S/4736

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON 5310/2001

Płk dr Jan KUTYŁA

AKTUALNE PROBLEMY FUNKCJONOWANIA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W WOJSKACH LĄDOWYCH RP

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid.
53673

WARSZAWA 2001

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

KATEDRA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

AON 5310/2001

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 53673
II
Akademii Obrony Narodowej

Płk dr Jan KUTYŁA

AKTUALNE PROBLEMY FUNKCJONOWANIA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W WOJSKACH LĄDOWYCH RP

WARSZAWA **2001**

Powielenie i oprawa: Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy, zam. nr 578/2001

SPIS TREŚCI

WSTĘP **5**

ROZDZIAŁ 1

RYS HISTORYCZNY ROZWOJU WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ **7**

1. WOJSKA OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W OKRESIE PIERWSZEJ WOJNY ŚWIATOWEJ 7
2. POWSTANIE WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W OKRESIE II RZECZPOSPOLITEJ 11
3. WOJSKA OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W LATACH DRUGIEJ WOJNY ŚWIATOWEJ 14
4. POWSTANIE I ROZWÓJ WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO 16
5. ROZWÓJ WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ PO DRUGIEJ WOJNIE ŚWIATOWEJ 19

ROZDZIAŁ 2

FUNKCJONOWANIE WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W STRUKTURACH ORGANIZACYJNYCH WOJSK LĄDOWYCH PO WSTAPIENIU DO NATO **25**

1. PODSTAWOWE ZASADY UŻYCIA WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ 25
2. WOJSKA OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ SZCZEBLA CENTRALNEGO. 28
   2.1. Pułk obrony przeciwchemicznej. *28*
      1.1.1. Zadania, organizacja i możliwości taktyczno – specjalne pułku obrony przeciwchemicznej. 28
      1.1.2. Zasady użycia i sposoby działania pułku obrony przeciwchemicznej 38
   2.2. Organizacja i zadania Centralnego Ośrodka Analizy Skażeń (COAS) *51*
   2.3. Organizacja, możliwości i zasady wykonywania zadań przez klucz śmigłowców rozpoznania skażeń i zadymiania. *51*
3. WOJSKA OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ SZCZEBLA OPERACYJNEGO 56
   3.1. Batalion obrony przeciwchemicznej *56*
      3.1.1. Zadania, organizacja możliwości taktyczno – specjalne batalionu obrony przeciwchemi –cznej 56
      3.1.2. Zasady użycia i sposoby działania batalionu obrony przeciwchemicznej 60
   3.2. Struktura, zadania i zasady działania Ośrodka Analizy Skażeń (OAS) i Stacji Analizy Skażeń (SAS) *68*
4. PODODDZIAŁY OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ NA SZCZEBLU TAKTYCZNYM I ODDZIAŁU 70
   4.1. Skład, zadania, możliwości taktyczno – specjalne oraz sposoby działania kompanii obrony przeciwchemicznej *70*
   4.2. Działanie plutonu chemicznego *72*
5. SIŁY I ŚRODKI PODODDZIAŁÓW W ZAKRESIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ 73
   5.1. Zespoły obrony przeciwchemicznej kompanii /równorzędnej/ *74*

ROZDZIAŁ 3

DOWODZENIE WOJSKAMI OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ **79**

1. PODSTAWOWE POJĘCIA 79
2. SYSTEM DOWODZENIA BATALIONEM 81
   2.1. Organizacja dowodzenia. *82*
   2.2. Środki dowodzenia *89*
   2.3. Proces dowodzenia *90*

ROZDZIAŁ 4

ZABEZPIECZENIE BOJOWE DZIAŁAŃ WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ **100**

LITERATURA **106**

SPIS SCHEMATÓW **107**

SPIS TABEL **108**

ZAŁĄCZNIKI **109**

WSTĘP

Wojska obrony przeciwchemicznej[1] w większości armii ukształtowały się jako jeden z rodzajów wojsk (służb) specjalnych podczas pierwszej wojny światowej. Ich powstanie i rozwój były konsekwencją wprowadzenia do arsenału środków rażenia nowego rodzaju broni, jaką była wówczas broń chemiczna. Tak więc skutki wojny chemicznej stały się bezpośrednią przyczyną pojawienia się w strukturach organizacyjnych poszczególnych armii tego rodzaju wojsk. Pierwsze oddziały obrony przeciwchemicznej spełniały funkcje czysto ofensywne. Wykorzystywano je bowiem do stosowania środków trujących. Rolę taką spełniały niemieckie, brytyjskie i francuskie oddziały gazowe przeznaczone do wykonywania gazowych ataków falowych.

Szybki i systematyczny postęp w rozwoju broni chemicznej a następnie biologicznej i jądrowej (1945r.) wzbogacił światowe arsenały środków masowej zagłady. Spowodował on rosnące zagrożenie wojsk skażeniami. W sytuacji, gdy w wielu państwach świata środki walki wchodzące w skład broni masowego rażenia osiągnęły najwyższy poziom techniczny a ich całkowite wyeliminowanie z uzbrojenia stało się z różnych przyczyn niemożliwe, ogromne znaczenie miały wszelkie działania zdążające do przeciwstawienia się ich destrukcyjnym skutkom. W realizacji tego rodzaju przedsięwzięć decydującą rolę odegrały i nadal ją odgrywają, wojska obrony przeciwchemicznej. Powołane do spełniania typowo obronnej i wysoce humanitarnej funkcji, wojska te wykonują obecnie kompleks zadań militarnych wynikających z użycia broni masowego rażenia oraz zadań niemilitarnych, których konsekwencją są zdarzenia naturalne. Kontynuując rozpoczętą myśl należy stwierdzić, iż broń masowego rażenia nie tylko w przeszłości zadecydowała o powstaniu tych wojsk, ale także ona przede wszystkim stymulowała ich dalszy rozwój. Rolę taką spełnia ona obecnie i spełniać będzie z dużym prawdopodobieństwem w przyszłości.

Zadania wojsk obrony przeciwchemicznej realizowane są w dwóch płaszczyznach działania. Spełniają one właściwe dla nich funkcje planistyczno-organizacyjne i kontrolne, a jako wyspecjalizowane pododdziały i oddziały, są wykonawcą najbardziej złożonych zadań specjalistycznych. Wojska te kształtowane na przestrzeni wielu dziesiątków lat, podlegały i wciąż podlegają ciągłym przeobrażeniom. Intensywność tych przeobrażeń jest obecnie znacznie większa niż to miało miejsce w przeszłości.

W ostatniej dekadzie lat dziewięćdziesiątych nastąpiły olbrzymie zmiany w strukturach organizacyjnych wojsk obrony przeciwchemicznej. Na przewartościowanie roli i znaczenia tych

---

[1] Termin wojska obrony przeciwchemicznej w siłach zbrojnych RP obowiązuje od 1.06. 1990r.. W tym dniu ukazał się rozkaz MON, zgodnie z którym termin „ zabezpieczenie chemiczne" zastąpiono terminem „obrona przeciwchemiczna" a „wojska chemiczne" przemianowano na „wojska obrony przeciwchemicznej"

wojsk największy wpływ wywarły przemiany polityczno – militarne w otoczeniu Polski, transformacja systemowa z jej konsekwencjami dla systemu obronności kraju oraz restrukturyzacja sił zbrojnych w aspekcie ich dostosowania do standardów NATO.

Rok 2001 przynosi nowe rozwiązania w dziedzinie struktur organizacyjnych wojsk obrony przeciwchemicznej na wszystkich szczeblach dowodzenia w wojskach lądowych. W tej sytuacji wystąpiła konieczność opracowania kolejnego materiału dydaktycznego wykonanego z myślą o usprawnieniu procesu dydaktycznego na studiach dyplomowych i podyplomowych w Akademii Obrony Narodowej. Przedstawiono w nim nowe problemy dotyczące aktualnych struktur organizacyjnych wojsk obrony przeciwchemicznej oraz zasad ich użycia i sposobów wykorzystania w nowych uwarunkowaniach.

Układ i treść niniejszego opracowania są dostosowane do potrzeb kształcenia, wyłaniających się ze zbyt częstych przemian zachodzących w naszych siłach zbrojnych. Przekształcenia organizacyjne, wyposażanie oddziałów i pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej w zmodernizowany sprzęt oraz konieczność dostosowania ich działań do wymagań NATO, wyłoniły potrzebę innego, niż dotychczas spojrzenia na możliwości ich użycia i zasad wykorzystania w operacjach i działaniach bojowych.

Myślą przewodnią układu treści niniejszego opracowania było zachowanie funkcjonalności wojsk obrony przeciwchemicznej w wojskach lądowych RP w realizacji specjalistycznych przedsięwzięć i zadań wchodzących w zakres obrony przeciwchemicznej w toku różnorodnych działań.

Układ treści jest przystosowany do potrzeb kształcenia w Akademii Obrony Narodowej. Podstawą opracowania były doświadczenia wyniesione z dokonanych przemian w wojskach obrony przeciwchemicznej w minionych latach. Zwrócono również uwagę na dokonania tych wojsk w przeszłości, ich struktury organizacyjne na poszczególnych szczeblach dowodzenia, proces ich modernizacji oraz zmiany w systemie dowodzenia i kierowania tymi wojskami.

Treści niniejszego opracowania ujęto w czterech rozdziałach, na które składają się zagadnienia oddające istotę wojsk obrony przeciwchemicznej w przeszłości, wykonywane przez nie zadania w obecnych strukturach organizacyjnych wojsk lądowych RP, problemy kierowania i dowodzenia nimi oraz zagadnienia związane z szeroko pojętym zabezpieczeniem bojowym ich działań.

ROZDZIAŁ 1

RYS HISTORYCZNY ROZWOJU WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

1.Wojska obrony przeciwchemicznej w okresie pierwszej wojny światowej

Wojska obrony przeciwchemicznej zanim osiągnęły obecny kształt, przeszły dość długą, bo ponad osiemdziesięcioletnią drogę skomplikowanych przeobrażeń. Ich powstanie i rozwój są ściśle związane z użyciem na polu walki najpierw broni chemicznej. Miało to miejsce w okresie pierwszej wojny światowej i tu należy poszukiwać początku ich formowania się. Można zatem stwierdzić, opierając się na licznych przesłankach historycznych, że to właśnie broń chemiczna stała się przyczyną sprawczą powołania nie znanego dotąd rodzaju wojsk specjalnych, jakimi były wojska obrony przeciwchemicznej.

Na początku XX wieku czołową pozycję w świecie zajmował przemysł chemiczny. Wykorzystując jego potencjalne możliwości Niemcy rozpoczęli przygotowania do wojny chemicznej. W tym celu założono w 1910r. w Berlinie Instytut Chemii Fizycznej i Elektrochemii im. cesarza Wilhelma, który zajął się pracami badawczymi związanymi z produkcją i zastosowaniem bojowych środków trujących. Ta placówka stała się wkrótce centrum przygotowania do wojny chemicznej. Jednocześnie Sztab Generalny armii niemieckiej przygotowywał kadry specjalistów oraz wypracowywał koncepcję napadów środkami chemicznymi, tworząc w jego ramach, w listopadzie 1914r. Oddział Wojny Chemicznej. Oddział ten zajmował się problematyką rozwoju środków trujących i praktycznym ich zastosowaniem na froncie. Na jego czele stał prof. Fritz Haber, wielki zwolennik wojny chemicznej. To jego poglądy zawarte w specjalnym memoriale opracowanym dla cesarza Wilhelma w grudniu 1914r.[2] spowodowały zgodę decydentów na utworzenie na początku 1915r. specjalnego pułku gazowego. Pułk ten powstał z przekształcenia 35 pułku saperów. Był on przeznaczony do wykonywania falowych ataków gazowych. W skład 35 pułku gazowego wchodziły: dowództwo, pluton łączności, dwa bataliony gazowe, w których występowały po dwie kompanie gazowe, a ponadto dwie kompanie transportowe i pododdział meteorologiczny.[3] Tuż po przeszkoleniu oddział ten został skierowany na front zachodni, gdzie 22 kwietnia 1915r. wykonał pierwszy zmasowany atak, a w pięć dni później (27 kwietnia 1915r.) ponowił atak, używając chloru. W późniejszym okresie pułk ten był wielokrotnie wykorzystywany do wykonywania falowych ataków chemicznych, stosując chlor, chlor z fosgenem i fosgen. Rok 1915 jest więc datą powstania pierwszego

---

[2] HABER F. Zur Geschichte des Gaskampfes, Berlin 1924r.
[3] KRAUZE M., NOWAK I., Współczesne wojska chemiczne, wyd. MON, Warszawa 1984r. str.15

w świecie oddziału obrony przeciwchemicznej (w tym czasie oddział gazowy) i jego specjalistycznych działań w zakresie stosowania broni chemicznej.

Wielość zadań związanych z masowym użyciem na frontach pierwszej wojny światowej sprawiła, że jeden oddział gazowy nie wystarczał armii niemieckiej do wykonania założonych celów. Postanowiono więc w pierwszych miesiącach 1915r. sformować drugi - 36 pułk gazowy, skierowując go na front wschodni. Wykonał on po raz pierwszy atak gazowy 31 maja 1915r. nad Bzurą. Na 12-kilometrowym odcinku frontu pododdziały tego pułku ustawiły 12 tysięcy butli napełnionych mieszaniną chloru i fosgenu. Atak wykonany w nocy spowodował śmierć 6 tysięcy rosyjskich żołnierzy. W czerwcu ten sam pułk powtórzył atak falowy, lecz nagła zmiana kierunku wiatru, spowodowała zatrucie żołnierzy niemieckich, z czego ponad stu zmarło. Przykład ten wskazuje, jak wielki wpływ podczas ataków gazowych wywierają warunki meteorologiczne, na zachowanie się środków trujących. Taktyka niemieckich ataków gazowych polegała na szybkim wytworzeniu obłoku środka trującego o wysokim stężeniu. Dążono przy tym do zaskoczenia przeciwnika.

Oprócz Niemców, oddziałami specjalnymi do wykonywania ataków gazowych dysponowały także inne kraje biorące udział w pierwszej wojnie światowej. W Wielkiej Brytanii sformowano Brytyjską Służbę Gazową, która powołała brygadę specjalną. Brygada ta dowodzona przez H. Foulkesa początkowo w swoim składzie organizacyjnym posiadała cztery kompanie gazowe, a później ich liczba wzrosła. Oddział ten po raz pierwszy wykonywał zadanie 25 września 1915r. pod m. Loos. Największy jednak atak gazowy wykonali Anglicy w lipcu 1916r. podczas ofensywy nad Sommą, gdzie środek trujący zastosowany został w około 110 falach.

Francuski oddział gazowy pierwszy atak falowy przeprowadził w lutym 1916r. Pierwsze uderzenie odwetowe wykonane przez armię rosyjską przeciwko Niemcom nastąpiło 24 lipca 1916r. pod Smorgonami

Armia amerykańska już od 1915r. była przygotowana do wojny chemicznej. Utworzono wtedy Departament Amunicji Chemicznej, a w dwa lata później (1917r.) z ochotników, zatrudnionych wcześniej w przemyśle chemicznym, sformowano pułk gazowy, przeznaczony do wykonywania napadów chemicznych. Pułk ten wysłano do Francji z chwilą przystąpienia USA do wojny.

Liczba ataków gazowych stale rosła. Wojska sprzymierzone od kwietnia 1915r do listopada 1918r. wykonały 768 napadów falowych. Niemcy natomiast przeprowadzili ich około 40 na froncie zachodnim i ponad 10 na froncie wschodnim[4]. Biorąc pod uwagę trudności, jakie oddziały gazowe musiały pokonać, wymienione liczby należy uznać za olbrzymie. Uciążliwe było przede wszystkim wykonanie prac przygotowawczych związanych z atakiem. Zawsze dążono do zaskoczenia prze-

ciwnika, dlatego prace te musiały być wykonywane w najściślejszej tajemnicy. Dla jej zapewnienia zarówno transport, jak i ustawianie butli wypełnionych gazem odbywały się nocą. Butle te maskowano przed obserwacją naziemną i powietrzną przeciwnika. Mimo tego maskowania, artyleria przeciwnika ostrzeliwała pozycje z umieszczonymi butlami i wówczas dochodziło do zatruć własnych żołnierzy. Do trudności należy zaliczyć także długie oczekiwanie na wykonanie ataku gazowego, ponieważ był on uzależniony od warunków meteorologicznych. Wymienione czynniki ograniczały więc możliwości użycia środków trujących przez oddziały gazowe w postaci napadów falowych. W tej sytuacji zaczęto je wyposażać w specjalnie skonstruowane miotacze pocisków chemicznych. Były to miotacze - moździerze Stokesa lub Liwensa, w które zaczęto uzbrajać te oddziały już w 1916r. Przy pomocy miotaczy Stokesa wyrzucano pociski zawierające 3,5kg mieszaniny chloropikryny z fosgenem na odległość 1200m. Po ich udoskonaleniu osiągały one odległość do 3km. Przy pomocy miotaczy Liwensa wystrzeliwano pociski zawierające 12-15dcm^3 środka trującego na odległość do 1,6km, a po ich modernizacji nawet do 3,4km.

Nowy rozdział wojny chemicznej otworzyło zastosowanie przez artylerię niemiecką iperytu (12 lipca 1917r. pod Ypres), związku o właściwościach fizyko-chemicznych i toksycznych zasadniczo różniących się od właściwości środków używanych dotychczas. Straty wojsk angielskich w pierwszym dniu jego użycia były większe (6000 porażonych) niż podczas wszystkich dotychczasowych napadów chemicznych. W sytuacji, gdy iperyt przenikał przez umundurowanie, skórę i różne materiały oraz powodował porażenie przy zetknięciu się żołnierzy z przedmiotami i terenem skażonym, wynikły nowe problemy związane z ochroną wojsk przed skażeniami. Maska przeciwgazowa nie zapewniała już pełnej ochrony dróg oddechowych. Potrzebna była też odzież specjalna chroniąca całe ciało. Wynikało to z konieczności działania wojsk w terenie skażonym, ponieważ iperyt skażał na długi okres wszystko, co znalazło się w rejonie jego użycia. Wystąpiła po raz pierwszy potrzeba odkażenia terenu i występujących na nim obiektów. Wszystkie wymienione skutki jego zastosowania sprawiły pojawienie się na polu walki wielu nowych, nieznanych dotąd zadań, których realizacja wymagała dodatkowego wprowadzenia do składu wojsk odpowiednich specjalistów i specjalistycznych pododdziałów. W związku z tym, obok już istniejących oddziałów gazowych pojawiły się w strukturach organizacyjnych walczących armii, również pododdziały przeciwgazowe. Zajęły się one przede wszystkim odkażaniem terenu i zaopatrywaniem wojsk w maski przeciwgazowe i odzież ochronną. Pododdziały te wyposażano w urządzenia do odkażania umundurowania i uzbrojenia. Skonstruowano również polowe, przenośne urządzenia kąpielowe, w których przeprowadzano zabiegi sanitarne. W czasie tych zabiegów wykorzystywano sodę aptecznq i nadmanganian

[4] GROCHOWSKI J., WOLIŃSKI J., Bojowe środki trujące, Warszawa 1960r.

potasu, którą dodawano do wody[5]. Powstały także problemy natury medycznej. Zatrutym żołnierzom udzielano pierwszej pomocy na specjalnie wydzielonych punktach medycznych oraz organizowano dla nich transport z pola walki do szpitali polowych. W przypadku zatruć gazami duszącymi i drażniącymi najlepszą odtrutką, ratującą życie był tlen lub powietrze wzmocnione tlenem. W dalszym leczeniu stosowano medykamenty podtrzymujące pracę serca i opanowujące chemiczne zapalenie płuc.

W chwili zakończenia pierwszej wojny światowej wojska obrony przeciwchemicznej (pododdziały przeciwgazowe i oddziały gazowe) występowały w składach wszystkich walczących armii. W armii niemieckiej było sześć batalionów gazowych (18 kompanii), w armii francuskiej trzy bataliony gazowe (9 kompanii), w armii brytyjskiej jedna brygada (54 kompanie), a w armii rosyjskiej 14 kompanii gazowych. Jednocześnie w wojskach znajdowali się specjaliści z zakresu obrony przeciwgazowej. W sumie w pododdziałach gazowych i obrony przeciwgazowej walczących armii służyło 90 tysięcy żołnierzy[6]. Efektem ich działań były z jednej strony, masowe zatrucia i porażenia żołnierzy przeciwnika, a z drugiej - ochrona życia żołnierzy własnych armii poprzez zaopatrywanie ich w środki ochronne i prowadzenie odkażania.

Pod koniec wojny i bezpośrednio po jej zakończeniu pojawiły się kolejne środki trujące występujące w stanie bojowym w postaci kropel i aerozolu (iperyt azotowy, luizyt) lub tylko w postaci aerozolu (adamsyt, chloroacetofenon). Zwiększyła się więc liczba tych środków, które występowały już nie tylko w postaci gazowej lecz również w postaci cieczy. Wszystko to spowodowało, że w okresie tym termin „obrona przeciwgazowa" zaczęto zastępować terminem „obrona przeciwchemiczna", a „pododdziały obrony przeciwgazowej", terminem „pododdziały obrony przeciwchemicznej".

Występujące obecnie w strukturach organizacyjnych wojsk obrony przeciwchemicznej pododdziały miotaczy ognia powstały również w okresie pierwszej wojny światowej. Pierwszym konstruktorem miotacza ognia był niemiecki inżynier Richard Fidler, który w 1901r. zademonstrował wyprodukowany miotacz, a w 1908r. go udoskonalił. Już w cztery lata później (1912r.) miotacze te znalazły się w wyposażeniu niemieckich pododdziałów saperskich. Jako pierwsi wykorzystali je Niemcy pod koniec lutego 1915r. w bitwie pod Verdun, a następnie na froncie wschodnim 9 listopada 1916r. w walkach na północ od miasta Baranowicze.

Walczące strony wysoko oceniały walory miotaczy ognia. Znalazły się one w toku trwania wojny w wyposażeniu armii austriackiej, angielskiej, francuskiej i rosyjskiej. W strukturach organi-

---

[5] LEOSZ A., PIĄTEK W., Z dziejów obrony przeciwchemicznej w Polsce, wyd. WSO, Wrocław 1995r.
[6] KRAUZE M., NOWAK I. Współczesne wojska chemiczne, wyd. MON, Warszawa 1984r.

zacyjnych wymienionych armii powstawały więc kompanie i plutony miotaczy ognia. Niemiecka kompania miotaczy ognia składała się z dwóch plutonów miotaczy ognia. W skład pierwszego plutonu wchodziły cztery drużyny miotaczy ognia, a drugiego plutonu - sześć drużyn. Kompania ta była wyposażona w 30 małych miotaczy ognia, 20 średnich i 20 ciężkich[7]. Małe i średnie były plecakowymi miotaczami. Podobną organizację pododdziałów oraz wyposażenie w miotacze ognia posiadały inne armie. Wyjątek stanowiła tu armia rosyjska, która była wyposażona w miotacze fugasowe typu SPS. Ich nazwa pochodziła od nazwisk inżynierów rosyjskich Stolicyna, Powarnina i Strandena, którzy w 1916r. je skonstruowali. Miotacze fugasowe, w odróżnieniu od innych typów (WEKS- mały plecakowy i KLEIF - średni plecakowy oraz GROF - ciężki), nie posiadały butli ze sprężonym gazem, lecz były miotaczami tłokowymi. Tłok przemieszczał się pod ciśnieniem gazów powstających na skutek spalania ładunku prochowego i wypychał mieszankę spalającą na zewnątrz.

Pododdziały miotaczy ognia wykorzystywano do wykonywania zadań w przypadkach, gdy inne rodzaje środków rażenia okazywały się mało skuteczne. Plecakowe miotacze stosowano głównie w natarciu, ciężkie okopowe - w obronie.

Na polach bitew pierwszej wojny światowej wykorzystywano środki dymne (granaty i świece dymne oraz artyleryjskie i moździerzowe pociski dymne). Po raz pierwszy dymy na dużą skalę zastosowali Anglicy 20 sierpnia 1915r. w bitwie pod Massines-Rucken w celu maskowania wojsk własnych i oślepienia przeciwnika. W miarę upływu czasu, zwiększała się częstotliwość ich użycia. Środki dymne wykorzystywano często wraz ze środkami trującymi. W warunkach ich jednoczesnego stosowania, środki dymne były używane do nękania przeciwnika. Strona zaatakowana nigdy nie mogła mieć pewności, czy jednocześnie ze środkami dymnymi nie użyto środków trujących. W tej sytuacji musiała wykorzystywać środki ochrony dróg oddechowych, co utrudniało jej działanie. W takim stosowaniu wymienionych środków celowała armia niemiecka. W dostępnych źródłach nie ma wzmianek o istnieniu w tym okresie pododdziałów zadymiania. Należy więc sądzić, iż zadania związane ze stawianiem zasłon dymnych wykonywały walczące wojska.

2. Powstanie wojsk obrony przeciwchemicznej w okresie II Rzeczpospolitej

W wyniku masowego zastosowania broni chemicznej w toku pierwszej wojny światowej zatrutych zostało prawie 1300 000 żołnierzy, z tego śmiertelnie ponad 90 000. Okazało się, że gazy bojowe są niezwykle skuteczne, zwłaszcza jeżeli używa się je przeciwko wojskom nie posiadającym odpowiednich środków ochrony bądź słabo wyszkolonym. Natomiast właściwie funkcjo-

[7] Tamże.

nująca obrona przeciwgazowa stwarza im możliwości wykonywania zadań w warunkach użycia gazów bojowych, przy stosunkowo niewielkich stratach. Powyższe wnioski, sprecyzowane jeszcze w okresie pierwszej wojny światowej, były znane organizatorom Wojska Polskiego – oficerom walczącym jeszcze do niedawna po różnych stronach frontów, na polach bitew pierwszej wojny światowej i niejednokrotnie znającym skutki użycia gazów bojowych z osobistego doświadczenia. Stąd też w formowanych w 1918 i 1919 roku jednostkach Wojska Polskiego spontanicznie organizowano obronę przeciwgazową, wykorzystując doświadczenia, a często i sprzęt armii zaborczych. Liczono się bowiem z możliwością użycia, przez stronę przeciwną, gazów bojowych przeciwko jednostkom odrodzonego Wojska Polskiego, w toku prowadzonych działań zbrojnych o ustalenie granic Rzeczypospolitej. Na szczęście do tego nie doszło i zorganizowana w wojskach obrona przeciwgazowa nie została poddana surowemu egzaminowi. Tym niemniej niebezpieczeństwo użycia broni chemicznej, w ewentualnej przyszłej wojnie, pozostawało sprawą otwartą. Społeczność międzynarodowa potępiła co prawda użycie gazów bojowych w czasie pierwszej wojny światowej, co znalazło odzwierciedlenie w Protokole Genewskim, ale w praktyce nie powstrzymało to prac zmierzających do doskonalenia broni chemicznej, prowadzonych w wielu państwach, w tym u naszych sąsiadów – w Niemczech i Związku Radzieckim. Trzeba więc było przewidywać jej użycie w ewentualnej przyszłej wojnie.

Pierwszym oddziałem wojsk obrony przeciwchemicznej Wojska Polskiego był batalion chemiczny powołany rozkazem ministra Spraw Wojskowych nr 01.L 4905/mob. w 1922r. W jego skład wchodziły: dwie kompanie gazowe, jedna kompania miotaczy ognia i kompania instruktorska (szkoła podoficerska). Na jego dowódcę wyznaczono kpt. Ernesta SZUPPLERA. Batalion stacjonował na terenie Kościuszkowskiego Obozu Szkolenia Saperów na Powązkach. Do jego składu włączono również kurs ogniomiotaczy, funkcjonujący dotychczas na terenie tego obozu. W następnych latach wypracowywano struktury organizacyjne wojsk obrony przeciwchemicznej. Przed wybuchem drugiej wojny światowej wojska te występowały:

- w pododdziale (kompania, szwadron, bateria) - nieetatowy pododdział przeciwgazowy (drużyna) wyznaczony ze składu tego pododdziału. Do jego obowiązków należało utrzymywanie gotowości i realizacja podstawowych zadań wynikających z obrony przeciwgazowej tego szczebla dowodzenia oraz niesienie pomocy poszkodowanym;

- w pułku piechoty (w niektórych samodzielnych batalionach, dywizjonach) - pluton przeciwgazowy, który organizacyjnie wchodził w skład pododdziału saperów. Pluton ten składał się z dwóch drużyn odkażania i jednej drużyny miotaczy ognia. Był on wyposażony w małe i duże zestawy odkażające oraz wozy taborowe i taczanki przeciwgazowe, na których te zestawy przewożono.

W drużynie odkażania występowały również urządzenia podmuchowe „JR" przeznaczone do odkażania umundurowania i oporządzenia gorącym powietrzem. Były one montowane na samochodach lub wozach ciągnionych przez konie. Pod koniec lat trzydziestych pododdziały przeciwgazowe wyposażano w specjalne urządzenia kąpielowe do prowadzenia zabiegów sanitarnych żołnierzy, w tym również po skażeniu parzącymi środkami trującymi. Należy podkreślić, że wymienione zestawy i urządzenia były rezultatem prac badawczych Wojskowego Instytutu Przeciwgazowego. Za organizację obrony przeciwgazowej w pułku odpowiedzialność ponosił oficer gazowy, który funkcję tę pełnił etatowo;

- w związku taktycznym (dywizja piechoty, brygada kawalerii) - pododdział obrony przeciwchemicznej w składzie: jeden oficer, 47 szeregowców oraz tabor konny (33 konie). Pododdział ten był wyposażony w techniczne i chemiczne środki przeznaczone do przeprowadzania odkażania uzbrojenia, umundurowania, terenu oraz zabiegów sanitarnych żołnierzy. Na tym szczeblu dowodzenia w strukturze organizacyjnej występował etatowo oficer gazowy, który odpowiadał za organizację obrony przeciwgazowej;

- w nowo utworzonej brygadzie pancerno-motorowej występowała kompania chemiczna składająca się z trzech plutonów. Kompania ta wchodziła w skład batalionu saperów.

Ponadto przy sztabie związku taktycznego piechoty i kawalerii znajdował się pododdział o nazwie bakteriologiczno - chemiczny. Dowodził nim jeden oficer, a w jego skład wchodziło 7 szeregowców.

Należy podkreślić, że w sztabach od związku taktycznego wzwyż obroną przeciwgazową zajmowali się tak zwani referenci gazowi. Stanowisko referenta gazowego było nieetatowe. Zadania wynikające z pełnienia tej dodatkowej funkcji wykonywali oficerowie z reguły przez kilka lat. Obowiązki te musieli godzić z obowiązkami wynikającymi z etatowego stanowiska. Obok stanowisk oficerów i referentów gazowych, występowała grupa oficerów - chemików. W skali wojska było ich kilkudziesięciu. Zajmowali oni stanowiska w centralnym organie kierującym obroną przeciwgazową, w Szkole Obrony Przeciwgazowej i Wojskowym Instytucie Przeciwgazowym.

Tuż przed wybuchem wojny sformowano również samodzielny batalion chemiczny na bazie Centrum Wyszkolenia Obrony Przeciwchemicznej i Przeciwgazowej. Był on w pełni zmotoryzowany, wyposażony w samochody ciężarowe „FIAT". Składał się on z trzech kompanii chemicznych (w każdej kompanii po 180 żołnierzy) oraz szkoły podoficerskiej. Do czasu wybuchu wojny batalionem dowodził mjr LIPIŃSKI. Batalion ten stanowił odwód Naczelnego Dowództwa.

Wymienione wojska obrony przeciwchemicznej oraz wszystkie rodzaje wojsk były przygotowywane i szkolone do wykonywania zadań, związanych z rozpoznaniem skażeń, ubezpieczeniem oraz odkażaniem z gazów nieparzących i gazów parzących.

3. Wojska obrony przeciwchemicznej w latach drugiej wojny światowej

Wojska obrony przeciwchemicznej Wojska Polskiego były dobrze przygotowane do wykonywania zadań wynikających z następstw użycia broni chemicznej. Nie sprawdziły one jednak swojego przygotowania w tym zakresie, ponieważ w kampanii wrześniowej Niemcy nie zastosowali broni chemicznej. Wojska te uczestniczyły w pierwszych walkach po agresji niemieckiej w 1939r., pozostając w gotowości do realizacji przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej w ugrupowaniach bojowych oddziałów, związków taktycznych i operacyjnych.

Po klęsce wrześniowej część ocalałych sił zbrojnych Wojska Polskiego przedostała się na terytorium Francji, gdzie przystąpiono do formowania Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie. W ramach rozwijania tych sił organizowano również pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej. Trzeba przyznać, że w latach 1939 - 40 nie zdążono w pełni tych pododdziałów zorganizować. Również nie wszyscy żołnierze oddziałów piechoty byli wyposażeni w podstawowe środki ochrony przed skażeniami. Sprzęt bojowy, uzbrojenie i środki obrony przeciwchemicznej wchodziły do wyposażenia wojsk dopiero w okresie zagrożenia militarnego Francji. Wówczas rozpoczęto także szkolenie kadry wojsk obrony przeciwchemicznej na kursach doskonalących oficerów w Wersalu. Klęska Francji w 1940r. spowodowała zniszczenie ponad dziesięciomiesięcznego dorobku Polskich Sił Zbrojnych w dziedzinie obrony przeciwchemicznej. Spowodowała ona również ewakuację blisko 40% stanu tych sił na wyspy brytyjskie.

W początkowym okresie formowania się oddziałów polskich w Wielkiej Brytanii występował odczuwalny brak kadry wojsk obrony przeciwchemicznej, mimo, iż w organizowanych jednostkach stanowiska oficerów obrony przeciwchemicznej zajmowali oficerowie o tej specjalności z armii przedwrześniowej. W związku z tym przystąpiono we wrześniu 1940r. do jej szkolenia na kursach oficerskich w ośrodku szkoleniowym w Crawford.

Wojska obrony przeciwchemicznej w tym okresie występowały na wszystkich szczeblach dowodzenia. W składzie organizacyjnym naczelnego dowództwa znajdował się wydział obrony przeciwchemicznej, w którym pełniło służbę pięciu oficerów. Byli to: szef wydziału, oficer operacyjny, specjalista techniczny, oficer bojowych środków trujących oraz oficer zabiegów sanitarnych, odkażania sprzętu i terenu. Na szczeblu korpusu, dywizji i brygady występował szef służby chemicznej wraz z pomocnikiem do spraw technicznych. W zależności od rodzaju wykonywanych zadań i wielkości związku taktycznego dodatkowo mogli być przydzieleni oficerowie służby che-

micznej (dwóch do trzech oficerów). W pułku i samodzielnym batalionie był oficer - specjalista obrony przeciwchemicznej, któremu podlegali instruktorzy obrony przeciwchemicznej. Byli to podoficerowie zawodowi pełniący obowiązki służbowe w kompaniach, bateriach, szwadronach itp. Ponosili oni odpowiedzialność za szkolenie żołnierzy tych pododdziałów w zakresie obrony przeciwchemicznej i sprawność techniczną sprzętu.

Należy podkreślić, że szefowie służby chemicznej związku taktycznego pod względem merytorycznym oraz zaopatrzenia w sprzęt i środki obrony przeciwchemicznej podlegali szefowi służby chemicznej armii brytyjskiej. Spowodowane to było faktem, iż w strukturach organizacyjnych w siłach zbrojnych Wojska Polskiego w Wielkiej Brytanii nie występowała armia, a polskie oddziały i związki taktyczne prowadziły działania bojowe w składzie brytyjskich związków operacyjnych. W tej sytuacji zadania wynikające z użycia broni chemicznej realizowałby batalion obrony przeciwchemicznej, wchodzący w skład armii brytyjskiej.[8]

Polskie pododdziały obrony przeciwchemicznej występowały od szczebla samodzielnego batalionu. Była to drużyna obrony przeciwchemicznej przygotowana do prowadzenia zabiegów sanitarnych rannych żołnierzy na punktach opatrunkowych oraz odkażania sprzętu bojowego. Taka drużyna występowała również na szczeblu pododdziału (kompania, bateria, szwadron), lecz posiadane wyposażenie umożliwiało jej tylko prowadzenie rozpoznania chemicznego. W skład pułku liniowego wchodził pluton obrony przeciwchemicznej. Pozostawał on w gotowości do realizacji zadań wynikających z następstw użycia bojowych środków trujących. W tym miejscu należy podkreślić, iż zgodnie z brytyjską instrukcją obrony przeciwchemicznej oddziały liniowe były zobowiązane do wydzielenia kompanii odpowiednio przeszkolonych żołnierzy i wyposażonych w sprzęt techniczny i środki do odkażania terenu, sprzętu bojowego i prowadzenia zabiegów sanitarnych.

Polskie pododdziały obrony przeciwchemicznej dysponowały dość szerokim asortymentem sprzętu i środków. Były to polowe urządzenia do odkażania umundurowania i osobistego wyposażenia żołnierzy, sprzętu bojowego oraz zabiegów sanitarnych. W każdej dywizji znajdowały się po dwa komplety zapasowego sprzętu do odkażania. Każdy żołnierz był wyposażony w tzw. dres A/V, który był uodporniony na działanie par gazów parzących oraz maskę przeciwgazową, okulary przeciwgazowe, okap na hełm, maść przeciwgazową, naramienny wykrywacz opryskiwania, zasobnik przeciwgazowy i przeciwgazową pastę do obuwia. Niezależnie od wymienionych środków, oficerowie i podoficerowie dodatkowo posiadali wykrywacze gazu parzącego a motocykliści, kierowcy, obsługa dział przeciwlotniczych, załogi wozów bojowych i sanitariusze - lekkie ubrania ochronne

[8] LEOSZ A., PIĄTEK W. Z dziejów obrony przeciwchemicznej w Polsce, wyd. WSO im. T. Kościuszki, Wrocław 1995r.

przed skażeniami. Ponadto każdej dywizji i brygadzie przydzielano zapas umundurowania oraz niezbędny sprzęt do odkażania i zabiegów sanitarnych.

Polskie pododdziały obrony przeciwchemicznej obok utrzymywania gotowości do realizacji zadań wynikających z następstw użycia broni chemicznej, maskowały dymem rejony działań bojowych przed działaniem lotnictwa i artylerii przeciwnika. Zasłony dymne odegrały niezwykle ważną rolę podczas walk we Włoszech. Rolę taką spełniały również pododdziały miotaczy ognia. Prowadziły one działania zarówno we Włoszech, jak i na całym szlaku walk 1 Dywizji Pancernej gen. Maczka.

4. Powstanie i rozwój wojsk obrony przeciwchemicznej ludowego Wojska Polskiego

9. 05.1943 po ukazaniu się komunikatu w czasopiśmie polskim wydawanym w Moskwie „Nowe Widnokręgi" w sprawie utworzenia na terytorium ZSRR polskiej dywizji imienia Tadeusza Kościuszki, ze wszystkich stron tego kraju przybywali Polacy, aby wstąpić do polskiego wojska. Na miejsce formowania polskiej dywizji wyznaczono teren dawnego obozu letniego Armii Radzieckiej w Sielcach nad Oką w pobliżu Riazania. W składzie organizacyjnym tej dywizji znalazła się również 1 samodzielna kompania chemiczna,[9] której formowanie rozpoczęło się 14. 05.1943r.. Kompania ta była pierwszym pododdziałem wojsk chemicznych utworzonym w ludowym Wojsku Polskim. W jej skład wchodziły dwa plutony odkażania terenu i sprzętu bojowego oraz pluton rozpoznania chemicznego, a także drużyna gospodarcza i drużyna naprawy sprzętu chemicznego. Równolegle z powołaniem kompanii chemicznej przystąpiono do formowania plutonów chemicznych, które występowały w 1, 2, i 3 pułku piechoty wchodzących w skład dywizji. W pułkach tych pełnili służbę szefowie służby chemicznej.[10] Formowane później inne dywizje, 1 korpus oraz 1 i 2 armia, organizowane były na wzór jednostek radzieckich. Można więc przyjąć, że sformowane pododdziały i szefowie służby chemicznej stanowili zalążek wojsk chemicznych ludowego Wojska Polskiego. Tu należy poszukiwać ich rodowodu i dalszych przeobrażeń.

W miarę formowania następnych dywizji i pułków powstawały kolejne kompanie i plutony chemiczne. W styczniu 1944r. sformowano nieetatowy samodzielny batalion specjalny (chemiczny), w skład którego weszły kompanie chemiczne 1i 2 dywizji piechoty, a od 15. 02. 1944r także kompania chemiczna 3 dywizji. Celem takiego pomysłu było jednolite przeszkolenie żołnierzy, wymia-

---

[9] W ludowym Wojsku Polskim termin „kompania przeciwchemiczna" zastąpiono terminem „kompania chemiczna" a termin „oficer gazowy" lub „obrony przeciwchemicznej" terminem „szef służby chemicznej" (oddziału, związku taktycznego i operacyjnego).

na doświadczeń oraz wszechstronne wykorzystanie dość ubogiej w tym okresie bazy szkoleniowej. W batalionie tym już w kwietniu 1944r. zorganizowano dwumiesięczny kurs dla 140 podoficerów, a po jego ukończeniu skierowano absolwentów do pułków piechoty i kompani chemicznych. Podoficerów szkolono w zakresie bojowych środków trujących, odkażania terenu, sprzętu bojowego, zabiegów sanitarnych, odkażalników i sposobów ich przyrządzania oraz meteorologii, topografii wojskowej i łączności.[11] Ten nieetatowy batalion rozformowano (rozkaz nr 027/K z kwietnia 1944r.), a wchodzące w jego skład kompanie chemiczne odesłano do macierzystych jednostek. Kadry oficerskie dla potrzeb służby chemicznej dla powstałej już 1 Armii Wojska Polskiego (AWP) szkolono w Oficerskiej Szkole Wojsk Chemicznych w Moskwie - Kuźminkach. W grudniu 1943r. skierowano do niej 22 oficerów, a w lipcu 1944r. -20 oficerów, którzy po jej ukończeniu objęli stanowiska służbowe w armii.

Wraz z utworzeniem 1AWP powstawały armijne jednostki chemiczne. W pierwszej kolejności utworzono 11 Skład Chemiczny (w kwietniu 1944r.). W miesiąc później (maj 1944r.) sformowano w rejonie miejscowości Surowatka koło Sum 1 Samodzielny Batalion Chemiczny. Jego dowódcą został mjr Aleksander Niedzimowski. Równolegle z tym batalionem (maj 1944r.) zorganizowano w ukraińskiej miejscowości Michajłówka 2 Samodzielny Zmotoryzowany Przeciwpancerny Batalion Miotaczy Ognia. Na jego dowódcę wyznaczono kpt. Dymitra Surżenkę.

W lipcu 1944r. po czternastomiesięcznym okresie organizowania się Wojska Polskiego powstała ponad stutysięczna armia, w tym również jej wojska chemiczne. W ich skład wchodziły: oddział chemiczny sztabu armii, samodzielny batalion chemiczny, samodzielny zmotoryzowany przeciwpancerny batalion miotaczy ognia, siedem kompanii chemicznych (1,2,3,4 oraz 5,6 i 10 w toku formowania), 22 plutony chemiczne (w tym siedem w toku formowania) oraz dwa składy chemiczne (11 armijny i 17 Sztabu Formowań).[12]

Dalszy rozwój wojsk chemicznych był bezpośrednio związany z powstaniem Wojska Polskiego (22.07.1944r. powołano Naczelne Dowództwo Wojska Polskiego postanowieniem Krajowej Rady Narodowej). Powstał wówczas Oddział Chemiczny, liczący siedmiu oficerów, na czele którego stanął płk Gustaw Płużański. Był on równocześnie szefem służby chemicznej Wojska Polskiego i podlegał bezpośrednio Naczelnemu Dowódcy. Do jego obowiązków należało formowanie nowych

---

[10] Organizacja wojsk chemicznych ludowego Wojska Polskiego oraz ich działania bojowe zostały dość wyczerpująco przedstawione w monografii Z. Jaśtaka, Szlakiem wojsk chemicznych 1943-1945, Warszawa 1966r.

[11] LEOSZ A., PIATEK W. Z dziejów obrony przeciwchemicznej w Polsce, wyd. WSO im. T. Kościuszki, Wrocław 1995r.

[12] KRAUZE M., NOWAK I. Współczesne wojska chemiczne, wyd. MON, Warszawa 1984r.

oddziałów wojsk chemicznych oraz zaopatrywanie w środki i sprzęt chemiczny podległe (istniejące i nowoformowane) oddziały i związki taktyczne.

W formowanej latem 1944r. 2 Armii Wojska Polskiego powstawały również wojska chemiczne. W tym czasie utworzono w Zamościu 3 Samodzielny Batalion Chemiczny, którego dowódcą został mjr Nikita Szewcow. W tym samym roku powstał też 27 Magazyn Chemiczny. W październiku 1944r. rozpoczęto formowanie 3 Armii Wojska Polskiego, a w jej składzie także Oddziału Chemicznego oraz jednostek chemicznych - 4 Samodzielnego Batalionu Chemicznego i 20 Magazynu Chemicznego. W związku z podjęciem decyzji o rezygnacji z organizowania 3 Armii, przerwano proces tworzenia wojsk chemicznych. Organizację służby chemicznej w wojskach lądowych Ludowego Wojska Polskiego przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Organizacja służby chemicznej w wojskach lądowych Ludowego Wojska Polskiego

Lp	Szczebel Organizacyjny	Funkcja szefa	Podległe wojska
1.	WP	Szef oddziału – szef służby chemicznej WP	26 Frontowy Magazyn Chemiczny WP
2	1 AWP	Szef oddziału chemicznego 1AWP	1 i 3 Samodzielny Batalion Chemiczny, 2 Samodzielny Batalion miotaczy Ognia, 11 Magazyn Chemiczny Armii
3	2 AWP	Szef oddziału chemicznego 2 AWP	3 Samodzielny Batalion Chemiczny, 27 Magazyn Chemiczny Armii
4	3 AWP	Szef oddziału chemicznego 3 AWP	4 Samodzielny Batalion Chemiczny, 28 Magazyn Chemiczny Armii
5	Związek taktyczny	Szef służby chemiczne dywizji	Samodzielna kompania chemiczna dywizji
6	Oddział	Oficer gazowy pułku	Pluton chemiczny pułku, magazynier chemiczny pułku
7	Batalion	Instruktor chemiczny batalionu	–

Wymienione wojska obrony przeciwchemicznej wszystkich szczebli dowodzenia były przeznaczone do wykonywania zadań związanych z następstwami użycia broni chemicznej. Przeszkolono je również dodatkowo w maskowaniu dymem ważnych obiektów wojskowych przed napadem lotnictwa nieprzyjaciela oraz we wspieraniu działań wojsk przez użycie środków dymnych.

W końcowym etapie wojny i w pierwszych latach powojennych wojska chemiczne ludowego Wojska Polskiego stanęły przed kolejnymi problemami związanymi z ciągłym udoskonalaniem

broni chemicznej, a przede wszystkim z pojawieniem się broni jądrowej. Sytuacja ta wymagała szybkiego rozwiązania problemów przygotowania kadr specjalistów, niezbędnych do opracowania właściwych koncepcji ochrony wojsk przed skażeniami promieniotwórczymi i skutkami rażącego działania broni jądrowej. Wyzwaniem dla wojsk chemicznych było stworzenie nowej, dotychczas nieznanej bazy technicznej dotyczącej rozpoznania i likwidacji skażeń promieniotwórczych.

5. Rozwój wojsk obrony przeciwchemicznej po drugiej wojnie światowej

Broń jądrowa, mimo iż nie ma tak bogatych tradycji, jak broń chemiczna, to jej rozwój od momentu przeprowadzenia z nią pierwszych prób (1945r.) nastąpił znacznie szybciej, niż broni chemicznej. W jej rozwoju występowały bardzo częste, zaskakujące i gwałtowne przeobrażenia, które wyłoniły równie gwałtowne potrzeby w zakresie obrony i ochrony przed jej skutkami.

Wraz z jej rozwojem pojawił się szeroki wachlarz nowych problemów. Stawiały one przed wojskami chemicznymi nie tylko przyjęcia nowych rozwiązań organizacyjnych, lecz również podjęcia wysiłków szkoleniowych i technicznych w celu stworzenia warunków do wykrywania i określania parametrów wybuchów jądrowych, prowadzenia rozpoznania skażeń promieniotwórczych, kontroli dozymetrycznej oraz dezaktywacji i zabiegów sanitarnych. Problemy te rozwiązywano w wojskach chemicznych poprzez tworzenie nowych struktur organizacyjnych specjalistycznych pododdziałów i dostosowywaniem ich do nowych jakościowo zadań. Przystąpiono więc do utworzenia pododdziałów wykrywania wybuchów jądrowych i wyposażano je w odpowiednie środki techniczne. Zadania pododdziałów rozpoznania skażeń zostały poszerzone o rozpoznanie skażeń promieniotwórczych. Wymagało to dodatkowego ich szkolenia i wyposażenia w specjalistyczne przyrządy dozymetryczne. W pododdziałach zabiegów specjalnych przybyły również zadania związane ze skażeniami promieniotwórczymi. Pojawiła się potrzeba dezaktywacji umundurowania, techniki wojskowej, obiektów i terenu. To sprawiło, iż pododdziały wyposażano w roztwory dezaktywacyjne, ułatwiające usuwanie pyłu promieniotwórczego ze skażonych powierzchni oraz urządzenia techniczne, przy pomocy których proces ten się realizuje.

Reasumując powyższe rozważania można z całą pewnością stwierdzić, że jeżeli broń chemiczna użyta na frontach pierwszej wojny światowej stała się bezpośrednią przyczyną powstania wojsk obrony przeciwchemicznej, to pojawienie się broni jądrowej w 1945r. w uzbrojeniu armii amerykańskiej zrewolucjonizowało dotychczasowe poglądy na prowadzenie działań bojowych i operacji i zadecydowało o ich dalszym rozwoju.

Wojska chemiczne podlegały w ciągu swego istnienia różnym zmianom. Przejawiało się to w doskonaleniu ich struktury organizacyjnej i wyposażenia (poprzez wprowadzanie nowych wzorów sprzętu i środków technicznych) oraz wprowadzanie bardziej efektywnych metod realizowania przez nie zadań. Treści tych zadań pozostawały we wzajemnym związku i zależności od potencjału ludzkiego i technicznego, struktury organizacyjnej, systemu dowodzenia, zarządzania i kierowania tymi wojskami. Wynikały one przede wszystkim z posiadania przez przeciwnika broni masowego rażenia oraz ciągłego wzrostu zagrożenia wojsk skażeniami. Przewidywane skutki ewentualnego zastosowania na polu walki tej broni wpłynęły w zasadniczy sposób na rozszerzenie zakresu zadań, zasad ich użycia i sposobu działania. Skażenia, jako jeden z podstawowych skutków użycia BMR, a przede wszystkim ich rozpoznanie i likwidacja, stanowiły przedmiot wykorzystania tych wojsk. W ich skład wchodziły, w zależności od szczebla dowodzenia pododdziały, oddziały i związki taktyczne, placówki naukowo-badawcze, uczelnie, szkoły i ośrodki szkoleniowe, składnice i zakłady naprawcze sprzętu chemicznego.

Trzeba podkreślić, że bez względu na formę działania, wojska chemiczne, w zależności od rozwoju sytuacji skażeń na polu walki, zawsze działały na korzyść skażonych wojsk albo obiektów ugrupowania operacyjnego (bojowego) poprzez likwidację skutków użycia broni masowego rażenia, bądź uwolnienia do otoczenia niebezpiecznych substancji chemicznych, które zagrażały wojskom i mogły przerwać im osiągnięcie celu działań.

Celem wojsk chemicznych było tworzenie wojskom wykonującym zadania bojowe w walce zbrojnej, warunków ochrony przed skażeniami i skutkami użycia środków zapalających w obszarach prowadzonych walk, bitew i operacji. Osiągnięcie tego celu było uzależnione od sposobu prowadzenia operacji i działań taktycznych oraz ich rozmachu, przyjętego ugrupowania, zagrożenia bronią masowego rażenia, taktyczno – bojowych i technicznych możliwości sił własnych, stopnia zabezpieczenia kwatermistrzowskiego i techniczno – specjalnego, pory roku i doby oraz warunków meteorologicznych. Wielość zadań i celów, jakie stanęły w tym czasie przed tymi wojskami sprawiły, że w drugiej połowie lat osiemdziesiątych stanowiły one najliczniejszą liczbę pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych o zróżnicowanych specjalnościach, w dotychczasowym procesie ich strukturalnego i wąsko specjalistycznego rozwoju. Wojska te stojące przed nimi zadania wykonywały, pozostając w określonym podporządkowaniu strukturalnym. Występowały one w strukturach organizacyjnych frontu i armii, związków taktycznych, oddziałów i tyłów operacyjnych. Wykaz etatowych sił wojsk chemicznych na szczeblach batalion – front przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Wykaz etatowych sił wojsk chemicznych na szczeblach batalion – front

Lp.	Szczebel organizacyjny	Osoby funkcyjne (szefostwa)	Etatowe pododdziały, oddziały i ZT wojsk chemicznych
1.	Batalion (dywizjon)	Instruktor chemiczny	-
2.	Pułk (pz, pcz)	Szef zab. chem., majster – magaz sprzętu chem.	Pluton chemiczny
3.	Dywizja (DZ, DPanc)	Szef zab. chem., starsi ofic ds. rozpoznania i ds. zaop.	Stacja obliczeniowo-analityczna skażeń, kompania chemiczna, dwie drużyny remontu sprzętu chemicznego
4.	Armia	Szefostwo wojsk chemicznych armii	Stacje obliczeniowo-analityczne skażeń stanowiska dowodzenia (SD) i tyłowego stanowiska dowodzenia (TSD); brygada chemiczna (w armii drugiego rzutu pułk chemiczny); klucz śmigłowców rozpoznania skażeń; kompania remontu sprzętu chemicznego (w Warszawskim i Pomorskim OW – plutony remontu sprzętu chemicznego); polowy skład chemiczny.
5.	Front	Szefostwo wojsk chemicznych frontu	Stacje obliczeniowo-analityczne skażeń stanowiska dowodzenia (SD) i tyłowego(TSD); brygada chemiczna; batalion wykrywania wybuchów jądrowych i rozpoznania skażeń; dwa klucze śmigłowców rozpoznania skażeń; batalion zadymiania; batalion odkażania umundurowania; trzy kompanie remontu sprzętu chemicznego; trzy polowe składy chemiczne.
6.	Tyły operacyjne	Szefowie zab. chem. związków, oddziałów i urządzeń tyłowych	W strukturach organizacyjnych tyłów frontu występowały:[13] stacje obliczeniowo-analityczne skażeń frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia (FBMZ); batalion chemiczny tyłów frontu; kompania chemiczna tylnej bazy frontu (TBF); kompania chemiczna FBMZ; plutony chemiczne w składzie batalionu zabezpieczenia TSD frontu, brygady wojsk kolejowych (BWK), brygady drogowo-eksploatacyjnej (BDE) i brygady mostowej (BM); pluton rozpoznania skażeń batalionu przeciwepidemiologicznego; drużyna rozpoznania skażeń pułku zabezpieczenia TBF i batalionów: mostów składanych, pontonowego, transportowych brygady transportowej, transportowych MPS, zabezpieczenia baz szpitalnych frontu, rurociągów dalekosiężnych i autobusów sanitarnych; drużyny instalacji IRS batalionu ewakuacji sprzętu frontowej tylnej bazy remontowej (FTBR) i frontowej brygady remontowej (FBR); drużyna zabiegów sanitarnych medycznych batalionów wzmocnienia. W składzie organizacyjnym tyłów armii występowały: stacja obliczeniowo-analityczna skażeń armijnej brygady materiałowego zabezpieczenia (ABMZ); batalion chemiczny tyłów armii; kompania chemiczna ABMZ; pluton chemiczny batalionu zabezpieczenia TSD armii; drużyna rozpoznania skażeń batalionu drogowo-eksploatacyjnego; drużyna instalacji IRS batalionu ewakuacji sprzętu armijnej brygady remontowej (ABR); drużyna zabiegów sanitarnych medycznych batalionów wzmocnienia.

Uwaga: *Tabelę opracowano na podstawie dokumentu Szefostwa Wojsk Chemicznych MON pt: „Projekt rozwoju wojsk chemicznych na lata 1986 – 1990 oraz perspektywicznie do roku 2000", nr wych. 0744/I z dnia 19.09.1983r. oraz „Albumu schematów ćwiczebnych wojsk chemicznych". Wyd. MON, Warszawa, 1986r.*

[13] Skład wojsk chemicznych tyłów frontu przyjęto na podstawie „Albumu schematów ćwiczebnych służb kwatermistrzowskich" i „Albumu schematów ćwiczebnych służb technicznych", wyd. MON 1986r.

Na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych w wyniku ideologicznego i ekonomicznego rozpadu systemu socjalistycznego, nastąpiło także rozwiązanie UW. To spowodowało, że władze RP podjęły dialog ze Stanami Zjednoczonymi Ameryki i innymi krajami Zachodu mający na celu zwiększenie bezpieczeństwa międzynarodowego. Przyjęto w tym okresie szereg porozumień, układów i konwencji międzynarodowych dotyczących poszczególnych rodzajów broni masowego rażenia i broni konwencjonalnej.[14] Treści tych dokumentów sprawiły, iż wielu decydentom, w tym również w naszym kraju, wydawało się, że broń jądrowa, chemiczna i biologiczna w niedługim czasie zostanie całkowicie zlikwidowana i stanie się pojęciem historycznym. W tej sytuacji przyjęto w 1992r. doktrynę obronną, w której ustalono, że ewentualna wojna prowadzona przez nasz kraj będzie wojną z użyciem wyłącznie środków konwencjonalnych. Zakładano wówczas, że ewentualny przeciwnik (Rosja, Białoruś, Ukraina) nie użyje broni masowego rażenia przeciwko Polsce. Treści tych ustaleń doktrynalnych miały przełomowe znaczenie dla wojsk obrony przeciwchemicznej. Decydenci uznali wówczas, że obrona przeciwchemiczna i wojska obrony przeciwchemicznej w przyszłych działaniach wojennych z użyciem tylko broni konwencjonalnej będą spełniać rolę drugorzędną. W związku z tym rozpoczął się proces częściowej likwidacji tych wojsk, co miało negatywny wpływ na potencjał i ogólne możliwości realizacji zadań i przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej, a także spełniania w jej ramach zadań na rzecz sił zbrojnych i społeczeństwa. Restrukturyzacja SZ RP spowodowała wyeliminowanie pododdziałów obrony przeciwchemicznej ze struktur organizacyjnych związków taktycznych i oddziałów. Zmniejszyły się w związku z tym możliwości w zakresie rozpoznania skażeń o około 40%, a w likwidacji skażeń o ponad 50% na tych szczeblach organizacyjnych. Podjęto jeszcze inne decyzje z negatywnym skutkiem, które z pewnością nie przybliżyły nas do rozwiązań obowiązujących w NATO. Wykaz przedsięwzięć, które w istotny sposób wpłynęły na obniżenie potencjału obrony przeciwchemicznej w SZ RP w latach 1989 – 1999 przedstawiono w tabeli 3.

---

[14] 1. Dokument wiedeński w sprawie budowy środków zaufania i bezpieczeństwa z dnia 4.03.1992.
2. Akt zamykający rokowania w sprawie stanów osobowych konwencjonalnych sił zbrojnych w Europie z dnia 10.07.1992. 3.Konwencja o zakazie prowadzenia prac badawczych, badawczych, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz jej zniszczeniu z dnia 13.01.1993.

Tabela 3

Wykaz przedsięwzięć, które w istotny sposób wpłynęły na obniżenie potencjału obrony przeciwchemicznej w SZ RP w latach 1989 – 1999

Lp.	Rok	Przedsięwzięcie
1	1989 - 1999	Radykalne zmniejszenie limitów środków finansowych i materiałowych na obronę przeciwchemiczną Drastyczna redukcja nakładów (symboliczne dostawy środków, zaniechanie większości prac badawczo-rozwojowych i modernizacji sprzętu)
2	1990 - 1994	Likwidacja pododdziałów obrony przeciwchemicznej na szczeblach taktycznych (plutonu przeciwchemicznego w pułku i kompanii przeciwchemicznej w dywizji)
3	1990	Zakończenie działalności WSOWChem w Krakowie, a następnie jej likwidacja. Inauguracja szkoleniowa podchorążych i oficerów korpusu osobowego wojsk obrony przeciwchemicznej w WSOIW we Wrocławiu
4	1990	Rozformowanie 3 pułku przeciwchemicznego w Biskupcu i utworzenie na jego bazie Ośrodka Szkolenia Wojsk Obrony Przeciwchemicznej.
5	1996	Utworzenie 5 bopchem w Tarnowskich Górach
6	1996	Likwidacja OSWOPChem w Biskupcu i utworzenie na jego bazie 3 bopchem
7	1998 - 1999	Skreślenie 1 bopchem w Zgorzelcu oraz 2 bopchem w Grudziądzu z listy jednostek czasu „P".
8	1998	Całkowita likwidacja 3 bopchem w Biskupcu

W wyniku zaistniałych zmian na poszczególnych szczeblach dowodzenia wojsk lądowych pozostały (od 1994r.) następujące jednostki:[15]

- na szczeblu wojsk lądowych:

1. Pułk obrony przeciwchemicznej w składzie:

- batalion rozpoznania skażeń;
- dwa bataliony ratownictwa;
- batalion zadymiania.

2. Dwa klucze śmigłowców rozpoznania skażeń.
3. Centralny Ośrodek Analizy Skażeń

- na szczeblu związku operacyjnego:

1. Batalion obrony przeciwchemicznej w składzie:

- kompania obrony przeciwchemicznej (dla każdego związku taktycznego);
- kompania rozpoznania skażeń;
- kompania zadymiania;
- dwie kompanie zabiegów specjalnych;
- kompania odkażania umundurowania.

2. Klucz śmigłowców rozpoznania skażeń.
3. Okręgowy Ośrodek Analizy Skażeń lub Stacja Analizy Skażeń.

---

[15] Zob. Obrona przeciwchemiczna wojsk lądowych, wyd. AON, Warszawa 1999.

- na szczeblu związku taktycznego:

1. Pluton rozpoznania skażeń (w składzie batalionu rozpoznawczego).
2. Nieetatowy śmigłowiec rozpoznania skażeń (w składzie eskadry śmigłowców).
3. Stacja analizy skażeń (w składzie batalionu dowodzenia).

- na szczeblu oddziału:

1. Drużyna rozpoznania skażeń (dwie załogi w składzie kompanii rozpoznawczej oddziału).

Wymienione wojska obrony przeciwchemicznej przewidywano do wykonania najbardziej złożonych przedsięwzięć i zadań obrony przeciwchemicznej, wymagających użycia specjalistycznego sprzętu i odpowiednio przygotowanych żołnierzy. Realizowały one również zadania z zakresu maskowania dymem wojsk i obiektów oraz rażenia przeciwnika środkami zapalającymi. Brały także udział w lokalizacji i gaszeniu pożarów. Ich celem było tworzenie wojskom, wykonującym zadania bojowe w walce zbrojnej, warunków ochrony przed skażeniami (promieniotwórczymi, chemicznymi i biologicznymi) i skutkami użycia środków zapalających w obszarach prowadzonych walk, bitew i operacji. W takim stanie organizacyjnym w 1999r. wojska obrony przeciwchemicznej wstąpiły do NATO.

W tym okresie stan organizacyjny i poziom technicznego wyposażenia oraz ranga wojsk obrony ABC (NBC) w czołowych państwach NATO znacznie przewyższały stan wojsk obrony przeciwchemicznej w wojskach lądowych RP. Nowa sytuacja wymagała, aby zmiany w obronie przeciwchemicznej były ewolucyjne i zapewniały, w jak najkrótszym czasie, osiągnięcie partnerskiej integracji i współmierności, w realizowaniu zadań obrony przeciwchemicznej z armiami państw NATO. Ewolucja poglądów, dotycząca dalszego funkcjonowania wojsk obrony przeciwchemicznej w wojskach lądowych RP stała się więc nie tylko nieodzowna, ale wręcz konieczna, w świetle standardów obowiązujących w NATO. W tej sytuacji w 2001r następują kolejne zmiany w strukturach organizacyjnych tych wojsk. Ich organizacja oraz funkcjonowanie zostanie przedstawiona w rozdziale drugim.

ROZDZIAŁ 2

FUNKCJONOWANIE WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ W STRUKTURACH ORGANIZACYJNYCH WOJSK LĄDOWYCH PO WSTAPIENIU DO NATO

1. Podstawowe zasady użycia wojsk obrony przeciwchemicznej

Wojska obrony przeciwchemicznej są wykorzystywane przez wojska lądowe do realizacji przedsięwzięć, a zwłaszcza zadań wchodzących w skład rodzaju bojowego zabezpieczenia działań, jakim jest obrona przeciwchemiczna . Oczywiście wtedy, kiedy ich własny potencjał nie jest wystarczający w stosunku do potrzeb wynikających z sytuacji zagrożeń i skażeń na polu walki zbrojnej. Są one przewidywane do wykonania najbardziej złożonych przedsięwzięć i zadań obrony przeciwchemicznej, wymagających użycia specjalistycznego sprzętu i odpowiednio przygotowanych żołnierzy. Realizują one również zadania z zakresu maskowania dymem wojsk i obiektów oraz rażenia przeciwnika środkami zapalającymi. Biorą także udział w lokalizacji i gaszeniu pożarów. Ich celem jest tworzenie wojskom , wykonującym zadania bojowe w walce zbrojnej, warunków ochrony przed skażeniami (promieniotwórczymi, chemicznymi i biologicznymi) i skutkami użycia środków zapalających w obszarach prowadzonych walk, bitew i operacji. Na jego osiągnięcie będą wpływać warunki wynikające z działań wojsk lądowych, to jest z:

- sposobu prowadzenia i rodzaju operacji;
- przyjętego ugrupowania;
- rozmachu działań bojowych (operacyjnych);
- zagrożenia bronią masowego rażenia i środkami masowego porażenia;
- taktyczno-bojowych i technicznych możliwości sił własnych;
- stopnia zabezpieczenia logistycznego i techniczno-specjalnego;
- pory roku i doby;
- warunków meteorologicznych.

Wojska obrony przeciwchemicznej stojące przed nimi zadania wykonują, pozostając w określonym podporządkowaniu strukturalnym. W wyniku przedstawionych w 2001r. propozycji zmian organizacyjnych na poszczególnych szczeblach dowodzenia występują niżej wymienione jednostki:

1. Na szczeblu wojsk lądowych:

- pułk obrony przeciwchemicznej (pułk chemiczny);[16]

[16] Zgodnie z danymi zawartymi w prezentacji SWOPChem DWL przewiduje się, że od 2002r. wojska obrony przeciwchemicznej przyjmą nazwę wojsk chemicznych, a termin „obrona przeciwchemiczna" zostanie zastąpiony terminem

- klucz śmigłowców rozpoznania skażeń;
- Centralny Ośrodek Analizy Skażeń (COAS);

2. Na szczeblu związku operacyjnego:

- batalion obrony przeciwchemicznej (batalion chemiczny);
- klucz śmigłowców rozpoznania skażeń;
- Okręgowy Ośrodek Analizy Skażeń lub Stacja Analizy Skażeń.

3. Na szczeblu związku taktycznego:

- kompania chemiczna;
- nieetatowy śmigłowiec rozpoznania skażeń (w składzie eskadry śmigłowców).
- stacja analizy skażeń (w składzie batalionu dowodzenia).

4. Na szczeblu oddziału:

- pluton chemiczny.
- Siły i środki systemu obrony przed bronią masowego rażenia wybranych szczebli dowodzenia

przedstawiono w załączniku 1 i 2.

Wymienione oddziały i pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej oprócz tego, że są odwodem specjalistycznym, stanowią także niezbędne uzupełnienie sił i środków układu niemilitarnego oraz infrastruktury państwa, wykonując zadania zarówno w okresie pokoju, jak i wojny.

Do podstawowych zadań niemilitarnych wojsk obrony przeciwchemicznej należą:[17]

- prowadzenie monitoringu skażeń, wynikających z zagrożeń przemysłowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska;
- utrzymywanie w gotowości do użycia i wydzielanie specjalistycznych pododdziałów do chemicznych i radiacyjnych zespołów awaryjnych (ChiRZA) w wypadku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń;
- zabezpieczenie działań jednostek ratowniczych układu pozamilitarnego;
- inne zadania specjalne, wynikające z układów i umów międzynarodowych, dotyczące uczestnictwa w misjach organizowanych przez agendy ONZ i NATO.

Do zadań militarnych wykonywanych przez wojska obrony przeciwchemicznej podczas działań taktycznych i operacyjnych zalicza się:

- określanie parametrów uderzeń bronią masowego rażenia;

„obrona przed bronią masowego rażenia". Należ podkreślić, iż w aktualnych strukturach organizacyjnych pododdziałów i oddziałów wojsk obrony przeciwchemicznej stosuje się nazwę: pułk chemiczny, batalion chemiczny, kopania chemiczna i pluton chemiczny.

[17] Śladkowski S. Obrona przeciwchemiczna na tle zagrożeń środowiskowych, AON Warszawa 1998r.

- wykrywanie skażeń na planowanych i rzeczywistych kierunkach oraz w rejonach działań bojowych wojsk;
- prowadzenie zabiegów sanitarnych skażonych żołnierzy i specjalnych sprzętu bojowego, odcinków dróg, powierzchni terenu i obiektów infrastruktury;
- odkażanie umundurowania, wyposażenia i oporządzenia indywidualnego żołnierzy.

Wymienione zadania wojska obrony przeciwchemicznej w toku operacji lub walki mogą wykonywać w sposób scentralizowany, zdecentralizowany lub przemienny.

Scentralizowane działanie polega na rozmieszczeniu i działaniu oddziałów i pododdziałów w jednym miejscu Zdecentralizowane zaś na rozmieszczeniu i działaniu wydzielonych pododdziałów w różnych rejonach do wykonania zadań na korzyść wybranych elementów ugrupowania operacyjnego (taktycznego), a przemienne na wykorzystaniu sił i środków w sposób scentralizowany i zdecentralizowany w zależności od potrzeb.

Wojska obrony przeciwchemicznej stojące przed nimi zadania wykonują na korzyść związków operacyjnych (taktycznych), oddziałów i występujących elementów ugrupowania operacyjnego (taktycznego), rodzajów wojsk i logistyki. Ich działania mogą mieć formę:

- przydziału - podporządkowanie oddziału (pododdziału) określonemu dowódcy i działanie zgodnie z jego decyzją w ciągu ustalonego czasu (etapu działań) niezbędnego na wykonanie postawionych zadań;
- wsparcia - wykonywanie zadań na korzyść wyznaczonego elementu ugrupowania bez zmiany podporządkowania;
- współdziałania - pomoc w wykonywaniu zadań w wyznaczonym czasie, miejscu i obszarze.

Trzeba podkreślić, że bez względu na formę działania, wojska obrony przeciwchemicznej, w zależności od rozwoju sytuacji skażeń na polu walki, zawsze realizują stojące przed nimi zadania na korzyść skażonych wojsk albo obiektów ugrupowania operacyjnego (bojowego) poprzez likwidację skutków użycia broni masowego rażenia, bądź uwolnienia do otoczenia niebezpiecznych substancji chemicznych, które zagrażają wojskom i mogą przerwać im osiągnięcie celu działań.

2. Wojska obrony przeciwchemicznej szczebla centralnego

2.1. Pułk obrony przeciwchemicznej

1.1.1. Zadania, organizacja i możliwości taktyczno – specjalne pułku obrony przeciwchemicznej

Pułk obrony przeciwchemicznej (pułk chemiczny) jest oddziałem wojsk obrony przeciwchemicznej wojsk lądowych przeznaczonym do wykonywania zadań militarnych związanych z realizacją przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej i maskowaniem wojsk dymami oraz zadań niemilitarnych, których celem jest wsparcie elementów systemu ratownictwa państwa likwidujących skutki zagrożeń okresu pokoju. W operacjach pułk działa na korzyść związków operacyjnych i taktycznych, rodzajów wojsk, oddziałów i elementów logistycznych. Struktura organizacyjna oraz wyposażenie umożliwiają mu:

- wykrywanie uderzeń bronią jądrową i chemiczną;
- prowadzenie monitoringu (rozpoznanie) skażeń;
- prowadzenie kontroli radiologicznej i chemicznej;
- uczestniczenie w przedsięwzięciach ratunkowo - ewakuacyjnych oraz ograniczających emisję i rozprzestrzenianie skażeń;
- likwidację skażenia wojsk i otoczenia pola walki zbrojnej;
- maskowanie dymem działania wojsk;
- siłami wydzielonych pododdziałów z batalionów chemicznych dowozić wodę do punktów zabiegów specjalnych i punktów odkażania umundurowania, sporządzać roztwory odkażające i dezaktywacyjne oraz brać udział w gaszeniu pożarów.

W składzie organizacyjnym pułku występują: kompania rozpoznania skażeń (krsk), dwa bataliony chemiczne, batalion zadymiania, zespół ratownictwa chemicznego Działanie pułku zabezpieczają: kompania dowodzenia oraz pododdziały logistyczne (kompania zaopatrzenia, kompania remontowa, kompania medyczna). Strukturę organizacyjną 4 pułku chemicznego i zasadniczy sprzęt przedstawiono w załączniku 3.

Podczas działań bojowych pułk zachowuje określone normy taktyczne. Normy te przedstawiono w tabeli 4.

Możliwości taktyczno-specjalne pułku zależą od jego wyposażenia, ukompletowania, warunków i rodzaju wykonywanych zadań. Wynikają one z jego struktury organizacyjnej, stanowiąc ich odpowiednią wielokrotność. W związku z występowaniem w składzie pułku pododdziałów o różnej specjalności możliwości te zostaną omówione oddzielnie.

Tabela 4

Podstawowe normy taktyczne pułku obrony przeciwchemicznej

Lp.	Wyszczególnienie	Wskaźniki liczbowe norm taktycznych		
		Powierzch-niowe (km^2)	Liniowe (km)	Inne
1	Powierzchnia rejonu ześrodkowania	Do 100		
2	Długość kolumny marszowej po jednej drodze		40-50	
3	Prędkość marszu po drogach: - bitej; - w górach; - w dzień; - w nocy.			 30-40km/h do 20km/h 30-40km/h 15-25km/h
4	Odległość rejonu ześrodkowania od rubieży styczności bojowej		nie mniej, niż 30 km	
5	Częstotliwość przegrupowania pułku			jeden raz na 1-2 doby

Kompania rozpoznania skażeń jest pododdziałem pułku przeznaczonym do wykrywania uderzeń bronią masowego rażenia i rozpoznania skażeń (w tym również toksycznymi środkami przemysłowymi) w rejonach rozmieszczenia i działania wojsk oraz na drogach przegrupowania, dowozu i ewakuacji. Posiadanymi siłami i środkami kompania wykonuje:

- określa czas, miejsce, rodzaj i moc wybuchów jądrowych oraz kierunek przemieszczania się obłoków promieniotwórczych;
- wykrywa skażenia terenu i powietrza substancjami promieniotwórczymi, bojowymi środkami trującymi oraz toksycznymi środkami trującymi (powstałe w wyniku awarii lub zniszczenia obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego);
- ustala rodzaj użytych środków trujących i stopień skażenia terenu substancjami promieniotwórczymi, drogi obejścia skażonych rejonów oraz określa kierunki, drogi marszu o najmniejszej mocy dawki;
- monitoruje (rozpoznaje) i oznacza granice stref (odcinków) skażonych substancjami promieniotwórczymi i środkami trującymi;

- pobiera skażone próbki powietrza, gleby i roślinności oraz poddaje je analizie laboratoryjnej;
- prowadzi obserwację meteorologiczną przyziemnej warstwy powietrza;
- przeprowadza kontrolę stopnia skażenia promieniotwórczego i chemicznego żołnierzy, uzbrojenia, itp.

W warunkach stosowania broni biologicznej zadaniem kompanii jest stwierdzenie, na podstawie oznak zewnętrznych, faktu użycia tej broni oraz pobranie próbek i przekazanie ich do laboratorium służby zdrowia.

W skład kompanii wchodzą cztery plutony rozpoznania skażeń (w plutonie pięć drużyn) o identycznej strukturze organizacyjnej, grupa analizy danych (GAD), laboratorium radiometryczne i drużyna gospodarcza. Łączność zapewnia drużyna radiowa. Kompania jest wyposażona w dwadzieścia samochodów opancerzonych BRDM - 2rs oraz inne pojazdy niezbędne do jej funkcjonowania.

Organizacja i wyposażenie kompanii stwarza jej możliwość:

- zorganizowania 20 posterunków obserwacji skażeń (POSk) lub patroli rozpoznania skażeń (PRSk);
- rozpoznanie dróg średnio - 300 do 400 km łącznie;
- prowadzenia rozpoznania w ramach rejonu obserwacji i wykrywania (ROW) o powierzchni 3600 km^2.

Bataliony chemiczne (dwa) są pododdziałami pułku przeznaczonymi do wykonywania czynności związanych z rozpoznaniem i likwidacją skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych. Do ich zadań należy rozpoznanie skażeń (zadania identycznej, jak w odniesieniu do kompanii rozpoznania skażeń) a ponadto prowadzenie:

- całkowitej dezaktywacji, odkażania i dezynfekcji uzbrojenia i sprzętu bojowego oraz indywidualnych środków ochrony przed skażeniami i środków transportowych skażonych wojsk;
- całkowitych zabiegów sanitarnych żołnierzy skażonych pyłem promieniotwórczym, bojowymi środkami trującymi (w tym toksycznymi środkami przemysłowymi) lub zakażonych środkami biologicznymi;
- odkażania i dezynfekcji terenu, zwłaszcza odcinków dróg i pasów startowych lotnisk oraz obiektów o ważnym znaczeniu (przeprawy, budowle obronne, rampy kolejowe, mosty itp.);
- odkażania i dezynfekcji oraz dezynsekcji skażonego umundurowania, obuwia, oporządzenia i indywidualnych środków ochrony przed skażeniami.

Wydzielone z tych batalionów pododdziały mogą dowozić wodę na punkty zabiegów specjalnych, sporządzać roztwory odkażające i dezaktywacyjne oraz napełniać nimi pojemniki indywi-

dualnych zestawów odkażających, uczestniczyć w lokalizacji pożarów, a także brać udział w ograniczaniu skutków uwolnienia toksycznych środków przemysłowych ze zbiorników poprzez wytwarzanie ciekłych kurtyn pochłaniających oraz pian izolujących. Pododdziały wyposażone w wysokowydajne urządzenia do zabiegów specjalnych (WUS) wykorzystuje się także do stawiania zasłon dymnych.

Obydwa bataliony chemiczne mają identyczną strukturę organizacyjną. Każdy z nich składa się z plutonu dowodzenia, kompanii rozpoznania skażeń, trzech kompanii likwidacji skażeń, jednej kompanii odkażania oraz pododdziałów logistycznych (pluton remontowy, pluton zaopatrzenia i pluton medyczny).

Kompania rozpoznania skażeń (krsk) występująca w składzie organizacyjnym batalionu posiada identyczną organizację, jak kompania rozpoznania skażeń pułku.

Kompanie likwidacji skażeń (trzy) składają się z trzech plutonów likwidacji skażeń (jeden pluton jest wyposażony w urządzenie WUS), a pluton z dwóch drużyn likwidacji skażeń, drużyny zabiegów sanitarnych i drużyny pomp motorowych. Działanie kompanii zabezpieczają drużyny: elektrowni oświetleniowej i gospodarcza.

Kompania odkażania (ko) składa się z jednego plutonu odkażania umundurowania wyposażonego w instalacje AGW-3U, plutonu segregacji umundurowania i plutonu zabezpieczenia technicznego.

Podstawowe wyposażenie jednego bchem stanowią:

- BRDM – 2rs 20 szt.;
- instalacje rozlewcze IRS 36 szt.;
- wysokowydajne urządzenie specjalne WUS - 6 szt.;
- zestaw pompowy ZP-800 - 6 szt.;
- urządzenie grzejne UG – 72 12 szt.;
- instalacje do odkażania umundurowania AGW-3U 3 szt.;

Wymienionymi siłami i środkami batalion ma możliwość realizacji zadań rozpoznania skażeń identycznych, jak opisane dla kompanii rozpoznania skażeń występującej w strukturze organizacyjnej pułku chemicznego, a ponadto może rozwinąć trzy kompanijne lub dziewięć plutonowych punktów zabiegów specjalnych (PZS)[18] oraz jeden kompanijny punkt odkażania umundurowania (POU). Na tych punktach batalion w ciągu jednej godziny może:

- przeprowadzić całkowite zabiegi sanitarne 1152 żołnierzy;
- odkazić 276 - 306 j.o. sprzętu (36 IRSx6jo + 6 WUSx10-15jo);

- zdezaktywować – 384 - 444 j.o. sprzętu (dodatkowo 6 ZP-800).

Przedstawione wyżej obliczenia stanowią maksymalne możliwości batalionu w ciągu jednej godziny. Przyjmując jednak realne kalkulacje należy mieć na uwadze fakt, iż instalacje IRS występujące w pododdziałach likwidacji skażeń wyposażonych w wysokowydajne urządzenia do zabiegów specjalnych (WUS), nie wykonują zadań bezpośrednio związanych z likwidacją skażeń, lecz są wykorzystywane do zaopatrywania urządzeń WUS w wodę oraz roztwory odkażające lub dezaktywacyjne.

Jedną jednostką napełnienia wszystkich instalacji IRS- batalion może odkazić odcinek drogi o szerokości 5m i długości 9 km przy skażeniu środkiem trującym VX i 18 km drogi skażonej iperytem. Możliwości wykonania zadań likwidacji skażeń przez dwa bataliony chemiczne określa się przez zsumowanie tych możliwości w obydwu batalionach.

Możliwości taktyczno-specjalne batalionu w zakresie odkażania, dezynfekcji i dezaktywacji umundurowania, obuwia, oporządzenia oraz indywidualnych środków ochrony przed skażeniami zależą od liczby i wydajności instalacji (polowych pralni), rodzaju i asortymentu skażonego umundurowania, rodzaju środka trującego (biologicznego) i gęstości skażenia, a także od wybranej technologii odkażania (dezynfekcji), warunków atmosferycznych, pory roku i organizacji pracy na punktach odkażania. Możliwości te określa się w oparciu o normy jednorazowego załadowania i czasu trwania odkażania (dezynfekcji) we wszystkich instalacjach. Możliwości taktyczno-specjalne ko przedstawiono w załączniku 4. Wymienione w tym załączniku możliwości pomnożone przez dwie ko są możliwościami dwóch batalionów.

Z informacji zawartych w tabeli 5 wynika, że różne rodzaje umundurowania i wyposażenia wymagają różnego czasu odkażania. Na przykład przedmioty skażone zagęszczonymi recepturami iperytu (włączając czas na rozwinięcie i zwinięcie instalacji oraz osiągnięcie gotowości do odkażania) wymagać będzie działania w cyklu technologicznym, trwającym ponad 10 godzin. Przy innych rodzajach skażeń, w czasie 10 godzin cykl technologiczny może być powtórzony 2-5 razy (w zależności od rodzaju przedmiotów mundurowych). Tak więc dokładne ilości odkażonego umundurowania w ciągu 10 godzin pracy będą zależne od rodzaju umundurowania i wyposażenia oraz skażenia.

Batalion zadymiania (bzad) jest pododdziałem przeznaczonym do maskowania dymem elementów ugrupowania operacyjnego i logistyki przed obserwacją naziemną i powietrzną przeciwnika oraz zakłócania jego systemów kierowania i naprowadzania środków rażenia na cele. Może

[18] Obecnie termin punkt zabiegów specjalnych zastępowany jest nazwą „punkt likwidacji skażeń"

również maskować wojska przed rażącym oddziaływaniem lotnictwa i innych środków rażenia w toku operacji.

Bzad składa się z trzech kompanii zadymiania oraz pododdziałów logistycznych (pluton remontowy, pluton zabezpieczenia technicznego i pluton medyczny).. Każda kompania składa się z dwóch plutonów zadymiania.. Pluton, kompania i batalion mają w swoim wyposażeniu odpowiednio sześć, dwanaście i trzydzieści sześć generatorów dymnych typu SGD.

Możliwości wykonania liniowych i powierzchniowych zasłon dymnych przez batalion zależą od rodzaju realizowanych zadań, warunków atmosferycznych i możliwości technicznych generatorów dymnych. Parametry zasłony dymnej wykonanej przez generator podczas inwersji lub izotermii (wiatr o stałym kierunku i prędkości 2-4m/s, teren równinny, niezadrzewiony), wynoszą: długość do 500m, szerokość do 150m.

Uwzględniając te parametry bzad może wykonać liniową zasłonę dymną:

- 2,5 km przy wietrze czołowym;
- 10 km przy wietrze skośnym;
- 18 km przy wietrze bocznym;
- może także maskować powierzchnię do 2,7km2 (kompania - 0,9 km2).

Zespół ratownictwa chemicznego znany również pod nazwą chemiczny i radiacyjny zespół awaryjny (ChRZA) jest przeznaczony do oceny, lokalizacji i likwidacji skutków awarii chemicznych oraz wypadków radiacyjnych w jednostkach organizacyjnych podległych Ministerstwu Obrony Narodowej. Może być również użyty do udzielania pomocy w likwidacji skutków awarii obiektów z toksycznymi środkami przemysłowymi (TSP) w zakładach przemysłowych i na szlakach komunikacyjnych. Celem działania ChRZA jest zapewnienie ochrony stanów osobowych jednostek (instytucji wojskowych) oraz sprawne przeciwdziałanie skutkom powstałych awarii (wypadków) z udziałem radioaktywnych i toksycznych środków przemysłowych. Do jego podstawowych zadań należy:

- rozpoznanie i ocena sytuacji w rejonie awarii;
- prognozowanie skażeń powstałych w wyniku awarii;
- rozpoznanie skażeń i określanie rzeczywistego zasięgu stref skażenia;
- likwidacja rozszczelnienia zbiorników z TŚP i ograniczanie rozprzestrzeniania się skażeń;
- odkażanie, dezaktywacji sprzętu, budynków i urządzeń oraz terenu w rejonie awarii;
- prowadzenie likwidacji skażeń stanów osobowych;
- zbieranie i transportowanie materiałów skażonych;
- częściowa detoksykacja TŚP i produktów ich rozkładu.

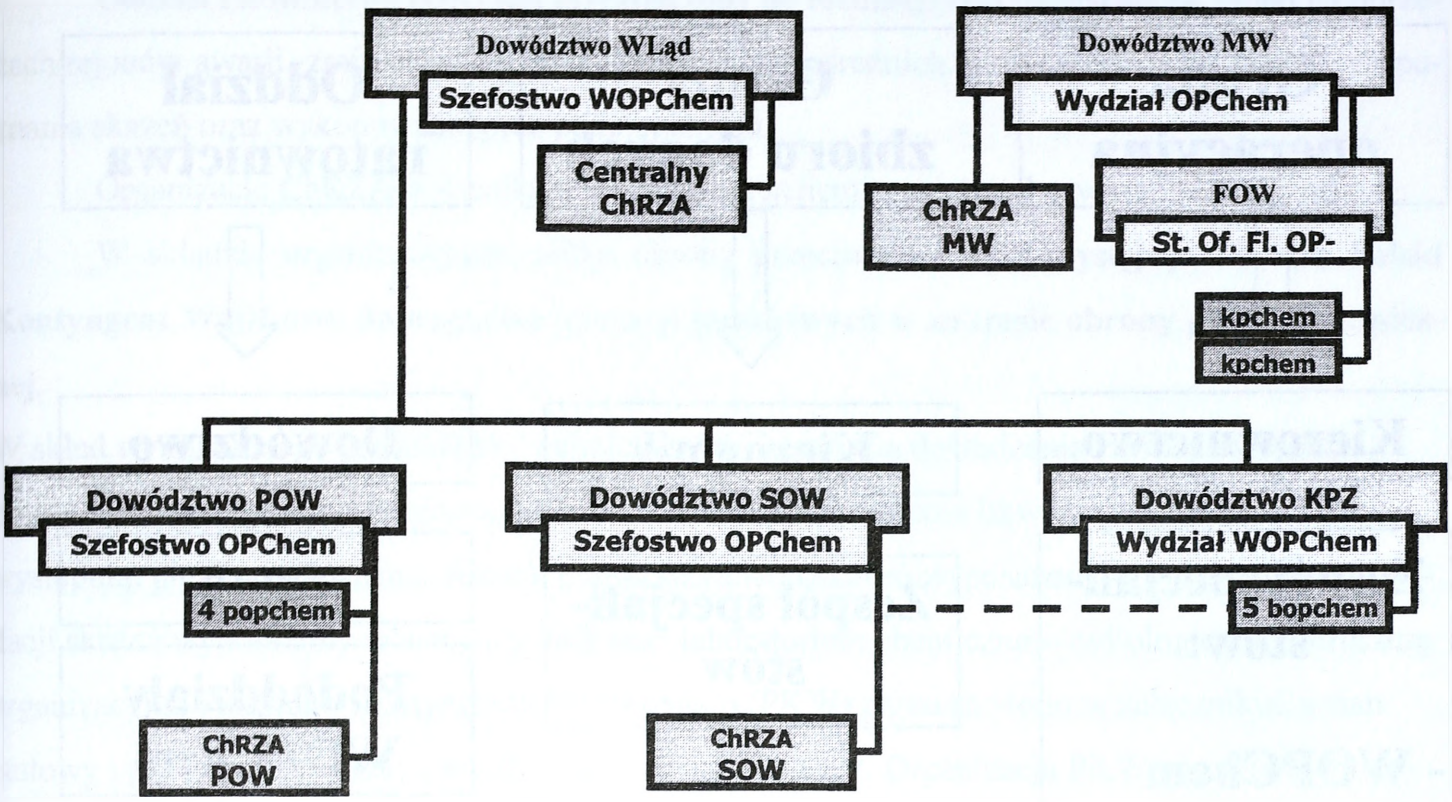
Obok wymienionych zadań zespoły awaryjne zbierają i aktualizują dane dotyczące warunków działania w wyznaczonych rejonach terytorialnej odpowiedzialności, przede wszystkim w zakresie:

- zbierania i gromadzenia informacji o miejscu, czasie oraz przyczynach awarii chemicznych i wypadków radiacyjnych;
- rozmieszczenia i charakterystyki głównych źródeł zagrożenia skażeniami, występujących w jednostkach wojskowych i cywilnych zakładach pracy;
- zasadniczych tras (kolejowych, samochodowych i wodnych) przewozu TŚP;
- możliwości wykorzystania, w rejonach szczególnie zagrożonych, źródeł wody, środków neutralizujących itp.;
- dróg dojazdu do obiektów stanowiących główne źródło zagrożenia oraz warunków terenowych w ich pobliżu;
- rejonów (punktów) rozwinięcia terenowych organów administracji państwowej, komend policji, Państwowej Straży Pożarnej, Sztabów (inspektoratów) obrony cywilnej, jednostek ratownictwa chemicznego, stacji sanitarno-epidemiologicznych, szpitali, które mogą współdziałać w usuwaniu awarii oraz ułatwiać utrzymanie łączności z przełożonym i zaopatrywanie zespołów;
- miejsc stałej dyslokacji jednostek wojskowych oraz ich możliwości w zakresie wydzielenia sił i środków do akcji ratowniczych.

Oprócz występowania tego zespołu w składzie organizacyjnym pułku obrony przeciwchemicznej znajdują się one również na innych szczeblach dowodzenia. Są one tworzone na bazie jednostek wojsk obrony przeciwchemicznej i występują na szczeblu:

- centralnym (odwód centralny ChRZA – 4popchem);
- okręgów wojskowych (odwody okręgowe);
- korpusów;
- Marynarki Wojennej.

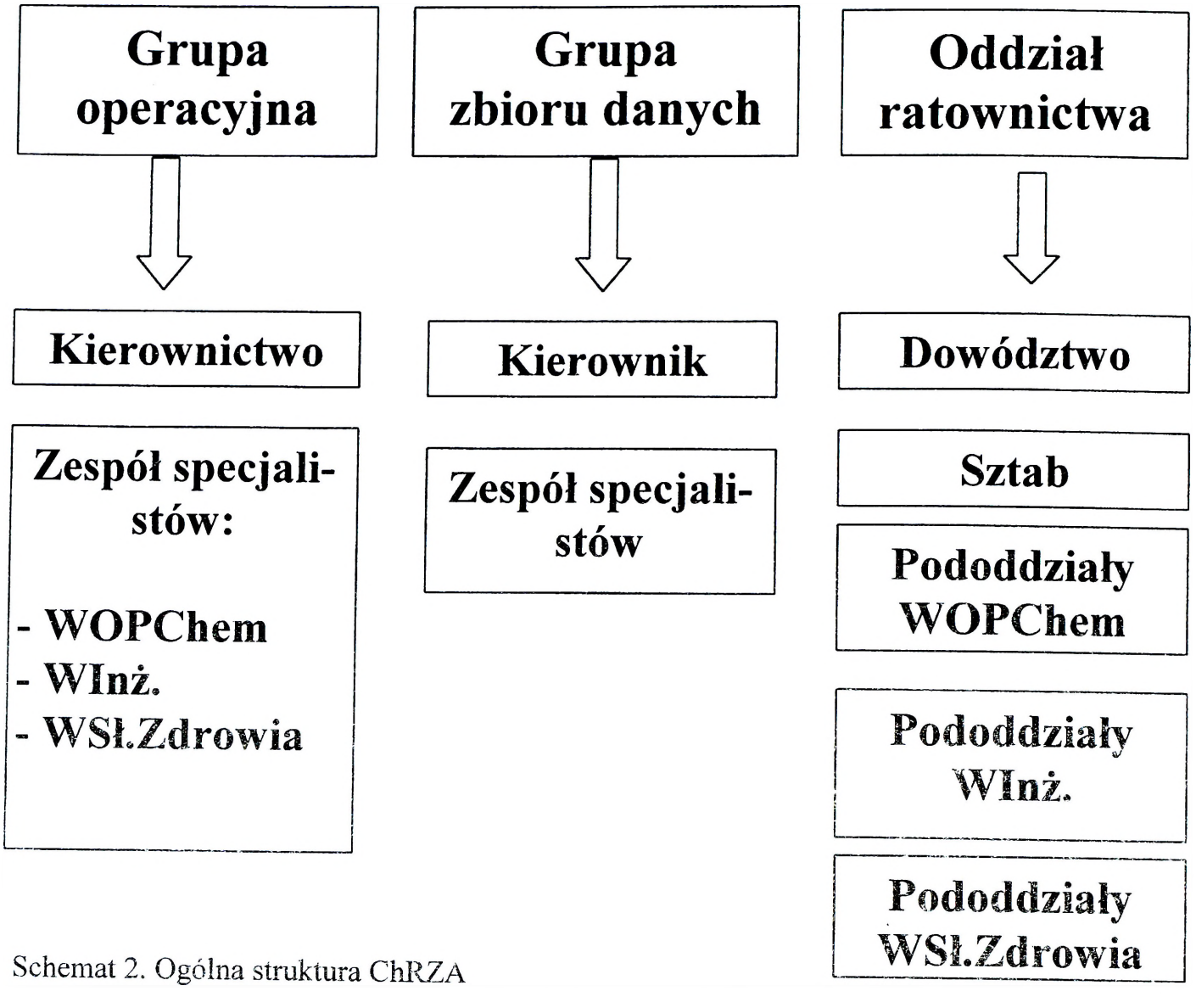
Obecne podporządkowanie w Siłach Zbrojnych ChRZA przedstawiono na schemacie 1.



Schemat 1. Struktura podporządkowania ChRZA w Siłach Zbrojnych RP

Rejonem terytorialnej odpowiedzialności dla odwodu centralnego jest terytorium kraju, a dla odwodów okręgowych - obszary poszczególnych okręgów wojskowych. Specjalistyczny nadzór nad działalnością zespołów awaryjnych sprawuje Szef Wojsk Obrony Przeciwchemicznej Dowództwa Wojsk Lądowych.

Chemiczny i radiacyjny zespół awaryjny składa się z grupy operacyjnej, grupy zbioru danych i oceny skutków awarii oraz sekcji specjalistów ratownictwa chemicznego. Dla potrzeb określonych akcji ratowniczych, w skład chemicznych i radiacyjnych zespołów awaryjnych mogą wchodzić oddziały ratownictwa, tworzone doraźnie z odpowiednio przygotowanych pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej, wojsk inżynieryjnych, pododdziałów transportowych i służby zdrowia. Przygotowanie tych pododdziałów do udziału w akcjach ratowniczych powinno odbywać się na zasadach powszechności, w ramach szkolenia do realizacji przedsięwzięć ratunkowo-ewakuacyjnych w działaniach taktycznych. Ogólną strukturę organizacyjną ChRZA przedstawiono na schemacie 2.



Schemat 2. Ogólna struktura ChRZA

Dowództwo zespołu i dowództwa grup operacyjnych są przeznaczone do kierowania działaniami zespołu awaryjnego, określania metod likwidacji skutków awarii oraz ustalania sposobów ochrony żołnierzy ChRZA przed skażeniami i napromieniowaniem.

Grupa zbioru danych i oceny skutków awarii (SZD) dokonuje oceny skali i skutków awarii oraz opracowuje dane z rozpoznania skażeń.

Zespół specjalistów ratownictwa chemicznego (ZSRCh) jest przeznaczona do prowadzenia niezbędnych prac bezpośrednio w strefach niebezpiecznych skażeń toksycznymi środkami przemysłowymi. W skład ZSRCh wchodzą specjaliści w zakresie rozpoznania skażeń, użytkowania sprzętu do likwidacji skażeń, organizowania prac inżynieryjnych oraz służby zdrowia. Zespół jest wyposażony w gazoszczelną odzież ochronną i aparaty powietrzne.

Oddział ratownictwa (OR) jest przeznaczony do realizacji specjalistycznych zadań na obrzeżach rejonów awarii, zmierzających do lokalizacji bezpośrednich skutków uwolnienia TSP, rozpoznania skażeń oraz wykonywania prac pomocniczych.

. Organizację ChRZA w 4 pułku obrony przeciwchemicznej przedstawiono w załączniku 5.

W składzie organizacyjnym pułku obrony przeciwchemicznej występuje również **Polski Kontyngent Wojskowy do wsparcia operacji pokojowych w zakresie obrony przeciwchemicznej.**

W skład wymienionego pododdziału wchodzą sztab, kompania dowodzenia (w niej występują: pluton łączności, pluton remontowy i pluton medyczny) i kompania likwidacji skażeń (w której występują: pluton rozpoznania skażeń, pluton likwidacji skażeń wyposażony w WUS, pluton likwidacji skażeń wyposażony w instalacje IRS oraz laboratorium chemiczno – radiologiczne). Strukturę organizacyjną Polskiego Kontyngentu Wojskowego (PKW) przedstawiono w załączniku6 a stan etatowy i podstawowy sprzęt i możliwości – w załączniku 7. Organizacja PKW umożliwia mu realizację następujących zadań:

- -wykrywanie skażeń terenu i powietrza po użyciu bojowych środków trujących oraz powstałych w wyniku zniszczenia zakładów przemysłowych (toksyczne środki przemysłowe),
- - ustalenie rodzaju użytego środka trującego, oznaczenie granic stref skażeń,
- - monitoring skażeń,
- - prowadzenie obserwacji meteorologicznej w przyziemnej warstwie atmosfery,
- - pobieranie próbek skażonej gleby, roślinności i powietrza oraz analizowanie ich,
- - prowadzenie obserwacji i kontroli w zakresie faktu użycia broni biologicznej, pobranie próbek i przekazanie do analizy,
- - likwidacja skażeń obiektów o ważnym znaczeniu, odcinków dróg, pasów startowych itp.,
- - likwidacja skażeń uzbrojenia i sprzętu technicznego,
- - zabiegi sanitarne stanu osobowego pododdziałów oraz ludności cywilnej,
- - dezynfekcja skażonych obiektów, odcinków dróg, pasów startowych oraz uzbrojenia i sprzętu technicznego,
- - dostarczanie roztworów odkażających i dezynfekcyjnych do zestawów indywidualnych,
- - ograniczenie rozprzestrzeniania i neutralizacja uwolnionych toksycznych środków przemysłowych.

Rejonem realizacji w/w zadań dla kompanii likwidacji skażeń (klsk) miał być port przeładunkowy oraz lotnisko w stolicy Kuwejtu. Zadania zabezpieczenia obrony przeciwchemicznej nacelowane były na zabezpieczenie wojsk sojuszniczych, biorących udział w operacji oraz ludności

cywilnej zamieszkałej na tym terytorium. Zaniechanie prowadzenia operacji pokojowej sił sojuszniczych w Kuwejcie, a także decyzja w sprawie dalszego utrzymywania kontyngentu pododdziału wojsk obrony przeciwchemicznej do udziału w misjach pokojowych poza granicami kraju, wymusiły zmiany w organizacji PKW oraz sposobie szkolenia i przygotowania stanu osobowego.

Propozycja pułku w zakresie struktury organizacyjnej PKW w tym klsk podjęta została w oparciu o strukturę etatową kompanii likwidacji skażeń l batalionu likwidacji skażeń, wzmocnionej plutonem rozpoznania skażeń z batalionu rozpoznania skażeń 4 popchem. Proponowaną strukturę organizacyjną PKW przedstawiono na schemacie - załącznik 8, a stan etatowy, wyposażenie oraz możliwości taktyczne - techniczne w załączniku 9.

Działania pułku obrony przeciwchemicznej zabezpieczają pododdziały dowodzenia (kompania dowodzenia) i logistyczne (kompanie: zaopatrzenia, remontowa, medyczna).

Kompania dowodzenia jest przeznaczona do zapewnienia łączności przewodowej, radiowej i radiotelegraficznej oraz ochrony stanowiska dowodzenia pułku. W skład kompanii wchodzą: pluton ochrony (w plutonie dwie drużyny ochrony i jedna drużyna rozpoznania skażeń) i pluton łączności (w plutonie występują drużyny: radiowa, łączności, radiotelegraficzna, kursów pocztowych). Kompanię zabezpieczają drużyny: transportowa i gospodarcza.

Kompania zaopatrzenia jest przeznaczona do przewożenia i przechowywania zapasów środków materiałowych. Kompania składa się z plutonu zaopatrzenia, plutonu gospodarczego i plutonu zabezpieczenia technicznego.

Kompania remontowa jest przeznaczona do wykonywania napraw pojazdów mechanicznych i wyposażenia specjalnego pododdziałów pułku. W skład kompanii wchodzą: pluton remontu samochodów, pluton remontu sprzętu obrony przeciwchemicznej, warsztat łączności i warsztat uzbrojenia.

Kompania medyczna jest przeznaczona do udzielania pomocy rannym oraz ich ewakuacji do szpitali polowych.

1.1.2. Zasady użycia i sposoby działania pułku obrony przeciwchemicznej

Zasady działania i użycia pułku pozostają w ścisłym związku z jego przeznaczeniem, możliwościami, rodzajem zadań wykonywanych przez wojska oraz stopniem przewidywanego zagrożenia skażeniami wojsk. Zależą one od właściwości i warunków działania wojsk lądowych. Pułk wykonuje zadania na korzyść najważniejszych elementów ugrupowania, decydujących o osiągnięciu celu operacji. Zwykle będą to związki operacyjne i taktyczne ogólnowojskowe oraz związki tak-

tyczne rodzajów wojsk i elementy logistyczne. Pułk może działać w sposób scentralizowany lub zdecentralizowany.

Scentralizowany sposób działania polega na rozmieszczeniu i działaniu pododdziałów pułku w jednym rejonie. Ze względu na szeroki zakres zadań wykonywanych przez ten oddział, taki sposób działania będzie stosowany sporadycznie.

Zdecentralizowany sposób działania polega na rozmieszczeniu i działaniu w różnych rejonach wydzielonych sił pułku. Rozmieszcza się je w sposób umożliwiający rozpoznanie i likwidację skażeń oraz maskowanie wojsk i obiektów dymami najważniejszych elementów ugrupowania wojsk. Za tym sposobem działania tego oddziału przemawia fakt, iż w jego składzie występują pododdziały o różnej specjalności, wykonujące zróżnicowane zadania.

Swe zadania pułk będzie wykonywać zgodnie z decyzją szefa wojsk obrony przeciwchemicznej dowództwa wojsk lądowych. Zobaczymy to na przykładzie operacji obronnej.

Po mobilizacyjnym rozwinięciu i osiągnięciu gotowości do działań w rejonie stałej dyslokacji lub w rejonie alarmowym pułk wykonuje marsz do rejonu wyjściowego (rejonu ześrodkowania) do operacji obronnej, w którym pozostaje w gotowości do prowadzenia rozpoznania i likwidacji skażeń oraz stawiania liniowych i powierzchniowych zasłon dymnych na korzyść przegrupowujących się wojsk. W tym okresie kompania rozpoznania skażeń jest wykorzystywana głównie do rozpoznania skażeń w rejonach przeznaczonych do zajęcia przez wojska oraz na drogach marszu, dowozu i ewakuacji. Może być także użyta do wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń na rubieżach szerokich przeszkód wodnych (rejonach przepraw), lub w rejonach przeznaczonych do zajęcia przez wojska w ramach rejonów obserwacji i wykrywania wybuchów jądrowych (ROW). Bataliony chemiczne mogą być już rozmieszczone na dwóch kierunkach w gotowości do rozwinięcia punktów zabiegów specjalnych (PZS) i punktów odkażania umundurowania (POU). W razie wystąpienia skażeń bataliony te rozwijają PZS i POU, wykonując specjalistyczne zadania na korzyść przegrupowujących się wojsk, a po ich wykonaniu maszerują do rejonu ześrodkowania pułku lub rejonów wcześniej wyznaczonych dla poszczególnych batalionów. Batalion zadymiania może być wykorzystany do postawienia zasłon dymnych (liniowych lub powierzchniowych) na rzecz przegrupowujących się wojsk, najczęściej na przeprawach wodnych lub w rejonach szczególnie zagrożonych. Należy podkreślić, iż wymienione zadania okresu po mobilizacyjnym rozwinięciu pododdziały pułku będą wykonywać tylko na korzyść tych związków operacyjnych (taktycznych), które prowadzą działania po osiągnięciu przez pułk gotowości do wykonywania zadań.

W okresie organizacji i prowadzenia operacji obronnej pułk ześrodkowuje się między pierwszym a drugim rzutem wojsk w odległości nie mniejszej, niż 30km o rubieży styczności wojsk

i 30-50km od stanowiska dowodzenia naczelnego dowódcy. Rozmieszczenie rejonu ześrodkowania pułku wskazane jest na kierunkach najmniej spodziewanych uderzeń wojsk przeciwnika. W rejonie tym pododdziały pułku pozostają w gotowości do działania zgodnie ze swoim przeznaczeniem na korzyść związków operacyjnych pierwszego i drugiego rzutu, artylerii, odwodów specjalnych oraz jednostek logistycznych.

W razie zmiany ugrupowania obronnego pododdziały pułku przegrupowują się do zapasowych rejonów ześrodkowania (rejonów zabiegów specjalnych, punktów odkażania umundurowania, rejonów obserwacji i wykrywania wybuchów jądrowych).

Kompania **rozpoznania skażeń** w operacjach prowadzi rozpoznanie dróg marszu, rejonów ześrodkowania wojsk lub działa w rejonie obserwacji i wykrywania wybuchów jądrowych (ROW). Informacje o sytuacji skażeń w obszarze operacji obronnej kompania otrzymuje od centralnego ośrodka analizy skażeń (COAS), sama zaś zbiera dane o skażeniach w ROW organizowanych przez poszczególne plutony rozpoznania skażeń oraz w rejonach rozmieszczenia lub na drogach marszu tych kompanii. Kompania zdobywa również samodzielnie dane o terenie i warunkach atmosferycznych w przyziemnej warstwie powietrza. Dane o warunkach w górnych warstwach atmosfery otrzymuje z COAS.

Decyzję o użyciu krsk podejmuje szef wojsk obrony przeciwchemicznej dowództwa wojsk lądowych. Planuje on jej wykorzystanie w toku operacji obronnej, a rejony jej rozmieszczenia i drogi marszu uzgadnia z zarządem operacyjnym sztabu naczelnego dowódcy. W tym okresie kompania pozostaje w jego dyspozycji. Oznacza to, że wchodzących w jej skład pododdziałów nie przydziela się do związków operacyjnych. Stawia on również zadania za pośrednictwem stanowiska dowodzenia pułku, a w określonych sytuacjach bezpośrednio, powiadamiając o tym dowódcę pułku.

Kompania rozpoznania skażeń ściśle współdziała z COAS i jemu przekazuje wyniki rozpoznania. Ponadto może współdziałać ze stacjami analizy skażeń podległych związków operacyjnych, prowadząc na ich korzyść rozpoznanie określonych elementów ugrupowania operacyjnego.

W okresie poprzedzającym przejście wojsk do operacji obronnej krsk zabezpiecza zasadnicze ugrupowanie obronne oraz wojska znajdujące się w rejonach, na które spodziewane jest wykonanie uderzeń bronią masowego rażenia lub wojska prowadzące działania w pobliżu zakładów przetwarzających i przechowujących zbiorniki z toksycznymi środkami przemysłowymi. Siłami plutonów rozpoznania skażeń rozpoznaje drogi marszu związków operacyjnych pierwszego i drugiego rzutu lub drogi do wykonania przeciwuderzenia. W razie wyznaczenia kompanii do rozpoznawania dróg marszu, przydziela się jej pas odpowiednio z dwoma lub czterema drogami marszu.

Wyznaczony kompanii pas rozpoznania skażeń dzieli się na sektory plutonowe, przy czym zsynchronizowane działanie poszczególnych patroli powinno zapewnić zbiór danych o sytuacji skażeń nie później, niż 30-60 minut przed wejściem czoła maszerujących wojsk na rozpoznane drogi. Kompania rozpoznaje również rejony przeznaczone do rozmieszczenia i działania wojsk z takim wyliczeniem, aby zakończyć je godzinę przed zajęciem rejonu przez wojska. Do czasu zajęcia tego rejonu przez wojska, rozpoznanie skażeń zabezpieczane jest systemem posterunków oraz okresowego patrolowania. Z chwilą zajęcia rejonu przez wojska kończy się działanie pododdziałów krsk.

Kompanie rozpoznania skażeń może również działać w ramach ROW, najczęściej na rubieżach szczególnie zagrożonych uderzeniami bronią masowego rażenia. Do działania w ROW wykorzystuje się nie mniej niż dwa plutony rozpoznania skażeń. Stąd też powierzchnia rejonu może wynosić od 1800 do 4500 km^2 dla kompanii rozpoznania skażeń. W rejonie tym poszczególne drużyny rozwijają posterunki obserwacji skażeń, a następnie określają parametry wybuchów jądrowych oraz rozpoznają skażenia w rejonie posterunku. Zasadą jest ścisłe określenie dróg, które powinny być okresowo rozpoznawane przez każdy posterunek. Będą to z reguły drogi planowanego przegrupowania wojsk przez ROW. Rozpoznanie powinno się rozpocząć około dwie godziny przed wejściem w rejon przegrupowujących się wojsk tak, aby drużyny mogły powrócić w rejon posterunku i prowadzić obserwację skażeń w czasie przegrupowania wojsk.

Informacje o parametrach wybuchów jądrowych i skażeniach są ewidencjonowane, przetwarzane i uogólniane w grupie analizy danych (GAD), a następnie przekazywane do dowódcy kompani a stamtąd do COAS.

Po wykonaniu zadań pododdziały krsk ześrodkowują się w wyznaczonym przez dowódcę rejonie, w którym przeprowadzają kontrolę napromienienia i stopnia skażenia, zabiegi sanitarne i specjalne (o ile występują takie potrzeby), a także uzupełniają środki materiałowe, zmieniają źródła zasilania i środki wskaźnikowe, ładują akumulatory i naprawiają przyrządy dozymetryczne. Dowódcy tych pododdziałów sporządzają meldunki zbiorcze i przekazują je dowódcy krsk, załączając do nich schemat, na którym przedstawiają rozpoznane rejony skażone.

W razie otrzymania zadania do rozpoznania skażeń w nowym rejonie dowódca kompanii stawia zadanie podległym pododdziałom podając: granice rozpoznawanego rejonu, czas osiągnięcia rejonu, termin rozpoczęcia i drogę marszu, czas przejścia punktów wyjściowych, kolejność marszu pododdziałów, prędkość marszu i najważniejsze w danej sytuacji przedsięwzięcia zabezpieczenia bojowego.

W sytuacji, gdy zagrożenie stwarzają jedynie toksyczne środki przemysłowe, z krsk wydziela się pododdziały z zadaniem rozwinięcia posterunków obserwacji skażeń w pobliżu stacjonar-

nych i ruchomych zbiorników przechowujących te środki i monitorowania otoczenia. Takie działanie stwarza warunki do wczesnego ostrzegania i alarmowania zagrożonych w przypadku awarii (zniszczenia) zbiorników.

Bataliony chemiczne działają na korzyść związków operacyjnych, rodzajów wojsk, stanowisk dowodzenia oraz logistycznych elementów ugrupowania. Otrzymują one zadania od dowódcy pułku z zasady przez techniczne środki łączności ze stanowiska dowodzenia. Podstawowym celem użycia tych batalionów jest wykonywanie różnorodnych zadań związanych z likwidacją skażeń w czasie możliwie najkrótszym od chwili skażenia, szybko i skutecznie. Działają one zgodnie z podziałem zadań obowiązujących w systemie likwidacji skażeń. Konieczność ich użycia może zaistnieć szczególnie w przypadkach masowych skażeń chemicznych, których likwidacja wymaga zaangażowania wyspecjalizowanych sił i środków wojsk obrony przeciwchemicznej. Najczęściej działać będą na korzyść pierwszo i drugorzutowych związków operacyjnych, artylerii, odwodów specjalnych i jednostek logistycznych. Będą to zawsze te skażone elementy ugrupowania, które w określonym etapie operacji wykonują najważniejsze zadania, decydujące o osiągnięciu założonych celów operacji.

Bataliony chemiczne lub jeden z nich mogą działać samodzielnie, w składzie pułku lub specjalistycznymi kompaniami. W zależności od miejsca wykonywania zadania oraz czasowego podporządkowania będą one otrzymywać zadania od dowódcy pułku lub od dowódcy związku operacyjnego, któremu czasowo batalion został podporządkowany. Decyzję o ich użyciu na samodzielnych kierunkach podejmuje szef obrony przeciwchemicznej naczelnego dowódcy, stawiając im zadania w formie zarządzeń przez techniczne środki łączności, za pośrednictwem oficera szefostwa lub pocztą polową. W tym przypadku może on stawiać im zadania i planować kolejne ich użycie w toku strategicznej operacji obronnej. Właściwości tej operacji sprawiają, że bataliony te działać będą na dwóch samodzielnych kierunkach, stanowiąc wzmocnienie określonych elementów ugrupowania w operacjach. Wzmocnienie może przyjąć formę przydziału lub wsparcia.

W przypadku przydzielenia batalionu chemicznego do związku operacyjnego, rozmieszcza się on w wyznaczonym mu rejonie i pozostaje w gotowości do działań zgodnie z decyzją szefa wojsk obrony przeciwchemicznej tego związku. W toku operacji pododdziały batalionu z reguły działają samodzielnie, wykonując zabiegi sanitarne, specjalne, odkażanie umundurowania i odkażanie terenu oraz ograniczanie skutków rozprzestrzeniania się toksycznych środków przemysłowych w ugrupowaniu związku operacyjnego.

W toku operacji obronnej prowadzonej na terytorium RP działania batalionów chemicznych polegać będą na pozostawaniu w wyznaczonych rejonach i zmianie ich z mniejszą częstotliwością

w toku operacji. Rejony te mogą być zawczasu rozpoznane i lepiej przygotowane pod względem inżynieryjnym. W planowanych rejonach zabiegów specjalnych i punktach odkażania umundurowania, które wybiera się zwykle między pierwszym a drugim rzutem, w ugrupowaniu drugiego rzutu, odwodach specjalnych, stanowiskach dowodzenia, artylerii oraz jednostkach logistycznych bataliony utrzymują gotowość bojową nr 1 lub nr 2.

Podstawowym sposobem działaniem batalionów chemicznych, niezależnie od rodzaju operacji jest wykonywanie zadań związanych z rozpoznaniem skażeń realizowanych przez kompanię rozpoznania skażeń występującą w składzie organizacyjnym batalionu (jej zadania są identyczne jak krsk pułku, z tą różnicą, że część tych zadań realizuje na rzecz macierzystego batalionu) oraz likwidacją skażeń na kompanijnych punktach zabiegów specjalnych i punktach odkażania umundurowania.

Batalion zadymiania (bzad) może być użyty do maskowania dymem wojsk całością sił (w jednym miejscu i czasie) lub poszczególnymi kompaniami (każda w innym miejscu). Sposób jego wykorzystanie zależy od zadania, jakie będzie wykonywał na korzyść walczących wojsk i jednostek logistycznych. Niezależnie od prowadzonych działań przez wojska (strategiczna operacja obronna, zwroty zaczepne, działania opóźniające itp), batalion wykonując zadania maskujące, stawiać będzie liniowe i powierzchniowe zasłony dymne.

W celu wykonania zasłon liniowych ustala się rubież zadymiania. Powinna się ona znajdować poza zasięgiem broni strzeleckiej przeciwnika, w odległości 1-1,5 km od przedniego skraju. Na tej rubieży rozmieszcza się generatory dymne, pomiędzy którymi odległości powinny wynosić:

- przy wietrze do lub od przeciwnika - 150 m;
- przy wietrze skośnym - do 350 m;
- przy wietrze bocznym - do 500 m.

W celu wykonania zasłon powierzchniowych, w zależności od rodzaju maskowanego obiektu oraz warunków atmosferycznych i terenowych, generatory rozmieszcza się w sposób pierścieniowy, powierzchniowy lub kombinowany. Przy wykonywaniu zasłon powierzchniowych, maskujących wojska przed lotnictwem przeciwnika, konieczne jest ścisłe współdziałanie batalionu ze środkami wykrywania celów powietrznych. Zasłony te powinny być wykonywane przed dotarciem samolotów przeciwnika do maskowanego obiektu lub rejonu.

W zależności od potrzeb zasłony dymne podtrzymuje się w sposób ciągły z użyciem wszystkich generatorów, pulsujący i ciągły z wyłączeniem części generatorów.

Na czas stawiania liniowych i powierzchniowych zasłon dymnych organizuje się kierowanie nimi. W przypadku zasłon liniowych organizuje się stanowisko kierowania zasłoną (zasłonami) oraz stanowiska kierowania poszczególnymi odcinkami zadymiania. Do kierowania zadymianiem wyznacza się komendanta zasłony (zasłon) oraz komendantów odcinków zadymiania. Stanowisko kierowania zadymianiem rozmieszcza się najczęściej na stanowisku dowodzenia dowódcy, na którego korzyść wykonuje się maskowanie. Stanowisko to powinno mieć zapewnioną łączność radiową z pododdziałami wykonującymi zasłony oraz dowódcami wykorzystującymi te zasłony. Na komendanta stanowiska kierowania zadymianiem wyznacza się oficera sztabu organizującego zadymianie lub dowódcę batalionu (kompani) zadymiania, który zasłonę wykonuje.

Do kierowania powierzchniowymi zasłonami dymnymi organizuje się stanowisko kierowania zasłoną dymną i stanowisko kierowania poszczególnymi sektorami zadymiania. Wyznacza się odpowiednio komendanta zasłony dymnej i komendantów sektorów. Stanowisko kierowania sektorami zadymiania organizuje się w celu zapewnienia równoczesnego rozpoczęcia zadymiania i skutecznego działania zasłony dymnej w różnych warunkach. Po osiągnięciu gotowości do zadymiania ustala się na wszystkich stanowiskach kierowania zadymianiem całodowe dyżury. Zadymianie rozpoczyna się na komendę (sygnał) podawaną przez komendanta zasłony dymnej. W czasie zadymiania komendanci zasłony i sektorów obserwują wytwarzanie się zasłony, dokonują manewru odwodów sił i środków w celu zlikwidowania w niej luk. Zadymianie przerywa się natychmiast po wydaniu przez komendanta ustalonej komendy lub sygnału.

Działaniami bzad dowodzi dowódca pułku. W zależności od jego podporządkowania kieruje nim szef wojsk obrony przeciwchemicznej związku operacyjnego, któremu został on przydzielony.

Dowódca bzad dowodzi podległymi pododdziałami osobiście (w rejonach ześrodkowania) oraz poprzez techniczne środki łączności radiowej w czasie przemieszczania się do wyznaczonych rejonów oraz w rejonach działań, a także metodą ustalonych sygnałów środkami sygnalizacyjnymi lub telefonicznie. Specyficzną cechą dowodzenia batalionem jest konieczność organizowania i realizowania współdziałania pomiędzy maskowanymi wojskami i pododdziałami batalionu.

Przedstawione wyżej zasady użycia i działania pododdziałów pułku dotyczą wykonywanych przez nie zadań militarnych. Pododdziały te są również niezbędnym uzupełnieniem sił i środków układu pozamilitarnego oraz infrastruktury państwa, wykonującym zadania także w okresie pokoju. Wspierają one elementy systemów ratownictwa państwa likwidujących skutki zagrożeń czasu pokoju. W ramach wykonywania zadań niemilitarnych pułk siłami podległych pododdziałów może:

- wydzielić siły i środki z pododdziałów rozpoznania skażeń do prowadzenia monitoringu skażeń, wynikających z zagrożeń przemysłowych, które będą działać w składzie sił Państwowego Monitoringu Środowiska;
- wydzielić pododdziały rozpoznania skażeń, pododdział likwidacji skażeń i odkażania umundurowania z batalionów chemicznych do składu chemicznych i radiacyjnych zespołów awaryjnych (ChiRZA) oraz utrzymywać ich w gotowości do użycia w wypadku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska;
- zabezpieczyć działania jednostek ratowniczych układu pozamilitarnego;
- wykonywać zadania specjalne, wynikające z układów i umów międzynarodowych, dotyczące uczestnictwa w misjach organizowanych przez agendy ONZ i NATO.

Jak już wspomniano w rozdziale 2.1.1 w składzie organizacyjnym pułku do realizacji zadań wynikających z zagrożeń przemysłowych występuje zespół ratownictwa chemicznego, a zadania wynikające z umów międzynarodowych wykonuje powołany zgodnie z określonymi dokumentami Polski Kontyngent Wojskowy. Pozostałe zadania związane z działaniem pododdziałów w układzie pozamilitarnym pułk realizuje na podstawie zarządzeń i doraźnych decyzji przełożonych.

Podstawą podjęcia działań, zmierzających do uruchomienia **Chemicznego i radiacyjnego zespołu awaryjnego** jest decyzja szefa Sztabu Generalnego WP dla szczebla centralnego, dowódcy lub z jego upoważnienia szefa sztabu Okręgu Wojskowego dla grupy ratunkowej wydana w wyniku meldunku o awarii chemicznej (wypadku radiacyjnym) w jednostce wojskowej (w jej pobliżu), przekazany do dyżurnej służby operacyjnej Sztabu Generalnego WP (okręgu wojskowego, Marynarki Wojennej). Użycie ChRZA może również nastąpić na wniosek wojewody o udzielenie pomocy w likwidacji skutków awarii, skierowany do Szefa Sztabu Generalnego WP albo do Dowódcy Okręgu Wojskowego (Marynarki Wojennej). Zespoły wydzielane z sił i środków Okręgu Wojskowego (Marynarki Wojennej), mogą być także użyte do działania na podstawie decyzji dowódcy tego okręgu (Marynarki Wojennej).

O bezpośrednim uruchomieniu ChRZA decydują ich dowódcy. Mają oni prawo zarządzania alarmu dla żołnierzy zespołów oraz inicjowania przedsięwzięć, związanych z osiąganiem przez zespoły gotowości do przegrupowania. Meldunek oraz informacje o awariach zgłoszone do DSO OW powinny zawierać:

1. Numer / nazwę / jednostki wojskowej lub nazwę zakładu pracy /obiektu /, miejscowość / miejsce / wypadku oraz informacje o możliwościach łączności telefonicznej z rejonem awarii;
2. Imię, nazwisko i stanowisko służbowe osoby zgłaszającej awarię oraz numer telefonu, z którego przekazano meldunek / informację /;

3. Dane dotyczące rodzaju i przebiegu awarii oraz warunków atmosferycznych w jej rejonie;
4. Informacje o przyczynach i źródła awarii oraz zjawiskach towarzyszących;
5. Informacje o dotychczasowych pracach ratunkowych podjętych w celu zabezpieczenia miejsca awarii.

Na podstawie potwierdzonych danych dyżurna służba operacyjna przekazuje do jednostek wojskowych znajdujących się w strefie zagrożenia skażeniami sygnał (informację) o możliwości wystąpienia skażeń, a do jednostek wojskowych wydzielających siły i środki do ChRZA sygnał „AWARIA CHEMICZNA DLA ..... (określonej części albo całości ChRZA - np. grupy operacyjnej odwodu centralnego)".

Elementy wchodzące w skład centralnego i okręgowych zespołów awaryjnych po otrzymaniu sygnału: „AWARIA CHEMICZNA DLA CENTRALNEGO (OKRĘGOWEGO) CHEMICZNEGO I RADIACYJNEGO ZESPOŁU AWARYJNEGO" w ciągu 1 godziny osiągają w miejscach stałej dyslokacji gotowość do działania.

W wypadku masowych zniszczeń i skażeń lub gdy akcja ratunkowa prowadzona jest w zakładach z poza resortu MON na miejsce zbiórki wyznacza się najbliższą jednostkę wojskową będącą poza rejonem awarii, która stanowi bazę działania. Etatowe elementy ChRZA są transportowane do rejonów akcji ratowniczych śmigłowcami. Pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej, wojsk inżynieryjnych oraz pododdziały transportowe i służby zdrowia, przewidziane do składu tworzonych doraźnie oddziałów ratownictwa, są alarmowane na wniosek dowódcy zespołu, zatwierdzony przez przełożonego, uprawnionego do decydowania o udziale ChRZA w akcji. Pododdziały te przegrupowują się samodzielnie do wyznaczonego rejonu na etatowych środkach transportu.

Działaniami omawianych zespołów awaryjnych kierują dowództwa zespołów (grup operacyjnych zespołów) z polowych punktów kierowania. Dowództwa zespołów (grup operacyjnych) wzmacnia się specjalistami ze sztabu odpowiedniego szczebla dowodzenia oraz wojsk obrony przeciwchemicznej, wojsk inżynieryjnych, służby zdrowia i w zależności od potrzeb, z innych rodzajów wojsk i służb. Bezpośredni nadzór nad pracą dowództw ChRZA sprawują szefostwa wojsk obrony przeciwchemicznej odpowiedniego szczebla. Dowódca centralnego chemicznego i radiacyjnego zespołu awaryjnego podlega Szefowi Wojsk Obrony Przeciwchemicznej Sztabu Generalnego. Dowódcy pozostałych zespołów podlegają Szefom Wojsk Obrony Przeciwchemicznej określonych okręgów wojskowych (Marynarki Wojennej).

Dowódca centralnego ChRZA ma prawo wydawać dowódcom zespołów niższego szczebla:

- zarządzenia, dotyczące przede wszystkim przygotowania i wyposażenia ChRZA, osiągania gotowości do działania i przegrupowania w rejon awarii oraz w zakresie kierowania akcją ratowniczą, prowadzoną wspólnymi siłami.
- wytyczne, głównie w zakresie wykorzystania środków ochrony dróg oddechowych i skóry, sposobu likwidowania skażeń, kierunków ewakuacji medycznej i inne, wymagające uzgodnienia na wyższym szczeblu.

Dowódca zespołu (grupy operacyjnej) podlega bezpośrednio sekcja zbioru danych i oceny skutków awarii oraz sekcja specjalistów ratownictwa chemicznego, a także formowany doraźnie oddział ratownictwa. Na dowódcę oddziału ratownictwa wyznacza się jednego z zastępców dowódcy ChRZA. W celu zapewnienia łączności dowództwom zespołów awaryjnych wykorzystuje się środki łączności stacjonarne oraz inne - własne albo przydzielone.

W rejon prowadzenia akcji ratowniczej zespoły awaryjne nie stanowiące odwodu centralnego lub okręgowego kierowane są w całości. Zespoły awaryjne centralne lub okręgowe w rejon akcji kierują wyłącznie oddziały / pododdziały, grupy / ratownictwa. Grupy operacyjne oraz zbioru danych wykonają zadania w stałych miejscach pracy. W szczególnych wypadkach w rejon awarii może być kierowana część grupy operacyjnej lub zbioru danych szczebla OW w celu poprawy operatywności działania lub nawiązania współdziałania z nowymi siłami kierowanymi w rejon awarii.

Okręgowa grupa operacyjna oraz grupa zbioru danych po otrzymaniu sygnału o awarii pracuje w systemie dyżurów całodobowych, nadzorując przebieg akcji ratowniczej, a także prowadząc zbiór informacji i analizę sytuacji w rejonie awarii. Ponadto zobowiązana jest do prowadzenia systematycznych zapisów dotyczących podejmowanych decyzji i wydawanych dyspozycji w czasie trwania akcji ratowniczej. Do zasadniczych obowiązków dowództwa zespołu (grupy operacyjnej) należy:

- opracowywanie propozycji w sprawie ewakuacji wojsk ze strefy zagrożonej skażeniami oraz potrzeb i możliwości udziału wojska w likwidacji skutków awarii chemicznych i wypadków radiacyjnych;
- opracowanie koncepcji udziału ChRZA w likwidacji skutków awarii;
- określanie sposobu likwidacji skutków awarii oraz przedsięwzięć w zakresie ochrony żołnierzy zespołu przed skażeniami;
- organizowanie i planowanie działań ChRZA;
- planowanie i koordynowanie zaopatrywania pododdziałów uczestniczących w likwidacji skutków awarii w środki ochrony dróg oddechowych i skóry, w środki do sporządzania roztworów neutralizujących (dezaktywacyjnych) oraz w inne środki materiałowe, niezbędne do wykonania zadań;

- organizowanie i utrzymanie współdziałania między ChRZA, a innymi organami powołanymi do likwidacji skutków awarii lub zabezpieczenia działań sił specjalistycznych;
- prowadzenie dokumentacji działań ChRZA (dziennik działań ChRZA, dziennik zarządzeń i meldunków, plan wykorzystania zespołów awaryjnych i inne dokumenty w zależności od potrzeb);
- składanie meldunków o przebiegu akcji ratowniczej oraz sprawozdania po jej zakończeniu.

Podstawą rozpoczęcia pracy przez dowódcę zespołu (grupy operacyjnej) jest meldunek (sygnał) o awarii chemicznej albo zarządzenie przełożonego do działania.

Dowódca zespołu (grupy operacyjnej) po zapoznaniu się z danymi o awarii powinien:
- spowodować zbiórkę dyżurującej grupy operacyjnej zespołu (całego zespołu) w trybie alarmowym;
- dokonać analizy informacji o awarii i kalkulacji czasu;
- wystąpić o uruchomienie - w razie potrzeby - dodatkowych pododdziałów, niezbędnych do przeprowadzenia akcji;
- zapoznać żołnierzy dyżurującej grupy operacyjnej (zespołu) z sytuacją;
- wydać wytyczne do przygotowania danych do oceny sytuacji oraz uzyskania brakujących informacji;
- przeprowadzić wstępną ocenę sytuacji;
- podjąć decyzję co do udziału ChRZA w likwidacji skutków awarii i zapoznać z nią zespół (grupę operacyjną);
- zameldować wnioski i propozycje przełożonemu;
- wydać zarządzenie do działania dla zespołu (grupy operacyjnej) oraz wytyczne, dotyczące ochrony przed skażeniami, likwidacji skażeń i inne, w zależności od sytuacji i rodzaju skażeń;
- zorganizować w razie potrzeby współdziałanie z innymi ChRZA oraz współdziałanie zespołu z innymi siłami biorącymi udział w likwidacji skutków awarii.

Zarządzenia działania dla pododdziałów, wydzielanych do OR ChRZA, przekazuje się telefonicznie do służb dyżurnych właściwych jednostek wojskowych. W rejonie awarii dowódca ChRZA powinien ocenić sytuację na podstawie uzupełnionych informacji. W toku działań dowódca zespołu (grupy operacyjnej) kieruje wykonaniem zadań, organizuje zaopatrywanie i występuje, w razie potrzeby, o uruchomienie dodatkowych sił i środków.

Dowódca zespołu awaryjnego po przybyciu w rejon awarii zgłasza się do kierującego akcja ratowniczą w celu złożenia meldunku / informacji / o możliwościach ChRZA, oraz poczynienia uzgodnień co do zadań i sposobów ich wykonywania.

Akcją na terenie / obiekcie / wojskowym kieruje dowódca jednostki wojskowej, natomiast poza rejonem wojskowym osoba wyznaczona przez wojewodę lub upoważnionego przedstawiciela resortu na terenie którego prowadzona jest akcja ratownicza. W przypadku gdy w akcji bierze udział więcej niż jeden zespół / oddział, pododdział / całością wojskowych sił ratowniczych dowodzi oficer wyznaczony przez dowódcę Okręgu Wojskowego, na terenie którego prowadzona jest akcja ratownicza.

Dowódca zespołu (grupy operacyjnej) oraz dowódca OR, podczas organizowania i realizowania przedsięwzięć związanych z likwidacją skutków awarii, powinni działać w granicach swoich uprawnień samodzielnie, wykazując niezbędną inicjatywę

Utrzymywania **Polskiego Kontyngentu Wojskowego** (PKW) do wspierania misji pokojowych w zakresie obrony przeciwchemicznej, wymusza zmianę sposobu jego organizacji i przygotowania do działania. Wiadomo bowiem, że na dzień dzisiejszy pododdział ten na podstawie stosownych dokumentów organizowany jest i utrzymywany doraźnie. W tej sytuacji wymagał on będzie odpowiednio długiego okresu szkolenia wyrównawczego i zgrywającego. Wiele zagadnień trzeba będzie uczyć żołnierzy od podstaw,. Wysłanie takiego kontyngentu do udziału w misji pokojowej, szczególnie w rejon po użyciu bojowych środków chemicznych i biologicznych, będzie decyzją pochopną, trudno będzie brać odpowiedzialność za żołnierzy w skrajnych sytuacjach oraz wykonanie przez nich otrzymanego zadania. Tak więc zadania te będzie mógł wypełnić pododdział etatowy, realizujący szkolenie programowe w tym samym składzie osobowym od pierwszych dni szkoleniowych, przygotowywany do udziału w misjach pokojowych i znający ciążącą na nim odpowiedzialność. Stan osobowy pododdziału w toku programowego szkolenia będzie odpowiednio zgrany, przygotowany pod względem psychologicznym, a przełożeni zdobędą odpowiedni zasób wiedzy o swoich podwładnych, niezbędny do podejmowania decyzji. Ewentualne braki etatowe mogą być uzupełniane żołnierzami nadterminowej zasadniczej służby wojskowej, o takiej samej specjalności wojskowej jak wakująca, a mających większe doświadczenie i umiejętności specjalistyczne. Pododdział będzie gotowy do udziału w misji pokojowej po zrealizowaniu określonej programem szkolenia pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej części materiału zawartego w początkowych okresach szkolenia

Potwierdzeniem osiągniętego poziomu wyszkolenia oraz stopnia przygotowania do wykonania zadań specjalnych przez ten pododdział, jest ćwiczenie zgrywające kompanii, które oceni poziom gotowość pododdziału do udziału w misji pokojowej (humanitarnej).

Użycie kontyngentu byłoby zasadne również w rejonach dużych zniszczeń powstałych w wyniku działania różnych kataklizmów, gdzie powstają olbrzymie ogniska epidemii chorób zakaźnych, występują katastrofalne warunki sanitarne, a ludność nie ma zapewnionych podstawowych warunków socjalno - bytowych niezbędnych do egzystowania.

Teren przyszłego działania pododdziału wojsk obrony przeciwchemicznej w ramach misji pokojowej, będzie rejonem rozgrywania się różnorodnych działań militarnych lub nie militarnych, których skutki trudne będą do przewidzenia.

Specyfika działania pododdziałów likwidacji skażeń wymaga podczas wykonywania zadań specjalistycznych dużych ilości wody, której niedostępność z różnych względów może występować w rejonie misji. Ponadto pełna niezależność pododdziału w zakresie zabezpieczenia w wodę pitną na potrzeby własne oraz osób, którym niesiona jest pomoc wymaga rozwiązania tego problemu. Takim rozwiązaniem może być dokompletowanie PKW, drużyną wydobywania i oczyszczania wody, o możliwościach 10-20 m^3/godzinę, posiadającej w swoim wyposażeniu etatowym również l - 2 cysterny na wodę o pojemności 4.5 dm^3.

Niezbędnym jest również umieszczenie w składzie organizacyjnym kontyngentu drużyny elektrowni oświetleniowej, posiadającej w wyposażeniu 3-4 agregaty prądotwórcze (przenośne) o mocy 3-5 kW wraz z wyposażeniem kablowym i lampami, aby uniezależnić pododdział od źródeł zasilania w energię elektryczną w rejonie działania. Wskazane byłoby ponadto dokompletowanie plutonu likwidacji skażeń w plecakowe zestawy odkażające, na hełmowe lampy oświetleniowe z własnym źródłem zasilania w energię. Zwiększyłoby to możliwości pracy odkażacza w różnych warunkach i miejscach, niedostępnych dotychczas, przy obecnych metodach działania (pomieszczenia w budynkach, piwnice, schrony itp.). Sprzęt do wykrywania skażeń chemicznych oraz toksycznych środków przemysłowych przewidziany w wyposażeniu tego pododdziału, również nie odpowiada standardom współczesnego pola walki. Także niezbędne są urządzenia wytwarzające gorącą wodę (parę wodną) pod dużym ciśnieniem, na potrzeby likwidacji skażeń ciężkiego sprzętu bojowego metodą „trójstopniową".

Spełnienie wymienionych warunków pozwoli na pełniejsze wykonanie szerokiego spektrum zadań specjalistycznych w ramach misji pokojowej (humanitarnej). Nie wspominano o odpowiednim wyposażeniu indywidualnym żołnierza w sorty mundurowe, przystosowane do rejonu działania, sprzęt żywnościowy, medyczny, łączności, obrony przeciwchemicznej (indywidualne pakiety odkażające, itp.), sprzęt zabezpieczający odpowiednie warunki socjalno - bytowe.

Czas utrzymywania pododdziałów w gotowości do wyjazdu na misję obejmowałby przedział, od siódmego miesiąca szkolenia pododdziału (koniec okresu szkolenia drużyny) do dwuna-

stego miesiąca szkolenia (koniec okresu szkolenia kompanii), czyli przez okres sześciu miesięcy służby wojskowej żołnierza. Po tym czasie zadania w zakresie zabezpieczenia gotowości kontyngentu przejmowałyby inne pododdziały likwidacji i rozpoznania skaże. Wymiana w składzie kontyngentu odbywałaby się przemiennie (cyklicznie), w sposób ciągły.

2.2. Organizacja i zadania Centralnego Ośrodka Analizy Skażeń (COAS)

Centralny Ośrodek Analizy Skażeń jest jednostką szczebla centralnego przeznaczoną do zbierania, przetwarzania i przekazywania informacji o skażeniach w siłach zbrojnych RP. Odpowiada za gromadzenie aktualnej informacji o uderzeniach bronią masowego rażenia, skażeniach i zakażeniach na terytorium kraju, koordynację ostrzegania i alarmowania w siłach zbrojnych RP oraz wymianę danych z systemami pozamilitarnymi i koalicyjnym. Oprócz wymienionych funkcji wykonawczych w systemie wykrywania skażeń COAS realizuje zadania:

a/ planistyczne – opracowuje plany działania systemu wykrywania skażeń oraz podsystemu wczesnego ostrzegania i koordynuje plany podległych ośrodków analizy skażeń;

b/ organizacyjne - koryguje metodyki pomiarowe i prognozowania skażeń, wymienia informacje z jednostkami pozamilitarnymi oraz państwami sojuszniczymi;

c/ szkoleniowe - organizuje i prowadzi ćwiczenia i treningi;

d/ usługowe – dystrybucja danych meteorologicznych do ośrodków analizy skażeń (OAS).

W składzie organizacyjnym COAS występują: kierownictwo, wydział operacyjny, wydział analizy i oceny skażeń oraz logistyka. Z tego składu w warunkach działań wojennych są wydzielane dwa ośrodki analizy skażeń. Jeden z nich działa na stanowisku dowodzenia naczelnego dowódcy, drugi zaś, na zapasowym stanowisku dowodzenia.

2.3. Organizacja, możliwości i zasady wykonywania zadań przez klucz śmigłowców rozpoznania skażeń i zadymiania.

W obowiązującej obecnie strukturze organizacyjnej klucz śmigłowców rozpoznania skażeń i zadymiania (klśrskiz) występuje w składzie wojsk lądowych i na szczeblu operacyjnym. Klucze te wchodzą w skład eskadry lotnictwa łącznikowego szczebla centralnego i korpusu. Mogą one rozpoznawać skażenia promieniotwórcze i chemiczne, stawiać zasłony dymne oraz wykonywać zadania wynikające z sytuacji szczególnych.

W zakresie skażeń promieniotwórczych terenu klucz może:

- określić sytuację promieniotwórczą w planowanych rejonach rozmieszczenia wojsk i elementów logistycznych, na drogach marszu, dowozu i ewakuacji, na kierunkach i rubieżach wejścia

wojsk do działań, w rejonach przepraw i forsowania przeszkód wodnych oraz w obszarach trudnodostępnych dla naziemnego rozpoznania skażeń;

- określić granice terenu skażonego i stref skażeń na śladzie obłoku promieniotwórczego;
- określić sytuację promieniotwórczą w rejonach porażeń bronią jądrową.

Klśrskiz wykonuje pomiary mocy dawki promieniowania w określonych punktach tras lotu śmigłowców. Po określeniu mocy dawki klucz może przeprowadzać kontrolę jej spadku na drogach i w rejonach uprzednio rozpoznanych.

W zakresie skażeń chemicznych klucz może określać sytuację chemiczną w rejonach użycia broni chemicznej i rejonach uwolnienia toksycznych środków przemysłowych oraz strefach rozprzestrzeniania się skażonego powietrza. Śmigłowce mogą: określać granice terenu skażonego i rodzaj środków trujących użytych przez przeciwnika; ustalać obecność obłoku skażonego powietrza oraz ich zasięg; kontrolować obecność środków trujących na drogach i w rejonach uprzednio rozpoznanych.

Maskowanie dymem wojsk klucz może wykonywać na rubieżach rozwinięcia i wejścia do działań (podczas podejścia do przeszkody wodnej i w czasie jej forsowania, w czasie wyjścia odwodów na rubież kontrataków). Zasłonami dymnymi może maskować także kolumny wojsk na drogach marszu i w rejonach odpoczynku, desanty taktyczne na trasach przelotu oraz w rejonach desantowania, stanowiska startowe i ogniowe wojsk rakietowych i artylerii, a także środki i obiekty obrony przeciwlotniczej, przeprawy i mosty, stanowiska dowodzenia, obiekty i urządzenia logistyczne, lotniska i lądowiska oraz obiekty pozorne.

Zadania maskowania mogą być realizowane całością lub częścią klucza, przy czym może on wykonywać powierzchniowe i liniowe zasłony dymne. Rodzaj zasłon zależy od rozmiarów i kształtu maskowanych obiektów (rejonów).

Zadania wynikające z sytuacji szczególnych można podzielić na podstawowe i dodatkowe. Do podstawowych zalicza się:

- ustalenie sytuacji promieniotwórczej w rejonach wybuchów jądrowych i w rejonach planowanego desantowania wojsk własnych na terytorium przeciwnika, a także na trasach przelotu własnego lotnictwa;
- maskowanie przelotów śmigłowców bojowych.

Zadania dodatkowe obejmują:

- ustalenie sytuacji zniszczeń i pożarów w rejonach uderzeń jądrowych oraz w rejonach uderzeń bronią precyzyjną;

- przewóz patroli oficerskich, grup operacyjnych i innych do rejonów porażeń w celu wyjaśnienia sytuacji i odtworzenia dowodzenia wojskami.

Klśrskiz składa się z czterech śmigłowców typu Mi-2rs.

Możliwości sił i środków powietrznego rozpoznania skażeń zależą od liczby i typu posiadanych śmigłowców, rodzaju ich wyposażenia w sprzęt rozpoznania skażeń i do zadymiania, rodzaju wykonywanych zadań oraz od warunków atmosferycznych. Śmigłowiec Mi-2rs w czasie rozpoznania rozwija prędkość ok. 180 km/h a jego zasięg wynosi do 270 km. Z dodatkowymi zbiornikami zasięg ten zwiększa się do 405 km. Długotrwałość lotu wynosi odpowiednio jedną godzinę i pięćdziesiąt pięć minut oraz dwie godziny pięćdziesiąt pięć minut. W ciągu jednej godziny śmigłowiec ten może rozpoznać drogi o długości 180 km, rejon wybuchu jądrowego o powierzchni do 180 km2 i strefy skażeń promieniotwórczych o powierzchni do 540 km2. Możliwości klśrskiz są czterokrotnością wymienionych liczb i odpowiednio wynoszą:

- rozpoznanie dróg - 720 km;
- rozpoznanie skażeń w rejonach wybuchów jądrowych - 720 km2;
- rozpoznanie stref skażeń promieniotwórczych - 2160 km2.

Zadania powietrznego rozpoznania skażeń mogą być wykonywane w dzień i w nocy pojedynczymi śmigłowcami lub grupą śmigłowców (para, klucz).

Do wykonywania zasłon dymnych wykorzystuje się te same śmigłowce, które dodatkowo wyposażone są w wytwornice dymów. Maksymalny czas dymienia zależy od ilości zabieranego czynnika dymotwórczego. Tak więc śmigłowiec z kompletnym wyposażeniem i dodatkowymi zbiornikami może zabierając 170 kg oleju postawić zasłonę dymną w czasie 9 minut. Z kompletnym wyposażeniem lecz bez dodatkowych zbiorników, z częściowo zdemontowanym lub całkowicie zdemontowanym wyposażeniem rozpoznania skażeń może on zabrać 380 kg oleju, co umożliwia mu maskowanie dymem przez 20 minut.

Klśrskiz wykonuje zasłony dymne liniowe i powierzchniowe. Do ich postawienia powinien wykorzystać najmniej dwa śmigłowce, szczególnie w warunkach krótkiej trwałości zasłony i odrywania się jej od powierzchni ziemi. Parę (klucz) śmigłowców stawiających zasłonę dymną ugrupowuje się w kolumnę. Pierwszy śmigłowiec wytwarza zasłonę, lecąc z maksymalną prędkością. Następne powielają zasłonę pod osłoną dymu wytworzonego przez pierwszy śmigłowiec. Ugrupowanie i sposób działania śmigłowców powinny zapewnić szybkie przykrycie dymem ustalonej rubieży lub obiektu. Podczas zadymiania grupowego, wielkość odcinków przydzielanych poszczególnym śmigłowcom, a także odległości i odstępy pomiędzy śmigłowcami w szyku, zależą od rozmiarów obiektu i warunków atmosferycznych w rejonie zadymiania. Klśrskiz może zadymiać rubież lub

rejon (obiekt). Zadymianie rubieży będzie miało miejsce podczas maskowania wojsk na drogach podejścia, rubieżach rozwinięcia i użycia do działań, na rubieżach odparcia kontrataku itp., a zadymianie rejonu - podczas maskowania przepraw, przez przeszkody wodne oraz podejście wojsk do tych przepraw, stanowisk startowych wojsk rakietowych, stanowisk dowodzenia itp.

Możliwości wykorzystania śmigłowców do rozpoznania skażeń i zadymiania są uzależnione również od zasięgu łączności. Zamontowana na ich pokładzie radiostacja UKF R-123 przy użyciu mikrofony ma zasięg z radiostacjami naziemnymi, który zależy od wysokości lotu. Na wysokości 100 m zasięg ten wynosi 40 km, na wysokości 300 m - 50 km, 300 m - 65 km, 400 m - 75 km a na wysokości 500 m - 90 km. Radiostacja ta może współpracować z radiostacjami R-105, R-107, R-108, R-109 oraz odbiornikiem R-323.

Łączny czas wykonywania zadań przez śmigłowce (rozpoznanie skażeń i zadymianie) nie powinien przekraczać 4-5 godzin w ciągu doby dla każdej załogi. W czasie wykonywania zadania dotyczącego rozpoznania skażeń działanie klucza polega na wydzieleniu patroli powietrznych, z których każdy wykonuje zadania samodzielnie lub w składzie grupy. Zadaniem takiego patrolu może być rozpoznanie odcinka drogi, obiektu, rejonu wybuchu jądrowego, strefy skażeń na śladzie obłoku promieniotwórczego lub skażeń chemicznych.

Rozpoznanie skażeń na drogach marszu (dowozu, ewakuacji) polega na wykonywaniu podczas lotu wzdłuż osi drogi, pomiarów mocy dawki promieniowania w ustalonych punktach lub przedziałach czasowych. W razie stwierdzenia dużej mocy dawki promieniowania lub wykrycia skażenia środkami trującymi rozpoznaje się drogi obejścia lub zapasowe rejony odpoczynków. Sposób rozpoznania skażeń obiektów zależy od ich rozmiarów oraz liczby, rodzaju i rozmieszczenia elementów w ich granicach.

Rozpoznanie skażeń w rejonie rozmieszczenia wojsk o niewielkich rozmiarach prowadzi się przez wykonanie dwukrotnego przelotu nad tym rejonem po trasach prostopadłych, przecinających się nad środkiem rejonu. Rejony o większych rozmiarach rozpoznaje się tak samo, jak strefy skażeń na śladzie obłoku promieniotwórczego.

Rozpoznanie stref skażeń na śladzie obłoku promieniotwórczego ma na celu rozpoznanie granicy terenu skażonego lub granic kilku stref. W pierwszym zadaniu śmigłowiec wykonuje lot po trasie równoległej do prognozowanej osi śladu poza terenem skażonym (strefą). Co 3-5 km wykonuje się manewr zbliżania do osi, do chwili odczytu mocy dawki 0,5 cGy/h lub odpowiadającej wielkości na granicy rozpoznawanej strefy. W celu rozpoznania kilku stref skażeń na śladzie obłoku śmigłowiec wykonuje lot po zygzakowatej trasie, składającej się z odcinków wyznaczonych pod kątem 40-50 stopni w stosunku do prognozowanej osi śladu. Rozpoznanie prowadzi się w granicach

rejonu określonego w zadaniu, które może obejmować cały ślad obłoku promieniotwórczego lub tylko jego część.

Rozpoznanie rejonu wybuchu jądrowego może prowadzić jeden patrol powietrznego rozpoznania skażeń. Zadanie to wykonuje się po zakończeniu opadania substancji promieniotwórczych w rejonie rozpoznawanym, nie wcześniej jednak, niż po upływie 0,5 godziny od wybuchu. Lot nad rejonem porażenia wykonuje się po okręgu oddalonym 1-2 km od punktu zerowego. W czasie przelotu ustala się przede wszystkim granice strefy skażonej, a dodatkowo zniszczenia i pożary. Następnie dokonuje się powtórnego przelotu po okręgu o większym promieniu, podczas którego precyzuje się kierunek układania się śladu obłoku, granice terenu skażonego oraz określa maksymalną moc dawki. Ponadto ustala się zniszczenia i pożary w rejonie porażenia.

Powietrzne rozpoznanie skażeń chemicznych może być prowadzone jednocześnie z rozpoznawaniem skażeń promieniotwórczych lub samodzielnie. Lot mający na celu wykrycie skażeń powietrza przy powierzchni ziemi, powinien odbywać się na bardzo małej wysokości, z prędkością pozwalającą na określenie rodzaju środka trującego. W niektórych przypadkach może to wymagać zawisu nad terenem skażonym lub wylądowaniu patrolu w pobliżu rozpoznawanego rejonu i wyjścia zwiadowcy ze śmigłowca. Rozpoznaje on wówczas rodzaj środka trującego i ewentualnie pobiera próbki.

Zadania wynikające z planów użycia wojsk obrony przeciwchemicznej oraz zadymiania, a także z potrzeb pola walki precyzuje szef wojsk obrony przeciwchemicznej dowództwa wojsk lądowych (związku operacyjnego) i przekazuje je na stanowisko dowodzenia eskadry lotnictwa łącznikowego. Dowódca tej eskadry stawia zadanie dowódcy klśrskiz na podstawie planowej tabeli działań. Ten z kolei opracowuje dla podległych załóg zadania szczegółowe, w których podaje: sytuację bojową w rejonie działania, dane o skażeniach w rejonie działania i na trasie lotu, rejony (obiekty) rozpoznania (zadymiania), punkty trasy lotu (wyjściowy, zwrotne i końcowy), warunki wykonania zadania (bezpieczeństwo, atmosferyczne), sposób współdziałania z innymi załogami, dane radiowe, kolejność składania meldunków, dane do kodowania mapy oraz czas rozpoczęcia i zakończenia zadania. W czasie prowadzenia działań bojowych klśrskiz bazuje na lądowisku eskadry lotnictwa w odległości 1-5 km od stanowiska dowodzenia Naczelnego dowództwa (związku operacyjnego). Czasowo może wykonywać zadania na oddzielnych lądowiskach.

3. Wojska obrony przeciwchemicznej szczebla operacyjnego

3.1. Batalion obrony przeciwchemicznej

3.1.1..Zadania, organizacja możliwości taktyczno – specjalne batalionu obrony przeciwchemi – cznej.

Batalion obrony przeciwchemicznej (batalion chemiczny) jest oddziałem obrony przeciwchemicznej występującym na szczeblu związku operacyjnego, przeznaczonym do wykonywania zadań militarnych związanych z realizacją przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej, maskowania wojsk dymami i rażenia przeciwnika miotaczami ognia oraz zadań niemilitarnych. W operacjach działa na korzyść elementów ugrupowania operacyjnego i logistyki oraz związków taktycznych, oddziałów ogólnowojskowych i rodzajów wojsk.

Batalion wykonuje zadania identyczne, jak pułk obrony przeciwchemiczne (pułk chemiczny). Wyszczególniono je w rozdziale 2.1.1. W jego skład wchodzą: kompania rozpoznania skażeń, dwie kompanie likwidacji skażeń, kompania odkażania oraz grupa ratownictwa chemicznego. Działanie batalionu zabezpieczają pododdziały dowodzenia oraz logistyczne. Strukturę organizacyjną 5 bchem wraz z podstawowym wyposażeniem przedstawiono w załączniku 10 i 11.

Podczas działań bojowych batalion zachowuje określone normy taktyczne. Podano je w tabeli 5.

Tabela 5.

Podstawowe normy taktyczne bchem.

Lp	Wyszczególnienie (nazwa normy)	Wskaźniki liczbowe		
		Powierzchniowe (km^2)	Liniowe (km)	Inne
1.	Powierzchnia rejonu ześrodkowania	do 10		
2.	Długość kolumny marszowej po jednej drodze marszu		30-40	
3.	Prędkość marszu po drogach: - w dzień - w nocy			30-40km/h 15-25km/h
4.	Odległość rejonu ześrodkowania od rubieży styczności bojowej		nie mniej niż 30	
5.	Częstotliwość przegrupowania batalionu			jeden raz na 1-2 doby

Możliwości bojowe batalionu zależą od jego wyposażenia, ukompletowania, warunków i rodzaju wykonywanych zadań. Możliwości taktyczno – specjalne to określone ilościowo i jako-

ściowo wskaźniki (normy) wykonania przez niego zadań. Wynikają one z następujących uwarunkowań

- możliwości taktyczno – technicznych sprzętu specjalnego;
- ilości sprzętu;
- stanu sprawności technicznej sprzętu;
- warunków atmosferycznych i terenowych;
- stopnia wyszkolenia żołnierzy batalionu i wojsk skażonych;
- rodzaju skażeń.

Możliwości taktyczno – specjalne sprzętu pozostającego w wyposażeniu batalionu stanowią podstawę do określenia jego możliwości specjalnych. Można je zrealizować w wypadku skompletowania pododdziałów wyszkolonych żołnierzy oraz zapewnienia wymaganej sprawności sprzętu i niezbędnych środków materiałowych. Pogoda i teren mogą stwarzać dogodne lub nie sprzyjające warunki do realizacji zadań specjalnych, chociaż w toku dotychczasowej praktyki nie ustalono wymiernych kryteriów tego wpływu.

Możliwości taktyczno – specjalne batalionu mogą być odmienne w różnych warunkach. Każdorazowo należy je ustalać. Podstawą do ustalenia możliwości batalionu są charakterystyki taktyczno – techniczne poszczególnych typów zasadniczego sprzętu batalionu.

Wszelkiego rodzaju zmiany czynników mających wpływ na możliwości specjalne wywołują konieczność ich korygowania. Różnorodność zadań, które mają realizować oraz sposoby ich wykonania powodują, że możliwości tych pododdziałów są określane za pomocą kilku typowych wskaźników. Możliwości te przedstawiono w tabeli 6.

Przeznaczenie, zadania, możliwości taktyczno specjalne oraz organizacja **kompanii rozpoznania skażeń (krsk), kompanii odkażania oraz grupy ratownictwa chemicznego** są identyczne, jak wymienionych pododdziałów występujących w strukturze organizacyjnej pułku obrony przeciwchemicznej (kompania odkażania i grupa ratownictwa chemicznego w składzie bchem pułku) Zostało to przedstawione w rozdziale 2.1.1.

Tabela 6

Możliwości pododdziałów batalionu obrony przeciwchemicznej

Przedsięwzięcia	Możliwości				
	krsk*	klsk	kz ad	kodk	Bopchem
Posterunki obserwacji skażeń (POSk)	20*				20
Patrole rozpoznania skażeń (PRSk)	20*				20
Posterunki meteorologiczne	20*				20
Patrole rozpoznania anemometrycznego	20*				20
Rozpoznanie rejonu przeznaczonego do rozmieszczenia wojsk (km^2)	2000-3000*				2000-3000
rejon obserwacji wybuchów jądrowych i skażeń (km^2)	1800-3600*				1800-3600
Kontrola stopnia skażenia promieniotwórczego (w ciągu 1 godziny)					
- żołnierzy	800-1200*				800-1200*
- sprzętu bojowego	240-300				240-300
Ładowanie dozymetrów DKP-50	1880-2000*				1880-2000*
Odkażanie sprzętu (j.o./ h)		92-112			92-112
Dezaktywacja sprzętu (j.o./h)		164-184			164-184
Odkażanie drogi jedną jednostką napełnienia skażonej (km):					
- iperytem		9			9
- VX		6			6
Odkażanie terenu skażonego iperytem (km^2)		0,06			0,06
Odkażanie terenu skażonego VX (km^2)		0,03			0,03
Zabiegi sanitarne ludzi (w ciągu 1 godziny)		288			288
Maskowanie dymem wojsk i obiektów przy wykonaniu zasłon:					
liniowych (km)					
- wiatr boczny			6		6
- wiatr skośny			4,2		4,2
- wiatr czołowy			1,8		1,8
powierzchniowych (km^2)			0,9		0,9
Odkażanie umundurowania w jednym cyklu technologicznym:					
- umund. polowe (kpl.) (VX, soman, iperyt)				360, 360, 360	360, 360, 360
- bielizna (kpl.) (VX, soman, iperyt)				400, 300, 400	400, 300, 400
- trzewiki (kpl.) (VX, soman, iperyt)				300, 300, 300	300, 300, 300
- maska pgaz. (kpl.) (VX, soman, iperyt)				360, 360, 360	360, 360, 360
- pas główny (szt.) (VX, soman, iperyt)				300, 150, 250	300, 150, 250
- czapka polowa (szt.) (VX, soman, iperyt)				350, 150, 350	350, 150, 350

* nie uwzględniono w obliczeniach GO na UAZ 469rs, które mogą być wykorzystane jako POSk lub PRSk, co spowoduje zwiększenie możliwości w zakresie rozpoznania skaż

Kompanie likwidacji skażeń (klsk) są przeznaczone do likwidacji skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych. Do ich zadań należy prowadzenie:

- całkowitej dezaktywacji, odkażania i dezynfekcji uzbrojenia i sprzętu bojowego oraz środków transportowych skażonych wojsk;
- całkowitych zabiegów sanitarnych żołnierzy skażonych pyłem promienitwórczym, środkami trującymi lub zakażonych środkami biologicznymi;
- dezaktywacji indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, będących w wyposażeniu żołnierzy poddawanych zabiegom specjalnym i sanitarnym;
- odkażania (dezynfekcji) terenu, dróg, pasów startowych oraz obiektów mających duże znaczenie wojskowe (budowle obronne, rampy kolejowe, mosty itp.).

Obydwie kompanie mają zbliżoną strukturę organizacyjną. Różnica polega na tym, że pierwsza z nich składa się z trzech plutonów likwidacji skażeń wyposażonych są w instalacje rozlewcze IRS, a w skład drugiej wchodzą dwa plutony likwidacji skażeń wyposażonych w wysokowydajne urządzenie specjalne (WUS) i jeden pluton likwidacji skażeń wyposażony w instalacje rozlewcze IRS. Stan osobowy pierwszej klsk wynosi 122 żołnierzy, a drugiej – 133 żołnierzy.

W wyposażeniu dwóch kompanii występują:

- 37 instalacji rozlewczych IRS-2;
- 12 urządzeń grzejnych UG-65;
- 4 wysokowydajne urządzenia specjalne WUS-3;.

Wymienionymi siłami i środkami kompanie mogą rozwinąć dwa kompanijne lub sześć plutonowych punktów zabiegów specjalnych (punktów likwidacji skażeń). Na tych punktach dwie kompanie w ciągu godziny mają możliwości:

- przeprowadzenia całkowitych zabiegów sanitarnych -1152 żołnierzy;
- odkażenia - 262 - 282 j.o sprzętu;
- dezaktywacji - 302 - 342 j.o. sprzętu.

Jedną jednostką napełnienia wszystkich instalacji IRS można odkazić odcinek drogi o szerokości 5m i długości 9km przy skażeniu środkiem trującym VX i 18km przy skażeniu iperytem.

Kompania zadymiania (kzad) jest przeznaczona do maskowania dymem wojsk i ważnych obiektów przed środkami naziemnego i powietrznego rozpoznania oraz naprowadzania na cel zarówno w dzień, jak i w nocy. Składa ona się z dwóch plutonów zadymiania. W plutonie występują dwie drużyny wyposażone w trzy generatory dymne SGD-2.

Możliwości kompanii w zakresie maskowania dymem wojsk i obiektów zależą od warunków meteorologicznych (kierunek i prędkość wiatru, stan pionowej stateczności powietrza, opady), rzeźby terenu i możliwości sprzętu. Średnio wynoszą:

a) przy wykonywaniu zasłon liniowych:

- wiatr boczny - 6km;
- wiatr czołowy - 4,2km;
- wiatr skośny - 1,8km.

b) przy wykonywaniu zasłon powierzchniowych - 0,9km^2.

Działanie batalionu zabezpieczają pododdziały dowodzenia oraz logistyczne.

Pluton dowodzenia jest przeznaczony do zapewnienia łączności przewodowej, radiowej i radiotelegraficznej. W skład plutonu wchodzą: obsługa radiostacji, drużyna łączności, drużyna radiotelefoniczna, drużyna transportowo - gospodarcza, drużyna elektrowni oraz drużyna ochrony i regulacji ruchu.

W skład pododdziałów logistycznych wchodzą plutony: remontu pojazdów kołowych, remontu sprzętu chemicznego, zaopatrzenia i medyczny oraz stacja diagnostyczna, warsztat uzbrojenia i warsztat sprzętu łączności.

Pluton remontu pojazdów kołowych jest przeznaczony do wykonywania napraw pojazdów mechanicznych i wyposażenia specjalnego pododdziałów batalionu. Składa się on z czterech drużyn remontowych sprzętu obrony przeciwchemicznej drużyny remontu samochodów, warsztatu łączności oraz warsztatu uzbrojenia.

Pluton remontu sprzętu chemicznego zabezpiecza pododdziały batalionu w sprzęt i środki techniczne służące do napraw sprzętu chemicznego oraz remontuje je. Składa się z sześciu drużyn remontowych.

Pluton zaopatrzenia jest przeznaczony do przewożenia i przechowywania zapasów środków materiałowych. Składa się z drużyn: zaopatrzenia, gospodarczej i zabezpieczenia.

Pluton medyczny jest przeznaczony do udzielania pomocy rannym oraz ich ewakuacji do szpitali polowych.

3.1.2. Zasady użycia i sposoby działania batalionu obrony przeciwchemicznej

Batalion obrony przeciwchemicznej (batalion chemiczny) działa zgodnie z decyzją szefa wojsk obrony przeciwchemicznej związku operacyjnego. Zasady jego użycia i działania są związa-

ne z rodzajem zadań wykonywanych przez związek operacyjny, stopniem zagrożenia skażeniami wybranych elementów ugrupowania operacyjnego tego związku, a przede wszystkim z występowaniem w jego składzie pododdziałów o różnej specjalności, wykonujących zróżnicowane zadania. Stąd też batalion najczęściej będzie działać w operacjach w sposób zdecentralizowany.

Po mobilizacyjnym rozwinięciu i osiągnięciu gotowości do działań w rejonie stałej dyslokacji lub w rejonie alarmowym batalion wykonuje marsz do rejonu wyjściowego (rejonu ześrodkowania) związku operacyjnego do operacji całością sił. Podczas przegrupowania wojsk związku operacyjnego, pododdziały batalionu pozostają w gotowości do rozpoznania i likwidacji skażeń oraz stawiania liniowych lub powierzchniowych zasłon dymnych. W przypadku wystąpienia skażeń na drodze marszu batalionu, w wyniku których zostały skażone elementy ugrupowania marszowego związku operacyjnego, dowódca batalionu określa potrzebne siły i środki do przeprowadzenia likwidacji skażeń. Stawia on wówczas zadanie dowódcom kompanii likwidacji skażeń do rozwinięcia punktów zabiegów specjalnych (PZS) lub odkażenia ważnych odcinków dróg marszu. Kompania odkażania otrzymuje zadanie do rozwinięcia punktu odkażania umundurowania (POU). Po wykonaniu wymienionych zadań pododdziały te maszerują do wyznaczonego rejonu ześrodkowania. Biorąc pod uwagę różne oddalenia PZS i POU od tego rejonu oraz liczbę żołnierzy poddawanych zabiegom sanitarnym, skażonych jednostek obliczeniowych sprzętu i długie cykle odkażania umundurowania, kompanie mogą przybywać do rejonu ześrodkowania batalionu w różnym czasie.

W operacji obronnej batalion ześrodkowuje się między pierwszym a drugim rzutem operacyjnym, w odległości nie mniejszej, niż 30km od rubieży styczności wojsk i 15-20km od stanowiska dowodzenia związku operacyjnego. Jego rozmieszczenie wskazane jest na kierunkach najmniej spodziewanych uderzeń wojsk przeciwnika. W tym rejonie pododdziały batalionu pozostają w gotowości do działania na korzyść związków taktycznych pierwszego i drugiego rzutu, artylerii, odwodów specjalnych oraz jednostek logistycznych.

Kompania rozpoznania skażeń może prowadzić rozpoznanie dróg przegrupowania związków taktycznych wychodzących do przeciwuderzenia, dróg manewru i rozwijać rejon obserwacji i wykrywania wybuchów jądrowych (ROW).

Kompanie likwidacji skażeń w rozpoznanych rejonach osiągają gotowość nr3 lub nr2 do prowadzenia zabiegów specjalnych i sanitarnych. Z zasady będą one utrzymywane w gotowości nr3 w pobliżu ważnych elementów ugrupowania operacyjnego. Możliwe jest również prowadzenie całkowitych zabiegów specjalnych i sanitarnych w ugrupowaniu bojowym wojsk.

Kompania zadymiania może być wykorzystana do maskowania wojsk wykonujących manewr w celu wzmocnienia pierwszego rzutu, wyjścia i rozwinięcia drugiego rzutu podczas wyko-

nywania przeciwuderzenia, osłony drugiego rzutu lub odwodów specjalnych przed obserwacją i uderzeniami z powietrza, maskowania pozornych i rzeczywistych rejonów rozmieszczenia wojsk oraz ważnych obiektów i urządzeń logistycznych. Kompania może być również przydzielona do jednego ze związków taktycznych.

Kompania odkażania umundurowania w wyznaczonym rejonie ześrodkowania rozpoznaje 2-3 rejonu dogodne do rozwinięcia POU. Rozmieszczenie tych punktów planuje się z reguły przy składach mundurowych lub PZS organizowanych siłami batalionu.

W operacji zaczepnej związku operacyjnego pododdziały batalionu działają na korzyść zgrupowania uderzeniowego i wprowadzanych do bitwy kolejnych związków taktycznych oraz odwodów specjalnych i urządzeń logistycznych.

Kompania rozpoznania skażeń rozpoznaje drogi przegrupowania związków taktycznych wprowadzanych do bitwy oraz rejonów przewidzianych do zajęcia przez wojska. Ponadto w rejonach szczególnie zagrożonych uderzeniami bronią masowego rażenia i skażeniami, w tym skażeniami od toksycznych środków przemysłowych może rozwinąć ROW.

Kompanie likwidacji skażeń rozpoznają i w razie potrzeby zajmują rejony, w których osiągają gotowość do zabiegów specjalnych i sanitarnych. W razie powstania skażeń i podjęcia decyzji o ich likwidacji, kompanie te przechodzą z gotowości nr2 lub nr3 do gotowości nr1. Sporadycznie i w ograniczonym zakresie mogą one odkażać lub dezaktywować odcinki dróg.

Kompania zadymiania może maskować rzeczywiste i pozorne stanowiska dowodzenia oraz urządzenia logistyczne. W pierwszym dniu operacji zaczepnej może ona zabezpieczać działanie zgrupowania uderzeniowego korpusu, wykonując maskujące zasłony dymne związków taktycznych podczas podchodzenia do przedniego skraju obrony przeciwnika. W kolejnych dniach operacji kompania może maskować wprowadzanie do bitwy drugiego rzutu lub rzeczywiste i pozorne rejony ześrodkowania wojsk.

Kompania odkażania pozostaje w gotowości do działań w rejonie ześrodkowania batalionu. W razie powstania skażeń i konieczności odkażania umundurowania maszeruje do nakazanego rejonu, w którym rozwija POU i odkaża przedmioty mundurowe i indywidualne środki ochrony przed skażeniami. Do POU, który z reguły będzie rozwinięty przy składach mundurowych korpusu lub przy PZS mogą być stopniowo dowożone skażone przedmioty mundurowe. Wówczas praca ko może trwać nawet do kilku dób. W takiej sytuacji kompania może działać poza rejonem ześrodkowania batalionu nawet do czasu zakończenia operacji zaczepnej.

Na działania bojowe batalionu składają się sposoby działań jego pododdziałów, różniących się od siebie przeznaczeniem, organizacją i wyposażeniem, a tym samym taktyką i techniką wykonywania zadań. W związku z tym zostaną opisane działania poszczególnych kompanii oddzielnie.

Kompania rozpoznania skażeń (krsk) po osiągnięciu pełnej gotowości bojowej przegrupowuje się do rejonu ześrodkowania w ugrupowaniu marszowym batalionu. W tym rejonie pozostaje ona w dyspozycji szefa wojsk obrony przeciwchemicznej związku operacyjnego. Oznacza to, że wchodzących w jej skład pododdziałów nie przydziela się do związków taktycznych. Bez względu na rodzaj operacji kompania z reguły rozpoznaje rejony przewidziane do rozmieszczenia (działania) wojsk, drogi marszu i działa w ROW.

W przypadku rozpoznawania rejonów przewidzianych do rozmieszczenia (działania) wojsk, obszar przydzielony kompanii dzieli się na sektory rozpoznania skażeń plutonów a drużynom wydziela się odcinki dróg (kierunki rozpoznania). Rozpoznanie prowadzi się wzdłuż dróg (kierunków) oddalonych od siebie o 3-4km.

Rozpoznanie dróg marszu prowadzi się z zasady przed czołem maszerujących wojsk. Kompania otrzymuje do rozpoznania dwie drogi w pasie o długości do 180km lub cztery drogi w pasie o długości do 90km. Szerokość pasa rozpoznania zależy od gęstości dróg w danym terenie. Przydzielony kompanii pas rozpoznania dzieli się na sektory plutonowe, w których wyznaczone drogi (odcinki dróg) przydziela się patrolom rozpoznania skażeń. Patrol otrzymuje do rozpoznania odcinek drogi o długości do 20-30km. Pododdziały krsk zawczasu zajmują wyznaczone im sektory (odcinki dróg). Do prowadzenia rozpoznania poszczególne drużyny przystępują na sygnał. Informacje o skażeniach najpierw zbiera i opracowuje grupa analizy danych (GAD), po czym przekazuje je do okręgowego ośrodka analizy skażeń (OAS) lub występującej w korpusie stacji analizy skażeń (SAS). Powinny one tam dotrzeć nie później, niż pół godziny przed podejściem wojsk do danej strefy.

Działanie kompanii w ROW polega na rozwinięciu w określonym rejonie stacjonarnych posterunków obserwacji skażeń. Działanie w tym rejonie przygotowuje się w razie potrzeby długotrwałego dyżurowania pododdziałów kompanii w rejonach zagrożonych użyciem broni masowego rażenia oraz w strefach (pasach) przegrupowania wojsk. Takimi rejonami mogą być rejony przewidziane do zajęcia przez wojska i przepraw przez przeszkody wodne. Obserwację uderzeń bronią jądrową i chemiczną oraz monitoring skażeń prowadzi się ciągle. Okresowo prowadzi się rozpoznanie skażeń terenu w odstępach czasu ustaloną przez przełożonego, w rejonie posterunku i ustalonych punktach znajdujących się w odległości do 7km.

W sytuacjach, gdy zagrożenie stwarzają jedynie toksyczne środki przemysłowe, występujące w stacjonarnych i ruchomych zbiornikach umiejscowionych w terenie, z krsk wydziela się drużyny

z zadaniem rozwinięcia posterunków obserwacji skażeń w pobliżu tych zbiorników i prowadzenia monitoringu powietrza. Takie działanie stwarza warunki do wczesnego ostrzegania i alarmowania zagrożonych wojsk związku operacyjnego w przypadku awarii (zniszczenia) zbiornika.

Po wykonaniu wymienionych zadań krsk maszeruje do rejonu ześrodkowania batalionu i pozostaje w gotowości do wykonania kolejnych zadań, które wynikną w toku działań operacyjnych. Jeżeli podczas realizacji wymienionych zadań pododdziały kompanii uległy skażeniu, wówczas przed zajęciem rejonu ześrodkowania udają się one na PZS w celu przeprowadzenia zabiegów sanitarnych żołnierzy i odkażenia lub dezaktywacji sprzętu, uzbrojenia i umundurowania. Dopiero po ich wykonaniu ześrodkowuje się w nakazanym rejonie.

Kompanie likwidacji skażeń (klsk) w działaniach operacyjnych pozostają w dyspozycji szefa wojsk obrony przeciwchemicznej związku operacyjnego. Stanowią one odwód sił i środków rozmieszczony w ugrupowaniu operacyjnym wojsk. Będą więc one wykonywać zadanie w składzie batalionu, samodzielnie a w niektórych sytuacjach nawet plutonami. W zależności od miejsca wykonywania zadania oraz czasowego podporządkowania kompanie te otrzymywać będą zadania od dowódcy batalionu lub związku taktycznego (szefa obrony przeciwchemicznej), któremu klsk została podporządkowana. Kompanie przystępują do działania po skażeniu wojsk lub terenu. Całkowite zabiegi specjalne sprzętu i sanitarne żołnierzy przeprowadzają na PZS. W wyjątkowych okolicznościach mogą je również prowadzić bezpośrednio w rejonach rozmieszczenia wojsk.

PZS rozwija się siłami klsk, a w wyjątkowych przypadkach siłami plutonu. Odległość pomiędzy PZS nie powinna być mniejsza, niż 2-3km. W celu skrócenia czasu niezbędnego do rozwinięcia PZS kompanie utrzymuje się w odpowiednich stopniach gotowości bojowej. Stopień gotowości nr3 polega na utrzymaniu pododdziału zabiegów specjalnych w rejonie ześrodkowania, ustawionego w kolumnach w gotowości do wyjścia na sygnał do rejonu (rejonów) zabiegów specjalnych i sanitarnych. Stopień gotowości nr2 polega na rozwinięciu wszystkich elementów PZS z pewnymi ograniczeniami, natomiast stopień gotowości nr1 - na osiągnięciu gotowości do prowadzenia zabiegów specjalnych przez wszystkie elementy PZS. Po osiągnięciu gotowości nr1 dowódcy kompanii przeprowadzają kalkulacje taktyczno - techniczne, nawiązują współdziałanie z przedstawicielami skażonych wojsk, kierują procesem likwidacji skażeń na PZS, organizują odkażanie sprzętu kompanii i punktu, składają meldunki o wykonywanym zadaniu oraz kierują odtwarzaniem gotowości bojowej kompanii po wykonaniu zadania. W wyniku realizacji powyższych zadań dowódcy klsk sporządzają harmonogram prowadzonych zabiegów. Wspólnie z przedstawicielami skażonych wojsk wypełniają arkusz współdziałania oraz wrysowują na mapy robocze (sytuacyjne)

rejony wyjściowe skażonych wojsk do zabiegów specjalnych , rejony zbiórki po zabiegach, drogi marszu i wymarszu z punktu.

W toku operacji obronnej lub zaczepnej może zaistnieć konieczność przeprowadzenia przez klsk odkażania (dezaktywacji) dróg i terenu. Zadanie to kompanie mogą wykonywać w składzie batalionu lub samodzielnie. Liczba sił i środków wydzielonych do realizacji tego zadania będzie zależeć od wielkości skażonych powierzchni terenu.

W rejonie porażenia bronią jądrową lub chemiczną oraz w rejonie uwolnienia toksycznych środków przemysłowych klsk lub plutony wchodzące w ich skład mogą działać w składzie oddziału ratunkowo - ewakuacyjnego. W takim przypadku dowódca kompanii organizuje marsz do wyznaczonego rejonu, melduje się u dowódcy, któremu pododdział został podporządkowany i działa zgodnie z jego rozkazem. Po zakończeniu prac ratunkowych dowódca kompanii organizuje kontrolę dozymetryczną oraz zabiegi specjalne i sanitarne pododdziałów biorących udział w akcji ratunkowo -ewakuacyjnej, po czym przegrupowuje się do rejonu ześrodkowania batalionu i pozostaje w gotowości do wykonywania kolejnych zadań.

Kompania odkażania (ko) w działaniach operacyjnych pozostaje w dyspozycji szefa wojsk obrony przeciwchemicznej związku operacyjnego. Do działania przystępuje po zebraniu i dostarczeniu skażonego umundurowania na rozwiniętych przez plutony odkażania umundurowania POU. Punkty te rozwija się w rejonach składów mundurowych, przy PZS i w rejonach zbiórki skażonego umundurowania. Praca na POU trwa z reguły od kilkunastu do kilkudziesięciu godzin w zależności od liczby zebranego na nim umundurowania, oporządzenia i indywidualnych środków ochrony przed skażeniami.

Ko działa w składzie batalionu lub samodzielnie. Zadanie do rozwinięcia POU kompania będzie otrzymywać od dowódcy batalionu. Po jego otrzymaniu kompania udaje się do rejonu rozwinięcia POU, rozpoznaje ten rejon i urządza odpowiednie elementy tego punktu. W zależności od liczby skażonego umundurowania i sytuacji operacyjno-taktycznej kompania może rozwijać POU w rejonie o powierzchni do $1km^2$

POU obejmujący miejsca rozwinięcia poszczególnych instalacji i urządzeń pomocniczych, składowania i sortowania skażonego i odkażonego umundurowania oraz ukrycia dla żołnierzy należy rozwijać w pobliżu dróg lub w miejscu z dobrym dojazdem i wyjazdem, w miarę możliwości w terenie o naturalnych właściwościach maskujących i ochronnych oraz blisko źródeł wody. W terenie lesistym punkty rozwija się na skraju lasu, drogach leśnych lub przesiekach. W górach rozmieszcza się je wzdłuż dróg, w dolinach lub na trasach wzniesień, w miarę możliwości w pobliżu rzek, strumieni lub zbiorników wodnych. W zimie punkty te przygotowuje się w pobliżu przejezdnych dróg,

w miejscowościach wyludnionych, w samotnych zabudowaniach lub w lesie, przygotowując w pobliżu ogrzewane pomieszczenie, a instalacje i zbiorniki wody zabezpiecza się przed zamarzaniem. Przewidując odkażanie umundurowania w nocy należy przygotować zawczasu oświetlenie punktów z zachowaniem niezbędnych warunków maskowania.

Komendantem POU jest z zasady dowódca ko. On też w zależności od liczby skażonego umundurowania, rodzaju skażeń oraz posiadanych instalacji, pralni i urządzeń określa sposób odkażania (dezynfekcji, dezynsekcji) umundurowania i oporządzenia oraz indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, po ich dostarczeniu na punkt odkażania. Podczas pracy na POU dowódca kompanii utrzymuje łączność z dowódcą batalionu, składając meldunki o wykonywanym zadaniu. Po wykonaniu wszelkich czynności związanych z odkażaniem umundurowania oraz przeprowadzeniu zabiegów sanitarnych żołnierzy i specjalnych instalacji i urządzeń, kompania maszeruje do rejonu ześrodkowania batalionu, w którym odtwarza zdolność bojową.

Kompania zadymiania (kzad) może być wykorzystana przez szczebel operacyjny lub przydzielona do związku taktycznego. Pierwsze rozwiązanie znajdzie zastosowanie w sytuacji, gdy na korzyść związku operacyjnego będzie działać batalion zadymiania z pułku obrony przeciwchemicznej (pułku chemicznego) centralnej dyspozycji. Kompania będzie wówczas wykonywała jedno z zadań w ramach ogólnego planu zadymiania. W sytuacji, gdy kzad będzie jedynym specjalistycznym pododdziałem zadymiania związku operacyjnego, może być ona przydzielona do związku taktycznego i użyta zgodnie z decyzją jego dowódcy. Wówczas będzie maskować elementy ugrupowania taktycznego poprzez wykonywania liniowych zasłon dymnych na wyznaczonych rubieżach. Sposób działania kompanii podczas maskowania zależy od sytuacji operacyjno-taktycznej i od rodzaju zadania.

Maskowanie dymem wyjścia i rozwijania wojsk na rubież ataku kompania realizuje stawiając liniową czołową (skrzydłową) zasłonę dymną. W tym czasie dowódca kzad utrzymuje łączność z dowódcą elementu ugrupowania, na rzecz którego działa i we właściwym czasie kieruje plutonami zadymiania tak, aby zasłona dymna nieprzerwanie zapewniała maskowanie wojsk przed obserwacją i ogniem przeciwnika.

Maskowanie forsowania przeszkód wodnych kompania może prowadzić, wykonując liniową czołową (skrzydłową) zasłonę dymną przy wietrze w kierunku przeciwnika. W przypadku, gdy kierunek wiatru czołowego lub skośnego jest na przeciwnika, zadymianie prowadzi się z własnego brzegu. Przy wietrze bocznym zadymianie organizuje się z dwóch brzegów (na wyspach, środkach pływających), przy czym środki zadymiania rozmieszcza się na przeciwległym brzegu po sforsowaniu rzeki przez czołowe oddziały.

Maskowanie dymem rozwijania i kontrataku drugich rzutów (odwodów) kompania zabezpiecza, stawiając skrzydłowe (w niektórych przypadkach czołowe) zasłony dymne. Maskują one wyjście wojsk na rubież rozwinięcia i podczas wykonywania kontrataku. Rubieże i sposoby ich zadymiania określa się i przygotowuje na wszystkich planowanych kierunkach kontrataku.

W celu wprowadzenia przeciwnika w błąd co do ugrupowania i charakteru działań oddziałów i związków taktycznych kompania wykonuje liniowe czołowe zasłony dymne na kierunkach pozornych. Wówczas kompania wychodzi na rubież zadymiania z rejonu wyjściowego w sposób skryty, zwykle w nocy. Zadymianie wykonuje się na sygnał dowódcy tego elementu ugrupowania operacyjnego, według planu którego realizowane są zadania maskujące.

Obiekty logistyczne kompania maskuje, stawiając zasłony obiektu przy różnych kierunkach wiatru.

Przed wykonaniem wymienionych zadań kzad znajduje się w rejonie wyjściowym w gotowości do wyjścia na wyznaczone rubieże zadymiania. Rejon wyjściowy kompanii niekiedy może się pokrywać z pierwszą rubieżą zadymiania. Wyjście na rubież zadymiania i rozpoczęcie dymienia wykonuje się na sygnał tego dowódcy, na którego korzyść wykonywane jest maskowanie. Każde działanie kompanii rozpoczyna się po otrzymaniu sygnału „przygotowanie do dymienia". Na ten sygnał kompania wchodzi na rubież (rubieże) zadymiania i przygotowuje się do rozpoczęcia dymienia. Po otrzymaniu sygnału „rozpocząć dymienie" kompania przystępuje do stawiania zasłon dymnych. W czasie zadymiania dowódca kompanii uważnie obserwuje zmiany warunków atmosferycznych i kieruje rozprzestrzenianiem się dymu. W razie wystąpienia prześwitów (przerw) w zasłonie dymnej dowódca kompanii wykorzystuje odwód lub przeprowadza manewr z rubieży, z których nie prowadzi się w danym okresie zadymiania. Dowódca kzad dowodzi podległymi plutonami z punktu rozwiniętego bezpośrednio w rejonie zadymiania, zapewniającego obserwację działań plutonów. Dowodzenie nimi powinno zabezpieczyć terminowość, niezawodność maskowania, prawidłowe wykorzystanie odwodu, szybką wymianę uszkodzonych generatorów dymnych i współdziałanie z dowódcami, na korzyść których wykonuje się zasłonę dymną.

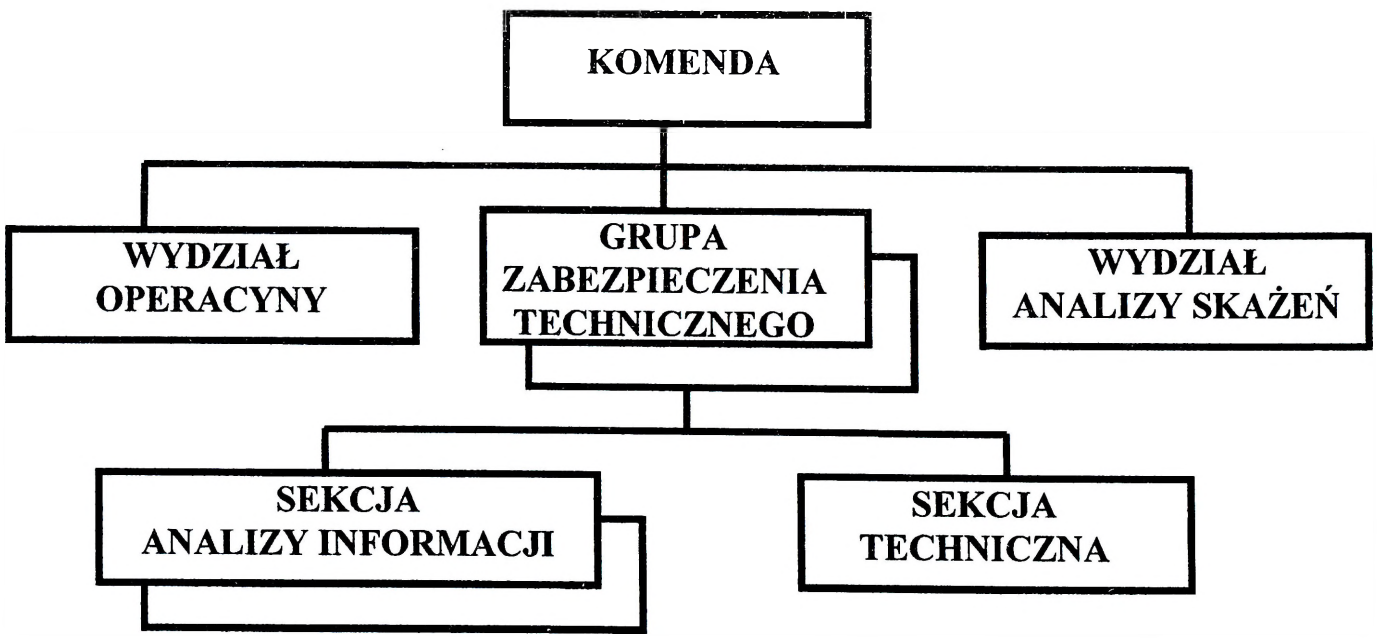
Kzad może również wykonywać zadania oddzielnie plutonami, które będą przydzielane do poszczególnych elementów ugrupowania operacyjnego. W takiej sytuacji dowódca kompanii zabezpiecza plutony zadymiania w środki materiałowe i techniczne, stawia im zadania, organizuje ich uzupełnianie w środki dymne, utrzymuje z nimi łączność i kontroluje wykonywane przez nich zadanie. Po wykonaniu zadań kompania przybywa do rejonu ześrodkowania batalionu, w którym się rozmieszcza i po odtworzeniu zdolności bojowej pozostaje w gotowości do kolejnych działań.

Wymienione zadania batalion realizuje, wykonując przedsięwzięcia obrony przeciwchemicznej w działaniach operacyjnych. Jak już wspomniano w niniejszym opracowaniu batalion może wykonywać również zadania niemilitarne zaistniałe w czasie pokoju. Są one identyczne jak w odniesieniu do pułku obrony przeciwchemicznej (pułku chemicznego) i zostały opisane w rozdziale 2.1.

3.2. Struktura, zadania i zasady działania Ośrodka Analizy Skażeń (OAS) i Stacji Analizy Skażeń (SAS)

Ośrodek analizy skażeń (OAS) okręgu wojskowego i wydzielana z jego składu stacja analizy skażeń (SAS) związku operacyjnego są przeznaczone do zbierania i przetwarzania informacji o skali i skutkach użycia broni masowego rażenia oraz uwolnienia toksycznych środków przemysłowych na terenie OW (ZO) i na obszarach przyległych. Żołnierze ośrodka podlegają bezpośrednio dowódcy pułku dowodzenia, a funkcjonalnie szefowi wojsk obrony przeciwchemicznej OW (ZO).

W układzie funkcjonalnym systemu wykrywania skażeń OAS podlega centralnemu ośrodkowi analizy skażeń (COAS). Wydzielana z jego składu SAS związku operacyjnego podlega z kolei SAS naczelnego dowództwa. W skład OAS wchodzą: komenda, wydział operacyjny, wydział analizy skażeń oraz dwie grupy zabezpieczenia technicznego. W każdej z tych grup występują dwie sekcje analizy informacji i sekcja techniczna. Strukturę organizacyjną OAS przedstawiono na schemacie 3.



Schemat 3. Struktura organizacyjna ośrodka analizy skażeń

Podczas działań operacyjnych komendant OAS dokonuje podziału podległego personelu na zespoły robocze. Ze składu tego ośrodka mogą być wydzielane nawet trzy zespoły. Będą to: OAS okręgu wykonujący zadania w miejscu stałej dyslokacji oraz SAS, działająca na polowym stanowisku dowodzenia (SD) i zapasowym stanowisku dowodzenia (ZSD) związku operacyjnego. W każdym zespole powinni się znaleźć specjaliści wydziału operacyjnego, analizy skażeń oraz grupy zabezpieczenia technicznego i sekcji analizy informacji. W wyposażeniu OAS występują dwie aparatownie AOAS-1M (w aparatowni tej są zainstalowane: radiostacja R-123, radiotelefon K-1 oraz odbiornik radiowy UKF typu R-326) i jedna powielarnia. Środki łączności i transportu dla potrzeb OAS (SAS) wydziela dowódca pułku dowodzenia.

W warunkach użycia przez przeciwnika broni masowego rażenia do zadań OAS (SAS) należy:

- zbieranie, gromadzenie i przekazywanie do innych ogniw analitycznych komunikatów o warunkach meteorologicznych;
- zbieranie, gromadzenie i weryfikacja danych o uderzeniach bronią masowego rażenia i środkami zapalającymi oraz o awariach obiektów energetyki jądrowej i zakładów z toksycznymi środkami przemysłowymi;
- prognozowanie skutków użycia broni masowego rażenia, skażeń i pożarów przestrzennych;
- przekazywanie przełożonym wniosków i propozycji wynikających z analizy sytuacji skażeń i oceny prognozowanych skutków użycia broni masowego rażenia;
- wymiana informacji i współdziałanie pomiędzy zainteresowanymi ogniwami analitycznymi;
- kierowanie rozpoznaniem i zbieranie danych o rzeczywistych skutkach użycia broni masowego rażenia, ich selekcja i analiza;
- ocena wpływu skutków użycia broni masowego rażenia na zdolność bojową i działanie wojsk;
- wykonywanie kalkulacji i obliczeń niezbędnych do określenia optymalnych warunków działania wojsk w strefach skażeń;
- wypracowanie wniosków dotyczących możliwości dalszego prowadzenia działań bojowych w strefach skażeń oraz w warunkach stosowania przez przeciwnika broni masowego rażenia;

W warunkach działań bez użycia broni masowego rażenia do zadań OAS (SAS) należy:

- utrzymanie i sprawdzenie gotowości bojowej podległych ogniw analitycznych związków taktycznych i elementów sieci wykrywania;
- uaktualnianie hipotetycznego zagrożenia awariami zakładów energetyki jądrowej (obiektów jądrowych) i zakładów z toksycznymi środkami przemysłowymi;

- zbieranie komunikatów o sytuacji meteorologicznej, opracowywanie aktualnych i prognozowanych warunków pogodowych oraz ich przekazywanie do podległych ogniw;

- określanie na podstawie aktualnej sytuacji meteorologicznej, hipotetycznych oraz prognozowanych zniszczeń realnie istniejących obiektów, przewidywanych rozmiarów i zasięgów skażeń promieniotwórczych i chemicznych;

- zbieranie meldunków i informacji o awariach obiektów jądrowych i zakładów z toksycznymi środkami przemysłowymi;

- wypracowanie danych do ostrzegania wojsk o zagrożeniu skażeniami i alarmowania o skażeniach;

- ustalanie prawdopodobnych strat wojsk w rejonach przewidywanych uderzeń bronią masowego rażenia i strefach skażeń oraz rozmiarów zniszczeń w terenie;

- typowanie najbardziej zagrożonych rejonów i kierunków;

- analizowanie wpływu warunków meteorologicznych na skażenia promieniotwórcze oraz na zapalność lasów;

- analizowanie rozwoju przewidywanej sytuacji skażeń w wytypowanych przez przełożonych rejonach, obiektach, na rubieżach rzek oraz na wybranych kierunkach;

- zbieranie danych o użyciu środków zapalających oraz prognozowanie rozwoju pożarów przestrzennych;

- opracowywanie wniosków i propozycji dotyczących sposobów ochrony wojsk przed skażeniami oraz działań prowadzących do ograniczenia strat żołnierzy.

Powyższe zadania są wykonywane przez OAS (SAS) w toku prowadzonych operacji w ramach przedsięwzięcia obrony przeciwchemicznej „prognozowanie skutków uderzeń bronią masowego rażenia i skutków zniszczenia obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego".

4.Pododdziały obrony przeciwchemicznej na szczeblu taktycznym i oddziału

W strukturze organizacyjnej związku taktycznego od 2001r. ponownie występuje kompania chemiczna (kchem) oraz istniejąca już stacja analizy skażeń i nieetatowy śmigłowiec rozpoznania skażeń a na szczeblu oddziału pluton chemiczny (plchem).

4.1.Skład, zadania, możliwości taktyczno – specjalne oraz sposoby działania kompanii obrony przeciwchemicznej

Kompania chemiczna jest przeznaczona do wykonywania przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej. W jej skład wchodzą: pluton rozpoznania skażeń, dwa plutony likwidacji skażeń oraz

pluton zabezpieczenia. W organizacji kchem związków taktycznych występuje niewielka różnica. Polega ona na tym, iż w 1 i 12 DZ w składzie kompanii znajdują się dwa plutony likwidacji skażeń o identycznej strukturze organizacyjnej, wyposażone w instalacje IRS, natomiast w 11 DKPanc i 16DZ jeden pluton likwidacji wyposażony jest w wysokowydajne urządzenie do zabiegów specjalnych WUS (2szt.) Strukturę organizacyjną kchem 1 i 12 DZ z zestawieniem zasadniczego sprzętu przedstawiono w załączniku 12, a 11 DKPanc i 16 DZ - w załączniku 13. 1

Pluton rozpoznania skażeń (w składzie pięciu drrsk) jest wykorzystywany do wykrywania uderzeń bronią jądrową i chemiczną, rozpoznania i monitorowania skażeń oraz przeprowadzania kontroli radiologicznej i chemicznej.

Plutony likwidacji skażeń są przeznaczone do likwidowania skażeń na punktach zabiegów specjalnych lub w ugrupowaniu bojowym wojsk.

Pluton zabezpieczenia zabezpiecza pod względem logistycznym i specjalistycznym działania kompanii.

Kompania chemiczna posiadanymi siłami i środkami może:

- zorganizować pięć posterunków obserwacji skażeń lub patroli rozpoznania skażeń;
- dokonać kontroli stopnia skażenia promieniotwórczego 300 żołnierzy lub 60 j. o. sprzętu w ciągu jednej godziny;
- przeprowadzić zabiegi sanitarne 192 żołnierzy w ciągu jednej godziny;
- odkazić lub zdezaktywować 72 j.o. sprzętu (kompania wyposażona wyłącznie w instalacje IRS) i 56 – 66 j.o. (kompania posiadająca w swoim składzie urządzenie WUS) w ciągu jednej godziny;

W czasie marszu związku taktycznego kompania przegrupowuje się w kolumnie stanowiska dowodzenia. Część sił wydziela do rozpoznania dróg marszu oraz rejonów odpoczynku. Pododdziały likwidacji skażeń pozostają w gotowości do likwidacji skażeń.

W działaniach obronnych związku taktycznego kompania wykonuje zadania na korzyść najważniejszych elementów jego ugrupowania Siłami plutonu rozpoznania skażeń, rozpoznaje skażenia stanowisk dowodzenia, rejonów przeznaczonych do zajęcia przez wojska, rejonów rozmieszczenia odwodów specjalnych, rubieży obronnych, dróg manewru, dowozu i ewakuacji oraz planowanych dróg wyjścia do kontrataku. Plutony likwidacji skażeń likwidują skażenia ważnych obiektów obronnych, odwodów specjalnych i urządzeń logistycznych. Kompania ześrodkowuje i rozmieszcza się w rejonie w odległości 2-3km od stanowiska dowodzenia związku taktycznego.

W działaniach zaczepnych związku taktycznego kompania najczęściej będzie wykonywać zadania poszczególnymi pododdziałami.. Pluton rozpoznania skażeń rozpoznaje skażenia w rejonie

stanowisk dowodzenia, na kierunkach natarcia oraz drogach dowozu i ewakuacji. Pododdziały likwidacji skażeń pozostają w gotowości do likwidacji skażeń w skażonych elementach ugrupowania bojowego, odwodach specjalnych i urządzeniach logistycznych. Mogą być one użyte również do gaszenia pożarów pod warunkiem, że nie wykonują w tym czasie innych zadań specjalistycznych. W czasie natarcia kompania przegrupowuje się do kolejnych rejonów ześrodkowania z częstotliwością odpowiednią dla stanowiska dowodzenia dywizji. W każdym rejonie ześrodkowania rozpoznaje ona 1-2 rejonów dogodnych do rozwinięcia PZS.

Należy podkreślić, że w związku taktycznym przedsięwzięcia obrony przeciwchemicznej organizuje się i realizuje na zasadzie powszechności, przez wszystkie rodzaje wojsk i służb. Kompania chemiczna wykonuje jedynie złożone i specyficzne zadania.

Stacja analizy skażeń związku taktycznego to zespół specjalistów, który za pomocą aparatowni obliczeniowo-analitycznej skażeń typu ADK-11 dokonuje zbioru i opracowania danych o skali i skutkach użycia broni masowego rażenia oraz skażeń promieniotwórczych i chemicznych. W czasie działań SAS znajduje się na SD związku taktycznego. Stojące przed nią zadania wykonuje pod bezpośrednim nadzorem szefa obrony przeciwchemicznej.

Nieetatowy śmigłowiec rozpoznania skażeń z eskadry śmigłowców, w razie potrzeby jest wykorzystywany do rozpoznawania rejonów porażeń oraz skażeń promieniotwórczych i chemicznych. Limit wylotów dla rozpoznawania rejonów porażeń i skażeń na okres doby ustala szef rozpoznania a zatwierdza dowódca związku taktycznego.

4.2.Działanie plutonu chemicznego

Pluton chemiczny jest przeznaczony wykonywania zadań związanych z realizacją przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej w pasie działania oddziału. W szczególnych sytuacjach może być również wykorzystany do prowadzenia likwidacji skażeń na PZS (jako wzmocnienie kompanii chemicznej). Pluton składa się z: ośrodka analizy skażeń, czterech drużyn rozpoznania skażeń oraz drużyny likwidacji skażeń. Dodatkowo w plutonie chemicznym występującym w składzie 6BDSz, 25BKPow, 21BSP oraz brygadach obrony terytorialnej znajduje się drużyna miotaczy ognia wyposażona w 12 lekkich miotaczy ognia, a w plutonie 9 i 10 BKPanc – drużyna zabiegów sanitarnych. Strukturę organizacyjną plutonu chemicznego wraz z zestawieniem zasadniczego sprzętu BZ (BPanc) przedstawiono w załączniku 14, 6BDSz, 25BKPow.21BSP w załączniku 15, brygady obrony terytorialnej – w załączniku 16, a 9 i 10 BKPanc – w załączniku 17.

Pluton chemiczny posiadanymi siłami i środkami może:

- dokonać zbioru i opracowania danych o skali i skutkach użycia broni masowego rażenia oraz skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- zorganizować cztery posterunki obserwacji skażeń lub patrole rozpoznania skażeń;
- dokonać kontroli stopnia skażenia promieniotwórczego 240 żołnierzy lub 48 j. o. sprzętu w ciągu jednej godziny;
- przeprowadzić zabiegi sanitarne 96 żołnierzy w ciągu jednej godziny (tylko w BKPanc, BDSz, BKPow i BSP);
- odkazić lub zdezaktywować 18 j.o. sprzętu (w BKPanc 20 – 30 j.o. dzięki dwóm urządzeniom WUS) w ciągu jednej godziny;
- razić przeciwnika miotaczami ognia. (tylko w BDSz,BKPow,BSP i BOT).

5. Siły i środki pododdziałów w zakresie realizacji przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej

Do realizacji przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej na zasadzie powszechności przez wszystkie rodzaje wojsk i służb występują następujące siły i środki:

a) pojedynczy żołnierz :

- do realizacji przedsięwzięcia „wykorzystanie indywidualnych środków ochrony" - maska przeciwgazowa MP-4, odzież ochronna OP-1;
- „likwidacji skażeń" - pakiety: IPP-56, IPR, PChW-012, PS-075;
- „kontrola radiologiczna" - dawkomierze: DP-70M, DI-77, DKP-50;

b) drużyna (załoga, obsługa):

- „wykorzystanie zbiorowych środków ochrony" - urządzenia filtrowentylacyjne lub system OPBMAR w wozie bojowym;
- „rozpoznanie rejonów porażeń i skażeń" - przyrząd do rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych PRCHR w wozach bojowych;
- „likwidacja skażeń" - przyrządy do zabiegów specjalnych: IZS,EZS,ZOd-2,CzPO,DK-4 itp;

c) kompania (bateria) :

- nietatowy obserwator wyposażony w rentgenoradiometr DP-75, przyrząd rozpoznania chemicznego PCHR54M, lornetkę busolę i stoper może rozpoznawać rejony porażeń oraz skażeń i wykrywać uderzenia bronią jądrową i chemiczną;

d) batalion (dywizjon) :

- starszy instruktor obrony przeciwchemicznej, któremu podlega posterunek obserwacji skażeń wyposażony w rentgenoradiometr DP-75, przyrząd PCHR-54M, czytnik dawek CDI-77 lub PK-56. Dzięki takiemu wyposażeniu można wykrywać uderzenia bronią jądrową i chemiczną, przeprowadzać kontrolę radiologiczną oraz rozpoznanie rejonów porażeń i skażeń.

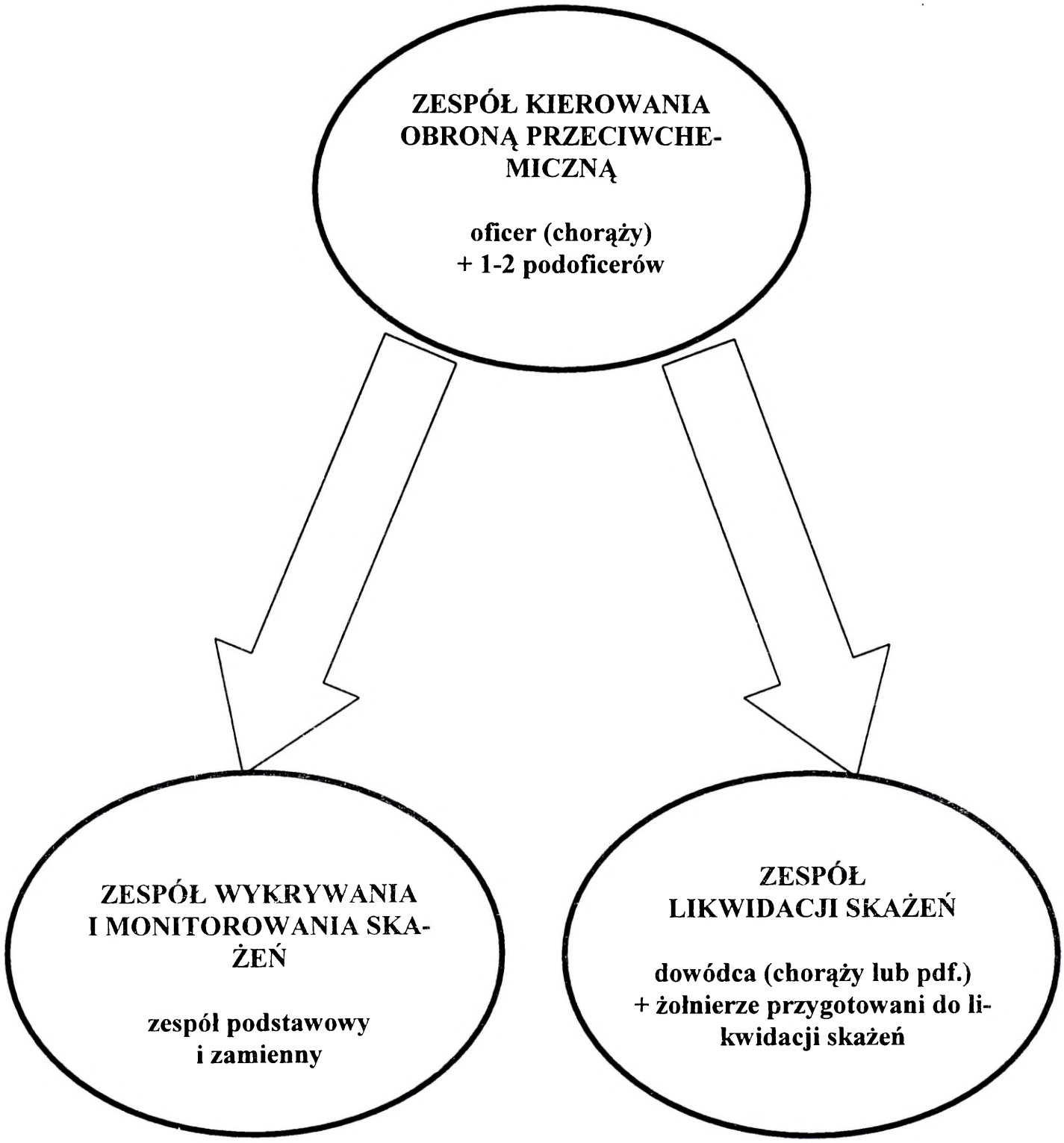
5.1. Zespoły obrony przeciwchemicznej kompanii /równorzędnej/

Standardy wyszkolenia w dziedzinie obrony przeciwchemicznej obowiązujące w NATO wynikają z przyjętego założenia, że wojska muszą być przygotowane do przetrwania ataku przeciwnika bronią masowego rażenia oraz kontynuowania działań w warunkach skażeń. Będzie to możliwe m. in. gdy wszyscy żołnierze zostaną przeszkoleni i opanują umiejętności niezbędne do przetrwania ataku bronią masowego rażenia i działania w warunkach skażeń, natomiast część żołnierzy zostanie dodatkowo przeszkolona w zakresie obrony przeciwchemicznej i w rezultacie opanuje wiedzę i umiejętności, których wykorzystanie przyczyni się do zmniejszenia skutków rażącego działania broni masowego rażenia i skażeń na pododdział.

W tej sytuacji żołnierze w pododdziałach powinni opanować umiejętności niezbędne do realizacji zadań obrony przeciwchemicznej w zakresie szerszym niż standardy indywidualne, ale mniejszym niż wymaga się tego od specjalistów. Do takich zadań należą: wykrywanie i monitorowanie skażeń oraz likwidacja skażeń. Ustalono więc, że na szczeblu kompanii (baterii, eskadry), do realizacji zadań obrony przeciwchemicznej, będą funkcjonować trzy nieetatowe zespoły:

- zespół kierowania obroną przeciwchemiczną;
- zespół wykrywania i monitorowania skażeń;
- zespół likwidacji skażeń.

Relacje pomiędzy tymi zespołami pokazano na schemacie 4.



Schemat 4. Zespoły obrony przeciwchemicznej na szczeblu kompanii (równorzędnej)

Zespół kierowania obroną przeciwchemiczną dotychczas nie występował na szczeblu kompanii (baterii, eskadry). Ma być organem pomocniczym dowódców tych pododdziałów w zakresie planowania i organizowania obrony przeciwchemicznej w toku działań bojowych oraz prowadzenia działalności metodyczno-szkoleniowej i kontrolnej w pododdziale w okresie pokoju. W skład zespołu wchodzą: oficer lub chorąży oraz jeden lub dwóch podoficerów. Zaleca się, aby w skład ze-

społu weszli: dowódca plutonu (klucza) oraz pomocnicy dowódców plutonów (inżynierowie, st. technicy).

Członkowie Zespołu powinni być przygotowani do:

- prowadzenia działalności instruktażowej i kontrolnej w dziedzinie obrony przeciwchemicznej;

- uczestnictwa w planowaniu i prowadzeniu zajęć z obrony przeciwchemicznej;

- sprawdzania stanu technicznego i utrzymania sprzętu obrony przeciwchemicznej;

- oceniania sytuacji skażeń;

- proponowania dowódcy rozwiązań dotyczących rozpoznania skażeń oraz przekraczania lub omijania rejonów skażonych;

- prowadzenia ewidencji napromienienia żołnierzy;

- przekazywania meldunków o uderzeniach bronią masowego rażenia i skażeniach do sztabu nadrzędnego;

- pełnienia funkcji doradcy dowódcy w zakresie wszystkich spraw dotyczących obrony przeciwchemicznej;

- wykorzystywania techniki komputerowej w procesie planowania, organizowania i kierowania obroną przeciwchemiczną.[19]

Aby opanować wiedzę i umiejętności przedstawione zespoły te powinn zrealizować tematy z zakresu: obrony przeciwchemicznej, budowy i eksploatacji sprzętu obrony przeciwchemicznej, głównie obsługiwania sprzętu rozpoznania skażeń będącego w wyposażeniu pododdziału., obiektach SD, SDE w strefach umocnionych, zasad obsługi technicznej tego sprzętu, wykonywania zadań w ramach systemu wykrywania skażeń, realizacji przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej w ćwiczeniach taktycznych oraz zasad prowadzenia kontroli chemicznej i radiologicznej w pododdziale. prowadzenia kontroli chemicznej i radiologicznej oraz ewidencji napromienienia żołnierzy.

Zespół wykrywania i monitorowania skażeń, podobnie jak dotychczas występujące na szczeblu kompanii (baterii, eskadry) drużyny specjalnie przygotowane do prowadzenia obserwacji wybuchów jądrowych i wykrywania skażeń, jest przeznaczony do prowadzenia obserwacji i wykrywania uderzeń bronią masowego rażenia, rozpoznawania i monitorowania skażeń promieniotwórczych i chemicznych, a także do prowadzenia kontroli radiologicznej i chemicznej. W toku działań bojowych oraz w ćwiczeniach i zajęciach taktycznych organizuje posterunki obserwacyjne w batalionach (dywizjonach, eskadrach) oraz działa w roli obserwatorów w kompaniach (bateriach).

Zespół stanowi dwóch operatorów rentgenoradiometru (DP-75, DP-66M) i przyrządów rozpoznania skażeń chemicznych (PChR-54M) oraz dwóch pomocników, którzy tworzą zespół podstawowy i zamienny (pierwszy operator i jego pomocnik - zespół podstawowy, drugi operator i jego pomocnik – zespół zamienny). W pododdziałach, które wyposażone są w przyrządy rozpoznania skażeń na pojazdach specjalnych itp. zalecono wyznaczyć do zespołu żołnierzy z drużyny (załogi, obsługi) pojazdu dowódcy pododdziału.

W wyposażeniu zespołu występuje rentgenoradiometr DP-75 (DP66M); przyrząd rozpoznania chemicznego PChR-54M; zestaw znaków ostrzegawczych; zestaw do pobierania próbek skażonych materiałów[20], tabliczki oznaczające strony świata; środki do sygnalizacji dźwiękowej; busola (kompas); niezbędną dokumentację (wzory meldunków, blok meldunkowy, dziennik posterunku obserwacyjnego); środki łączności (telefon, radiostacja UKF, itp.); etatowy sprzęt optyczno-mierniczy pododdziału.

Żołnierze wchodzący w skład zespołu, zgodnie z postanowieniami Normy Obronnej, powinni być przygotowani do:

- wykrywania uderzeń bronią jądrową i chemiczną oraz alarmowania pododdziałów;
- wykrywania skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz ich monitorowania;
- prowadzenia kontroli radiologicznej i chemicznej żołnierzy, sprzętu, umundurowania oraz żywności i wody;
- pobierania próbek z powierzchni i materiałów podejrzanych o skażenie środkami promieniotwórczymi, trującymi i biologicznymi;
- oznakowywania rejonów skażonych i niebezpiecznych znormalizowanymi znakami ostrzegawczymi;
- dostarczania danych niezbędnych do sporządzania meldunków o uderzeniach bronią masowego rażenia i skażeniach;
- podejmowania działań mających na celu przeciwdziałanie skażeniom;
- obsługiwania i konserwowania przyrządów rozpoznania skażeń.

Szkolenie zespołu prowadzone jest w ramach:

Zespół likwidacji skażeń, dotychczas nie występował na szczeblu kompanii (równorzędnej). Nie jest jednak czymś zupełnie nowym, gdyż w przeszłości w pododdziałach rodzajów wojsk w podobnym składzie i w podobny sposób rozwiązywano problemy likwidacji skażeń.

---

[20] po wprowadzeniu zestawu do wyposazenia pododdziału

Zespół przeznaczony jest do likwidowania (usuwania, neutralizacji, itp.) skażeń na sprzęcie bojowym i pojazdach samochodowych przy pomocy pokładowych zestawów do likwidacji skażeń, znajdujących się w ich wyposażeniu. W jego skład wchodzi dowódca (chorąży lub podoficer zawodowy) oraz kierowcy pojazdów samochodowych (mechanicy, technicy). Na dowódcę zespołu wyznacza się technika kompanii (baterii, eskadry).

Wyposażenie zespołu stanowią zestawy do likwidacji skażeń znajdujące się przy pojazdach samochodowych, obiektach obronnych oraz pakiety i środki do likwidacji skażeń przewidziane dla danego rodzaju zestawu.

Żołnierze wchodzący w skład zespołu powinni być przygotowani do:

- usuwania (neutralizacji) skażeń na uzbrojeniu i sprzęcie bojowym za pomocą zestawów będących częścią wyposażenia danego sprzętu;

- obsługiwania zestawów i ich utrzymywania w gotowości do użycia.

- obsługiwania sprzętu do prowadzenia zabiegów specjalnych zamontowanych w obiektach obronnych.

ROZDZIAŁ 3

DOWODZENIE WOJSKAMI OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

1. Podstawowe pojęcia

Decyzja dowódcy to akt woli dowódcy, określający wybrany z wielu jeden wariant sposobu przygotowania i prowadzenia walki, bitwy lub operacji, zgodnie z koncepcją przełożonego i zapewniający wykonanie zadań przy jak najmniejszych stratach własnych. Decyzja dowódcy może dotyczyć zorganizowanego działania wojsk na cały okres wykonania zadania bojowego lub tylko pewnych jego fragmentów, może też ulegać zmianie pod wpływem nowych informacji. Decyzja dowódcy powinna opierać się na wyborze wariantu optymalnego. Dowódca podejmuje decyzję osobiście i w zależności od szczebla dowodzenia przy maksymalnym wykorzystaniu wiedzy, doświadczenia i twórczej pracy oficerów sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb, a niekiedy podległych dowódców.

Dowodzenie oddziałami i pododdziałami chemicznymi jest to ukierunkowana działalność dowódcy, mająca na celu wykonanie zadania poprzez utrzymanie podległych pododdziałów w ciągłej gotowości i zdolności bojowej, przygotowanie działań taktycznych (bojowych) oraz kierowanie nimi. Polega ono na utrzymaniu wysokiego poziomu wyszkolenia i wyposażenia, pełnego ukompletowania w stanie osobowym, sprzęcie oraz środkach materiałowych i technicznych. Obejmuje: ciągłe zdobywanie, zbieranie, studiowanie danych o sytuacji i ich uogólnianie, powzięcie decyzji, stawianie zadań podwładnym, planowanie działań, organizowanie i utrzymanie ciągłego współdziałania, zabezpieczenia bojowego i logistycznego, organizowanie systemu dowodzenia, kierowanie przygotowaniem pododdziałów do wykonywania zadań, stałe kontrolowanie ich wykonania oraz udzielanie pomocy.

Dowództwo to zespół osób funkcyjnych i komórek organizacyjnych, przy pomocy których dowódca dowodzi podległymi wojskami (jednostkami).

Graficzny dokument dowodzenia to rozkazy, zarządzenia, meldunki, sprawozdania i inne dokumenty sporządzane na mapie topograficznej lub podkładowej, folii lub kalce w formie schematu, szkicu, grafiku, wykresu lub tabeli.

Kierowanie jest to oddziaływanie jednego obiektu (kierownika, szefa) na inny obiekt, zmierzający do tego aby obiekt kierowany zachowywał się (działał, funkcjonował) w kierunku osiągnięcia postawionego przed nim celu. Kierowanie jest procesem, w którym można wyróżnić: podmiot kierowania (obiekt kierujący-kierownika, szefa); przedmiot kierowania (obiekt kierowany-podwładnego); stosunek nadrzędności i podporządkowania (podległości) pomiędzy nimi wraz z

odpowiednimi kompetencjami (uprawnieniami, obowiązkami, prawami) oraz cel (cele) kierowania. Kierowanie obejmuje planowanie, organizowanie, pobudzanie (motywowanie) i kontrolowanie działalności członków danej organizacji oraz wykorzystania wszystkich innych jej zasobów dla osiągnięcia ustalonych celów.

Komórka organizacyjna jest to zespół lub grupa osób dowództwa realizujących wspólnie określone zadania, spełniająca określone funkcje.

Odprawa służbowa jest to zebranie żołnierzy (pracowników cywilnych) zwoływane w celu przekazania pewnych informacji lub rozkazów, wydania zarządzeń, wysłuchania ich sprawozdań lub bezpośredniego omówienia ważnych spraw. Odprawę prowadzi dowódca (szef), który ją zarządził lub wyznaczony przez niego żołnierz. Może przyjąć formę informowania operacyjnego, odprawy koordynacyjnej i odprawy decyzyjnej.

Odprawa decyzyjna jest to forma „odprawy służbowej", w której uczestniczą szefowie (kierownicy) komórek organizacyjnych (funkcjonalnych), organizowana w celu przedstawienia dowódcy możliwych wariantów działania wraz z uzasadnieniem podjęcia przez dowódcę decyzji i na jej podstawie sformułowanie zamiaru. Efekt końcowy odprawy decyzyjnej stanowi podstawę do opracowania planu operacji (walki). Odprawę decyzyjną prowadzi dowódca.

Odprawa koordynacyjna jest to forma „odprawy służbowej", w której uczestniczą szefowie (kierownicy) komórek organizacyjnych (funkcjonalnych), organizowana w zależności od potrzeb, dla omówienia ważnego problemu, np. zmiana sytuacji, wprowadzenie w nowe zadanie itp. Prowadzi ją szef sztabu.

Oficer łącznikowy oficer wyznaczony do wykonania określonych zadań lub nawiązania łączności z wyższym dowództwem oraz dowództwami wojsk współdziałających i podległych. Oficerowi łącznikowemu zwykle wydziela się ruchome środki dowodzenia.

Organ dowodzenia jest to wyodrębniony, pod względem strukturalnym i funkcjonalnym, zespół o charakterze dowódczo – sztabowym powołany do przygotowania i zabezpieczenia realizacji decyzji dowódcy.

Organizacja współdziałania jest to koordynacja działań wojsk na rzecz tych sił (elementów ugrupowania bojowego, operacyjnego), które działają w rejonie głównego wysiłku obrony lub na kierunku głównego uderzenia. Jest to także zsynchronizowanie wykonywania kolejnych zadań w ścisłym powiązaniu z możliwymi wariantami działania przeciwnika.

Planowanie jest jedną z funkcji dowodzenia, opierającej się na wnikliwej ocenie położenia. Planowanie polega na przewidywaniu przyszłego układu rzeczowo – czasowo - przestrzennego przyszłych działań oraz formułowania do tego układu odpowiednich celów. Celem planowania jest racjonalizacja działań zorganizowanych poprzez opracowanie planu głównego i planów alternatywnych lub cząstkowych z różnym stopniem szczegółowości.

System dowodzenia (kierowania) wojskami chemicznymi to zintegrowany i sprzężony informacyjnie organ dowodzenia rozmieszczony na stanowisku dowodzenia, funkcjonujący według ustalonych regulaminów, zakresów obowiązków, wzorów dokumentów, przeznaczony do zapewnienia dowódcy danych niezbędnych do planowania działań bojowych oraz kierowania i kontrolowania ich przebiegiem.

Stanowisko (punkt) dowodzenia to odpowiednio wybrane i przygotowane miejsce w ugrupowaniu wojsk, z którego dowódca osobiście i przez podległe mu organy dowodzenia kieruje działaniem wojsk. Jest ono także zasadniczym miejscem planowania działań. Stanowisko dowodzenia jest stale funkcjonującym elementem strukturalnym systemu dowodzenia

Środki dowodzenia to zasoby techniczne i materialne wydzielone do działania (wykorzystania) w systemie dowodzenia, zalicza się do nich m. in. środki łączności, środki automatyzacji dowodzenia i komputerowego wspomagania, środki transportu, środki techniczno – organizacyjne.

2. System dowodzenia batalionem

System dowodzenia oddziałami i pododdziałami wojsk chemicznych stanowi uporządkowaną zgodnie z zasadami taktyki i sztuki operacyjnej całość złożoną z organów dowodzenia i środków dowodzenia, sprzężonych ze sobą informacyjnie i zapewniający podejmowanie stosownych decyzji na wszystkich poziomach organizacyjnych dowodzenia oraz sprawną, terminową i bezwzględną ich realizację. Powinien być on kompatybilny i interoperacyjny z systemami dowodzenia państw sojuszniczych.i zapewnić:

- żywotność obiektów i środków dowodzenia;
- zdolność współdziałania (synchronizację) i koordynowania działań z innymi rodzajami sił zbrojnych czy też komponentami siłami zbrojnymi innych państw sojuszniczych, administracją w kraju lub w kraju państwa gospodarza;
- zdolność reagowania i dostosowania dowodzenia do wymogów sytuacji.

Zasadnicze elementy systemu dowodzenia obejmują: organizację dowodzenia; środki dowodzenia i proces dowodzenia.

Komponent pierwszy – *organizacja dowodzenia* obejmuje sposób organizacji dowództwa do wykonania zadania, zadania dowództwa i relacje pomiędzy nimi, uprawnienia i odpowiedzialność dowództwa, ich podział (strukturę) funkcjonalny.

Komponent drugi – *środki dowodzenia* to zasoby techniczne i materiałowe wydzielane do działania w systemie dowodzenia zorganizowane jako: stanowisko dowodzenia, sieci telekomunikacyjne, pocztowe, sygnalizacyjne, informatyczne itp., mające sprawnie i w sposób ciągły zapewnić przepływ informacji niezbędnych do dowodzenia działaniami podległych sił.

Komponent trzeci – *proces dowodzenia* to proces informacyjno – decyzyjny realizowany przez dowództwo polegający na cyklicznym zbieraniu i opracowywaniu informacji oraz przetwarzaniu ich w decyzje, które w postaci zadania doprowadza się do wykonawcy.

2.1. Organizacja dowodzenia

Organizacja dowodzenia jest jednym z wielu komponentów systemu dowodzenia na które składa się wiele czynników m. in. struktura funkcjonalna dowództw, relacje pomiędzy dowództwami itp.

Struktura dowództwa pułku obrony przeciwchemicznej (pułku chemicznego) i batalionów obrony przeciwchemicznej (chemicznych, zadymiania) opiera się na następującej konstrukcji szkieletowej:

Grupa dowódcy – składa się z osób funkcyjnych i komórek organizacyjnych, z którymi pracuje bezpośrednio dowódca batalionu.

Sztab – na czele którego stoi szef sztabu. W skład sztabu wchodzą komórki zorganizowane w sekcje i pogrupowane jako:

a) Grupa główna

S - 1 – Sekcja personalno – wychowawcza;

S – 2 - Sekcja rozpoznania;

S – 3 - Sekcja operacyjna;

S - 4 - Sekcja logistyki;

S – 5 - Sekcja współpracy cywilno – wojskowej (tylko podczas działań na terytorium innego państwa);

S – 6 - Sekcja wsparcia dowodzenia i łączności.

b) Grupa specjalistyczna – obejmująca komórki organizacyjne odpowiedzialne głównie za problematykę wykorzystania rodzajów wojsk i służb.

c) Grupa oficerów łącznikowych – do nich zalicza się: oficerów łącznikowych, grupy operacyjne, łączników, kurierów, itp.

Uwzględniając rodzaj i zakres zadań stojących przed wojskami obrony przeciwchemicznej (wojskami chemicznymi), jako przykład podano strukturę organizacyjną dowództwa i sztabu batalionu obrony przeciwchemicznego (batalionu chemicznego) i przedstawiono ją na schemacie 5.

W procesie dowodzenia oddziałami i pododdziałami wojsk obrony przeciwchemicznej (chemicznymi) każda z komórek organizacyjnych spełnia określoną funkcję i w jej ramach realizuje określone zadania. W wyniku tych zadań uzyskuje się niezbędne dane do sprawnego przygotowania i prowadzenia działań.

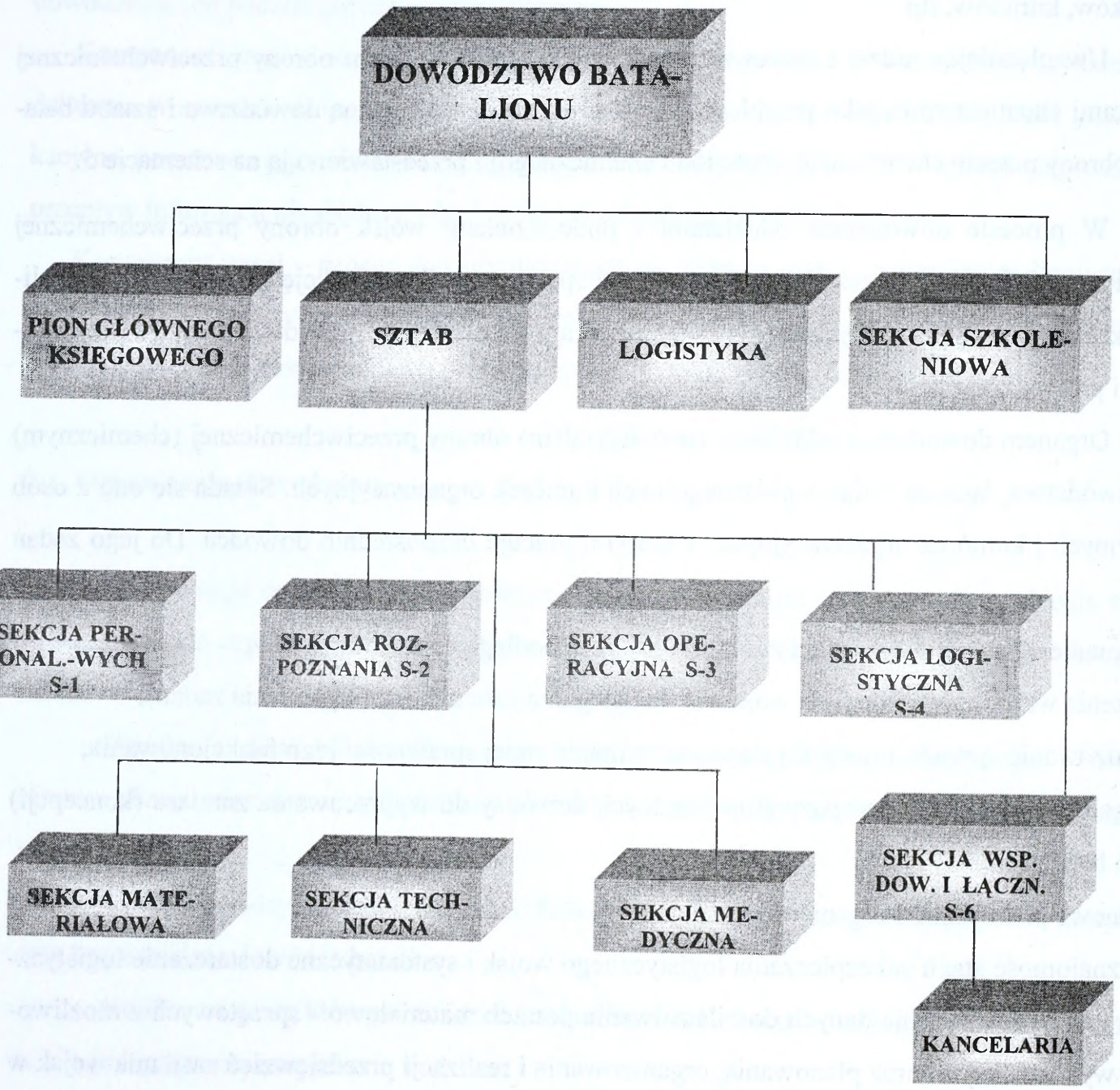
Organem dowodzenia oddziałem (pododdziałem) obrony przeciwchemicznej (chemicznym) jest dowództwo, łączące zadania poszczególnych komórek organizacyjnych. Składa się ono z osób funkcyjnych i komórek organizacyjnych, z którymi pracuje bezpośrednio dowódca. Do jego zadań należy:

- utrzymanie wysokiej gotowości i zdolności bojowej podległych pododdziałów;
- tworzenie warunków podległym wojskom do osiągania celu działań (wykonania zadań);
- organizowanie systemu informacyjnego i utrzymanie stałej sprawności jego funkcjonowania;
- przygotowanie danych i propozycji niezbędnych dowódcy do wypracowania zamiaru (koncepcji) działań bojowych;
- terminowe planowanie i organizowanie działań;
- stała znajomość stanu zabezpieczenia logistycznego wojsk i systematyczne dostarczanie logistycznym organom dowodzenia danych do bilansowania potrzeb materiałowo - sprzętowych z możliwościami wykonawczymi oraz planowania, organizowania i realizacji przedsięwzięć zasilania wojsk w środki bojowe i materiałowe, uzbrojenie i sprzęt wojskowy, a także świadczenia usług specjalistycznych i gospodarczo - bytowych;
- sprawowanie kontroli nad przebiegiem działań zbrojnych i zapobieganie powstawaniu sytuacji krytycznych;
- nawiązywanie i utrzymywanie stałej współpracy z organami dowodzenia wojsk współdziałających, sąsiednich i terytorialnych oraz organami administracji terenowej;

- opracowywanie prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń oraz ocen innych skutków użycia broni masowego rażenia;

Schemat 5

Struktura organizacyjna dowództwa batalionu obrony przeciwchemicznej (wariant)



- terminowe składanie meldunków i sprawozdań nadrzędnym organom dowodzenia oraz systematyczne informowanie podległych , współdziałających i sąsiednich wojsk, a także jednostek obrony terytorialnej i organów administracji terenowej;
- prowadzenie ewidencji stanu osobowego, uzbrojenia i sprzętu wojskowego , środków bojowych i materiałowych oraz stopnia napromieniowania wojsk;
- kierowanie uzupełnieniem wojsk;

- ochrona tajemnicy państwowej i służbowej;

Działalnością dowództwa kieruje dowódca oddziału (pododdziału). Jest on osobiście odpowiedzialny za stan gotowości i zdolności bojowej oraz wyposażenie i wyszkolenie podległego organu dowodzenia i pododdziałów, celowe ich wykorzystanie oraz terminowe wykonanie przez nie zadań. Dowodzi on osobiście lub poprzez swojego zastępcę.

Do jego obowiązków należy:

- znajomość potencjału bojowego, składu i położenia wojsk własnych, ich zdolności i możliwości bojowych oraz prawdopodobnego charakteru działań przeciwnika;
- podejmowanie w odpowiednim czasie decyzji i stawianie zadań;
- organizacja współdziałania i zabezpieczania działań;
- dowodzenie pododdziałami w toku działań zbrojnych.

Na czele sztabu pułku i batalionów obrony przeciwchemicznej (chemicznych) stoi szef sztabu i jest on odpowiedzialny za:

- wykonywanie zadań przez podległy sztab;
- organizację i funkcjonowanie stanowiska dowodzenia;
- koordynowanie działalności wszystkich zespołów funkcjonalnych i pozostałych elementów stanowiska dowodzenia;
- przygotowanie danych potrzebnych dowódcy do wypracowania zamiaru działań;
- informowanie w ramach centrum dowodzenia o aktualnej sytuacji i otrzymanym zadaniu;
- przygotowanie wytycznych dotyczących organizacji systemu informacyjnego, danych do zamiaru działań oraz terminów i zakresu ich planowania, organizacji dowodzenia i wykorzystania środków informatyki, zabezpieczenia działań i współdziałania;
- przekazanie pododdziałom zarządzeń przygotowawczych i zadań.

Szef sztabu jest zobowiązany do składania dowódcy meldunków dotyczących:

- zadań otrzymanych od przełożonego;
- położenia, stanu oraz możliwości wojsk własnych i przeciwnika wraz z wnioskami z oceny sytuacji;
- propozycji zamiaru działań bojowych;
- propozycji organizacji dowodzenia.

W sztabie oddziałów (pododdziałów) wyróżnia się poszczególne sekcje które powinny realizować następujące zadania:

- sekcja personalno – wychowawcza - S – 1: zarządzanie zasobami ludzkimi; uzupełnianie stanów osobowych; dbałość o poziom dyscypliny, morale; przestrzeganie prawa, porządku i przepisów bezpieczeństwa oraz zapobieganie wypadkom; wykorzystanie personelu cywilnego; organizacja pomocy dla jeńców wojennych, internowanych, itp.

- sekcja rozpoznania – S – 2: przygotowanie i realizacja przedsięwzięć rozpoznania i wywiadu oraz kontrwywiadu; planowanie i koordynację szkolenia dowództw i wojsk w przedstawionych powyżej obszarach zainteresowania w ścisłym współdziałaniu z sekcją operacyjną.

- sekcja operacyjna – S – 3: zapewnienie sprawnego i terminowego przebiegu procesu przygotowania walki; planowanie, organizowanie, realizację i kontrolę procesu szkolenia wojsk;

- sekcja logistyki – S - 4: planowanie i koordynację wszelkich przedsięwzięć dotyczących zabezpieczenia logistycznego (transport, zaopatrzenie, remont, pomoc medyczna).

- sekcja współpracy z administracją cywilno – wojskową – S – 5: wykorzystanie środków należących do państwa, na terenie którego prowadzone są działania wojenne, np. środków materiałowych, ruchomości, nieruchomości itp. na rzecz wykonania zadania.

- sekcja wsparcia dowodzenia i łączności – S – 6: planowanie i nadzór nad siecią łączności dowodzenia i działalnością komórki łączności wewnętrznej stanowiska dowodzenia; zapewnienie bezpieczeństwa informacji; reprodukcja i dystrybucja dokumentów wewnątrz SD; zarządzanie informacją wchodzącą i wychodzącą z SD; planowanie i nadzór nad systemami automatyzacji; planowanie i nadzór nad przedsięwzięciami obrony radioelektronicznej systemu dowodzenia i łączności; planowanie zmian stanowiska dowodzenia.

Osoby funkcyjne grupy specjalistycznej sztabu oddziałów (pododdziałów) wspomagają dowódcę i grupę główną sztabu w zawodowych , technicznych i innych funkcjonalnych obszarach działalności.

. Ważnym elementem w systemie dowodzenia wojsk obrony przeciwchemicznej (wojsk chemicznych) jest stanowisko dowodzenia, które stanowi główny ośrodek kierowania tymi wojskami. Stanowisko dowodzenia przeznaczone jest do planowania działań taktycznych oraz bezpośredniego dowodzenia podległymi pododdziałami i stanowi zasadnicze miejsce pracy dowództwa. Powinno ono zapewnić:

- łączność dowodzenia ze wszystkimi pododdziałami;
- łączność z przełożonym i sąsiadami;
- kierowanie prowadzonymi aktualnie działaniami taktycznymi;
- ciągłe i terminowe przygotowanie informacji potrzebnych dowódcy w toku oceny sytuacji i do powzięcia decyzji oraz określenia zamiaru działania;

- przygotowanie planu działania i rozkazu operacyjnego oraz pozostałych dokumentów dowodzenia;
- przygotowanie i przesyłanie meldunków do przełożonego;
- koordynację potrzeb zabezpieczenia logistycznego;
- planowanie kolejnych działań taktycznych oddziałów (pododdziałów);
- kontrolę realizacji zadań

Stanowisko dowodzenia powinno zawierać w swojej strukturze następujące elementy składowe: centrum dowodzenia centrum wsparcia dowodzenia; zespół zabezpieczenia działań.

Centrum dowodzenia – spełnia funkcję planistyczną w zakresie prowadzonych działań. Jest koordynatorem działań pozostałych komponentów stanowiska dowodzenia, określa potrzeby na informacje lub dane potrzebne do powzięcia decyzji przez dowódcę.

Centrum wsparcia dowodzenia – spełnia funkcje wsparcia cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia w różnych relacjach i obszarach. Organizuje, zabezpiecza i nadzoruje przepływ oraz bezpieczeństwo informacji pomiędzy poszczególnymi komponentami stanowiska dowodzenia i na zewnątrz.

Zespół zabezpieczenia działań – spełnia funkcje planistyczno – koordynacyjne zabezpieczenia logistycznego działań pododdziałów.

Na stanowiska dowodzenia pułku (batalionów) należy wybrać minimum dwa rejony rozmieszczenia - zasadniczy i zapasowy. Powinno ono być stacjonarno – mobilne, tzn. należy rozmieszczać je, w miarę możliwości, w obiektach stacjonarnych wcześniej przygotowanych. Równocześnie należy utrzymywać zdolność do rozwinięcia stanowiska w warunkach polowych oraz przewidywać jego ograniczoną pracę w czasie przemieszczenia;

Stanowisko dowodzenia rozwija się w takiej odległości od rozmieszczonych w rejonie ześrodkowania pododdziałów specjalistycznych lub wykonujących przedsięwzięcia obrony przeciwchemicznej w ugrupowaniu związków taktycznych, aby można było zapewnić ciągłe i trwałe nimi dowodzenie. Rejon rozmieszczenia elementów stanowiska dowodzenia określa szef sztabu i akceptuje dowódca. Rejon ten powinien być znany tylko tym osobom, które uczestniczą w planowaniu działań bojowych. Informacje o rejonie rozmieszczenia stanowiska dowodzenia przekazuje się do nadrzędnego szczebla dowodzenia. W razie zniszczenia stanowiska dowodzenia - dowodzenie przejmuje wcześnie wyznaczony dowódca niższego szczebla. Dowódca, który przejął dowodzenie, melduje o tym przełożonemu oraz powiadamia podległe i współdziałające wojska, a także sąsiadów.

Struktura funkcjonalna stanowiska dowodzenia obejmuje trzy zasadnicze elementy: centrum dowodzenia, centrum wsparcia dowodzenia oraz zespół zabezpieczenia działań. Ogólną strukturę organizacyjno-funkcjonalną batalionu obrony przeciwchemicznej przedstawiono na schemacie 6.

Centrum Dowodzenia - jest tworzone na bazie sekcji S-2 i S-3. Przeznaczone jest do zapewnienia dowódcy batalionu obrony przeciwchemicznej realizacji przedsięwzięć związanych z procesem dowodzenia wojskami, a także do koordynacji pracy sztabu na stanowisku dowodzenia. Jest zasadniczym miejscem pracy dowódcy i szefa sztabu batalionu. W skład Centrum Dowodzenia wchodzą grupy: dowodzenia, planowania i rozpoznania.

Centrum Wsparcia Dowodzenia – tworzone jest na bazie sekcji S-6. Przeznaczone jest do wsparcia dowódcy i sztabu w procesie dowodzenia poprzez: planowanie i organizowanie systemu dowodzenia; planowanie i nadzór nad łącznością dowodzenia; realizację przedsięwzięć zapewniających utrzymanie ciągłości dowodzenia; kierowanie przepływem informacji wewnątrz stanowiska dowodzenia, jak i na zewnątrz; nadzór nad komórką łączności wewnętrznej stanowiska dowodzenia; organizację przedsięwzięć mających na celu ochronę danych i systemu dowodzenia przed przeciwnikiem; zabezpieczenie współpracy systemów łączności i automatyzacji; określenie sposobów przetwarzania informacji i jej bezpieczeństwa.

Zespół Zabezpieczenia Działań – jest tworzony na bazie sekcji S-4 i S-1. Przeznaczony jest do planowania i realizacji zabezpieczenia materiałowego, technicznego, medycznego i transportu oraz gospodarowania zasobami ludzkimi.

W celu zapewnienia ciągłości i operatywności dowodzenia, ze składu stanowiska dowodzenia mogą być doraźnie wydzielane określone siły i środki jako specjalistyczne grupy operacyjne (np. rekonesansowo - przygotowawcze). Organizację, skład, zadania i zasady działania tych grup ustala dowódca. Stanowisko dowodzenia, rozmieszcza się w sposób rozśrodkowany, dostosowany do możliwości środków wewnętrznego obiegu informacji.

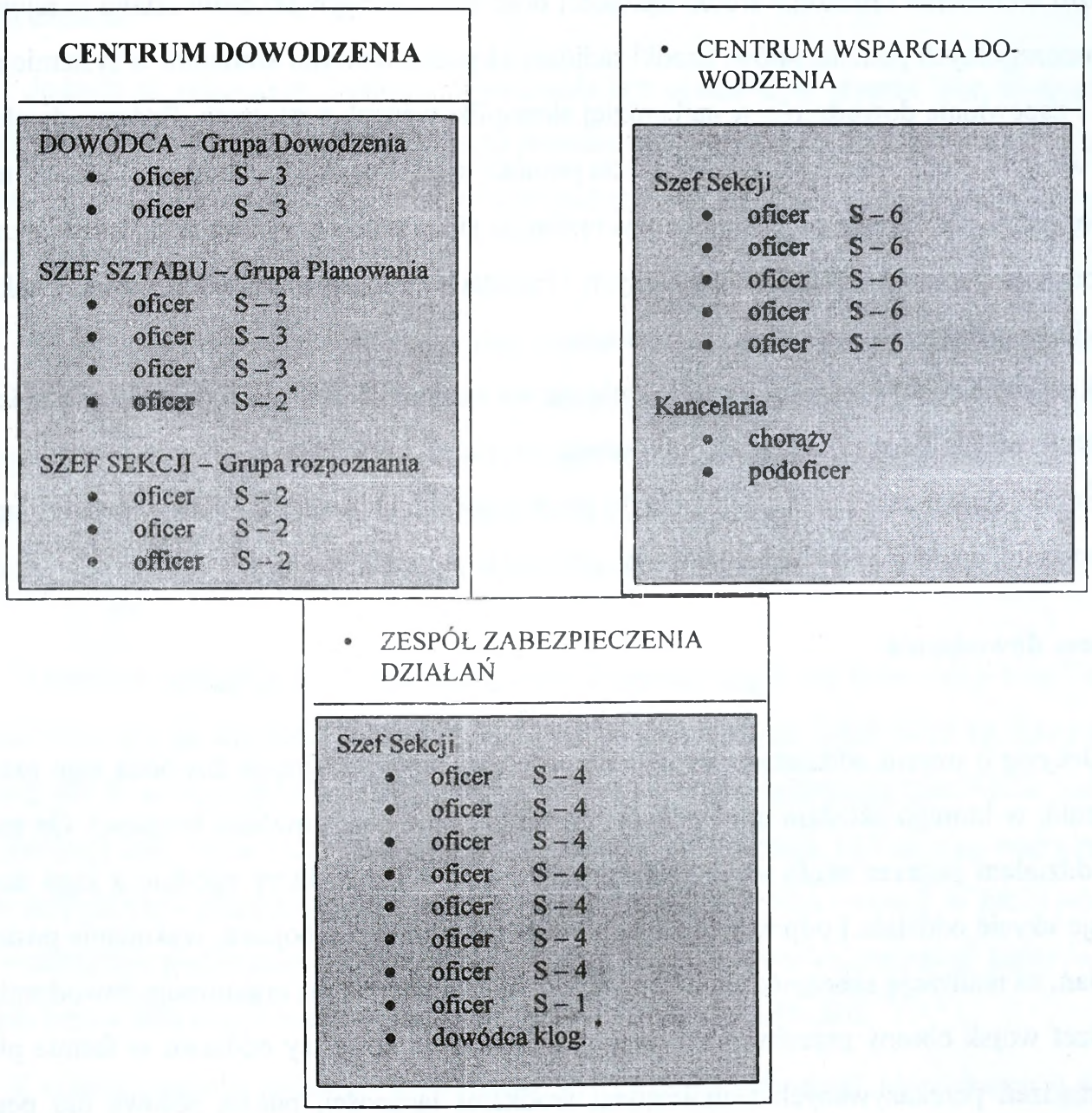
Dowódca oddziału obrony przeciwchemicznej (wojsk chemicznych) dowodzi za pomocą środków łączności radiowej, przewodowej, ruchomymi środkami łączności i środkami sygnalizacyjnymi stosowanymi do przekazywania komend i meldunków oraz sygnałów powiadamiania, dowodzenia i współdziałania głównie w pododdziałach batalionu.

Za utrzymanie łączności z podległymi bezpośrednio pododdziałami odpowiada szef sztabu. On też ponosi odpowiedzialność za przemieszczanie się stanowiska dowodzenia. Stanowisko to przemieszcza się za zgodą szefa wojsk obrony przeciwchemicznej sztab odpowiedniego szczebla dowodzenia (naczelnego dowództwa, korpusu)

W operacji obronnej stanowisko dowodzenia może pozostawać w jednym rejonie nawet kilka dni. W wypadku przejścia wojsk do przeciwuderzenia stanowisko to może się przemieszczać z częstotliwością jeden raz na 1-2 doby.

Schemat 6

Struktura organizacyjno - funkcjonalna stanowiska dowodzenia batalionu obrony przeciwchemicznej (wariant)



2.2. Środki dowodzenia

W celu zapewnienia właściwego przepływu informacji w oddziale oraz między podporządkowanymi i współdziałającymi jednostkami tworzy się odpowiedni system techniczny umożliwiający sprawne dowodzenie pododdziałami. Bezpośrednim organizatorem systemu technicznego jest szef sekcji S-6.

System ten powinien zapewnić łączność dowódcy i sztabu z szefostwem wojsk obrony przeciwchemicznej (wydziałem wojsk obrony przeciwchemicznej sztabu korpusu), dowódcami pododdziałów, Ośrodkiem Analizy Skażeń oraz z dowódcami związków operacyjnych (taktycznych) lub elementów ugrupowania, na korzyść których działa oddział wojsk obrony przeciwchemicznej (wojsk chemicznych). Uwzględniając specyfikę oddziałów wojsk chemicznych i posiadane przez nie środki łączności, dowodzenie pododdziałami wchodzącymi w ich skład będzie realizowane poprzez techniczne i ruchome środki łączności oraz skierowanych oficerów sztabu w rejon działania poszczególnych pododdziałów. Środki radiowe są podstawowymi środkami w systemie dowodzenia i zapewniają dowodzenie w najbardziej skomplikowanych sytuacjach. Podczas działań bojowych wszystkie informacje przekazuje się za pomocą sygnałów (kryptonimów), a punkty terenowe za pomocą kodu. Środki przewodowe wykorzystuje się przede wszystkim w rejonach rozmieszczenia oraz na punktach zabiegów specjalnych i punktach odkażania umundurowania, a także do łączności wewnętrznej na stanowiska dowodzenia.

Ruchome środki łączności wykorzystuje się we wszystkich rodzajach działań, w czasie marszu i postoju batalionu, w rejonach ześrodkowania i rejonach wyjściowych.

Środki sygnalizacyjne są stosowane do przekazywania komend i meldunków oraz sygnałów powiadamiania, dowodzenia i współdziałania, głównie w pododdziałach.

2.3. Proces dowodzenia

Decyzję o użyciu oddziałów obrony przeciwchemicznej podejmuje dowódca tego szczebla dowodzenia, w którego składzie on występuje (naczelny dowódca, dowódca korpusu). On też dowodzi oddziałem poprzez szefa wojsk obrony przeciwchemicznej, który zgodnie z jego decyzją organizuje użycie oddziału i odpowiada za jego gotowość i zdolność bojową, wykonanie postawionych zadań, za realizację zabezpieczenia bojowego i logistycznego oraz organizację dowodzenia.

Szef wojsk obrony przeciwchemicznej stawia zadania dowódcy oddziału w formie pisemnych zarządzeń przekazywanych technicznymi środkami łączności, pocztą polową lub poprzez przedstawiciela wydziału wojsk obrony przeciwchemicznej. Zarządzenia szefa wojsk obrony przeciwchemicznej mogą być też przekazywane osobiście, po jego przybyciu do batalionu lub wezwaniu dowódcy oddziału na stanowisko dowodzenia. Pierwsze zadania przekazywane są z reguły w dyrektywie dowódcy.

Dane o sytuacji w przeważającej większości napływają do oddziału obrony przeciwchemicznej ze sztabu naczelnego dowództwa (związku operacyjnego) za pośrednictwem szefostwa

wojsk obrony przeciwchemicznej. Mogą one również być otrzymywane od sąsiadów lub zdobywane we własnym zakresie. Wiadomości o przeciwniku dowódca oddziału otrzymywać będzie z szefostwa wojsk obrony przeciwchemicznej i z Ośrodka Analizy Skażeń. Niektóre dane dotyczące oddziaływania przeciwnika naziemnego i powietrznego na drogach marszu i w przewidywanych rejonach działań dowódca oddziału może otrzymywać od innych rodzajów wojsk rozmieszczonych w pobliżu, najczęściej jednak od tych, na których korzyść pododdziały wchodzące w jego skład, wykonują zadania.

Jednym ze składników systemu dowodzenia jest **proces dowodzenia**. Jest to powtarzający się cykl organizacyjny utrzymywany w ruchu poprzez ciągłe zbieranie, przetwarzanie i wykorzystanie informacji. Na bazie tych informacji zostaje podjęta decyzja, określony zamiar działania i opracowany graficzny plan operacji.[21]

W oddziale obrony przeciwchemicznej jest on realizowany w ramach tzw. cyklu decyzyjnego, który składa się z czterech elementów: ustalenia położenia, planowania, stawiania zadań oraz kontroli. Pierwszy z elementów jest procesem ciągłym realizowanym stale, pozostałe zaś następują kolejno po sobie. Wszystkie przedsięwzięcia procesu dowodzenia realizowane są przez komórki organizacyjne i osoby funkcyjne na stanowisku dowodzenia oddziału w ramach systemu dowodzenia.

Ustalanie położenia to proces realizowany w sposób ciągły we wszystkich komórkach stanowiska dowodzenia oddziału. Jednak z chwilą otrzymania nowych zadań ulega on znacznej intensyfikacji pod kątem przyszłych działań. Z tego powodu ustalenie położenia traktowane jest czasem jako pierwszy etap /faza/ cyklu decyzyjnego w procesie dowodzenia. Celem tego etapu jest stworzenie maksymalnie przejrzystego, aktualnego i wiarygodnego obrazu sytuacji, w jakiej oddział będzie wykonywał postawione zadanie. Aby osiągnąć ten cel dowódca powinien żądać od sztabu przedstawienia aktualnej sytuacji w obszarze odpowiedzialności oddziału.

W trakcie ustalania położenia analizowane są trzy grupy informacji, które stanowić będą podstawę do rozpoczęcia planowania. Są to informacje:

- **posiadane**:

- dokumenty dowodzenia z planami obrony przeciwchemicznej i zadymiania;
- instrukcje, metodyki dotyczące skażeń i obrony przeciwchemicznej;
- rozkazy długoterminowe /z elementami obrony przeciwchemicznej/;

---

[21] Zob. Regulamin działań wojsk lądowych, Dowództwo Wojsk Lądowych, Warszawa 1999, s. 53

- zarządzenia przygotowawcze /o charakterze informacyjnym lecz dotyczące obrony przeciwchemicznej, zadymiania bądź pożarów/.

- **wpływające**:

- meldunki sytuacyjne np.: o kontakcie z przeciwnikiem, użyciu broni masowego rażenia, nagłych zmianach na polu walki itd.;
- rozkazy i zarządzenia /aneksy dotyczące obrony przeciwchemicznej i zadymiania/;
- zarządzenia przygotowawcze;
- oceny, wnioski i propozycje /np. kierowników OAS dotyczące sytuacji skażeń/;
- komunikaty rozpoznawcze /np. informacje o możliwościach przeciwnika w zakresie użycia BMR/.

- **zdobywane:**

- z rozpoznania /o nowych skażeniach, o przygotowaniach do użycia BMR, o pożarach, terenie itp./;
- z kontroli /stan indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami; posiadane możliwości rozpoznania i likwidacji skażeń, wyszkolenie wojsk w zakresie ochrony przed skażeniami, ukompletowanie w ludzi i sprzęt obrony przeciwchemicznej itp./;
- z wymiany informacji /położenie obiektów z TSP, urządzenia i obiekty nadające się do ochrony przed skażeniami, informacje o przeciwniku i skażeniach, możliwości sąsiadów w zakresie obrony przeciwchemicznej/.

Wymienione informacje muszą dostarczyć jasnego obrazu położenia, na podstawie którego w oddziale można będzie dokonać niezbędnych ocen, a następnie uczestniczyć w wypracowaniu decyzji do dalszych działań. Otrzymane i pozyskane informacje nanoszone są na mapy sytuacyjne dowódcy oddziału i szefów komórek. Należy zaznaczyć, że każda komórka stanowiska dowodzenia na mapach sytuacyjnych eksponuje tylko te informacje, które są potrzebne do jej funkcjonowania tak aby nie zaciemniać obrazu położenia.

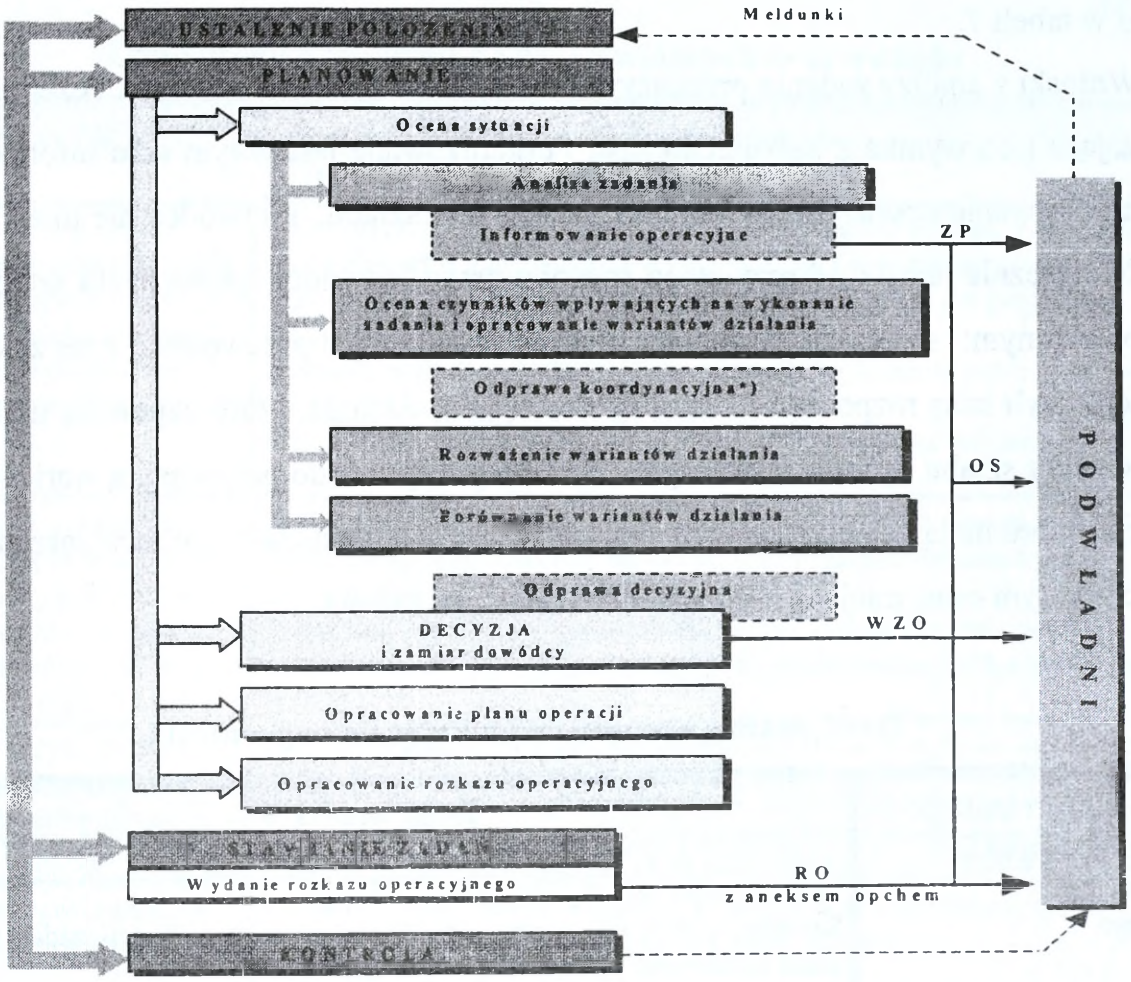
Drugą fazą cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia jest planowanie. Odgrywa ono szczególną rolę. Przedstawiono ją na schemacie 7.

Z poniższego schematu wynika, że proces planowania składa się z kilku etapów: oceny sytuacji, podjęcia decyzji, sporządzenia planu operacji oraz rozkazu operacyjnego.

Najważniejszym, a zarazem najbardziej czasochłonnym etapem planowania jest ocena sytuacji. Jest ona prowadzona przez dowódcę, szefa sztabu i wszystkie grupy funkcjonalne stanowiska dowodzenia oddziału. Jednakże szczególną, wiodącą i koordynującą rolę odgrywa grupa planowania centrum dowodzenia. W tej grupie powstają warianty działania wojsk własnych, tam też są rozważane i porównywane.

Schemat 7

Fazy cyklu decyzyjnego



*) Ilość, miejsce i cele odpraw koordynacyjnych określa dowódca lub szef sztabu.

Ocenę sytuacji można podzielić na następujące czynności: analizę zadania; ocenę czynników wpływających na wykonanie zadania i ustalenie wariantów działania wojsk własnych; rozważenie wariantów działania; porównanie wariantów działania.

Analiza zadania to pierwszy etap procesu planowania, który rozpoczyna się po otrzymaniu zadania /w postaci wstępnego zarządzenia operacyjnego, rozkazu operacyjnego lub zarządzenia operacyjnego/. Z tego względu ma ona największy wpływ na kierunek dalszej pracy całego dowództwa. Analizę zadania dowódca oddziału prowadzi z szefem sztabu na stanowisku dowodzenia. W razie potrzeby w czynności analizy zadania mogą uczestniczyć także inne osoby funkcyjne stanowiska dowodzenia oddziału (oficer S2, S3, S4 itp.).

Analizując otrzymane zadanie dowódca oddziału określa:

- jakie jest zadanie i zamiar przełożonego, jaka jest rola oddziału obrony przeciwchemicznej w realizacji zadania?
- jakie czynności muszę wykonać aby to zrealizować?

- jakie istnieją ograniczenia?
- jakie są najważniejsze zadania batalionu w poszczególnych etapach działań?

Treść analizy zadania prowadzonej przez dowódcę oddziału i wynikające z niej wnioski przedstawiono w tabeli 7.

Wnioski z analizy zadania przekazywane są oficerom sztabu oddziału. Jeżeli ilość czasu jest wystarczająca (co wynika z kalkulacji czasu) organizowane jest w tym celu informowanie operacyjne. Informowanie operacyjne prowadzi z zasady szef sztabu, a dowódca nie musi w nim uczestniczyć. Niezależnie jednak od przyjętego sposobu pracy, dowódca (przez szefa sztabu) musi przekazać podwładnym: sprecyzowane zadanie własne; swoją myśl przewodnią; czas zakończenia oceny sytuacji, czyli czas rozpoczęcia odprawy decyzyjnej; zadania, które zapewnią ukierunkowanie i skupienie pracy sztabu zgodnie z intencjami dowódcy; kryteria do porównania wariantów działania; informacje, które mają zostać przekazane dowódcom pododdziałów w ramach zarządzeń przygotowawczych (w tym czas, miejsce i sposób postawienia im zadań).

Tabela 7

Treść analizy zadania i wynikające z niej wnioski

Zadania i informacje podlegające analizie	Treść wniosków
Zadanie i zamiar przełożonego	Zadania wojsk wymagające zabezpieczenia. Sąsiedzi, z którymi należy współdziałać w toku realizacji zadań stojących przed batalionem. Zadania obrony przeciwchemicznej wykonywane siłami przełożonego.
Moja rola w realizacji zadania	Zadania obrony przeciwchemicznej wykonywane siłami przełożonego. Inne przedsięwzięcia niezbędne do wykonania zadania np. zadymianie. Zadania priorytetowe, na które należy skupić główny wysiłek obrony przeciwchemicznej. Jednostki, które powinny być zabezpieczone w pierwszej kolejności. Sformułowanie sprecyzowanego zadania własnego, myśli przewodniej dowódcy batalionu. Sformułowanie wytycznych do zarządzenia przygotowawczego.
Ograniczenia	Ile czasu posiadam na przygotowanie działania i wykonanie zadania. Obszar zagrożony bronią masowego rażenia i skażeniami. Trudności jakie mogą wystąpić w toku realizacji zadań obrony przeciwchemicznej.

Kolejny etap procesu planowania to ocena czynników wpływających na wykonanie zadania i ustalenie wariantów działania. Jest on prowadzony głównie przez dwie grupy: rozpoznania i planowania centrum dowodzenia stanowiska dowodzenia i obejmuje: ocenę przeciwnika; ocenę wojsk własnych; ocenę otoczenia /warunki terenowe, sytuacja skażeń chemicznych i promieniotwórczych, warunki meteorologiczne/.

Rezultatem tej oceny powinny być wnioski pozwalające na wszechstronne rozpatrzenie wariantów działania proponowanych przez grupy planowania i rozpoznania. Wnioski te przedstawiono je w tabelach 8 i 9.

Tabela 8

Treść oceny przeciwnika i wojsk własnych oraz wnioski

Oceniany czynnik	Treść wniosków
OCENA PRZECIWNIKA	
1. Cel i możliwości wykonania przez przeciwnika uderzeń bronią jądrową /czy są możliwe? ile? jakie rodzaje wybuchów i ładunków? jakie środki przenoszenia? jakie obiekty uderzeń? gdzie? kiedy?	Skala użycia broni jądrowej w toku przewidywanych działań. Pododdziały oraz obiekty i rejony najbardziej zagrożone uderzeniami jądrowymi. Przewidywane straty ludzi i sprzętu, zniszczenia i pożary w przypadku użycia broni jądrowej. Zdolność bojowa pododdziałów w przypadku wykonania przez przeciwnika uderzeń bronią jądrową. Przewidywane skażenie terenu, sprzętu, uzbrojenia oraz żołnierzy.
2. Cel i możliwości wykonania przez przeciwnika uderzeń bronią chemiczną /czy są możliwe? ile? jakie rodzaje środków trujących? jakie środki przenoszenia? jakie obiekty uderzeń? Gdzie? kiedy?	Skala użycia broni chemicznej w toku przewidywanych działań Pododdziały oraz obiekty i rejony najbardziej zagrożone uderzeniami chemicznymi. Przewidywane straty w ludziach oraz prognozowane skażenia terenu. Liczba pododdziałów przewidzianych do dekontaminacji /likwidacji skażeń/.
3. Aktualny stan przygotowania wojsk przeciwnika do użycia broni jądrowej i chemicznej	Zadania rozpoznania, których realizacja umożliwi precyzyjne określenie zamiaru użycia BMR.
OCENA WOJSK WŁASNYCH	
1. Stan obrony przeciwchemicznej w podległych wojskach.	Czynności, które należy wykonać aby podnieść poziom obrony przeciwchemicznej podległych wojskach /szkolenie, logistyka/. Możliwości wykonania zadań.
2. Ukompletowanie, wyszkolenie i przygotowanie do działań pododdziałów obrony przeciwchemicznej.	Optymalne wykorzystanie pododdziałów w toku działań bojowych. Wykorzystanie sił i środków przeznaczonych do maskowania dymami.
3. Stan napromienienia podległych pododdziałów oraz wpływ napromienienia na zdolność bojową.	Możliwości wykorzystania napromienionych pododdziałów w toku działań bojowych. Wielkość dopuszczalnych dawek napromienienia na kolejny etap działań.

Tabela 9

Treść oceny otoczenia oraz wnioski

Oceniany czynnik	Treść wniosków
OCENA SYTUACJI SKAŻEŃ CHEMICZNYCH I PROMIENIOTWÓRCZYCH	
1. Rzeczywiste strefy skażeń promieniotwórczych . 2. Rejony skażone środkami trującymi /w tym TSP/. 3. Rejony rozprzestrzeniania się obłoków skażonego powietrza. 4. Trwałość środków trujących.	Możliwości działania podległych wojsk w warunkach skażeń. Dawki promieniowania pochłonięte przez żołnierzy i związane z nimi straty od napromienienia. Realizacja zadań związanych z monitoringiem skażeń. Zadania kontroli radiologicznej i chemicznej. Zakres likwidacji skażeń.
OCENA TERENU	
1. Wpływ terenu i obiektów na nim położonych na skażenia. 2. Wpływ terenu na realizację przedsięwzięć obrony przeciwchemicznej i maskowania dymami.	Związki taktyczne, oddziały, pododdziały zagrożone skażeniami w przypadku awarii / zniszczenia/ obiektów z TSP lub obiektów energetyki jądrowej. Rejony ewentualnych zastojów skażonego powietrza. Rejony /obiekty/ stwarzające wojskom dobre warunki do ochrony przed skażeniami. Dogodne drogi /kierunki/ obejścia stref skażeń i rejonów objętych pożarami. Wpływ terenu na możliwości wykrywania uderzeń jądrowych i chemicznych. Możliwości monitorowania ewentualnych skażeń. Rejony dogodne do rozmieszczenia pododdziału obrony przeciwchemicznej. Rejony dogodne do realizacji zadań związanych z likwidacją skażeń. Rejony rozprzestrzeniania się ewentualnych pożarów. Możliwości wykorzystania zasobów miejscowej infrastruktury do wykonania zadań. Potrzeby i możliwości wykonania zasłon dymnych w rejonach działania wojsk.
OCENA WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH	
1. Kierunki i prędkość wiatru w górnych warstwach powietrza. 2. Warunki atmosferyczne w przyziemnej warstwie powietrza	Możliwości i celowość wykonania przez przeciwnika uderzeń bronią jądrową. Kierunki, prędkość i zasięg rozprzestrzeniania się skażeń promieniotwórczych. Możliwości i celowość wykonania przez przeciwnika uderzeń bronią chemiczną. Kierunki, prędkość i zasięg rozprzestrzeniania się obłoków skażonego powietrza. Trwałość środków trujących przy aktualnej temperaturze gleby. Zapalność środowiska, kierunek i prędkość rozprzestrzeniania się pożarów. Zasięg wykrywania uderzeń bronią jądrową i chemiczną przy aktualnej widzialności i zachmurzeniu. Możliwości prowadzenia zabiegów specjalnych przy aktualnej temperaturze powietrza. Warunki maskowania dymami.

Po przeprowadzeniu analizy zadania oraz ocenie czynników wpływających na wykonanie zadania grupa planowania w centrum dowodzenia przygotowuje niezbyt jeszcze szczegółowe warianty działania, na podstawie których określana jest kolejność i sposób wykonania zadania. Tak

przygotowane warianty są przedstawiane podczas odprawy koordynacyjnej pozostałym kierownikom wszystkich komórek funkcjonalnych stanowiska dowodzenia. Celem tej odprawy jest umożliwienie pozostałym komórkom stanowiska dowodzenia przygotowania wariantów działania, które odpowiadają wariantom przygotowanym przez zespół planowania centrum dowodzenia, Może się zdarzyć, że w czasie odprawy koordynacyjnej dowódca, chcąc znaleźć najlepsze sposoby wykonania zadania, nakaże zmodyfikować lub odrzucić niektóre warianty. Jednak po odprawie koordynacyjnej warianty działania powinny być już tak przygotowane aby szefowie sekcji mogli przedstawić sposoby ich zabezpieczenia.

Po przygotowaniu koncepcji zabezpieczenia wszystkich wariantów działania dochodzi do kolejnego etapu oceny sytuacji tj. do rozważenia wariantów działania. Celem tego etapu jest ustalenie silnych i słabych stron poszczególnych wariantów działania w porównaniu z możliwym działaniem przeciwnika. Rozważenie wariantów działania polega na symulacji ewentualnych /realnych lub mniej realnych/ działań i próbach rozwiązania wynikających z tego problemów. W symulacji biorą zazwyczaj udział członkowie grup planowania oraz rozpoznania lecz jeśli zajdzie potrzeba mogą w niej brać udział także przedstawiciele innych zespołów.

Do najważniejszych technik symulacji przyszłych działań możemy zaliczyć techniki: etapów, kierunków oraz obiektów. W wyniku symulacji otrzymujemy wnioski, na podstawie których warianty działania zostają przyjęte, zmodyfikowane lub nawet odrzucone. Warianty, które zostały przyjęte są następnie podstawą wyjściową do kolejnego etapu oceny sytuacji – do porównania wariantów działania.

Porównanie wariantów działania to ostatni etap oceny sytuacji. Jego celem jest wyłonienie wariantu działania, który będzie rekomendowany dowódcy oddziału. Polega on na porównaniu /według różnych kryteriów/ przygotowanych i rozważonych poprzednio wariantów. W przedsięwzięciu tym biorą udział przedstawiciele wszystkich grup i zespołów stanowiska dowodzenia z grupą planowania na czele. Szef sztabu oddziału koordynuje pracę sztabu podczas rozważania i porównania wariantów działania. Oficerowie poszczególnych grup i zespołów określają w stosunku do każdego z wariantów jego wady i zalety oraz biorą udział w wyborze wariantu rekomendowanego.

Do porównania wariantów działania stosuje się zazwyczaj metody: wad i zalet, głosowania lub kryteriów.

Następny etap procesu planowania to decyzja i zamiar dowódcy. Odbywa się on podczas odprawy decyzyjnej i polega na wybraniu przez niego jednego z wariantów działania oraz określeniu

zamiaru działania, który zawiera jego myśl przewodnią. Podczas odprawy decyzyjnej nie prowadzi się już dyskusji nad wyższością któregoś z wariantów, gdyż to jest już ustalone.

Po podjęciu decyzji i określeniu zamiaru przystępuje się do opracowania planu działań oddziału, który jest graficznym odzwierciedleniem zamiaru dowódcy. Jest on podstawowym dokumentem dowodzenia. W oddziale jest sporządzany, jako oddzielny dokument. W części graficznej dokument ten powinien zawierać informacje o :

- przewidywanych działaniach przeciwnika w rejonach wykonywania zadań;
- zadaniach wojsk (związków operacyjnych), w których pasie będą działać wojska obrony przeciwchemicznej i linie rozgraniczenia ;
- zadaniach bojowych oddziału obrony przeciwchemicznej (wojsk chemicznych) : rejony działania, stopnie gotowości, ugrupowanie, drogi marszu, linię (punkt) wyjściową, linię (punkt) wyrównania z podaniem czasu ich przejścia czołem kolumn, sposoby i terminy wykonywania zadań;
- rejonach ześrodkowania, wyczekiwania, drogach marszu wojsk, na których korzyść będą wykonywane zadania;
- rejonach rozmieszczenia podległych pododdziałów logistycznych oraz źródłach zaopatrzenia materiałowego, technicznego i miejscach ewakuacji uszkodzonego sprzętu;
- rozmieszczeniu stanowisk dowodzenia, stanowisk dowódco - obserwacyjnych oraz planowanych miejscach ich przesunięcia;
- warunkach meteorologicznych;
- zakładach przechowujących i przetwarzających toksyczne środki przemysłowe.

Ponadto na plan oddziału wrysowuje się lub opisuje dane dotyczące dowodzenia, współdziałania i zabezpieczenia bojowego działań. Do mapy dołącza się legendę, w której opisowo podaje się:

- wnioski z oceny przeciwnika;
- cel i zamiar działań;
- zestawienie stanu osobowego i sprzętu pododdziałów;
- podział sił środków, możliwości bojowe i taktyczno - specjalne podległych pododdziałów;
- sygnały zagrożenia i alarmowe oraz sposoby działania po ich ogłoszeniu;
- sygnały dowodzenia;
- terminy osiągania stopni gotowości;
- sposoby współdziałania z wojskami poddawanymi zabiegom specjalnym lub maskowanymi dymami.

Ostatnim etapem procesu planowania jest opracowanie rozkazu operacyjnego. Składa się on z części głównej oraz aneksów. W części głównej wyróżniamy pięć punktów: sytuacja, zadanie, realizacja, zabezpieczenie logistyczne oraz dowodzenie i łączność. Aneksy z kolei mają na celu zmniejszenie objętości dokumentu głównego i dotyczą wszystkich aspektów prowadzenia działań. Należy jednak dodać, że do aneksów można w miarę potrzeb dołączać apendyksy czyli różnego rodzaju uzupełnienia.

Trzecią fazą procesu dowodzenia oddziałem jest stawianie zadań. Ma ona umożliwić doprowadzenie do wykonawców zadań, które wynikają z podjętej przez dowódcę decyzji. Zadania mogą być stawiane w różny sposób, z których najlepszym jest osobiste stawianie zadań przez dowódcę batalionu. Typowym rozwiązaniem jest udział dowódców pododdziałów w odprawie decyzyjnej, na koniec której otrzymują oni od dowódcy oddziału zadania postawione ustnie. Jeżeli jest to niemożliwe, wówczas rozkazy są dostarczane przez oficerów łącznikowych lub przy wykorzystaniu technicznych środków łączności. W takich wypadkach postawienie zadań musi być potwierdzone pisemnym dokumentem dowodzenia.

Ostatnią fazą procesu dowodzenia jest kontrola. Ma ona doprowadzić do ograniczenia rozbieżności pomiędzy stanem rzeczywistym a planowanym. Dla dowódcy oddziału oznacza przede wszystkim dowodzenie podczas wykonywania zadań. Kontrola zadań realizowanych przez oddział, będzie prowadzona głównie poprzez monitorowanie sytuacji, które polegać będzie na:

- zbieraniu meldunków od podwładnych;
- wizytach dowódcy batalionu w podległych mu pododdziałach;
- wysyłaniu grup /zespołów/ kontrolnych.

W przypadku zaistnienia sytuacji wymagającej interwencji lub dodatkowych działań dowódca oddziału podejmuje nową decyzje, która zostaje przekazana w postaci zarządzeń do podległych pododdziałów.

ROZDZIAŁ 4

ZABEZPIECZENIE BOJOWE DZIAŁAŃ WOJSK OBRONY PRZECIWCHEMICZNEJ

Zabezpieczenie bojowe działań wojsk obrony przeciwchemicznej (wojsk chemicznych) polega na organizowaniu i realizowaniu przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do niespodziewanego napadu przeciwnika, zmniejszenie jego skuteczności uderzeń wojska oraz stworzenie im sprzyjających warunków zorganizowanego działania i pomyślnego wykonania zadań. Powinno ono być organizowane i realizowane, jako proces ciągły. Rodzajami zabezpieczenia bojowego są: ubezpieczenia, maskowanie, powszechna obrona przeciwlotnicza, zabezpieczenie inżynieryjne, obrona przeciwchemiczna, zabezpieczenie topograficzne oraz hydrometeorologiczne.

Ubezpieczenie organizuje się w celu niedopuszczenia do przeniknięcia rozpoznania przeciwnika do rejonów rozmieszczenia lub działania pododdziałów batalionu oraz wykluczenia niespodziewanego napadu przeciwnika naziemnego. W batalionu ubezpieczenie organizuje sztab na podstawie decyzji i wytycznych dowódcy. Liczba wydzielanych do ubezpieczenia sił i środków zależy od stopnia zagrożenia ze strony przeciwnika, charakteru i rodzaju prowadzonych działań bojowych, właściwości terenu, warunków meteorologicznych i widoczności. Dowódca oddziału w wytycznych określa:

- kierunki i rejony szczególnego zagrożenia ze strony przeciwnika, na których należy skupić główną uwagę;
- miejsce, skład, rodzaj i czas wysyłania ubezpieczeń;
- zadania dla poszczególnych elementów ubezpieczenia;
- hasło i odzew.

W ubezpieczeniu podległych pododdziałów najważniejszą rolę spełniają ubezpieczenia bezpośrednie. Podczas wykonywania zadań przez poszczególne pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej (wojsk chemicznych) na korzyść innych rodzajów wojsk, sposób ubezpieczenia rejonów ich działań uzgadnia się z tymi wojskami. Oddziały (pododdziały) w marszu ubezpieczają się patrolem czołowym i tylnym. W rejonie rozmieszczenia podległych pododdziałów wystawia się patrole i placówki. Patrole wykorzystuje się do patrolowania terenu (dróg). Placówki rozmieszcza się na kierunkach przewidywanego zagrożenia. Z elementami ubezpieczenia marszowego i postoju organizuje się i utrzymuje ciągłą łączność. Rolę ubezpieczeń bezpośrednich spełniają również posterunki obserwacyjne.

Maskowanie stanowi kompleks przedsięwzięć realizowanych ciągle i mających na celu:
- ukrycie sił i środków batalionu przed rozpoznaniem przeciwnika;
- wprowadzenie przeciwnika w błąd odnośnie rozmieszczenia sił i środków oddziałów (pododdziałów), ich możliwości bojowych i zamiaru oraz czasu wykonywania zadania;
- utrudnienie przeciwnikowi skutecznego oddziaływania ogniowego na elementy oddziałów (pododdziałów).

Maskowanie dzieli się na bezpośrednie i operacyjne. Maskowanie bezpośrednie organizuje sztab oddziału zgodnie z wytycznymi dowódcy. Wydzielone siły (kompania zadymiania) mogą uczestniczyć w realizacji zadań maskowania operacyjnego. W pierwszej kolejności należy maskować uzbrojenie, sprzęt wojskowy przestrzegając dyscypliny maskowania i przedsięwzięć organizacyjnych, inżynieryjnych oraz technicznych. Dyscyplinę maskowania zapewnia się przez: ograniczenie ruchu żołnierzy i pojazdów do niezbędnego minimum, przestrzeganie maskowania świateł w warunkach nocnych oraz ograniczenie pracy środków radiotechnicznych. Przedsięwzięcia organizacyjne dotyczą: wykorzystania właściwości maskujących terenu oraz warunków ograniczonej widoczności (noc, mgła, śnieżyca), rozśrodkowanie pododdziałów w terenie, prowadzenie działań demonstracyjnych polegających na organizowaniu pozornych rejonów i pozorowaniu działań. Przedsięwzięcia inżynieryjne dotyczą: wykorzystania roślinności i materiałów miejscowych, malowania maskującego, stosowania masek, budowy makiet sprzętu bojowego i stosowania środków pozornych. Przedsięwzięcia techniczne obejmują przede wszystkim stosowanie dymów.

Powszechna obrona przeciwlotnicza składa się z zespołu przedsięwzięć i czynności mających na celu samoobronę wojsk (obiektów) przed uderzeniami z powietrza. Obejmuje ona: rozpoznanie wzrokowe przeciwnika powietrznego i alarmowanie o zagrożeniu z powietrza, prowadzenie zorganizowanego ognia do celów powietrznych niespecjalistycznymi środkami (1/3 sił każdej kompanü), maskowanie przed rozpoznaniem z powietrza elementów oddziałów (pododdziałów), rozśrodkowanie pododdziałów, przygotowanie schronów i szczelin przeciwlotniczych, likwidacje skutków napadu powietrznego. Organizatorami powszechnej obrony przeciwlotniczej są dowódcy na wszystkich szczeblach dowodzenia.

Rozpoznanie realizuje się w każdym rodzaju działań taktycznych, poprzez odpowiedni podział sektorów obserwacji dla kompanü i wycinków dla plutonów. Granice sektorów {wycinków) powinny się zazębiać. Posterunki obserwacyjne rozmieszcza się w pobliżu punktów dowodzenia tak aby zapewnić warunki dobrej obserwacji, wczesnego wykrycia i przekazania alarmu o zagrożeniu. Alarmowanie organizuje się na podstawie danych z własnych źródeł rozpoznania oraz informacji

przekazywanych w sieci ostrzegania. Alarmowanie ma na celu unikniecie lub ograniczenie strat od uderzeń środków napadu powietrznego, umożliwienie terminowego wykorzystania schronów i ukryć oraz osiągnięcie gotowości środków ogniowych.

Zabezpieczenie inżynieryjne organizuje się w celu stworzenia oddziałom i pododdziałom warunków do terminowego i skrytego przemieszczenia, rozwinięcia w rejonach wykonywania zadań oraz zwiększenia skuteczności ochrony przed oddziaływaniem przeciwnika. Do zasadniczych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego należy: rozpoznanie inżynieryjne przeciwnika i terenu; rozbudowa fortyfikacyjna terenu (rejonów, rubieży, punktów i stanowisk); budowa zapór inżynieryjnych i wykonanie niszczeń; przygotowanie i utrzymanie dróg (osłona techniczna dróg); wykonanie przejść w zaporach; realizacja przedsięwzięć w ramach maskowania działań batalionu oraz likwidacji skutków uderzeń jądrowych przeciwnika; wydobywanie i oczyszczanie wody.

Za zorganizowanie i kierowanie zabezpieczeniem inżynieryjnym w oddziale odpowiada szef sztabu. Podstawą do organizowania zabezpieczenia inżynieryjnego jest decyzja i wytyczne dowódcy. Rozpoznanie dróg marszu i rejonów działań organizuje się i prowadzi na całej długości (powierzchni rejonu) lub tylko na odległość umożliwiającą rozpoczęcie marszu i kontynuuje w czasie jego trwania. Celem rozpoznania jest ustalenie stanu dróg, mostów i przepraw, dostępność ujęć wody (pitnej i do sporządzania roztworów odkażających i dezaktywacyjnych oraz wykrycie zapór, stref skażeń, rejonów zniszczeń, pożarów i zatopień na drogach marszu i w rejonach postojów oraz wyznaczenie dróg obejścia

Zabezpieczenie inżynieryjne rozmieszczenia wojsk ma na celu stworzenie warunków do zorganizowania skutecznej ochrony i obrony oraz zachowanie gotowości do wykonania manewru. Obejmuje ono rozpoznanie inżynieryjne terenu w rejonie ześrodkowania, jego rozbudowę inżynieryjną, w tym szczególnie rubieży ubezpieczeń oraz przygotowanie dróg manewru.

Przedsięwzięcia inżynieryjne w zakresie maskowania polegają na wykorzystaniu etatowych środków maskujących (siatki maskujące) do maskowania sprzętu, którego zamaskowanie w warunkach naturalnych jest trudne lub niemożliwe

Przedsięwzięcia inżynieryjne w zakresie likwidacji skutków uderzeń jądrowych w oddziale polegają na torowaniu dróg do rejonu porażenia oraz lokalizowaniu (gaszeniu) pożarów w celu umożliwienia dotarcia sił ratunkowych do porażonych żołnierzy i uszkodzonego sprzętu. Pododdziały batalionu czynności te wykonują wykorzystując etatowy sprzęt okopowy, materiały wybuchowe, a także w niezbędnym zakresie instalacje rozlewcze i inny sprzęt przeciwchemiczny.

W wodę do picia każdy pododdział zaopatruje się samodzielnie w miejscowych źródłach zbadanych przez służby medyczne. W razie konieczności organizuje się, za pomocą posiadanego

sprzętu, batalionowy punkt zaopatrywania w wodę. Wodę do sporządzania roztworów odkażających czerpie się na punktach napełniania, które pododdziały batalionu wyszukują i urządzają własnymi siłami.

Obrona przeciwchemiczna ma na celu maksymalne osłabienie skutków rażącego działania broni jądrowej, chemicznej i biologicznej oraz radioaktywnych i toksycznych środków przemysłowych. Obronę przeciwchemiczną w oddziałach i pododdziałach obrony przeciwchemicznej (chemicznych) zapewnia się poprzez:

- prognozowanie skutków uderzeń BMR oraz zniszczenia obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego, wykrywanie uderzeń bronią jądrową i chemiczną;
- monitoring / rozpoznanie/ skażeń;
- kontrolę radiologiczną i chemiczną;
- indywidualna i zbiorową ochronę przed skażeniami oraz wykorzystanie w tym celu właściwości ochronnych terenu i jego infrastruktury;
- likwidację skażeń.

Oddziały i pododdziały wojsk obrony przeciwchemicznej (chemiczne) wykonują te przedsięwzięcia na korzyść wszystkich rodzajów wojsk. Jednocześnie organizują i realizują zadania obrony przeciwchemicznej własnych działań w celu stworzenia warunków niezbędnych do wykonania zadań w sytuacjach skażeń promieniotwórczych, chemicznych i zakażeń biologicznych. Obronę przeciwchemiczną organizuje sztab oddziału (pododdziałów) na podstawie decyzji i wytycznych dowódcy.

Na szczeblu oddziału nie dokonuje się prognozowania skutków uderzeń bronią masowego rażenia oraz zniszczeń obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego. Informacje o skutkach uderzeń bronią jądrową oraz uderzeniach chemicznych i zniszczeniach obiektów energetyki jądrowej i przemysłu chemicznego pododdziały i oddziały otrzymywać będą od Stacji Analizy Skażeń Korpusu tego szczebla dowodzenia, w którym występują w składzie organizacyjnym.

Wykrywanie uderzeń bronią jądrową i chemiczną zapewnia się przez wystawienie posterunków obserwacji skażeń organizowanych przy stanowiskach dowodzenia. Monitoring i rozpoznanie skażeń oddziały i pododdziały prowadzą na drogach marszu i podczas wykonywania zadań oraz podejmowania przez wojska przedsięwzięć zapewniających im bezpieczeństwo podczas działań w warunkach skażeń.

Zadania w zakresie ostrzegania o zagrożeniu i alarmowaniu o skażeniach ustala się na cały okres działań bojowych. Ostrzeganie o zagrożeniu i alarmowanie o skażeniach ma umożliwić pod-

oddziałom i oddziałom wykonanie przedsięwzięć ograniczających skutki działania w terenie skażonym (wykorzystanie środków ochrony przed skażeniami, ukrycie, wyjście z zagrożonych rejonów).

Alarmowanie o skażeniu następuje w razie wykrycia skażeń promieniotwórczych i chemicznych przez posterunki obserwacji skażeń lub posterunki obserwacyjne. Przy alarmowaniu obowiązują następujące zasady:

- jeżeli skażenia chemiczne zostały wykryte przez posterunki obserwacji skażeń lub obserwatorów w rejonie ich działania, to sygnał alarmu podają oni samodzielnie, meldując o tym dowódcy pododdziału, który posterunek wystawił;
- jeżeli skażenia promieniotwórcze (moc dawki 0,5 cGy/h i więcej) zostały wykryte przez posterunki obserwacji skażeń lub obserwatorów to meldunek składany jest do dowódcy pododdziału i dopiero na jego polecenie przekazywany jest sygnał alarmu;
- jeżeli w rejonie pododdziału nastąpi wypadanie pyłu promieniotwórczego lub skażenie chemiczne, dowódca pododdziału nakazuje podać sygnał alarmu oraz przekazuje meldunek do sztabu oddziału, a jeżeli istnieje możliwość - do sąsiadów znajdujących się na kierunku przemieszczania skażeń.

Udział w przedsięwzięciach ratunkowo - ewakuacyjnych oraz ograniczających emisję i rozprzestrzenianie skażeń organizuje się doraźnie w celu udzielenia pomocy porażonym oraz ewakuacji ludzi i sprzętu z rejonów porażeń, a także zminimalizowania zasięgu skażeń.

Likwidację skażeń organizuje się w pododdziałach batalionu i prowadzi w celu usunięcia (zneutralizowania) środków radioaktywnych i toksycznych z powierzchni ciała, sprzętu, budynków i terenu. Obejmuje ona:

- zabiegi sanitarne żołnierzy;
- odkażanie i dezynfekcję umundurowania;
- odkażanie i dezynfekcję odcinków dróg, terenu i obiektów;
- zabiegi specjalne uzbrojenia, sprzętu bojowego, amunicji i innych środków materiałowych.

Likwidację skażeń w pododdziałach organizuje sztab oddziału zgodnie z wytycznymi dowódcy.

Zabezpieczenie topograficzne organizuje szef sztabu. Polega ono na terminowym zgromadzeniu i przekazaniu podległym pododdziałom odpowiednich map terenu, w którym pododdziały wykonywać będą zadania.

Zabezpieczenie hydrometeorologiczne organizuje się i realizuje w celu zapewnienia oddziałom i pododdziałom danych o warunkach meteorologicznych potrzebnych do prognozowania

rozprzestrzeniania pożarów i skażeń, organizowania zabiegów specjalnych (szczególnie w niskich temperaturach), przebywania żołnierzy w środkach ochronnych oraz stosowania dymów.

Dane o warunkach atmosferycznych w przyziemnej warstwie powietrza wojska obrony przeciwchemicznej uzyskują z własnych posterunków obserwacji skażeń. Dane te wykorzystywane są w w oddziałach do określania możliwości użycia dymów, trwałości środków trujących w terenie i na sprzęcie, ustalenia rodzaju roztworu odkażającego oraz do opracowywania harmonogramów czynności związanych z długotrwałym przebywaniem żołnierzy w indywidualnych środkach ochrony przed skażeniami. Dane o warunkach meteorologicznych w górnych warstwach atmosfery przekazywane w postaci komunikatów meteorologicznych.

LITERATURA

1. Bojarski R. Operacja obronna, Wyd. AON, Warszawa 1999r.
2. Grochowski J., Woliński J. Bojowe środki trujące, Warszawa, 1960r.
3. Haber F. Zur Gesichte des Gaskampfes, Berlin 1924r.
4. Jaśtak Z. Szlakiem wojsk chemicznych 1943 – 1945, Warszawa, 1966r.
5. Kutyła J. Stan i kierunki rozwoju wojsk obrony przeciwchemicznej oraz realizowanych przez nie zadań w siłach zbrojnych RP i innych państwach NATO pk. „EKOCYD" , Wyd. AON, Warszawa 1999.
6. Kutyła J. Zasady działania i użycia pułku obrony przeciwchemicznej, Wyd. AON, Warszawa 1996.
7. Kutyła J. Zasady wykorzystania i działania batalionu obrony przeciwchemicznej, Wyd. AON, Warszawa 1995.
8. Krauze M., Nowak I., Współczesne wojska chemiczne, Warszawa. 1984r.
9. Leosz A., Piątek W. Z dziejów obrony przeciwchemicznej w Polsce, wyd. WSO Wrocław, 1995r.
10. Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych, Wyd. AON, Warszawa 2000.
11. NATO – AAP – 6 (u) Słownik terminów i definicji NATO, Wyd. MON, Warszawa 1998.
12. Obrona przeciwchemiczna w działaniach operacyjnych wojsk lądowych, Wyd. AON, Warszawa 1995.
13. Obrona przeciwchemiczna wojsk lądowych, Wyd. AON, Warszawa 1999.
14. Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi Wojsk Lądowych. Część I. Podstawowe pojęcia, zadania i struktury organizacyjne dowództw jednostek operacyjnych Wojsk Lądowych. Wyd. AON, Warszawa 1998.
15. Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi Wojsk Lądowych. Część III. Proces dowodzenia, Wyd. AON, Warszawa 1998.
16. Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi Wojsk Lądowych. Część IV. Znaki i dokumenty dowodzenia, Wyd. AON, Warszawa 1999.
17. Regulamin działań wojsk lądowych, Wyd. DWLąd, Warszawa 1999.
18. Rosiński Z. Planowanie i organizowanie obrony NBC (ABC) na szczeblu taktycznym w NATO, Wyd. AON, Warszawa 1998.
19. Solarz J., Obrona przeciwchemiczna w procesie dowodzenia, materiał niepublikowany, Warszawa 1999.

SPIS SCHEMATÓW

1. Struktura podporządkowania ChRZA w siłach zbrojnych RP 35
2. Ogólna struktura ChRZA 36
3. Struktura organizacyjna ośrodka analizy skażeń 68
4. Zespoły obrony przeciwchemicznej na szczeblach kompanii (równorzędnej) 75
5. Struktura organizacyjna dowództwa batalionu obrony przeciwchemicznej (wariant) 84
6. Struktura organizacyjno – funkcjonalna stanowiska dowodzenia batalionu obrony przeciwchemicznej 89
7. Fazy cyklu decyzyjnego 93

SPIS TABEL

1. Organizacja służby chemicznej w wojskach lądowych LWP 18
2. Wykaz etatowych sił wojsk chemicznych na szczeblach batalion – front 21
3. Wykaz przedsięwzięć, które w istotny sposób wpłynęły na obniżenie potencjału obrony przeciwchemicznej sił zbrojnych RP w latach 1989 – 1999 23
4. Podstawowe normy taktyczne pułku obrony przeciwchemicznej 29
5. Podstawowe normy taktyczne bchem 56
6. Możliwości pododdziałów batalionu obrony przeciwchemicznej 58
7. Treść analizy zadania i wynikające z niej wnioski 94
8. Treść oceny przeciwnika i wojsk własnych oraz wnioski 95
9. Treść oceny położenia oraz wnioski 96

ZAŁĄCZNIKI

1. Siły i środki systemu OPBMAR na szczeblu centralnym
2. Siły i środki systemu OPBMAR na szczeblu OW/KZ
3. Struktura organizacyjna 4 pchem
4. Możliwości taktyczno – specjalne kompanii odkażania
5. Organizacja ChRZA w 4 pchem
6. Struktura organizacyjna PKW
7. Stan etatowy, podstawowy sprzęt i możliwości PKW
8. Proponowana struktura organizacyjna PKW
9. Stan etatowy, wyposażenie oraz możliwości taktyczno – techniczne PKW
10. Struktura organizacyjna oraz podstawowe wyposażenie 5 bchem
11. Struktura organizacyjna i podstawowe wyposażenie 5bchem
12. Struktura organizacyjna kchem 1 i 12 DZ z zestawieniem zasadniczego sprzętu
13. Struktura organizacyjna kchem 11 DKPanc i 16 DZ z zestawieniem zasadniczego sprzętu
14. Struktura organizacyjna plchem wraz z zestawieniem zasadniczego sprzętu BZ (Bpanc)
15. Struktura organizacyjna plchem wraz z zestawieniem zasadniczego sprzętu 6 BDSz, 25 BKPow, 21 BSP
16. Struktura organizacyjna plchem BOT wraz z zestawieniem zasadniczego sprzętu
17. Struktura organizacyjna plchem wraz z zestawieniem zasadniczego sprzętu 9 i 10 BKPanc

Załącznik 1

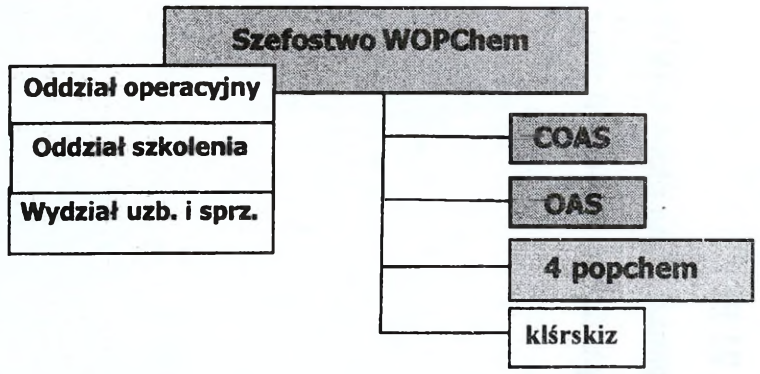
SIŁY I ŚRODKI SYSTEMU OBRONY PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA NA SZCZEBLU CENTRALNYM (wariant)

STAN DOTYCHCZASOWY

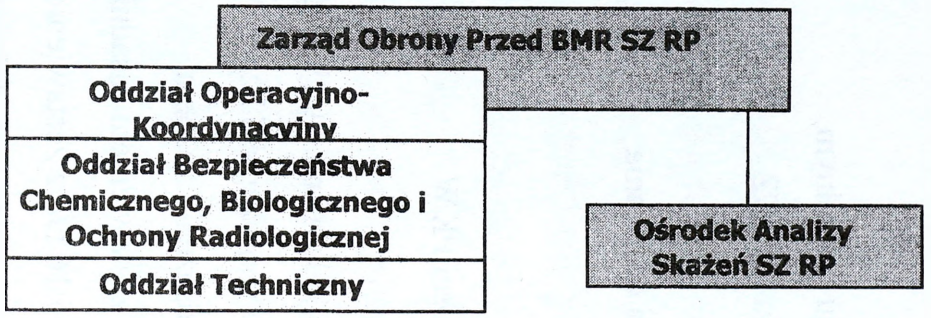
SZCZEBEL ORGANIZACYJNY

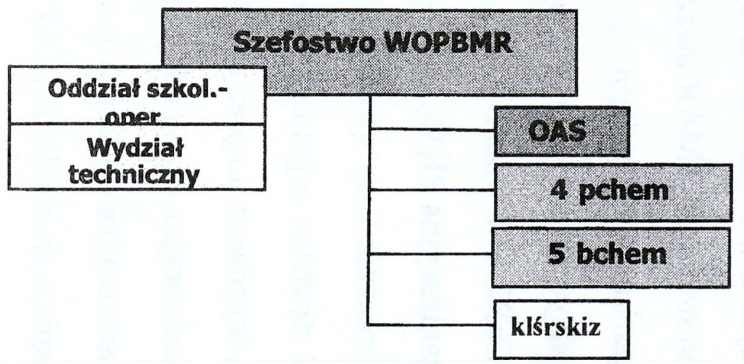
SG WP

RSZ DWLąd



STAN DOCELOWY





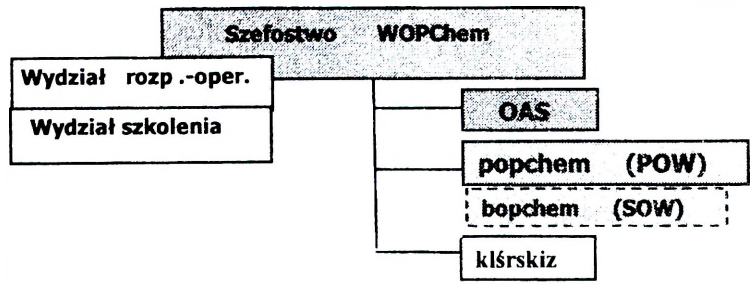
Załącznik 2

SIŁY I ŚRODKI SYSTEMU OBRONY PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA NA SZCZEBLU OW \ KZ (wariant)

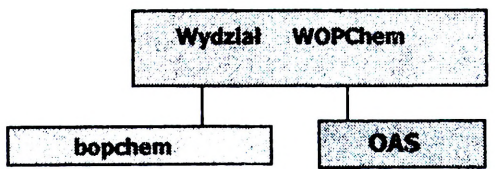
SZCZEBEL ORGANIZACYJNY

STAN DOTYCHCZASOWY

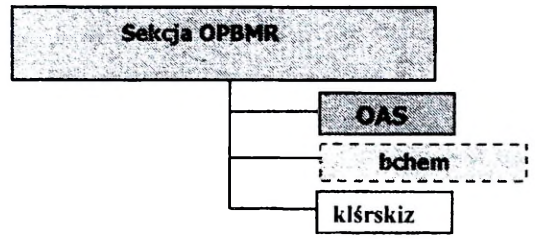
OW/KZ OW

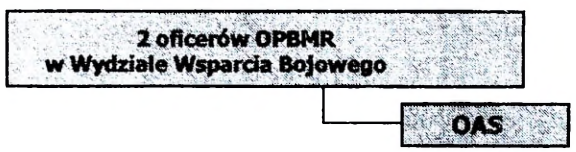


OW/KZ KZ



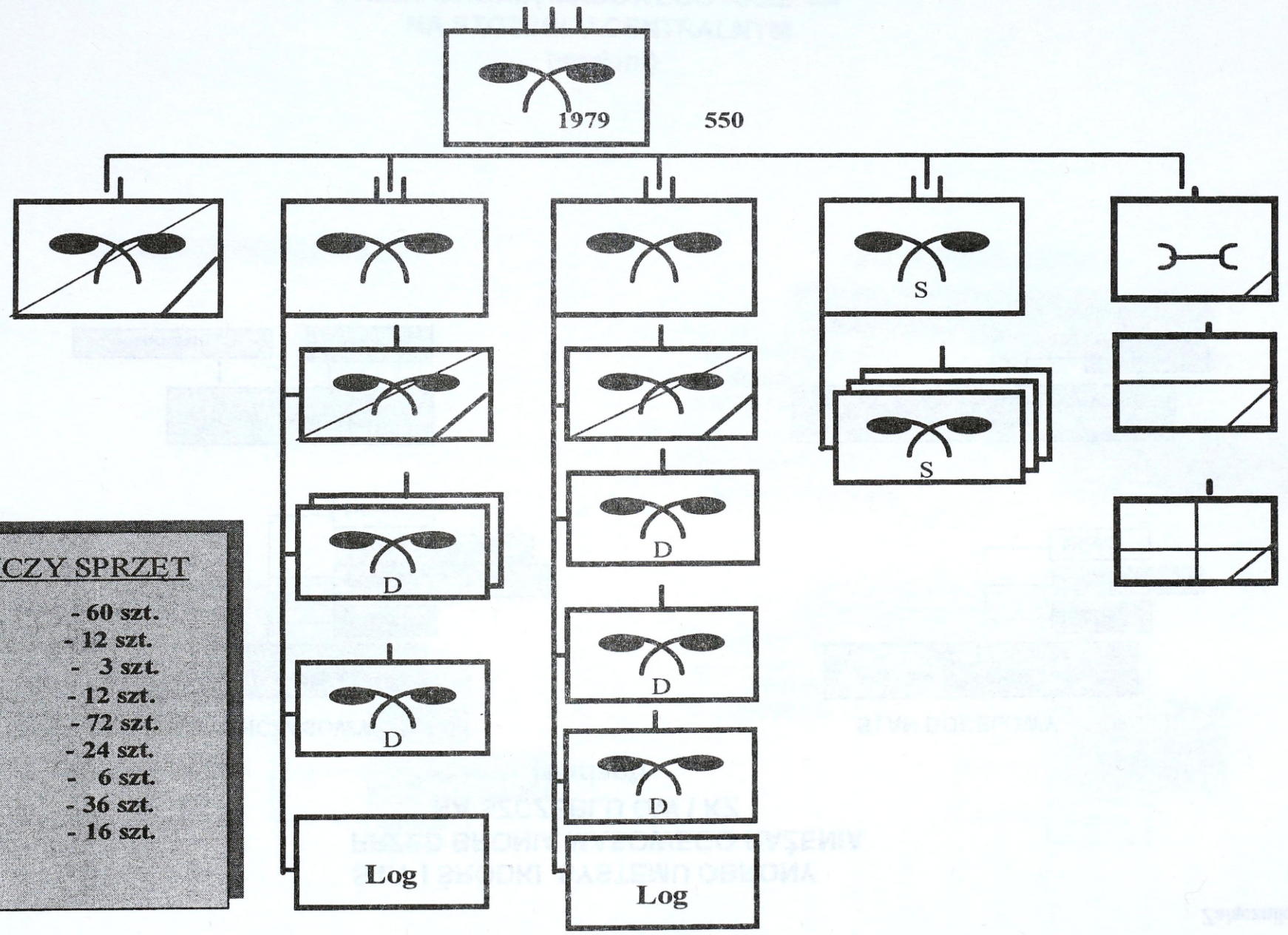
STAN DOCELOWY





STRUKTURA ORGANIZACYJNA 4 pchem

Załącznik 3



ZASADNICZY SPRZĘT

1. BRDM-2rs	- 60 szt.
2. UAZ-469rs	- 12 szt.
3. LChR-1	- 3 szt.
4. WUS-3	- 12 szt.
5. IRS-2	- 72 szt.
6. UG-72	- 24 szt.
7. AGW-3u	- 6 szt.
8. GD-1	- 36 szt.
9. LPO-50	- 16 szt.

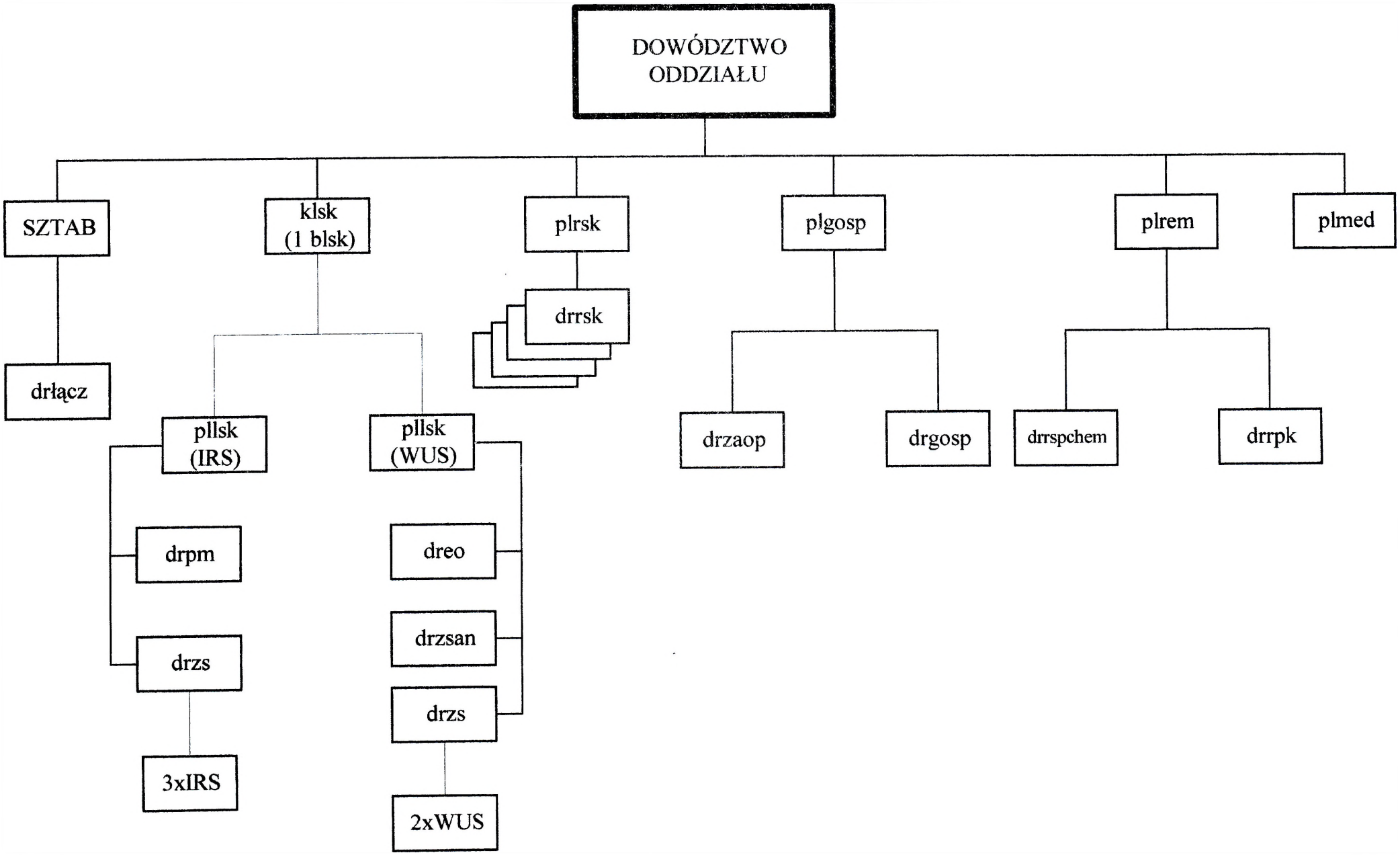
Załącznik 4

Możliwości taktyczno – specjalne kompanii odkażania (AGW w jednym cyklu technologicznym)

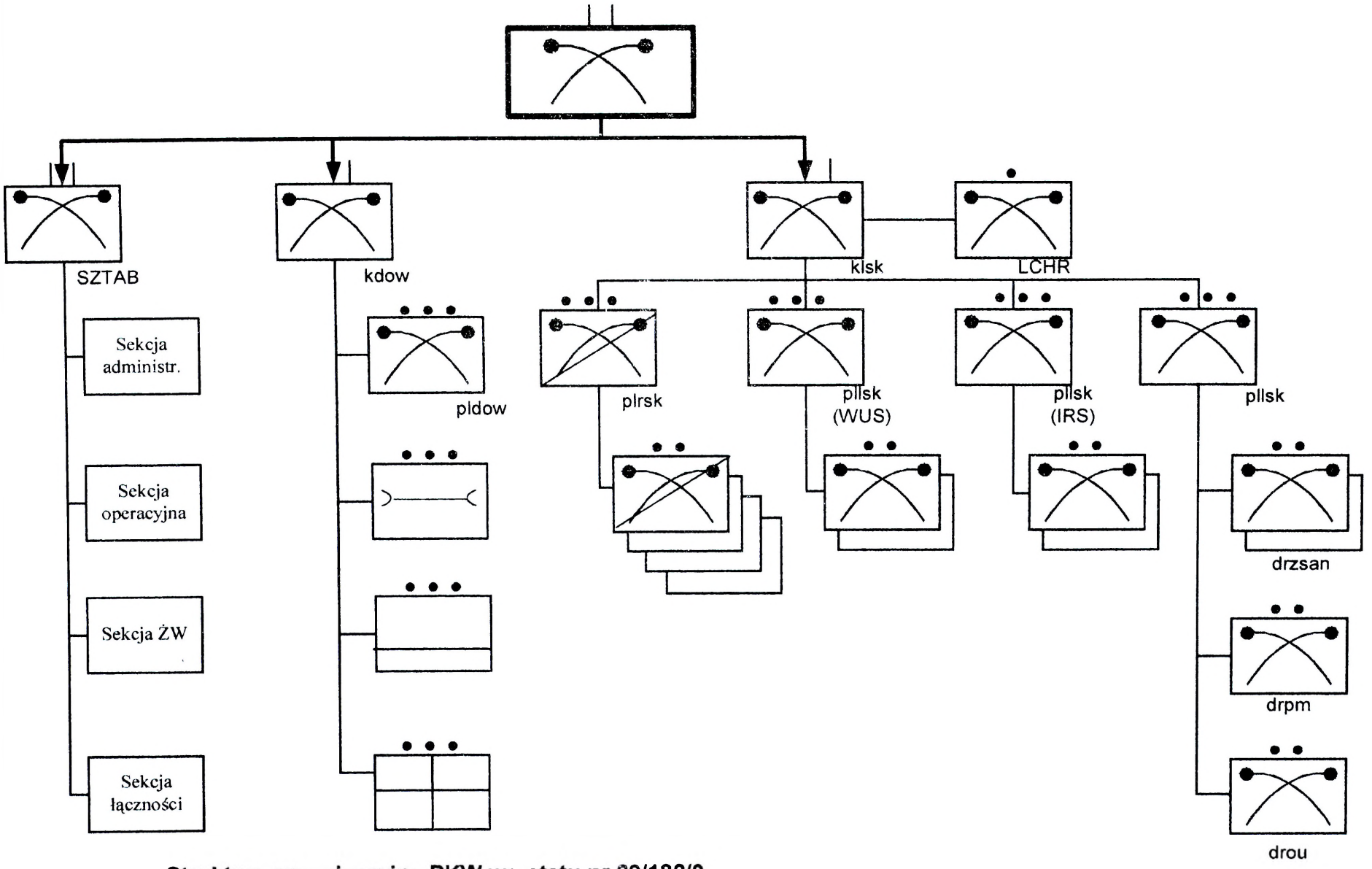
Grupa przedmiotów	Nazwa przedmiotów	Normy załadowania			Czas odkażania po skażeniu (w godz)		
		komora	instalacja=druż. (4x2= 8 komór)	kompania 24 komory	Vx	Soman	iperyt
Umundurowanie	Umundurowanie polowe letnie	72kpl.	576 kpl.	1728 kpl.	1	1,5	1
	Kurtka polowa bez podpinki	52szt.	416 szt.	1248 szt.	1	1,5	1
	Podpinka do kurtki polowej	72szt.	576 szt.	1728 szt.	1	7,5	1
	Czapka polowa letnia	600szt.	4800 szt.	14 400 szt.	1	7,5	1
	Czapka polowa zimowa	400szt.	3200 szt.	9600 szt.	1	7,5	1
Obuwie	Buty skórzane	100par	800 par	2400 par	3	3	2
	Trzewiki	150par	1200 par	3600 par	3	3	2
Indywidualne środki ochrony przed skażeniami	Ogólnowojskowa odzież ochronna	72kpl.	576 kpl.	1728 kpl.	2	2	2
	Odzież ochronna lekka	72kpl.	576 kpl.	1728 kpl.	2	2	2
	Kaptur do maski przeciwgazowej	300szt.	2400 szt.	7200 szt.	2	2	2
Oporządzenie	Torba na wyposażenie lub plecak	400szt.	3200 szt.	9600 szt.	2	7,5	2
	Torba na odzież ochronną lub maskę pgaz.	500szt.	4000 szt.	12000 szt.	2	7,5	2
	Pas parciany	1000szt	8000 szt.	24000 szt.	2	7,5	2
	Szelki na oporządzenie	1000szt	8000 szt.	24000 szt.	2	7,5	2
Inne przedmioty	Bielizna letnia	300kpl.	2400 kpl.	7200 kpl.	1	1,5	1
	Bielizna zimowa	150kpl.	1200 kpl.	3600 kpl.	1	1,5	1
	Dresy	44kpl.	376 kpl.	1128 kpl.	1	1,5	1
	Skarpety, onuce	500par.	4000 par	12000 par	1	7,5	1,5

Załącznik 5

Struktura organizacyjna ChRZA w 4 pchem



Struktura organizacyjna PKW



Struktura organizacyjna PKW wg etatu nr 29/182/0

Załącznik 7

Stan etatowy, podstawowy sprzęt i możliwości PKW (etatu nr 29/182/0)

- oficerowie - 29
- chorążowie - 16
- podoficerowie zawodowi - 18
- podoficerowie zasadniczej służby wojskowej - 128

Razem - 200.

Podstawowy sprzęt techniczny kompanii likwidacji skażeń:

- zespół urządzeń do rozpoznania skażeń na UAZ-469 rs - 1 kpl;
- zespół urządzeń do rozpoznania skażeń na BRDM- 2rs - 3 kpl;
- laboratorium chemiczno - radiometryczne PLChR - 1 kpl;
- instalacja rozlewcza na samochodzie IRS - 2 - 10 kpl;
- wysoko wydajne urządzenie do zabiegów specjalnych WUS - 3 - 2 kpl;
- zestaw do zabiegów sanitarnych ludzi z urządzeniem grzewczym UG-65-2 kpl;
- zespół pompowy do likwidacji skażeń ZP - 800 - 1 kpl;
- urządzenie do odkażania umundurowania AGW - 3 U - 1 kpl;
- samochód ciężarowe- terenowy Star - 266 - 5 szt;
- samochód osobowo- terenowy Tarpan Honker - 3 szt;
- radiostacja UKF o mocy do 0. 1 kW TRC 9200 - 6 kpl;
- radiostacja UKF przenośna 3501 - 19 szt.

Możliwości kompanii likwidacji skażeń w zakresie realizacji zadań obrony przeciwchemicznej były następujące:

- zorganizowanie czterech posterunków obserwacji skażeń (POSK) lub patroli rozpoznania skażeń;
- rozpoznanie 60 - 80 km skażonej drogi;
- zabezpieczenie rozpoznania skażeń w ramach rejonu obserwacji i wykrywania (ROW) na powierzchni do 600 km^2;
- przeprowadzenie likwidacji skażeń (odkażanie) w ciągu jednej godziny:

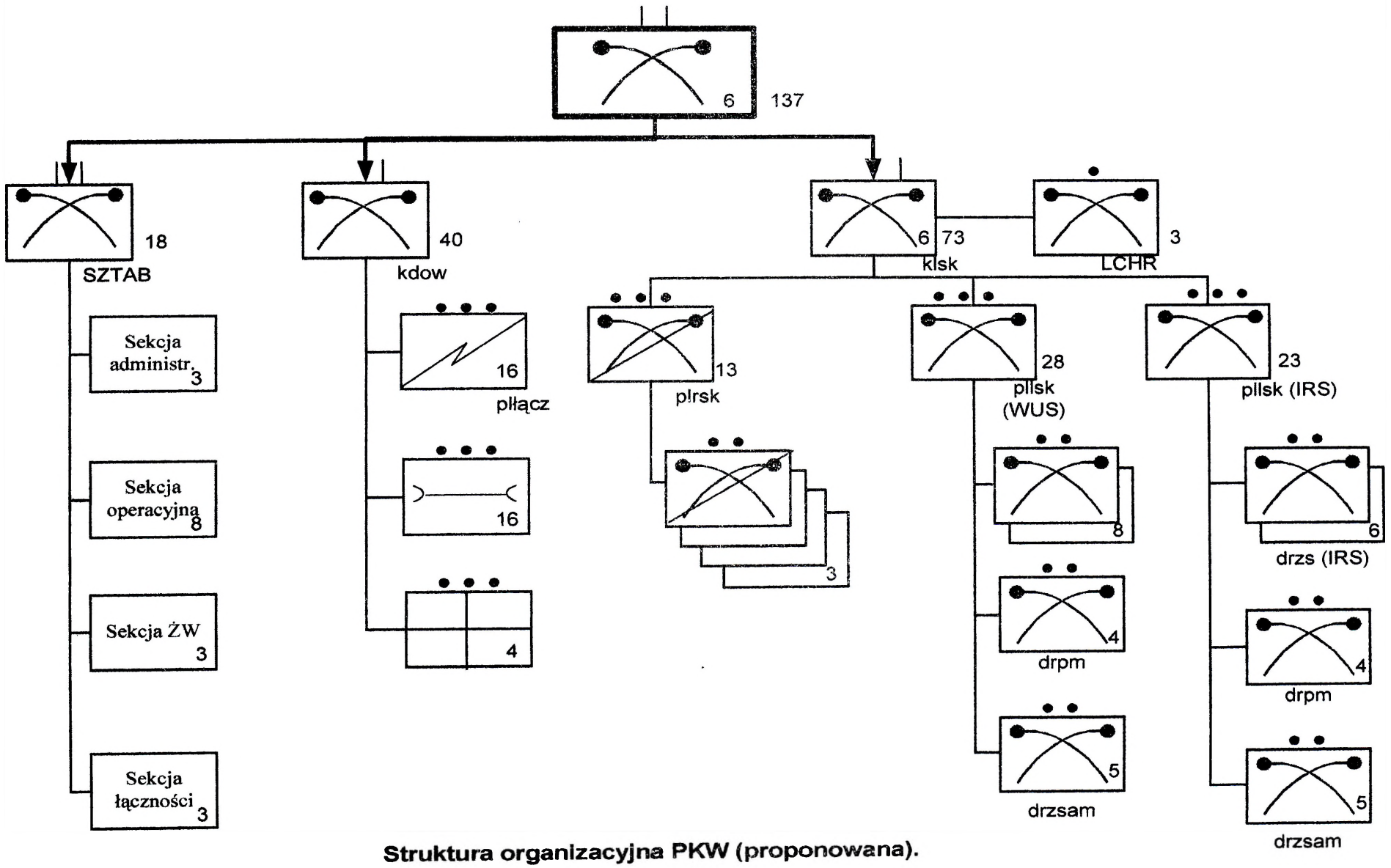
- 192 żołnierzy;
- 50 - 60 j.o. sprzętu technicznego (20 j.o. ciężkiego sprzętu bojowego „ trójetapową" metodą likwidacji skażeń);

- przeprowadzenie likwidacji skażeń jedną jednostką napełnienia instalacji rozlewczej IRS - 2 odcinka drogi, terenu o szerokości 5 m i długości 1.8 km przy skażeniu Vx oraz 3.5 km przy skażeniu iperytem;
- przeprowadzenie likwidacji skażeń w ciągu 1 godziny wysoko wydajnym urządzeniem specjalnym WUS - 3 skażonego odcinka drogi, pasa startowego o szerokości 5 m i długości 2-3 km przy skażeniu Vx oraz 4-6 km przy skażeniu iperytem;
- przeprowadzenie likwidacji skażeń bojowymi środkami trującymi i biologicznymi w jednym cyklu technologicznym w instalacji AGW - 3U następujących sortów mundurowych:

- umundurowanie polowe letnie	- 576 kpl;
- beret polowy	- 5600 szt;
- buty skórzane	- 800 par;
- torba na wyposażenie	- 3200 szt;
- szelki na oporządzenie	- 8000 szt;
- bielizna osobista	- 2400 kpl;
- skarpety	- 4000 par.

Załącznik 8

Proponowana struktura organizacyjna PKW



Struktura organizacyjna PKW (proponowana).

Załącznik 9

Stan etatowy, wyposażenie oraz możliwości taktyczno – specjalne PKW (proponowany)

- oficerowie - 23
- chorążowie - 12
- podoficerowie zawodowi - 20
- podoficerowie zasadniczej służby wojskowej - 82 **Razem -137.**

Podstawowy sprzęt techniczny kompanii likwidacji skażeń:

- zespół urządzeń do rozpoznania skażeń na UAZ-469 rs - 1 kpl;
- zespół urządzeń do rozpoznania skażeń na BRDM- 2rs - 3 kpl;
- laboratorium chemiczno - radiometryczne PLChR - 1 kpl;
- instalacja rozlewcza na samochodzie IRS - 2 - 10 kpl;
- wysoko wydajne urządzenie do zabiegów specjalnych WUS - 3 — 2 kpl;
- zestaw do zabiegów sanitarnych ludzi z urządzeniem grzewczym UG-65-2 kpl;
- zespół pompowy do likwidacji skażeń ZP - 800 - 2 kpl;
- samochód ciężarowe- terenowy Star - 266 - 6 szt;
- samochód osobowo- terenowy Tarpan Honker - 3 szt;
- radiostacja UKF o mocy do 0. 1 kW TRC 9200 - 5 kpl;
- radiostacja UKF przenośna 3501 - 19 szt.

Możliwości kompanii likwidacji skażeń w zakresie realizacji zadań obrony przeciwchemicznej były następujące:

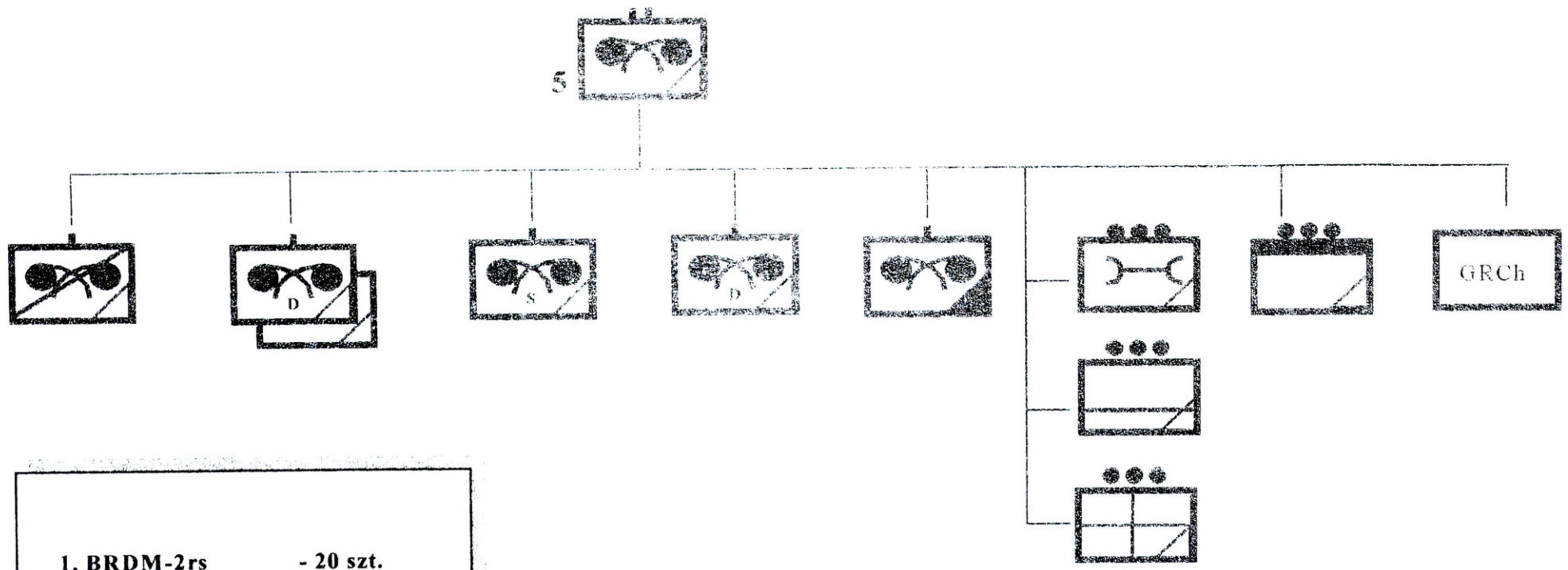
- zorganizowanie czterech posterunków obserwacji skażeń (POSK) lub patroli rozpoznania skażeń;
- rozpoznanie 60 - 80 km skażonej drogi;
- zabezpieczenie rozpoznania skażeń w ramach rejonu obserwacji i wykrywania (ROW) na powierzchni do 600 km^2;
- przeprowadzenie likwidacji skażeń (odkażanie) w ciągu jednej godziny:

- 192 żołnierzy;
- 50 - 60 j.o. sprzętu technicznego (20 j.o. ciężkiego sprzętu bojowego „ trójetapową" metodą likwidacji skażeń);

- przeprowadzenie likwidacji skażeń jedną jednostką napełnienia instalacji rozlewczej IRS - 2 odcinka drogi, terenu o szerokości 5 m i długości 1.8 km przy skażeniu Vx oraz 3.5 km przy skażeniu iperytem;
- przeprowadzenie likwidacji skażeń w ciągu 1 godziny wysoko wydajnym urządzeniem specjalnym WUS - 3 skażonego odcinka drogi, pasa startowego o szerokości 5 m i długości 2-3 km przy skażeniu Vx oraz 4 - 6 km przy skażeniu iperytem.

Załącznik 10

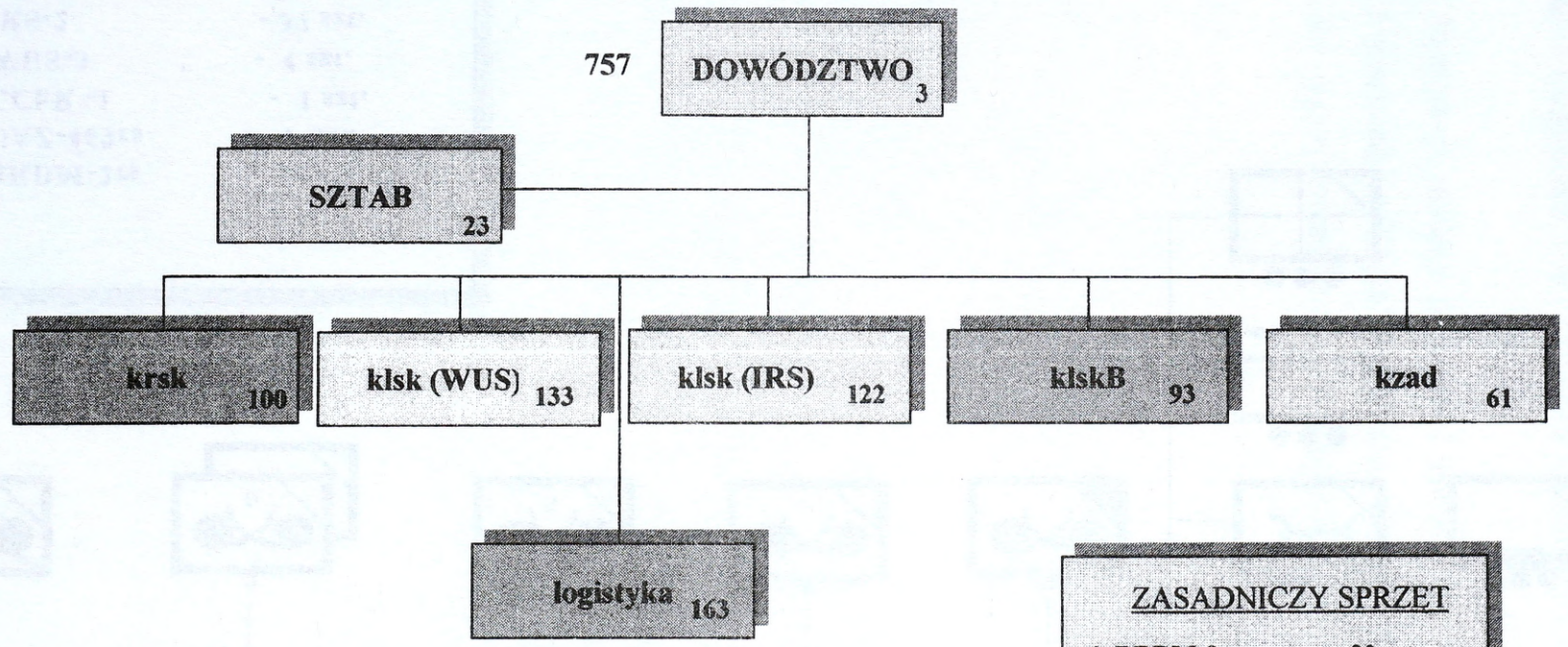
STRUKTURA ORGANIZACYJNA ORAZ PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE 5 bchem



1. BRDM-2rs	- 20 szt.
2. UAZ-469rs	- 4 szt.
3. LChR -1	- 1 szt.
4. WUS-3	- 4 szt.
5. IRS-2	- 37 szt.
6. UG-72	- 12 szt.
7. AGW-3u	- 3 kpl.
8. GD-1	- 12 szt.
9. LPO-50	- 6 szt.

Za łącznik 11

STRUKTURA ORGANIZACYJNA 5 bchem

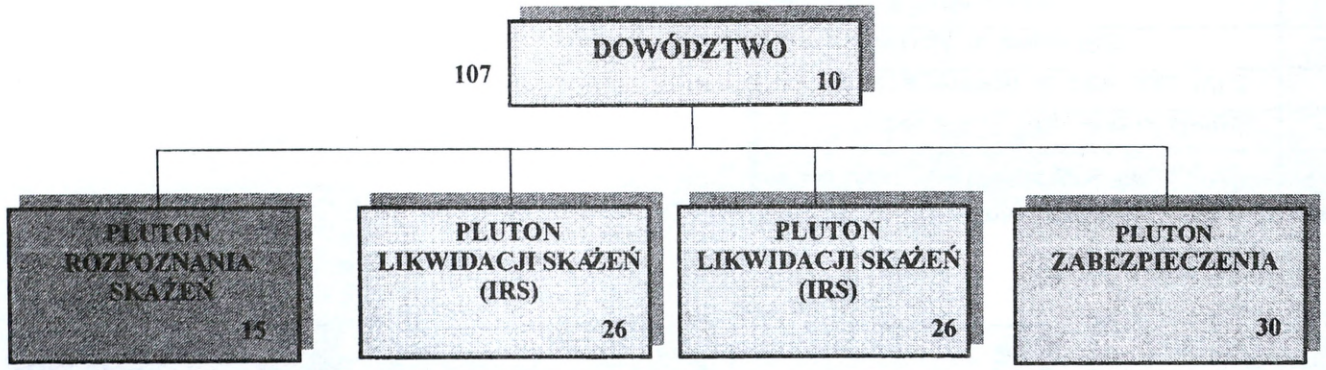


ZASADNICZY SPRZET

1. BRDM-2rs	- 20 szt.
2. UAZ-469rs	- 4 szt.
3. LChR-1	- 1 szt.
4. WUS-3	- 4 szt.
5. IRS-2	- 37 szt.
6. UG-72	- 12 szt.
7. AGW-3u	- 3 kpl.
8. GD-1	- 12 szt.
9. LPO-50	- 6 szt.

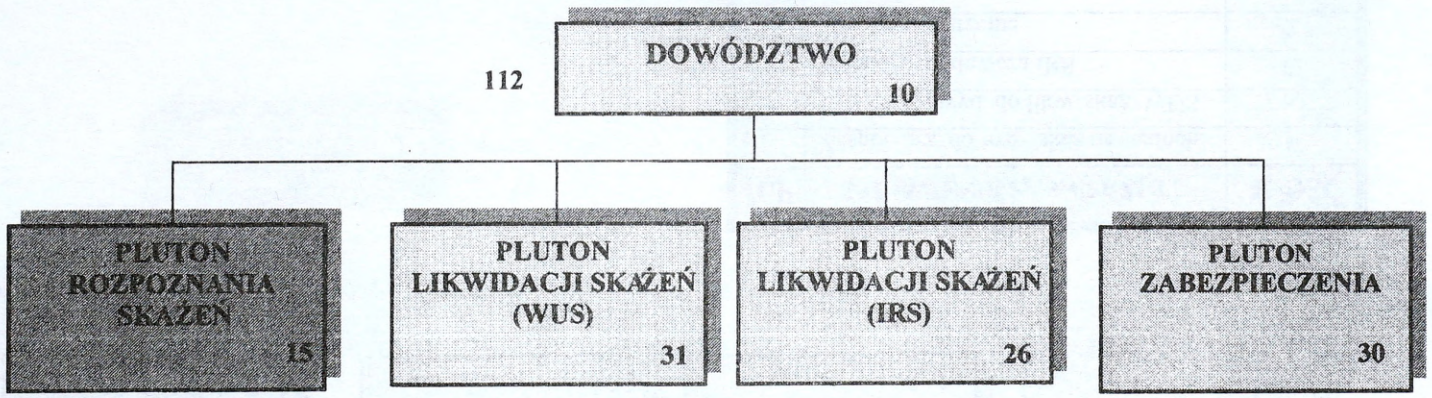
Załącznik 12

STRUKTURA ORGANIZACYJNA kchem 12 DZ



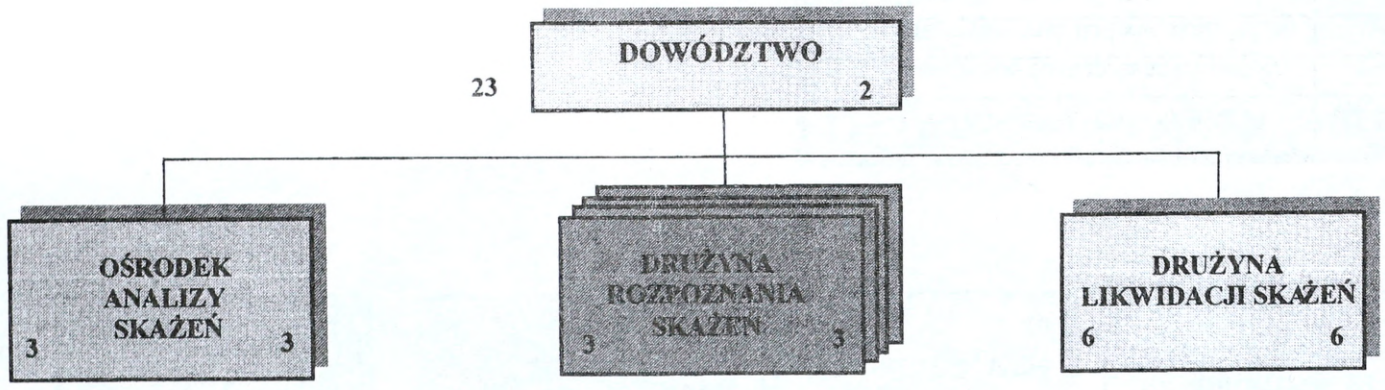
LP	ZESTAWIENIE ZAS. SPRZĘTU	ILOŚĆ
1.	Zespół urz. do rozp. skaż na samoch.	5
2.	Urz. wysokwyd. do likw. skaż. WUS	-
3.	Instalacja rozlewcza IRS	12
4.	Urządzenie grzejne	2
5.	Zespół pompowy	1
6.	Warsztat remontu sprzętu pchem.	1
7.	Warsztat remontu instalacji spec.	1
8.	Warsztat remontu sprzętu rsk.	1
9.	Warsztat obsługi poj. mech. WOP	1

STRUKTURA ORGANIZACYJNA kchem (WUS)
11 DKPanc, 16 DZ



LP	ZESTAWIENIE ZAS. SPRZĘTU	ILOŚĆ
1.	Zespół urz. do rozp. skaż na samoch.	5
2.	Urz. wysokwyd. do likw. skaż. WUS	2
3.	Instalacja rozlewcza IRS	6
4.	Urządzenie grzejne	2
5.	Zespół pompowy	1
6.	Warsztat remontu sprzętu pchem.	1
7.	Warsztat remontu instalacji spec.	1
8.	Warsztat remontu sprzętu rsk.	1
9.	Warsztat obsługi poj. mech. WOP	1

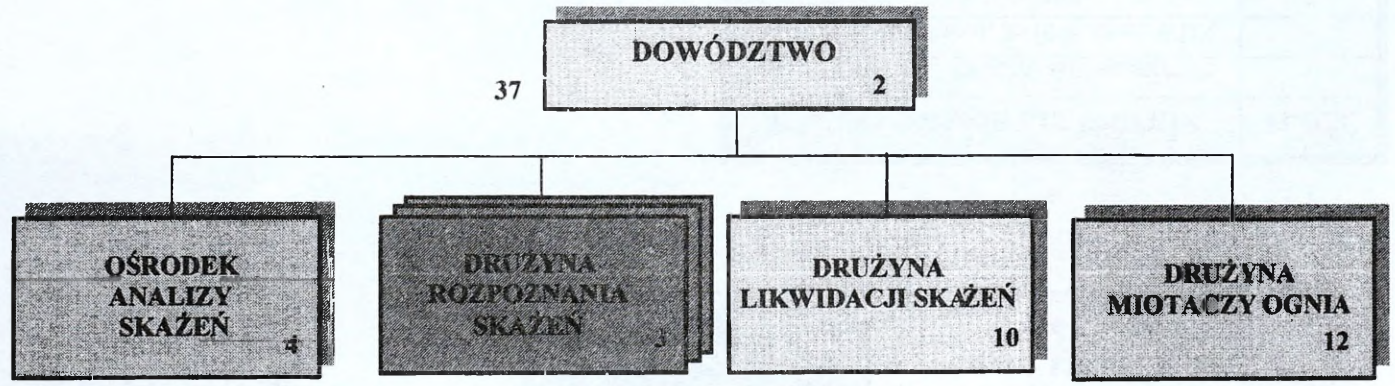
STRUKTURA ORGANIZACYJNA PLUTONU CHEMICZNEGO BZ (BPanc)



LP	ZESTAWIENIE ZAS. SPRZĘTU	ILOŚĆ
1.	Zespół urz. do rozp. skaż na samoch.	5
2.	Urz. wysokwyd. do likw. skaż. WUS	-
3.	Instalacja rozlewcza IRS	3
4.	Urządzenie grzejne	-
5.	Zespół pompowy	-
6.	Lekki miotacz ognia	-
7.	Warsztat remontu instalacji spec.	-
8.	Warsztat remontu sprzętu rsk.	-
9.	Warsztat obsługi poj. mech. WOP	-

Załącznik 15

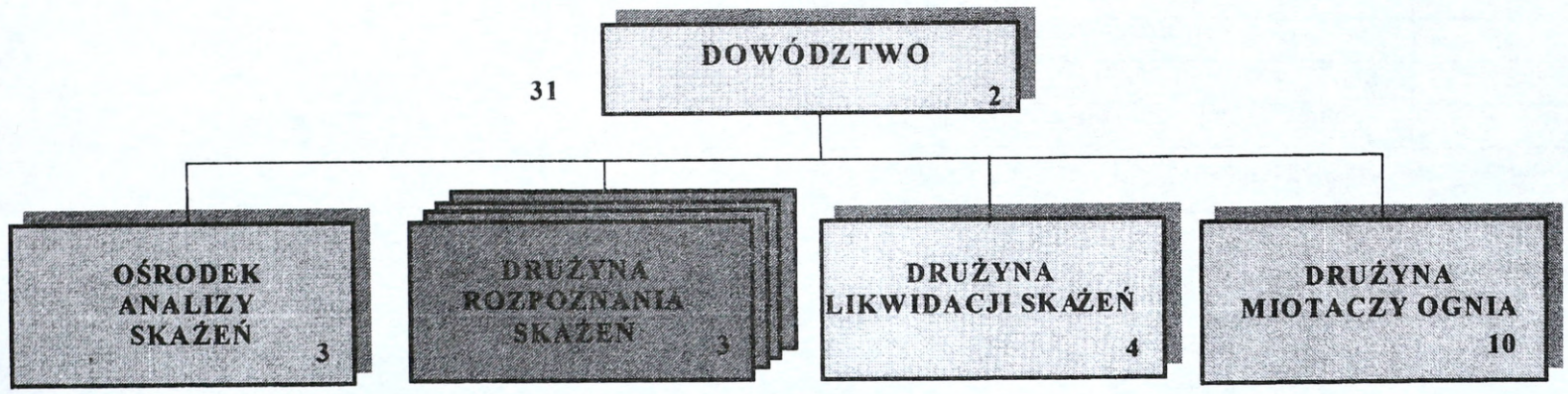
STRUKTURA ORGANIZACYJNA
PLUTONU CHEMICZNEGO 6 BDSz, 25 BKPow i 21 BSP



LP	ZESTAWIENIE ZAS. SPRZĘTU	ILOŚĆ
1.	Zespół urz. do rozp. skaż na samoch.	4
2.	Urz. wysokwyd. do likw. skaż. WUS	-
3.	Instalacja rozlewcza IRS	2
4.	Urządzenie grzejne	1
5.	Zespół pompowy	-
6.	Lekki miotacz ognia	12
7.	Warsztat remontu instalacji spec.	-
8.	Warsztat remontu sprzętu rsk.	-
9.	Warsztat obsługi poj. mech. WOP	-

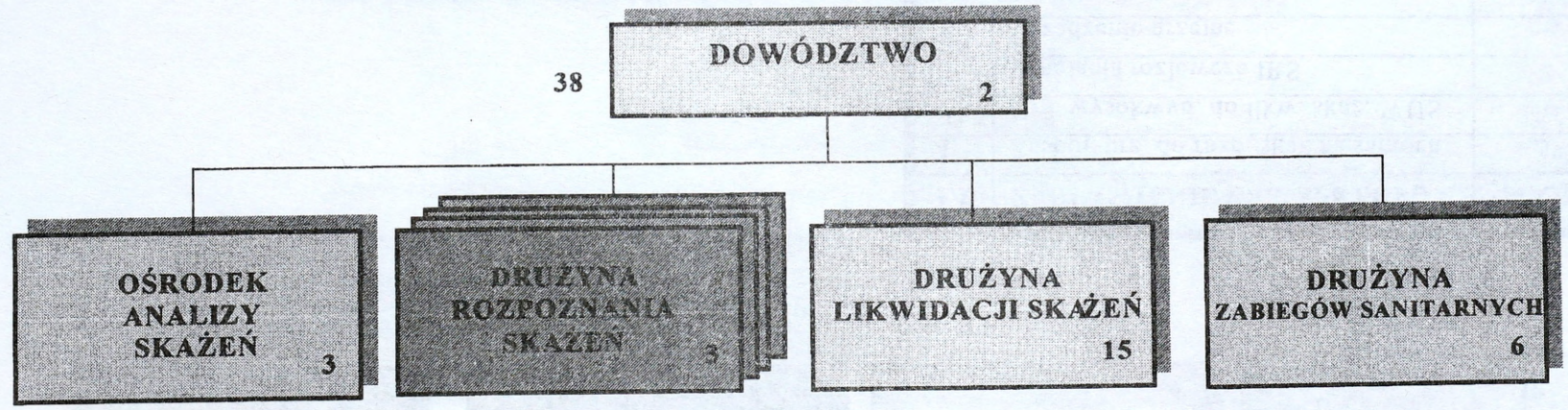
Załącznik 16

STRUKTURA ORGANIZACYJNA PLUTONU CHEMICZNEGO BRYGAD OBRONY TERYTORIALNEJ



LP	ZESTAWIENIE ZAS. SPRZĘTU	ILOŚĆ
1.	Zespół urz. do rozp. skaż na samoch.	5
2.	Urz. wysokwyd. do likw. skaż. WUS	-
3.	Instalacja rozlewcza IRS	2
4.	Urządzenie grzejne	-
5.	Zespół pompowy	-
6.	Lekki miotacz ognia	10
7.	Warsztat remontu instalacji spec.	-
8.	Warsztat remontu sprzętu rsk.	-
9.	Warsztat obsługi poj. mech. WOP	-

STRUKTURA ORGANIZACYJNA PLUTONU CHEMICZNEGO 9 i 10 BKPanc



LP	ZESTAWIENIE ZAS. SPRZĘTU	ILOŚĆ
1.	Zespół urz. do rozp. skaż na samoch.	5
2.	Urz. wysokwyd. do likw. skaż. WUS	2
3.	Instalacja rozlewcza IRS	4
4.	Urządzenie grzejne	1
5.	Zespół pompowy	-
6.	Lekki miotacz ognia	-
7.	Warsztat remontu instalacji spec.	-
8.	Warsztat remontu sprzętu rsk.	-
9.	Warsztat obsługi poj. mech. WOP	-

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Akademii Obrony Narodowej
Nr Cwil. 53613
II