

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

im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI OBRONY PRZED ŚRODKAMI  
MASOWEGO RAŻENIA

**TAJNE**

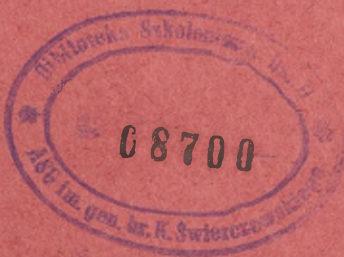
Egz. Nr 8

plk dr Stanisław CYBULSKI

**ROLA, ZADANIA, MOŻLIWOŚCI I PERSPEKTYWY  
ROZWOJU WOJSK CHEMICZNYCH ORAZ PROBLEMY  
WYPOSAŻENIA WOJSK W SPRZĘT CHEMICZNY**

(Skrypt)

26521



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

Nr 26521

**26521**

WARSZAWA

WRZESIEŃ

1966



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO**  
im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI OBRONY PRZED ŚRODKAMI  
MASOWEGO RAŻENIA

**TAJNE**

Egz. Nr. 8

płk dr Stanisław CYBULSKI

**ROLA, ZADANIA, MOŻLIWOŚCI I PERSPEKTYWY  
ROZWOJU WOJSK CHEMICZNYCH ORAZ PROBLEMY  
WYPOSAŻENIA WOJSK W SPRZĘT CHEMICZNY**

(Skrypt)



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

26521

26521

WARSZAWA

WRZESIEŃ

1966

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
im. gen. broni K. Świerczewskiego

-----  
KATEDRA TAKTYKI OBRONY PRZED ŚRODKAMI MASOWEGO RAŻENIA

Egz. nr... 8

Tylko dla słuchaczy WAK  
i wykładowców

płk dr Stanisław C Y B U L S K I

ROLA, ZADANIA, MOŻLIWOŚCI I PERSPEKTYWY ROZWOJU  
WOJSK CHEMICZNYCH ORAZ PROBLEMY WYPOSAŻENIA WOJSK W SPRZET  
CHEMICZNY



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

26521

-----  
WARSZAWA

wrzesień

1966 r.

SPIS TRESCI  
=====

W S T E P.

1. CHARAKTERYSTYKA OBECNEGO STANU ROZWOJU BMAR i WOJSK  
CHEMICZNYCH W ARMIACH PANSTW KAPITALISTYCZNYCH

- 1.1. Broń jądrowa.
- 1.2. Broń chemiczna.
- 1.3. Problemy organizacji OPBMar w armiach NATO.
  - 1.3.1. Służba chemiczna armii USA.
    - 1.3.1.1. Wojska chemiczne armii USA.
  - 1.3.2. Służba obrony ABC w NRF.
- 1.4. Główne kierunki rozwoju technicznego w dziedzinie sprzętu obrony CBR /ABC/.

2. ORGANIZACJA, ZADANIA i MOŻLIWOSCI WOJSK CHEMICZNYCH WP

- 2.1. Ogólna organizacyjna struktura Wojsk Chemicznych i jej zadania.
  - 2.1.1. Kompania rozpoznania skażeń.
  - 2.1.2. Klucz śmigłowców rozpoznania skażeń.
  - 2.1.3. Batalion zabiegów specjalnych.
  - 2.1.4. Kompania odkażania umundurowania.
  - 2.1.5. Samodzielna kompania chem. DZ, DPanc.
- 2.2. Organizacja wojsk chemicznych marynarki wojennej.
- 2.3. Organizacja wojsk chemicznych lotnictwa.
- 2.4. Organizacja wojsk chemicznych OTK.
- 2.5. Tendencje rozwojowe wojsk chemicznych.

3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA WOJSK  
W SPRZĘT CHEMICZNY

- 3.1. Ogólne wymagania w dziedzinie wyposażenia wojsk w sprzęt chemiczny.
- 3.2. Zasadnicze rodzaje sprzętu chemicznego i tendencje jego dalszego rozwoju.

Wnioski końcowe.

WSTEP.

Współczesne poglądy o prowadzeniu wojen z ograniczonym, względnie z masowym użyciem broni jądrowej i innych rodzajów broni masowego rażenia, stawiają przed naszymi siłami zbrojnymi konieczność utrzymania stałej gotowości do prowadzenia działań bojowych w warunkach wojny raketowo-jądrowej. Aby tę gotowość utrzymać, należy przygotowywać siły zbrojne do warunków wojny raketowo-jądrowej oraz posiadać specjalne siły i środki przeznaczone do likwidacji skutków uderzeń BMR nieprzyjaciela. Poważną rolę w tej dziedzinie spełniają wojska chemiczne, które są jednym z rodzajów wojsk specjalnych. Rozwój i wyposażenie wojsk chemicznych są determinowane przede wszystkim stanem rozwoju technicznego BMR oraz obowiązującymi zasadami taktyczno-operacyjnego jej zastosowania w konflikcie zbrojnym. Omawiając rolę i zadania wojsk chemicznych oraz istniejące tendencje rozwojowe w dziedzinie sprzętu chemicznego należy rozpatrzyć stan prac rozwojowych nad BMR, obronę przed nią w głównych armiach państw kapitalistycznych oraz zasady organizacji obrony przed BMR w naszych Siłach Zbrojnych.

1. CHARAKTERYSTYKA OBECNEGO STANU ROZWOJU BMR i WOJSK CHEMICZNYCH W ARMIACH PAŃSTW KAPITALISTYCZNYCH

Współczesne rodzaje broni masowego rażenia są w stałym rozwoju, a metody ich zastosowania są ciągle udoskonalane. Każdy rodzaj BMR rozwija się samodzielnie. Jest to wynikiem odrębnych podstaw naukowych, technologicznych oraz zasad zastosowania do celów wojny.

1.1. Broń jądrowa w armiach NATO ulega ciągłym zmianom

jakościowym i ilościowym. W rozwoju jej obecnie uwidaczniają się dwa kierunki. Pierwszy kierunek to dążenie do skonstruowania amunicji o małej mocy przeznaczonej do wykonywania zadań taktycznych. Drugi kierunek to dążenie do skonstruowania amunicji termojądrowej o super dużej mocy. Amunicja klasy megatonowej byłaby przeznaczona do celów strategicznych /razenie nie tylko pojedynczych obiektów ale obszarów województw lub kraju/.

Pierwszy kierunek znalazł swoje odbicie w amunicji jądrowej do dział bezodrzutowych typu Davy Crockett o mocy 0,02 - 0,04 KT, haubic 155 mm o mocy 0,04 - 0,1 KT oraz w minach jądrowych o mocy 0,02 - 47 KT. Wprowadzenie tej amunicji znacznie zwiększa moc ogniową batalionu, brygady i dywizji USA oraz zmienia znaczenie czynników rażących wybuchu jądrowego. Podstawowym czynnikiem rażącym amunicji o małej mocy jest bowiem promieniowanie przenikliwe.

Materiałem ~~rozważalnym~~ w tego rodzaju amunicji jest prawdopodobnie izotop kalifornium  $^{254}$ . /Posiada on duży współczynnik rozmażania neutronów 5 - 7 / uran 2 - 3/, a jego masa krytyczna wynosi około 1,5 g/. Wiadomo również, że Amerykanie wykonywali wybuchy o mocy 1,6 i 36 ton trotylu oraz prowadzą badania nad małymi ładunkami wodorowymi bez detonatora atomowego. Dotychczas podobno udało się nawet wykonać wybuchy ładunków wodorowych o mocy 40 ton trotylu.

Drugi kierunek znalazł odbicie w skonstruowaniu amunicji termojądrowej o mocy 10, 20, 30, 50, 100 MT. Przy czym moc tej amunicji nie osiągnęła swej końcowej wartości. Amerykanie pracują także nad wykorzystaniem energii fotonowej. Efektywność wspomnianej energii wg obliczeń teoretyków może przewyższyć moc amunicji termojądrowej około 1000 - krotnie.

Na uzbrojeniu armii USA znajduje się obecnie około 57 typów amunicji jądrowej. W 1966 r. Amerykanie posiadali w Europie około 11 000 szt. amunicji jądrowej o łącznej mocy około 400 MT<sup>x/</sup>, z tego w NRF zmagazynowano około 100 MT.

W okresie zagrożenia jądrowego lub z chwilą rozpoczęcia wojny i wydania rozkazu do ograniczonego lub nie ograniczonego użycia broni jądrowej, amunicja jądrowa jest wydawana oddziałom atomowym rozwiniętym na SO lub znajdującym się w stanie dyżuru bojowego. Ładunki jądrowe są wstępnie uzbrojone.

Na 3 - 5 dniową operację w początkowym okresie wojny Amerykanie przewidują następujący przydział amunicji jądrowej :

- grupa armii - około 400 szt. ;

---

x/ Przegląd Inform. Nr 1/66 Sztab Gen. II Zarząd W-wa 1966 strona 17.

- armia polowa - nie mniej niż 200 szt.;
- korpus armijny - 60 - 100 szt.;
- dywizja - 10 - 20 szt.

Około 40 - 70% amunicji przydzielonej grupie armii lub armii polowej może mieć moc od 1 do 10 KT.

Wojskom nie amerykańskim przydziela się zazwyczaj mniejszą ilość amunicji jądrowej.

Brytyjskie siły zbrojne Anglicy dysponują około 300 ładunkami termojądrowymi o mocy 1 - 10 MT oraz niewielką ilością ładunków o mocy 1 - 20 KT. Francuzi mają amunicję o mocy około 60 KT /w 1964 r. było ich 10 szt./. Obecnie Francuzi doskonalą swoją broń jądrową - przeprowadzając latem br. około 6 prób z amunicją o zwiększonej mocy. W sumie w końcu 1966 r. Francja będzie dysponować zapasem bomb o ogólnej mocy 3 MT<sup>x/</sup>

Odrębnym problemem jest Bundeswehra, która jakkolwiek broni jądrowej nie posiada, to w ramach NATO może ją w każdej chwili otrzymać. Sama NRF jest w stanie w ciągu trzech lat uruchomić własną produkcję amunicji jądrowej. Obecnie budują oni/stędem reaktorów przeznaczonych do produkcji plutonu. Roczna ich produkcja może wynosić do 100 szt. amunicji jądrowej o mocy 60 + 100 KT. Dowództwo Bundeswehry wypowiada się za możliwie wczesnym użyciem broni jądrowej z chwilą wybuchu wojny.

Rozwojowi amunicji jądrowej towarzyszy ciągła rozbudowa sił i środków do jej przenoszenia. Przejawia się to w gromadzeniu zapasów amunicji jądrowej, przystosowaniu do strzelania pociskami jądrowymi wyrzutni Davy Crockett, haubic i armat 155, 175 i 203,2 mm oraz skonstruowaniu min jądrowych. Wyrazem tego też są zwiększone normy przydziału amunicji jądrowej.

Obecnie opłacalnym celem uderzenia jądrowego stała się kompania /bateria/, a uderzenia termojądrowego związki pancerny.

Strefy skażeń promieniotwórczych stanowią skuteczny czynnik oddziaływania na wojska i teren działań wojennych w skali taktycznej i strategicznej.

---

x/ Przegląd Inform. Nr 1/66 Sztab Gen. II Zarząd Warszawa  
1966 r. s.17.

1.2. Broń chemiczna również ulega stałym udoskonaleniom.

Prace badawcze nad nią są prowadzone w kierunku :

- zwiększenia toksyczności ST przeznaczonych do śmiertelnego rażenia ludzi;
- wynalezienia ST przeznaczonych do zakłócenia psychicznej działalności człowieka;
- wynalezienia wysokoefektywnych ST o działaniu drażniącym.

Wynikiem tych prac jest wprowadzenie na uzbrojenie armii państw kapitalistycznych szeregu nowych bojowych środków chemicznych : V-gazy, psychochemiczne ST oraz substancje stojące na pograniczu broni chemicznej i biologicznej jak: defolianty, herbicydy, jady i toksyny.

W regulaminach armii USA, ST mające bojowe zastosowanie dzielone są na dwie grupy:

- ST przeznaczone do śmiertelnego porażenia ludzi ;
- ST przeznaczone do czasowego obezwładnienia ludzi.

W pierwszej grupie podstawowymi ST są: Vx, sarin, iperyt destylowany. Wprowadzenie na uzbrojenie Vx spowodowało zwiększenie możliwości rażenia artylerii i lotnictwa.

W drugiej grupie podstawowymi ST są - psychochemiczne ST oznaczone w nomenklaturze amerykańskiej alfa, beta, sigma. W zależności od działania na organizm, środki te dzielą się na :

- ST powodujące czasowe zaburzenia psychiczne /uczucie strachu, apatia, osłabienie spostrzegawczości, halucynacje wzrokowe i słuchowe/ ;
- ST powodujące czasową niezdolność fizyczną /przemijająca ślepota, głuchota, nadmierna pobudliwość nerwowa, czasowy paraliż i inne niedomagania/.

Środki trujące tej grupy mogą spowodować utratę zdolności bojowej oddziałów przeciwnika na okres ~~od 5~~ od 5 - 15 godzin z przewidywanym /określonym/ stopniem oraz rodzajem rażenia. Środki te wg obecnych poglądów mogą znaleźć zastosowanie w wojnach ograniczonych oraz na obszarach przyjaźnie ustosunkowanych do USA.

W Wietnamie Południowym Amerykanie stosowali środki chemiczne zaliczane do grupy fitochemicznych środków

bojowych /defoliantów/ - służących do niszczenia pokrycia roślinnego w strefie działań bojowych.

W USA, Anglii, Szwecji, NRF, Kanadzie są prowadzone obecnie prace w celu otrzymania substancji bardziej toksycznych niż V-gazy. Poszukiwania te są prowadzone wśród naturalnych trucizn i toksyn o toksyczności przewyższającej znacznie toksyczność znanych ST. Do tego typu środków można zaliczyć: jędrki kiełbasiany, trucizny pewnych gatunków roślin południowo-amerykańskich oraz jady niektórych gatunków żmij, ropuch i skorpionów tropikalnych. Przewiduje się, że środki te mogą być stosowane na polu walki w postaci aerozolu oraz w działaniach dywersyjnych.

Kolosalny wzrost możliwości zastosowania oraz skuteczność współczesnej broni chemicznej pozwala na wyciągnięcie wniosku, że w niektórych wypadkach broń chemiczna może być nie mniej skuteczna niż broń jądrowa. A to stawia ją w rzędzie środków walki o znaczeniu operacyjno-strategicznym.

1.3. Równoległe z pracami nad bronią masowego rażenia, państwa kapitalistyczne ulepszają metody ochrony swoich wojsk przed jej rażącym działaniem oraz przygotowują wojska do prowadzenia wojny w warunkach zastosowania BMR.

Obrona przed BMR w siłach zbrojnych państw kapitalistycznych ma na celu zachowanie gotowości bojowej wojsk. Kierują nią bezpośrednio dowódcy i ich sztaby.

W siłach zbrojnych USA OPBMAr obejmuje wykonanie szeregu przedsięwzięć: taktycznych, aktywnych i pasywnych oraz jest podzielona na obronę indywidualną i zbiorową.

Specjalistyczną stroną tych zagadnień w armii USA zajmuje się służba chemiczna /CBR/, a w NRF służba obrony ABC i podległe jej wojska. Odnośnie armii francuskiej i angielskiej danych w tej dziedzinie jest bardzo mało - jedynie wiadomo, że taka specjalność istnieje.

1.3.1. Służba chemiczna armii USA w latach 1962 - 63 przeszła reorganizację organów kierowniczych - zlikwidowano dowództwo wojsk chemicznych, a na jego bazie stworzono : Zarząd broni

chemicznej, biologicznej i radiologicznej oraz Agencję d/s broni chemicznej, biologicznej i radiologicznej.

W lądowych siłach zbrojnych armii USA w części specjalnej sztabów : TDW, grupy armii, armii polowej, korpusu armijnego i dywizji są oddziały /wydziały/ CBR, kierowane przez szefów służby chemicznej.

Szefowie służby chemicznej kierują całokształtem pracy służby chemicznej danego szczebla, a do zadań ich należy : planowanie użycia broni CBR przez podległe wojska oraz organizacja obrony wojsk przed bronią CBR ; kierowanie wykorzystaniem wojsk chemicznych; kierowanie i kontrola zaopatrzenia wojsk w sprzęt i środki chemiczne, organizacja szkolenia żołnierzy w zakresie obrony CBR ; zbiórka, studiowanie i ocena danych rozpoznawczych o broni CBR przeciwnika.

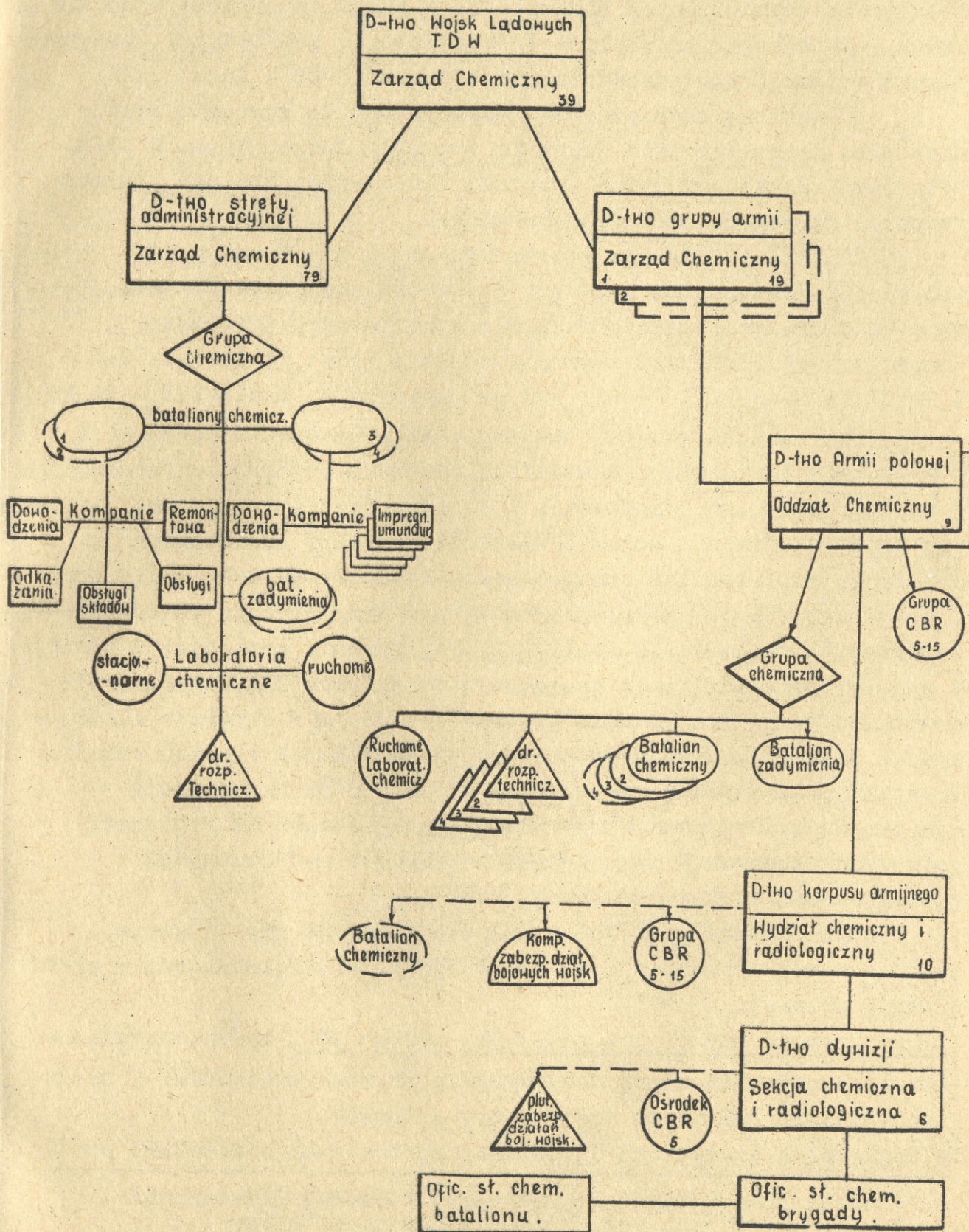
W sztabach brygad i batalionów są oficerowie służby CBR. Są oni doradcami dowódców i sztabów w zakresie chemicznego, biologicznego i radiologicznego zabezpieczenia działań oraz odpowiadają za przebieg szkolenia brygad /batalionu/ w zakresie obrony przed bronią CBR.

1.3.1.1. Wojska chemiczne armii USA są przeznaczone do wykonania zadań związanych z zabezpieczeniem działań bojowych wojsk. Do tych zadań wlicza się : prowadzenie rozpoznania CBR ; minowanie terenu fugasami chemicznymi i ogniowymi; stawianie zasłon dymnych; odkażanie, dezynfekcja i dezaktywacja sprzętu bojowego i terenu; magazynowanie, naprawa i zaopatrzenie wojsk w sprzęt i materiały chemiczne.

W skład wojsk chemicznych wchodzi następujące jednostki /schemat nr 1/: grupy chemiczne, bataliony chemiczne, bataliony zadymiania, kompanie chemiczne specjalnego przeznaczenia /odkażania, zadymiania, remontu, obsługi składnic chemicznych, zabezpieczenia działań bojowych wojsk/, laboratoria chemiczne, grupy i ośrodki CBR oraz kombinowane pododdziały obsługi i różne drużyny chemiczne. Oddziały wojsk chemicznych mają niestałą organizację, a stan ich zależy od szczebla, na którym działają oraz zadań jakie mają wykonać. Podstawową komórką organizacyjną są kompanie specjalistyczne.

# ORGANIZACJA SŁUŻBY CHEMICZNEJ W ARMII USA NA TDW

Schemat nr 1



Grupy chemiczne są przydzielone dowództwu strefy administracyjnej, armiom polowym i korpusom armijnym działającym na samodzielnych kierunkach. W skład grupy może wchodzić od dwóch - do sześciu batalionów /chemicznych i zadymiania/, laboratorium chemiczne oraz pododdziały rozpoznania CBR i inne.

Bataliony chemiczne są przydzielone do korpusów armijnych oraz do wykonywania zadań na szczeblu operacyjnym. W skład batalionu wchodzi od 2 - 6 kompanii /odkażania, obsługi, składów, remontu, impregnowania umundurowania/.

Bataliony zadymiania składają się z 3 - 8 kompanii zadymiania. Są one przeznaczone do zabezpieczenia działań bojowych wojsk i maskowania obiektów w strefie administracyjnej. Kompania zadymiania może wykonać zasłonę dymną na froncie 1,6 - 4 km i głębokości 1,6 - 6,4 km/ na powierzchni około 2,5 - 25 km<sup>2</sup>/

Grupy i ośrodki CBR<sup>x</sup>/ są organami gromadzenia informacji o wybuchach jądrowych i skażeniach chemicznych, promieniotwórczych i biologicznych, prognozowania i oceny sytuacji skażeń oraz informowania komórek sztabu i wojsk o skażeniach. Grupy CBR koordynują działania pododdziałów rozpoznania skażeń. Grupa CBR / 1 oficer, 4 podoficerów lub szeregowych/ może być przydzielona do oddziałów /wydziałów/ chemicznych armii polowej, korpusu armijnego i dywizji. W wypadku potrzeby pracy przez całą dobę, grupę CBR wzmacnia się dodatkowo jedną lub kilkoma grupami o tym samym składzie ilościowym. W czasie działań bojowych grupa CBR wchodzi w skład ośrodka działań taktycznych i rozmieszcza w pobliżu grupy wsparcia ogniowego, której przekazuje ona prognozy skażeń po wybuchach jądrowych własnych i nieprzyjaciela. Nadzór nad grupą CBR sprawuje szef służby chemicznej /CBR/.

Z wojsk chemicznych USA w Europie znajduje się 15 grupa chemiczna rozmieszczona w m. KARLSRUHE /NRF/. Wchodzi ona w skład 7 armii polowej.

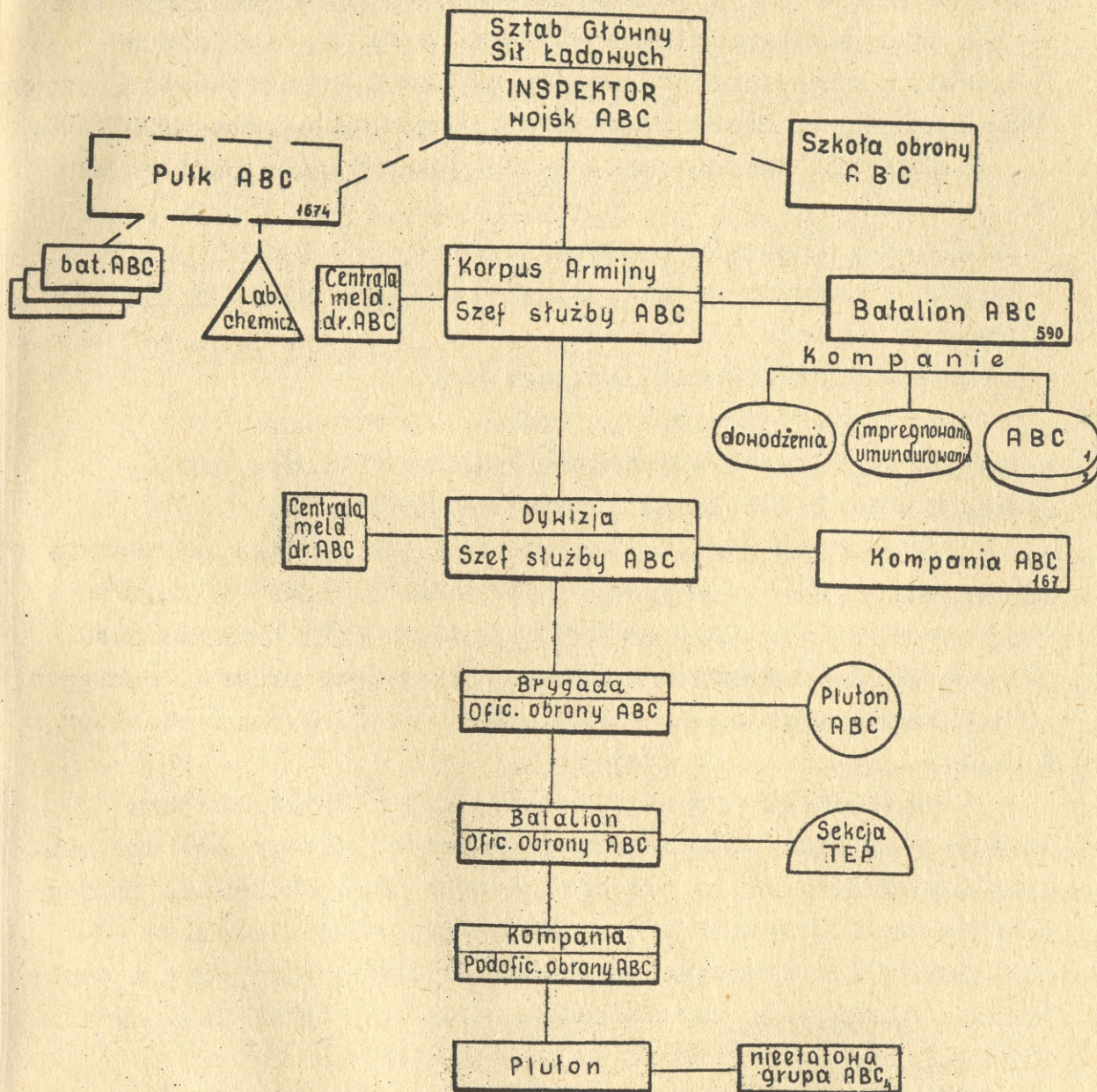
1.3.2. W armii NRF utworzono służbę obrony ABC, która organizuje ochronę przed skażeniami chemicznymi, promieniotwórczymi i biologicznymi oraz szkolenie wojsk w tym zakresie.

Na wszystkich szczeblach dowodzenia wprowadzono stanowisko szefa

---

x/ W armii USA spotyka się też nazwę "Ośrodek Rozpoznania Nuklearnego" /Nuclear Strike Information Center/.

# ORGANIZACJA SŁUŻBY OBRONY ABC W ARMII NRF



służby ABC/ oficer, podoficer służby ABC/ oraz zorganizowano pododdziały i oddziały wojsk ABC /schemat nr 2/.

Najwyższym organem nadzorującym szkolenie wojsk z zakresu obrony przed bronią masowego rażenia jest Inspektor wojsk ABC. Szefowie służby ABC są doradcami dowódców we wszystkich sprawach dotyczących sytuacji wynikających z użycia BMR, stosowania przedsięwzięć ochronnych i użycia wojsk ABC.

W składzie Bundeswehry są następujące jednostki wojsk ABC :

- bataliony, kompanie i plutony ABC;
- kompanie zaopatrywania w sprzęt ABC oraz plutony i sekcje remontu środków obrony ABC;
- kompanie impregnowania umundurowania ;
- polowe laboratoria obrony ABC;
- sekcje TEP /Truppe Entstrahlungs, Entseuchung; und Entgiftungsplätze/ oraz nieetatowe grupy ABC.

Oprócz wymienionych jednostek planuje się utworzenie pułku obrony ABC podległego Inspektorowi wojsk ABC. Skład pułku - trzy bataliony po trzy kompanie ABC. Pułk ma być przeznaczony do wykonania zadań rozpoznania skażeń, zabiegów specjalnych, odkażania terenu i maskowania dymami obiektów i wojsk.

Batalion ABC wchodzi organicznie w skład korpusu armijnego i jest podporządkowany szefowi służby ABC korpusu. Batalion składa się z czterech kompanii /dowodzenia, impregnowania umundurowania i dwóch kompanii ABC/. Batalion ABC może prowadzić rozpoznanie skażeń, zabiegów specjalne i sanitarne, impregnację umundurowania oraz wykonywać zasłony dymne.

Kompania ABC wchodzi organicznie w skład dywizji zmechanizowanej /pancernej, piechoty, górskiej, powietrzno-desant./ i jest podporządkowana szefowi służby ABC dywizji. Kompania składa się z trzech plutonów /jeden plut. rozpoznania i dwa zabiegów specjalnych. Wg ostatnich danych celem wzmocnienia obrony ABC każda brygada ma posiadać kompanie obrony ABC<sup>x/</sup>.

---

x/ Przegląd Inf. Nr 2 Zarząd II W-wa 1966 s. 38.

Pozostałe pododdziały ABC są przeznaczone do wykonywania zadań wg swego przeznaczenia.

Jednocześnie w Bundeswehrze jest szeroko prowadzone szkolenie oficerów i podoficerów w dziedzinie obrony ABC oraz zwraca się uwagę na tworzenie tzw. nieetatowych grup we wszystkich plutonach i równorzędnych, w celu wykonywania zadań z zakresu obrony ABC. Skład grup - około czterech ludzi.

Reasumując dane o organizacji obrony ABC w Bundeswehrze należy stwierdzić, że zwrócono tam dużą uwagę na rozwój, wyposażenie i wyszkolenie wojsk ABC oraz na przygotowanie wojsk do działań w warunkach użycia BMR.

#### 1.4. Główne kierunki rozwoju technicznego w dziedzinie obrony przed bronią CBR w armiach państw NATO.

W armiach państw NATO są prowadzone intensywne prace w zakresie obrony wojsk przed bronią ABC i CBR. Prace te obejmują przedsięwzięcia organizacyjne i prace naukowo-badawcze związane z rozwojem sprzętu ochrony przed bronią CBR. Prace naukowe mają na celu wyposażenie wojsk w nowoczesny sprzęt rozpoznania skażeń oraz środki ochrony skóry i dróg oddechowych, zapewniające skuteczną ochronę żołnierza przed wysokotoksycznymi ST i pyłem promieniotwórczym. Zasadniczy wysiłek prac naukowych jest nacełowany w kierunku otrzymania sprzętu ochronnego jak najprostszego w obsłudze i zapewniającego maksymalną ochronę człowieka, nie powodującego obniżenia zdolności bojowej żołnierza.

W wyniku długoletnich prac naukowo-badawczych wprowadzono na wyposażenie wojsk :

- kilka przyrządów rozpoznania skażeń, z których na uwagę zasługuje: gazosygnalizator typu LOPAIR działający na zasadzie podczerwieni i umożliwiający rozpoznanie ST bez konieczności wkraczania na teren skażony, automatyczny dozymetr - sygnalizator podający sygnał po otrzymaniu dawki promieniowania gamma 5 rentgenów ;
- małogabarytowe typy masek przeciwgazowych: amerykańska M-17, brytyjska S-6, francuska ANP 51/53 typ lekki;
- urządzenie filtrowentylacyjne E37R1 do czołgów typu M 60 oraz transporterów opancerzonych;

- nowego uniwersalnego odkaźnika DS-2 do odkażania sprzętu oraz terenu ;
- antydotum przeciwko fosforoorganicznym ST - strzykawki z atropiną;
- zestawy odkażające i dezaktywujące.

Na podstawie przytoczonych w powyższym rozdziale danych o kierunkach rozwoju broni jądrowej i chemicznej oraz o stanie obrony przed nimi w armiach państw NATO - należy zwrócić uwagę na wysoki stan przygotowania wojsk NATO - do prowadzenia działań w warunkach stosowania BMR. Występuje to z jednej strony w dziedzinie doskonalenia środków napadu, a z drugiej strony w indywidualnym zabezpieczeniu żołnierza przed rażącym działaniem BMR.

Powyższe stwierdzenie stawia z kolei przed organizatorami OPBMaR konieczność systematycznego studiowania stanu rozwoju BMR, zasad użycia BMR na polu walki oraz zasad organizacji OPBMaR w armiach NATO. Czynność ta jest nieodzowną jeżeli chcemy utrzymać na odpowiednim poziomie stan **OPBMaR** naszych sił zbrojnych.

## 2. ORGANIZACJA, ZADANIA I MOŻLIWOSCI WOJSK CHEMICZNYCH WP

Obrona przed bronią masowego rażenia jest jednym z rodzajów bojowego i operacyjnego zabezpieczenia działań bojowych. Celem jej jest zapewnienie ochrony wojsk /ludności przed porażeniem bronią jądrową, chemiczną i biologiczną, zachowanie ich zdolności bojowej do pracy oraz pomyślnego wykonania postawionych przed nimi zadań.

Organizacja całokształtu przedsięwzięć wchodzących w zakres OPBMaR oraz koordynacja wysiłków rodzajów wojsk i wojsk specjalnych w tym zakresie, jest obowiązkiem dowódców i sztabów wszystkich szczebli. W ramach OPBMaR występuje szereg zamierzeń związanych z ochroną ludzi przed porażeniem środkami promieniotwórczymi i trującymi. Zamierzenia te tworzą tzw. ochronę przed skażeniami. Za organizację i realizację ochrony przed skażeniami w naszych siłach zbrojnych odpowiadają wojska chemiczne.

2.1. Organizacją i realizacją zasadniczych przedsięwzięć z zakresu ochrony wojsk przed skażeniami zajmują się

szeffostwa wojsk chemicznych i szefowie zabezpieczenia chemicznego ZO, ZT i oddziałów, wykorzystując do tego celu podległe im jednostki wojsk chemicznych. Naczelnym organem wojsk chemicznych jest Szeffostwo Wojsk Chemicznych MON. Szef Wojsk Chemicznych MON podlega szefowi sztabu generalnego.

Szeffostwo Wojsk Chemicznych MON sprawuje w ramach ministerstwa funkcję/kierowniczą w zagadnieniach związanych z ochroną przed skażeniami wojsk i ludności cywilnej, kieruje pracami naukowo - badawczymi oraz produkcją sprzętu i materiałów chemicznych; organizuje zaopatrzenie wojsk w sprzęt i materiały chemiczne ; kieruje oraz kontroluje szkolenie wojsk z zakresu OPBMaR ; szkoli kadry wojsk chemicznych ; zbiera i analizuje materiały rozpoznawcze dotyczące zasad użycia BMR i OPBMaR armii prawdopodobnych przeciwników.

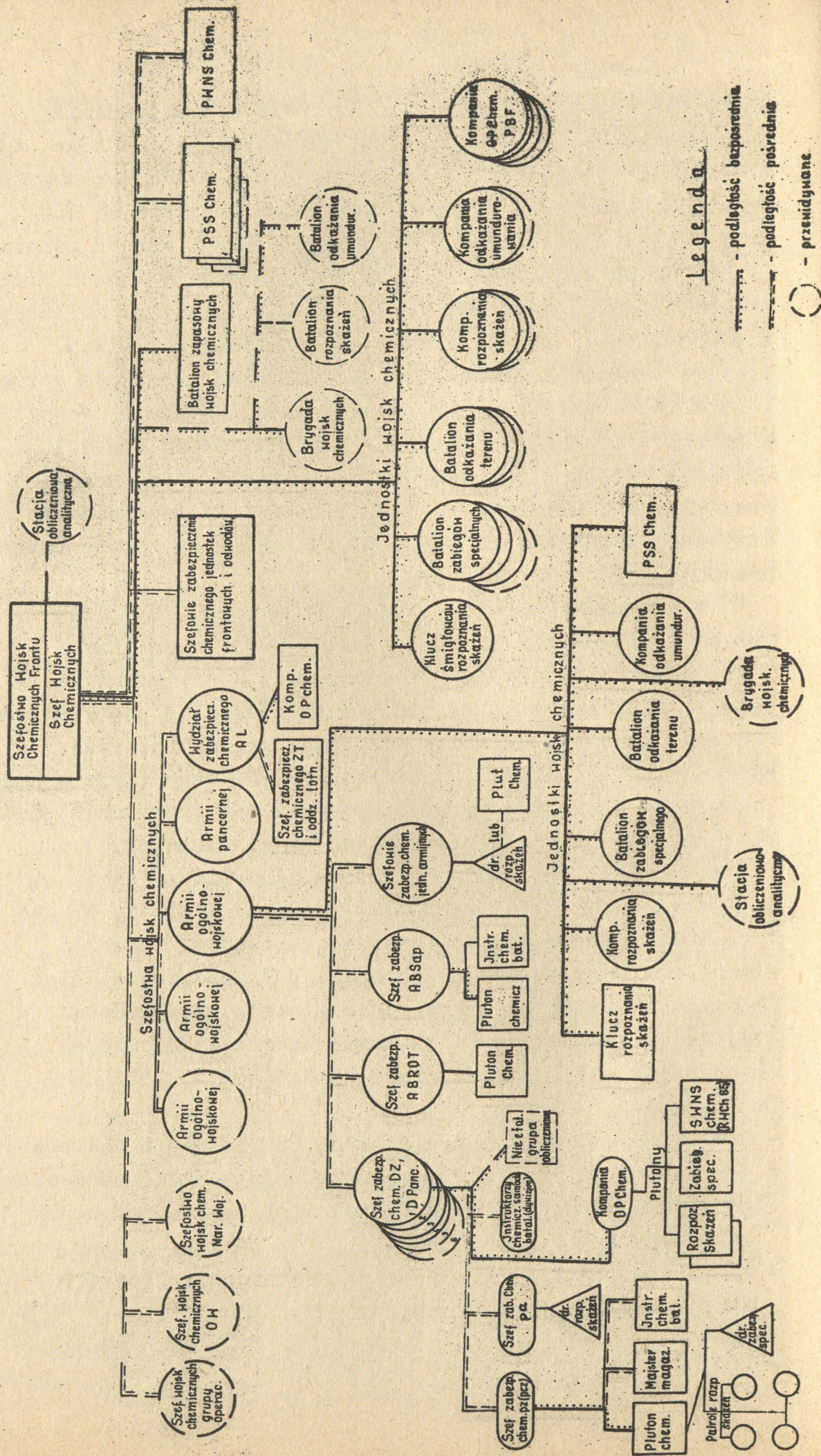
W sztabach Dowództw Okręgów Wojskowych, Dowództw rodzajów sił zbrojnych są szefostwa wojsk chemicznych /wydziały zabezpieczenia chemicznego/, które sprawują funkcje doradcze w zagadnieniach związanych z problematyką ochrony przed skażeniami ; kierują i kontrolują stan wyszkolenia jednostek w zakresie OPBMaR, organizują i kontrolują zaopatrzenie wojsk w sprzęt i materiały chemiczne, dowodzą podległymi jednostkami wojsk chemicznych.

W wojskach operacyjnych w sztabie Frontu i armii są Szeffostwa Wojsk Chemicznych, a w sztabach dywizji, brygad i pułków, szefowie zabezpieczenia chemicznego podlegli dowódcom danego szczebla /schemat nr 3/. Szefowie Wojsk Chemicznych /zabezpieczenia chemicznego/ są doradcami dowódców i ich sztabów w zakresie wykorzystania wojsk chemicznych oraz ochrony przed skażeniami.

Do ich zadań należy :

- udział w planowaniu użycia broni chemicznej i jądrowej;
- organizacja i kierowanie ochroną wojsk przed skażeniami ;
- dowodzenie podległymi pododdziałami i oddziałami wojsk chemicznych ;
- zaopatrywanie i kontrola stanu technicznego sprzętu chemicznego w jednostkach;

# ORGANIZACJA WOJSK CHEMICZNYCH FRONTU



- organizacja szkolenia stanu osobowego w zakresie OPBMaR ;
- zbieranie, studiowanie i ocena danych rozpoznawczych o BMR i OPBMaR wojsk przeciwnika.

Do wykonywania specjalistycznych zadań z zakresu ochrony przed skażeniami, związki taktyczne i operacyjne dysponują pododdziałami i oddziałami wojsk chemicznych.

Wojska chemiczne są wojskami specjalnymi przeznaczonymi do wykonania szeregu specjalnych przedsięwzięć OPBMaR, np:

- prowadzenie rozpoznania skażeń i wstępne rozpoznanie zakażeń w strefie działania wojsk operacyjnych i OTK ;
- prognozowanie stref skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz ocena sytuacji skażeń ;
- prowadzenie całkowitych zabiegów specjalnych wojsk ;
- odkażanie, dezaktywacja i dezynfekcja umundurowania, ekwipunku, obuwia i indywidualnych środków ochronnych ;
- odkażanie, dezynfekcja i dezynsekcja odcinków terenu i dróg ;
- zabezpieczenie techniczne kontroli napromienienia ;
- wykonywania kontroli skażenia ludzi, uzbrojenia, sprzętu bojowego i zapasów materiałowych substancjami promieniotwórczymi i ST ;
- kontrola zmiany stopnia skażenia terenu.

W składzie Sił Zbrojnych PRL występują samodzielne oddziały wojsk chemicznych oraz organiczne pododdziały wojsk chemicznych występujące w składzie oddziałów i związków taktycznych rodzajów sił zbrojnych.

Samodzielne oddziały i pododdziały wojsk chemicznych występują na szczeblu Frontu, armii ogólnowojskowej, pancernej i lotniczej oraz w marynarce wojennej i Okręgu Wojskowym. Rozróżniamy następujące jednostki wojsk chemicznych : kompania rozpoznania skażeń, klucz śmigłowców rozpoznania skażeń, batalion zabiegów specjalnych, kompania odkażania umundurowania, kompania chemiczna, batalion chemiczny.

2.1.1. Kompania rozpoznania skażeń występuje na szczeblu Frontu i armii. Jest ona przeznaczona do wykonania następujących zadań :

- rozpoznanie rejonów wybuchów jądrowych i odcinków terenu skażonych substancjami promieniotwórczymi lub trującymi;
- prowadzenie obserwacji i rozpoznania skażeń w rejonie rozmieszczenia punktów dowodzenia Frontu, armii oraz w innych rejonach o znaczeniu operacyjnym /np. marszruty, rubieże rozwinięcia wojsk, rejonu ześrodkowania itp/ ;
- kontrola skażenia ludzi, sprzętu bojowego i środków zaopatrzenia materiałowego ;
- wykonywanie analiz chemicznych i radiometrycznych skażonych materiałów i przedmiotów ;
- kontrola zmiany stopnia skażenia terenu oraz granic odcinków terenu skażonego w poprzednio rozpoznanych rejonach.

Front może dysponować 2 - 3, a armia 1 - 2 kompaniami rozpoznania skażeń. Kompania rozpoznania skażeń składa się z następujących pododdziałów; plutony rozpoznania skażeń-3, pluton kontroli dozymetrycznej-1, laboratorium chemiczne i radiometryczne.

Kompania rozpoznania skażeń może wydzielić ze swojego składu : 12-cie patroli rozpoznania skażeń oraz do 15-tu posterunków kontroli dozymetrycznej. Tymi siłami kompania może :

- prowadzić obserwację i rozpoznanie skażeń w rejonie stanowisk<sup>a</sup> dowodzenia Frontu lub armii ;
- rozpoznawać 2 - 3 rejonu wybuchów jądrowych lub 8 - 9 marszrut ;
- sprawdzić w ciągu godziny <sup>stopień</sup> skażenia promieniotwórczego około 900 ludzi lub 180 jednostek ciężkiego sprzętu bojowego.

Laboratorium chemiczne może w ciągu dnia pracy wykonać do 100 analiz prób materiałów skażonych środkami trującymi. Laboratorium radiometryczne w ciągu 10 godzin pracy może wykonać 100 - 120 analiz prób materiałów skażonych substancjami promieniotwórczymi.

2.1.2. Klucz śmigłowców rozpoznania skażeń występuje na szczeblu Frontu, armii ogólnowojskowej, pancernej i lotniczej, korpusu OPK i dowództwa OW. Jest on przeznaczony do wykonania następujących zadań :

- rozpoznania skażeń w rejonach wybuchów jądrowych ;
- rozpoznania granic stref skażeń promieniotwórczych w strefie działania wojsk ;
- kontroli spadku mocy dawki w poprzednio rozpoznanych rejonach.

W pewnych wypadkach patrole powietrznego rozpoznania skażeń mogą rozpoznawać skażenie chemiczne terenu.

Klucz rozpoznania skażeń ma w swoim składzie trzy śmigłowce typu SM-1 /SM-2/ wyposażone w rentgenometry typu DP-3 lub lotnicze monitory rozpoznania skażeń. Klucz może w ciągu godziny rozpoznać marszruty o łącznej długości 350 - 400 km / przy prędkości lotu 120 - 130 km/godz./ lub rejony ześrodkowania 2 - 3 dywizji.

Efektywny promień działania poszczególnych patroli wynosi około 80 - 100 km od lądowiska wyjściowego.

2.1.3. Batalion zabiegów specjalnych występuje na szczeblu Frontu i armii ogólnowojskowej i pancernej. Jest on przeznaczony do wykonania następujących zadań :

- przeprowadzenia całkowitych zabiegów sanitarnych ludzi skażonych substancjami promieniotwórczymi, trującymi lub środkami bakteriologicznymi ;
- przeprowadzenia całkowitej dezaktywacji, odkażania i dezynfekcji uzbrojenia, sprzętu bojowego oraz zapasów mat.
- ~~odkażania i dezynfekcji skażonych odcinków~~ odczekanie dróg, przepraw i innych ważnych odcinków terenu w strefie działań wojsk.

Zadania swoje batalion wykonuje bezpośrednio w rejonach rozmieszczenia jednostek, rejonach odpoczynków wzdłuż marszrut, na drogach samochodowych itp. Front może dysponować 3 - 4, a armia 1 - 2 batalionami zabiegów specjalnych. Bataliony zabiegów specjalnych wykorzystuje się na podstawie decyzji szefa wojsk chemicznych w całości, a wykorzystanie pojedynczymi kompaniami jest możliwe jedynie w sporadycznych wypadkach.

Batalion zabiegów specjalnych składa się z trzech kompanii zabiegów specjalnych i pododdziałów obsługi. Batalion ma na wyposażeniu : samochodowych instalacji rozlewczych typu ARS - 12 D /IRS/ - 36 szt., zestawów motopomp M-800 - 6 szt., samochodowych instalacji prysznicowych typu DDA-53 - 6 szt.

Możliwości batalionu są następujące :

- zabiegów sanitarne - około 288 ludzi w ciągu godziny /DDA - 48 ludzi w ciągu godziny/ ;
- zabiegi specjalne - około 216 jednostek ciężkiego sprzętu w ciągu godziny /ARS - sześć, a IRS - osiem jednostek na godzinę/

Taktyczne możliwości batalionu :

- zabiegi specjalne : pz - 2 - 3,5 godz., DZ - 14-19 godz., DPanc - 12 - 15 godz., BROT - 15 - 2 godz., BSap - 4 - 5 godz. ;
- odkażanie dróg - batalion jedną jednostką napełnienia może wykonać przejście o szerokości 5 m i o długości 18 km przy skażeniu iperytem lub 9 km przy skażeniu sarinem lub V-gazami ;
- dezynfekcja dróg - batalion jedną jednostką napełnienia może wykonać przejście o szerokości 5 m i o długości 9 km przy zakażeniu zarodnikującymi drobnoustrojami lub 18 km przy zakażeniu żywymi drobnoustrojami/średnia prędkość instalacji podczas odkażania - 8 - 10 km/godz/.

2.1.4. Kompania odkażania umundurowania występuje na szczeblu Frontu i armii ogólnowojskowej i pancерnej. Kompania jest przeznaczona do odkażania, dezynfekcji i dezynsekcji umundurowania, obuwia, wyposażenia i indywidualnych środków ochronnych. W celu wykonania swoich zadań, kompania rozwija punkty odkażania /kompanijne lub plutonowe/ w miejscach zgrupowania skażonego umundurowania, obuwia, wyposażenia lub w rejonach rozmieszczenia składów mundurowych.

Kompania składa się z trzech plutonów. Na wyposażeniu kompanii jest 9 instalacji typu DDA-53 przystosowanych do odkażania i 12 instalacji kotłowych typu BU-4. Możliwości kompanii w ciągu 10-ciu godzin pracy są następujące :

Nazwa przedmiotu	J.m.	Rodzaj środka trującego	
		lperyt	sarin
Umundurowanie letnie	kompl.	7290-8250	6990-7950
Umundurowanie zimowe	"	3780	2700
Buty	par	3240	1350
Bielizna	kompl.	7680-9600	6480
Onuce	par	20160-26880	26880-33600

Uwaga: możliwości dotyczą jednego rodzaju przedmiotów; pierwsza cyfra dotyczy pracy zimą, a druga latem.

2.1.5. Samodzielna kompania chemiczna występuje na szczeblu DZ, DPanc, DPD i polowej bazy Frontu. Kompania jest przeznaczona do wykonywania następujących zadań :

- prowadzenia rozpoznania skażeń i obserwacji meteorologicznej ;
- kontrola skażenia substancjami promieniotwórczymi i trującymi ludzi, uzbrojenia, zapasów środków materiałowych i wody;
- wykonania całkowitych zabiegów specjalnych w oddziałach i pododdziałach ;
- odkażania małych odcinków dróg i terenu ;
- zabezpieczenia przeprowadzenia kontroli napromienienia stanu osobowego ;
- przeprowadzenia remontu środków indywidualnej ochrony, zestawów odkażających, przyrządów rozpoznania skażeń, a także sprawdzenia aparatury dozymetrycznej.

Zadania te kompania wykonuje działając poszczególnymi pododdziałami, które są wysyłane do rejonów rozmieszczenia pododdziałów /oddziałów/.

Kompania chemiczna dywizji składa się z : dwóch plutonów rozpoznania skażeń /w polowej bazie Frontu - jeden pluton/, plutonu zabiegów specjalnych, warsztatu naprawy sprzętu chemicznego, polowego laboratorium chemicznego. Kompania ma na swoim wyposażeniu : 4 - 8 samochodów przystosowanych do rozpoznania skażeń, 6 samochodów<sup>ych</sup> instalacji rozlewczych ARS - 12 D/IRS/, zestaw motopomp M-800, samochodowa instalacja prysznicowa DDA-53, polowe laboratorium chemiczne, stacja meteorologiczna i warsztat naprawy sprzętu chemicznego.

Możliwości kompanii są następujące :

- wydzielenie 4 - 8 patroli rozpoznania skażeń, którymi może prowadzić rozpoznanie i obserwację skażeń w rejonie stanowiska dowodzenia oraz rozpoznawać 1 - 2 rejony wybuchów jądrowych lub 3 - 7 marszrut ;
- wystawienie 4 - 8 posterunków kontroli dozymetrycznej, które w ciągu godziny mogą sprawdzić stopień skażenia około 240 - 480 ludzi lub 48 - 96 jednostek ciężkiego sprzętu bojowego;
- przeprowadzić całkowite zabieg~~ę~~ specjalne w ciągu godziny:
  - ludzi 72 - 94 ;
  - sprzętu bojowego: samochodów ciężar. 80 szt.  
transporterów/czołg/ 60 szt.  
dział 180 szt.
- przeprowadzić naprawy bieżące i średnie sprzętu chemicznego i dozymetrycznego w ciągu tygodnia na jedną zmianę masek przeciwigazowych - 200 - 240 kompl.  
przrzędów dozymetrycznych - 20 - 25 kompl.  
bieżące naprawy instalacji ARS - 1 - 2 szt.;
- odkażanie terenu /dróg/ - jedna jednostka napełnienia może wykonać przejście o szerokości 5 m i o długości 3 km przy skażeniu iperytem lub 1,5 km przy skażeniu sarinem lub V-gazem.

Taktyczne możliwości kompanii w zakresie zabiegów specjalnych wynoszą : bpsz w ciągu - 1,5 - 4 godz.; dyon art. w ciągu 1 - 2 godz., bcz w ciągu 1,5-2 godz.

Plutony rozpoznania skażeń, plutony chemiczne, drużyny rozpoznania skażeń występują na szczeblu brygad i pułków różnych rodzajów wojsk, ich zasadniczym zadaniem jest prowadzenie obserwacji i rozpoznania skażeń w rejonach rozmieszczenia stanowisk dowodzenia oraz prowadzenia zabiegów specjalnych w skali pododdziałów /oddziałów/.

2.2. W marynarce wojennej występują następujące oddziały i pododdziały wojsk chemicznych : batalion chemiczny, pluton chem., samodz. drużyny rozpoznania skażeń, składnica sprzętu chemicznego i warsztat naprawy sprzętu chemicznego. /Schemat nr 4/.

Organizacja tych jednostek jest zbliżona do organizacji wojsk chemicznych w wojskach lądowych. Cechuje ją możliwość kompleksowego wykonywania zadań ochrony przed skażeniami.

Bataliony chemiczne występują na szczeblu Marynarki Wojennej oraz Flotylli Obrony Wybrzeża.

2.2.1. Batalion chemiczny Mar. Woj. jest przeznaczony do wykonania następujących zadań :

- prowadzenia obserwacji i rozpoznania skażeń w rejonach lądowego stanowiska dowodzenia;
- prowadzenia rozpoznania skażeń w rejonach silnie obciążonych BMR w strefie działania sił lądowych Marynarki Wojennej;
- prowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych w jednostkach Marynarki Wojennej ;
- odkażania i dezynfekcji odcinków dróg lub terenu w rejonach portu, składów polowych, SD itp.;
- odkażania i dezynfekcji umundurowania ;
- kontrola i obsługa urządzeń FWU na polowych SD Dowództwa Marynarki Wojennej.

Batalion chemiczny składa się z kompanii rozpoznania skażeń, zabiegów specjalnych, odkażania umundurowania i terenu. Stanowi on odwód wojsk chemicznych dcy Marynarki Wojennej. Do wykonania zadań bojowych batalion w większości wypadków będzie wykorzystywany poszczególnymi pododdziałami w sile pluton - kompania. Pododdziały te będą wykonywały swoje zadania bezpośrednio w rejonach rozmieszczenia skażonych wojsk.

Batalion chemiczny Mar. Woj. może wystawić do ośmiu patroli rozpoznania skażeń, rozwinąć 1 - 3 punkty zabiegów specjalnych i 1 punkt odkażania umundurowania, obsługiwać urządzenia FWU w dwóch schronach; odkażać przejście o szerokości 5 m i o długości 2,25 - 4,5 km ; wystawić 8 - 16 posterunków kontroli dozymetrycznej.

2.2.2. Batalion chemiczny Flotylli Obrony Wybrzeża jest przeznaczony do wykonania następujących zadań :

- prowadzenia obserwacji i rozpoznania skażeń w rejonie SD Flotylli;
- prowadzenia rozpoznania skażeń w rejonach baz morskich oraz rejonów załadunku desantu morskiego i podejść do tych rejonów;

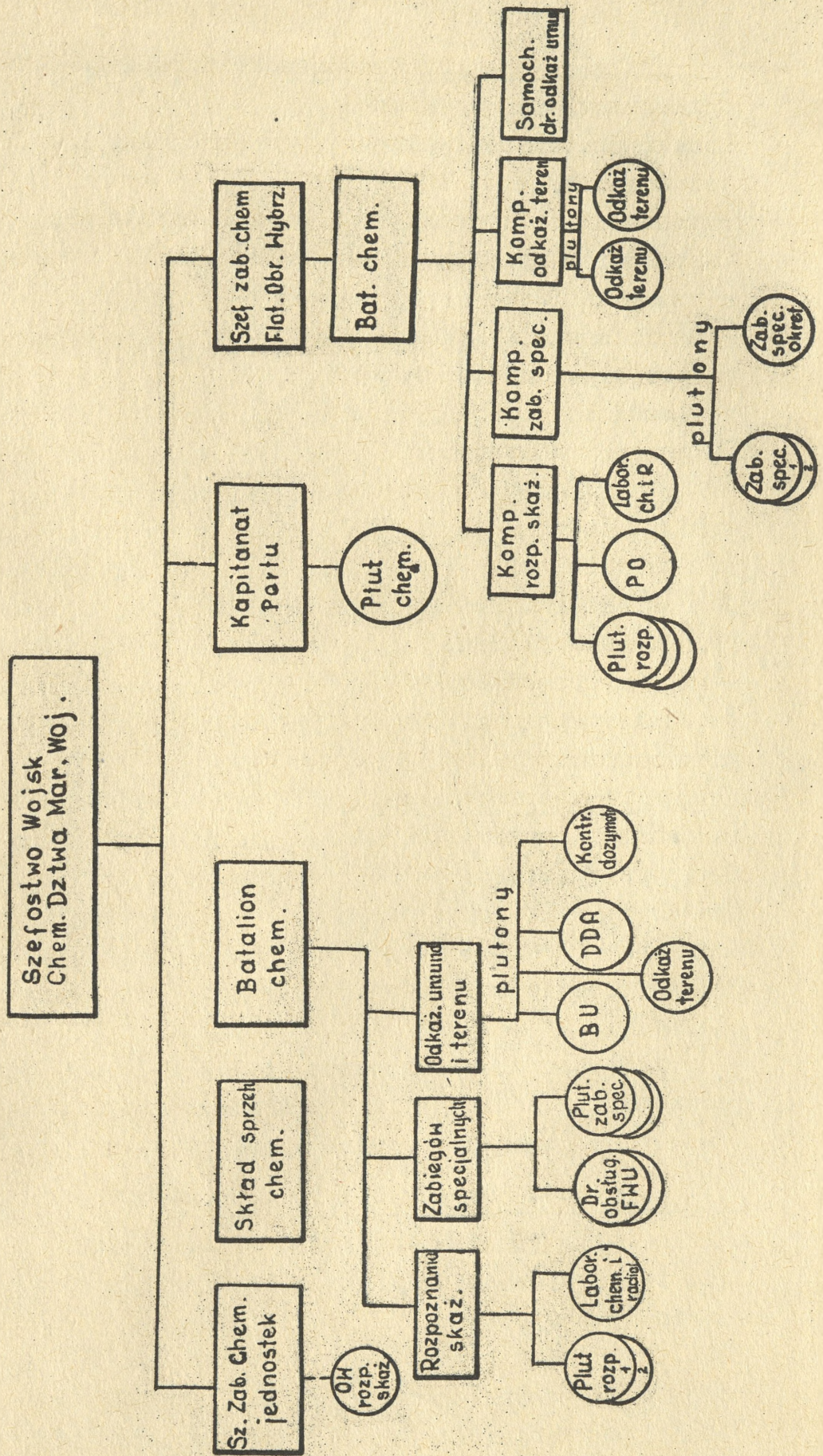
- wzmocnienia sił rozpoznania skażeń i zabiegów specjalnych w poszczególnych parkach ;
- prowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych w lądowych i pływających jednostkach ;
- odkażania umundurowania w rejonie bazy morskiej ;
- odkażania i dezynfekcja odcinków terenu i dróg w rejonach portów, baz.

Batalion składa się z kompanii rozpoznania skażeń, zabiegów specjalnych i odkażania terenu. Stanowi on odwód wojsk chemicznych dcy Flotylli Obrony Wybrzeża. Odwód może być wykorzystywany w rejonie bazy morskiej w całości lub poszczególnymi pododdziałami jako wsparcie poszczególnych jednostek nadbrzeżnych.

Batalion może wystawić do 12 patroli rozpoznania skażeń oraz 1 posterunek obserwacji skażeń, rozwinąć 1 - 2 PZS, 1 - punkt zabiegów specjalnych okrętów oraz odkazić przejście o szerokości 5 m i o długości 1,5 - 3 km.

Pozostałe pododdziały wojsk chemicznych /plutony chem. i drużyny rozpoznania skażeń/ zabezpieczają bezpośrednie potrzeby z zakresu prowadzenia obserwacji i rozpoznania skażeń w rejonach stanowisk dowodzenia oraz prowadzenie zabiegów specjalnych w skali pododdziałów.

# ORGANIZACJA WOJSK CHEMICZNYCH MARYNARKI WOJENNEJ



2.3. W lotnictwie operacyjnym występują następujące pododdziały wojsk chemicznych: armijna kompania chemiczna i plutony chemiczne pl i DL. Pododdziały te są przeznaczone do :

- prowadzenia obserwacji i rozpoznania skażeń w rejonach stanowisk dowodzenia i lotnisk ;
- prowadzenia kontroli dozymetrycznej ;
- prowadzenia całkowitych zabiegów sanitarnych i specjalnych w organicznych jednostkach ;
- odkażania i dezynfencji skażonych odcinków pasów startowych i podejść do stoisk samolotów.

Armijna kompania chemiczna występuje na szczeblu armii lotniczej. Jest ona przeznaczona do zabezpieczenia potrzeb stanowisk dowodzenia AL, składów armijnych oraz jednostek armijnych. Kompania składa się z trzech plutonów: rozpoznania skażeń, zabiegów specjalnych, plutonu instalacji ADDK i pododdziałów obsługi. Kompania może wystawić do 4-ch patroli rozpoznania skażeń, rozwinąć plutonowy punkt zabiegów specjalnych.

Plutony chemiczne występują w składzie batalionów zaopatrzenia pułków lotniczych oraz w dywizjach lotniczych i są one przeznaczone do prowadzenia obserwacji i rozpoznania skażeń w rejonie SD pułku, dywizji oraz do prowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych. Organizacja plutonu : dwie drużyny rozpoznania skażeń oraz dwie drużyny zabiegów specjalnych.

Pluton chemiczny może wystawić jeden posterunek i jeden patrol rozpoznania skażeń oraz rozwinąć siłami drużyny 1 - 2 place zabiegów specjalnych i sanitarnych.

2.4. W wojskach obrony terytorium kraju wojska chemiczne obecnie są w stadium organizacyjnym. Zgodnie z istniejącymi oraz tworzącymi się etatami oddziały i pododdziały wojsk chemicznych występują w składzie brygad, pułków i batalionów.

2.4.1. W jednostkach obrony terytorialnej występują następujące pododdziały wojsk chemicznych :

- bataliony chemiczne w składzie pot kategorii "A" i "B" ;
- kompanie chemiczne /specjalne/ w składzie pot kategorii "C"; batalionów inżynieryjno-technicznych brygady OT, batalionów obrony terytorialnej w powiatach przemysłowych ;

- plutony chemiczne /rozpoznania skażeń/ występują w bot powiatów przemysłowo-rolniczych i rolniczych.

Pododdziały te są przeznaczone do wykonywania następujących zadań :

- prowadzenia obserwacji i rozpoznania skażeń w rejonach rozmieszczenia jednostek oraz SD powietrznych i wojewódzkich sztabów wojskowych;
- prowadzenia rozpoznania skażeń w interesach prac awaryjno-ratunkowych ;
- prowadzenia kontroli dozymetrycznej ;
- prowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych ;
- odkażania i dezynfekcji odcinków dróg, ulic oraz terenu.

Działanie tych pododdziałów jest skierowywane przede wszystkim na zabezpieczenie działań jednostek OTK podczas działań w strefach skażeń lub rejonach uderzeń BMR npla. W pewnych wypadkach przewiduje się ich działania na korzyść wojsk operacyjnych przemieszczających się przez rejony ich działania oraz ludności cywilnej danego rejonu.

Organizacja tych jednostek zostanie omówiona w późniejszych lekcjach.

2.4.2. W jednostkach WOP i wojsk wewnętrznych. występują następujące pododdziały wojsk chemicznych :

- kompania chemiczna w Brygadzie WOP. Skład kompanii plutonu rozpoznania skażeń /przy patrolu/ i pluton zabiegów specjalnych;
- pluton chemiczny w oddziałach WOP, niektórych batalionach granicznych, brygad<sup>ach</sup> manewrowych, pułkach manewrowych i brygadach /pułkach/ pontonowych. Organizacja tych plutonów: 3 - 4 drużyny /drużyna rozpoznania skażeń, zabiegów specjalnych, kontroli dozymetrycznej i zabiegów sanitarnych/;
- drużyny rozpoznania skażeń występują w niektórych batalionach granicznych.

Pododdziały te są przeznaczone do wykonywania zadań rozpoznania skażeń i zabiegów specjalnych w interesach jednostek.

## 2.5. TENDENCJE ROZWOJOWE WOJSK CHEMICZNYCH

Przystępując do omawiania powyższego zagadnienia należy zaznaczyć, że dalszy rozwój wojsk chemicznych jest uzależniony od kierunków i zakresu rozwoju BMR oraz doskonalenia metod ich użycia na polu walki.

Na rozwój wojsk chemicznych, ich ilość i wyposażenie, bezpośrednio wpływają rozmiary przewidywanych skażeń promieniotwórczych i chemicznych. Jednocześnie na rolę i miejsce wojsk chemicznych w sztabach rodzajów wojsk wywiera wpływ zakres zagadnień jakimi się one zajmują.

Obecnie dają się zauważyć dwie tendencje :

- dążenie do ujednoczenia kierownictwa przedsięwzięciami OPBMaR w ramach sztabu przez jedną komórkę;
- konieczność zwiększenia wydajności i manewrowości istniejących oddziałów wojsk chemicznych oraz stworzenie oddziałów zdolnych do samodzielnych działań ratowniczo-ewakuacyjnych w rejonach uderzeń jądrowych.

W zakresie pierwszego zagadnienia są obecnie rozpatrywane takie przedsięwzięcia jak powierzenie wojskom chemicznym funkcji organu koordynującego całokształt przedsięwzięć OPBMaR, wykonywanych na poszczególnych szczeblach dowodzenia. W związku z powyższym, szefostwo wojsk chemicznych armii i Frontu oraz szefowie zabezpieczenia chemicznego jednostek zajmowałyby się następującą problematyką :

- koordynacją organizacji i planowania OPBMaR w skali ZO, ZT lub jednostki ;
- opracowaniem materiałów ujmujących całość problemów OPBMaR niezbędnych do powzięcia decyzji przez dowódcę;
- oceną możliwości użycia BMR przez npla oraz stopnia przygotowań wojsk npla do obrony BMR ;
- analizą i oceną skutków użycia BMR przez npla na nasze wojska ;
- udziałem w planowaniu użycia własnej BMR w zakresie warunków bezpieczeństwa wojsk własnych i oceny efektywności skutków własnej broni chemicznej i skażeń promieniotwórczych terenu ;
- prowadzeniem dokumentacji ujmującej całość problemów OPBMaR;

- opracowaniem meldunków i komunikatów o uderzeniach BMR oraz o prognozowanych i rzeczywistych skażeniach chemicznych i promieniotwórczych ;
- dowodzeniem wojskami chemicznymi ;
- zaopatrzeniem wojsk w sprzęt i środki chemiczne ;
- koordynacją i kierowaniem likwidacji skutków uderzeń BMR npla wykonywanych na nasze wojska.

W związku ze wzrostem niebezpieczeństwa skażeń promieniotwórczych i chemicznych w skali wojsk operacyjnych i OTK, organizowany jest obecnie jednolity system wykrywania i powiadamiania o skażeniach. W ramach tego systemu przy szefostwach wojsk chemicznych Frontu, armii, Wydziałów zabezpieczenia chemicznego Wojsk OPK i LO powstają /wydziały/ stacje obliczeniowo analityczne i nieetatowe grupy, których zadaniem będzie :

- zbieranie danych o miejscach i parametrach wybuchów jądrowych oraz o rejonach użycia broni chemicznej ;
- informowanie o stanie stanowisk dowodzenia sztabów podległych ZO i ZT ;
- prognozowanie sytuacji skażeń i dostarczanie wyników prognozy zainteresowanym zarządom /oddziałom/ sztabu danego szczebla ;
- zbieranie danych o rzeczywistej sytuacji skażeń i informowanie o niej sztabu ZO i sztabów ZT, a także samodzielnych jednostek.

Organizacyjnie stacja obliczeniowo analityczna obejmuje wydziały obliczeniowy i informacyjny, środki łączności i transportu.

W dziedzinie zmian organizacyjnych wojsk chemicznych można utworzyć brygady wojsk chemicznych <sup>w momencie</sup> wzrostu zagrożenia skażeniami promieniotwórczymi oraz ST typu Vx i konieczności przeprowadzenia zabiegów specjalnych w krótkim okresie czasu. Brygady wojsk chemicznych występują na szczeblu Frontu oraz armii ogólnowojskowej i pancernej. Brygada wojsk chemicznych jest przeznaczona do :

- prowadzenia rozpoznania skażeń w rejonie elementów SD-na kierunkach przegrupowania wojsk drugiego rzutu oraz jednostek rakiet operacyjno-taktycznych i dużych rejonów

- porażonych bronią jądrową ;
- prowadzenia całkowitych zabiegów specjalnych w dużych rejonach porażenia bronią jądrową, strefie tyłów armii /Frontu/;
  - odkażania i dezynfekcji skażonych odcinków dróg i terenu.

Posiadanie brygady wojsk chemicznych umożliwi jednocześnie prowadzenie zabiegów specjalnych w jednym lub kilku ZT bezpośrednio po wyjściu ze strefy skażeń.

Przewidywana organizacja armijnej brygady wojsk chemicznych: kompania rozpoznania skażeń, cztery bataliony zabiegów specjalnych, batalion odkażania umundurowania, laboratorium chemiczne i radiologiczne, warsztat naprawy sprzętu technicznego oraz pododdziały obsługi. BChem Frontu różni się tym, że posiada pięć batalionów zabiegów specjalnych.

Jednocześnie następuje reorganizacja pododdziałów rozpoznania skażeń i kompanii chem. Plutony rozpoznania skażeń pułków zmechanizowanych i czołgów otrzymują drużyny instalacji IRS /trzy instalacje/ co wzmacnia możliwości prowadzenia zabiegów specjalnych sprzętu bojowego i odkażania przejść w terenie skażonym /w ciągu godziny - 18 - 24 czołgów i transporterów opancerzonych lub 24 samochody/.

Na wyposażenie kompanii chemicznej dywizji wprowadza się instalacje do dezaktywacji umundurowania.

Na zakończenie powyższego rozdziału należy podkreślić, że wojska chemiczne w obecnej strukturze organizacyjnej nie są w stanie wykonywać swoich zadań w różnych często od siebie odległych rejonach strefy działań wojsk armii lub Frontu - ich czynności ograniczą się do zabezpieczenia zgrupowania operacyjnego. W tej sytuacji bardzo dużą rolę odgrywa samowystarczalność wojsk w zakresie całkowitego odkażania i częściowej dezaktywacji. Tę samodzielność można uzyskać drogą wyposażenia wojsk w indywidualne pakiety odkażające i zestawy odkażające oraz przeszkolenie stanu osobowego w samodzielnym niesieniu pomocy. Zagadnienia te będą omawiane w następnym rozdziale.

### III. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA WOJSK W SPRZĘT CHEMICZNY.

3.1. Poprzednio zostały omówione kierunki rozwoju broni jądrowej i chemicznej, scharakteryzowano współczesny pogląd na ich użycie na polu walki oraz przedstawiono charakterystykę organizacji i zadań wykonywanych przez wojska chemiczne. Z przedstawionych materiałów widać, że skażenie promieniotwórcze i chemiczne może występować niespodziewanie na dużych obszarach, zachowywać swoje rażące działanie w ciągu długiego okresu czasu. Niebezpieczeństwo skażeń cechuje wykrywalność przy użyciu jedynie specjalnego sprzętu, a co za tym idzie istnieje stąka groźba powstania masowych strat w sile żywej wojsk i ludności. Masowe skażenia spowodowane przez nie straty, mogą bardzo ujemnie odbić się w działaniach bojowych wojsk, które winna cechować duża manewrowość, dynamizm, szybkość i gwałtowność zmian sytuacji. Sam charakter rażącego działania skażeń wymaga natychmiastowego wykonywania zabiegów ochronnych.

Te cechy współczesnego pola walki są czynnikiem determinującym zasady i potrzeby wyposażenia wojsk w sprzęt chemiczny, tak pod względem ilościowym, jak i jakościowym.

Obecnie są przyjęte u nas dwie generalne zasady zabezpieczenia wojsk w sprzęt chemiczny:

- wojska muszą być wyposażone w sprzęt zapewniający ochronę ludzi podczas długotrwałego działania w strefach skażeń;
- oddziały i pododdziały muszą być usamodzielnione w zakresie likwidacji skażeń u ludzi w uzbrojeniu i sprzęcie technicznym.

3.2. W dalszym toku wykładu dokonamy krótkiego zapoznania się z rodzajami sprzętu chemicznego znajdującego się na wyposażeniu naszych sił zbrojnych.

Na wyposażeniu wojsk znajdują się następujące rodzaje sprzętu chemicznego :

- środki rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- środki indywidualnej i zbiorowej ochrony żołnierzy;
- sprzęt i materiały do wykonania częściowych i całkowitych zabiegów specjalnych;
- sprzęt i materiały do odkażania terenu ;

- sprzęt i materiały do odkażania, dezynfekcji i de-  
zaktywacji umundurowania i wyposażenia ;
- środki pozoracji do szkolenia wojsk w warunkach skażeń ;
- środki zadymiania.

Wymieniony sprzęt i materiały chemiczne zapewniają obecnie podstawowe wymagania ochrony żołnierza przed rażącym działaniem środków trujących, pyłu promieniotwórczego i środków biologicznych, z tym, że musimy sobie uzmysłwić pewne jego braki w dziedzinie ochrony żołnierza przed szybko działającymi, wysokotoksycznymi ST oraz zapewnienia utrzymania wysokiej zdolności fizycznej żołnierza podczas długotrwałego przebywania w strefach skażeń promieniotwórczych i chemicznych. Te braki oraz zasady zabezpieczenia wojsk w sprzęt chemiczny dyktują kierunek dalszych prac badawczych w dziedzinie sprzętu i materiałów wojsk chemicznych.

### 3.2.1. Środki rozpoznania skażeń promieniotwórczych

zapewniają w pełni potrzeby wykrycia obecności skażeń promieniotwórczych w powietrzu i terenie, określenia stopnia skażenia ludzi i sprzętu oraz stanu napromieniowania ludzi. Na wyposażeniu wojsk znajdują się radiometry DP-11AiB, RBCT-62A, rentgenometry D-08, DP-3, zestawy kontroli dozymetrycznej DP-23A. Jest to częściowo sprzęt produkcji krajowej, a częściowo importowany.

Podstawowymi jego wadami są stosunkowo duże wymiary i ciężar oraz różnorodność typów. Zasadniczy kierunek prac naukowo-badawczych w tej dziedzinie to uniwersalizacja i miniaturyzacja aparatury dozymetrycznej opartej na półprzewodnikach oraz opracowanie stacjonarnej sieci monitorów skażeń. Obecnie jest wprowadzony na wyposażenie powietrznych patroli rozpoznania skażeń lotniczy monitor skażeń promieniotwórczych terenu MS-1S, a przemysł nasz przystępuje do produkcji rentgeno-radiometru z urządzeniem do ładowania komór dozymetrycznych. Pozwoli to na wyeliminowanie faktycznie trzech różnych typów przyrządów.

3.2.2. Srodki rozpoznania chemicznego są w stanie wykryć obecność środków trujących w powietrzu i terenie w dość znacznym zakresie stężeń. Na wyposażeniu wojsk znajdują się automatyczne gazosygnalizatory typu GSP-1 i 2, przyrządy rozpoznania chemicznego oraz polowe laboratoria chemiczne. Automatyczne gazosygnalizatory są importowane, a pozostały sprzęt jest produkcji krajowej. Podstawowym brakiem przyrządów rozpoznania chemicznego jest dość niska czułość na obecność ST oraz stosunkowo długi okres czasu potrzebny na wykrycie ST w powietrzu około 30 - 60 sekund/, co w wyniku użycia ST typu sarin i Vx nie zapewnia możliwości 100% uniknięcia porażeń przez drogi oddechowe. Obecny kierunek prac naukowo-badawczych nad przyrządami rozpoznania chemicznego jest skierowany na zwiększenie jego czułości oraz natychmiastowe sygnalizowanie obecności środków trujących.

Dla celów prowadzenia rozpoznania skażeń terenu zostały specjalnie przystosowane samochody osobowo-terenowe GAZ-69. Samochody te są wyposażone w radiostacje R-105 z przystawką UM-1, przyrządy rozpoznania skażeń oraz komplet znaków ostrzegawczych.

3.2.3. Srodki indywidualnej i zbiorowej ochrony zapewniają żołnierzowi pełną ochronę przed porażeniem środkami trującymi, biologicznymi oraz pyłem promieniotwórczym.

Na wyposażeniu wojsk znajdują się następujące zasadnicze środki tej grupy :

- maski pgaz filtracyjne BSSMO - 4u ;
- maski pgaz izolacyjne JF-46 M;
- ogólnowojskowy płaszcz ochrony OP-1 wraz z rękawicami i pończochami ochronnymi ;
- odzież ochronna jednoczęściowa L-2 ;
- indywidualny pakiet odkażający ;
- urządzenia filtru wentylacyjne do schronów przeciwgazowych.

Znajdująca się na wyposażeniu wojsk maska przeciwgazowa typu MO-4, BSS-MO-4u zapewnia ochronę dróg oddechowych przed ST grupy iperytu, sarinu i V gazów, zatrzymuje pył promieniotwórczy oraz aeroz<sup>ole</sup> biologiczne zawierające drobnoustroje chorobotwórcze lub toksyny. Pomimo tych zalet ochronnych należy pamiętać, że czas przebywania człowieka w nałożonej masce

przeciwigazowej jest ograniczony. Żołnierze z trudnością wytrzymują 6 - 8 godzin, ich zdolność fizyczną obniża się przez to o 20 - 25%, a słyszalność i wzrok o 25 - 30%. Jednocześnie należy zaznaczyć, że taka maska jest potrzebna wyłącznie do ochrony przed bronią chemiczną i biologiczną, a w stosunku do skażeń promieniotwórczych powietrza wystarczy jedynie filtr przeciwpyłowy. Dlatego też obecnie główny wysiłek prac naukowych jest skierowany na opracowanie małogabarytowej maski przeciwigazowej przystosowanej do pracy ze środkami łączności i przyrządami optycznymi, pozwalającej na dłuższe przebywanie w nałożonej masce pgaz.

Na wyposażeniu wojsk znajdują się dwa typy środków ochrony skóry : ogólnowojskowa odzież składająca się z płaszcza, pończoch i rękawic ochronnych oraz specjalna odzież znajdująca się na wyposażeniu wojsk chemicznych.

Powłoki ochronne stosowane w odzieży ochronnej zabezpieczają żołnierza przed ciekłymi ST typu iperytu, sarinu i Vx oraz przed ich parami, napalmem, promieniowaniem świetlnym wybuchu jądrowego, pyłem promieniotwórczym i opadami atmosferycznymi. Produkcja ogólnowojskowej odzieży ochronnej obecnego kroju została uruchomiona u nas w 1963 r. i eliminuje dotychczas używane narzutki ochronne. Prowadzone obecnie prace mają na celu opracowanie powłok trudnopalnych, bardziej wytrzymałych tkanin i prostszej formy płaszcza. Dla orientacji można przytoczyć jakie wymagania są stawiane tkaninie ochronnej:

- odporność na impuls termiczny  $15 \text{ cal/cm}^2$  w ciągu 3 sekund, a dla żołnierza w umundurowaniu i białej 25  $\text{cal/cm}^2$  w ciągu 3 sekund, zapewnienie ochrony przed mieszką zapalającą typu napalm w ciągu 15 minut ; czas ochrony przed kroplami iperytu lub sarinu co najmniej 60' ; zmniejszenie ciężaru tkaniny i uzyskanie możliwie dużej wytrzymałości na rozerwanie.

W dziedzinie urządzeń filtrowentylacyjnych na wyposażeniu wojsk znajdują się urządzenia filtrowentylacyjne przystosowane do lekkich i ciężkich schronów FWKP-M-1u oraz schronów prefabrykowanych FWKP-3u. Współczesne <sup>M-</sup>czołgi i transportery opancerzone mają wewnętrzne urządzenia filtrowentylacyjne chroniące załogę przed skażeniami pyłem

promieniotwórczym oraz aerozolem biologicznym.

#### 3.2.4. Sprzęt i środki do prowadzenia zabiegów specjalnych

przechodzą obecnie duże zmiany. Na wyposażenie wojsk na miejsce zestawów odkażających typu ADK i PMDK wchodzi indywidualne zestawy odkażające typu IZS, EZS i EZcz zapewniające możliwość przeprowadzenia całkowitego odkażania sprzętu pododdziałów oraz jego częściową dezaktywację. Są one przydzielone na każdy samochód, transporter, czoląg.

Na miejsce dotychczas używanej instalacji rozlewczej typu ARS-12-D zostaje wprowadzona instalacja rozlewcza krajowej produkcji typu IRS o zwiększonej wydajności w zakresie zabiegów specjalnych, jest ona przystosowana do pracy w warunkach zimowych oraz może być wykorzystana do zabiegów sanitarnych. Jednocześnie do prowadzenia zabiegów sanitarnych wprowadza się łaźnie polowe UG zamiast DDA-53.

W dziedzinie dezaktywacji umundurowania na wyposażenie wojsk wchodzi specjalne urządzenie dezaktywacyjne typu UDU opracowane przez WAT.

Dalsze prace badawcze w tej dziedzinie idą w kierunku doskonalenia istniejącego sprzętu, zmniejszenia asortymentu, uniwersalizacji, dostosowania do różnych warunków pracy oraz zwiększenia jego wydajności. Wprowadzono do użytku uniwersalny odkażalnik - podchloryn wapniowy oraz środek dezaktywacyjny. Środki te są wydawane do wojsk w opakowaniach odpowiadających potrzebom jednego napełnienia danego rodzaju sprzętu w formie pakietów odkażających PChW-0,13, PChW-3 i PChW-3E, PChW-4C, pakietów dezaktywacyjnych SF-6 i SF-0,06.

W dziedzinie środków zadymiania na wyposażeniu wojsk znajdują się świece i granaty dymne, termiczna aparatura dymotwórcza do czolgu T-55 przeznaczona do wykonania zasłon dymnych w skali pododdziałów. Prace zasadniczych nad tymi środkami obecnie nie prowadzi się za wyjątkiem pewnych zmian w składzie mieszanki dymnej, która ma być brykietowana.

Odrębnym zagadnieniem w dziedzinie sprzętu wojsk chemicznych są prace związane z zabezpieczeniem szybkiego wykonania oceny przewidywanej i rzeczywistej sytuacji skażeń. W tej dziedzinie opracowuje się wyposażenie stacji obliczeniowo-analitycznej armii, która mogłaby w warunkach polowych szybko wyliczać

dane o uderzeniach jądrowych i chemicznych, dane meteorologiczne oraz wykonać potrzebne obliczenia i przedstawić je do sztabu.

Reasumując całokształt sytuacji w dziedzinie wyposażenia naszych Sił Zbrojnych w sprzęt i materiały chemiczne należy stwierdzić, że przeżywamy obecnie okres dużych zmian jakościowych i ilościowych. W ostatnim 10-leciu wprowadzono do użytku cały szereg nowego lub ulepszanego sprzętu do rozpoznania skażeń, zabiegów specjalnych i środków ochrony skóry. Dalsze prace naukowo-badawcze są nastawione na ulepszenie istniejącego sprzętu przede wszystkim małowymiarowych masek przeciwigazowych, przyrządów rozpoznania skażeń, automatyzacji systemu wykrywania skażeń oraz środków do umasowienia i skrócenia czasu zabiegów specjalnych.

WNIOSKI

1. Stały rozwój techniczny BMR oraz zasad jej stosowania na polu walki znacznie zwiększył niebezpieczeństwo powstania skażeń promieniotwórczych i chemicznych. Skażenia mogą powstać w bardzo krótkim czasie oraz doprowadzić do masowych porażeń ludzi. Aby temu zapobiec istnieje potrzeba stałego doskonalenia organizacji ochrony przed skażeniami wojsk.
2. Wojska chemiczne w tej sytuacji spełniają dwa poważne zadania w tej dziedzinie - wyposażają i utrzymują w sprawności sprzęt indywidualnej ochrony żołnierza oraz są w stałej gotowości do wykrycia i likwidacji skutków skażeń tak w wojskach operacyjnych, jak i OTK.
3. Stan ilościowy i jakościowy naszego sprzętu chemicznego ulega systematycznemu doskonaleniu i prace naukowe w tej dziedzinie idą w kierunku zapewnienia żołnierzowi jak najdogodniejszych warunków przebywania i prowadzenia działań bojowych w warunkach skażeń oraz zmniejszenia rozmiarów uniwersalizacji i zwiększenia wydajności wszelkiego rodzaju aparatury i instalacji specjalnych.
4. Ogólny podział kompetencji i zakres zadań w zakresie OPBMaR wojsk wymaga ściślejszej koordynacji na obecnym etapie. Wojska chemiczne wykonujące poważną część zamierzeń OPBMaR zgodnie z panującymi w dowództwie poglądami mają przejąć całość organizacyjną OPBMaR. W wyniku czego przed wojskami chemicznymi w najbliższym czasie powstaną nowe bardzo szerokie zadania w zakresie organizacyjnym, szkoleniowym i technicznym.

OPRACOWAŁ :

płk C Y B U L S K I

Wydrukowano w 35 egz.

Egz. nr 1-35 B.T.

Wyk. płk Cybulski

Druk. Cz. B.

Nr ~~ks.~~ 02426/WW

## ZASADNICZE WYPOSAŻENIE JEDNOSTEK WOJSK CHEMICZNYCH

Lp.	Nazwa jednostki	Stan osobowy	Wyszczególnienie i stan ilościowy sprzętu												
			Samoходowa instalacja rozlewcza /ARS/IRS/	Samoходowa instalacja prysznicowa DDA-53	Motopompa M-800	Instalacja kablowa BU-4	Instalacja do dezaktywacji umundurowania UDU	Polowe laboratorium chemiczne	Samoходowe laboratorium chemiczne	Laboratorium radiologiczne	Warsztat remontu sprzętu chemicznego	Samoход do rozpoznania skażeń	Samoход ciężarowy	Samoход specjalny	Razem samoходów
<b>A. WOJSKA LADOWE</b>															
1.	Batalion zabiegów spec.	280	36	6	18	-	-	3	1	-	-	-	28	48	76
2.	Komp.roz.skażeń	98	-	-	-	-	-	-	1	1	-	12	3	1	16
3.	Komp.odkaż.umund.	123	-	9	-	12	-	-	-	-	-	-	2	15	17
4.	Samodz.komp.chem.DZ/OPanc.	88	6	1	3	-	-	1	-	-	1	8	6	10	24
5.	Samodz.komp.chem.PDPDes.	60	3	1	3	-	-	1	-	-	-	5	5	5	15
6.	Plut. chem.pz/pcz/	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-4	1	-	4-5
7.	Samodz.komp.chem.PBFr.	80	12	2	6	-	-	1	-	-	1	8	9	16	32
8.	Plut.chem./paplot,BROT,Bsap/	25	2-3	1-2	1-3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
9.	Zapasowy bat.wojsk chem.	218	12	4	16	4	-	1	-	-	1	1	27	26	55
10.	Polowy warsztat naprawy sprzętu chemicznego	223	2	1	-	-	-	-	-	-	7	-	14	23	38
11.	Armijna bryg.wojsk chem.	1480	96	8	4	14	32	1	1	1	1	14	110	220	360
12.	Batalion rozp.skażeń		1	1	-	-	-	2	1	1	-	26	15	14	41
<b>B. Marynarka Wojenna</b>															
1.	Batalion chem.Mar.Woj.	302	18	9	9	6	-	-	1	1	-	11	-	-	-
2.	Batalion chem.Flota Obrony Wybrzeża	285	21	6	9	2	-	-	1	1	-	11	-	-	-
3.	Pluton chem.portu	33	3	1	3	-	-	1	-	-	-	2	2	4	6
<b>C. Lotnictwo</b>															
1.	Samodz.komp.chem.	90	6	2	3	-	-	-	-	-	-	4	7	18	25
2.	Pluton chem pl/DL/	30	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9
<b>D.WOP i wojska wewn.</b>															
1.	Samodz. komp.chem /BWOP/	131	3	1	3	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-
2.	Pluton chem.	34	3	2	1	2	-	1	-	-	-	1	3	8	12
															1 motocykl

oraz 632  
stanu zmien-  
negoprzyczep  
1175 kompl.  
ADDK