

DANES-PICTA.COM

Grey Scale #13

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

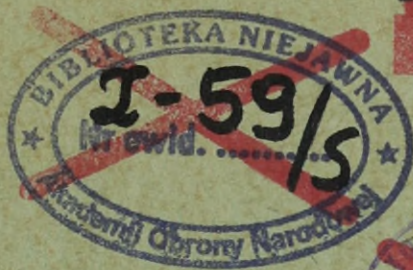


AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK ŁĄCZNOŚCI

ZASTRZEŻONE
TAJNE

ASG WP wewn. 4182/88



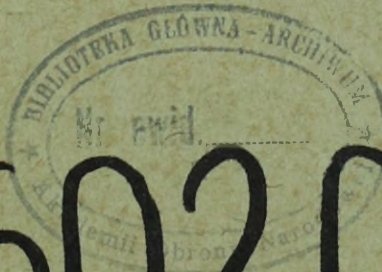
Egz. nr 5



Pplk dypl. Henryk STAROBRAT

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI WOJSK CHEMICZNYCH ARMII

SKRYPT



60207

WARSZAWA

1988



Colour Chart #13

Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black

Centimetres

Inches

DANES-PICTA.COM

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

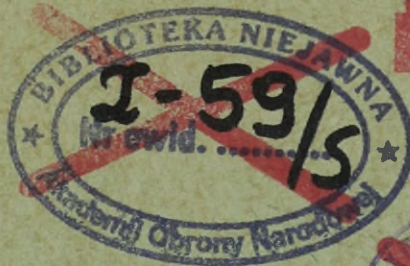
WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK ŁĄCZNOŚCI

~~ZASTRZEŻONE~~

~~T A J N E~~

ASG WP wewn. 4182/88

Egz. nr..... 5



Ppłk dypl. Henryk STAROBRAT

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI WOJSK CHEMICZNYCH ARMII

SKRYPT

60207

WARSZAWA

1988

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

Przeklasyfikowana z ~~Zastrzeżenie~~ *Jawne*

podstawa przekł. Wykaz Aktualnych Wojskowych

Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. *1527/01*

data i podpis *13.12.05 wicek Anna D.*

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK ŁĄCZNOŚCI -

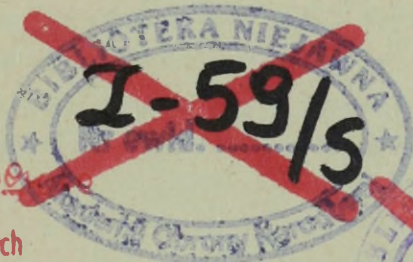
JAWNE

ASG WP wewn. 4182/88

~~ZASTRZEŻONE~~

~~TAJNE~~

Exz. nr ... 5



Przeklasyfikowana z ~~Tajne~~ *na* ~~Zastrzeżenie~~ *Jawne*

podstawa przekł. Wykaz Aktualnych Wojskowych

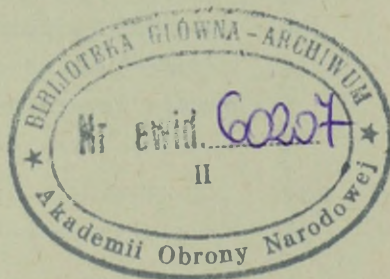
Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. *1527/001*

data i podpis *12.11.02 wicek Anna D.*

Ppłk dypl. Henryk STAROBRAT

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI WOJSK CHEMICZNYCH ARMII

Skrypt



Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

~~Redacted area~~

AWAL

~~2/2~~

~~Redacted area~~

Faint, illegible text at the bottom left, possibly bleed-through from the reverse side.

SPIS TREŚCI

	Strona
WSTĘP.....	5
1. Właściwości działania wojsk chemicznych armii i wynikające stąd potrzeby w zakresie organizacji łączności	6
2. Kierowanie łącznością w jednostkach wojsk chemicznych	12
2.1. Obowiązki osób funkcyjnych w zakresie kierowania łącz- nością	12
2.2. Planowanie łączności	14
2.3. Dokumenty łączności	17
2.4. Stawianie zadań do organizacji łączności	18
2.5. Kierowanie łącznością w toku operacji	20
2.6. Siły i środki łączności wojsk chemicznych	20
3. Organizacja łączności dla potrzeb szefa /szefostwa/ wojsk chemicznych armii	23
4. Organizacja łączności w jednostkach wojsk chemicznych armii	27
4.1. Zasady wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łącz- ności	27
4.2. Zasady organizacji łączności	28
4.3. Organizacja łączności armijnej brygady chemicznej /ABChem/	29
4.4. Organizacja łączności batalionu chemicznego tyłów /bohemt/	31
4.5. Organizacja łączności kłuzza śmigłowców rozpoznania skażeń /klórszk/	31
ZAKOŃCZENIE	32
BIBLIOGRAFIA	32
ZALĄCZNIKI:	
Nr 1 - Schemat obiegu wiadomości w procesie dowodzenia wojskami chemicznymi armii	34
Nr 2 - Możliwości uzyskiwania połączeń wewnętrznych i daleko- siężnych przez szefa /szefostwo/ wojsk chemicznych armii	35
Nr 3 - Organizacja łączności radiowej PDWChem GDB SD A	36
Nr 4 - Organizacja łączności radiowej BChem	37
Nr 5 - Organizacja łączności przewodowo-radioliniowej BChem w rejonie ześrodkowania	38

	Strona
Nr 6 - Organizacja łączności bzs w rejonie zabiegów specjalnych	39
Nr 7 - Organizacja łączności krs w ROW	40
Nr 8 - Organizacja łączności radiowej bohemt	41
Nr 9 - Organizacja łączności radiowej klársk	42

WSTĘP

Pojawienie się i możliwość zastosowania na polu walki broni masowego rażenia, a szczególnie broni jądrowej, spowodowało ilościowy i jakościowy rozwój wojsk chemicznych armii. W tej sytuacji znacznie wzrosły potrzeby i wymagania w zakresie dowodzenia wojskami chemicznymi.

Jednym z podstawowych czynników wpływających na sprawność dowodzenia jest odpowiednio zorganizowany i sprawnie funkcjonujący system łączności.

Łączność wojsk chemicznych wchodzi w skład ogólnego systemu łączności, organizowanego na szczeblu armii. Organizuje się ją za pomocą sił i środków łączności będących w składzie jednostek wojsk chemicznych jak również siłami i środkami armijnych jednostek łączności.

Sposoby i zakres organizacji łączności, rola poszczególnych środków łączności oraz ich wykorzystanie zależą od szczebla dowodzenia, składu wojsk chemicznych, charakteru ich działań, zadań i sytuacji operacyjno-taktycznej.

Przedstawione w skrypcie warianty organizacji łączności są oparte na teoretycznych rozważaniach z punktu widzenia potrzeb dowodzenia wojskami chemicznymi armii.

Uwzględniono również doświadczenia i wnioski z ćwiczeń z wojskami, a także ćwiczeń prowadzonych w ASG WP.

Skład wojsk chemicznych armii przyjęto zgodnie z etatem ówczesnym obowiązującym w ASG WP.

1. WŁAŚCIWOŚCI DZIAŁANIA WOJSK CHEMICZNYCH ARMII I WYNIKAJĄCE STĄD POTRZEBY W ZAKRESIE ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI

"Związki taktyczne, oddziały i pododdziały wojsk chemicznych są przeznaczone do zabezpieczenia chemicznego działań bojowych związków taktycznych i oddziałów rodzajów wojsk i tyłów oraz zadania nieprzyjacielowi strat za pomocą miotaczy ognia. W ich skład wchodzi związek taktyczny, oddziały i pododdziały chemiczne, wykrywania wybuchów jądrowych, rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych, zabiegów specjalnych, miotaczy ognia, zadymiania i inne"^{1/}.

Zabezpieczenie chemiczne operacji organizuje się na podstawie decyzji /zamiaru/ dowódcy armii i jego wytycznych oraz zarządzenia zabezpieczenia chemicznego sztabu frontu.

"Zabezpieczenie chemiczne obejmuje: wykrywanie wybuchów jądrowych oraz uderzeń chemicznych i środkami zapalającymi /SZ/; rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych; udział w wykonaniu przejść w zaporach chemicznych; wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony; kontrolę napromieniowania i stopnia skażenia wojsk i obiektów tyłowych; zabiegi specjalne uzbrojenia, umundurowania, sprzętu bojowego /amunioji/ i innych środków materiałowych, odkażanie i dezynfekcję odcinków terenu, dróg i urządzeń oraz zabiegi sanitarne żołnierzy; realizację przedsięwzięć zapewniających bezpieczeństwo od promieniowania; wykorzystanie dymów; użycie przez wojska chemiczne miotaczy ognia"^{2/}.

Do wykonania zadań zabezpieczenia chemicznego operacji wojska chemiczne wykorzystuje się w sposób scentralizowany i zdecentralizowany. Sposób scentralizowany polega na użyciu wojsk chemicznych w jednym miejscu i czasie pod wspólnym dowództwem, natomiast sposób zdecentralizowany polega na przydzieleniu oddziałów i pododdziałów wojsk chemicznych na zasadzie wsparcia lub wzmocnienia do związków taktycznych i oddziałów innych rodzajów wojsk.

Wsparcie polega na wykorzystaniu oddziałów /pododdziałów/ wojsk chemicznych armii /przydzielonych z frontu/ do wykonania zadań zabezpieczenia chemicznego na korzyść podległych związków taktycznych i oddziałów przy równoczesnym zachowaniu podległości armijnemu organowi dowodzenia /szef wojsk chemicznych armii, dowódca brygady chemicznej/. Wzmocnienie polega na przejściu oddziału /pododdziału/ wojsk chemicz-

1/ "Regulamin walki wojsk lądowych sił zbrojnych PRL", część I. Wyd. MON 1985 r.

2/ "Regulamin walki ...".

nych w podległość dowódcy związku taktycznego/oddziału/, do którego go przydzielono.

Do realizacji najbardziej złożonych i specyficznych przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego armia posiada w swoim składzie siły i środki wojsk chemicznych, a na określony czas może być dodatkowo wzmocniona lub wspierana siłami i środkami wojsk chemicznych frontu.

W skład armijnych sił i środków wojsk chemicznych wchodzi:

- szefostwo wojsk chemicznych armii;
- stacje obliczeniowo-analityczne skażeń /SOAS/ armii;
- brygada chemiczna /BChem/;
- batalion chemiczny tyłów /bohemt/;
- klucz śmigłowców rozpoznania skażeń /klórek/;
- polowy skład sprzętu chemicznego /PSSChem/;
- pluton /kompania/ remontu sprzętu chemicznego /plremschem/.

Oprócz wymienionych jednostek armijnych, w dywizjach wchodzących w skład armii znajdują się kompanie chemiczne /kchem/, a w brygadzie rakiet operacyjno-taktycznych, brygadzie artylerii armat, brygadzie saperów i niektórych pułkach armijnych znajdują się plutony chemiczne /plochem/. Na określony czas, armia może być wzmocniona siłami i środkami przelozonego ze składu frontowej brygady chemicznej /FDChem/, frontowego batalionu zadymiania /fbzad/ lub frontowej kompanii miotaczy ognia /fkmo/.

Złożoność zadań, specyfika działania, struktura organizacyjna, a także miejsce tworzonych elementów wojsk chemicznych w ugrupowaniu operacyjnym armii, determinują organizację dowodzenia wojskami chemicznymi. Podsystem dowodzenia wojskami chemicznymi jest składnikiem systemu dowodzenia armii i obejmuje:

- organy dowodzenia wojsk chemicznych;
- stanowiska dowodzenia jednostek /elementów ugrupowania/ wojsk chemicznych;
- podsystem łączności wojsk chemicznych.

W perspektywie, w skład podsystemu dowodzenia wojsk chemicznych wchodzi również środki automatyzacji dowodzenia wojskami.

W skład organów dowodzenia wojsk chemicznych armii wchodzi: szefostwa wojsk chemicznych armii, dowództwa i sztaby: brygady chemicznej i batalionu chemicznego tyłów oraz dowódcy: klucza śmigłowców rozpoznania skażeń, kompanii remontu sprzętu chemicznego i polowego składu sprzętu chemicznego.

Organy dowodzenia wojsk chemicznych rozmieszczają się na SD i ZSD armii /szefostwo wojsk chemicznych, elementy SOAS/ lub tworzą oddzielne stanowiska dowodzenia i punkty dowódczo-obszernicze /organy dowo-

dzenia BChem, bohemt/. Ponadto na TSD armii rozmieszona się SOAS TSD i PO dowódcy kochem.

Podsystem dowodzenia wojsk chemicznych powinien zapewnić dowodzenie organicznymi i przydzielonymi na określony czas jednostkami wojsk chemicznych. Ponadto musi umożliwiać dowodzenie z pominięciem bezpośrednio podległych szczebli /np. dowodzenie bez z pominięciem SD BChem/.

Szef wojsk chemicznych armii podlega bezpośrednio dowódcy armii, a pod względem specjalistycznym szefowi wojsk chemicznych frontu. Dowódca armii dowodzi jednostkami wojsk chemicznych przez szefa wojsk chemicznych i podległe mu organy dowodzenia. Szef wojsk chemicznych kieruje działalnością szefów zabezpieczenia chemicznego podległych związków taktycznych i oddziałów armii. Zasadniczym miejscem pracy szefa wojsk chemicznych jest stanowisko dowodzenia /SD/ armii. Przebywając na SD armii szef wojsk chemicznych może znajdować się na punkcie dowodzenia wojsk chemicznych /PDWChem/ lub wraz z dowódcą armii w centrum dowodzenia /CD/. W czasie gdy szef wojsk chemicznych znajduje się na PDWChem, w CD przebywa wyznaczony oficer szefostwa wojsk chemicznych.

Punkt dowodzenia wojsk chemicznych znajduje się w rejonie rozmieszczenia grupy dowodzenia bojowego /GDB/ SD /ZSD/ armii i jest przeznaczony do planowania i organizowania zabezpieczenia chemicznego operacji oraz dowodzenia wojskami chemicznymi armii. Na SD armii podporządkowana mu jest SOAS SD armii.

Punktowi dowodzenia wojsk chemicznych ZSD armii podporządkowana jest SOAS ZSD armii.

Wypełniając funkcję dowodzenia szef wojsk chemicznych armii kieruje systemem rozpoznania skażeń stawia zadania podległym i przydzielonym jednostkom wojsk chemicznych; przekazuje zarządzenia zabezpieczenia chemicznego związkom taktycznym i oddziałom armii; organizuje uścienie dymów przez wojska; organizuje i uczestniczy w realizacji przedsięwzięć likwidacji skutków użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia; organizuje zabezpieczenie materiałowe i techniczne-specjalne wojsk chemicznych. Zadania te realizowane są w następujących relacjach:

- kierowania działalnością podległych szefów zabezpieczenia chemicznego;
- kierowania systemem rozpoznania skażeń;
- kierowania uścieniem wojsk chemicznych w likwidacji skutków użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia;
- kierowania zaopatrywaniem wojsk chemicznych w sprzęt i materiały oraz remontami.

Schemat obiegu wiadomości w procesie dowodzenia wojskami chemicznymi armii przedstawia załącznik 1.

Łączność organizowana dla potrzeb szefostwa wojsk chemicznych armii powinna zapewnić wymianę wiadomości w wymienionych relacjach, a także umożliwić wymianę wiadomości "przez szczebel", tj. z pominięciem bezpośredniego podległego szczebla dowodzenia.

Podsystem dowodzenia wojsk chemicznych obejmuje również struktury dowodzenia wewnątrz jednostek wojsk chemicznych i elementów ugrupowania operacyjnego armii przez nie tworzonych.

Brygada chemiczna /BChem/ jest związkiem taktycznym wojsk chemicznych przeznaczonym do samodzielnej realizacji zadań rozpoznania i likwidacji skażeń na korzyść związków taktycznych i oddziałów armii.

Organizacja dowodzenia BChem w operacji zaczepnej i obronnej zależy od sposobu wykorzystania jej batalionów zabiegów specjalnych /bzs/. Mogą one stanowić odwód /odwody/ chemiczny /OChem/ armii lub być okresowo podporządkowane związkowi taktycznemu /oddziałom/ armii. W BChem są organizowane następujące stanowiska dowodzenia:

- SD - główne stanowisko dowodzenia, przeznaczone do dowodzenia pododdziałami brygady i zapewnienia łączności z przełożonym. Jest ono zasadniczym miejscem pracy dowódcy i sztabu brygady.
- TSD - przeznaczone do kierowania zabezpieczeniem tyłowym i techniczno-specjalnym brygady,
- SDO - dowódców batalionów i PO dowódców kompanii, przeznaczone do dowodzenia pododdziałami przez ich dowódców i zapewnienia łączności ze stanowiskami dowodzenia przełożonego.

W wypadku, gdy pododdziały brygady wchodzi w skład jednego OChem, dowodzi nimi dowódca brygady. Kiedy odwodów jest więcej i działają na oddzielnych kierunkach, dowódca i sztab brygady znajdują się w OChem działającym na kierunku głównego uderzenia armii /w operacji obronnej - w rejonie głównego wysiłku obrony armii/. Pozostałymi odwodami dowódca brygady dowodzi przez ich dowódców za pomocą technicznych środków łączności.

W wypadku wykonania przez nieprzyjaciela zmasowanych uderzeń DMR i zaistnienia potrzeby natychmiastowego wykorzystania OChem do likwidacji skutków tych uderzeń, dowodzenie OChem działającymi na innych kierunkach może przejąć szef wojsk chemicznych armii.

Pododdziały brygady mogą być okresowo podporządkowane dowódcom związków taktycznych /oddziałów/ armii. W takim przypadku dowodzi nimi dowódca do którego zostały przydzielone. Po zakończeniu okresu podporządkowania, wracają one w podległość dowódcy BChem.

Bataliony zabiegów specjalnych BChem organizują rejony zabiegów specjalnych /RZS/, a ich kompanie, punkty zabiegów specjalnych /PZS/.

BChem ma w swoim składzie kompanie rozpoznania skażeń /krs/. Ze względu na specyfikę jej zadań, dowodzenie nią odbywa się z SOAS armii. Kompania organizuje rejon obserwacji i wykrywania skażeń /ROW/ o powierzchni 2000-2500 km². W tym rejonie poszczególne plutony kompanii organizują plutonowe rejony rozpoznania skażeń. Dowodzenie plutonami odbywa się z PO dowódcy kompanii.

Znajdująca się w składzie BChem kompania miotaczy ognia jest przeznaczona do rażenia siły żywej i sprzętu bojowego oraz umocnień nieprzyjaciela napalmem. Kompania może być wykorzystywana w sposób scentralizowany i zdecentralizowany /plutonami/. Najczęściej jest ona przydzielana do ZT pierwszego rzutu operacyjnego armii. Zorganizowana dla potrzeb kmo łączność powinna zapewnić wymianę wiadomości z dowódcą BChem, dowódcami ZT do której ją przydzielono oraz z waloczącymi pododdziałami.

Organizacja łączności BChem powinna uwzględniać jej strukturę organizacyjną oraz sposób użycia sił i środków w działaniach bojowych armii, a ponadto umożliwiać harmonijne przechodzenie ze scentralizowanego do zdecentralizowanego dowodzenia pododdziałami brygady i odwrotnie.

Stacja obciążeniowo-analityczna skażeń /SOAS/ armii zbiera wiadomości o wybuchach jądrowych oraz skażeniach promieniotwórczych i chemicznych od SOAS podległych ZT i posterunków obserwacji powietrznej i skażeń /POPIS/, opracowuje je, a wyniki /uogólnione dane/ przekazuje do SOAS frontu oraz dowództwa i sztabu armii. Ważnym źródłem uzyskiwania wiadomości z tego zakresu dla SOAS armii są również SOAS armii sąsiednich i terytorialne. W celu zapewnienia wymaganego dopływu wiadomości SOAS armii wykorzystuje relacje łączności zorganizowane wyłącznie dla jej potrzeb, a także relacje łączności dowodzenia. Ponieważ SOAS integruje system wykrywania wybuchów jądrowych i skażeń, zachodzi potrzeba zintegrowania dla jej potrzeb relacji łączności.

Klucz śmigłowców rozpoznania skażeń /klérsk/ wchodzi w skład eskadry łącznikowo-rozpoznawczej /erł/ armii i jest przeznaczony do prowadzenia rozpoznania powietrznego skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz rejonów wybuchów jądrowych. Klucz śmigłowców rozpoznania skażeń wykonuje również zadymianie. Składa się z trzech śmigłowców Mi-2rs. Dowodzenie kluczem i śmigłowcami odbywa się z SD erł oraz startowego stanowiska dowodzenia /SSD/. Lotami kieruje dowódca eskadry lub dyżurny kierownik lotów. W czasie wykonywania zadań samodzielnie, dowodzenie kluczem odbywa się z połączonego stanowiska dowodzenia wojsk lotniczych

i OPL armii /P1SD WL i OPL/, z grup dowodzenia bojowego lotnictwem /GDB/ przy związkach taktycznych oraz punktów radionawigacyjnych /PRN/ rozmieszczonych w pasie działania armii. Przekazywanie danych z rozpoznania odbywa się w relacji łączności kierowania SOAS armii, a w czasie wykonywania zadań na korzyść związków taktycznych, w relacjach SOAS tych związków.

Batalion chemiczny tyłów /bohemt/ jest jednostką wojsk chemicznych przeznaczonym do realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego tyłów armii oraz odkażania skażonego umundurowania w obszarze działania armii. Kompania chemiczna /kohem/ tego batalionu przekazywana jest do dyspozycji dowódcy ABMZ, natomiast dwie kompanie odkażania umundurowania /kou/ rozwijają się w rejonie odkażania umundurowania /ROU/. Stacjonarstwo dowódczo-obszernicze /SDO/ dowódcy bohemt rozmieszkuje się zwykle przy jednej z kou. Pododdziały odkażania umundurowania rozwijają się między pierwszym i drugim rzutem operacyjnym armii w rejonach punktów zbiórki skażonego umundurowania /PZSU/ lub armijnych składów umundurowania.

Pododdziałami tyłowymi wojsk chemicznych PSSChem i plutonem /kompanią/ remontu sprzętu chemicznego dowodzą odpowiednio dowódcy ABMZ i ABR. Szef /szefostwo/ wojsk chemicznych powinien mieć zapewnioną możliwość wymiany wiadomości z tymi pododdziałami przez TSD armii oraz SD ABMZ i ABR.

Uwzględniając właściwości użycia wojsk chemicznych i organizację dowodzenia nimi, łączność wojsk chemicznych armii powinna zapewnić:

- wymianę wiadomości z szefem wojsk chemicznych frontu;
- przekazanie dowódcom jednostek /elementów ugrupowania/ wojsk chemicznych armii rozkazów, zarządzeń i odbiór od nich meldunków;
- przekazywanie zarządzeń do podległych szefów zabezpieczenia chemicznego;
- wymianę wiadomości w systemie rozpoznania skażeń;
- przekazywanie rozkazów i zarządzeń przez dowódców jednostek wojsk chemicznych do podległych i odbiór od nich meldunków;
- wymianę wiadomości między jednostkami wojsk chemicznych, a także ze związkami /oddziałami/ ogólnowojskowymi, innych rodzajów wojsk i tyłowymi, na korzyść których działają;
- powiadamianie wojsk armii o wybuchach jądrowych oraz skażeniach promieniotwórczych i chemicznych;
- wymianę wiadomości z kwatermistrzem i szefem służb technicznych armii.

2. KIEROWANIE ŁĄCZNOŚCIĄ W JEDNOSTKACH WOJSK CHEMICZNYCH

Kierowanie łącznością, jest to całościowy kształt działalności dowódców, szefów sztabów, szefów łączności /wojsk łączności/, aparatu politycznego oraz innych osób funkcyjnych, ukierunkowanej na zapewnienie za pomocą sił i środków łączności ciągłego, terminowego oraz skrytego dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki. Obejmuje ono następujące dziedziny:

- przygotowanie sił i środków łączności do zapewnienia łączności w działaniach bojowych;
- przygotowanie osób funkcyjnych dowództw i sztabów do dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki za pomocą różnych rodzajów łączności;
- planowanie łączności;
- dowodzenie wojskami łączności i kierowanie systemami łączności w działaniach bojowych.

Kierowanie łącznością w wojskach chemicznych nie odbiega od ogólnie stosowanych zasad.

Zakres przedsięwzięć związanych z kierowaniem łącznością w wojskach chemicznych jest uzależniony od skoszebła dowodzenia. Natomiast kolejność realizacji tych przedsięwzięć zależy od czasu przeznaczanego na organizację działań bojowych oraz tempa i warunków ich prowadzenia.

2.1. Obowiązki osób funkcyjnych w zakresie kierowania łącznością

W związkach, oddziałach i samodzielnych pododdziałach wojsk chemicznych, ogólne kierownictwo sprawują ich dowódcy, natomiast kierownictwo bezpośrednie - szefowie łączności. W samodzielnych pododdziałach, w których statowo nie występują szefowie łączności, kierowanie łącznością należy do obowiązków szefów sztabów tych pododdziałów.

Dowódca związku /oddziału, samodzielnego pododdziału/ wojsk chemicznych /BChem, pchem, bohemt/ kieruje łącznością za pośrednictwem szefa sztabu. Na podstawie zadania otrzymanego od szefa wojsk chemicznych armii powinien on określić sposób dowodzenia podległymi pododdziałami, uwzględniając możliwości zapewnienia łączności z nimi za pomocą posiadanych sił i środków łączności.

Szef sztabu związku /oddziału, samodzielnego pododdziału/ wojsk chemicznych jest odpowiedzialny za organizację dowodzenia i z tego powodu jest on bezpośrednim przełożonym szefa łączności, a w pododdziałach, gdzie statowo nie występuje szef łączności - dowódcy pododdziału łączności. Wspólnie z szefem /dowódcą pododdziału/ łączności ponosi on odpowiedzialność za organizację i zapewnienie łączności. Szef sztabu ma

obowiązek kierowania pracą szefa /dowódcy pododdziału/ łączności, stawić mu we właściwym czasie zadania i udzielać wytycznych do organizacji łączności oraz zatwierdzać dokumenty planu łączności. Powinien również kontrolować gotowość bojową podległego pododdziału łączności, funkcjonowanie systemu łączności oraz przestrzeganie zasad utajniania wiadomości przekazywanych przez techniczne środki łączności. W toku prowadzonych działań bojowych, szef sztabu powinien terminowo informować szefa /dowódcę pododdziału/ łączności o zmianach zachodzących w ugrupowaniu wojsk chemicznych, ustalonym porządku współdziałania oraz innych zmianach, które mogą mieć wpływ na zapewnienie ciągłej łączności.

Szef sztabu powinien przejawiać stałą troskę o podległe pododdziały łączności, a w uzasadnionych wypadkach, udzielać im pomocy w przydziale odpowiednich środków transportowych, materiałowych oraz w organizacji ochrony.

Szef łączności podlega bezpośrednio szefowi sztabu i jest jego pomocnikiem do spraw łączności. W zakresie swojej specjalności podlega szefowi wojsk łączności armii. Jest bezpośrednim przełożonym podległych pododdziałów łączności. Szef łączności ponosi całkowitą odpowiedzialność za terminowe planowanie, organizację i zapewnienie ciągłej łączności na swoim szczeblu dowodzenia oraz za stan łączności w podległych pododdziałach.

Działalność szefa łączności powinna się opierać na ścisłej współpracy z oficerami sztabu i szefami służb. Powinien on uzgadniać z nimi potrzeby w zakresie łączności, wynikające z aktualnych potrzeb dowodzenia. Z kolei oficerowie sztabu i szefowie służb powinni terminowo informować szefa łączności o wszelkich zmianach w ich działalności, które mają wpływ na organizację i funkcjonowanie systemu łączności odnośnego szczebla dowodzenia.

Dowódca pododdziału łączności ponosi pełną odpowiedzialność za gotowość bojową podległego mu pododdziału oraz terminowe wykonanie zadań z zakresu organizacji i zapewnienia łączności.

Specyfiką w wojskach chemicznych jest fakt, że pododdziały łączności nie stanowią samodzielnych jednostek organizacyjnych lecz wchodzi w skład pododdziałów dowodzenia. Stąd wynika ich podwójna podległość. Pod względem organizacyjnym podlegają dowódcy pododdziału dowodzenia, a pod względem specjalistycznym / łączności / - odpowiedniemu szefowi łączności. W uzasadnionych wypadkach dowódca pododdziału łączności może być wykorzystany przez szefa łączności lub szefa sztabu, do opracowania dokumentów łączności oraz do wykonywania innych zadań z zakresu organizacji łączności.

2.2. Planowanie łączności

Zasady planowania łączności w związkach, oddziałach i samodzielnych pododdziałach wojsk chemicznych nie odbiegają od zasad stosowanych w związkach i oddziałach ogólnowojskowych. Dlatego w skrypcie przedstawione są jedynie właściwości charakterystyczne dla wojsk chemicznych.

Łączność dla potrzeb szefostwa wojsk chemicznych jest planowana przez szefostwo wojsk łączności armii. Po opracowaniu planu łączności szefostwo wojsk łączności armii przekazuje do szefostwa wojsk chemicznych i podległych mu jednostek wyciąg z zarządzenia łączności wraz z dokumentami eksploatacyjnymi, umożliwiającymi korzystanie ze zorganizowanego systemu łączności.

Łączność w armijnej brygadzie chemicznej i pułku chemicznym planują i organizują szefowie łączności tych jednostek.

Podstawę pracy szefa łączności brygady /pułku/, podobnie jak w związkach i oddziałach ogólnowojskowych stanowią:

- zadanie brygady /pułku/;
- zarządzenie /wstępne zarządzenie/ łączności sztabu armii;
- decyzja /zamiar/ dowódcy brygady /pułku/;
- wytyczne szefa sztabu brygady /pułku/ do organizacji łączności;
- aktualnie funkcjonujący system łączności brygady /pułku/ oraz dane o stanie posiadanych sił i środków łączności.

Mówiąc o elementach podstawy pracy szefa łączności brygady /pułku/ należy mieć na uwadze, że decyzję użycia brygady /pułku/ podejmuje dowódca ogólnowojskowy stawiając konkretne zadanie. Decyzja dowódcy związku /oddziału/ wojsk chemicznych dotyczy głównie sposobu wykonania tego zadania. Dlatego przy planowaniu i organizacji łączności oba te fakty powinny być uwzględniane i wnikliwie analizowane.

Planowanie łączności jest działaniem analityczno-twórczym szefa łączności, mającym na celu określenie struktury systemu łączności i ustalenie przedsięwzięć zapewniających dowódcy i sztabowi warunki do sprawnego dowodzenia podległymi pododdziałami w każdej sytuacji operacyjno-taktycznej.

Planowanie łączności obejmuje: analizę zadania, kalkulację czasu, ocenę sytuacji pod względem łączności, sformułowanie zamiaru i podjęcie decyzji do organizacji łączności oraz opracowanie planu łączności.

Analizując zadanie z punktu widzenia organizacji łączności, szef łączności brygady /pułku/ powinien ustalić:

- ogólne potrzeby w zakresie łączności w poszczególnych etapach działań bojowych;

- w jakim stopniu treść i charakter zadania utrudnia lub ułatwia organizację łączności;

- potrzeby ewentualnej pomocy ze strony przełożonego.

Równocześnie z zadaniem bojowym sztab brygady /pułku/ otrzymuje zwykle zarządzenie /wstępne zarządzenie/ łączności sztabu armii, które określa:

- sposób organizacji łączności z przełożonym;

- sposób organizacji łączności współdziałania, organizowanego przez sztab przełożony;

- sposób organizacji wojskowej poczty polowej i wymiany przesyłek pocztowych z przełożonym i współdziałającymi;

- organizację zabezpieczenia technicznego łączności, realizowanego przez przełożonego;

- wytyczne do organizacji łączności z podległymi;

- terminy składania meldunków;

- dane eksploatacyjne do organizacji łączności z przełożonym, podległymi i w relacjach współdziałania.

Znając zadanie, posiadane siły i środki łączności, aktualnie funkcjonujący system łączności oraz zarządzenie łączności sztabu przełożonego, szef łączności brygady /pułku/ dokonuje oceny sytuacji pod względem łączności, w wyniku której określa:

- możliwości oddziaływania nieprzyjaciela na system łączności i przedsięwzięcia zapewniające ograniczenie jego skutków;

- zadania łączności, na których należy skupić główny wysiłek;

- przedsięwzięcia zapewniające skrytość i bezpieczeństwo łączności oraz ciągłość jej działania;

- zdolność pododdziałów łączności do wykonania zadań;

- wpływ konfiguracji terenu, jego pokrycia i zabudowy na rozmieszczenie i eksploatację środków łączności;

- skład i możliwości infrastruktury łączności w rejonie działania brygady /pułku/ i warunki jej wykorzystania w systemie łączności.

Szef łączności dokonując analizy zadania i oceny sytuacji pod względem łączności ujawnia przede wszystkim te zadania, które wymagają zastosowania nietypowych rozwiązań /odbiegających od normatywnej organizacji łączności/. Dokonywanie oceny sytuacji pod względem łączności realizowane jest przez szefa łączności w sposób ciągły w miarę uzyskiwania niezbędnych danych lub ich konkretyzacji.

Na podstawie przeprowadzonej analizy zadania i oceny sytuacji pod względem łączności, szef łączności formułuje zamiar organizacji łączności.

W okresie wypracowania przez dowódcę brygady /pułku/ decyzji, szef łączności powinien być przygotowany do zameldowania szefowi sztabu /dowódcy/ zamiaru organizacji łączności lub udzielenia odpowiedzi na pytania z zakresu zapewnienia dowodzenia podległymi pododdziałami za pomocą środków łączności.

Na podstawie zadania oraz decyzji /zamiaru/ dowódcy szef sztabu brygady /pułku/ powinien wydać szefowi łączności wytyczne do organizacji łączności, w których podaje:

- zadania, jakie będą wykonywać podległe pododdziały, rejony /rubieże/ ich działania, przewidywany manewr oraz organizację współdziałania ze związkami /oddziałami/ innych rodzajów wojsk /jeśli te dane nie były dotychczas szefowi łączności znane/;
- rejony rozmieszczenia stanowisk dowodzenia brygady /pułku/ oraz kierunek, sposób i orientacyjne terminy ich przemieszczenia;
- kolejność i terminy nawiązywania łączności;
- przewidywane zmiany w podporządkowaniu poszczególnych pododdziałów i w realizacji otrzymanych zadań;
- wymagania w zakresie obrony sił i środków łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela;
- ograniczenia w wykorzystaniu i pracy środków łączności;
- terminy gotowości systemu łączności i przedstawienia dokumentów planu łączności do zatwierdzenia.

Po uzyskaniu wszystkich niezbędnych danych, szef łączności podejmuje decyzję do organizacji łączności, którą wyraża w dokumentach planu łączności. W ustalonym terminie melduje szefowi sztabu treść dokumentów planu łączności przedstawiając je do zatwierdzenia.

Opracowanie planu łączności nie powinno być powodem opóźnień w organizacji niezbędnej łączności. W warunkach ograniczonego czasu, szeregu czynności z zakresu planowania i organizacji łączności należy wykonywać równolegle stosując przy tym zasadę maksymalnego skrócenia czasu na planowanie łączności, a wykorzystanie go w większości na doprowadzenie zadań do wykonawców i ich realizację.

W pododdziałach brygady /pułku/ etatowo nie występują szefowie łączności. Dlatego szef łączności brygady /pułku/ planując łączność musi uwzględnić nie tylko potrzeby dowódcy i sztabu, ale również wszystkich pododdziałów do kompanii /a nawet plutonu/ włącznie. Stąd do jego obowiązków należy wydanie podległym pododdziałom ustnych wytycznych, w których podaje:

- rejony rozmieszczenia stanowisk dowodzenia brygady /pułku/ oraz kierunek i terminy ich przemieszczenia;

- sposoby organizacji łączności za pomocą poszczególnych rodzajów środków łączności;
- dane dotyczące łączności współdziałania ze związkami /oddziałami/ ogólnowojskowymi /w przypadku wspólnego działania z nimi lub na ich korzyść/;
- sposób przekazywania sygnałów ostrzegania /alarmowania/;
- wytyczne do obrony sił i środków łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela;
- wytyczne dotyczące ograniczenia pracy bezprzewodowych środków łączności oraz zapewnienia skrytości i bezpieczeństwa łączności;
- sposób zaopatrywania w środki łączności i materiały eksploatacyjne;
- terminy składania meldunków i gotowości systemu łączności.

Pisemnie szef łączności brygady /pułku/ przekazuje podległym pododdziałom:

- tabele danych radiowych i radiotelefonicznych;
- tabelę przydziału danych do organizacji łączności w pododdziałach;
- tabelę kryptonimów węzłów łączności oraz sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych.

Łączność w podległych pododdziałach /odpowiednio do wykonywanego zadania i na podstawie danych otrzymanych od szefa łączności/ organizują szefowie sztabów /dowódcy/ tych pododdziałów, wykorzystując do pomocy dowódców podległych pododdziałów łączności.

Treść i kolejność pracy szefa sztabu pododdziału wojsk chemicznych w procesie planowania i organizacji łączności powinny być identyczne, jak szefa łączności brygady /pułku/, z tym jednak, że wszystkie czynności powinny być dostosowane do odnośnego szczebla dowodzenia. Niektóre z nich mogą przybierać inną formę. Na przykład szef sztabu batalionu może nie meldować zamiaru organizacji łączności, a potrzeby w zakresie organizacji łączności i sposoby jej zapewnienia może tylko uzgodnić z dowódcą batalionu.

2.3. Dokumenty łączności

Dokumenty łączności związku, oddziału i samodzielnego pododdziału wojsk chemicznych powinny zawierać:

- organizację łączności w planowanej operacji;
- zakres wykorzystania poszczególnych środków łączności;
- przedsięwzięcia zapewniające ciągłość, skrytość i bezpieczeństwo łączności oraz obronę systemu łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela;
- dane eksploatacyjne do pracy środków łączności;

- podział sił i środków łączności;
- sposób zabezpieczenia technicznego łączności;
- terminy wykonania zadań.

Ponadto, w dokumentach łączności należy również uwzględnić te elementy systemu łączności armii, które mogą być wykorzystane przez dowództwo i sztab danego związku, oddziału lub samodzielnego pododdziału wojsk chemicznych.

Dokumenty łączności wykonywane przez szefa łączności brygady /pułku/ dzielą się na dokumenty planu łączności i eksploatacyjne.

Plan łączności brygady /pułku/ obejmuje:

- schemat łączności radiowej;
- schemat łączności radioliniowej i przewodowej;
- schemat wojskowej poczty polowej;
- rozliczenie sił i środków łączności.

Plan łączności podpisuje szef łączności, a zatwierdza szef sztabu /dowódca/.

2.4. Stawianie zadań do organizacji łączności

Na podstawie decyzji do organizacji łączności /wyrażonej w dokumentach planu łączności/ szef łączności brygady /pułku/ wydaje zarządzenie /w formie ustnych wytycznych/ dowódcom /szefom sztabów/ podległych pododdziałów oraz stawia zadania do organizacji łączności podległym mu funkcyjnym łączności.

Zarządzenie łączności przekazywane jest zwykle podczas stawiania zadań przez dowódcę brygady /pułku/ dowódcom podległych pododdziałów.

W riarę posiadanego czasu, zarządzenie łączności sztabu brygady /pułku/ może być opracowane w formie pisemnej /w jednym egzemplarzu/, a zapoznanie się z jego treścią-dowódcy /szefowie sztabu/ podległych pododdziałów stwierdzają własnoręcznym podpisem.

W zarządzeniu łączności sztabu brygady /pułku/ podaje się:

- miejsca rozmieszczenia węzłów łączności stanowisk dowodzenia brygady /pułku/ oraz terminy ich gotowości;
- dane z zarządzenia łączności sztabu armii dotyczące utrzymania łączności przez odnośne pododdziały brygady /pułku/ z szefem wojsk chemicznych armii;
- organizację łączności z podległymi pododdziałami;
- organizację łączności współdziałania ze związkami /oddziałami/ innych rodzajów wojsk;
- organizację łączności przy zmianie podporządkowania poszczególnych pododdziałów;

- organizację wojskowej poczty polowej;
- organizację przekazywania podległym pododdziałom sygnałów ostrzeżenia /alarmowych/;
- wytyczne dotyczące zapewnienia wymaganej ciągłości łączności;
- wytyczne dotyczące ograniczenia pracy bezprzewodowych środków łączności oraz zapewnienia skrytości i bezpieczeństwa łączności;
- przedsięwzięcia obrony systemu łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela;
- organizację zabezpieczenia technicznego łączności;
- organizację kierowania systemem łączności;
- terminy gotowości łączności i składania meldunków.

W pododdziałach brygady /pułku/ oraz w samodzielnych pododdziałach wojsk chemicznych, zarządzenia łączności nie opracowuje się. Wszystkie dane dotyczące organizacji łączności przekazuje się ustnie.

Zadania bezpośrednim wykonawcom przekazuje szef łączności /w brygadzie i pułku/, a w pododdziałach gdzie nie ma etatowego szefa łączności - szef sztabu /dowódcy/.

Stawiając zadanie wykonawcom /w zależności od pełnionej przez nich funkcji /podaje się:

- niezbędne dane o nieprzyjacielu, a szczególnie o jego możliwościach i sposobach oddziaływania na siły i środki łączności;
- zadanie własnego związku /oddziału, pododdziału/;
- miejsca rozmieszczenia stanowisk dowodzenia przelozonego, własnych, podległych oraz współdziałających oddziałów i pododdziałów/;
- z kim należy zapewnić łączność oraz terminy jej gotowości;
- przedsięwzięcia zapewniające ciągłość oraz skrytość i bezpieczeństwo łączności;
- dane eksploatacyjne do pracy środków łączności;
- miejsce rozwinięcia stacji /środka/ łączności i termin jej gotowości do pracy;
- miejsce ładowania akumulatorów;
- przedsięwzięcia obrony przed oddziaływaniem nieprzyjaciela;
- drogi wjazdu i wyjazdu /główna i zapasowa/.

Obowiązkiem szefa łączności brygady /pułku/ i szefa sztabu batalionu jest zapoznanie w odpowiednim czasie dowódcy i oficerów sztabu ze zorganizowanym systemem łączności oraz możliwościami jego wykorzystania w procesie dowodzenia wojskami.

Po zorganizowaniu systemu łączności, szef łączności /szef sztabu pododdziału/ sprawdza jej stan w poszczególnych relacjach i znajomość zadań przez funkcyjnych. Sprawdza również stan łącz-

łączności w podległych pododdziałach, udzielając - w razie potrzeby - niezbędnych wskazówek i pomocy. O gotowości systemu łączności melduje szefowi sztabu /dowódcy/.

2.5. Kierowanie łącznością w toku operacji

Kierowanie łącznością w wojskach chemicznych jest ściśle uzależnione od wykonywanych przez nie zadań i szerebla dowodzenia. Na przykład niektóre pododdziały brygady /pułku/ chemicznej mogą wykonywać otrzymane zadania znajdując się w bezpośrednim podporządkowaniu szefa wojsk chemicznych armii. W takim wypadku szef łączności brygady /pułku/ ma małe możliwości oddziaływania na stan łączności z tymi pododdziałami i wewnątrz nich. W pełnym zakresie może on oddziaływać na stan łączności w pododdziałach pozostających w dyspozycji dowódcy brygady /pułku/ i stanowiących odwód chemiczny armii.

W tej sytuacji pełną odpowiedzialność za stan łączności w pododdziałach działających jako samodzielne elementy ugrupowania wojsk chemicznych, ponoszą szefowie sztabu tych pododdziałów. Nie zwalnia to jednak szefa wojsk łączności armii oraz szefa łączności brygady /pułku/ z ich podstawowego obowiązku, tj. odpowiedzialności za stan łączności. Dlatego szef łączności brygady /pułku/ zobowiązany jest śledzić zmiany w sytuacji operacyjno-taktycznej, kontrolować stan łączności i pracę pododdziałów łączności, znać aktualne i przewidywane zadania pododdziałów brygady /pułku/, a także uzyskiwać niezbędne dane od szefa wojsk łączności armii i odpowiednio do nich wprowadzać zmiany w funkcjonującym systemie łączności.

W toku operacji szef łączności powinien znajdować się na stanowisku dowodzenia brygady /pułku/, skąd ma dogodne warunki do utrzymania kontaktu z szefem wojsk łączności armii, a także /przez WL SD armii/ z niektórymi podległymi pododdziałami.

Szef wojsk chemicznych armii powinien informować szefa wojsk łączności o stanie łączności w podległych mu jednostkach wojsk chemicznych, a także o zmianach w ich wykorzystaniu i wynikających stąd potrzebach w zakresie łączności. Z kolei szef wojsk łączności powinien informować szefa wojsk chemicznych o możliwościach zapewnienia ciągłości łączności dla jego potrzeb.

2.6. Siły i środki łączności wojsk chemicznych

Łączność wojsk chemicznych armii jest organizowana siłami i środkami łączności wchodzącymi w skład jednostek wojsk chemicznych oraz siłami i środkami wydzielonymi z armijnych jednostek łączności.

SOAS armii posiada kompanię łączności przeznaczoną do rozwinięcia SOAS SD, ZSD i TSD armii oraz do zapewnienia łączności szefowi wojsk chemicznych z przełożonym i podwładnymi.

W skład wyposażenia kompanii wchodzi: dwie aparatownie SOAS typu armijnego, dwie aparatownie radioodbiornice K-1 /ARO K-1/, cztery radiostacje KF oraz aparatownia SOAS typu dywizyjnego.

Aparatownia SOAS typu armijnego jest wykorzystywana na SD i ZSD armii i zawiera:

- radiostację UKF małej mocy;
- radiotelefon;
- łącznicę telefoniczną 30-numerową;
- 4-6 aparatów telefonicznych;
- dwa komplety mikrofonowo-słuchawkowe nagłośnione;
- dwa magnetofony;
- dwa głośniki.

Aparatownia SOAS typu dywizyjnego jest wykorzystywana na TSD armii i zawiera:

- dwie radiostacje UKF małej mocy;
- dalekopis T-63;
- odbiornik radiowy KF typu R-311;
- odbiornik radiowy UKF typu R-323;
- łącznicę telefoniczną typu LP-10 MR;
- cztery aparaty telefoniczne.

W składzie kompanii dowodzenia armijnej brygady chemicznej znajduje się pluton łączności wyposażony w: dwie radiostacje KF średniej mocy, aparatownię RWL-1M, dwie radiostacje UKF małej mocy, odbiornik radiowy KF, urządzenie kodujące i sprzęt telefoniczny. Ponadto, znajdująca się w składzie kompanii dowodzenia drużyna rozpoznania skażeń posiada transporter opancerzony BRDM-2rs wyposażony w radiostację pokładową UKF małej mocy.

Każdy z batalionów zabiegów specjalnych brygady ma w swoim składzie drużynę łączności przeznaczoną do zapewnienia łączności z przełożonym i podwładnymi. Drużyna jest wyposażona w radiostację KF średniej mocy, radiostację UKF małej mocy oraz stację ładowania akumulatorów typu PSL-1.

Każda z kompanii zabiegów specjalnych jest wyposażona w osiem radiostacji UKF małej mocy.

Kompania rozpoznania skażeń jest wyposażona w radiostację KF średniej mocy i trzynaście pokładowych radiostacji UKF małej mocy zamontowanych w transporterach opancerzonych typu BRDM-2rs.

Batalion zaopatrzenia i obsługi ma w swoim składzie drużynę radiotelefoniczną, wyposażoną w pięć radiostacji UKF małej mocy.

Batalion chemiczny tyłów /bohemt/ ma w swoim wyposażeniu dwie radiostacje KF średniej mocy / w kcu /, 15 radiostacji UKF małej mocy i 5 radiostacji pokładowych zamontowanych na BRDM-2rs.

3. ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA POTRZEB SZEFA /SZEFOSTWA/ WOJSK CHEMICZNYCH ARMII

Szef /szefostwo/ wojsk chemicznych armii powinien mieć zapewnioną łączność z szefem /szefostwem/ wojsk chemicznych frontu, z dowódcami /sztabami/ podległych jednostek /elementów ugrupowania/ wojsk chemicznych oraz z szefami zabezpieczenia chemicznego podległych związków taktycznych i oddziałów armii, a także z szefami wojsk chemicznych /zabezpieczenia chemicznego/ współdziałających związków.

Szefostwo wojsk chemicznych rozmieszczona w składzie grupy dowodzenia bojowego na SD armii wykorzystuje kanały łączności armijnego systemu łączności radioliniowej i przewodowej organizowanego siłami i środkami armijnych jednostek łączności /pułk łączności i pułk łączności liniowej/, a także relacje łączności organizowane siłami i środkami kompanii łączności SOAS armii.

Szefostwo wojsk chemicznych armii jest abonentem węzła łączności SD armii, dzięki czemu może uzyskiwać niezbędne połączenia wewnętrzne /z osobami funkcyjnymi rozmieszczonymi na SD armii/ i dalekosiężne /z osobami funkcyjnymi rozmieszczonymi na stanowiskach dowodzenia przełożonego, podległych oraz współdziałających związków i oddziałów, a także na pozostałych stanowiskach dowodzenia armii/.

Możliwość uzyskiwania połączeń wewnętrznych i dalekosiężnych /telefonicznych i telegraficznych/ przez szefa /szefostwo/ wojsk chemicznych armii przedstawia załącznik 2.

Z szefostwem wojsk chemicznych frontu zapewnia się łączność w kierunkach: radioliniowym, troposferycznym i przewodowym, organizowanych między SD armii i SD frontu. Wymienione kierunki zawierają znaczny potencjał kanałów w których zapewnia się następujące rodzaje łączności: telefoniczną utajnioną i nieutajnioną, telegraficzną utajnioną i nieutajnioną oraz teledacyjną /transmisję danych cyfrowych/. Do organizacji kierunku radioliniowego wykorzystuje się stacje radioliniowe typu R-404, umożliwiające zapewnienie łączności w 22 kanałach telefonicznych. Kierunek troposferyczny jest organizowany za pomocą stacji typu R-412, umożliwiających zapewnienie łączności w 6 kanałach telefonicznych. Kierunek przewodowy organizuje się za pomocą polowego kabla dalekosiężnego typu PKD 2x2 i aparatuwni łączności dalekosiężnej typu ALD-1, umożliwiających zapewnienie łączności w 12 kanałach telefonicznych. Kanały telegraficzne w wymienionych kierunkach łączności uzyskuje się przez wtórne wielokrotnienie dowolnego kanału telefonicznego za pomocą urządzenia telegrafii wielokrotnej typu P-318/z ALD-1/

lub UTgW-3/6 /z AŁD-3/. W danym wypadku w jednym kanale telefonicznym zapewnia się 6 kanałów telegraficznych.

Dowolny kanał telefoniczny lub telegraficzny może być automatycznie utajniony za pomocą telefonicznych lub telegraficznych urządzeń utajniających, zamontowanych odpowiednio w aparatuwniach telefonicznych urządzeń utajniających typu P-233 i aparatuwniach telegraficznych urządzeń utajniających typu ATgUU - "DALIA" lub P-227.

W podobny sposób zapewnia się łączność szefostwu wojsk chemicznych z szefami zabezpieczenia chemicznego podległych związków taktycznych i oddziałów. W tym wypadku wykorzystuje się kierunki radioliniowe i przewodowe zorganizowane w relacjach SD armii - SD ZT /oddziału/. Do organizacji kierunków radioliniowych z ogólnowojskowymi ZT i ABROT wykorzystuje się stacje radioliniowe typu R-409, a do pozostałych, stacje radioliniowe typu R-405Z. Stacja radioliniowa R-409 umożliwia zapewnienie łączności w 6 kanałach telefonicznych i 4 kanałach telegraficznych /kanały telegraficzne uzyskuje się w wyniku zastosowania urządzeń zwielokrotniających typu TgF-2PM/, natomiast stacja radioliniowa R-405Z umożliwia zapewnienie łączności w dwóch kanałach telefonicznych i dwóch telegraficznych.

Do organizacji kierunków przewodowych z ogólnowojskowymi ZT i ABROT wykorzystuje się kabel polowy typu PKD 2x2 i aparatuwnie łączności dalekosiężnej typu AŁD-3, umożliwiające zapewnienie łączności w 3-6 kanałach telefonicznych i 3 kanałach telegraficznych. Do pozostałych oddziałów armijnych przewodowe kierunki łączności organizuje się za pomocą polowego kabla akustycznego typu PKA 1x2, zapewniając łączność w jednym kanale telefonicznym. Zorganizowane w kierunkach do podległych ZT i oddziałów telefoniczne i telegraficzne kanały można automatycznie utajnić, analogicznie jak w wypadku łączności z frontem.

W systemie łączności armii, szefostwo wojsk chemicznych ma również zapewnioną możliwość uzyskiwania połączeń z TSD armii, a za jego pośrednictwem z SD ABMZ /w której występuje polowy skład sprzętu chemicznego/ i z SD ABR /w której występuje pluton remontu sprzętu chemicznego/. Łączność między SD i TSD armii zapewnia się w armijnej osi łączności, organizowanej za pomocą stacji radioliniowych typu R-404 i kabla polowego typu PKD 2x2 z aparatuwniami typu AŁD-1. Natomiast między TSD armii, a SD ABMZ i ABR, łączność jest zapewniana na kierunkach radioliniowych, zorganizowanych za pomocą stacji typu R-405Z.

Szefostwo wojsk chemicznych armii wykorzystuje również armijny system łączności do wymiany wiadomości z elementami ugrupowania /oddziałami i pododdziałami/ wojsk chemicznych armii ponieważ nie z każdym z

nich organizuje się bezpośrednią łączność radioliniową i przewodową. Wykorzystanie armijnego systemu łączności przez oddziały i pododdziały wojsk chemicznych może być realizowane przez "dowiązanie się" ich stanowisk dowodzenia do najbliższych węzłów łączności armii lub retransmisyjnych stacji radioliniowych /rozwijanych w osi łączności armii/ i za ich pośrednictwem uzyskiwanie połączeń z szefostwem wojsk chemicznych rozmieszczonym na SD armii. Na przykład: do łączności z armijną brygadą chemiczną organizuje się kierunki radioliniowe za pomocą stacji typu R-405Z między SD i ZSD armii a SD ABChem, w których zapewnia się łączność w dwóch kanałach telefonicznych i w dwóch kanałach telegraficznych. Jeżeli w toku operacji odległość między SD /ZSD/ armii, a SD ABChem przekracza bezpośredni zasięg stacji radioliniowej R-405Z /ok. 45 km/, wówczas łączność w tej relacji zapewnia się w osi radioliniowej armii /przez najbliższą stację retransmisyjną, pomocniczy węzeł łączności/ lub przez węzeł łączności SD najbliższego związku taktycznego. W wypadku, gdy SD ABChem jest rozmieszczone w odległości do 5 km od SD /ZSD/ armii i pozostaje w tym rejonie przez dłuższy okres czasu /szczególnie w operacji obronnej i w rejonie wyjściowym do operacji zaczepnej/, wówczas między SD /ZSD/ armii i SD ABChem organizuje się łączność przewodową.

Do wymiany przesyłek pocztowych z dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów oraz z szefami zabezpieczenia chemicznego podległych ZT i oddziałów, szefostwo wojsk chemicznych armii wykorzystuje wojskowe stacje pocztowe rozwijane w składzie węzłów łączności stanowisk dowodzenia armii.

Łączność radiową szefowi /szefostwu/ wojsk chemicznych i SOAS armii zapewnia się z:

- szefostwem wojsk chemicznych i SOAS frontu - w sieci radiowej, organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy;
- dowódcami podległych jednostek wojsk chemicznych - w sieci radiowej, organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy.

Łączność radiową z szefami zabezpieczenia chemicznego podległych ZT i oddziałów zapewnia się w sieci radiowej sztabu armii, organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy.

Powiadamanie o zagrożeniu i skażeniach jest prowadzone w sieci radiowej KF powiadamania o skażeniach SOAS frontu.

Dane o sytuacji meteorologicznej są przekazywane w sieci radiowej KF zabezpieczenia meteo frontu.

Na okres wykonywania przedsięwzięć związanych z likwidacją skutków uderzeń bronią masowego rażenia mogą być organizowane dodatkowe relacje

radiowe do zapewnienia łączności z wydzielonymi do tego celu pododdziałami wojsk chemicznych, ewakuacyjnymi, sanitarnymi itp.

Łączność radiowa dla potrzeb szefa /szefostwa/ wojsk chemicznych jest organizowana siłami i środkami kompanii łączności SOAS armii.

Przykład organizacji łączności radiowej dla potrzeb szefa /szefostwa/ wojsk chemicznych armii przedstawia załącznik 3.

4. ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W JEDNOSTKACH WOJSK CHEMICZNYCH ARMII

4.1. Zasady wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łączności

Do organizacji łączności w jednostkach wojsk chemicznych armii są przeznaczone plutony i drużyny łączności wchodzące w skład pododdziałów dowodzenia.

W systemach łączności jednostek wojsk chemicznych - w zależności od szczebla dowodzenia - wykorzystuje się techniczne i sygnalizacyjne środki łączności oraz środki wojskowej poczty polowej.

W skład technicznych środków łączności, wykorzystywanych w wojskach chemicznych wchodzi środki: radiowe, radioliniowe, radiotelefoniczne i przewodowe.

Środki radiowe w systemach łączności jednostek wojsk chemicznych są podstawowymi środkami łączności ponieważ w toku operacji - ze względu na charakter działania - nie przewiduje się wydzielenia na ich potrzeby oddzielnych kanałów w armijnym systemie łączności radioliniowej i przewodowej. Łączność radiową organizuje się z reguły w sieciach radiowych. Skład i sposób pracy poszczególnych sieci radiowych zależy od ich przeznaczenia, szczebla dowodzenia i sytuacji operacyjno-taktycznej. Łączność radiowa może być również organizowana na częstotliwościach dyżurnego odbioru oraz przez wzajemne włączanie się radiostacji do odpowiednich sieci radiowych. Wymienione dwa sposoby stosuje się głównie do zapewnienia łączności współdziałania z oddziałami ogólnowojskowymi i innych rodzajów wojsk, na których korzyść pododdziały wojsk chemicznych działają lub wykonują z nimi wspólnie zadania. Włączanie się do innych sieci radiowych stosuje się również w celu zapewnienia bezpośredniej łączności o dwa szczeble dowodzenia w dół /z pominięciem bezpośrednio podległego szczebla dowodzenia/.

Środki radioliniowe i radiotelefoniczne występują tylko w armijnej brygadzie chemicznej. Są to, stacja radioliniowa szczebla taktycznego typu R-405Z i radiotelefon typu K-1, wchodzące w skład wyposażenia ruchoмого węzła łączności typu RWL-1M.

Środki przewodowe w systemach łączności jednostek wojsk chemicznych szeroko wykorzystuje się w działaniach obronnych oraz w rejonach ześrodkowania. W działaniach zaczepnych wykorzystuje się je w ograniczonym zakresie, np. na rubieży wejścia armii do bitwy i podczas gdy poszczególne oddziały /pododdziały/ wykonują zadania w jednym miejscu przez dłuższy okres czasu. Biorąc jednak pod uwagę zalety środków przewodowych, należy je w miarę możliwości wykorzystywać we wszystkich rodzajach działań bojowych.

Środkami wojskowej poczty polowej dysponuje tylko ABChem. Występuje w niej wojskowa stacja pocztowa /WSP/, składająca się z: ekspedycji poczty tajnej i jawnej, punktu wymiany poczty polowej /PWPP/ i drużyny kursów pocztowych.

W innych pododdziałach wojsk chemicznych, gdzie etatowo nie występują siły i środki WPP, do wymiany przesyłek pocztowych wykorzystuje się siły i środki wyznaczone doraźnie.

4.2. Zasady organizacji łączności

Dla potrzeb wojsk chemicznych armii organizuje się łączność dowodzenia, współdziałania, kierowania tyłowym i technicznym zabezpieczeniem oraz łączność dla potrzeb ostrzegania i alarmowania.

Łączność dowodzenia organizuje się między przełożonym i podległymi dowódcami /sztabami/ w celu zapewnienia przekazywania im rozkazów i zarządzeń oraz otrzymywania od nich meldunków. Łączność radiową organizuje się siłami i środkami poszczególnych dowódców /sztabów/, a łączność przewodową siłami i środkami przełożonego. W obu wypadkach odpowiedzialność za zapewnienie łączności ponosi dowódca /sztab/ przełożonego. W razie utraty łączności dowodzenia, dowódca /sztab/ przełożony i podległy zobowiązani są przedsięwziąć wszelkie środki w celu jej odtworzenia.

Dowódcy i oficerowie sztabu jednostek oraz oficerowie szefostwa wojsk chemicznych armii - w wypadku ich wyjazdu poza rejon stanowiska dowodzenia - są obowiązani posiadać przy sobie środki łączności, umożliwiające zapewnienie im łączności z przełożonym, dowódcami /sztabami/ podległymi oraz własnym sztabem /stanowiskiem dowodzenia/.

Łączność dowodzenia powinna być zorganizowana tak, aby umożliwiała wymianę wiadomości nie tylko z dowódcami /sztabami/ bezpośrednio podległymi, lecz także o dwa szczeble dowodzenia w dół.

Łączność współdziałania organizuje się w celu zapewnienia wymiany wiadomości między elementami ugrupowania wojsk chemicznych, a także ze związkami i oddziałami innych rodzajów wojsk oraz sąsiadami.

Współdziałanie między jednostkami wojsk chemicznych organizuje szef wojsk chemicznych armii, a wewnątrz tych jednostek - ich dowódcy zgodnie z wytycznymi szefa wojsk chemicznych. Współdziałanie między jednostkami wojsk chemicznych, a związkami /oddziałami/ innych rodzajów wojsk organizuje sztab ogólnowojskowy na podstawie decyzji dowódcy.

Siły i środki łączności niezbędne do organizacji łączności współdziałania wydzielają zainteresowane sztaby.

Łączność kierowania tyłowym i technicznym zabezpieczeniem organizuje

się w celu zapewnienia kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych oddziału /pododdziału/ wojsk chemicznych wymiany wiadomości z ich przełożonymi, podwładnymi i sąsiadami.

Łączność ostrzegania i alarmowania organizuje się w celu przekazywania sygnałów uprzedzania jednostek wojsk chemicznych o grożącym niebezpieczeństwie.

4.3. Organizacja łączności armijnej brygady chemicznej /ABChem/

Łączność dowódcy i sztabu ABChem z szefem /szefostwem/ wojsk chemicznych organizuje się zgodnie z zarządzeniem łączności sztabu armii. Do tego celu wykorzystuje się radiostacje KF i UKF, stację radioliniową R-405Z /z RWL-1M/ i kabel polowy typu PKA 1x2.

Dowódca brygady utrzymuje łączność z szefem wojsk chemicznych armii w jego sieci radiowej, organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy. Do tej sieci mogą włączać się radiostacje dowódców bzs /w wypadku zdecentralizowanego wykorzystania ABChem/, a na stałe włączona jest radiostacja dowódcy krs.

W ABChem jest zorganizowana sieć radiowa dowódcy brygady. W tej sieci oprócz radiostacji dowódcy ABChem, pracują radiostacje dowódców podległych pododdziałów. W celu zapewnienia możliwości dowodzenia o dwa szczeble w dół, do sieci radiowej dowódcy brygady może włączać się radiostacja szefa wojsk chemicznych armii.

Łączność z TSD brygady jest utrzymywana w sieci radiowej sztabu ABChem. W sieci radiowej sztabu brygady pracują również radiostacje pododdziałów brygady oraz radiostacje z aparatuwni węzła łączności i drsrk SD ABChem.

W celu zapewnienia wymiany wiadomości z zakresu zaopatrzenia i remontu przewiduje się możliwość włączania radiostacji dowódcy ABChem do sieci radiowych kwatermistrza i szefa służb technicznych armii.

Przykład organizacji łączności radiowej ABChem przedstawia załącznik 4.

Łączność radioliniowa na szczeblu brygady jest organizowana w relacji SD ABChem - SD armii i SD ABChem - ZSD armii. Do tego celu sztab brygady wykorzystuje stację radioliniową typu R-405Z z ruchomego węzła łączności /RWL-1M/. W każdej z wymienionych relacji zapewnia się po dwa kanały telefoniczne /w tym jeden utajniony/ i dwa kanały telegraficzne. W toku operacji zaczepnej łączność radioliniowa jest organizowana z każdego nowego położenia SD brygady i armii, natomiast łączność bezpośrednia z ZSD armii będzie organizowana w miarę możliwości /głównie w zależności od odległości/. Jeżeli odległość między SD armii i

SD brygady jest więkza od bezpośredniego zasięgu stacji radioliniowej R-405Z /do 45 km/, wówczas łączność radioliniowa może być zapewniona przez pomocniczy węzeł łączności /PWL/ armii lub przez najbliższą stację retransmisyjną /R-404/ armijnej osi radioliniowej.

Niezależnie od kierunków radioliniowych, w określonych wypadkach /w zależności od posiadanego czasu, możliwości i potrzeb zwiększenia ilości kanałów łączności/ między SD armii i SD ABChem może być organizowany kierunek przewodowy, w którym zapewnia się 1-2 kanały telefoniczne. Z zasady taki kierunek organizuje się zawsze w operacji obronnej, a w operacji zaczepnej - w rejonie wyjściowym i na rubieży wejścia armii do bitwy.

Wymieniony kierunek przewodowy jest organizowany siłami i środkami przelozonego /z armijnego pułku łączności liniowej/.

Z podległymi pododdziałami oraz wewnątrz tych pododdziałów, łączność przewodową organizuje się zawsze w operacji obronnej, w rejonach ześrodkowania i wyjściowych, a także wówczas gdy brygada wykonuje zadanie całością sił w jednym rejonie przez dłuższy okres czasu. W innych wypadkach łączność przewodową z podległymi pododdziałami organizuje się w miarę możliwości.

Przykład organizacji łączności radioliniowej i przewodowej ABChem w rejonie ześrodkowania przedstawia załącznik 5.

Dowódca batalionu zabiegów specjalnych ma zapewnioną łączność z podwładnymi w swojej sieci radiowej, zorganizowanej za pomocą radiostacji UKF małej mocy. Natomiast w kompaniach zabiegów specjalnych /kzs/ są organizowane sieci radiowe dowódcy kzs, w których zapewnia się łączność z dowódcami plutonów zabiegów specjalnych.

Organizację łączności bzs w rejonie zabiegów specjalnych przedstawia załącznik 6.

Dowódca kompanii rozpoznania skażeń /krs/ utrzymuje łączność z szefem wojsk chemicznych armii w jego sieci radiowej za pomocą radiostacji KF średniej mocy. Okresowo może włączać się również do sieci radiowej dowódcy ABChem. Ponadto, w rejonie ześrodkowania może włączać się za pomocą radiostacji UKF do sieci radiowej sztabu ABChem.

W rejonie obserwacji wybuchów /ROW/ z zasady organizuje się jedną sieć radiową dowódcy krs, ale można również zorganizować oddzielne sieci radiowe dowódców plutonów, do których będzie się włączać radiostacja dowódcy kompanii lub sieć radiową dowódcy kompanii, do której będą się włączać swoimi radiostacjami dowódcy plutonów. W wymienionych sieciach radiowych pracują radiostacje pokładowe BRDM-2rs.

Przykład organizacji łączności krs w ROW przedstawia załącznik 7.

Dowódca batalionu zaopatrzenia i obsługi utrzymuje łączność z SD i TSD ABChem w sieci radiowej sztabu ABChem. Natomiast z podległymi dowódcami krm, kzaop i kmed utrzymuje łączność w swojej sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji UKF małej mocy. W czasie przebywania w rejonie ześrodkowania może również siłami i środkami drużyny radiotelefonicznej zorganizować łączność przewodową.

Dla potrzeb dowódcy i sztabu ABChem organizuje się również łączność wojskowej poczty polowej. Do tego celu wykorzystuje się etatowe siły i środki wojskowej stacji pocztowej. Dowódcy pododdziałów brygady do wymiany przesylek pocztowych mogą wykorzystywać nieetatowych łączników.

4.4. Organizacja łączności batalionu chemicznego tyłów /bohemt/

Dowódca bohemt utrzymuje łączność z szefem wojsk chemicznych armii w jego sieci radiowej za pomocą radiostacji KF średniej mocy. Drugą radiostację KF średniej mocy wykorzystuje do łączności z kwatermistrzem armii.

Z dowódcami kou i kohem dowódca bohemt utrzymuje łączność w sieci radiowej sztabu bohemt, organizowanej za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

W wypadku gdy kou są wykorzystywane oddzielnie na oddalonych kierunkach, wówczas radiostacja KF średniej mocy z kou przy której znajduje się SDO bohemt pracuje okresowo w dwóch sieciach radiowych /szefa wojsk chemicznych i kwatermistrza armii/, a radiostacja drugiej kou w sieci radiowej szefa wojsk chemicznych.

SDO dowódcy bohemt oraz PO dowódców kompanii mogą dołączyć się do systemu łączności armii za pomocą środków przewodowych na zasadach wczesniej opisanych.

Przykład organizacji łączności radiowej bohemt przedstawia załącznik 8.

4.5. Organizacja łączności klucza śmigłowców rozpoznania skażeń /klórsrk/

Dowodzenie kluczem i śmigłowcami w czasie startu i lądowania odbywa się w sieci radiowej startu i lądowania lub w sieci radiowej dowodzenia eskadry rozpoznawczo-łącznikowej.

Dowodzenie w czasie lotu może być realizowane w sieci radiowej dowodzenia powietrznego WLA lub w sieci radiowej dowodzenia i współdziałania. W celu określenia pozycji śmigłowca, załoga może włączać się do sieci radiowej radionamierzenia. W sytuacjach awaryjnych, załogi powinny korzystać z sieci radiowej ratownictwa powietrznego. Do wymienionych sieci radiowych, załogi śmigłowców mogą się włączać za pomocą radiostacji pokładowej typu R-802W /R-860W-1/, która ma możliwość przygotowania zawczasu 20 /10/ częstotliwości.

Do zapewnienia łączności w relacji śmigłowiec-ziemia wykorzystuje się radiostację KF typu R-842, która ma możliwość nastrojenia na 10 ZPCz.

Na pokładzie śmigłowca znajduje się także urządzenie odbiorcze ARK /automatyczny radiokompas/, które umożliwia ustalenie kursu śmigłowca na podstawie namiaru kierunku radiostacji prowadzących. Urządzenie ARK może być również wykorzystane do zapewnienia jednostronnej łączności w przypadku jej utraty przez radiostacje KF i UKF.

Do przekazywania danych z powietrznego rozpoznania skażeń wykorzystuje się radiostację UKF typu R-107 ze wzmacniaczem mocy. Ta sama radiostacja może być wykorzystana do zapewnienia łączności z maskowanym obiektem w wypadku wykonywania zadymiania.

Organizację łączności radiowej klérsk przedstawia załącznik 9.

ZAKOŃCZENIE

Przedstawione w skrypcie sposoby organizacji łączności wojsk chemicznych armii należy traktować jako jedne z możliwych wariantów.

Organizacja łączności w każdym przypadku musi odpowiadać organizacji dowodzenia, charakterowi prowadzonych działań bojowych i zadaniom wykonywanym przez wojska chemiczne, a także uwzględniać możliwości posiadanych sił i środków łączności.

Terminowość i ciągłość łączności zależy w znacznym stopniu od właściwego kierowania nią przez dowódców i szefów sztabów oddziałów i pododdziałów wojsk chemicznych oraz od współpracy szefa wojsk chemicznych z szefem wojsk łączności armii, a w jednostkach wojsk chemicznych od współpracy szefa łączności z oficerami sztabu danej jednostki.

BIBLIOGRAFIA

1. Regulamin walki wojsk lądowych sił zbrojnych PRL, część I /dywizja-pułk/. Wyd. MON, 1985 r.
2. Dowodzenie wojskami armii w operacji. Podręcznik. Wyd. ASG WP, 1985 r.
3. Zabezpieczenie chemiczne działań bojowych wojsk w operacjach armijnych. Podręcznik. Wyd. ASG WP, 1980 r.
4. Działanie brygady chemicznej. Podręcznik. Wyd. ASG WP, 1979 r.
5. ZNOJEK M. Doświadczenia i wnioski z ćwiczenia "LATO-84" w zakresie zabezpieczenia chemicznego. Myśl Wojskowa. Warszawa, 1984 r.
6. KUTYLA I. Zasady wykorzystania i działania batalionu chemicznego tyłów armii. Wykład. Wyd. ASG WP, 1985 r.

7. Zasady ogólne organizacji łączności. Podręcznik łączności cz. I.
Wyd. ASG WP, 1985 r.
8. POLESKI W. Organizacja i wyposażenie pododdziałów łączności rodzajów wojsk. Skrypt. Wyd. ASG WP, 1985 r.
9. JASKÓŁA R. Doświadczenia i wnioski wojsk łączności z ćwiczenia "IATO-84". Myśl Wojskowa, 1984 r.

Wydrukowano w 30 egz.

Egz. nr 1-30 Bibl. Nauk. DZS

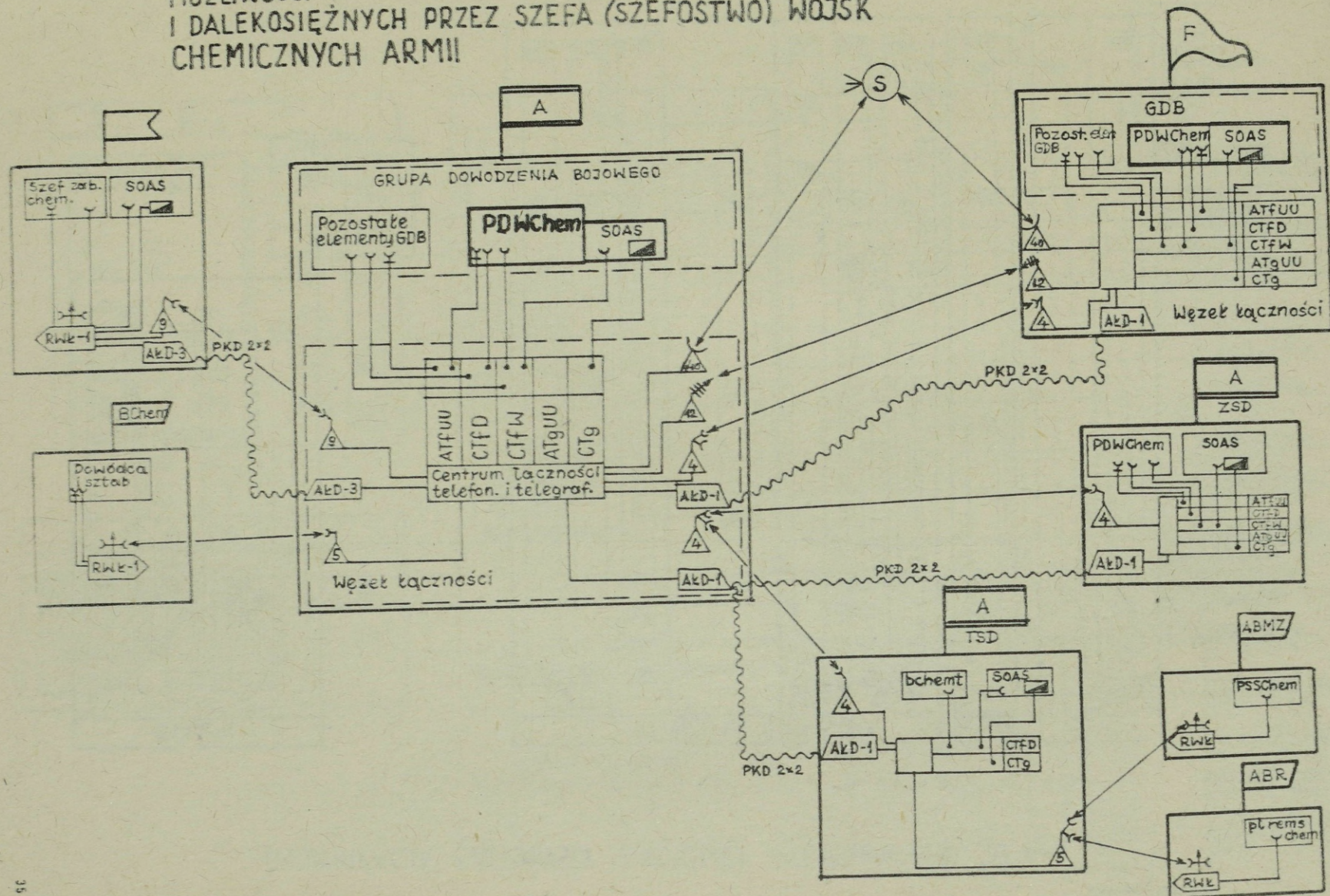
Wyk. ppłk STAF BRAT

Druk KP, dn. 17. 11. 88 r.

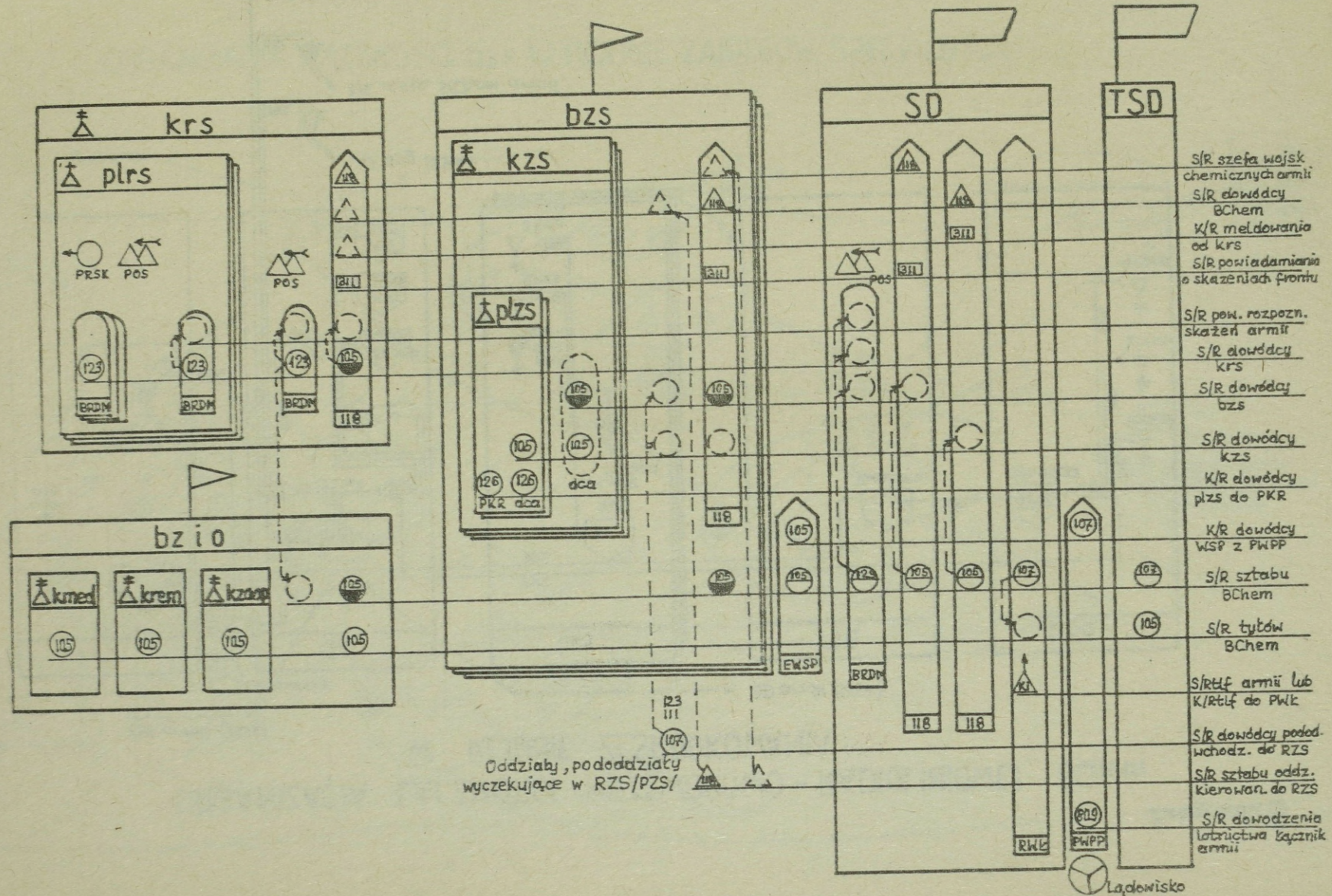
Druk ASG WP nr 0262/01430/WW.

Kor. B.S.

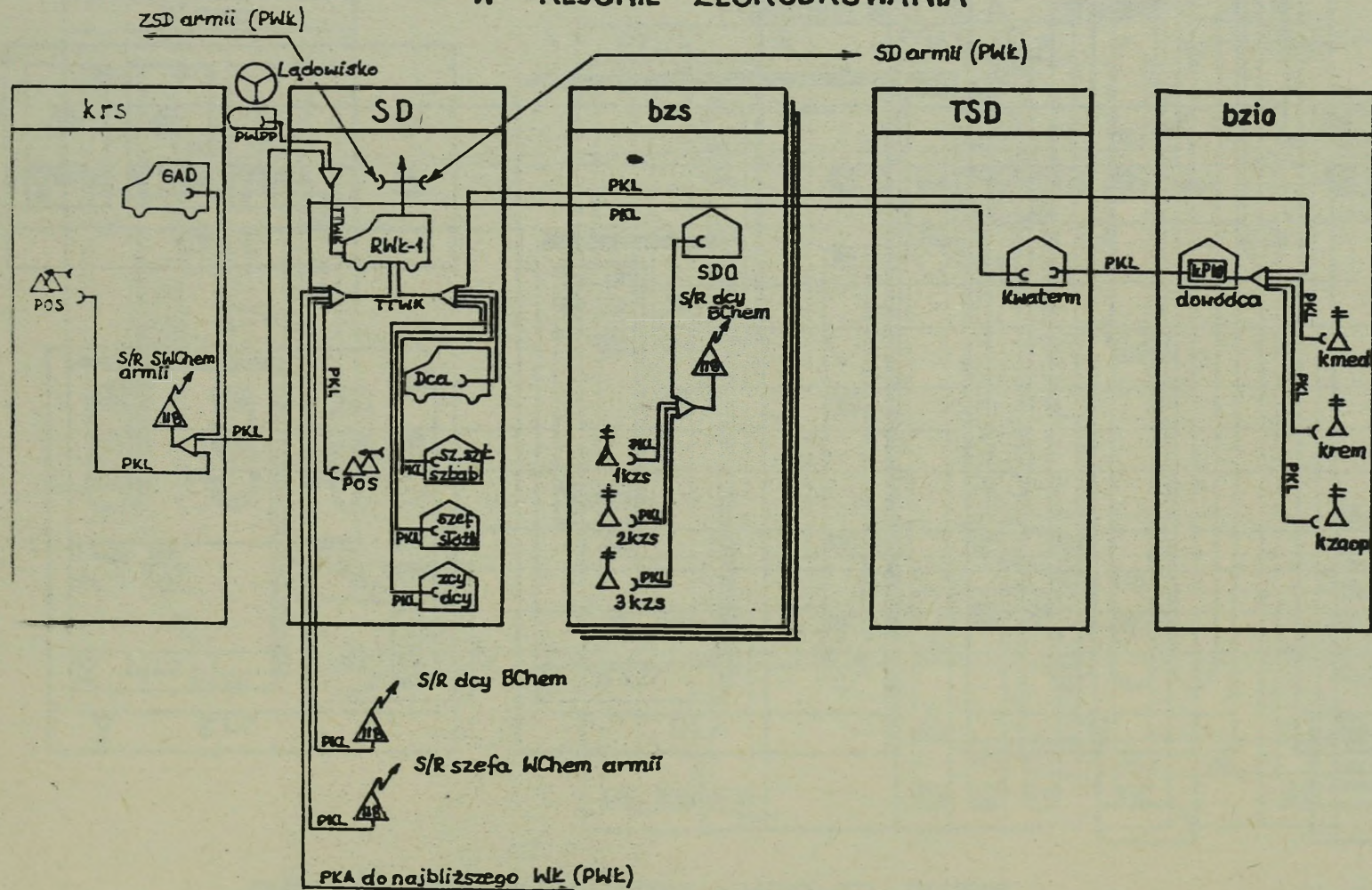
MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA POŁĄCZEŃ WEWNĘTRZNYCH
I DALEKOSIĘŻNYCH PRZEZ SZEFA (SZEFOSTWO) WOJSK
CHEMICZNYCH ARMII



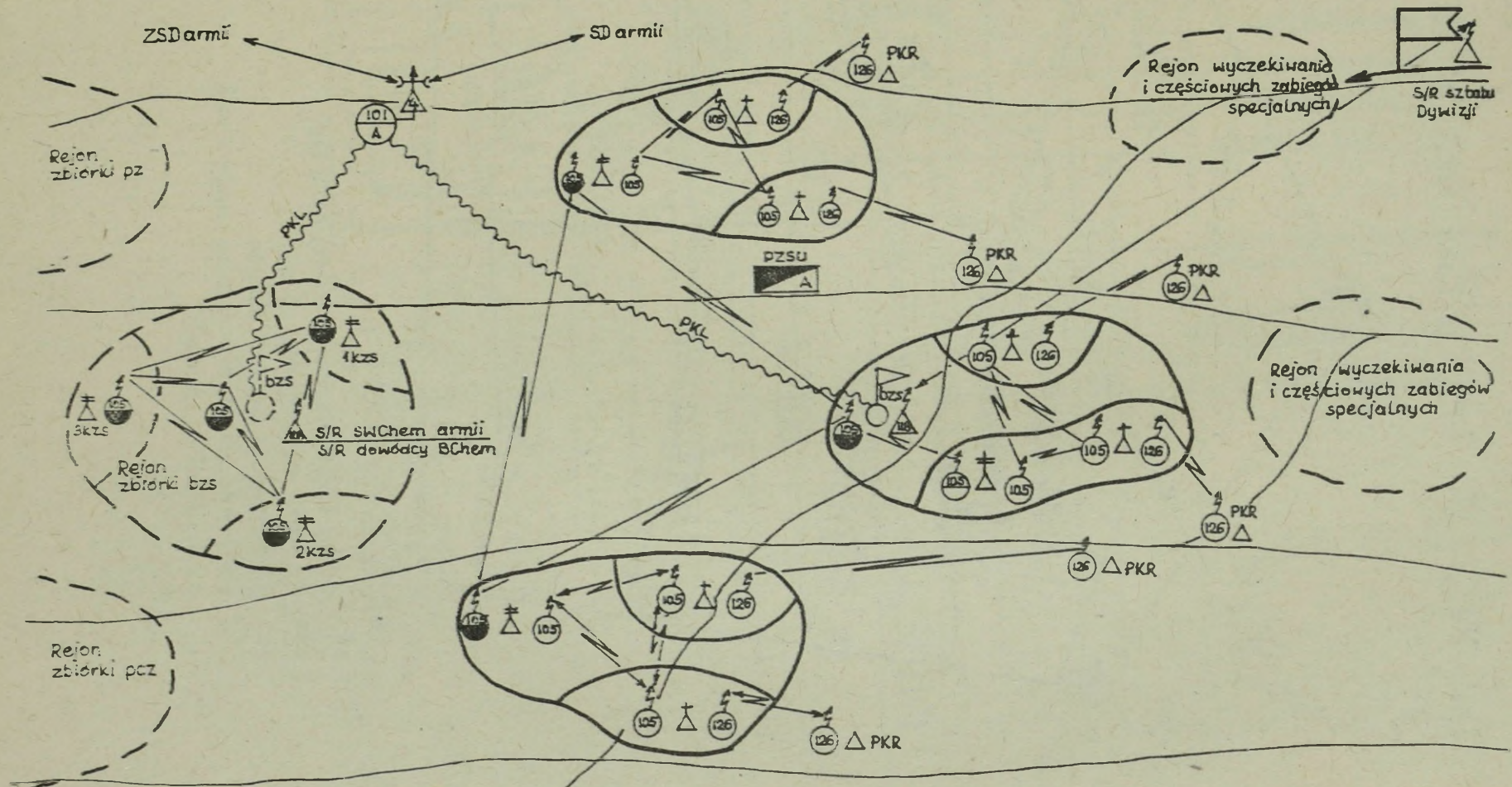
ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ BChem



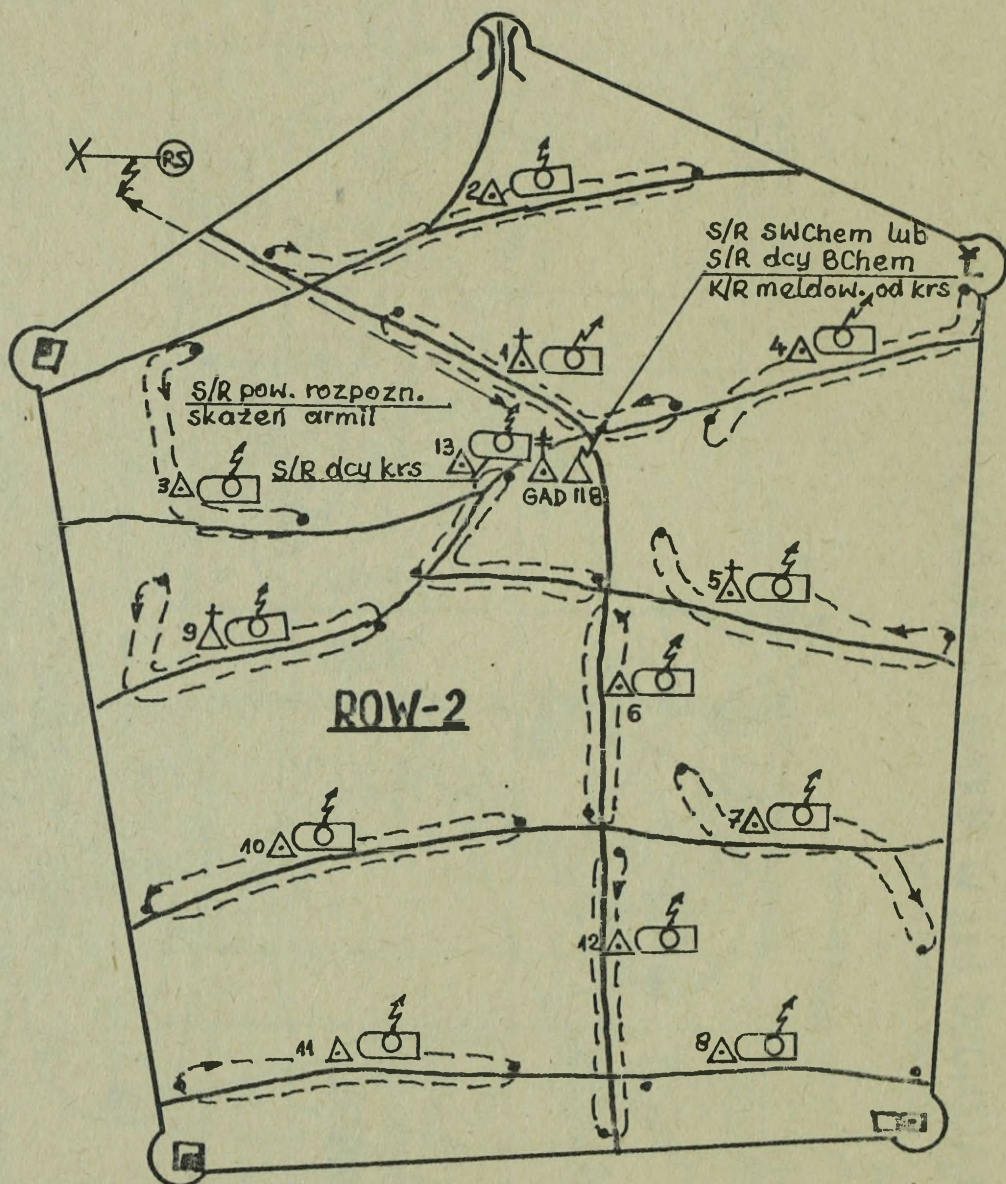
ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWO - RADIOLINIOWEJ BChem W REJONIE ZEŚRODKOWANIA







ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI bzs W REJONIE ZABIEGÓW SPECJALNYCH



ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI krs W ROW

Legenda:

-  Grupa analizy danych i PO dowódcy krs
-  kierunek rozpoznania skażeń
-  posterunek obserwacji skażeń
-  samochód BRDM-2rs z radiostacją R-123
- punkt pomiaru skażeń

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ bchemt

