



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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

31

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

POUFNE

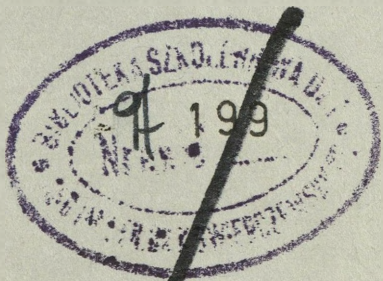
Egz. Nr 1

Tylko dla wykładowców

Płk mgr inż. Czesław LEWANDOWSKI

**Temat: ZASADY ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO
W NATARCIU DZ**

(wykład)



masz

pf 39162
BIBLIOTEKA SZKOLENIA DLA
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
Nr 39162



31

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

**DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO**

POUFNE

Egz. Nr 1

Tylko dla wykładowców

Płk mgr inż. Czesław LEWANDOWSKI

**Temat: ZASADY ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO
W NATARCIU DZ**

(wykład)



masz

PF 39162
**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego**
439162

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

~~POU F N E~~

Egz. nr 1

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY TWCHEM

Tylko dla wykładowców

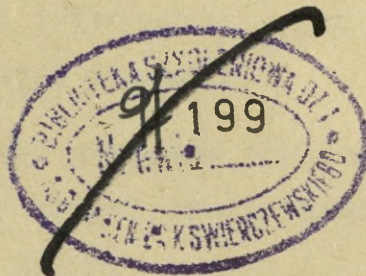
Płk doc.dr.inż.K. NAWROCKI

Amekl. p/ 12657R

Płk mgr inż. Czesław LEWANDOWSKI

Temat: "ZASADY ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO
W NATARCIU DZ"

/wykład/



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOW
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

~~nr. p/ 39162~~

WARSZAWA

LISTOPAD

1975 r.

Zabezpieczenie chemiczne stanowi jeden z elementów zabezpieczenia działań bojowych dywizji, który obejmuje kompleks przedsięwzięć planowanych i organizowanych przez sztab i wojska chemiczne realizowanych przez wszystkie rodzaje wojsk i wojska specjalne. Zadaniem zabezpieczenia chemicznego jest: 1) ochrona wojsk przed skażeniami promieniotwórczymi i chemicznymi; 2) maskowanie dymem wojsk i obiektów tyłowych; 3) zabezpieczenie /w odpowiednim czasie/ wojsk w sprzęt i materiały chemiczne oraz bojowe wykorzystanie środków zapalających i miotaczy ognia.

Celem zabezpieczenia chemicznego jest:

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

W całości problematyki zabezpieczenia chemicznego wyróżniamy cztery grupy zadań obejmujących przedsięwzięcia:

1. W zakresie ochrony przed skażeniami:

- prognozowanie stref /rejonów/ porażenia, skażeń promieniotwórczych i chemicznych, pożarów oraz strat wojsk w rejonie porażenia i skażeń;
- rozpoznanie skażeń i zakażeń;
- powiadamianie wojsk o skażeniach i zakażeniach;

1

- wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami oraz właściwości ochronnych sprzętu bojowego i terenu;
- stosowanie najwłaściwszych sposobów pokonywania stref skażonych;
- kontrolę napromienienia żołnierzy oraz stopnia ich skażenia, a także kontrolę stopnia skażenia sprzętu bojowego i środków materiałowych;
- likwidację skażeń.

2. W zakresie użycia dymów:

- użycie środków dymnych przez pododdziały i oddziały wszystkich rodzajów wojsk dla zabezpieczenia działań bojowych;
- wykorzystanie dymów dla potrzeb maskowania operacyjnego.

3. W zakresie zabezpieczenia wojsk w sprzęt i materiały chemiczne:

- zaopatrzenie wojsk w sprzęt i materiały chemiczne zgodnie z tabelami należności;
- stworzenie niezbędnych zapasów i ich utrzymanie;
- kontrolę techniczną sprzętu i jego remont.

4. Wykorzystanie środków zapalających i miotaczy ognia.

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

Na organizację zabezpieczenia chemicznego w decydującym stopniu wpływają:

- możliwości ^{taktyczno-techn} nieprzyjaciela w zakresie użycia BMR i stopień zagrożenia skażeniami dywizji;
- warunki meteorologiczne;
- warunki terenowe;
- możliwości własnych wojsk chemicznych oraz stopień przygotowania i wyposażenia wojsk do działań w warunkach skażeń.

1. ZAGROŻENIE SKAŻENIAMI DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

A. W natarciu.

Wyodrębniamy tu dwa zasadnicze okresy:

1. Okres poprzedzający wejście dywizji do działań bojowych.
2. Okres prowadzenia działań bojowych.

Dywizja wykonując marsz do rejonów ześrodkowania lub wyjściowego może przekraczać 1-3 strefy skażeń promieniotwórczych, każda o szerokości ⁴⁰⁻⁶⁰ 50-70 km i długości 100-150 km. W tym okresie przeciwnik ponadto może wykonać uderzenia chemiczne ST typu Vx z wykorzystaniem rakiet lub lotnictwa na ~~ośrodki miejskie, przemysłowe, administracyjne~~, węzły dróg i przeprawy, oraz rejonu ześrodkowania i kolumny maszerujących wojsk w celu zniszczenia lub obezwładnienia siły żywej, wzbronienie lub opóźnienie jej manewru, skażenia urządzeń i terenu, zmuszenie do działania w środkach ochrony przed skażeniami i realizacji przedsięwzięć związanych z likwidacją skażeń.

Wykorzystując dużą trwałość działania ST typu Vx oraz ich wysoką toksyczność przeciwnik może stworzyć duże obszary skażeń chemicznych w rejonach bezpośrednich uderzeń oraz w wyniku rozprzestrzeniania się aerozolu ST Vx. $S = (0,4 + 0,8) L^2 + aL$ / km²

Straty dywizji w stanie osobowym w przypadku bezpośredniego uderzenia chemicznego ST Vx lub w obszarze rozprzestrzeniania się aerozolu przy zaskoczeniu wojsk, mogą wynosić 50-60%, a podczas pokonywania obszaru skażonego i wcześniejszego uprzedzenia do 10-15%. We wszystkich przypadkach odkażaniu podlega 100% stanu osobowego z wymianą umundurowania lub środków ochrony oraz 100% sprzętu bojowego i środków transportowych.

STW...G

Możliwości użycia środków trujących za pomocą lotnictwa^{x/}

Typ samolotu	Uzbrojenie chemiczne i rodzaj środka chemicznego		Powierzchnia rażenia w /w ha/		Powierzchnia rażenia w /w ha/		Klucz
	Lotniczy przyrząd wy-lewczy /Vx/	1000-funt.kaseta M34 Al /Sarin/	750-funt.bomba MC1 /Sarin/	Powierzchnia rażenia /w ha/	Powierzchnia rażenia /w ha/	Pojedyńczy samolot	
	Pojedyńczy samolot	Klucz	Pojedyńczy samolot	Klucz	Pojedyńczy samolot	Klucz	
F - 104 G	120-160	430-640	7,2	29,0	0,63	2,5	
G - 91 A	60-80	240-360	6,0	18,0	0,42	1,7	
F - 100 D	180-240	750-1000	6,0	18,0	1,26	5,0	
F - 105	150-200	600-800	9,6	38,5	0,84	3,4	
F - 5 B	210-280	840-1120	9,6	38,5	1,05	4,0	
F - 4 B,C	450-600	1000-1200	15,00	60,0	3,78	15,0	
F - 4 B,C i F-105 z LEW /TMV-28B/	1000-2500	4000-10000	-	-	-	-	

Uwagi: - Kasetka M34 Al 76 bomb o ciężarze 1,18 kg każda

- jeden samolot typu B-52 może bezpośrednio skazić powierzchnię /obiekt/ ST Vx na obszarze 200-220 km².

x/ źródła: dane konsultacji w Wojsk.Akad.NAL, płk M.H.PROSTOMOŁOW Nr bibl.013749
Vademecum wojsk chem. Tab.12/II.

1.1.1. W drugim okresie, w miarę zbliżania się dywizji do rubieży styczności bojowej, stopień zagrożenia skażeniami będzie wzrastał. Wynika to z ilości posiadanych przez związki taktyczne i operacyjne przeciwnika środków przenoszenia BMR.

Możliwości oddziaływania przeciwnika BMR na elementy ugrupowania bojowego dywizji są następujące:

Tablica Nr 2

Srodki przenoszenia BMR	Głębokość oddziaływania od rubieży styczności bojowej wojsk	Elementy ugrupowania bojowego dywizji będące w zasięgu rażenia
<ul style="list-style-type: none">- pociski "HJ" i "Lanc"- haubice 203,2 mm- wyrzutnie raketowe /115 i 110 mm/- lotnictwo taktyczne- artyleria 155 mm- rakiety Lanc	do 10 km	<ul style="list-style-type: none">- pułki I rzutu- WRiArt. na SOISS- SD
<ul style="list-style-type: none">- pociski "HJ" i "Lanc"- pociski "SERGEANT"- artyleria 155 mm- lotnictwo taktyczne	10-30 km	<ul style="list-style-type: none">- pułki I rzutu dyw.- pułki II rzutu dyw.- WRiArt na SS- odwody specjalne- tyły dywizji- SD
<ul style="list-style-type: none">- pociski "SERGEANT"- pociski "PERSGING"- lotnictwo taktyczne- pociski "Lanc"	powyżej 30 km	<ul style="list-style-type: none">- dywizja będąca w drugim rzucie armii, w rejonie wyjściowym lub marszu do rubieży ataku

W kalkulacjach związanych z zagrożeniem przyjmuje się, że dywizja w natarciu może być rażona:

- w rejonach wyjściowych lub na drogach marszu z tych rejonów środkami KA i AP w ilości 8-10 uderzeń jądrowych, o ogólnej mocy 200-300 KT, oraz ST przez klucz samolotów myśliwsko-bombowych z wykorzystaniem lotniczych przyrządów wylewczych /LPWyl/ lub bomb chemicznych;
- w toku natarcia ^{broni chemicznej} - (środkami przenoszenia dwóch brygad, całej artylerii dywizji, do 50% środków przenoszenia KA.

Ponadto w pasie natarcia dywizja może napotkać zapory operacyjne w postaci rubieży zapór jądrowych lub minowych obiektów z gęstością 1 miny jądrowej na 2-3 km bieżące frontu.

Dywizja przeciwnika w obronie będzie dysponowała amunicją jądrową o mocy 0,1 - 40 KT. Obiektami tych uderzeń mogą być SS drt, artyleria na SO, SD, dywizja, drugie rzuty i odwody dywizji oraz oddziały pierwszego rzutu na rubieży rozwijania i wprowadzenia. W sprzyjających warunkach meteorologicznych część uderzeń jądrowych nieprzyjaciela może wykonać jako uderzenia naziemne dla utworzenia rozległych /dużych/ stref skażeń szczególnie w oparciu o naturalne przeszkody terenowe. Ilość uderzeń naziemnych może wynosić do 1/3 wykonanych uderzeń. Należy przewidywać, że strefy skażeń będą tworzone najczęściej w oparciu o naturalne przeszkody terenowe.

Oprócz broni jądrowej w toku działań przeciwnik może stosować broń chemiczną. Broń chemiczna nie stanowi obecnie środka rażenia rozstrzygającego zadanie na polu walki. Jest jednak szczególnie skutecznym środkiem rażenia celów o małych powierzchniach a przede wszystkim siły żywej. Celem uderzeń chemicznych będą obiekty na całej głębokości ugrupowania bojowego związków taktycznych pierwszego rzutu armii. Broń chemiczna stanowi poważne zagrożenie dla tyłów a jej użycie zmusza

wojska do działania w środkach ochrony przed skażeniami /powodując obniżenie ich sprawności działania w granicach 25-30%/, do organizacji i wykonania szeregu pracochłonnych przedsięwzięć związanych z likwidacją skażeń.

Podstawowym szczeblem stosującym broń chemiczną jest dywizja i korpus przeciwnika.

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

Przyjmując, że opłacalnym celem /obiektem/ uderzeń chemicznych może być kompania piechoty /równorzędna/ na powierzchni ^{ok.} równej 100 ha to jednorazowo posiadanyimi środkami, przeciwnik w pasie natarcia dywizji może obezwładnić:

- w 30 sek. NO ST typu sarin - do 8 kp lub ekwiwalentnych 2,5 bp;
- w 10 min. NO ST typu Vx - 10 kp lub ekwiwalentnych 3 bp.

W pasie natarcia dywizji broń chemiczną może używać lotnictwo myśliwsko-bombowe w ilości do jednego klucza /4 samoloty/ w ciągu doby. *klucze*

Wykorzystując lotnicze przyrządy wylewcze /LPW/ i ST typu Vx może obezwładnić wojska na powierzchni działania ^{ekwiwalentnej} 2-3 bp. *1,52*

Ponadto w pasie natarcia dywizji broniące się wojska przeciwnika mogą budować zapory chemiczne lub inżynieryjno-chemiczne. *zależnie od warunków* Dywizja może otrzymać 7-10 tys. sztuk fugasów chemicznych typu M-1 i M-23. Przyjmując możliwość wykorzystania w pasie natarcia dywizji 30-40% posiadanych fugasów chemicznych, ze średnią gęstością nasycenia 10-30 fugasów na 1 ha powierzchni, pozwala to przeciwnikowi na skażenie terenu i działających na nim wojsk, na powierzchni rzędu 15-20 km² tj. na obszarze ekwiwalentnego działania do dwóch bp.

*Także opóźnienie jest duże ponieważ
warunek składowania w pasie natarcia dywizji
jako podstawa do organizacji przed natarciem
laboratoriów chemicznych*

2. SIŁY I ŚRODKI WOJSK CHEMICZNYCH DYWIZJI

Organizatorem i kierownikiem wszystkich przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego w działaniach bojowych dywizji jest szef zabezpieczenia chemicznego oraz podlegli mu dwaj pomocnicy:

- pomocnik d/s rozpoznania skażeń;
- pomocnik d/s zaopatrzenia i eksploatacji.

SZChem dywizji podlegają wszystkie pododdziały i osoby funkcyjne wojsk chemicznych dywizji.

Dla realizacji zadań specjalistycznych w zakresie zabezpieczenia chemicznego, dywizja posiada pododdziały wojsk chemicznych o różnym przeznaczeniu i organizacji. *do lotnych ułamków*

W skład dywizji wchodzi następujące pododdziały wojsk chemicznych:

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

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

W pułkach /pz i pcz/ znajdują się etatowi szefowie zabezpieczenia chemicznego oraz podległe im plutony chemiczne. W samodzielnych pododdziałach dywizji typu batalion równorzędny - występują etatowi instruktorzy chemiczni, a w każdym pododdziale typu kompania /równorzędny/ - drużyna schemizowana.

Stacje obliczeniowo-analityczne skażeń /SOAS/.

Podlega bezpośrednio SZChem dywizji i rozmieszcza się przy sztabie dywizji.

Stanowi ośrodek zbioru i opracowania całokształtu informacji

o uderzeniach BMR, sytuacji skażeń i pożarowej w pasie działania dywizji.

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

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

Kompania chemiczna dywizji przeznaczona jest do:

- prowadzenia rozpoznania skażeń, rozpoznania anemometrycznego i obserwacji meteorologicznych;
- prowadzenie kontroli dozymetrycznej sztabu dywizji i pododdziałów zabezpieczających sztab;
- prowadzenie zabiegów specjalnych i sanitarnych;
- lokalizacji i likwidacji pożarów;
- prowadzenia remontów i napraw indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, zestawów odkażających i przyrządów rozpoznania skażeń oraz cechowania przyrządów dozymetrycznych.

Możliwości kompanii chemicznej wynoszą:

a/ w zakresie rozpoznania skażeń - jednocześnie może wydzielić sześć patroli rozpoznania skażeń lub zorganizować siedem posterunków obserwacji skażeń.

Ponadto w ciągu jednej godziny czasu:

b/ w zakresie kontroli dozymetrycznej przeprowadzić kontrolę do 500 osób lub do 190 jednostek sprzętu bojowego.

c/ w zakresie likwidacji skażeń przeprowadzić:

- zabiegi sanitarne ludzi - 100 osób;
- zabiegi specjalne sprzętu bojowego:

1/ odkażanie 36 jednostek obliczeniowych sprzętu bojowego,

2/ dezaktywację 60 jednostek obliczeniowych sprzętu bojowego,

- odkażanie terenu:

1/ przy skażeniu ST typu iperyt - długości 3000 m i szerokości 5 m,

2/ przy skażeniu ST typu Vx - długości 1500 m i szerokości 5 m.

Przystosowane śmigłowce do prowadzenia powietrznego rozpoznania skażeń /SM-1; SM-2; Mi-2/ mogą prowadzić rozpoznanie skażeń do 360 km dróg w 1 h i przekazywać dane z powietrza.

Warsztat naprawy sprzętu chemicznego /RWCh-65/ znajdujący się w kompanii remontu sprzętu rodzajów wojsk batalionu remontowego przeznaczony jest do prowadzenia napraw indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, zestawów odkażających, przyrządów rozpoznania skażeń oraz cechowania przyrządów dozymetrycznych dla potrzeb oddziałów i pododdziałów dywizji.

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

3. ORGANIZACJA ZABEZPIECZENIA CHEMICZNEGO DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

Zakres przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego wyszczególniony został w części wstępnej. Obecnie rozpatrzone zostaną poszczególne przedsięwzięcia z uwzględnieniem sposobu ich realizacji.

Przedsięwzięcia z zakresu prognozowania i analizy skutków uderzeń BMR, wykrywanie skażeń i ich oceny oraz informowanie, uprzedzenie i powiadamianie o skażeniach, realizowane są przez system wykrywania skażeń dywizji. (schemat)

System ten obejmuje:

1. Organy zbioru i opracowanie informacji o uderzeniach BMR i skażeniach. W dywizji jest to SOAS, a w pułkach /równorzędnych/ szefowie zabezpieczenia chemicznego.
2. Sieć wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń, która obejmuje:
 - posterunki obserwacji skażeń organizowane przez pododdziały wojsk chemicznych/i wyposażone w przyrządy obserwacji wybuchów jądrowych;
 - ogólnowojskowe posterunki obserwacji skażeń organizowane na szczeblach kompania - batalion /równorzędne/ /*zbiórka drużyn obserwacyjnych*/ wyposażone w niezbędne przyrządy rozpoznania skażeń;
 - posterunki regulacji ruchu, *Kontrola* *wojsk i patrole kontroli drogi powietrznej*
 - patrole naziemnego rozpoznania skażeń wojsk chemicznych;
 - patrole powietrznego rozpoznania skażeń /działanie śmigłowca powietrznego rozpoznania skażeń/.

W dywizji w składzie systemu wykrywania skażeń może działać:

Rodzaj posterunku lub patrolu		Ilość posterunków lub patroli	
		DZ	DPanc
Specjalistyczne wystawiane przez wojska chemiczne	w pz z pl. chem.	12	4
	w pcz z pl.chem.	4	12
	w dywizji z kchem	7	7
Razem specjalistycznych		23+2	23+2
Ogólnowojskowe	w kp, kcz, bateriach	32	24
	bpz /bcz/ /równorzędnych/	24	11
Razem ogólnowojskowych		56	35
O g ó ł e m		79+2	58+2
		81	61

Ponadto 1-2 patrole powietrznego rozpoznania skażeń.

Organizację i współzależność elementów systemu wykrywania skażeń przedstawione na schemacie.

/schemat/

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

Szczegółowym prognozowaniem stref /rejonów/ porażen, strat, zniszczeń, skażeń i pożarów zajmuje się w zasadzie szczebel armii. Jednak szereg czynności z tego zakresu wykonywanych jest przez dywizje.

Prognozowanie specjalistyczne dla potrzeb zabezpieczenia chemicznego w działaniach dywizji, wykonuje dywizyjna stacja obliczeniowo-analityczna skażeń /SOAS/. /0/

Wyniki /ocenę/ prognozowania, kierownik stacji przedstawia SZChem dywizji, który po ocenie taktyczno-operacyjnej danych, przedstawia je dowódcy dywizji w formie meldunku.

Prognozowanie w dywizji wykonuje się:

1. W formie przewidywanej sytuacji zniszczeń i skażeń na podstawie: oceny zagrożenia i możliwości taktyczno-technicznych przeciwnika w zakresie użycia BMR, oceny terenu, warunków meteorologicznych i charakteru przyszłych działań dywizji.
2. Po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń BMR dla określenia wpływu skutków tych uderzeń na działanie wojsk dywizji.

Do zasadniczych zadań SOAS w działaniach bojowych dywizji należy:

a/ w okresie organizacji działań:

- gromadzenie danych o warunkach meteorologicznych oraz przekazywanie ich do oddziałów;
- określanie przewidywanych skażeń na podstawie aktualnych warunków meteorologicznych oraz przewidywanych uderzeń jądrowych i chemicznych;

- informowanie sztabów, szefów służb i rodzajów wojsk o przewidywanej sytuacji skażeń;

b/ po wykonaniu przez nieprzyjaciela uderzeń BMR:

- gromadzenie i opracowanie danych o współrzędnych i parametrach uderzeń jądrowych, rejonach użycia broni chemicznej oraz środków zapalających;
- prognozowanie stref /rejonów/ porażenia i skażeń, ocena strat, zniszczeń, /strat promieniotwórczych/ i pożarów w rejonach uderzeń;
- informowanie sztabu dywizji, przełożonych i sąsiadów o niebezpieczeństwie skażenia;
- wypracowanie propozycji zmian w ugrupowaniu lub działaniu oddziałów i tyłów względnie udokładnienie tych zadań;
- określenie potrzeb w zakresie rozpoznania skażeń;
- orientacyjne określenie charakteru i zakresu ^{ratowniczych} prac ratunkowo-ewakuacyjnych oraz potrzeb w siłach i środkach;
- opracowanie i przedstawienie szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji meldunku z zaistniałej sytuacji oraz propozycji w zakresie dalszego działania wojsk i przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Informacje o uderzeniach BMR i skażeniach przekazywane są do SOAS w sieciach dowodzenia, współdziałania i powiadamiania. Ponadto SOAS organizuje własną sieć zbierania i przekazywania informacji przy pomocy posiadanych środków łączności. W przypadku gdy działania toczyć się będą na terenie własnym lub państwa sojuszniczego, SOAS dywizji będzie korzystać z danych napływających ze stacjonarnego systemu obserwacji i rozpoznania skażeń pionu OTK.

SOAS dywizji, wykorzystując do zbioru informacji o uderzeniach jądrowych z pz /pcz/ i pododdziałów ^{specjalnych} posiadane ~~siły~~ środki łączności radiowej, radioliniowej i przewodowej może

zebrać dane o wybuchach od szefów zabezpieczenia chemicznego oddziałów w ^{czasie} ~~przebiegu~~ 6-10 minut.

^{podwyższ}
Zbiór danych z obserwacji uderzeń jądrowych prowadzo-
nych przez ^{od} pododdziały rozpoznania skażeń kchem przy założeni-
niu, że obserwację i wykrywanie prowadzi 4-5 drnsk kchem,
^{w czasie} może trwać 20-30 minut.

Weryfikacja otrzymanych meldunków o 8-12 uderzeniach i sporządzenie meldunku przez SOAS dywizji wymaga 10-15 minut.

Ogólny czas SOAS dywizji na przyjęcie i opracowanie meldunku o 8-12 uderzeniach jądrowych oraz przedstawienie wstępnej oceny skutków tych uderzeń wyniesie 44-64 minuty.

Danymi wyjściowymi do prognozowania są:

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

Dane do prognozowania uzyskuje się:

a/ z systemu wykrywania skażeń:

- parametry wybuchów jądrowych i skażeń chemicznych z sieci posterunków obserwacji skażeń i działania patroli rozpoznania skażeń;
- warunki meteorologiczne z komunikatów MET-PAT "WARSTWA" o rzeczywistych średnich wiatrach w górnych warstwach atmosfery, przekazywanych w systemie informacji meteorologicznej armii co 4-6 godzin oraz wymiany informacji z szefami WRiArt. i OPL;
- z komunikatów "WARSTWA-1" o prognozowanych wiatrach w górnych warstwach atmosfery - dwa razy na dobę;
- warunki meteorologiczne w przyziemnych warstwach atmosfery z obserwacji meteorologicznej prowadzonej przez posterunki i patrole rozpoznania skażeń wojsk chemicznych

oraz drogą wymiany informacji z WRiArt., OPL i sąsiadami.

b/ z wydziału operacyjnego oraz od szefów rodzajów wojsk:

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

c/ z wydziału uzupełnień i wydziału kadr:

- stan ukończenia wojsk /oddziałów, pododdziałów/.

Wyniki prognozowania i analizy skutków uderzeń BMR przedstawiane są graficznie w postaci:

- mapa /oleat/ przewidywanych stref /rejonów/ porażen zniszczeń, skażeń i pożarów;
- mapa /oleat/ prognozowanych stref /rejonów/ porażen, zniszczeń, skażeń i pożarów;
- tabelaryczne zestawienie prognozowanych strat i skażeń, wyrażone ilością pododdziałów kalkulacyjnych procentowo i ilościowo.

3.2. Rozpoznanie skażeń

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

Rozpoznanie skażeń w dywizji prowadzi się przez:

- stacjonarne posterunki obserwacji skażeń organizowane siłami pododdziałów wojsk chemicznych i ogólnowojskowe posterunki obserwacji skażeń w pododdziałach;
- patrole naziemnego rozpoznania skażeń wojsk chemicznych działających samodzielnie, w składzie pododdziałów rozpoznania ogólnowojskowego lub w składzie określonych elementów ugrupowania bojowego;

- posterunki regulacji ruchu;
- patrole powietrznego rozpoznania skażeń.

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

Dywizja organizuje rozpoznania skażeń siłami kompanii chemicznej i śmigłowców przystosowanych do prowadzenia powietrznego rozpoznania skażeń na kierunku głównego wysiłku dywizji, kierunkach szczególnie zagrożonych, na kierunkach rozpoznanych lub przewidywanych zapór chemicznych, składów amunicji specjalnej, składów ABC /CBR/ itp. oraz rejonów porażenia BMR w zasadniczych elementach ugrupowania bojowego o charakterze ogólnodywizyjnym lub w rejonach oddziałów, gdy one nie są w stanie wykonać zadań własnymi siłami.

Rozpoznanie skażeń siłami dywizji winno objąć rejony rozmieszczenia i przegrupowania:

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

W tym celu posterunki obserwacji skażeń /POSK/ siłami kchem organizuje się przy:

- SD dywizji;
- TSD dywizji

a pozostałe rejony rozpoznaje działaniem ruchomych patroli rozpoznawczych.

a/ Rozpoznanie skażeń w natarciu.

W rejonie wyjściowym siłami kchem organizuje się rozpoznanie skażeń w rejonach rozmieszczenia jednostek dywizyjnych, tyłów dywizji i SD. Ponadto cały rejon ześrodkowania /rozmieszczenia/ dywizji rozpoznaje się metodą patrolowania śmigłowcem

rozpoznania skażeń.

W przypadku uderzeń BMR na wojska w rejonie ześrodkowania /rozmieszczenia/, siłami dywizji rozpoznaje się rejony porażenia jednostek dywizyjnych, tyłów i SD oraz rejony objęte działaniem dywizyjnego oddziału ratowniczego.

Pozostałe rejony uderzeń rozpoznają pułki swoimi siłami, meldując o wynikach rozpoznania w systemie wykrywania skażeń do DSOAS.

W okresie przegrupowania /marszu/ dywizji z rejonu wyjściowego na rubież ataku, rozpoznanie skażeń siłami dywizji prowadzi się poprzez włączenie patroli rozpoznania skażeń w skład ~~SPR i OZR dywizji.~~ *pododdziałów rozpoznawczych i posterunków ruchu dywizyjnego*

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

Niezależnie od powyższego na drogach marszu prowadzą rozpoznanie skażeń, systemem działania POSk, posterunki regulacji ruchu.

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

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

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

Rozpoznanie skażeń rejonów SO art., stanowisk startowych rakiet i rubieży wejścia do walki pułków pierwszego

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

^{10 km}
W natarciu, dywizja zabezpiecza rozpoznanie skażeń na 1-2 kierunkach do rubieży zadania bliższego ~~dywizji~~, włącznie z rozpoznaniem skażeń dróg podejścia oraz rubieży rozwijania w kolumny batalionowe, kompanijne i plut. oraz rubieży wprowadzenia drugiego rzutu dywizji i rubieży działania odwodów specjalnych ~~dywizji~~ /oppanc, oddz. zaporowych itp./. Na głębokość zadania dnia dywizja prowadzi rozpoznanie skażeń na jednym kierunku działania oraz doraźnie rozpoznanie skażeń określonych rejonów, obiektów lub rubieży.

Powietrznym rozpoznaniem skażeń zabezpiecza obszar przemieszczenia drugiego rzutu /odvodu specjalnego/, tyłów dywizji, odwodów specjalnych i WSD dywizji.

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

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

- POSK przy SD dywizji;
- POSK przy TSD dywizji;
- patrol rsk w składzie OZR dywizji.

W odwodzie pluton rozpoznania skażeń i śmigłowce /śmigłowiec/ przystosowane do powietrznego rozpoznania skażeń. Odwód ten może być w toku natarcia wykorzystany do:

- rozpoznania rejonów uderzeń jądrowych i chemicznych;

- rozpoznanie dróg marszu i rubieży wprowadzenia drugiego rzutu dywizji lub armii;
- udzielenia pomocy w rozpoznaniu skażeń poszczególnym oddziałom;
- rozpoznanie rejonów stanowisk startowych rakiet i SD DGA;
- rozpoznanie rejonów przesunięcia tyłów dywizji;
- rozpoznanie rejonów przeznaczonych na ześrodkowanie drugich rzutów lub odwodów.

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

3.3. Powiadamanie o skażeniach.

Powiadamanie oddziałów /pododdziałów/ i tyłów dywizji o skażeniach jest częścią składową zadań SOAS, a celem jego jest uprzedzenie wojsk o niebezpieczeństwie skażeń w celu umożliwienia wojskom na czas właściwego wykorzystania środków ochrony i realizacji niezbędnych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego.

Powiadamanie obejmuje:

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

a/ Uprzedzenie wojsk i tyłów dywizji organizuje i realizuje sztab dywizji na podstawie aktualnej lub prognozowanej sytuacji skażeń opracowanej przez SOAS lub danych, otrzymanych ze sztabu armii. Sygnał uprzedzenia przekazuje się w sieci dowodzenia i współdziałania na rozkaz dowódcy poza wszelką kolejnością. Uprzedzenie może być przekazane wszystkim oddziałom i pododdziałom lub selektywnie skierowane do konkretnego adresata. Sygnał przekazywany jest dowódcy /lub szefowi sztabu/, który podejmuje decyzję o sposobach i charakterze dalszych działań.

W uprzedzeniu podaje się:

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

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

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

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

Sygnal powiadamiania /alarmu chemicznego/ przekazuje sztab dywizji poza wszelką kolejnością, wykorzystując wszystkie dostępne środki łączności oraz system powiadamiania OPL i SOAS. W pododdziałach sygnał przekazany przez techniczne środki łączności dubluje się sygnałami dźwiękowymi i świetlnymi.

W całym systemie zabezpieczenia chemicznego ustalenie sygnałów powiadamiania /alarmu chemicznego/ jest jednym z podstawowych przedsięwzięć. Ustalone sygnały muszą być precyzyjne nie kojarzące się z innymi sygnałami, szybko przekazywane i co najistotniejsze, doprowadzane do każdego żołnierza.

Ogólny sygnał powiadamiania o skażeniach /alarmu chemicznego/ ustala sztab armii jako dublujący sygnał powszechnego powiadamiania.

c/ Okresowe informowanie wojsk i tyłów dywizji o sytuacji skażeń obejmuje_

- zapoznanie z aktualną sytuacją skażeń sztabu dywizji przez SOAS armii;
- zapoznanie z sytuacją skażeń podległe oddziały i pododdziały.

Organizatorem informowania o skażeniach w dywizji jest szef zabezpieczenia chemicznego.

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

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

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

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

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

3.4. Wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami, właściwości ochronnych sprzętu bojowego i terenu

a/ W natarciu

Skuteczność ochrony przed skażeniami w działaniach dywizji zależna będzie od sposobu i umiejętności wykorzystania etatowych środków ochrony, właściwego wykorzystania właściwości ochronnych sprzętu bojowego i warunków terenowych.

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

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

Przytoczony przykład ^P pozwala ^{to} na stwierdzenie, że problem indywidualnej ochrony przed skażeniami sprowadza się do:

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

Właściwe wykorzystanie indywidualnych środków ochrony przed skażeniami zmniejszy straty, a równocześnie pozwoli uniknąć konieczności prowadzenia pracochłonnych zabiegów związanych odkażaniem umundurowania i oporządzenia oraz całkowitych zabiegów sanitarnych.

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

Organizacja wykorzystania tych urządzeń, właściwa ich eksploatacja, zmianowość odpoczynku obsługi, pozwalają uniknąć zarówno strat jak i poważnych napięć psychicznych.

O możliwościach wykorzystania tych środków i ich skuteczności świadczy fakt, że w DZ około 45% a w DPanc około 55% ludzi znajduje się w wozach bojowych.

W sprzyjających warunkach w rejonach wyjściowych mogą być budowane schrony typu polowego, wyposażone w urządzenia filtrowentylacyjne. Schrony takie buduje się dla zabezpieczenia pracy dowódcy, szefa sztabu, węzła łączności i punktów medycznych.

3.5. Stosowanie najwłaściwszych sposobów pokonywania stref skażeń

Ochrona wojsk podczas długotrwałych działań w terenie skażonym polega na: wyprowadzeniu wojsk i tyłów z rejonów niebezpiecznego skażenia; obejściu tych rejonów; wykorzystaniu

indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami; użyciu preparatów radioochronnych neutralizujących lub zmniejszających skutki napromieniania i odtrutek; budowie i wykorzystaniu urządzeń inżynieryjnych; właściwym organizowaniu odpoczynku i spożycia posiłków; przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa; okresowym przeprowadzaniu częściowych i całkowitych zabiegów sanitarnych i specjalnych.

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

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

- rozległe strefy skażeń już uformowane powstałe w pasie działań, w których dywizja zmuszona będzie prowadzić działania bojowe lub je przekraczać;
- strefy skażeń, które dopiero powstają w wyniku wypadania pyłu lub osiadania aeorozoli.

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

Moc dawki maleje wraz z upływem czasu średnio 10-krotnie w 7 jednostkach czasowych. Umiejętne wykorzystanie

właściwości ochronnych techniki bojowej i terenu ^{zwiększe} zmniejsza stan napromienienia.

Szybki wzrost dawki powoduje również szybki wzrost zachorowań na chorobę popromienną.

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

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

- bezpośrednim pokonaniu strefy skażeń po wyznaczonych drogach marszu bez ^{zakazania} zachowania ruchu oddziałów;
- zatrzymaniu ruchu oddziałów przed strefą do czasu spadku mocy dawki do określonych wielkości;
- obejścia stref skażeń chemicznych oraz ^{przekroczenie} strefy skażeń promieniotwórczych przez obszar o najmniejszej mocy dawki;
- zastosowanie obydwu metod pokonywania strefy np. czołgi przekraczają strefę skażeń z marszu, piechota obchodzi, tyły czekają na spadek mocy dawki;
- wykorzystanie transportu lotniczego.

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

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

3.6. Kontrola dozymetryczna

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

Kontrolę dozymetryczną organizuje i prowadzi się w zakresie:

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

Przy obecnym wyposażeniu wojsk w przyrządy rozpoznania skażeń, kontrola dozymetryczna prowadzona jest bezpośrednio w pododdziałach własnymi siłami. ^{jest} ~~to~~ przedsięwzięcie stałe, które obejmuje:

- wyposażenie wojsk w techniczne środki kontroli;
- pomiar dawek;
- pomiar stopnia skażenia;
- ewidencję dawek napromienienia.

Organizacja kontroli dozymetrycznej należy do obowiązków sztabu. Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji w tym zakresie wykonuje:

- wyposaża wojska w techniczne środki kontroli;
- organizuje kontrolę ^{dozymetryczną} SD i pododdziałów zabezpieczających pracę sztabu;
- ~~ocenia z taktycznego punktu widzenia~~ ^{dokonyuje taktycznej oceny} stopień ^o napromienienia wojsk dywizji i wpływ tego napromienienia na stan gotowości bojowej i możliwość działania wojsk;
- organizuje zaopatrzenie i naprawę dozymetrów;
- prowadzi ewidencję napromienienia jednostek chemicznych.

Sztab dywizji i pododdziały specjalne są zabezpieczone w dozymetry przez kchem lub instruktora chemicznego batalionu łączności.

Pomiar dawki prowadzony jest w/g planu szefa zabezpieczenia chemicznego bezpośrednio w pododdziałach po każdym działaniu w strefach skażeń lub ich przekroczeniu.

Wyniki kontroli napromienienia przedstawia się przełożonym raz na dobę w meldunkach terminowych. W przypadku jednorazowego napromieniania ponad 100 R - melduje się natychmiast.

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

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

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

Ze względu na pracochłonność pomiaru stopnia skażenia /żołnierz 1 min., samochód 3-5 min.; czołg 5-6 min./ podstawową metodą będzie kontrola wybiórcza 25 - 30 % pododdziału o typowym pododdziałem podlegającym kontroli batalion /równorzędny/.

W tyłach dywizji kontrolę stopnia skażenia środków materiałowych prowadzą pododdziały tyłowe własnymi siłami

a żywności, paszy i wody - obsługa składów żywnościowych lub pododdziały rozpoznania skażeń wojsk chemicznych.

3.7. Likwidacja skażeń.

Likwidację skażeń prowadzi się w dywizji w ramach ogólnej likwidacji skutków użycia BMR przez przeciwnika na oddziały dywizji a jej celem jest:

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

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

Niezwłocznego przeprowadzenia zabiegów specjalnych wymagają wojska skażone ST typu Vx i somanem. W oddziałach tych częściowe zabiegi specjalne należy przeprowadzić w czasie 10-15 min. po skażeniach, a całkowite zabiegi specjalne ze zmianą umundurowania w nieprzekraczalnym czasie 1-2 godz., gdyż w przeciwnym wypadku mogą nastąpić masowe porażenia przez skórę.

-W natarciu.

w celu działań bojowych

Zabiegi specjalne wojsk dywizji mogą być prowadzone w rejonach ich rozmieszczenia lub wyczekiwania, na drogach marszu lub po wycofaniu do odwodu /II rzutu/ na przygotowanych PZS lub w ugrupowaniu bojowym skażonych oddziałów /pododdziałów/.

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

W rejonie wyjściowym przygotowuje się w ilości 5-9⁸ rejonów obejmujących elementy ugrupowania pierwszego i drugiego rzutu dywizji, /w przypadku pierwszego rzutu w rejonach rozmieszczenia drugiego rzutu, odwodów specjalnych i tyłów oddziałów pierwszorzutowych/, artylerii polowej, drt i odwodów specjalnych oraz tyłów dywizji.

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

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

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

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

W okresie przejścia dywizji z rejonu wyczekiwania na rubież ataku. Dywizja organizuje i prowadzi zabiegi specjalne i sanitarne w rejonach SO artylerii polowej, SS drt oraz zabiegi na 1 - 2 rubieżach szczególnie zagrożonych uderzeniami BMR na korzyść drugiego rzutu i odwodów specjalnych dywizji wzdłuż dróg ich przegrupowania.

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

Kompania chemiczna dywizji przegrupowuje się po drodze na głównym kierunku działań dywizji lub na kierunku najbardziej zagrożonym skażeniami bezpośrednio za oddziałami pierwszego rzutu do kolejnego rejonu rozmieszczenia /ześrodkowania/ w gotowości do rozwijania PZS i prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych w jednym z planowanych /lub nie planowanych/ rejonach rozwijania PZS, odkażania dróg lub udziału w lokalizacji pożarów, działania w składzie oddziału ratowniczego itp.

Rejon ześrodkowania kompanii planuje się na rubieży rozwijanego SD dywizji w odległości ^{od miejsca} 3-7 km od SD.

W natarciu dywizji planuje się rejon prowadzenia zabiegów specjalnych na 3-4 rubieżach na głębokość zadania dnia.

Rejony te związane z oceną zagrożenia i możliwością stosowania przez przeciwnika BMR oraz analizą terenu przewiduje się w obszarach lub na kierunkach działania drugich rzutów i odwodów, WR i Art, odwodów specjalnych i tyłów dywizji.

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

Rozpoznanie rejonów prowadzi Kchem i pułki w swoich obszarach działań.

Pułki pierwszorzutowe, zabiegi specjalne prowadzą własnymi siłami.

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

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

Dywizja powinna posiadać fundusz wymiany umundurowania na środkach transportowych w ilości nie mniejszej jak 500 kompl. dla wymiany umundurowania w wypadku skażeń środkami trującymi typu Vx i somanu.

Fundusz wymienny umundurowania i środki jego transportu wydziela i zabezpiecza kwatermistrz. Faktyczną wielkość zapasu umundurowania jako funduszu wymiennego ustala dowódca, uwzględniając zagrożenie i przewidywane potrzeby.

4. MATERIAŁOWO-TECHNICZNE ZABEZPIECZENIE WOJSK W SPRZĘT I MATERIAŁY WOJSK CHEMICZNYCH

Prowadzenie działań bojowych przez dywizję w warunkach skażeń wymaga należytego wyposażenia w środki indywidualnej ochrony przed skażeniami oraz sprzęt i środki do rozpoznania i likwidacji skażeń. Zabezpieczenie dywizji w te środki obejmuje:

- bieżące uzupełnienie braków i zabezpieczenie potrzeb zgodnie z normami należności;
- utworzenie ruchomych zapasów sprzętu chem. i materiałów niezbędnych do zamiany sprzętu uszkodzonego, silnie skażonego lub zużytego;

- kontrolę techniczną sprzętu, jego remont, ewidencję i sprawozdawczość.

Organem zaopatrującym w sprzęt chemiczny jest skład sprzętu chemicznego na DPZ. Zaopatrywanie realizowane jest transportem dywizji.

a/ W natarciu.

W natarciu dywizji tworzenie zapasów ruchomych sprzętu chemicznego powinno być zakończone na dobę lub kilkanaście godzin przed natarciem. *rozporządzeniem dywizji*

Kolejność zaopatrywania i tworzenia zapasów ustala dowódca dywizji na wniosek szefa zabezpieczenia chemicznego.

Kolejność ta powinna być następująca:

- pułki I rzutu;
- WRiArt.;
- odwody specjalne;
- II rzut lub odwód.

Wysokość ruchomych zapasów sprzętu i materiałów chemicznych w dywizji działającej na głównym kierunku, określa się na podstawie przewidywanych dobowych strat, które w średnim mogą wynosić:

- maski pgaz. filtr.	5-7%
- maski izol.	4-7%
- pochłaniacz do maski filtr.	4-5% /niezależnie od tego co w komplecie maski/
- pochłaniacz do maski izol.	2-3%
- środki ochrony skóry	10-15%
- sprzęt rozp. skażeń	5%
- odczynniki	
PCHW-40	0,1-0,2 jn
PCHW-013	20-25%
PCHW-3	10-20%
- pakiet dezaktywacyjny SF-6	20-30%
- " " SF-006	20-30%
- środki dymne	8-10%

Wysokość zapasów ruchomych sprzętu i materiałów wojsk chemicznych w poszczególnych oddziałach dywizji na czas działań zaczepnych ustala sztab dywizji na podstawie wytycznych i zarządzeń sztabu A. Przy ustalaniu tych zapasów uwzględnia się zadania bojowe oddziałów, ich ugrupowanie, przewidywany charakter działań, możliwe sposoby i zakres stosowania BMR oraz warunki terenowe. Szczegóły i zasady przedstawione są w skrypcie nr bibl. 022945.

Dla utrzymania sprzętu wojsk chemicznych w pełnej sprawności technicznej, należy organizować ^{stan}periodyczne kontrole technicznego sprzętu a w szczególności:

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

Za przeprowadzenie kontroli stanu technicznego środków ochrony przed skażeniami odpowiedzialni są dowódcy oraz SZChem oddziału /instruktor chemiczny pododdziału/.

5. WYKORZYSTANIE DYMÓW W DZIAŁANIACH BOJOWYCH DYWIZJI

W działaniach bojowych dywizji dymy mogą być wykorzystywane w celu maskowania działań wojsk własnych i wprowadzanie w błąd nieprzyjaciela, jak również w celu oślepienia jego stanowisk ogniowych i punktów obserwacyjnych.

Zależnie od celu zastosowania wyróżnia się zasłony dymne maskujące, oślepiające i pozorne.

W stosunku do ugrupowania wojsk własnych zasłony dymne dzielimy na czołowe i boczne.

Natomiast w zależności od sposobu postawienia zasłony

mogą być ruchome i nieruchome.

Zasłony dymne mogą być stawiane w różnych warunkach atmosferycznych, w każdym terenie, w dzień i w nocy.

Jako podstawowe środki zadymiania w dywizji mają być wykorzystane:

- świece i granaty dymne /BDSz, DM-11, RGD/;
- techniczna aparatura dymotwórcza wozów bojowych /czołgi T-55 i BWP/ oraz urządzenia techniczne /WUS/ wojsk chemicznych;
- pociski artyleryjskie i miny moździerzowe /pociski kalibru 85 i 122 mm, miny moździerzowe kalibru 82 i 120 mm/;
- lotnicze bomby dymne /typu DAB-100-80-F i DAB-100-90 FM/, przez lotnictwo wsparcia.

Dymy mogą być stosowane przez wojska zmechanizowane, pancerne, artylerię, lotnictwo i wojska chemiczne a więc te, które posiadają etatowe środki do stosowania dymów oraz przez wszystkie inne rodzaje wojsk i służb, w przypadku wyposażenia ich w granaty i świece dymne.

Dymy w natarciu dywizji mogą być stosowane w sposób scentralizowany i zdecentralizowany.

W sposób scentralizowany w oparciu o plan zadymiania sztabu dywizji przy wykonywaniu zadań dywizyjnych a w sposób zdecentralizowany przez pododdziały i oddziały dla zabezpieczenia działań bojowych pododdziałów a nawet poszczególnych wozów bojowych.

W działaniach zaczepnych dymy mogą być wykorzystywane do:

- maskowania przegrupowania wojsk do rejonów wyjściowych, na rubież rozwinięcia oraz w rejonie ześrodkowania sił i środków przed wprowadzeniem ich do walki;
- wprowadzenia w błąd przeciwnika odnośnie własnego zamiaru i kierunku głównego uderzenia;

- maskowania prac związanych z wykonywaniem przejść w zaporach nieprzyjaciela;
- oślepienia punktów obserwacyjnych i środków ogniowych przeciwnika w celu obniżenia ich skutków rażenia, szczególnie jego środków ppanc;
- maskowania wprowadzenia do walki drugich rzutów i odwodów;
- zabezpieczenia maskowania pododdziałów podczas forsowania przeszkód wodnych oraz ukrycia rejonów przepraw;
- maskowania szturmów na umocnione pozycje oraz działań bojowych desantów taktycznych;
- oślepienie kontratakujących wojsk przeciwnika.

W działaniach obronnych zasłony dymne mogą być stosowane do:

- oślepiania przeciwnika i wprowadzania go w błąd co do ugrupowania i manewru broniących się wojsk w tym:
 - a/ maskowania wykonywanych prac obronnych;
 - b/ maskowania kontrataków i przejścia wojsk na kolejne rubieże obronne w czasie działań opóźniających;
 - c/ maskowania obiektów tyłowych.

Ponadto we wszystkich rodzajach działań bojowych dla zakłócenia pracy środków radiolokacyjnych, noktowizyjnych oraz rozpraszania i absorbowania promieniowania laserowego i promieniowania cieplnego wybuchu jądrowego. Obniżają skuteczność ognia: ppanc - 5-6 razy; broni piechoty - 10-15 razy. Oślepiają laser w granicach 70-80%.

Srednie normy zużycia świec dymnych na 1 km frontu
w czasie 1 godz. wynoszą:

Warunki zadymienia	Srednie zużycie świec w sztukach	
	DM - 11	BDSz - 15 i BDSz - 5
<u>Przy wietrze czołowym</u>		
- sprzyjające	600	70
- średnie	800	90
- niesprzyjające	1200	120
<u>Przy wietrze bocznym</u>		
- sprzyjające	300	25
- średnie	400	30
- niesprzyjające	600	40

Srednie normy zużycia pocisków dymnych na postawienie
i podtrzymanie zasłony dymnej w ciągu 15 min. na jednokilome-
trowym odcinku frontu.

Kaliber dział i moździerzy	Liczba pocisków	
	Przy wietrze czołowym	Przy wietrze bocznym
85 i 82 mm	1000	500
122 i 120 mm	300	150

Srednie normy zużycia pocisków dymnych dla oślepienia
punktów ogniowych i punktów oporu przy szerokości obłoku
dymu 120-200 w ciągu 15 min.

Kaliber dział i moździerzy	Wiatr czołowy		Wiatr boczny		
	do 5 m/sek	powyżej 5 m/sek	do 2 m/sek	3-5 m/sek	6-7 m/sek
	85 - 82 mm	120	250	50	80
112 i 120 mm	40	70	20	30	80

Możliwości lotniczych bomb dymnych dla postawienia
zasłony dymnej

Typ bomby	Długość nieprzejrzywej zasłony dymnej	Czas dymienia
DAB - 100-80 F	150 - 800 m	1 - 3 minut
DAB - 100-90 FM	200 - 1500 m	2 - 6 minut
Seria 4 DAB-100-80 F	300 - 800 m	2 - 5 minut
Seria 4 DAB-100-90 FM	1200 - 4000 m	8 - 15 minut

Wszystkie zasłony dymne przewidywane na okres walki powinny być ujęte w planie współdziałania i doprowadzone do wiadomości dowódców oddziałów i pododdziałów do dowódcy plutonu włącznie.

Zamiar wykorzystania dymów uwidacznia się w planie zabezpieczenia chemicznego.

Jednym z elementów starannego przygotowania zasłon dymnych jest posiadanie dokładnych danych w o warunkach meteorologicznych. Warunki meteorologiczne bowiem oraz rzeźba terenu mają bezpośredni wpływ na efekty zadymiania. Bezpośrednich, szczegółowych danych meteorologicznych dostarczają posterunki meteorologiczne wystawiane siłami drużyn rozpoznania skażeń pododdziałów wojsk chemicznych.

W przypadku, gdy do zadymiania wyznacza się oddzielny pododdział, szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienie organizacji łączności z dowódcą pododdziału zadymiania. Ma to szczególne znaczenie, gdy trudno ustalić początek zadymiania oraz w wypadku zmiany kierunku wiatru.

Łączność winna być stale sprawdzana i dublowana.

W ogólnych zarysach tok pracy przy organizacji zadymiania przedstawia się następująco:

- szef zabezpieczenia chemicznego na podstawie decyzji dowódcy dywizji ocenia położenie i podejmuje wstępną decyzję na podstawie mapy;
- przeprowadza dokładne rozpoznanie terenu, celem ustalenia w terenie elementów systemu zadymiania;
- ujmuje w planie zabezpieczenia chemicznego przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem zasłon dymnych i przedstawia do zatwierdzenia dowódcy dywizji;
- organizuje w sztabie dywizji ścisłe współdziałanie pododdziałów zadymiania i pododdziałów rodzajów wojsk i służb.

Po wykonaniu prac organizacyjnych szef zabezpieczenia chemicznego przystępuje do technicznego przygotowania systemu zadymiania.

W okresie zadymiania szef zabezpieczenia chemicznego powinien przebywać na PO skąd może kierować zasłoną dymną i obserwować zadymiony odcinek.

ADIUNKT
KATEDRY TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

Wydrukowano w 3 egz.
Egz.nr 1-3 - Bibl.Tajna
Wyk.podpis
Druk J.Ł.dn.27.11.75
Nr ks.masz.Pf510/OSz

płk mgr inż.Czesław LEWANDOWSKI

Uwaga: Materiały poglądowe - diapozytywy:

1. Możliwości przeciwnika w zakresie stosowania broni chemicznej na DZ w natarciu.
2. System wykrywania skażeń w DZ.
3. Organizacja wojsk chemicznych w DZ.
4. Możliwości taktyczno-techniczne wojsk chemicznych DZ.
5. Możliwości oddziaływania przeciwnika BMR na elementy ugrupowania bojowego dywizji.

АРХИВ
БИБЛИОТЕКИ СЗБОЛЕНІОУ
КАДЕМІІ ШТАБУ ГЕНЕРАЛУ
м. ген. брони К. Свієтцезького

7439162