości taktyczno-specjalne;
- informacje o zadaniach zabezpieczenia chemicznego realizowanych w interesie dywizji przez wojska chemiczne armii;

b/ w pozycjach:

- organizację i realizację przedsięwzięć z zakresu wykrywania wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi;
- wykorzystanie sił i środków naziemnego i powietrznego rozpoznania skażeń, w tym główny wysiłek, kierunki, rejony, rubieże i obiekty rozpoznania;
- organizację zabiegów specjalnych i sanitarnych;
- koncepcję użycia środków dymnych;
- wykorzystanie przydzielonych miotaczy ognia;
- siły i środki wydzielane z kompanii chemicznej do składu dywizyjnego oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego /ORE/.

Udział pomocników szefa zabezpieczenia chemicznego w ocenie sytuacji i wypracowaniu koncepcji zabezpieczenia chemicznego

Oficerowie - pomocnicy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji oceniają sytuację jednocześnie ze swoim szefem, zwracając uwagę na te zagadnienia, które dają im możliwość przygotowania materiałów i propozycji zgodnie z jego wytycznymi. Od tego w jakim stopniu przygotowane przez nich materiały będą przemyślane, uzasadnione i przygotowane na czas zależy w znacznym stopniu szybkość i obiektywność oceny sytuacji przez szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

St. oficer - pomocnik ds. rozpoznania skażeń oceniająco nieprzyjaciela i przygotowując dane dla szefa zabezpieczenia chemicznego powinien: dokładnie zapoznać się z siłami i środkami, które nieprzyjaciel może wykorzystać do użycia BMR /ilość sił i środków, rejony ich rozmieszczenia, zaopatrzenie w amunicję jądrową i chemiczną, rubieże rozmieszczenia zapór jądrowych i inżynierijno-chemicznych/ oraz określić możliwości użycia broni jądrowej i chemicznej przez nieprzyjaciela na poszczególne obiekty a także powstania skażeń. Jednocześnie powinien starać się o zdobycie informacji o stanie obrony ABC w wojskach nieprzyjaciela oraz obecności w jego ugrupowaniu pododdziałów ABC/NBC/ /w tym rejony ich rozmieszczenia i możliwości taktyczno-specjalne/. W oparciu o analizę danych o nieprzyjacielu określa zadania związane z prowadze-

niem rozpoznania w interesie zabezpieczenia chemicznego i przekazuje je do wydziału rozpoznawczego. Pracę nad oceną nieprzyjaciela wykonuje przy ścisłej współpracy z szefem wydziału rozpoznawczego.

W ramach przygotowywania danych niezbędnych szefowi zabezpieczenia chemicznego do oceny wojsk własnych st. oficer - pomocnik ds. rozpoznania skażeń przedstawia informacje o ukompletowaniu, możliwościach i zdolności bojowej SOAS oraz pododdziałów rozpoznania skażeń dywizji. Określa też zakres zadań, które mogą być przez nie wykonywane. Na polecenie szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji może również wykonywać kalkulacje dotyczące użycia środków dymnych w toku działań bojowych.

Oficer - pomocnik ds. zaopatrzenia przygotowując dane o stanie zabezpieczenia oddziałów i pododdziałów dywizji w sprzęt i środki chemiczne powinien przygotować informacje o: stanie tych środków w wojskach i DPZ oraz ilości sprzętu chemicznego wymagającego remontu. Powinien również dokonać analizy stanu zabezpieczenia dywizji po dostarczeniu sprzętu i środków chemicznych z PSSChem armii oraz zaproponować urzutowanie zapasów sprzętu chemicznego w dywizji. W oparciu o powyższe dane przedstawia szefowi zabezpieczenia chemicznego aktualny stan zabezpieczenia oddziałów i pododdziałów dywizji w sprzęt i środki chemiczne, potrzeby i możliwości remontu sprzętu chemicznego oraz propozycje organizacji poszczególnych przedsięwzięć składających się na zabezpieczenie chemiczne.

Udział szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji w prowadzonym przez dowódcę rekonesansie i organizacji współdziałania

Wnioski wynikające z oceny sytuacji oraz swoje propozycje szef zabezpieczenia chemicznego uściśla w toku rekonesansu oraz w czasie organizacji współdziałania.

W toku przygotowania do rekonesansu szef zabezpieczenia chemicznego uczestniczy w opracowaniu planu rekonesansu, określając zagadnienia, które należy rozpatrzyć w terenie w celu optymalnego wykonania przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego. Szef przygotowuje również mapę roboczą i na niej /lub w zeszytach pracy/ odnotowuje jakie zagadnienia należy rozpatrzyć na poszczególnych punktach pracy, przewiduje gdzie i jakie wytyczne przekazać dowódcom oddziałów /pododdziałów/ lub szefom zabezpieczenia chemicznego oddziałów; określa gdzie i jakie zadania pododdziałów chemicznych należy uściślić w terenie.

W toku rekonesansu szef zabezpieczenia chemicznego uściśla: wiadomości o nieprzyjacielu oraz sytuacji skażeń; dane o odcinkach terenu skażonego pyłem promieniotwórczym i środkami trującymi oraz ich wpły-

wie na działanie oddziałów /pododdziałów/ dywizji; kierunki głębokiego przenikania i rejony długotrwałego zastoju skażonego powietrza; rejony rozwinięcia dywizyjnych POSk oraz PZS i drogi marszu do nich; rejony ześrodkowania pododdziałów wojsk chemicznych. Jednocześnie wytycza się rejony /rubieże/ zadymania oraz rubieże rozwinięcia pododdziałów miotaczy ognia.

W toku rekonesansu szef zabezpieczenia chemicznego melduje dowódcy uściślone dane o wpływie sytuacji skażeń na działanie oddziałów /pododdziałów/ dywizji, wykonywanych przedsięwzięciach zabezpieczenia chemicznego oraz zadaniach kompanii chemicznej i kompanii miotaczy ognia. W razie potrzeby daje wytyczne dowódcom oddziałów /pododdziałów/ odnośnie wykonania przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego oraz wykorzystania przydzielonych pododdziałów wojsk chemicznych.

Organizacja współdziałania przez dowódcę dywizji może się odbywać w terenie - w toku rekonesansu, a przy ograniczonym czasie w sztabie dywizji - na mapach lub makiecie terenu. W każdym przypadku szef zabezpieczenia chemicznego biorący w niej udział powinien być w gotowości do zameldowania: zadań wykonywanych przez pododdziały rozpoznania skażeń dywizji na korzyść oddziałów i pododdziałów oraz sposób przekazywania zainteresowanym wyników rozpoznania; przedsięwzięć ochrony przed skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi w przypadku napotkania stref skażeń; działanie pododdziałów zabiegów specjalnych na korzyść oddziałów i pododdziałów dywizji; rubieże /rejony/ wykonania zasłon dymnych, czas zadymania, wykonawców oraz sposób wykorzystania wykonanych zasłon dymnych.

Uwagi i wytyczne przekazane przez dowódcę w toku rekonesansu i organizacji współdziałania szef zabezpieczenia chemicznego odnotowuje na mapie roboczej /w zeszycie pracy/ i uwzględnia w toku planowania zabezpieczenia chemicznego i stawiania zadań.

Rekonesans z dowódcą kompanii chemicznej /pododdziału innej specjalności/ szef zabezpieczenia chemicznego przeprowadza w miarę potrzeby i posiadanego czasu, zwykle po tym kiedy są sprecyzowane zadania zabezpieczenia chemicznego oraz zadania podporządkowanych pododdziałów chemicznych. W toku rekonesansu szef zabezpieczenia chemicznego uściśla: wiadomości o nieprzyjacielu oraz sytuacji skażeń w rejonach wykonania zadań; zadania pododdziałów wojsk chemicznych; kolejność i sposoby działania; sposób organizacji współdziałania między pododdziałami chemicznymi oraz oddziałami /pododdziałami/ na korzyść których wykonują zadania zabezpieczenia chemicznego; sposób zabezpieczenia bojowego, tyłowego i technicznego pododdziałów wojsk chemicznych.

Planowanie zabezpieczenia chemicznego działań bojowych

Planowanie zabezpieczenia chemicznego działań bojowych dywizji rozpoczyna się po otrzymaniu zadania, jest kontynuowane w czasie wypracowania decyzji przez dowódcę, kończy się po powzięciu decyzji i skorygowaniu jej w czasie rekonesansu i w toku organizacji współdziałania.

Zasadniczym dokumentem planistycznym szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji jest plan zabezpieczenia chemicznego, składający się z części graficznej i legendy. Ujmuje się w nim również problemy zabezpieczenia techniczno-chemicznego. Treść i formę planu opisano w podrozdziale 10.5. i przedstawiono na załącznikach 4-7.

Wszechstronne ujęcie problemów zabezpieczenia chemicznego oraz ich obiektywność i realność zależą nie tylko od ścisłego jego powiązania z decyzją dowódcy ale również od uzgodnienia planowanych przedsięwzięć z zastępcami dowódcy oraz szefami rodzajów wojsk i służb. Zakres uzgodnień szefa zabezpieczenia chemicznego z ww. osobami przedstawiono na rys. 5.

Zadania ujęte w planie zabezpieczenia chemicznego przekazuje się wykonawcom w postaci zarządzenia zabezpieczenia chemicznego oraz zarządzenia bojowego dla kompanii chemicznej i ewentualnie przydzielonego pododdziału chemicznego. Treść i formę ww. dokumentów opisano w podrozdziale 10.5. i przedstawiono na załącznikach 9-11.

Wykonanie zadań ujętych w planie podlega kontroli. Sprawują ją szef zabezpieczenia chemicznego dywizji i podlegli mu oficerowie. Wyżej wymienione osoby zapoznają się z sytuacją bezpośrednio w miejscach wykonywania zadań zabezpieczenia chemicznego oraz na podstawie meldunków składanych przez dowódcę kompanii chemicznej i ewentualnie dowódców innych pododdziałów chemicznych. W razie potrzeby szef zabezpieczenia chemicznego udziela wykonawcom niezbędnej pomocy organizacyjnej i materiałowo-technicznej lub wydziela do pomocy niezbędne siły i środki z kompanii chemicznej.

10.3. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i jego pomocników w toku działań bojowych

Zabezpieczenie chemiczne działań bojowych dywizji realizuje się zgodnie z planem opracowanym w okresie przygotowawczym. Jednak zmieniające się szybko sytuacje wymagają ciągłego reagowania na nie, wnoszenia korekt do planu oraz stawiania nowych zadań w zakresie zabezpieczenia chemicznego. Szef i jego pomocnicy muszą w związku z tym działać operatywnie, stosownie do wymagań i potrzeb wynikających ze zmiany sytuacji. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego i jego pomocników polega na or-

ganizowaniu i realizowaniu przedsięwzięć ochrony przed skażeniami oraz użycia środków dymnych i miotaczy ognia. Bardzo ważną rolę spełnia systematyczna kontrola wykonania zadań w tym zakresie przez oddziały i pododdziały.

Do podstawowych zadań szefa zabezpieczenia chemicznego należy:

- utrzymanie w pełnej gotowości sprawnego systemu wykrywania skażeń oraz ostrzegania o skażeniach wszystkich elementów ugrupowania bojowego;
- analizowanie informacji o przygotowaniu nieprzyjaciela do użycia broni masowego rażenia oraz do ochrony przed nią;
- utrzymanie pododdziałów chemicznych w pełnej gotowości do działań;
- zaopatrywanie w sprzęt i środki chemiczne, a także nadzór nad utrzymaniem ich w pełnej sprawności technicznej oraz nad przygotowaniem żołnierzy do właściwego ich użycia;
- nadzór nad wykorzystaniem dymów do maskowania wojsk własnych oraz osłaniania nieprzyjaciela oraz użyciem miotaczy ognia.

Utrzymanie w pełnej gotowości sprawnego systemu wykrywania skażeń oraz ostrzegania o skażeniach osiąga się przez: doprowadzenie obowiązujących sygnałów ostrzegania do poszczególnych żołnierzy w pododdziałach; zachowanie ciągłej gotowości do określania parametrów uderzeń bronią masowego rażenia i prowadzenie obserwacji skażeń przez sieć posterunków obserwacyjnych; utrzymanie w sprawności technicznej przyrządów rozpoznania skażeń i właściwe ich wykorzystanie; systematyczną kontrolę działania systemu wykrywania skażeń; współdziałanie ze sztabem oraz szefami rodzajów wojsk i służb /OPL, wojsk inżynierskich, łączności, tyłów itp./.

Analizowanie informacji o przygotowaniu nieprzyjaciela do użycia broni masowego rażenia i do ochrony przed nią polega na: składaniu zapotrzebowań na dane z rozpoznania do wydziału rozpoznawczego dywizji i szefa wojsk chemicznych armii; włączanie pododdziałów rozpoznania skażeń wojsk chemicznych w skład ogólnowojskowych elementów rozpoznawczych; analizowaniu danych z rozpoznania; analizowaniu rozmieszczenia w ugrupowaniu nieprzyjaciela środków przenoszenia broni masowego rażenia z punktu widzenia ich taktyczno-technicznych możliwości; analizowaniu i studiowaniu przygotowania wojsk nieprzyjaciela do działań w warunkach skażeń /wyposażenie w indywidualne środki ochrony przed skażeniami, treningi w posługiwaniu się nimi, przestrzeganie "dyscypliny chemicznej"/.

Utrzymanie pododdziałów chemicznych w pełnej gotowości do działań polega na stawianiu im zadań, kontrolowaniu ich wykonania oraz realizowaniu zadań zabezpieczenia techniczno-chemicznego.

Zaopatrywanie w sprzęt i środki chemiczne oraz nadzór nad utrzymaniem ich w pełnej gotowości technicznej, a także nad przygotowaniem żołnierzy do właściwego ich użycia wchodzi również w zakres obowiązków szefa zabezpieczenia chemicznego. Wielkość i kolejność zaopatrywania oddziałów i pododdziałów jest określona w planie zabezpieczenia chemicznego. Kontrolę stanu technicznego indywidualnych środków ochrony przed skażeniami i sprzętu chemicznego przeprowadzają dowódcy pododdziałów na podstawie wytycznych i ustaleń szefa zabezpieczenia chemicznego, przy udziale instruktorów chemicznych i majstrów - magazynierów; kontrolę przeprowadza także szef zabezpieczenia chemicznego oraz podlegli mu oficerowie. Przygotowanie żołnierzy do właściwego użycia środków ochronnych, sprzętu rozpoznania i likwidacji skażeń uzyskuje się przez treningi /posługiwanie się środkami ochronnymi, sprawne działanie na sygnał alarmowy, działanie w warunkach skażeń oraz utrzymanie w pełnej sprawności środków ochrony przed skażeniami/.

Właściwe wykorzystanie dymów osiąga się przez: dokładne określenie zadań i warunków ich wykonania; realne planowanie stosowania dymów w różnych etapach działań bojowych; doprowadzenie zadań do wykonawców; zaopatrywanie wojsk w środki dymne.

Podczas planowania użycia miotaczy ognia należy właściwie wybierać obiekty do zwalczania, zapewniać przydział miotaczy ognia do potrzebujących wzmocnienia nimi oddziałów i pododdziałów dywizji oraz zaopatrzyć pododdziały miotaczy ognia w mieszankę zapalającą /naboje zapalające/.

W toku działań szef zabezpieczenia chemicznego powinien się znajdować na punkcie dowodzenia z którego dowódca kieruje walką. Może też, za zgodą dowódcy, wyjechać do kompanii chemicznej lub oddziałów dywizji w celu sprawowania bezpośredniej kontroli nad wykonawstwem zadań zabezpieczenia chemicznego.

Meldunki o realizacji zadań zabezpieczenia chemicznego i działaniach kompanii chemicznej szef przekazuje do sztabu armii w ustalonym trybie i terminach. Treść i formę meldunku dobowego szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji dla szefa wojsk chemicznych armii opisano w podrozdziale 10.5. i przedstawiono na załączniku 12.

10.4. Praca szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji i jego pomocników po zmasowanych uderzeniach BMR

Po zmasowanych uderzeniach bronią jądrową i chemiczną praca szefa zabezpieczenia chemicznego i SOAS dywizji powinna być ukierunkowana na to, aby dostarczyć dowódcy, w możliwie najkrótszym czasie, danych stwa-

rzających podstawę do podjęcia optymalnej decyzji. Dane takie powinny być pomocne zarówno podczas podejmowania decyzji dotyczącej dalszej realizacji postawionego wcześniej zadania jak i odtwarzania zdolności bojowej i likwidacji skutków po zmasowanych uderzeniach BMR.

Podstawowymi zadaniami szefa zabezpieczenia chemicznego i SOAS dywizji w tym okresie są:

- 1- ocena skutków uderzeń bronią masowego rażenia nieprzyjaciela;
- 2 - przedstawienie dowódcy propozycji działania wojsk w aktualnej oraz prognozowanej sytuacji skażeń i pożarów;
- 3 - organizowanie likwidacji skażeń;
- 4 - udział w likwidowaniu skutków uderzeń bronią masowego rażenia;
- 5 - kierowanie pododdziałami chemicznymi;
- 6 - kierowanie zabezpieczeniem chemicznym oddziałów i pododdziałów.

Ocena skutków uderzeń ma na celu określenie: stopnia utraty zdolności bojowej oraz aktualnych zdolności do wykonania zadań; strat w ludziach, uzbrojeniu, sprzęcie i środkach materiałowych; zmian w ugrupowaniu oddziałów /pododdziałów/ lub zamiany ich zadań; zakresu prac i czynności związanych z likwidacją skutków uderzeń.

Dane o uderzeniach bronią masowego rażenia i środkami zapalającymi zbiera i opracowuje stacja obliczeniowo-analityczna skażeń. Stopień porażenia oddziałów i pododdziałów, na które wykonano uderzenie lub które znalazły się w strefach rażącego działania, ustala się w wydziale operacyjnym przez nałożenie oleatu na mapę aktualnego położenia wojsk. Oleaty z wrysowanymi uderzeniami i ich ocenę, wykonuje stacja obliczeniowo-analityczna skażeń. O aktualnej i prognozowanej sytuacji skażeń w pasie /rejonie/ działania oraz ich wpływie na wykonanie zadania szef zabezpieczenia chemicznego informuje komórki sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb za pomocą łączności wewnętrznej lub przez przekazanie powielonych oleatów.

Szef zabezpieczenia chemicznego osobiście lub przez kierownika SOAS przekazuje szefowi wydziału operacyjnego dane do ostrzegania wojsk /rejon, oddział, pododdział, czas i charakter zagrożenia/. Podległe wojska ostrzega wydział operacyjny w sieci dowodzenia i współdziałania. Dane te są dublowane w systemie powiadamiania obrony przeciwlotniczej. Ponadto szefowie rodzajów wojsk przekazują je podległym oddziałom /pododdziałom/.

W meldunku dla dowódcy /załącznik 3/ szef zabezpieczenia chemicznego podaje:

- a/ w części informacyjno-wnioskowej:
 - dane o liczbie, mocach, rodzajach uderzeń jądrowych i obiektach na które zostały wykonane;

- dane o liczbie uderzeń bronią chemiczną, rodzajach użytych środków trujących i obiektach, na które uderzenia wykonano;
- ocenę zdolności bojowej dywizji oraz oddziałów i pododdziałów będących obiektami uderzeń BMR;
- prognozowane straty w ludziach i podstawowym sprzęcie bojowym;
- charakterystykę skażeń i ich wpływ na działanie wojsk;
- charakterystykę powstałych pożarów i zniszczeń oraz ich wpływ na prowadzenie działań bojowych.

b/ w propozycjach przedstawia:

- wnioski dotyczące działania tych wojsk, które znalazły się w rejonach uderzeń BMR i strefach skażeń;
- organizację rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- organizację i prowadzenie zabiegów sanitarnych i specjalnych;
- udział pododdziałów chemicznych w akcji likwidacji skutków uderzeń BMR;
- problemy zaopatrywania porażonych wojsk w sprzęt i środki chemiczne.

Meldunek szefa może przyjąć również formę odpowiedzi na pytania interesujące dowódcę. Składanie meldunku ma miejsce po zebraniu informacji o wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń. Doświadczenia z ćwiczeń wskazują, że składanie dowódcy pełnego meldunku przez szefa zabezpieczenia chemicznego może mieć miejsce po upływie 1-1,5 godziny od momentu zakończenia serii zmasowanych uderzeń BMR.

W celu rozpoznania sytuacji skażeń w rejonach uderzeń jądrowych i chemicznych szef zabezpieczenia chemicznego stawia zadania dowódcy kompanii chemicznej. Zadania dotyczące powietrznego rozpoznania skażeń stawia się dowódcy eskadry lotnictwa, w której znajdują się przystosowane do tego celu śmigłowce.

W razie konieczności szef zabezpieczenia chemicznego dywizji koordynuje wykorzystanie wszystkich sił rozpoznania skażeń, stawiając zadania podległym szefom zabezpieczenia chemicznego.

Podczas opracowywania przez sztab planu likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia, szef zabezpieczenia chemicznego dostarcza przygotowane przez stację obliczeniowo-analityczną skażeń dywizji dane o uderzeniach i ich prognozowanych skutkach. Dane te służą do określenia zakresu prac i sił potrzebnych do likwidacji skutków uderzeń. Ponadto planuje on użycie sił i środków wojsk chemicznych, wydzielonych do akcji ratunkowo-ewakuacyjnych.

W zadaniu dla dowódcy eskadry lotnictwa podaje się zwięźlią charakterystykę sytuacji bojowej, dane o uderzeniach BMR w rejonie rozpoznania,

warunki atmosferyczne w górnych i przyziemnej warstwach powietrza rejon /odcinek, drogę, pas/ rozpoznania, punkty trasy rozpoznania - wyjściowy, zwrotny i końcowy, miejsca /rejon, obiekty/ szczególnie ważne, sposób przekazywania wyników rozpoznania i dane łączności, dane do kodowania mapy, czas rozpoczęcia i zakończenia rozpoznania.

W zarządzeniu bojowym dla dowódcy kompanii chemicznej szef zabezpieczenia chemicznego podaje: zwięźle wiadomości o nieprzyjacieli i charakterze jego działań, zadania rozpoznania skażeń /gdzie, co i w jakim terminie rozpoznać/, sposób utrzymania łączności i meldowania o wynikach rozpoznania, rodzaj i ilość sprzętu podlegającego zabiegom specjalnym, rejon zabiegów, drogi marszu, sposób przeprowadzenia zabiegów, termin ich rozpoczęcia i zakończenia, jakie siły, kiedy i gdzie wydzielić do składu ORE, rejon ześrodkowania po wykonaniu zadania.

Szef zabezpieczenia chemicznego organizuje zabiegi specjalne i sanitarne oraz kieruje kompanią chemiczną i przydzielonymi pododdziałami zabiegów specjalnych. Gdy zabiegi przeprowadza się w kilku oddziałach ustala się ich kolejność z szefem wydziału operacyjnego. W tym celu opracowuje się harmonogram, który zawiera: rejon zabiegów i pododdziały chemiczne rozwijające punkty zabiegów, oddziały /pododdziały/ podlegające zabiegom, ilość żołnierzy i sprzętu podlegających zabiegom na punktach, terminy rozpoczęcia i zakończenia zabiegów poszczególnych pododdziałów, sposób obrony i ochrony rejonów PZS. O zakończeniu zabiegów szef zabezpieczenia chemicznego melduje osobiście dowódcy.

Po uderzeniach bronią masowego rażenia w razie potrzeby dokonuje się manewru sprzętem i środkami chemicznymi. Może on polegać na uzupełnieniu zniszczonego sprzętu i środków bezpośrednio ze składu chemicznego armii lub dywizyjnego punktu zaopatrzenia. Z zastępcą dowódcy - kwatermistrzem ustala się sposoby zbiórki sprzętu uszkodzonego. Organizuje się jego selekcję i naprawę. Po naprawie sprzęt chemiczny kieruje się do magazynu chemicznego jako uzupełnienie zapasów ruchomych lub przekazuje bezpośrednio do oddziałów.

Dla należytego kierowania zabezpieczeniem chemicznym w oddziałach /pododdziałach/ należy: szczegółowo informować szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów o prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń na kierunkach /w pasie, rejonach/ ich działania oraz dawać wytyczne do działania w strefach /rejonach/ skażeń i pożarów, określać zadania kontroli napromienienia i stopnia skażenia, informować o zadaniach wykonywanych przez odwód chemiczny na korzyść oddziałów /pododdziałów/.

Szef zabezpieczenia chemicznego aktualizuje plan zabezpieczenia stosownie do sytuacji i podejmowanych decyzji. Uzupełnia także mapę robo-

czą, nanosząc na nią propozycje przedstawiane dowódcy w meldunku oraz te działania z zakresu likwidacji skutków uderzeń bronią masowego rażenia, w których uczestniczą lub które zabezpieczają wojska chemiczne.

10.5. Dokumentacja bojowa szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji

Szef zabezpieczenia chemicznego opracowuje dokumenty: dowodzenia, sprawozdawczo-informacyjne i pomocnicze. Niektóre dokumenty bojowe wykonuje stacja obciążeniowo-analityczna skażeń i podlegli mu oficerowie.

Do dokumentów dowodzenia należą:

- plany zabezpieczenia chemicznego;
- zarządzenia: zabezpieczenia chemicznego, bojowe dla kompanii chemicznej oraz przydzielonych lub działających na korzyść dywizji pododdziałów chemicznych;
- mapy: robocze szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji, robocza stacji obciążeniowo-analitycznej skażeń, robocza oficera zajmującego się problematyką zabezpieczenia techniczno-chemicznego.

Do dokumentów sprawozdawczo-informacyjnych należą:

- meldunki: terminowe i doraźne o działaniu pododdziałów chemicznych; o uderzeniach bronią masowego rażenia; o przewidywanej, prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń;
 - mapy /oleaty/ z przewidywaną, prognozowaną i rzeczywistą sytuacją skażeń;
 - dzienniki: działań bojowych; rozpoznania; meteorologiczny; prognozowanych strat i skażeń; ewidencji informacji.
- Do dokumentów pomocniczych należą:
- materiały kalkulacyjne dotyczące możliwości użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia; możliwości wojsk chemicznych; planowany system zaopatrywania w sprzęt i środki chemiczne;
 - inne materiały, na przykład: zapotrzebowania na sprzęt i środki chemiczne oraz części zamienne; zapotrzebowania na transport; rozdzielniki na sprzęt i środki chemiczne; zestawienia wykorzystanych i posiadanych motogodzin instalacji specjalnych; materiały pomocnicze do szybkiej oceny skutków użycia broni masowego rażenia i środków zapalających; harmonogram zabiegów specjalnych itp.

Dokumenty dowodzenia

Plan zabezpieczenia chemicznego /zał. 4-7/ jest podstawowym dokumentem planowania zabezpieczenia chemicznego dywizji. Opracowuje się go na całą głębokość zadania bojowego w formie graficznej na mapie oraz opisowej w postaci legendy, przy ścisłej współpracy z komórkami sztabu oraz szefami rodzajów wojsk i służb. Plan podpisują szef sztabu i szef

zabezpieczenia chemicznego, a zatwierdza dowódca dywizji. Podstawą opracowania planu są zatwierdzone przez dowódcę propozycje szefa zabezpieczenia chemicznego oraz zarządzenia i wytyczne szefa wojsk chemicznych armii.

Legendę do planu opracowują pomocnicy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Część graficzna planu powinna zawierać:

- linie rozgraniczenia dywizji;
- elementy ugrupowania bojowego nieprzyjaciela wpływające na zadania wojsk chemicznych oraz rubieże min jądrowych i zapór inżynieryjno-chemicznych;
- rejon rozmieszczenia środków przenoszenia BMR nieprzyjaciela /stanowiska ogniowe i startowe, lotniska, składy amunicji specjalnej/;
- zasięgi środków przenoszenia broni masowego rażenia nieprzyjaciela;
- rejon rozmieszczenia pododdziałów ABC /NBC/ nieprzyjaciela;
- zakłady przemysłu chemicznego i inne w których znajdują się toksyczne środki przemysłowe, elektrownie jądrowe i inne obiekty przemysłu jądrowego;
- rejon użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia, strefy skażeń i pożarów, rejon zastoju par środków trujących, drogi obajścia i przejścia przez nie oraz sytuację prognozowaną;
- przedni skraj i rubieże zadań bojowych;
- rejon wyjściowy, drogi marszu, rubież wyjściowa, rubieże rozwinięcia w kolumny batalionowe i kompanijne, rubież ataku, rubież bezpieczeństwa i nakładania środków ochrony przed skażeniami, droga marszu drugiego rzutu /odvodu/ oraz rubieże wprowadzenia go do walki, droga dowozu i ewakuacji, rubież rozwinięcia odvodu przeciwpancernego, odzinki forsowania przeszkód wodnych, przeprawy mostowe;
- rozmieszczenie i sposób wykorzystania do ochrony przed skażeniami i środkami zapalającymi urządzeń inżynieryjnych, terenu i sprzętu bojowego, ukryć z urządzeniami filtrowentylacyjnymi, przykrytych szozelin i budowli nadających się do ochrony przed skażeniami;
- planowane wykorzystanie organicznych i przydzielonych pododdziałów chemicznych /rozmieszczenie w rejonie wyjściowym, kierunki przegrupowania, rejon pośrednie i planowany czas ich osiągnięcia; zadania i sposób ich wykonania w poszczególnych etapach działań;
- system wykrywania skażeń: rozmieszczenie stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń dywizji i posterunków obserwacji skażeń organizowanych przez pododdziały chemiczne przy stanowiskach dowodzenia oddziałów i samodzielnych batalionów /dywizjonów/; rejon i kierunki rozpoznania

skażeń siłami oddziałów; rubieże, rejony i kierunki rozpoznania skażeń na korzyść dywizji wykonywane siłami armii; lądowiska śmigłowców wyznaczonych do powietrznego rozpoznania skażeń;

- planowane rejony /punkty/ zabiegów specjalnych, czas wykonania zabiegów oraz przewidziane do wykorzystania pododdziały chemiczne; odcinki dróg /terenu/ do odkażania /dezynfekcji/ oraz planowane do wykonania tego zadania pododdziały, punkty zbiórki skażonego umundurowania i oporządzenia;

- rubieże /rejony/ wykonania zasłon dymnych, planowany czas, siły i środki;

- użycie miotaczy ognia;

- rejony i czas rozmieszczenia dywizyjnych obiektów tyłowych, w których znajdują się zapasy sprzętu i środków chemicznych, rejony rozmieszczenia warsztatów chemicznych; miejsca rozmieszczenia polowego składu i warsztatów naprawczych sprzętu chemicznego armii; zasoby miejscowe przydatne do ochrony lub likwidacji skażeń;

- aktualne i prognozowane warunki atmosferyczne.

W legendzie:

- cele i zadania zabezpieczenia chemicznego;

- ocenę zagrożenia oddziałów i pododdziałów dywizji skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi;

- skład, stan i możliwości pododdziałów wojsk chemicznych;

- wykorzystanie pododdziałów wojsk chemicznych;

- schemat łączności szefa zabezpieczenia chemicznego;

- kalkulacje związane z wykonaniem zasłon dymnych;

- stan zabezpieczenia w sprzęt i środki chemiczne;

- przewidywane potrzeby i możliwości remontu sprzętu chemicznego.

Plan zabezpieczenia chemicznego podpisują szef zabezpieczenia chemicznego i szef sztabu, a zatwierdza dowódca.

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego jest dokumentem rozkazodawczym, określającym w imieniu dowódcy dywizji zadania, sposób ich wykonania, siły, środki i terminy oraz sposób zaopatrywania oddziałów i pododdziałów dywizji w sprzęt i środki chemiczne. Zarządzenie opracowuje szef zabezpieczenia chemicznego na podstawie zatwierdzonego przez dowódcę planu zabezpieczenia chemicznego. Zarządzenie nie powinno zawierać danych ustalonych w instrukcjach, lecz tylko dane specyficzne dla określonej sytuacji bojowej. Zadania należy formułować w sposób zwięzły, umożliwiając przekazywanie przez środki łączności.

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego może zawierać w części informacyjnej:

- charakterystykę dotychczasowego stosowania przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia; przewidywane jej użycie /rubieże lub obiekty szczególnie zagrożone w poszczególnych etapach działań/;

- przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego, wykonywane na korzyść pułków przez dywizję lub sąsiadów, działania pododdziałów chemicznych;

- czas i sposób przekazywania informacji o warunkach atmosferycznych.

W części rozkazodawczej:

- na realizację jakich przedsięwzięć, w jakich oddziałach i okresach działań skupić wysiłek zabezpieczenia chemicznego;

- sposób organizowania wykrywania wybuchów jądrowych, uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi;

- sposób organizowania rozpoznania skażeń w różnych etapach działań /kierunki, rubieże lub obiekty oraz siły i środki/;

- organizowanie kontroli napromienienia i stopnia skażenia oraz dopuszczalną dawkę promieniowania na określony etap walki;

- sposób przeprowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych, w tym wykorzystanie organicznych i przydzielonych pododdziałów chemicznych;

- zadania oraz siły i środki wydzielone do użycia środków dymnych;

- sposób wykorzystania pododdziałów miotaczy ognia;

- zabezpieczenie techniczno-chemiczne;

- termin gotowości zabezpieczenia chemicznego;

- tryb przedstawiania meldunków.

Zarządzenie podpisują szef zabezpieczenia chemicznego i szef sztabu dywizji.

Zarządzenie bojowe dla kompanii chemicznej lub podporządkowanych pododdziałów chemicznych służy do przekazywania zadań bojowych wynikających z planowanych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego. Zarządzenie opracowuje szef zabezpieczenia chemicznego. Osobiście w imieniu dowódcy przekazuje zadanie bojowe dowódcy pododdziału chemicznego, a jeżeli jest to niemożliwe - przez środki łączności. Zarządzenie wydane przez środki łączności powinno być powtórzone w formie dokumentu pisemnego.

W zarządzeniu podaje się: zwięzłe dane o nieprzyjacielu; ogólne zadania dywizji; szczególne zadania kompanii chemicznej w poszczególnych etapach działań i terminy ich wykonania; sposób zaopatrywania w sprzęt i środki chemiczne; sposób organizowania łączności; sygnały dowodzenia i alarmowe; tryb składania meldunków.

Mapę roboczą szefa zabezpieczenia chemicznego w dywizji najczęściej prowadzi się w skali 1:100 000. Mapa powinna umożliwiać: dokonywanie

oceny sytuacji, planowanie działań i podejmowanie decyzji w najkrótszym czasie, organizowanie współdziałania, szybko przekazywanie zadań podwładnym, meldowanie położenia i propozycji działań w każdej sytuacji, informowanie przełożonych i oficerów sztabu o sytuacji skażeń, kierowanie pododdziałami chemicznymi i ochroną przed skażeniami.

Szef zabezpieczenia chemicznego prowadzi mapę roboczą w ograniczonym czasie, w trudnych warunkach bojowych. Mapę powinien zawczasu przygotować. Szef powinien również przygotować przybory kreślarskie oraz opracować zunifikowane i sformalizowane blankiety legendy.

Na mapę roboczą szef zabezpieczenia chemicznego nanosi:

- środki przenoszenia broni masowego rażenia nieprzyjaciela;
- rubież styczności wojsk oraz linie rozgraniczenia;
- rzeczywistą sytuację skażeń i rejony pożarów wraz z prognozowaną oceną ich skutków;
- zasięgi oddziaływania środków przenoszenia broni masowego rażenia;
- rubieży zadań dywizji;
- zadania zabezpieczenia chemicznego realizowane przez przełożonych i sąsiadów na korzyść dywizji;
- zadania zabezpieczenia chemicznego realizowane siłami dywizji oraz oddziałów i pododdziałów /system wykrywania skażeń, zadania rozpoznania skażeń, zadania likwidacji skażeń, wykorzystanie pododdziałów chemicznych, zabezpieczenie techniczno-chemiczne i materiałowe, wykorzystanie środków dymnych i miotaczy ognia/.

Pomocnicy szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji /oficer do spraw rozpoznania i oficer do spraw zabezpieczenia techniczno-chemicznego/ wrysowują na swoje mapy informacje dotyczące wykonywanych przez nich zadań.

Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne

Meldunki terminowe /zał. 12/ wykonuje się na podstawie meldunków oddziałów i pododdziałów oraz informacji naniesionych na mapę roboczą.

W meldunku terminowym podaje się: rodzaj oraz skalę użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia i jej wpływ na działania bojowe; liczbę skażonych ludzi oraz sprzętu bojowego; wykonane i realizowane na bieżąco przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego i zadania wykonywane przez wojska chemiczne; stan napromienienia i straty pododdziałów wojsk chemicznych /w ludziach i sprzęcie/; straty w sprzęcie i środkach chemicznych, zużycie odczynników i środków dezaktywacyjnych, dane o środkach zdobywczych; prośby i propozycje.

Meldunki doraźne zawierają różne dane, w zależności od konkretnej sytuacji bojowej. Meldunki mogą dotyczyć:

- działań pododdziałów wojsk chemicznych /otrzymane zadania bojowe, osiągnięcie gotowości do wykonania zadania lub jego wykonanie; informacje o zmianach sytuacji i powziętych w związku z tym decyzjach; uderzenia wykonane przez nieprzyjaciela bronią masowego rażenia; •

- pochłonięcia przez żołnierzy dawki promieniowania 100 R i większej /lub innej nakazanej wielkości/.

Meldunek doraźny powinien być zwięzły i odpowiadać na pytania: kiedy, gdzie, w jakim położeniu, składzie lub ugrupowaniu znajdują się wojska własne; decyzja meldującego lub jego propozycje działania w zaistniałej sytuacji.

Dywizyjna stacja obłożeniowo-analityczna skażeń opracowuje meldunki o przewidywanej, prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń, Dzienniki służą do ewidencjonowania danych o sytuacji. Informacje uzyskane w systemie wykrywania skażeń dywizyjna stacja obłożeniowo-analityczna skażeń ewidencjonuje w dziennikach: rozpoznania, meteorologicznym oraz prognozowanych strat i skażeń; stacja dodatkowo prowadzi dziennik ewidencji informacji.

Stacja obłożeniowo-analityczna skażeń opracowuje również oleaty z przewidywaną, prognozowaną i rzeczywistą sytuacją skażeń. Uzupełnia się je legendą. Oleaty stanowią podstawę do analizy sytuacji po uderzeniach bronią masowego rażenia i opracowania meldunków dla przełożonych.

Wzory dokumentów systemu wykrywania skażeń są zamieszczone i opisane w oddzielnych wydawnictwach.

Dokumenty pomocnicze

Dokumenty pomocnicze wykonuje się w zależności od potrzeb, wykorzystując ogólnie obowiązujące znormalizowane wzorce lub opracowuje się je doraźnie. Ich ilość i treść powinny umożliwiać sprawne realizowanie zadań zabezpieczenia chemicznego oraz odpowiadać życzeniom przełożonych.

MELDUNEK SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DYWIZJI DLA DOWÓDCY O
O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO NATARCIA

Oceniam, że w ciągu najbliższych godzin nieprzyjaciel może przejść do działań z użyciem broni jądrowej i chemicznej. Broń masowego rażenia użyje w celu Bronią jądrową może wykonać na dywizję ... uderzeń w czasie przebywania wojsk w rejonie wyjściowym do natarcia lub ... uderzeń w czasie podejścia oddziałów i pododdziałów dywizji do rubieży ataku oraz w toku natarcia. Uderzenia mogą być wykonane: na wojska w rejonie wyjściowym - siłami lotnictwa oraz dpr Lance, na ugrupowanie bojowe dywizji w natarciu - siłami lotnictwa, dpr Lance oraz artylerii. Oczekuję wykonania uderzeń powietrznych bardzo małej i małej mocy, w tym neutronowych; w czasie przebywania wojsk w rejonie wyjściowym do natarcia nie wykluczam możliwości wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń naziemnych. Obiektami uderzeń jądrowych mogą być: dywizjon rakiet taktycznych, stanowiska dowodzenia dywizji, bataliony zmechanizowane i ozołgów oraz dywizjony artylerii.

W rezultacie wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń jądrowych może być porażonych ... obiektów zasadniczych i dywizja może ... /utracić zdolność bojową, mieć ograniczoną zdolność bojową/. Straty w ludziach mogą wynieść ... żołnierzy, w tym straty sanitarne ... ludzi; straty w sprzęcie zaś ... wozów bojowych /dział i samochodów/. Pyłem promieniotwórczym może być skażone do ... km², co stanowi ... % pasa działania dywizji. W strefie skażeń promieniotwórczych może się znaleźć ... batalionów obliczeniowych.

Wojska rakietowe, artyleria i lotnictwo nieprzyjaciela mogą również wykonać uderzenia chemiczne używając środków trujących sarin i VX. Nieprzyjaciel ma możliwość porażenia, w wyniku jednorazowego zmasowanego użycia środków trujących, sarinem - do ... batalionów, VX - ... batalionów. Może skażyć: sarinem - ... rejonów o sumarycznej powierzchni ... km² oraz środkiem trującym VX - ... rejonów o sumarycznej powierzchni ... km². Prognozowana trwałość sarinu - ... godzin, środka trującego VX - ... godzin. Głębokość rozprzestrzeniania się par i aerozoli środków trujących do ... km. W rezultacie użycia broni chemicznej ... batalionów obliczeniowych może wymagać zabiegów specjalnych.

Broń jądrowa i chemiczna może być użyta przez nieprzyjaciela w każdym etapie działań bojowych dywizji. Największe zagrożenie dla oddziałów

1. pododdziałów dywizji wystąpi jednak w czasie ich przebywania w rejonie wyjściowym do natarcia, pokonywania rzek ... oraz rozwijania się w kolumny batalionowe i kompanijne.

Kompania chemiczna dywizji jest zdolna do wykonywania zadań, chociaż jej możliwości bojowe w zakresie zabiegów specjalnych są mniejsze o ... % w związku ze stratami w ludziach i sprzęcie. Na korzyść ... DZ w toku natarcia będą działać: ... /np. batalion zabiegów specjalnych, klucz śmigłowców rozpoznania skażeń/. Poza tym ... A przydzieliła do dywizji na dzień ... kompanię miotaczy ognia. Posiadane zapasy ruchomego sprzętu i środków chemicznych zabezpieczają potrzeby dywizji na trzy dni walki.

P r o p o n u j e:

1. Do wykrywania wybuchów jądrowych wydzielić ... drużyny rozpoznania skażeń z kompanii chemicznej oraz po ... drużyny z plutonów chemicznych pułków. System wykrywania skażeń mieć w gotowości do działania od 15.30 /godz., data/.

2. Siłami dywizji prowadzić rozpoznanie skażeń:

- rejonu wyjściowego;
- dywizyjnej drogi dowozu i ewakuacji;
- rubieży wprowadzenia do walki ... /np. oddziału wydzielonego, drugiego rzutu/;
- przy stanowiskach dowodzenia dywizji.

Śmigłowce przystosowane do powietrznego rozpoznania skażeń wykorzystywać do ...

3. Rozpoznanie zapór chemicznych i inżynieryjno-chemicznych w rejonie ... prowadzić siłami patroli rozpoznania skażeń i patroli rozpoznania inżynieryjnego, a także siłami pułków pierwszorzutowych i specjalnie przygotowanych grup rozpoznawczych.

4. Zabiegi specjalne i sanitarne przeprowadzać siłami i środkami oddziałów i pododdziałów dywizji. Siłami kompanii chemicznej rozwinąć punkty zabiegów specjalnych: w rejonie wyjściowym - nr 1 - rejon m ...; nr 2 - rejon m ...; w czasie wykonywania zadania bliższego nr ... - rejon m ...; nr; w czasie wykonywania zadania dnia: nr ... - ... itd.

5. Środki dymne wykorzystać do oślepienia ... /np. punktów oporu nieprzyjaciela na przednim skraju obrony/ oraz maskowania działań ... Przyniesione przez armię wyloty klucza śmigłowców Mi-2 z WDW wykorzystywać do ... /np. zabezpieczenia działań desantu taktycznego, podejścia i rozwinięcia drugiego rzutu itp./.

6. Kompanię miotaczy ognia przydzielić do ... pz i wykorzystać w czasie walki w miejscowościach ...

BDSz 45 - upr. 11.02.85 - do walki

7. ²⁰ kompanię chemiczną przegrupowywać po drodze nr ... za sztabem dywizji do kolejnych rejonów pośrednich; nr 1 ...; nr 2 - ... itd.

8. We wszystkich oddziałach i pododdziałach dywizji przeprowadzić do ²²⁰ /godz./ kontrolę dopasowania masek przeciwgazowych oraz załadować dawki i aparaty jonizacyjne; sprawdzić sprawność urządzeń filtrowentylacyjnych i urządzeń OPBMR wozów bojowych.

9. Do godz. ²³⁰⁰ odtworzyć zapasy sprzętu i środków chemicznych w ... /nazwy oddziałów i pododdziałów/. *do 100 kg DT zap.*

10. Utrzymywać fundusz wymienny umundurowania: w dywizji - 500 kompletów, w pz - 200 kompletów. Zapasy umundurowania przewozić na środkach transportu batalionu i kompanii zaopatrzenia przy pododdziałach chemicznych.

11. Zorganizować i utrzymywać w toku natarcia punkty zbiórki skażonego umundurowania: w dywizji dwa - przy kompanii chemicznej i DPZ, w pułkach po jednym.

12. W skład oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego z ²⁰ kchem włączyć: ... /siły i środki/. *2 da. rat. z p. z. specj. BRB*

MELDUNEK SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DYWIZJI DLA DOWÓDCY
O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO OBRONY

Z informacji rozpoznawczych wynika, że w ciągu najbliższych godzin nieprzyjaciel może przejść do działań z użyciem broni jądrowej i chemicznej. Broń masowego rażenia może użyć w celu

Na oddziały i pododdziały ... DZ nieprzyjaciel może wykonać ... i więcej powietrznych uderzeń jądrowych małej i bardzo małej mocy. Oceniam, że wykonanie naziemnych uderzeń jądrowych jest mało prawdopodobne. Obiektami uderzeń wykonanych siłami artylerii i lotnictwa mogą być W wyniku wykonania uderzeń jądrowych zdolność bojową może utracić do ... obiektów zasadniczych.

Artyleria i lotnictwo nieprzyjaciela mogą również wykonać uderzenia bronią chemiozną używając przede wszystkim sarinu. Użycie przez nieprzyjaciela środka trującego VX jest mniej prawdopodobne. Nieprzyjaciel używając sarinu może porazić: przy jednorazowym zmasowanym uderzeniu do ... batalionów przełiczeniowych; w ciągu doby do ... batalionów. Powierzchnia rejonów skażonych sarinem może objąć: przy jednorazowym uderzeniu - ... ha, za dobę - do ... ha.

Broń jądrowa i chemiozna może być użyta przez nieprzyjaciela w każdym etapie przygotowania obrony oraz etapie walki. Oceniam, że największe zagrożenie dla oddziałów i pododdziałów ... DZ wystąpi bezpośrednio przed natarciem nieprzyjaciela i w czasie wykonywania kontrataku przez drugi rzut.

Możliwości wykonania zadań przez kompanię chemiczną i plutony chemiczne ... pz i ... pz są mniejsze od normatywnych o ... % ze względu na straty w ludziach i sprzęcie.

Na korzyść ... DZ w dniu ... będą działać pododdziały armijne: Posiadane zapasy sprzętu i środków chemicznych zabezpieczają potrzeby dywizji na ... dni walki.

P r o p o n u j ę :

1. Do określania parametrów wybuchów jądrowych wydzielić: z kompanii chemicznej - ... drużyny rozpoznania skażeń; z plutonów chemicznych pułków - po ... drużyny.

2. Rozpoznanie skażeń siłami dywizji prowadzić:

- na SD i TSD;
- na drogach podejścia i rubieży rozwinięcia ... pz do kontrataku;
- na dywizyjnej drodze dowozu i ewakuacji.

W odwodzie posiadać ... pododdziały rozpoznania skażeń.

3. Zabiegi specjalne przeprowadzać siłami i środkami oddziałów i pododdziałów dywizji. W razie potrzeby rozwinąć PZS siłami kompanii chemicznej dywizji w jednym z trzech rejonów:

nr 1 - ... /miejscowości, współrzędne/;

nr 2 - ... ;

nr 3 -

4. Dywizyjne punkty zbiórki skażonego umundurowania zorganizować siłami kompanii chemicznej dywizji w rejonach rozwinięcia PZS.

5. ... kompanię chemiczną rozmieścić w rejonie ... w gotowości do wykonania zadań rozpoznania skażeń, zabiegów specjalnych oraz lokalizacji i gaszenia pożarów w rejonie

6. Środki dymne wykorzystywać zdecentralizowanie przydzielając po ... świec dymnych DM-11 do ... i ... pz.

7. Kompanię miotaczy ognia przydzielić do ... pz i wykorzystywać do działań w miejscowości

8. Do ... /godz., data/ we wszystkich oddziałach i pododdziałach dywizji dokonać sprawdzenia dopasowania masek przeciwgazowych w komorach gazowych oraz sprawności urządzeń filtrowentylacyjnych wozów bojowych.

9. Do składu oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego wydzielić z kompanii chemicznej: ... drużyny rozpoznania skażeń oraz ... drużyny zabiegów specjalnych.

MELDUNEK SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DYWIZJI DLA DOWÓDCY
PO UDERZENIACH BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA

1. W czasie od ... do ... nieprzyjaciel wykonał na oddziały i pododdziały dywizji ... uderzeń jądrowych o sumarycznej mocy ... kt, w tym ... uderzeń naziemnych o mocy ... kt oraz ... uderzeń ładunkami neutronowymi o mocy ... kt. Ponadto nieprzyjaciel użył broni chemicznej wykonując ... uderzeń za pomocą sarinu oraz ... uderzeń za pomocą środka VX. Uderzenia bronią jądrową zostały wykonane na ... uderzenia bronią chemiczną na

2. W rezultacie uderzeń BMR na ogólną liczbę ... zasadniczych obiektów decydujących o zdolności bojowej dywizji zostało porażonych ..., co stanowi ... % ogółu obiektów i oznacza, że dywizja ... /zachowała zdolność bojową, jest częściowo zdolna do wykonywania zadań bojowych, utraciła zdolność bojową/.

Zdolność bojową utraciły ... /nazwy oddziałów, pododdziałów/, częściowo zdolność bojową utraciły ..., a czasowo - do zakończenia zabiegów specjalnych -

3. Prognozowane straty po uderzeniach bronią jądrową i chemiczną wynoszą: ludzi - ..., w tym sanitarne około ... żołnierzy, czołgów - ..., transporterów opancerzonych - ..., bojowych wozów piechoty - ..., wyrzutni rakiet taktycznych - ..., dział artylerii naziemnej - ..., dział i wyrzutni artylerii plot - ..., samochodów - Największe straty poniosły ... pz i ... pz. Każdy z wymienionych oddziałów utracił ponad ... żołnierzy i ponad ... sztuk sprzętu ciężkiego typu czołg, transporter opancerzony /BWP/ i samochód.

4. W wyniku wykonania przez nieprzyjaciela ... naziemnych uderzeń jądrowych powstały rozległe strefy skażeń promieniotwórczych na obszarze ... km², co stanowi ... % pasa działania dywizji. Rozmiary stref skażeń prawdopodobnie wynoszą: B - ... km², C - ... km², D - ... km². W strefach silnych, niebezpiecznych i szczególnie niebezpiecznych skażeń znalazły się Straty od napromienienia po dwóch dobach mogą wynieść około ... żołnierzy. Powyżej dopuszczalnych norm mogło ulec skażeniu promieniotwórczemu: ... żołnierzy, ... jednostek sprzętu. Przeprowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych i sanitarnych wymagają ... /nazwy oddziałów, pododdziałów/. Przekraczanie stref skażeń

promieniotwórczych na rubieży rzeki ... spowoduje pochłonięcie dawek do ... R, straty ... %. Pokonywanie stref w rejonie ..., po drodze nr ... spowoduje pochłonięcie dawki ... R, straty ... %. Najdogodniejszymi drogami obejścia są:

- dla ... pz i ... - kierunek ...
- dla ... pz i ... - kierunek... .

5. Pożary powstałe po uderzeniach jądrowych obejmują głównie rejony zajmowane przez pododdziały ... pz oraz Rozprzestrzeniają się one w kierunku ... z prędkością ... zagrażając ... i

Pożary lasów w rejonie ... mogą rozprzestrzeniać się w kierunku ... i utrzymywać przez ... godzin.

Zagruzowanie dróg na odcinkach ... i ... oraz zniszczenie węzłów komunikacyjnych w miejscowościach ... i ... utrudni lub uniemożliwi przegrupowanie oddziałów i pododdziałów dywizji na drodze nr ... na odcinku

6. W wyniku użycia broni chemicznej na ... /nazwy oddziałów i pododdziałów/ straty w ludziach mogą wynieść ... żołnierzy. W zasięgu strefy skażeń ... /rodzaj ST/ na powierzchni ... km² znalazły się Trwałość środków trujących wynosi: sarinu - ... godz., VX - ... dób. Zabiegom sanitarnym trzeba poddać ogółem ... żołnierzy oraz przeprowadzić odkażanie ... jednostek sprzętu z następujących oddziałów i pododdziałów Czas niezbędny na przeprowadzenie zabiegów specjalnych i sanitarnych wynosi ... godzin.

P r o p o n u j ę :

1. Wyprowadzić ze stref skażeń promieniotwórczych oraz rejonów uderzeń chemicznych:

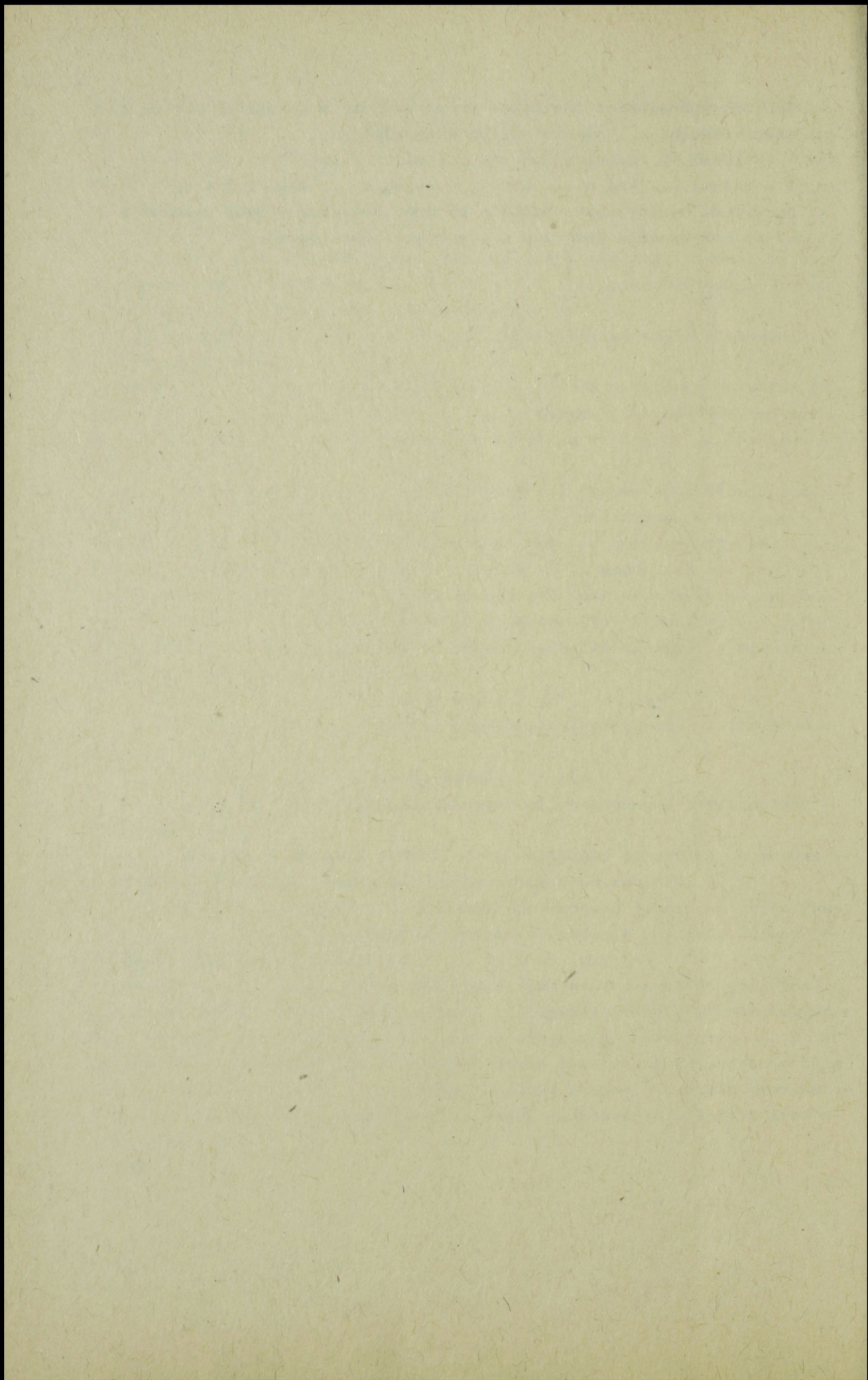
- ... pz do rejonu ...; pz do rejonu ... itd.
- ... pz i ... bsap zagrożone skażeniami chemicznymi przegrupować do rejonu

2. Zniszczone i skażone odcinki dróg obchodzić od strony nawietrznej. Środki ochrony przed skażeniami wykorzystywać od rubieży

3. Od ... do ... siłami ... kompanii chemicznej rozpoznać rejon skażony ... /np. VX, środkami przemysłowymi/ w rejonie ... oraz rejony porażenia po uderzeniach jądrowych w ... pz i ... pz.

Od ... do ... siłami dwóch śmigłowców przystosowanych do rozpoznania skażeń promieniotwórczych ustalić rzeczywiste strefy promieniotwórcze oraz sytuację w rejonach porażenia po wybuchach jądrowych w ... pz i ... pz. W toku rozpoznania szczególną uwagę zwrócić na rozpoznanie dróg marszu i znalezienie dogodnych dróg obejścia skażeń. Skażenia promieniotwórcze i chemiczne w pozostałych rejonach rozpoznawać siłami i środkami pododdziałów.

4. Zabiegi specjalne i sanitarne przeprowadzić w czasie od ... do ...
W tym celu rozwinąć ... punkty zabiegów specjalnych:
nr 1 - siłami ... kochem w rejonie ... dla ... pz;
nr 2 - siłami ... kzs z ... ABCChem w rejonie ... dla ...; itd.
5. Do składu dywizyjnego oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego wydzielić
... drużyny rozpoznania skażeń z ... kompanii chemicznej.

















3. Skład, stan i możliwości bojowe pododdziałów chemicznych ... DZ 0 ...

Nazwy pododdziałów	Ukompletowanie pododdziałów:						Możliwości wykonania zadań:						
	Zołnierze	BDM-2x8	IRS	MUS	UG	sprzęt	ZP-800	TPO-50/RPO/	SGD	rozpoznanie skazeń	zabiegi specjalne	maskowanie nami	razenie npla miotaczami ognia
... kchem	123	6	19	2	4		1	-		6POSk lub 6 PRSK	odkazanie ... Jo dezaktywacja ... Jo	-	-
plchem ... pz	12	3	-	-	-		-	-		3POSk lub 3 PRSK	-	-	-
plchem ... pz	12	4	-	-	-		-	-		4PRSK lub 4 POSK	-	-	-
plchem ... pz	12	4	-	-	-		-	-		4POSk lub 4 PRSK	-	-	-
Kzad ...	-	-	-	-	-		-	-	18	-	-	9 km ₂ lub 3 km	-
kmo	122	-	-	-	-		-	90	-	-	-	-	270 strażników przy jednorazowym napełnieniu

4. Wykorzystanie pododdziałów chemicznych dywizji

Sposób wykorzystania:					
Nazwa pododdziału	w rejonie wyjściowym	w czasie podejścia wojsk do rubieży ataku	w czasie wykonywania zadania bliższego	w czasie wykonywania zadania następnego	w czasie wykonywania zadania dnia
... kompania chemiczna	1 drnsk - przy SD 13 DZ 2 drnsk-przy TSD 13 DZ Pozostałość - odwód wojsk chemicznych w rejonie 1 km płn. wsch. m. JASIEŃ	1 drnsk - przy SD 13 DZ 2 drnsk - przy TSD 13 DZ Pozostałość - odwód wojsk chemicznych w rejonie m. JASIEŃ	1 drnsk - przy SD 13 DZ 2 drnsk-przy TSD 13 DZ Pozostałość-odwód wojsk chemicznych po drodze nr 6 do rejonu m. ZEBRÓWKA, który osiąga w czasie od G+3 do G+4	1 drnsk - przy SD 13 DZ 2 drnsk-przy TSD 13 DZ Dwie drnsk rozpoznają drogę podejścia i rubież wprowadzenia do walki 47 DZ. Pozostałość - m. ZEBRÓWKA	1 drnsk - przy SD 13 DZ 2 drnsk-przy TSD 13 DZ Pozostałość przegrupowuje się do rejonu m. WÓLKA DEUZEWSKA, który osiąga w czasie od G+10 do G+12
Kompania miotaczy ognia	Kompanię przydzielono się do 31 pz. W rejonie 31 pz przygotowuje się do walki	Maszeruje w składowie 31 pz	Działa w składzie 31 pz	Działa w składzie 31 pz	Stanowi dowódcy 13 DZ

5. Schemat organizacji łączności szefa zabezpieczenia chemicznego ... DZ

Nazwa sieci lub kierunku radiowego	Typ sprzętu	Armia SD	WSD /ZSD/	Dywizja SOAS SD	WL ... DZ	Inne oddziały i pododdziały
S/R powiadamiania frontu o skażeniach	R-110 R-311					 front
S/R informowania meteorologicznego ... A	R-118 R-311					armia
S/R powietrznego rozpoznania skażeń ... A	R-123 R-323					radiostacja R-123 na śmi-głowcu
S/R meldowania o uderzeniach BMR i skażeniach SOAS ... A	R-118 R-107 R-123					drsrk z kchem w rejonie SD i kchem ZT
S/R szefa zabezpieczenia chemicznego i SOAS ... DZ	R-107 R-123					szefowie zab. chem. pz/pcz/ dca kchem
Łączność telegraficzna						

6. Kalkulacje użycia środków dymnych

Lp.	Rejon / obiekt/ maskowany / oslepiany/ dymem	Długość zadymianej rubieży w m lub powierzchnia zadymianego rejonu w ha	Początek zadymiania / czas, data/	Czas dymienia w min.	Wykorzystywane siły i środki	Wykonawca
1	Środki ogniowe 133 bz, część środków ogniowych 132 bz	3500 m	G-20-G-2 11.12	18	świece BDSz-40 świece DM-11-500	... DZ/AR/
2	Ugrupowanie bojowe 19 pz na rubieży wejścia do walki nr 1	2000 ha	G + 4 /na sygnał/ 11.12	15-20	śmigłowce z WDZ-3	eśrl
3	Ugrupowanie bojowe 19 pz na rubieży wejścia do walki nr 2	2000 ha	G + 6 /na sygnał/ 11.12	15-20	śmigłowce z WDZ-3	eśrl
4	Ugrupowanie bojowe 39 pz na rubieży wejścia do walki	3000 m	G-8-G+10 /na sygnał/ 11.12	12	TAD czołgów	... PZ

DOWÓDCA ... pz

WSTĘPNE ZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ nr ... SD ...
/miejscowość, współrzędne/ ... /godz., data/
Mapa ... /skala/, wydanie 19.. r.

1. Nieprzyjaciel intensywnie przygotowuje się do działań z użyciem BMR. Przejście do działań z bronią jądrową /chemiczną/ może nastąpić ... /godz., data/.

2. W toku natarcia przewidzieć działania na kcerzyśó pułku: kompanii chemicznej oraz kompanii miotaczy ognia. Zaplanować wykorzystanie w dniu sztuk świco dymnych DM-11 i ... świco dymnych BDSz-5.

Dowódcą ... DZ

r o z k a z a ł:

1. Wysiłek zabezpieczenia chemicznego skupić na ochronie wojsk przed skażeniami chemicznymi oraz użyciu środków dymnych.

2. Do ... /godz., data/ we wszystkich pododdziałach ... pz sprawdzić sprawność i dopasowanie masek przeciwgazowych oraz stan techniczny urządzeń filtrowentylacyjnych w wozach bojowych.

3. Do ... /godz., data/ złożyć zapotrzebowanie na brakujący sprzęt i środki chemiczne.

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ

SZEF SZTABU ... DZ

.....

.....

Załącznik 9

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego
dla oddziałów dywizji w natarciu

Klauzula tajności

Egz.nr ...

DOWÓDCA ... pz

ZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ nr ... SD ... /miej-
scowość, współrzędne/ ... /data, godzina/. Mapa ... /skala/ wyda-
nie ... 19.. r.

1. Nieprzyjaciel w dotychczasowych działaniach stosował ... /rodzaj
broni masowego rażenia/, przy pomocy ... /rodzaje środków przenosze-
nia/ do niszczenia i obezwładniania Do wojsk nieprzyjaciela do-
starczono amunicję chemiczną z ... /rodzaj środków trujących/. Miny
jądrowe prawdopodobnie ustawiono na rubieży ...; pola fugasów chemicz-
nych na rubieżach Uderzeniami bronią masowego rażenia szczególnie
zagrożone są:

- w rejonie wyjściowym ... /elementy ugrupowania bojowego i obiekty/;
- podczas przegrupowania na rubież ataku ... /jak wyżej/;
- podczas walki ... /jak wyżej/.

2. Na korzyść ... pz dywizja realizuje następujące przedsięwzięcia:
a/ w okresie przygotowawczym:

- od ... /godz., data/ do ... /godz., data/ prowadzi powietrzne roz-
poznanie skażeń promieniotwórczych rejonu wyjściowego oraz dróg marszu
do rubieży ... /miejscowości, współrzędne/;

- od ... /godz., data/ ... kompania chemiczna pozostaje w gotowości
do rozwinięcia PZS w rejonie

b/ w okresie wykonywania zadania bliższego i następnego:

- od G+ ... prowadzi powietrzne rozpoznanie skażeń promieniotwór-
czych do rubieży ... /miejscowości, współrzędne/;

- od G+ ... kompania chemiczna przegrupowana do rejonu ... /miejscoo-
wości, współrzędne/ pozostawać będzie w gotowości do rozwinięcia PZS
w rejonach ... /miejscowości, współrzędne/.

Przydziela na okres ... /godz., data/ ... kompanię miotaczy ognia.

3. Komunikaty meteorologiczne będą przekazywane co 4 godziny od ...
/godz., data/ w sieci radiowej ... na częstotliwości

Dowódca ... DZ

r o z k a z a ł

1. Wysiłek zabezpieczenia chemicznego skoncentrować na ... /podać przedsięwzięcia, elementy ugrupowania bojowego, kierunki/.
2. Dywizyjny system wykrywania skażeń mieć w gotowości do działania w rejonie wyjściowym od ... /godz., data/.
3. Wysiłek rozpoznania skażeń skupić:
 - a/ w okresie przygotowawczym w rejonie ... /miejscowości, współrzędne/;
 - b/ w okresie prowadzenia walki na rubieżach ... /miejscowości, współrzędne/.
4. Działania bojowe organizować tak, aby dawka napromienienia nie przekroczyła ... R.
5. Skażone pododdziały kierować na punkty zabiegów specjalnych tylko za zgodą dowódcy dywizji.
6. Środki dymne użyć do oślepienia ... /obiekty, elementy ugrupowania bojowego/, zamaskowania ... /obiekty, elementy ugrupowania bojowego/ i pozorowania ... /jak wyżej/.
7. Pododdziały miotaczy ognia wykorzystywać w ścisłym współdziałaniu z piechotą w czasie przełamywania obrony i walki o opanowanie miejscowości ... /nazwa, współrzędne/.
8. W pułku utrzymywać fundusz wymienny umundurowania w ilości ... kpl. na środkach transportu kompanii zaopatrzenia, przy plutonie chemicznym.
9. W pułku utworzyć ruchome zapasy sprzętu i materiałów chemicznych w wysokości:
 - maski przeciwgazowe filtracyjne ... %;
 - środki ochrony skóry ... %;
 - rentgenometry i przyrządy rozpoznania chemicznego ... %;
 - zestawy odkażające ... %;
 - odkażalnik ... jn;
 - dezaktywatory ... jn;
 - świece dymne BDSz-5 ... szt.;
 - świece dymne DM-11 ... szt.;
 - granaty dymne RGD - ... szt.Brakujący sprzęt uzupełnić do ... /godz., data/ z DPZ rozwiniętego w rejonie ... /miejsce, współrzędne/.
10. Meldunki przedstawiać:
 - terminowe - codziennie do ... /godz./ według stanu na godzinę....

- o użyciu środków trujących i broni jądrowej - natychmiast;
- doraźne - według potrzeb.

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ

SZEF SZTABU ... DZ

.....

.....

Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego
dla oddziałów dywizji w obronieZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DLA ODDZIAŁÓW DYWIZJI W
OBRONIE

1.	Gryf tajności	1.	Tajne
2.	Nr	2.	1
3.	Dowódca	3.	13 pz
4.	Zarządzenie zabezpieczenia chemicznego ... DZ	4.	4
5.	Nr	5.	2
6.	SD	6.	m. KICZKI II
7.	Godzina i data	7.	17.00 15.03
8.	Skala mapy i rok wydania	8.	1:100 000 1985 r.
9.	Nieprzyjaciel może wykonać uderzenie bronią	9.	Jądrową i chemiczną
10.	Należy oczekiwać uderzeń jądrowych o mocy	10.	bardzo małej i małej
11.	Obiektami uderzeń bronią jądrową mogą być	11.	SD, TSD, drt., DGA, ... pz
12.	W toku działań zaczepnych nieprzyjaciel może użyć środka trującego	12.	sarin, CS
13.	Obiektami uderzeń bronią chemiczną mogą być	13.	tyły dywizji, ... pz odwody
14.	... DZ na korzyść ... pz rozpoznaje skażenia w rejonie ... oraz pozostaje w gotowości do rozwinięcia PZS w m. ...	14.	WINNICA, PIOTRKOWICE, ZAWADY KRAJENKO
15.	Do pułku przydziela się ... do godz. ...	15.	kmo, 18.00 15.03
16.	Komunikaty meteorologiczne będą przekazywane w sieci radiowej szefa sztabu dywizji oo 4 godziny od	16.	20.00 15.03
17.	Dowódca ... DZ	17.	rozkazał:
18.	Wysyłek zabezpieczenia chemicznego skupić na	18.	użyciu środków dymnych i wykorzystaniu miotaczy ognia
19.	Do określania parametrów wybuchów jądrowych wydzielić	19.	dwie drsrk
20.	Rozpoznanie skażeń w rejonie ... prowadzić po otrzymaniu sygnału	20.	JAWOR, KOTWICA, LIKOWO CHEMIK

21.	Zabiegi specjalne w rejonie obrony pułku wykonywać	21.	siłami własnymi
22.	kmo wykorzystać w m.	22.	BARWICE
23.	Maskującą zasłonę dymną przygotować na rubieży ...; świece dymne zapalić na sygnał ...	23.	MALCZEWO, LIKOWO DYM
24.	Sprzęt i środki chemiczne uzupełnić do godz. ... z DPZ rozmieszczonego w m ...	24.	21.00 15.03 KORKOWO
25.	Dopasowanie masek przeciwgazowych oraz sprawność UFW wozów bojowych sprawdzić do godz. ...	25.	22.00 15.03
26.	Meldunki terminowe przedstawiać do godz. ... według stanu na godz. ..., doraźne	26.	20.00, 18.00 wg. potrzeb
27.	Szef zabezpieczenia chemicznego ... DZ	27.	ppłk ZIELIŃSKI
28.	Szef sztabu ... DZ	28.	płk KOWALSKI

ZARZĄDZENIE BOJOWE SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO
DYWIZJI DLA ... KOMPANII CHEMICZNEJ

/wydane ustnie o godz. ... /godz., data/

1. W pasie natarcia ... DZ bronią się pododdziały ... na rubieży ...
Nieprzyjaciel wykonuje uderzenia na ... /środki, obiekty/ za pomocą ...
/środki przenoszenia/.

2. ... DZ przechodzi do natarcia osiągając gotowość w rejonie wyjściowym do ... /godz., data/. W zadaniu bliższym rozbija ... /pododdziały i oddziały/ nieprzyjaciela i opanowuje Następnie naciera w kierunku

Linie rozgraniczenia:

na prawo ... /miejscoowości, współrzędne/;

na lewo ... /miejscoowości, współrzędne/.

3. Zadanie kompanii:

a/ w rejonie wyjściowym:

- prowadzić obserwację skażeń przy stanowiskach dowodzenia dywizji:
SD, ZSD, KSD;

- prowadzić naziemne rozpoznanie skażeń drogi ... /w rejonie/
Do ... /termin/ skierować operatora dozymetrystę do ... eskadry śmigłowców łącznikowo-rozpoznawczych, rozmieszczonych na lądowisku w rejonie ... ;

- przygotować się do rozwinięcia PZS w rejonach: nr 1 ... /miejscoowości, współrzędne/, nr 2 ... /miejscoowości, współrzędne/, nr 3 ... /miejscoowości, współrzędne/ oraz do odkażania dróg W rejonach PZS zorganizować punkty zbiórki skażonego umundurowania i oprządzenia;

- być w gotowości do gaszenia pożarów w rejonie SD ... DZ;

- przewidzieć wydzielenie z kompanii ... /siły i środki/ do działania w składzie dywizyjnego oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego. Gotowość do działań od ... /godz., data/.

b/ podczas wejścia do walki i natarcia:

- prowadzić rozpoznanie skażeń drogi ... i rejonów ... /miejscoowości, współrzędne/;

- przemieszczać się za SD dywizji w gotowości do prowadzenia zabiegów specjalnych z kolejnych rejonów pośrednich:

nr 1 ... /miejscoowości, współrzędne/ na rubieży ... ; nr 2 ... /miejscoowości, współrzędne/ na rubieży ... itd.

Droga maraju ... /miejscowości, współrzędne/.

4. Sprzęt i środki pobrać własnym transportem z DPZ rozmieszczonego w rejonie ... /miejscowość, współrzędne/ od ... /godz., data/; podczas natarcia w rejonie ... /miejscowość, współrzędne/ od ... /godz., data/.

5. Sygnały dowodzenia:

- o zajęciu rejonu pośredniego nr 1 ...;

nr 2 ...;

- wydzielenie pododdziału do ORE

6. Sygnały alarmowe ...

7. Łączność ze mną utrzymywać na dotychczasowych zasadach.

8. Meldunki przedstawiać:

- terminowe odczytanie do godz. ... według stanu na godzinę ...;

- doraźne: o przekroczeniu linii wyjściowej, wykonaniu zadania itp.

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ

.....

Meldunek szefa zabezpieczenia
chemicznego dywizji /dobowy/

SZEF WOJSK CHEMICZNYCH ... A

MELDUNEK Nr ... za okres od ... do DZ/DPano/. SD ... /nazwa,
współrzędne/ ... /godz., data/. Mapa ... /skala, wydanie/ 19.. r.

1. W czasie od ... do ... nieprzyjaciel wykonał na ugrupowanie bo-
jowe ... DZ ... uderzeń jądrowych o ogólnej mocy ... kt, w tym naziem-
nych o mocy ... kt.

Obiektami uderzeń były

Lotnictwo nieprzyjaciela wykonało ... uderzenia ST VX na

2. W wyniku uderzeń powstały strefy skażeń promieniotwórczych w re-
jonie ... i chemicznych w rejonie /ach/ Straty wskutek skażeń
wynoszą ..., w tym sanitarne

3. W ... DZ wykonano ... /podać wyniki realizacji przedsięwzięć za-
bezpieczenia chemicznego/. Aktualne położenie pododdziałów chemicz-
nych i wykonywane przez nie zadania - jak oleat /załącznik do meldun-
ku/.

4. Pododdziały chemiczne ... kołem i płochem pułków w ciągu minionej
doby poniosły następujące straty:

- w ludziach: zabitych ...; rannych ...;

- w sprzęcie chemicznym:

instalacje IRS - ... szt. /w tym ... kwalifikują się do remontu/;

samochody BRDM-2 ra ... szt.;

itd.

Zużyto: świece dymne BDSz - ... szt.;

świece dymne DM-11- ... szt.;

pakiety PChW-40 - ... szt.

itd.

5. Średni stan napromienienia pododdziałów chemicznych:

... kołem - ... R;

... płochem - ... pz - R.

itd.

6. W ciągu minionej doby zdobyto:

- maska przeciwgazowa XM-30 - ... szt.;

- odzież ochronna - ... kpl.

itd.

7. W celu uzupełnienia zużytych zapasów proszę o przydzielenie sprzętu i środków chemicznych wymienionych w zapotrzebowaniu i dostarczenie go do

Załączniki:

1. Oświadczenie z sytuacją o ... /godz., data/;
2. Zapotrzebowanie na sprzęt i środki chemiczne.

SZEF ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO ... DZ

... /stopień, imię i nazwisko/

5. ДОКЛАД НАЧАЛЬНИКА ХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ДЛЯ
КОМАНДИРА ДИВИЗИИ ВО ВРЕМЯ ОРГАНИЗАЦИИ
БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

1. Оцениваю, что по частям и подразделениям..... мед против-
ник может нанести..... ядерных ударов силами ракетных войск, ар-
тиллерии и авиации. Считаюсь с возможностью нанесения противником
воздушных ядерных ударов небольшой мощности, в том числе нейтрон-
ных, не исключаю возможности нанесения наземных ядерных ударов,
особенно во время подготовки наших войск к боевым действиям в вы-
жидательном районе.

Объектами ударов могут быть /перечисляются подраз-
деления и элементы боевого порядка/.

Ракетные войска, артиллерия, а также авиация могут нанести
химические удары, применяя ОВ /вид ОВ/.
Оружие массового поражения противник может применить на всех эта-
пах боевых действий дивизии. Считаю, что для противника наиболее
удобным моментом нанесения ядерных и химических ударов являются
..... /перечисляются удобные моменты применения ОМП/.

2. Противник имеет возможность заражения, во время одиноч-
ного массированного удара, отравляющим веществом типа зарин до
..... батальона и ОВ типа УХ - батальона со -
ответственно ОВ типа зарин - районов общей площадью до ...
гектаров и ОВ типа УХ - районов общей площадью до
гектаров. После нанесения ударов с применением ОВ типа УХ мест -
ность может быть заражена на поверхности в 2-3 раза больше по -
верхности района непосредственного удара.

3. Боевые возможности химических подразделений дивизии и
полков в результате потерь в личном составе и технике снизились
на %.

Имеющиеся в дивизии подвижные запасы химического вооружения и
имущества обеспечивают потребности дивизии на дня боевых
действий.

4. В пользу ... мед будут действовать химические армей -
ские подразделения: /перечисляются их названия/. Кроме
того армия подчиняется дивизии /название подразделений/.

П Р Е Д Л А Г А Ю :

1. Засечку параметров ядерных взрывов обеспечить в дивизии силами отделений, а в полках отделений радиационной и химической разведки. Систему засечки параметров ядерных взрывов иметь в готовности к /время, дата/.

2. Силами дивизии вести радиационную и химическую разведку /перечисляются маршруты, районы, рубежи/.

3. Специальную обработку вести силами и средствами полков и батальонов. Химический резерв использовать в случае необходимости для развертывания пунктов специальной обработки в районах /места, координаты/.

4. орхз перегруппировать по дороге № за штабом дивизии до очередных промежуточных районов /места, координаты/.

5. Дымовые средства использовать для маскировки боевых действий ... мсп и мсп, во время /виды и формы боевых действий/, а также для ослепления /виды объектов и элементы боевого порядка/ во время /виды и формы боевых действий/.

6. роты /без взвода/ выдаты мсп, взвод огнеметов мсп.

7. До ... /время, дата/ во всех частях дивизии провести подготовку противогазов в камерах окуливания и проверку технического состояния фильтровентиляционных установок.

8. К пополнить подвижные запасы химического вооружения и индуктора в

9. В дивизии иметь обменный фонд обмундирования в количестве..... , а в полках комплектов. Обменный фонд обмундирования перевозить на средствах транспорта батальона и рот обеспечения при подразделении химических войск.

10. В состав СОДТ включить /перечислить силы и средства/.

6. ДОКЛАД НАЧАЛЬНИКА ХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ДЛЯ
КОМАНДИРА ДИВИЗИИ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВНИКОМ
ОМП

1. Во время от до /время, дата/ противник по частям и подразделениям мод применил воздушных ядерных ударов, в том числе нейтронных общей мощностью кт., химические удары с применением ОВ типа /вид ОВ/. Объектами ударов были /перечисляются объекты и элементы боевого порядка/.

2. В результате ударов вероятно уничтожено /перечисляются подразделения и элементы боевого порядка/. В общем уничтожено основных объектов, это составляет% общего количества основных объектов и обозначает, что дивизия потеряла частично/или не потеряла/боевой способности.

3. Общие потери в личном составе составят человек, в том санитарные человек. Вероятные потери в боевой технике составляют: бронетранспортеры... шт., танки... шт., машины...шт., /перечисляются виды боевой техники и потери/.

4. Самые большие потери в людях и боевой технике возникли в.... мсп и мсп. В мсп потери в людях составляют человек, потери в боевой технике:...../перечисляются виды боевой техники и потери/.
В мсп /перечисляются потери/ итд.

5. В результате химических ударов с применением ОВ ви-яко вероятно заражению подверглось ... людей и .., единиц боевой техники. Кроме того заражены участка /-ов/ дорог. ОВ УХ на маршрутах № и № продолжительностью до ... км. Зараженных людей и боевую технику надо направить на пункты специальной обработки, зараженные участки дорог дегазировать.

В результате ядерных ударов возникли /вид/ пожары. Распространяются они в направлении со скоростьюкм/ч. Пожары влияют./не влияют/ на боевые действия /части, подразделения, элементы боевого порядка/.
В результате ядерных ударов уничтожены /участки дорог, мосты, итд/. В связи с этим надо найти дороги обхода.

Предлагаю :

1. /части и подразделения/ вывести из зараженных районов в /места, координаты/.
2. мсп оказать помощь силами дивизионного отряда ликвидации последствий.
3. Зараженные и разрушенные участки дорог обойти по маршруту.....
4. Силами дивизии к /срок/ провести воздушную радиационную и химическую разведку в районе /места, координаты/ и наземную радиационную и химическую разведку в районах /места, координаты/.
5. Силами отдельной роты химической защиты развернуть пункт специальной обработки в районе /места, координаты/. На пункт направить /названия частей и подразделений/. Специальную обработку начать /срок/, окончить /срок/.
6. В состав СОЛН включить /перечислить силы и средства/.

КОМАНДИРУ ... мсп

7. РАСПОЗНАВАНИЕ ПО ХИМИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ... мсд №...

КП /место, координаты/ /время, дата /
Карта /масштаб/, издание 19... г.

1. Противник в ранее проводимых действиях применял
/вид оружия массового поражения/ при помощи /средства до -
ставки/ для уничтожения и подавления Войскам против -
ника доставлено химическое оружие с /вид ОБ/. Ядерные
фугасы устанавлены вероятно на рубеже /места, координаты /,
поля химических фугасов на рубежах

• Объектами ядерного нападения могут быть:

- в исходном районе /элементы боевого порядка/;
- во время выдвижения на рубеж атаки
- во время боя

2. В интересах химического обеспечения ... мсп решением
командира дивизии предусматривается осуществление следующих меро-
приятий:

а/ в подготовительный период:

- с /время, дата/ рота химической защиты /орхз/ в
готовности к развертыванию пунктов специальной обработки в районе
..... /места, координаты/;

б/ в период выполнения ближайшей и последующей задач :

- С "Ч" + ведет воздушную радиационную разведку
местности до рубежа /населенные пункты, координаты/;
- С "Ч" + рота химической защиты находится в райо-
не /места, координаты/ в готовности к развертыванию
пунктов специальной обработки в районах
- подчиняет на период с по /срок/ огнеметную
роту.

Информация о метеорологической обстановке передается через
каждые 4 часа с /время, дата/ в радиосети на частоте
..... кГц.

КОМАНДИР МОД

п р и к а з а л :

1. Основные усилия химического обеспечения сосредоточить на /указать мероприятия, элементы боевого порядка, направления/.

2. В полку обеспечить засечку ядерных взрывов силами не менее двух отделений радиационной и химической разведки.

3. Усиление радиационной и химической разведки сосредоточить:

- а/ в подготовительный период в районе.... /места, координаты/.
- б/ в период ведения боя на рубежах...../места, координаты/ и районах /места, координаты/.

4. Боевые действия организовать так, чтобы личный состав не получил дозы большер.

При химических ударах противника продолжать выполнение задач, приняв меры непосредственной защиты и ликвидации их последствий в короткие сроки.

5. Специальную обработку проводить своими силами и средствами. Зараженные подразделения направлять на пункты специальной обработки только с разрешения командира дивизии.

6. Дымовые средства использовать для ослепления /объекты, элементы боевого порядка/, маскировки /объекты, элементы боевого порядка/ и ложного обозначения.....

7. Огнемётную роту использовать в тесном взаимодействии с пехотой во время прорыва обороны и боя за овладение населёнными пунктами...../название, координаты/.

8. В полку удерживать обменный фонд обмундирования в количестве комплектов на средствах транспорта роты снабжения при взводе химической защиты. До /время, дата/ закончить технический контроль средств защиты, систем защиты машин, бортовых приборов радиационной и химической разведки и спецобработки.

9. В полку создать подвижной запас химического вооружения в количестве:

- фильтрующие противогазы %
- средства защиты кожи %
- рентгенометры и приборы химической разведки ... %
- дегазационные комплекты %
- дегазирующие вещества /зарядки/
- дезактивирующие вещества /зарядки/
- дымовые шашки шт.

Недостающие средства получить к /время дата/ на дивизионном пункте снабжения /ДПС/, развернутом в районе

Ю. Донесения представлять:

- срочные - к /час/ каждого дня по состоянию на ... час
- о применении ядерного и химического оружия немедленно
- внесрочные - в зависимости от обстановки.

НАЧАЛЬНИК
ХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ... МОД

.....
/звание, фамилия/

НАЧАЛЬНИК ШТАБА МОД

.....
/звание, фамилия/

8. БОЕВОЕ РАСПОРАЖЕНИЕ НАЧАЛЬНИКА ХИМИЧЕСКОЙ
СЛУЖБЫ ДЛЯ ОТДЕЛЬНОЙ РОТЫ ХИМИЧЕСКОЙ
ЗАЩИТЫ

/отдаваемое устно/

1. В полосе наступления ... мсд обороняются подразделения
..... бр на рубеже /места, координаты/.
Противник наносит удары по /объекты/ при помощи
/средства доставки/.

2. ... мсд переходит в наступление после приведения в
боевую готовность своих частей в исходном районе к /время,
дата/. Выполняя ближайшую задачу, уничтожает /подразделения
и части/ противника и овладевает.....

Разграничительные линии:

направо /пункты, координаты/

налево /пункты, координаты/.

3. Задача роты:

а/ в исходном районе:

- вести радиационную и химическую разведку на КП,
ПКП, ТБУ дивизии;

- вести радиационную и химическую разведку маршрута
...../района/ /места, координаты/.

К /срок/ направить оператора-дозиметриста
в вертолетную эскадрилью связи и разведки, размещенную на посадоч-
ной площадке в районе.....

- быть в готовности к развертыванию пунктов специальной
обработки в районах: № 1 /места, координаты/; № 2
..... № 3, а также к дегазации маршрутов
..... В районах пунктов специальной обработки организо-
вать пункты сбора зараженного обмундирования и снаряжения;

- быть в готовности к тушению пожаров в районе КП..... мсд;

- предвидеть выделение из роты/силы и средства/ в
состав дивизионного сводного отряда ликвидации последствий. Гото-
вность к действию с /время, дата/.

б/ во время входа в бой и в ходе наступления:

- вести радиационную и химическую разведку маршрута....
..... и районов /местность, координаты/;

- двигаться за КП дивизии в готовности к ведению специальной обработки из следующих промежуточных районов:

№ 1 /места, координаты/ на рубеже.....

№ 2 /места, координаты/ на рубеже

Маршрут движения

4. Химическое вооружение и имущество получать своим транспортом с дивизионного пункта снабжения, расположенного в районе /место, координаты/ с /время, дата/; во время наступления в районе с /время, дата/.

5. Сигналы управления:

- занятие промежуточного района № 1 № 2

- выделение подразделений в СОМ

6. Сигналы оповещения

7. Связь со мной удерживать как раньше.....

8. Донесения представлять:

- срочные - к /время/ каждого дня по состоянию на /время/;

- прочие: о достижении исходного пункта,
о выполнении задачи итд.

НАЧАЛЬНИК
ХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ... МСД

.....
/звонит, фамилия/

9. ПИЧАЛЫНИКУ ХИМИЧЕСКИХ ВОЙСК А

ДОНОСЕНИЕ ПО ХИМИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ мед. № ...

КП /места, координаты /время, дата/

карта масштаб издание 19.... г.

1. С /время, дата/ по /время, дата/ по боевым порядкам дивизии противник нанес ядерных ударов общей мощностью ... кт, в том ... наземных и нейтронных. Объектами ударов были /названия подразделений и элементов боевого порядка/.

Авиация противника нанесла химические удары, применяя ОВ и /вид ОВ/. Объектами химических ударов были /названия подразделений и элементов боевого порядка/.

2. В результате нанесения противником наземных ядерных ударов и химических ударов веществом VX образовались зоны радиоактивного заражения местности и участка химического заражения.

Заражено:

- радиоактивной пылью : личный состав человек,

боевая техника шт. .

- ОВ VX: личный состав..... человек,

боевая техника шт.

По химическому обеспечению в дивизии проведены следующие мероприятия:

- радиационная и химическая разведка зоны радиоактивного заражения и участков местности зараженных ОВ... ;

- специальная обработка на ЦуСО силами орхз в районе..... /места, координаты/;

- поставлены дымовые завесы, обеспечивающие выход войск на рубеж атаки и введение в бой второго эшелона на общем рубеже км в течение мин.;

- артиллерийские подразделения участвовали в боях в составе МСП и МСП.

Положение химических подразделений и выполнение ими задачи указаны на кальке.

4. ... орхз и взводы химической защиты полков в течение прошедших суток понесли потери:

- в людях: убитых; раненых - ;
- в боевой технике:

установка ИРС - шт.
БРДМ-2 рх шт.

Израсходовано:

- пакеты ПХВ-40 - шт.
- дымовые шашки БДШ - шт.

5. Средняя доза облучения химических подразделений:

- орхз: врхр - ... рентген
1 всо - ... рентген
2 всо - ... рентген
- вхз ... мсп - ... рентген
итд.

6 В течение прошедших суток дивизией захвачены следующие трофеи:

- противогазы ХМ-30 - шт.
- дымовые шашки АВСМБ -шт.

7. Прошу для пополнения израсходованных запасов отпустить химическое вооружение и имущество перечисленное в заявке и подать его к /время/ в районе

Приложения:

1. Калька с радиационной и химической обстановкой на и положением химических подразделений.
2. Заявка на химическое вооружение и имущество.

НАЧАЛЬНИК
ХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ МЕД

.....
/звание, фамилия/

BIBLIOGRAFIA

1. Chemiczne środki obezpieczenia bojowych jednostek dywizji /połka/, Moskwa 1982.
2. Instrukcja o kontroli napromienienia wojsk, Warszawa 1972.
3. Informator z dziedziny zabezpieczenia chemicznego operacji, Warszawa 1987.
4. Instrukcja o powietrznym rozpoznaniu skażeń, Warszawa 1982.
5. Instrukcja o stosowaniu środków dymnych w działaniach bojowych, Warszawa 1978.
6. Kompendium sił zbrojnych państw NATO, Warszawa 1987.
7. Krauze M., Właściwości boju spotkaniowego i ich wpływ na zabezpieczenie chemiczne, Myśl Wojskowa /tajna/ nr 3, Warszawa 1980.
8. Łagosz N., Działanie oddziałów i pododdziałów miotaczy ognia w walce, Myśl Wojskowa /tajna/ nr 4, Warszawa 1987.
9. Niektóre właściwości zabezpieczenia chemicznego działań obronnych dywizji, Biuletyn Informacyjny nr 1/42/, Warszawa 1983.
10. Niewielski K., O użyciu dymów w działaniach bojowych na szczeblach taktycznych, Myśl Wojskowa nr 3, Warszawa 1986.
11. Ochrona dywizji zmechanizowanej /pancernej/ przed skażeniami w działaniach zaczepnych, Biuletyn Informacyjny nr 4/109/, Warszawa 1972.
12. Ochrona wojsk dywizji przed skażeniami w działaniach obronnych, Biuletyn Informacyjny nr 3/108/, Warszawa 1972.
13. Poradnik dla kierowników stacji obliczeniowo-analitycznych skażeń, Warszawa 1986.
14. Regulamin walki wojsk lądowych sił zbrojnych Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, pułk-dywizja, Warszawa 1985.
15. Regulamin sztabu /tymczasowy/ Warszawa 1983.
16. Taktyka wojsk chemicznych, podręcznik, Warszawa 1988.
17. Zabezpieczenie chemiczne działań bojowych pułku i dywizji, podręcznik, Warszawa 1981.
18. Zabezpieczenie chemiczne marszu dywizji na dużą odległość, Biuletyn Informacyjny nr 1/127/, Warszawa 1978.
19. Zabezpieczenie chemiczne boju spotkaniowego, Biuletyn Informacyjny nr 3/130/, Warszawa 1979.
20. Zbiorowe, Działanie systemów wykrywania skażeń w wojskach operacyjnych, podręcznik, Warszawa 1978.
21. Zydrón J., Wybrane problemy użycia miotaczy ognia w działaniach bojowych, Myśl Wojskowa nr 3, Warszawa 1987.

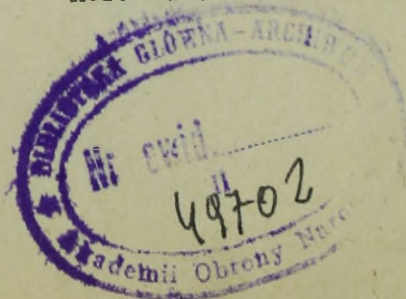
Wydrukowano w 200 egz.

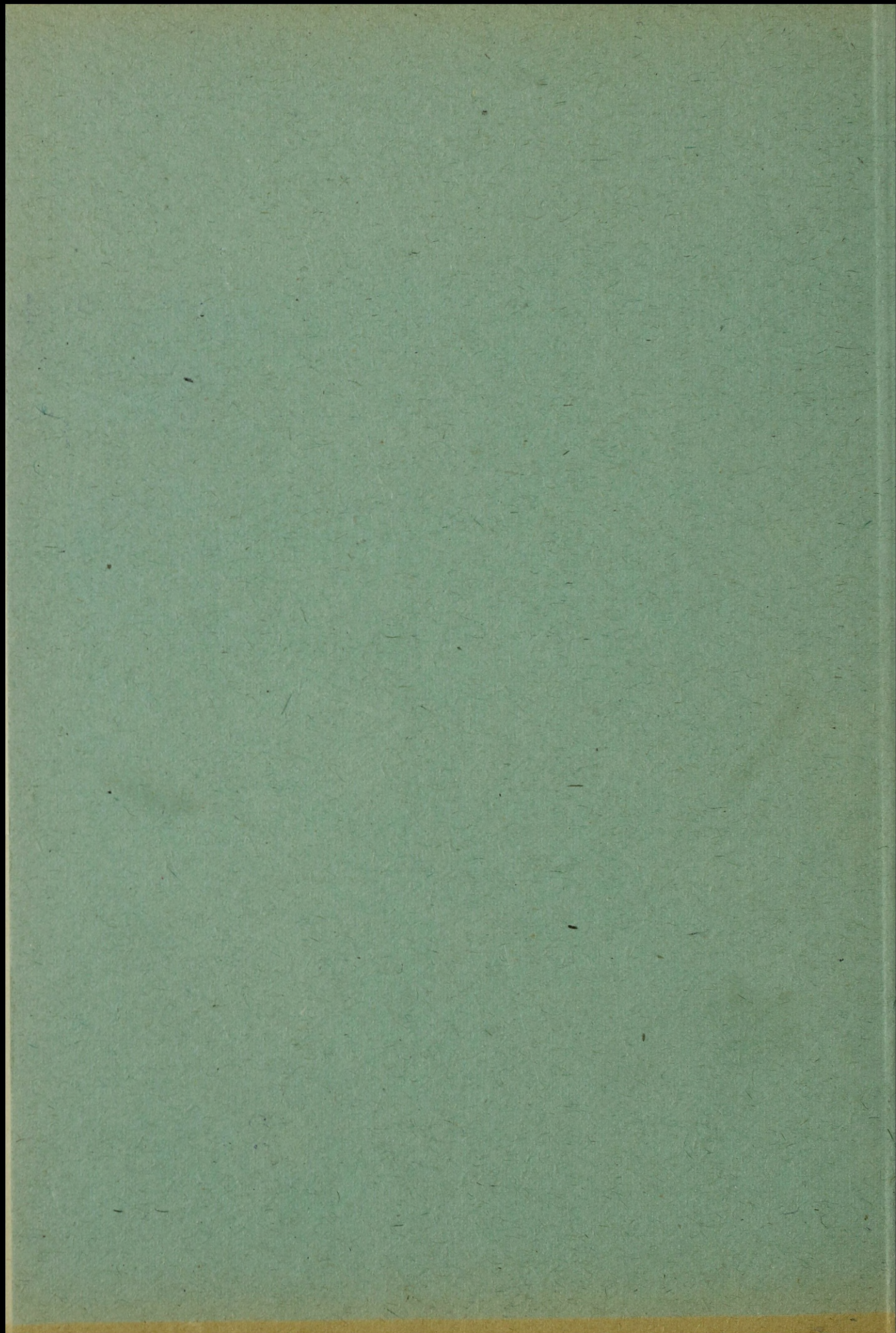
Egz.nr 1-200 Bibl.Nauk. DZS
Wyk. płk Nowak

Druk: KP i MP

Druk ASG WP nr pf-106/nr pf-494/WW.
Kor. R.C.

204





MAPA ROBOCZA SZEFA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO 20 pz
 REPRODUKCYO Dk. 20.5 ZAKAZOWNO Dk.

