905
2

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

[redacted]
Egz. Nr 1

ppłk dypl. Mieczysław BORZĘCKI

Temat: ORGANIZACJA I ZABEZPIECZENIE ŁĄCZNOŚCI ARMII W DZIAŁANIACH OBRONNYCH

(Skrypt)

Biblioteka Szkoleniowa AWG
Nr ewid. V 2783
im. gen. broni K. Świerczewskiego

25964

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
Nr 25964

25964

REMBERTÓW KWIECIEŃ 1963

905

2

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

[redacted]

Egz. Nr 1

ppłk dypl. Mieczysław BORZĘCKI

Temat: ORGANIZACJA I ZABEZPIECZENIE ŁĄCZNOŚCI ARMII W DZIAŁANIACH OBRONNYCH

(Skrypt)

Biblioteka Szkoleniowa AON
im. gen. broni K. Świerczewskiego
Nr ewid. V 2783

25964

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
Nr 25964

25964

REMBERTÓW KWIECIEŃ 1963

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O

im. gen. broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

"ZATWIERDZAM"
SZEF KATEDRY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

płk dypl. Czesław ROMAN

[redacted]
Egz. nr... 1

Przelubas pwt 12357

ppłk dypl. Mieczysław BORZĘCKI

Organizacja i zabezpieczenie łączności armii w działaniach obronnych.

Biblioteka Szkoleniowa ABG
Nr ewid. 2783
im. gen. broni K. Świerczewskiego

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
Nr 25964

Rembertów — Kwiecień — 1963 r.

T R E Ś Ć :

I. Warunki organizacji i zabezpieczenia łączności armii w działaniach obronnych.

II. Właściwości planowania łączności.

III. Łączność armii w działaniach obronnych.

1. Łączność środkami radiowymi.
2. Łączność środkami radioliniowymi.
3. Łączność środkami przewodowymi.
4. Łączność środkami ruchomymi.

Wnioski końcowe.

I. Warunki organizacji ~~i zabezpieczenia~~ łączności armii w działaniach obronnych.

Nowe poglądy na problemy obrony w warunkach użycia broni masowego rażenia, mają niewątpliwie wpływ na zagadnienia dowodzenia wojskami, a także na całokształt zagadnień związanych z organizacją i zabezpieczeniem łączności. W świetle nowych warunków przejścia do obrony i prowadzenia działań obronnych, wystąpią nowe wymagania w stosunku do łączności, nowe problemy organizacji łączności, ~~różniące się od tych, które przyjmowano w dawnej klasycznej obronie. Aby móc rozpatrywać~~ zagadnienia organizacji łączności armii w ~~obronie~~ operacji obronnej) koniecznym wydaje się przedstawienie ~~tych zasadniczych~~ warunków, które będą wywierały wpływ na planowanie i organizację łączności. Łączność jest bowiem ~~elementem zabezpieczającym~~ jednym z zasadniczych elementów zabezpieczających dowodzenie i dostosowana musi być do potrzeb dowodzenia wojskami. Różnorodność występujących warunków ~~w działaniach obronnych armii~~ oraz ich wzajemne powiązanie, nie pozwolą na szczegółowe rozpatrzenie ich wpływu na organizację łączności, gdyż nie wszystkie i nie jednocześnie będą występowały. Omówione zostaną jednak te zagadnienia, które wystąpią najczęściej, by pokazać ~~jak ważnym jest~~ ważność problematyka łączności, ~~jak wpływają na jej~~ ich wpływ na organizację, by wreszcie wyciągnąć wnioski, że łączność nie może być organizowana sztywno i szablonowo, a dostosowana winna być do konkretnych warunków. ~~Obrona w warunkach stosowania broni masowego rażenia, będzie działaniem krótkotrwałym, po którym nastąpią inne działania a przede wszystkim działania zaczepne.~~

X

~~Nie można więc łączności w obronie organizować "na stałe",~~ licząc że przystępując do działań zaczepnych będzie wystarczający czas do jej przeorganizowania. W wyniku pomyślnie przeprowadzonych działań obronnych i wytworzenia warunków do pokonania nieprzyjaciela, związki armii przejdą natychmiast do działań zaczepnych. Wynika z tego, że system łączności organizowany do działań obronnych musi jednocześnie, w swych podstawowych założeniach, odpowiadać potrzebom dowodzenia do działań zaczepnych i odwrotnie. Można więc wyciągnąć wniosek, że organizując łączność do działań zaczepnych, system łączności musi uwzględniać potrzeby dowodzenia w obronie. Czy jednak może on pozostać bez zmian - napewno nie. Dlatego nie, że w obronie armia i jej związki taktyczne będą wykonywały odmienne zadania, że inny będzie sposób wykorzystania odwodów i drugich rzutów, że w obronie armii wystąpować będą na różnych ~~kierunkach i w różnym czasie różne formy działań. Można więc przyjąć, że~~ w pierwszej fazie działań ~~obronnych~~ dowodzenie wojskami opierać się będzie na systemie łączności jaki był zorganizowany do działań zaczepnych, a następnie wprowadzane w nim będą zmiany stosownie do zaistniałych warunków. Na przeorganizowanie systemu łączności od podstaw nie będzie czasu ani potrzeb.

~~Dlatego też musi być wypracowany taki system łączności~~ armii, który będzie najbardziej elastyczny, ażeby w krótkim czasie i przy najmniejszym nakładzie pracy mógł być dostosowany do wymogów dowodzenia w danym działaniu. Przyjmowany w minionej wojnie i w okresie powojennym system "centralnych węzłów łączności" nie spełnia już dzisiaj tych warunków. Najbardziej dogodnym do każdego rodzaju działań będzie system "pomocniczych węzłów łączności", w którym oprócz węzłów łączności organizowanych na punktach dowodzenia wystąpią pomocnicze WŁ rozmieszczone odpowiednio w pasie działania armii, umożliwiające utrzymanie łączności z każdym elementem ugrupowania operacyjnego przy znacznym rozśrodkowaniu wojsk. Przy tym systemie nie zachodzi potrzeba przeorganizowywania całej łączności armii a dostosowanie go do potrzeb dowodzenia nie

wymaga dużej ilości czasu. Organizacja łączności armii w obronie nie jest więc czynnik odrębnym, samym w sobie problemem, a jest ściśle związana z łącznością organizowaną do działań zaczepnych.

Czas jest bezsprzecznie tym czynnikiem, który wpływać będzie zawsze między innymi na decyzje dowódców i na pracę sztabu, jak i na organizację łączności. Dawniej na organizację obrony, w tym i na organizację łączności czasu było więcej, szczególnie gdy obrona organizowana była bez styczności z nieprzyjacielem. Dość długi okres przygotowawczy /kilka - kilkanaście dni/ stwarzał dogodne warunki do szczegółowego zaplanowania i organizacji łączności. W obecnych warunkach czasu jest bardzo mało, a okres przygotowawczy może nie wystąpić w ogóle. Stąd też wszystkie przedsięwzięcia oddziału łączności sztabu armii w zakresie planowania łączności i wprowadzenia zmian w systemie łączności, będą odbywać się w warunkach bardzo ograniczonego czasu i najczęściej już w toku działań obronnych. Wymaga to wielkiej operatywności całego sztabu armii i nie w mniejszym stopniu oddziału łączności, który oprócz znajomości decyzji dowódcy musi uzyskać wiele danych od dowódców rodzajów wojsk i służb w zakresie potrzeb dowodzenia podległymi im jednostkami. Zmiany w organizacji łączności wprowadzać się będzie jak najszybciej i sukcesywnie w miarę ich opracowania. Nie może to jednak naruszyć ciągłości dowodzenia. Szczególnego znaczenia nabiera sprawa zapewnienia łączności w okresie przejścia od działań zaczepnych do obronnych. Brak łączności w tym okresie może doprowadzić do utraty dowodzenia. Na ten okres musi być położony nacisk w pracy i szefów łączności i pododdziałów łączności wszystkich szczebli dowodzenia. Wszelkie zmiany jakie wprowadzać się będzie do systemu łączności nie mogą naruszyć ciągłości jej działania.

Zasadniczy wpływ na całokształt działań obronnych armii wywierać będzie stosowanie broni masowego rażenia. Zrozumiałym jest, że w tych warunkach utrzymanie ciągłej łączności będzie zadaniem bardzo trudnym.

z jednej strony i to w pierwszej kolejności musi być zapewniona ciągła łączność dowódcy i sztabu armii z jednostkami rakietowymi by można było w odpowiedniej chwili wykonać uderzenie na nieprzyjaciela, co może mieć decydujący wpływ na dalszy tok działań obronnych. Łączność ta musi być wielokanałowa i zapewniana różnymi środkami łączności. Musi być zapewniona również ciągłą łączność ze wszystkimi dowódcami i sztabami związków i oddziałów armii a szczególnie tymi które w danym czasie wykonują główne zadania. Z drugiej zaś strony wykonane przez nieprzyjaciela uderzenia bronią masowego rażenia dezorganizować będą nasz system dowodzenia i łączności. Należy się liczyć ze stratami w ludziach i sprzęcie łączności, niszczeniem sieci przewodowej, jeśli będzie organizowana, a nawet zniszczeniem całych węzłów łączności. Dlatego łączność nie może być zapewniona tylko jednym środkiem, a wieloma środkami jednocześnie, tworząc kilka kanałów łączności za pomocą każdego środka łączności. Łączność z podstawowymi jednostkami armii nie może być utrzymywana na jednym kierunku nawet jeśli na danym kierunku jest zapewniona łączność wielokanałowa różnymi środkami łączności. Należy dążyć do tego, by łączność ta zapewniana była na wielu różnych kierunkach, by stworzyć możliwie największą ilość dróg okrężnych. Dlatego łączność nie może się opierać tylko na jednym węźle łączności-stanowiska dowodzenia a na kilku węzłach, przy czym każdy z nich powinien być zdolny do przejęcia zadań zapewnienia łączności z przełożonym i podwładnymi. Pododdziały łączności muszą być przygotowane do pracy w warunkach skażeń i przy ograniczonym stanie.

Wojska armii przejdą najczęściej do obrony w styczności z nieprzyjacielem, przy czym nie wszystkie jednocześnie. Część sił armii może prowadzić jeszcze działania zaczepne i jeśli nie zachodzi potrzeba nie będą one przerywane, część przechodzić będzie do obrony, inne kontynuować będą marsz lub znajdować się w rejonach ześrodkowania.

Na jednym więc kierunku będą w dalszym ciągu realizowane założenia planu łączności na działania zaczepne, na drugim zaś trzeba przystąpić do organizacji łączności do działań obronnych. Przygotowanie systemu łączności do działań obronnych wystąpi jednocześnie z potrzebami utrzymania łączności z jednostkami prowadzącymi działania zaczepne. Wpłynie to również na stopień wykorzystania środków łączności. W pierwszej fazie działań obronnych szczególnie w oddziałach i pododdziałach będą w dalszym ciągu, tak jak w działaniach zaczepnych szeroko wykorzystywane środki radiowe. W miarę uzyskiwania łączności radioliniowej i ewentualnie przewodowej prace środków radiowych będzie ustawała.

Działania obronne będą miały w skali armii charakter zaczepny i cechowały się będą ruchliwością wojsk. Związki i oddziały armii będą wykonywać swe zadania, prowadząc często działania ruchowe. Występować będą takie formy działań jak natarcie, działania opóźniające, wystąpi marsz, przegrupowanie, a więc zaistnieją takie warunki, w których trzeba zapewniać łączność w ruchu.

Problem zapewnienia łączności w ruchu nie jest nowy ale w dalszym ciągu trudny w realizacji. Dowódcy i sztaby szczególnie związków i oddziałów armii znajdować się będą często w ruchu, a i punkty dowodzenia armii nie będą ciągle znajdować się w jednym miejscu. Łączność w ruchu nie może być zapewniona środkami przewodowymi i stąd też niecelowym będzie jej rozbudowywanie tak szeroko jak zakładano to dawniej, nie pozwoli na to również ograniczony czas. Ciężar dowodzenia w ruchu spadnie więc na środki radiowe i radioliniowe. Ale trzeba przy tym pamiętać, że zasięg środków radiowych i radioliniowych w ruchu poważnie się zmniejsza i utrzymanie bezpośredniej łączności będzie trudniejsze.

Gwałtowne zmiany w sytuacji na polu walki spowodują zmiany w potrzebach dowodzenia. Łączność musi więc być tak zorganizowana by sprostała tym zadaniom, nie może więc być zorganizowana sztywno. Wysiłek łączności skierowany musi być, raz na jeden, raz na drugi kierunek w zależności od wytworzonej sytuacji. Stworzony musi być odpowiedni odwód sił i środków łączności by móc w odpowiednim czasie reagować

na wytworzoną sytuację łączności. Wydaje się, że skład sieci radiowych nie może być stały i zmieniać się będzie stosownie do potrzeb dowodzenia i możliwości środków radiowych. Związki i oddziały armii bez względu na to gdzie znajdą się w toku bitwy obronnej, powinny mieć możność nawiązania łączności z najbliżej położonym węzłem łączności. ~~Dlatego też w tym celu zajdzie~~ potrzeba wydzielenia na węzłach łączności odpowiednich środków łączności. ~~Związane z tym jest sprawa~~ danych radiowych, środków radiowych poszczególnych ~~WL~~, które powinny być znane przez wszystkie ~~jednostki~~ armii.

Jednym z zasadniczych warunków, wpływających na organizację łączności i sposób wykorzystania środków łączności, są odległości jakie wystąpią w działaniach obronnych armii.

Dążność do rozśrodkowania wojsk a tym samym do skuteczniejszego zabezpieczenia przed bronią masowego rażenia spowodowały, że armia bronić się będzie w ~~szerokim~~ pasie ~~od~~ 100 - 150 km i na ~~dużej~~ głębokości ~~od~~ 200 km. W tych warunkach łatwiej zabezpieczyć wojska przed skutkami broni masowego rażenia ale jednocześnie trudniej zapewnić ciągłość łączności. ~~Zasięg środków łączności nie może w pełni pokryć odległości między~~ dowódcami i sztabami. Rozbudowa łączności przewodowej pochłonęłaby zbyt wiele czasu a i potrzeby w ilości środków przewodowych musiałyby poważnie wzrosnąć. Już więc i z tych względów łączność przewodowa musi być ograniczona. Jeśli zasięg środków radiowych i radioliniowych nie pozwoli na utrzymanie łączności bezpośredniej to muszą wystąpić ogniwa pośrednie, które również powinny wpłynąć na ~~rozmieszczenie~~ punktów dowodzenia armii.
Ze względu więc na znaczne odległości, możliwości ~~stosowanego sprzętu~~ łączności oraz fakt, że podlegli dowódcy i ich sztaby ~~zmieniać będą~~ w toku walki obronnej swoje miejsca rozmieszczenia, utrzymanie łączności tylko z węzłów łączności punktów dowodzenia armii nie zawsze będzie możliwe. Już w czasie ostatniej wojny wynikały potrzeby organizowania

dodatkowe pomocniczych WŁ. W obecnych warunkach tymbardziej uwydatnia się konieczność istnienia pomocniczych WŁ i to nie organizowanych doraźnie, a jako stałych elementów systemu łączności armii. Ułatwi to utrzymanie łączności ze związkami taktycznymi pierwszego i drugiego rzutu armii oraz innymi elementami ugrupowania i tyłami armii w całym pasie obrony i na całą głębokość. Węzły łączności punktów dowodzenia armii oraz pomocnicze WŁ powinny być połączone ze sobą różnymi środkami łączności przez co zwiększa się żywotność i trwałość łączności. Pomocnicze WŁ winny być organizowane w każdym rodzaju działań a ich ilość uzależniona będzie od konkretnych potrzeb dowodzenia i posiadanych sił i środków łączności. Przechodząc do obrony z działań zaczepnych należy pomocnicze WŁ odpowiednio rozmieścić w terenie i określić ich zadania, które już będą się różniły od poprzednich. Ze względu na ruchomy charakter działań PWŁ powinny być ruchome i w zależności od potrzeb zmieniać będą swoje miejsca pracy. Nie należy też wiązać ich na stałe z tymi samymi jednostkami armii.

Jeżeli dowodzenie realizowane ma być z kilku punktów dowodzenia to zadaniem łączności będzie między innymi zapewnienie przekazywania wiadomości między tymi punktami dowodzenia. Potrzeby w tym zakresie są dziś na szczeblu armii duże, dlatego też łączność ta powinna być utrzymywana różnymi środkami i możliwie w dużej ilości kanałów. Zmiana punktów dowodzenia armii musi być tak przeprowadzona by w tym czasie nie nastąpiła utrata łączności. Szef łączności armii musi dysponować odpowiednią ilością sił i środków by móc na czas rozwinąć węzeł łączności SD w nowym rejonie. Podczas zmiany punktów dowodzenia łączność utrzymywana będzie głównie za pomocą środków radiowych, radioliniowych i ruchomych.

Zarówno przy przejściu do obrony, jak i w toku działań obronnych, nastąpić mogą zmiany podporządkowania i to nie tylko w środkach wzmocnienia ale i w składzie organizacyjnym.

Zmiany w pod porządkowaniu muszą być przewidywane przez oddział łączności sztabu armii. Musi być określony zawczasu sposób nawiązania i utrzymania łączności z podporządkowaną dywizją i wszystkie dane do pracy środków łączności muszą być jak najszybciej dostarczone danej dywizji. Nie jest to jednak zbyt proste, trzeba bowiem czasu na dostarczenie danych jak i na nawiązanie łączności.

Punkt ciężkości współczesnej obrony wyraźnie przesunął się z czynnika oporu na czynnik uderzenia. Punkt ciężkości łączności musi się również przesunąć na zapewnienie łączności ze związkami i oddziałami przeznaczonymi do wykonania kontrataków i przeciwuderzeń. O ile więc w pierwszej fazie obrony dążyć należy do utrzymania łączności przede wszystkim z jednostkami rakietowymi i związkami pierwszego rzutu, o tyle później główny wysiłek łączności skupiony być musi na zapewnienie nieprzerwanej łączności ze związkami wychodzącymi do przeciwuderzenia i podczas jego trwania. Zadanie bardzo ważne i trudne, jako że wchodzi w rachubę ruch. Łączność na ten okres działań musi być utrzymywana przede wszystkim środkami radioliniowymi, radiowymi i ruchomymi. Łączność tę utrzymywać będzie można bądź bezpośrednio z WSD i SD lub pośrednio przez PW armii. Ważnym jest tutaj jednak wynik maskowania, szczególnie dla związków na czas przesunięcia od rejonu ześrodkowania do rubieży przeciwuderzenia. W tym okresie praca środków radiowych musi być ograniczona. Dla utrzymania bezpośredniej łączności z dywizjami wykonującymi przeciwuderzenie zajdzie niekiedy potrzeba zmiany miejsca rozmieszczenia WSD. Celowym jest aby przy zmianie WSD wykorzystać PW rozwijany na tym kierunku.

Organizując łączność należy dążyć by była ona szeroko rozbudowana, by stwarzała jak największą ilość kanałów ~~przesuniowania się~~. Nie zawsze starczy nam jednak na to sił i środków i trzeba się ograniczyć do niezbędnego minimum. Tak może być szczególnie w działaniach obronnych w początkowym okresie wojny przy przejściu do obrony po zakończonej operacji zaczepnej, kiedy tyły pozostaną daleko od walczących wojsk.

Pododdziały łączności będą miały straty poniesione w dotychczasowych działaniach tak w ludziach jak i sprzęcie oraz braki paliwa, bez którego środki łączności pracować nie mogą. Uzupełnienie, szczególnie w początkowej fazie działań, nie będzie często możliwe. Troską ów sztabu armii musi być jak najszybsze uzupełnienie pododdziałów łączności w paliwo. Koniecznym jest również aby część zapasów środków łączności ze składów armii znajdowała się przy pułku łączności armii. Przy zaistniałych brakach w siłach i środkach łączności, organizacja łączności musi być ograniczona i utrzymywana przede wszystkim ze związkami i oddziałami wykonującymi główne zadanie.

Łączność armii w działaniach obronnych zapewnia się za pomocą środków radiowych radioliniowych, przewodowych i ruchomych. Nie we wszystkich jednak warunkach i nie ze wszystkimi jednostkami będą jednocześnie wykorzystywane wszystkie rodzaje środków łączności. Trzeba brać pod uwagę również i możliwości poszczególnych środków łączności.

II. Właściwości planowania łączności.

Zakres planowania łączności i ~~metody pracy~~ oddziału łączności sztabu armii uzależniony będą ~~od konkretnych~~ warunków przejścia armii do obrony, ~~a również od~~ czasu jakim dysponuje sztab armii na organizację obrony oraz charakteru działań obronnych. ~~W odróżnieniu od dotychczas przyjmowanych zasad planowania łączności nie będzie mogło być prowadzone tak szeroko jak dawniej i nie będzie dotyczyć przeorganizowanie całego systemu łączności armii od podstaw. Również kolejność i treść pracy oddziału łączności sztabu armii ulegnie zmianie.~~

W warunkach prowadzenia współczesnych ~~operacji~~, działań, łączność musi być tak zaplanowana i zorganizowana, by zapewniała dowodzenie na zasadniczych kierunkach bez względu na rodzaj i formy działań. ~~Zakładając więc~~, że armia przejdzie do działań obronnych w toku wykonywania lub po operacji zaczepnej należy przyjąć, że już podczas planowania łączności na operację zaczepną uwzględnione muszą być postulaty utrzymania łączności w wypadku przejścia do obrony. Zaplanowana łączność na operację zaczepną utrzymywane będzie bez większych zmian w pierwszej fazie działań obronnych armii. Utrzymywanie jednak

niezmiennego systemu łączności przez cały czas prowadzeni działań obronnych jest niemożliwe, gdyż może nie zapewnić potrzeb dowodzenia w myśl decyzji dowódcy armii do obrony. W okresie pracy sztabu nad organizacją obrony muszą być wprowadzone zmiany w dotychczas istniejącym planie łączności i systemie łączności dostosowując go do nowych potrzeb dowodzenia.

W wypadku przejścia armii z działań zaczepnych, planowanie łączności Planowanie łączności do działań obronnych odbywać się będzie w warunkach ograniczonego czasu przy jednoczesnym kierowaniu łącznością, która zapewnia dowodzenie z walczącymi wojskami jednostkami armii. Wydaje się więc konieczne dokonanie podziału pracy w oddziale łączności sztabu armii. Część oficerów powinna być wydzielona do kierowania łącznością, by zapewnić ciągłe dowodzenie jednostkami prowadzącymi działania, zaczepne na niektórych kierunkach oraz jednostkami przechodzącymi do obrony w styczności z nplem. Najcelowiej wydzielić do tego część oficerów z wydziału łączności radiowej i radioliniowej, zajmujących się aktualnie zabezpieczeniem łączności radiowej i radioliniowej, ze względu na to, że w tym okresie działań te środki łączności będą przede wszystkim wykorzystane do zabezpieczenia dowodzenia. Druga część oficerów oddziału łączności sztabu armii wraz z szefem części oficerów łączności, pracowałaby nad uzupełnieniem dotychczasowego planu łączności i wprowadzeniem potrzebnych zmian w samym systemie łączności. Grupa ta, na podstawie zamiaru dowódcy armii do obrony, powinna dokonać oceny aktualnego stanu łączności, określić potrzeby łączności i możliwości sił i środków łączności oraz przedstawić konkretne wnioski dowódcy lub szefowi sztabu armii. Szczególnego znaczenia nabiera na tej podstawie, konkretne wnioski w zakresie rozbudowy systemu łączności. W warunkach ograniczonego czasu na operatywność w pracy oddziału łączności i ścisłe nacisk na operatywność nabiera współpracę z oddziałami sztabu armii oraz sztabami rodzajów wojsk i służb. łączności.

Trzeba jednak wziąć pod uwagę trudności jakie wynikną mogą w organizacji pracy w zakresie planowania łączności do obrony. Wynikną one mogą z tego, że oficerowie oddziału łączności mogą być rozdzieleni i znajdować się na odległych od siebie punktach dowodzenia. W tych warunkach koniecznym jest aby decyzje podejmowane przez

~~szefa łączności były doprowadzone do~~ wiadomości całego oddziału łączności. Mogą wystąpić również trudności w uzgadnianiu łączności dla potrzeb dowódców rodzajów ~~wojsk i szefów służb oraz kwatermistrzostwa armii.~~

Prace związane z wprowadzeniem zmian do planu łączności muszą przebiegać równolegle z pracami nad wprowadzeniem zmian w samej organizacji łączności. ~~W warunkach współczesnej obrony~~ Nie można ~~więc~~ tu wyodrębnić oddzielnego okresu na planowanie łączności i oddzielnego okresu na organizowanie łączności. Ograniczony czas na planowanie i dostosowanie systemu łączności do potrzeb obrony powoduje, że ~~jeszcze~~ jur w czasie planowania muszą być wydawane ~~podległym~~ odpowiednie zarządzenia ~~szefom łączności~~ podległych związków i oddziałów armii. Zarządzenia te w pierwszym rzędzie powinny być przekazywane związkom pierwszego rzutu i jednostkom rakietowym i powinny one określać sposób utrzymania łączności z armią na podstawie wprowadzonych zmian w planie łączności. Zarządzenia ~~łączności~~ te nie powinny szeroko ujmować wszystkich zagadnień ale dokładnie określać sposób utrzymania łączności z dowódcą i sztabem armii w wyniku zaistniałych zmian. Wprowadzenie zmian w danych do pracy środków łączności /np.danych radiowych i radiolinowych, kryptonimów stacji telefonicznych/ w pierwszej fazie działań obronnych nie wydaje się celowe, ~~ze względu na maskowanie.~~ bowiem Uprowadzić to może chaos w łączności, a nawet utratę łączności. W tym okresie oddział łączności dbać musi o utrzymanie ciągłości łączności, by ~~zabezpieczyć~~ napewnie przekazanie rozkazów i zarządzeń dowódcy i sztabu do podległych związków i oddziałów w możliwie najkrótszym czasie.

Jeśli czas pozwoli, to zarządzenie łączności opracowane przez oddział łączności w formie pisemnej, dostarczone zostanie podległym sztabom po opracowaniu wszystkich zmian jakie wprowadza się w istniejącym systemie łączności

Szczególna uwaga w planowaniu łączności poświęcona musi być zagadnieniem ~~zabezpieczenia~~ zapewnienia łączności ze związkami drugiego rzutu armii, ~~podczas ich użycia~~ przeciwuderzeń.

Łączność z tymi związkami musi być tak zaplanowana, by ~~była ciągła przez cały czas działań, by dowódca mógł w najdogodniejszym miejscu i czasie wprowadzić swoje drugie rzuty i odwody do bitwy.~~

W planowaniu łączności muszą być w szerokim zakresie uwzględnione zagadnienia łączności współdziałania. Dotyczyć te będzie łączności dywizji pierwszego rzutu pomiędzy sobą, z wojskami rakietowymi, lotnictwem i sąsiadami; łączności między dywizjami pierwszego i drugiego rzutu, szczególnie przy wykonywaniu przeciwuderzeń; łączności dywizji ze związkami i oddziałami rodzajów wojsk zabezpieczającymi ich działanie, a także łączności armii z sąsiadami, lotnictwem i tymi elementami ugrupowania operacyjnego Frontu, które działać mogą na korzyść armii. Oddział łączności sztabu armii powinien ściśle współpracować z dowódcami rodzajów wojsk i szefami służb oraz ich sztabami w celu uzyskania potrzebnych danych odnośnie dowodzenia podległymi im jednostkami i potrzeb w zakresie współdziałania. Prace te powinny być skoordynowane w sztabie armii i ustalone centralnie. Brak łączności współdziałania może się poważnie odbić na działaniach związków i oddziałów armii. W wypadku planowania użycia desantów taktycznych oddział łączności sztabu armii, przy ścisłej współpracy z oddziałem operacyjnym, powinien zaplanować łączność z dowódcami desantów, z rejonem załadowania, z dowódcą jednostki transportowej oraz między desantami a związkami pierwszego rzutu.

Na planowanie i organizację łączności poważny wpływ będzie miał ustalony przez dowódcę system dowodzenia, a głównie ilość i rozmieszczenie punktów dowodzenia armii oraz częstotliwość ich zmiany. ~~W warunkach kiedy działania będą miały charakter manewrowy należy przewidywać, że zmiana punktów dowodzenia odbywać się będzie częściej niż dotychczas zakładane,~~ przy czym wydaje się konieczne organizowanie trzech punktów dowodzenia : WSD, SD i KSD, a może być również organizowane i pomocnicze SD. W planowaniu łączności musi więc być uwzględniony podział sił i środków łączności na poszczególne punkty dowodzenia oraz zmiana węzłów łączności organizowanych na tych punktach dowodzenia.

Jednym z zasadniczych czynników warunkujących organizację łączności, który trzeba uwzględnić przy planowaniu łączności jest czynnik odległości, który uniemożliwi często utrzymanie bezpośredniej łączności za pomocą technicznych środków łączności. W planie łączności wykazane więc muszą być sposoby zapewnienia łączności poprzez ogniwa pośrednie oraz sposób wykorzystania środków łączności.

Łączność powinna być zaplanowana w ogólnych zarysach na cały czas prowadzenia działań obronnych, a szczegółowo na pierwszy dzień w przewidywaniu rozwoju działań. Przez cały czas działań obronnych (w wyniku zachodzących zmian w sytuacji), plan łączności musi być uzupełniany i wszelkie zmiany wprowadzane szybko do realizacji, tak by system łączności mógł być aktualnie dostosowany do potrzeb dowodzenia, które będą ulegać zmianie. Można więc stwierdzić, że planowanie łączności będzie procesem ciągłym z tym, że największe nasilenie prac związanych z planowaniem łączności wystąpi w okresie przejścia z poprzedniego rodzaju działań do działań obronnych. W tym okresie muszą być rozstrzygnięte wszystkie zasadnicze zagadnienia planowania i dostosowania łączności do nowych zadań.

Jeśli chodzi o podstawy planowania to pozostaną te same jak dotychczas przyjmowane, to znaczy :

- decyzja dowódcy armii ;
- zarządzenie łączności sztabu przełożonego ;
- wytyczne szefa sztabu do organizacji łączności ;
- stan sił i środków łączności armii oraz podległych jednostek.

Nie będą to jednak jakieś oddzielne elementy, które kolejno się rozpatruje i wprowadza do planowania. Planując łączność należy je rozpatrywać łącznie, choć nie uzyskamy często wszystkich danych jednocześnie. Na przykład dyrektywę łączności sztabu Frontu w formie pisemnej, szef łączności armii może otrzymać w terminie późniejszym już w czasie realizacji wprowadzenia zmian do systemu łączności. Należy się spodziewać, że dyrektywa ta przekazana często przez techniczne środki łączności obejmować może tylko zasadnicze zagadnienia dotyczące utrzymania łączności z Frontem w danym położeniu operacyjnym. Mogą być podane tylko zmiany jakie w związku z zaistniałą sytuacją wprowadza się w łączności

dowodzenia i współdziałania.

Również wytyczne ~~szefa sztabu armii~~ do organizacji łączności należy rozpatrywać jako zadania, ~~które stawiać będzie przed łącznością tak dowódca jak i szef sztabu w różnym czasie i wydawane one będą sukcesywnie~~.

Na czas prowadzenia działań obronnych nie będą opracowywane od nowa wszystkie dokumenty planu łączności, nie pozwala na to między innymi czas i nie zachodzi taka potrzeba, gdyż wiele zagadnień łączności pozostanie bez zmian. Należy tylko do dokumentów planu łączności wprowadzić zmiany jakie wprowadza się do organizacji łączności.

Zmianie ulegnie głównie schemat łączności środkami radioliniowymi i przewodowymi opracowany na mapie, w związku ze zmianą zadań związków i oddziałów armii. Wystąpią nowe elementy ~~zapewnienie~~ łączności, ~~środkami radioliniowymi oraz~~ łączność przewodowa. W pozostałych dokumentach planu łączności wprowadzić można tylko poprawki związane z planowanymi zmianami w organizacji łączności. Uwzględnić jednak należy sprawę zapewnienia łączności z jednostkami podporządkowanymi i mieć przygotowane dla nich dokumenty łączności.

Po zaplanowaniu łączności na pierwszy okres działań obronnych, główna uwaga oddziału łączności ~~skupiona~~ być musi na jak najszybsze i dokładne wprowadzenie w życie zmian w systemie łączności oraz na ciągłym kierowaniu łącznością. Zagadnienie to jest szczególnie ważne przy manewrowym charakterze działań obronnych w warunkach obustronnego użycia broni masowego rażenia gdyż szybko następujące zmiany na polu walki dyktować będą nowe wymagania i potrzeby dowodzenia i łączności. Oddział łączności musi szybko reagować na zaistniałe zmiany w położeniu wojsk i przedsięwziąć wszelkie środki do zapewnienia ciągłości dowodzenia. Szczególnego znaczenia nabiera kierowanie łącznością na czas wykonywania przeciwuderzeń, kiedy łączność nie zawsze będzie mogła być tak utrzymywana jak pierwotnie planowano oraz w czasie zmiany punktów dowodzenia, kiedy utrzymanie ciągłej łączności jest ~~bardzo~~ trudne.

Planując łączność do działań obronnych trzeba mieć na uwadze przyszłe działania armii. W miarę narastania korzystnych warunków armia przejdzie do działań zaczepnych. Trzeba więc mieć tak zorganizowaną łączność, tak ugrupowane siły i środki by można było zapewnić dowodzenie przy przejściu do działań zaczepnych bez potrzeby większego przeorganizowania systemu łączności.

III. ~~Łączność armii w działaniach obronnych~~ Organizacja Łączności

~~We współczesnych działaniach obronnych system łączności~~ armii składać się będzie z węzłów łączności, punktów dowodzenia armii, pomocniczych węzłów łączności, sieci i kierunków łączności, przy czym łączność utrzymywana musi być różnymi środkami łączności przy kompleksowym ich wykorzystaniu. Łączność z podległymi jednostkami nie będzie utrzymywana na stałych kierunkach organizowanych oddzielnie różnymi środkami, a w zależności od odległości, możliwości sprzętu łączności i potrzeb dowodzenia przez dowolny węzeł łączności, w zasięgu którego znajduje się dowódca /sztab/ związku lub oddziału.

Łączność w działaniach obronnych armii organizowana będzie za pomocą środków radiowych i radioliniowych, przewodowych i ruchomych, nie wszystkie jednak występować będą w zabezpieczeniu łączności jednocześnie z każdą jednostką armii, nie jednakowy także będzie stopień ich wykorzystania.

1. Łączność środkami radiowymi

Ze względu na ~~manewrowy~~ ruchowy charakter działań obronnych w warunkach obustronnego użycia broni masowego rażenia czołowe miejsce w systemie łączności armii zajmują środki (radiowe i radioliniowe). ~~radiowe. Rola łączności radiowej w działaniach obronnych~~ znacznie wzrosła już chociażby z tego względu, że zakres wykorzystania środków przewodowych stanowiących dawniej w obronie stałej, podstawowy środek łączności znacznie ~~zmalał. Należy przypuszczać, że zacierać się będzie stopniowo~~ Zacierać się stopniowo będzie różnica w zakresie wykorzystania tych środków ~~radiowych~~ w działaniach zaczepnych i obronnych. Nie znaczy to, że łączność radiowa będzie jednakowo organizowana w obu tych rodzajach działań i że jednakowy będzie stopień jej wykorzystania.

Łączność radiowa zorganizowana do działań zaczepnych nie będzie w pełni odpowiadać potrzebom dowodzenia w działaniach obronnych. Wpływać to będzie zadanie wykonywane przez armię, jej ugrupowanie, sposób wykorzystania odwodów i drugich rzutów i szereg innych czynników. Inny ~~będzie musiał być~~ skład poszczególnych sieci i kierunków. Może zaistnieć konieczność zrezygnowania z niektórych sieci a organizować nową lub zmienić ich przeznaczenie. Ogólnie jednak można stwierdzić, że łączność radiowa w działaniach obronnych spełniać będzie tak samo poważne zadanie jak w działaniach zaczepnych. ~~I na niej spoczywać będzie często ciężar dowodzenia, szczególnie w czasie, gdy dowódca i sztaby znajdować się będą w ruchu.~~

Należy jednak mieć na uwadze, że nieprzyjaciel przystępując do działań zaczepnych będzie ~~robić wszystko, by~~ zdezorganizować nasze dowodzenia, ~~rozpoznać naszą łączność radiową i stosować przeciwdziałanie radiowe~~. Dlatego też należy pamiętać o maskowaniu pracy środków radiowych i ograniczeniu ich wykorzystania wszędzie tam, gdzie można przekazać wiadomości ~~w terenie~~ innymi środkami łączności.

W pierwszym okresie działań obronnych, kiedy nie nawiązano jeszcze łączności radioliniowej i przewodowej, łączność radiowa będzie ~~musiała być~~ wykorzystywana głównie z tymi związkami, które znajdują się w styczności z nieprzyjacielem. ~~Pododdziały pierwszego rzutu, które prowadzą działania obronne w styczności z nieprzyjacielem~~ oraz te, które zwalczają desanty nieprzyjaciela i nie posiadają środków radioliniowych i nie będą miały możliwości rozwijania łączności przewodowej, będą zmuszone utrzymywać łączność radiową. Dla tych oddziałów i pododdziałów nie będzie różniły w wykorzystaniu środków radiowych w natarciu czy obronie. Różnice te jednak wystąpią ~~w armii gdzie dla łączności ze związkami~~ drugiego rzutu i odwodami ~~nie będziemy~~ wykorzystywali środków radiowych. ~~do czasu wejścia do bitwy~~. Również w wypadku, kiedy z dywizjami pierwszego rzutu ~~można będzie~~ utrzymywać łączność radioliniową, środki radiowe nie wykorzystywać.

powinny być wykorzystywane. Praca środków radiowych przy przejściu do obrony będzie stopniowo wygasała, by w toku walki obronnej w głębi, szczególnie podczas przeciwuderzeń, znowu wziąć udział w zapewnieniu ciągłego dowodzenia.

Łączność radiową armii w działaniach obronnych organizowana będzie dla potrzeb dowodzenia, współdziałania, tyłów i powiadamiania, a utrzymywana z węzłów łączności punktów dowodzenia armii oraz pomocniczych węzłów łączności. Środki radiowe będące w dyspozycji dowództwa i sztabu armii rozdzielone będą na poszczególne punkty dowodzenia, w zależności od obsady tych punktów dowodzenia i ich przeznaczenia, a także wydzielone będą na pomocnicze węzły łączności. Duży wpływ na organizację łączności radiowej będą miały między innymi odległości między dowódcami i sztabami, ugrupowania armii oraz system dowodzenia. Czynniki te mogą być różne i dlatego też łączności radiowej nie można rozpatrywać szablonowo, a stosownie do konkretnych warunków. Wychodząc jednak z potrzeb dowodzenia w działaniach obronnych armii, łączność radiowa może być zorganizowana według niżej podanych zasad.

Łączność radiowa dowodzenia x)

Łączność radiową dowodzenia armii organizuje się dla dowódcy armii, sztabu armii, dowódców podziałów wojsk i szefów służb, z przełożonymi i podwładnymi. Łączność radiowa z przełożonym organizowana jest przez przełożonego w sposób określony w zarządzeniu łączności przełożonego sztabu. Jeżeli armia przechodzi do działania zaczepnego, to najczęściej utrzymywana łączność radiowa ze Sztabem Generalnym oraz dowódcą Frontu w sieciach radiowych a ze sztabem Frontu na kierunku natarcia. Ten sposób organizacji łączności pozostawać może nadal i na działania obronne. Jeśli jednak pozostałe armie Frontu prowadzić będą działania zaczepne, to najczęściej łączność Frontu z armią, która przeszła do obrony, będzie utrzymywana na kierunkach radiowych. Łączność radiowa armii ze Sztabem Generalnym może być nadal zapewniana w sieci radiowej Sztabu Generalnego. Dla łączności ze Sztabem Generalnym oraz dowódcą i sztabem Frontu wykorzystuje się radiostacje typu R-102.

x) Schemat zał. Nr 1 poz. 1—

Oprócz ~~wymienionych kanałów~~ łączności radiowej ~~dowodzenia~~ dowódcy i sztabu armii z przełożonym, organizowane są oddzielne ~~kanały~~ łączności ~~radiowej~~ dla potrzeb dowódcy i sztabu wojsk rakietowych i artylerii oraz szefostwa OPL armii. Dowódca wojsk rakietowych i artylerii armii utrzymuje łączność radiową z dowódcą wojsk rakietowych i artylerii Frontu w sieci radiowej lub na oddzielnym kierunku. Łączność szefostwa OPL armii z szefostwem OPL Frontu utrzymywana jest najczęściej w sieci radiowej szefa OPL Frontu, w której pracują radiostacje szefa OPL Frontu oraz szefów OPL armii wchodzących w skład Frontu.

~~Do wymienionych sieci lub~~ (kierunków) radiowych dowódca armii i dowódcy rodzajów wojsk /każdy ze swoim przełożonym/ powinni mieć włączone odbiorniki radiowe w swoich wozach dowodzenia, w warunkach znajdowania się w ruchu przy zmianie punktów dowodzenia lub wyjazdów do wojsk. Pozwala to na otrzymywanie sygnałów podczas jazdy, gdy dowódcy znajdują się w wozach dowodzenia. Również koniecznym staje się wydzielanie do tych sieci odbiorników radiowych w sztabie armii, by sztab był zorientowany w wymianie prowadzonej w tych sieciach radiowych. Praca radiostacji może odbywać się fonem, kluczem telegraficznym lub literodrukiem /na kierunku/.

Wymiana radiowa przez radiostacje pracujące w przełożonym może się odbywać z wozów dowodzenia dowódców za pomocą radiostacji UKF R-105. ~~i przystawki zdalnego sterowania.~~

Dla utrzymania łączności radiowej z Frontem, sztab armii ~~może w koniecznych wypadkach~~ wykorzystać radiostacje oficerów kierunkowych Frontu ~~przybyłych do armii~~.

~~Łączność radiową dowodzenia z~~ podwładnymi organizuje się dla dowódcy i sztabu armii, dowódcy i sztabu wojsk rakietowych i artylerii armii, szefa OPL, szefa wojsk inżynieryjnych, szefa wojsk chemicznych oraz dla potrzeb rozpoznania i regulacji ruchu.

Na czoło łączności radiowej dowodzenia dowódcy armii wysuwa się we współczesnych warunkach obrony łączność z jednostkami rakietowymi. Łączność ta utrzymywana jest przez dowódcę wojsk rakietowych i artylerii armii.

Łączność radiowa dowódcy armii z dowódcami dywizji powinna być zapewniona w kilku kanałach, mając na uwadze możliwości zakłóceń jak i ~~stałe wymiany z dywizjami~~. Łączność tę zapewnia się środkami radiowymi /KF i UKF/ w sieciach i kierunkach radiowych, z tym że skład sieci może być różny zależnie od potrzeb dowodzenia i najczęściej nie będzie stały. W toku prowadzenia działań obronnych dywizje będące początkowo w pierwszym rzucie mogą przejść do drugiego rzutu /odwodu/ i odwrotnie, mogą nastąpić zmiany podporządkowania, będzie się tym samym zmieniać i skład sieci.

Zasadniczym kanałem łączności radiowej dowódcy armii z dowódcami dywizji jest sieć radiowa dowódcy armii, organizowana na radiostacjach krótkofalowych ~~R-118~~, z tym, że mogą być organizowane dwie takie sieci ~~o różnym składzie~~. ~~Na przykład~~ jedna ~~sieć~~ dla łączności z dowódcami dywizji pierwszego rzutu, druga ~~sieć~~ dla łączności z dowódcami dywizji drugiego rzutu, lub też ~~w zależności od kierunków działań~~.

W toku działań, radiostacje dowódców dywizji ~~przechodziłyby~~ z jednej sieci do drugiej, ~~zależnie od potrzeb~~. ~~Jednakże do obu sieci radiowych dowódcy armii, dowódcy dywizji powinni wydzielić środki radiowe, z tym że do jednej sieci, w której przewiduje się łączność dwustronną należy wydzielić radiostację, a do drugiej odbiornik~~. ~~Do obu tych sieci dowódcy armii, na SD armii powinna być wydzielona radiostacja i odbiornik dla ewentualnego przejęcia dowodzenia przez szefa sztabu. Oprócz tego należy przewidywać zabezpieczenie łączności na kierunku radiowym dowódcą dowolnej sieci dywizji.~~ Radiostacje dowódców dywizji wychodziłyby z sieci na ~~ustalony sygnał~~ do pracy na kierunku radiowym. ~~Ponadto dla potrzeb dowodzenia organizuje się sieci radiowe dowódcy armii za pomocą radiostacji małej mocy. Najczęściej są te dwie sieci radiowe; jedna organizowana za pomocą radiostacji UKF R-105 M i druga za pomocą radiostacji krótkofalowych R-112. Skład obu tych sieci nie będzie stały.~~

Dowódca armii korzysta z radiostacji zamontowanych w swoim wozie dowodzenia. Ze względu na ograniczony zasięg tych radiostacji, szczególnie w ruchu / do 20 km/ oraz duże odległości, celowym jest aby do tych sieci radiowych dowódcy, weszły radiostacje pomocniczych WZ, które by mogły pośredniczyć lub tworzyć punkty retranslacyjne. Do sieci radiowej R-105 PM weszłyby ponadto radiostacje R-105 PM zainstalowane na śmigłowcach. Umożliwia to utrzymanie bezpośredniej łączności radiowej ze wszystkimi dywizjami, jeśli śmigłowiec wzniesie się do góry na odpowiednią wysokość. Np. przy wysokości 100 m można uzyskać łączność do 50 km.

Jako wóz dowodzenia dowódcy armii może być wykorzystany typowy wóz dowodzenia dowódcy dywizji WD-2 - transporter opancerzony pływający na podwoziu gąsienicowym - w którym zamontowane są radiostacje: R-105 PM, R-105U, R-112, R-113 oraz stacja radioliniowa R-403M. W przyszłości, zamiast stacji radioliniowej R-403 M, zamontowany będzie radiotelefon. Z wozu tego za pomocą radiostacji R-10D i przystawki zdalnego sterowania dowódca armii ma możność prowadzenia korespondencji radiowej przez radiostację R-118.
Oprócz tego, w celu usprawnienia dowodzenia i łączności szczególnie w ruchu przy zmianach punktów dowodzenia, celowym jest aby dowódca armii posiadał śmigłowiec dowodzenia: jeden SM-4 ze sprzętem małej mocy i jeden SM-4 z radiostacją R-118. Pozwoli to na szybką zmianę punktu dowodzenia grupy operacyjnej wraz ze sprzętem łączności, możliwość zabezpieczenia łączności podczas przelotu oraz szybkie nawiązanie łączności po zmianie punktu dowodzenia.

Łączność radiowa sztabu armii ze sztabami podległych związków organizowana jest niezależnie od łączności między dowódcami. Zapewnia się tę łączność najczęściej w jednej sieci radiowej sztabu armii /R-118/, do której wchodzą radiostacje wszystkich sztabów dywizji, z tym że każda radiostacja dywizji może być wyprowadzona do pracy w kierunku radiowym. Dlatego na węźle łączności 3D armii wydziela się dwie radiostacje, - jedna do pracy w sieci radiowej, druga do utrzymywania łączności na kierunkach.

Umożliwia to prowadzenie wymiany radiowej jednocześnie ~~z dwoma~~ sztabami dywizji. ~~W odróżnieniu od działań zaczepnych,~~ w działaniach obronnych armii może zajść konieczność ~~organizowania jednocześnie~~ jednej, a nawet niekiedy dwóch dodatkowych sieci radiowych sztabu armii. Jedna z nich przeznaczona ~~byłaby~~ dla ~~utrzymywania~~ łączności z ~~dowolnym~~ związkiem lub oddziałem, podporządkowanym armii w toku działań lub wykonującym oddzielne zadanie. Druga sieć radiowa miałaby przeznaczenie utrzymywania łączności z tymi związkami i oddziałami, ~~które~~ zwalczałyby desanty nieprzyjaciela. Zagadnienie dzisiaj bardzo ważne, przyjmując, że nieprzyjaciel przystępując do działań zaczepnych stosować będzie desanty na tyłach naszych wojsk. Wymienione sieci radiowe sztabu armii mogą być organizowane za pomocą radiostacji R-118 lub R-105 PM.

Poważną rolę w zapewnieniu łączności radiowej dowódcy i sztabu armii z podległymi dywizjami oraz KSD armii spełnić może sieć radiowa lotnictwa łącznikowego sztabu armii. Łączność tę można uzyskać na duże odległości przez radiostacje pokładowe śmigłowców R-824. W takie same radiostacje wyposażone są lądowiska punktów dowodzenia armii oraz związków taktycznych.
Radiostacje tych lądowisk wejdą do sieci radiowej lotn. łącznikowej armii. Dzięki temu, że wozy lądowisk wyposażone są oprócz radiostacji R-824 w radiostacje R-105 można za pomocą tej radiostacji przekazać otrzymaną wiadomość do sztabu.
W tym celu radiostacje R-105 lądowiska wchodzi do wewnętrznej ~~sieci radiowej sztabu armii.~~

Łączność radiowa dowódców i sztabów rodzajów wojsk i szefostw służb armii z podwładnymi organizowana jest siłami i środkami łączności wchodzącymi w skład pododdziałów dowodzenia, dowództw rodzajów wojsk i służb armii. Łączność tę organizuje się w sieciach i kierunkach radiowych, z tym że skład sieci radiowych też nie będzie stały.

Największe potrzeby w zakresie dowodzenia występują w wojskach rakietowych i artylerii armii, stąd łączność radiowa dla dowódcy i sztabu wojsk rakietowych i artylerii armii będzie stosunkowo szeroko organizowana. Dla dowódcy

i sztabu wojsk rakietowych i artylerii armii organizuje się łączność z brygadą rakiet operacyjno-taktycznych, z dowódcami artylerii dywizji oraz dowódcami oddziałów artylerii armii. Szczególna uwaga zwrócona musi być na zapewnienie ciągłej łączności radiowej z dowódcą BROT, gdyż od tego będzie w poważnej mierze zależało wykonanie uderzeń jądrowych na nieprzyjaciela w odpowiednim czasie. Łączność tę najcelowiej zorganizować na dwóch oddzielnych kierunkach radiowych dowódcy wojsk rakietowych i artylerii armii, na falach krótkich i ultrakrótkich. Jeden kierunek /zasadniczy/ za pomocą radiostacji R-118, drugi za pomocą radiostacji R-108 PM. Na częstotliwości obu tych kierunków sztab wojsk rakietowych i artylerii armii wydziela środki radiowe /odbiorniki/.

Kierowanie ogniem wojsk rakietowych przez dowódcę wojsk rakietowych artylerii armii wymaga niekiedy zapewnienia bezpośredniej łączności z dywizjonem a nawet baterią rakiet. Stąd też dowódca wojsk rakietowych i artylerii armii ma wydzielone środki radiowe dla umożliwienia włączenia się do sieci radiowych BROT i drt.

Łączność radiową dowódcy wojsk rakietowych i artylerii armii z dowódcami artylerii dywizji organizuje się w jednej sieci radiowej. W sieci tej zapewnia się również łączność radiową z dowódcą pułku artylerii przeciwpancernej armii. Do sieci tej sztab wojsk rakietowych i artylerii armii wydziela swoją radiostację. Ze względu jednak na różnorodność zadań jakie wykonywać będą dywizje pierwszego i drugiego rzutu oraz pułk artylerii przeciwpancernej armii celowym jest przewidzieć wyjście podległej radiostacji z sieci do pracy na kierunek radiowy.

Szczególnie dotyczyć to będzie radiostacji pułku artylerii przeciwpancernej. Oprócz tego dla łączności ze sztabami artylerii dywizji i sztabem armijnej brygady artylerii i sztabem BROT może być organizowana sieć radiowa sztabu wojsk rakietowych i artylerii armii.

Ponadto, jak w każdych działaniach, organizowana będzie dla potrzeb artylerii armii łączność radiowa informowania meteorologicznego oraz łączność radiowa rozpoznania artyleryjskiego.

Dla potrzeb szefostwa OPL armii organizuje się łączność radiową dowodzenia z oddziałami oraz pododdziałami rakiet przeciwlotniczych i artylerii przeciwlotniczej, pododdziałami radiotechnicznymi oraz szefami OPL dywizji.

Dla dowodzenia pułkiem rakiet przeciwlotniczych armii organizuje się oddzielny kanał łączności. Łączność ta organizowana jest na oddzielnym kierunku radiowym za pomocą radiostacji R-118.

Sieć łączność radiową z szefami OPL dywizji zapewnia się w jednej sieci radiowej. Druga sieć radiowa organizowana jest dla łączności szefostwa OPL armii z oddziałami i pododdziałami artylerii przeciwlotniczej.

Do zabezpieczenia tej łączności powinny być wydzielone środki radiowe szefostwa OPL na SD i WSD armii.

Łączność radiową dowodzenie szefostwa wojsk chemicznych armii z pododdziałami wojsk chemicznych armii zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej szefa wojsk chemicznych armii.

W warunkach współczesnych działań obronnych szczególnego znaczenia nabiera zapewnienie łączności dla potrzeb wojsk chemicznych, a przede wszystkim dla łączności z pododdziałami rozpoznania skażeń.

Utrzymanie bezpośredniej łączności radiowej z pododdziałami wojsk chemicznych a przede wszystkim z pododdziałami/patrolami/ rozpoznania skażeń działającymi na dużych przestrzeniach w znacznej odległości od WSD i SD armii, będzie często niemożliwe. Stąd też wydaje się, że niezależnie od sieci radiowej szefa wojsk chemicznych, do której wejdą radiostacje pododdziałów wojsk chemicznych armii, łączność radiowa będzie musiała być utrzymywana przez pomocnicze węzły łączności. Poszczególne pododdziały wojsk chemicznych zależnie od tego, gdzie w czasie walki się znajdą będą mogły nawiązać łączność radiową w najbliżej położonym węzłem łączności armii i uzyskać możliwość przekazania wiadomości do sztabu armii.

W działaniach obronnych dużą wagę przywiązuje się do właściwego wykorzystania oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych, a szczególnie w dowodzeniu oddziałami zaporowymi armii oraz oddziałami zabezpieczenia ruchu, które działać będą na różnych kierunkach, przy czym od szybkości

ich przesunięcia należeć będzie wykonanie postawionych przed nimi zadań. ~~Zasadniczym środkiem dowodzenia pododdziałami wojsk inżynieryjnych będą środki radiowe.~~ Stąd też dla szefa wojsk inżynieryjnych organizuje się sieć radiową ~~do zapewnienia~~ dla łączności z podległymi mu pododdziałami. Jednakże ~~i tu~~ (w tym wypadku) nie zawsze będzie można uzyskać bezpośrednią łączność radiową, dlatego (ten) uzyskanie łączności z OZap lub OZR armii będzie musiało często odbywać się drogą pośrednią przez PdL, lub nawet przez WŁ podległych związków ~~armii~~.

Możliwość uzyskania łączności radiowej dowodzenia dowódców rodzajów wojsk i służb armii nie ogranicza się tylko do wymienionych oddzielnie dla nich organizowanych sieci lub kierunków radiowych. Dowódcy rodzajów wojsk i szefowie służb a szczególnie ich sztaby wykorzystywać mogą wszystkie dostępne kanały radiowe organizowane dla potrzeb sztabu armii.

Łączność radiowa dla potrzeb rozpoznania

Dla dowodzenia wojskami w każdych działaniach bojowych, a tym bardziej w obronie, potrzebne są dane z rozpoznania, by móc w odpowiednim czasie i miejscu przeciwdziałać zamiarom nieprzyjaciela, przy czym zasadniczą rolę odgrywać będą dane odnośnie rozmieszczenie broni rakietowej. ~~Dane z rozpoznanie muszą być~~ przekazywane w możliwie najkrótszym czasie. Sztab armii otrzymywać będzie dane rozpoznania głównie ze sztabu Frontu, (sztabów podległych wojsk. org.) od własnych pododdziałów rozpoznawczych ~~dywizji oraz~~ z rozpoznania lotniczego.

Dane rozpoznania z Frontu przyjmowane będą przez armię w kanałach łączności radiowej organizowanej dla łączności z dowódcą i sztabem Frontu, a ponadto w ~~grupie operacyjnej WSD i w sztabie na SD powinny być~~ wydzielony odbiorniki do sieci radiowej operacyjnego rozpoznania lotniczego. Otrzymywanie danych z taktycznego rozpoznania lotniczego zapewnia się przez wydzielenie odbiorników na WSD i SD armii do sieci radiowej taktycznego rozpoznania lotniczego, ~~przy czym do tej sieci radiowej wchodzą również odbiorniki UKF wszystkich związków i oddziałów armii.~~

W wypadku wysyłania specjalnych grup rozpoznawczych na tyły nieprzyjaciela, co może mieć miejsce nagle w obronie, łączność z nimi organizuje się za pomocą specjalnych radiostacji (R-350) i urządzeń przystosowanych do automatycznego nadawania i odbioru przekazywanych wiadomości.

Dane z rozpoznania prowadzonego przez pododdziały rozpoznawcze dywizji otrzymywane będą od sztabów dywizji w sieciach radiowych dowodzenia armii, a także jeśli pozwolą na to odległości przez radiostacje armii włączone do sieci radiowych rozpoznania dywizji.

Łączność dla potrzeb regulacji ruchu armii nie traci na swym znaczeniu również w działaniach obronnych, szczególnie w okresach przesunięcia związków i oddziałów w toku prowadzenia działań obronnych. Łączność dla potrzeb regulacji ruchu obejmuje łączność sztabu armii /oddział operacyjny/ z dowódcami pododdziałów regulacji ruchu armii oraz łączność w tych pododdziałach. Sposób organizacji łączności będzie wynikał z konkretnych potrzeb, najczęściej jednak łączność radiowa z pododdziałami regulacji ruchu utrzymywana jest w sieci radiowej za pomocą radiostacji R-104 lub R-105. W sieci tej realizowane jest dowodzenie pododdziałami regulacji ruchu armii wykonującymi swoje zadania na poszczególnych marszrutach.

Do sieci regulacji ruchu armii wchodzą radiostacje oddziału operacyjnego sztabu armii oraz dowódców/pododdziałów regulacji ruchu. Oprócz tego dla kierowania organami regulacji ruchu na poszczególnych marszrutach organizowane są oddzielne sieci radiowe/R-105/ dowódców pododdziałów regulacji ruchu.

Dowodzenie wojskami w działaniach obronnych armii zapewniane będzie z kilku punktów dowodzenia. Oprócz kwatermistrzostwa oraz służb tyłowych armii znajdujących się na KSD armii, dowództwo i sztab armii dzielić się może na dwa rzuty, rozmieszczone w różnych punktach terenowych. Jedna grupa operacyjna, zazwyczaj z dowódcą armii na czele, znajdować się będzie na WSD rozwijanym bliżej związków pierwszego rzutu lub na kierunku przeciwuderzenia, druga grupa operacyjna z szefem sztabu na SD. Oczywiście, że podział na grupy nie może być sztywny, jednak rzutować będzie na łączność jaka zapewniana będzie z tych punktów dowodzenia. Środki radiowe są bowiem związane z dowódcami i oficerami sztabu, dla których pracują i znajdować się będą tam gdzie przebywają dani dowódcy i oficerowie sztabu. Zakładając, że na WSD znajdować się będzie dowódca armii z dowódcami

rodzajów wojsk i szefami służb lub ich zastępcami oraz odpowiedzialnymi oficerami oddziałów sztabu armii, można ogólnie stwierdzić, że z WSD zapewniona będzie łączność radiowa dowodzenia między dowódcami tak z przełożonym jak i podwładnymi. Natomiast z SD zapewniona będzie łączność radiowa między sztabami oraz z tymi jednostkami, które znajdować się będą bliżej SD/np. w pierwszym okresie obrony z drugimi rzutami, odwodami itp/. Z obu tych punktów dowodzenia łączność radiowa powinna zapewniać dowodzenie wojskami armii, jeśli nawet jeden z nich zostanie zniszczony. Dlatego między innymi środki radiowe sztabu armii, a także rodzajów wojsk włączane są do sieci dowódców by móc przejąć na siebie całość dowodzenia.

Niezależnie jednak od tego istnieje potrzeba powiązania łącznością radiową punktów dowodzenia armii między sobą. Dotychczas organizowana była w tym celu sieć radiowa punktów dowodzenia, do której wchodziły radiostacje R-118; WSD, SD i KSD lub organizowano oddzielne kierunki radiowe. Ponieważ w działaniach obronnych ze względu na duże odległości i ruchliwość wojsk nie będzie można często utrzymać bezpośredniej łączności radiowej z podległymi jednostkami z WSD i SD armii i zajdzie konieczność wykorzystania ogniw pośrednich jakimi będą pomocnicze węzły łączności, celowym jest aby do sieci radiowej punktów dowodzenia weszły także radiostacje pomocniczych węzłów łączności. Wszędzie więc tam, gdzie nie będzie można uzyskać bezpośredniej łączności radiowej, wykorzystać można radiostacje PWŁ i otrzymywać połączenie drogą okrężną - pośrednią. Często może być taki wypadek, że z SD armii nie można utrzymać łączności radiowej z jednym z elementów ugrupowania armii/np.OZap,OPpanc itp/ gdyż dany oddział znajduje się zbyt daleko od SD armii ale w pobliżu PWŁ armii.
Wówczas nawiązuje łączność radiową z radiostacją dyżurną PWŁ /znając jej dane radiowe/. Wiadomość otrzymana z PWŁ może być następnie przekazana do sztabu armii we wspomnianej sieci radiowej punktów dowodzenia lub też innymi środkami np.radioliniowymi lub przewodowymi. Na PWŁ może być stosowane pośredniczenie lub retransmisja. Ten sposób zapewnienia łączności radiowej jest bardziej elastyczny i efektywny w warunkach współczesnej obrony.

Oddzielnym zagadnieniem w łączności radiowej dowodzenia jest sprawa zapewnienia łączności radiowej wewnętrznej na WSD i SD w czasie przejazdu przy zmianach punktów dowodzenia, jak również i na postoju, gdy nie ma czasu na rozwinięcie łączności przewodowej wewnętrznej. Konieczność utrzymania takiej łączności wynika z tego, że nie wszyscy są razem, jadą na różnych pojazdach /wozach dowodzenia/ a potrzeba porozumiewania się wzajemnego istnieje w toku walki zawsze.

Dla każdej grupy operacyjnej organizuje się więc oddzielne sieci radiowe za pomocą radiostacji R-105 z wozów dowodzenia. Skład sieci uzależniony będzie od składu danej grupy operacyjnej.

Jeśli w toku prowadzenia działań obronnych podporządkowane zostaną związki taktyczne /np. dywizja z odwodu Frontu/ lub oddziały wzmocnienia to ich środki radiowe wejdą do poszczególnych sieci radiowych dowódcy i sztabu armii oraz dowódców i sztabów rodzajów wojsk i służb armii. Jednostkom podporządkowanym przekazane muszą być jednak dane radiowe.

Łączność radiowa współdziałania

Łączność radiowa współdziałania armii w działaniach obronnych organizowana będzie z elementami ugrupowania operacyjnego Frontu, które działać mogą na korzyść armii, z lotnictwem i sąsiadami oraz dla potrzeb współdziałania między elementami ugrupowania operacyjnego armii. W wypadku przejścia armii do obrony na kierunku nadmorskim może być organizowana ponadto łączność radiowa współdziałania z Marynarką Wojenną.

Łączność radiowa współdziałania z elementami ugrupowania operacyjnego Frontu, może być utrzymywana na falach dyżurnego odbioru lub sieci radiowej współdziałania Frontu. W tym celu armie powinna otrzymywać kilka fal dyżurnego odbioru oraz musi być powiadomiona jakie fale dyżurnego odbioru posiadają poszczególne elementy ugrupowania operacyjnego Frontu. Na SD armii powinny być wyznaczone radiostacje i odbiorniki dla utrzymania łączności na falach dyżurnego odbioru jeśli zajdzie taka potrzeba.

Łączność radiowa współdziałanie armii z lotnictwem zapewniona jest przez SWL, które rozwija się przy SD armii. Łączność między SD armii a SWL może być utrzymywana na kierunku radiowym /R-105/. Na SWL znajdują się środki radiowe, za pomocą

których utrzymuje się łączność radiową z SD armii lotniczej, z dywizjami lotnictwa, z samolotami w powietrzu, a także z PNN jeśli znajdują się w ugrupowaniu armii. Podczas zmiany miejsc rozmieszczenia SWL, łączność z lotnictwem przejmuje na siebie jeden z PNN.

W działaniach obronnych na kierunku nadmorskim zajdzie potrzeba utrzymania łączności z Marynarką Wojenną. Łączność tę można zapewnić na falach dyżurnego odbioru, przez przedstawiciela Marynarki Wojennej, który przybędzie na SD armii ze swoimi środkami radiowymi, lub przez WŁ Frontu.

Dla zapewnienia współdziałania między elementami ugrupowania operacyjnego armii sztab armii obowiązany jest zorganizować łączność radiową współdziałania. Ta łączność radiowa współdziałania organizowana jest z zasady na falach dyżurnego odbioru. Wszystkie elementy ugrupowania operacyjnego armii powinny otrzymać fale dyżurnego odbioru i muszą być one podane do wiadomości wszystkich zainteresowanych.

Dywizje powinny otrzymać dwie fale dyżurnego odbioru - jedną w zakresie fal krótkich i drugą w zakresie fal ultrakrótkich. Jednakże potrzeby współdziałania szczególnie między związkami taktycznymi będą stosunkowo duże, dlatego celowym jest aby oprócz łączności na falach dyżurnego odbioru organizować sieć radiową współdziałania armii /R-119/.

Do sieci radiowej współdziałania weszłyby radiostacje sztabów dywizji, dla utrzymania łączności początkowo między dywizjami pierwszego rzutu, a następnie przy wykonywaniu przeciwuderzeń między dywizjami pierwszego i drugiego rzutu armii oraz innymi elementami ugrupowania operacyjnego armii działającymi na korzyść dywizji. W sprzyjających warunkach pożądanym jest aby dywizje nawiązywały między sobą łączność radiową na oddzielnych kierunkach. Tak więc każdy zasadniczy element ugrupowania dysponowałby przynajmniej dwoma kanałami łączności radiowej współdziałania.

Łączność radiowa tyłów

W łączności radiowej tyłów armii w obronie nie będzie zachodziła konieczność wprowadzania większych zmian w stosunku do łączności organizowanej do działań zaczepnych.

Łączność radiowa tyłów powinna zapewnić kwatermistrzostwu armii łączność z kwatermistrzem Frontu, kwatermistrzami podległych związków i oddziałów, podległych bezpośrednio armii, szefostwem polowej bazy armii, pododdziałami tyłowymi podległymi kwatermistrzowi oraz z grupą operacyjną kwatermistrzostwa która znajdować się może na WSD lub SD armii.

Łączność radiową z kwatermistrzem Frontu utrzymuje się w sieci radiowej lub na kierunku kwatermistrza Frontu /R-118/.

Dla łączności z podległymi kwatermistrzami organizowane są z zasady dwie sieci radiowe kwatermistrza armii. W jednej zapewnia się łączność z kwatermistrzami dywizji, w drugiej z kwatermistrzami związków i oddziałów rodzajów wojsk podległych bezpośrednio armii.

Łączność radiową z szefostwem PBA oraz z pododdziałami tyłowymi armii zapewnia się w jednej lub dwóch sieciach radiowych kwatermistrzostwa. Zależeć to będzie od ilości pododdziałów tyłowych i posiadanych przez nie środków radiowych. W sieciach tych pracować mogą radiostacje R-118: kwatermistrza armii, szefostwa PBA, dowódców batalionów transportowych oraz dowódcy batalionu cystern.

Zaopatrywanie wojsk, zagadnienia zabezpieczenia medycznego, technicznego i szereg innych muszą być dostosowane do konkretnych potrzeb walczących wojsk i realizowane w odpowiednim czasie. Kwatermistrz odpowiedzialny jest również za terminowe przegrupowanie tyłów armii. Ażeby móc realizować te zadania kwatermistrzostwo armii musi znać aktualne położenie wojsk, stan zapasów podwładnych, szybko opracować i przedstawić dowódcy lub szefowi sztabu armii możliwości tyłów itp. W tym celu ze sztabu kwatermistrzostwa wydzielana jest z zasady grupa operacyjna /często na czele z kwatermistrzem/, która znajdować się będzie na SD lub WSD armii.

~~Grupa ta~~ ona powinna mieć środki radiowe, które umożliwiałyby jej łączność z kwatermistrzami podległych jednostek/przez ~~włączenie się do sieci kwatermistrzów podległych związków oraz do sieci kwatermistrza armii/~~ jak też łączność z KSD armii. ~~Częstotliwość wymiany między tą grupą, a KSD armii będzie dość duża, dlatego też najkorzystniej utrzymywać tę łączność na kierunku radiowym.~~

Oprócz wymienionej łączności radiowej kwatermistrzostwa armii, w łączności radiowej tyłów występuje jeszcze łączność radiowa dla potrzeb służby medycznej armii, oddziału drogowego, szefostwa ~~polowej~~ ruchomej bazy armii oraz w pododdziałach tyłowych. ~~Szefowi służby zdrowia armii zapewnia się łączność radiową~~ w sieci radiowej z batalionami medyczno-sanitarnymi za pomocą radiostacji R-118.
Dla oddziału drogowego armii organizuje się oddzielną sieć radiową dla utrzymywania łączności z batalionami eksploatacji dróg.

Łączność radiową szefostwa PBA ze składami zapewnia się w sieci radiowej PBA za pomocą radiostacji R-105PM. Ponadto organizowane są oddzielne sieci radiowe w pododdziałach tyłowych armii.

Ilość środków radiowych przyjmowanych obecnie do zapewnienia łączności tyłów w armii, a także w związkach taktycznych i oddziałach jest dość duża i łączność radiowa tyłów jest dość szeroko organizowana. Należy jednak zwrócić uwagę na sposób wykorzystania środków radiowych tyłów.
Wszędzie tam, gdzie można przekazać wiadomości w określonym terminie za pomocą innych środków łączności, środków radiowych nie należy wykorzystywać.

~~Łączność radiowa powiadamiania~~

Łączność radiową powiadamiania armii organizuje się siłami i środkami pododdziałów dowodzenia podległych szefostwu OPL armii. Zasadniczym zadaniem łączności powiadamiania jest zapewnienie odbioru sygnałów powiadamiania z Frontu, otrzymywanie danych z systemu radiolokacyjnego armii i przekazywanie sygnałów powiadamiania do wojsk. Wymiana tych danych musi odbywać się w jak najkrótszym czasie, a łączność powiadamiania utrzymywana we wszystkich rodzajach i okresach działań.

x) Patrz rysunek - fot. IV.

Odbiór sygnałów powiadamiania z posterunków radiotechnicznych Frontu zapewnia się przez wydzielenie odbiorników do sieci radiowej powiadamiania Frontu. Przekazywanie sygnałów powiadamiania do sztabów związków armii i oddziałów artylerii przeciwlotniczej odbywa się w sieci radiowej powiadamiania armii. W sieci tej pracuje radiostacja średniej mocy rozmieszczona przy posterunku radiotechnicznym armii oraz odbiorniki wszystkich związków i oddziałów armii.

x x x

Łączność radiowa armii szczególnie w działaniach obronnych będzie narażona na zakłócenia ze strony nieprzyjaciela. Nieprzyjaciel będzie dążyć wszelkimi możliwymi sposobami do zdezorganizowania naszego systemu dowodzenia, a przede wszystkim łączności radiowej i radioliniowej. Dlatego też sztab armii musi zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie środków radiowych przed zakłóceniami, na właściwe wykorzystanie środków radiowych. Temu celowi służyć będzie między innymi organizacja łączności radiowej z SD i WOP, organizowanie łączności radiowej z zasadniczymi elementami ugrupowania w kilku kanałach, wydzielenie częstotliwości zapasowych do podstawowych sieci i kierunków radiowych, stosowanie anten kierunkowych i szeregu innych przedsięwzięć.

Zapewnienie ciągłej łączności radiowej w działaniach obronnych armii prowadzonych w szerokim pasie i na dużą głębokość, będzie niewątpliwie trudne, szczególnie gdy część jednostek będzie prowadzić działania ruchowe, kiedy zmieniać się będą punkty dowodzenia, a zasięg środków radiowych w ruchu znacznie się zmniejsza. Utrzymanie bezpośredniej łączności radiowej staje się często niemożliwe, stąd wynika konieczność posiadania pośrednich radiostacji na PWŁ armii.

Organizując w systemie łączności armii ogniwo pośrednie, takie jak PWŁ istnieje potrzeba wydzielania na nich radiostacji dyżurnych na ustalonych częstotliwościach.
Na te częstotliwości włączałyby swoje radiostacje te jednostki, które znajdą się w pobliżu PWŁ, a które nie mogą utrzymać bezpośredniej łączności radiowej ze swoimi przełożonymi.

Łączność radiowa musi być bardziej elastyczna niż zakładano dotychczas, musi być możliwość szybkiej zmiany sposobu utrzymania łączności a skład sieci i kierunków nie może być stały. Wymaga to między innymi odpowiedniego opracowania danych radiowych i znajomości ich w odpowiednim zakresie przez szefów łączności wszystkich elementów ugrupowania operacyjnego armii.

2. Łączność środkami radioliniowymi

Zapewnienie ciągłej łączności armii wymaga stosowania różnych środków łączności o różnych właściwościach i możliwościach technicznych. Tylko kompleksowe wykorzystanie środków łączności może zapewnić ciągłość łączności.

Do środków łączności, które spełniają obok środków radiowych zasadniczą rolę w dowodzeniu armią, należą środki radioliniowe. Środki te mogą tworzyć samodzielny system łączności lub współpracować z pozostałymi środkami łączności. Możliwości środków radioliniowych są więc bardzo duże, stąd i szerokie ich zastosowanie. Łączność radioliniowa wymaga jednak odpowiedniego zaplanowania i dokładnej organizacji.

W działaniach obronnych armii istnieją dogodniejsze warunki organizowania i zapewnienia ciągłej łączności radioliniowej niż w działaniach zaczepnych. Stacje radioliniowe można tak rozmieścić w pasie działania armii i urzutować je w głąb, że dowódca i sztab armii mogą mieć zapewnioną łączność radioliniową z każdego punktu dowodzenia. Wpływa na to między innymi fakt zajmowania określonego obszaru terenu, co umożliwia łatwiejsze dokonywanie manewru środkami radioliniowymi. Łączność radioliniowa napotyka jednak w działaniach obronnych armii na zasadniczą trudność jaką stanowią duże odległości, często przekraczające możliwości sprzętu. Można przyjąć, że tylko z niektórymi związkami można będzie uzyskać bezpośrednią łączność radioliniową i to tylko okresowo. Muszą więc i w łączności radioliniowej armii występować ogniwa pośrednie a konkretnie stacje retransmisyjne.

Wydzielanie pojedyńczych stacji do retransmisji nie może być przyjęte w obecnych warunkach działań. Zagrożenie ze strony nieprzyjaciela/grupy desantowe, dywersyjne, przenika-

nie mała na tyły będzie duże, a możliwości obrony przez obsługę tak małe, że doprowadzić może do utraty i stacji i łączności. Dlatego też stacje radioliniowe retranslacyjne powinny występować w składzie PWŁ.

Łączność radioliniową armii w działaniach obronnych organizuje się z dywizjami pierwszego i drugiego rzutu, z brygadą rakiet operacyjno-taktycznych, pułkiem rakiet przeciwlotniczych, między punktami dowodzenia armii, w łączności tyłów armii z sąsiadami oraz utrzymuje się łączność radioliniową z Frontem. Sposoby organizacji łączności radioliniowej w działaniach obronnych mogą pozostać takie same jak w działaniach zaczepnych. Jednakże przyjęta organizacja łączności radioliniowej do działań zaczepnych nie będzie odpowiadała potrzebom dowodzenia w obronie i trzeba ją przeplanować i zreorganizować. Wpłynie na to ugrupowanie/ w sensie rozmieszczenia elementów ugrupowania/ i zadania jakie będą wykonywały związki.

Stopień wykorzystania środków radioliniowych w różnych okresach obrony będzie różny i uzależniony od możliwości wykorzystania innych środków łączności. W odróżnieniu jednak od dawniej przyjmowanych zasad we współczesnych warunkach działań obronnych stopień wykorzystania łączności radioliniowej będzie większy. Dawniej zakładano, że łączność armii w okresie organizacji obrony opierać się będzie głównie na środkach przewodowych i tak długo dopóki sprawnie działała łączność przewodowa nie należało wykorzystywać środków radiowych i radioliniowych. Zasada jako taka pozostaje dziś aktualna, jednak możliwości rozbudowy łączności przewodowej są w obecnych warunkach obrony daleko mniejsze i zmuszeni będziemy szerzej wykorzystywać środki radioliniowe. Stąd też tam gdzie nie będzie łączności przewodowej zastąpić ją musi łączność radioliniowa.

Łączność radioliniowa armii powinna być zorganizowana ze wszystkich organizowanych punktów dowodzenia armii. Łączność radiolinowa armii z Frontem organizuje Front na kierunku radioliniowym własnymi środkami za pomocą stacji R-400 M rozwijanej przy SD armii. Na tym kierunku utrzymywana jest łączność telefoniczna i telegraficzna dowódcy i sztabu armii oraz łączność dla potrzeb dowódców rodzajów wojsk i służb.

a także i tyłów. Z ogólnej ilości 12 kanałów część przeznaczona może być na stałe dla sztabu wojsk rakietowych i artylerii armii, dla szefostwa OPL, szefostwa wojsk chemicznych, zależnie od potrzeb i możliwości. Kanały telefoniczne mogą być wielokrotnione i wykorzystane jako telegraficzne. Jeżeli dowódca dowodzić będzie z WSD armii to przynajmniej jeden kanał powinien być bezpośrednio skierowany na WSD przez stację armijną. Przy zmianie SD armii w nowy rejon musi być tam zawczasu skierowana druga stacja R-400 M Frontu. Za łączność na tym kierunku odpowiada szef kierunku radioliniowego Frontu, jednakże sztab armii musi na czas powiadomień o terminie i miejscu zmiany SD.

Łączność radioliniową z podległymi dowódcami i sztabami zapewnia się z punktów dowodzenia armii na kierunkach z tym, że z każdego punktu dowodzenia organizowane będą oddzielne kierunki.

Zakładając, że dla dowodzenia związkami i oddziałami armii w działaniach obronnych, dowództwo i sztab armii może się dzielić na dwa rzuty i organizowane jest WSD i SD /niezależnie od zawsze występującego KSD/, łączność radioliniowa armii może być zorganizowana jak podano niżej.

Łączność radioliniowa z WSD

Z WSD powinna być zapewniona łączność radioliniowa z brygadą rakiet operacyjno-taktycznych /BROT/, z dywizjami pierwszego rzutu armii, oraz przewidziana łączność radioliniowa z dywizjami drugiego rzutu na czas przeciwuderzenia. Ponadto zorganizowana musi być łączność radioliniowa między WSD/armii oraz z PWŁ. Należy przyjąć, że wszystkie organizowane węzły łączności armii powinny być powiązane ze sobą łącznością radioliniową co pozwoli na uzyskiwanie łączności z podległymi jednostkami przez dowolny węzeł łączności. Łączność z BROT utrzymywana będzie na oddzielnym kierunku w dwóch kanałach telefonicznych i jednym telegraficznym. Łączność z dywizjami pierwszego rzutu utrzymywana może być na oddzielnych bezpośrednich kierunkach radioliniowych lub pośrednio przez PWŁ w zależności od odległości. Łączność ta zapewniona jest w dwóch kanałach telefonicznych i jednym telegraficznym. Podobnie może być zapewniona

łączność z dywizjami drugiego rzutu na czas wykonywania przeciwuderzenia.

Łączność radioliniowa między WSD i SD armii powinna być zapewniona na dwóch oddzielnych kierunkach, co zapewni-łoby uzyskanie czterech kanałów telefonicznych i tyleż telegraficznych. Potrzeby na tym kierunku będą duże, zakładając, że wymiana prowadzona będzie również przez dowódców i sztaby rodzajów wojsk i służb.

Ilość stacji radioliniowych rozwijanych na WSD będzie uzależniona od ilości organizowanych kierunków. Oddzielnie jednak powinny być przewidziane stacje do zapewnienia łączności radioliniowej z dywizjami, które mają wziąć udział w przeciwuderzeniu w zależności od przewidywanych rubieży do przeciwuderzenia.

Łączność radioliniowa z SD armii powinna być zapewniona łączność radioliniowa z BROT, pułkiem rakiet przeciwlotniczych, dywizjami pierwszego i drugiego rzutu armii, z WSD i KSD armii oraz niekiedy z sąsiednią armią, dla potrzeb współdziałania. Ponadto z S.I. organizowane jest łączność radioliniowa dla potrzeb lotnictwa.

Łączność radioliniową z BROT i pułkiem rakiet przeciwlotniczych zapewnia się na oddzielnych kierunkach z SD lub WSD armii a niekiedy przez PWŁ. Jeśli więc kierunki te zostaną zorganizowane z WSD armii to nie będzie ich z SD armii a łączność utrzymywana się będzie przez WŁ WSD armii.

Łączność radioliniowa z dywizjami pierwszego i drugiego rzutu może być organizowana w kilku wariantach przy czym w grę wchodziły będą odległości i zadania jakie wykonywać będą dywizje.

Z dywizjami pierwszego rzutu, mogą być zorganizowane oddzielne kierunki i na każdym kierunku łączność w dwóch kanałach telefonicznych i jednym telegraficznym. Ze względu jednak na duże odległości między SD armii a SD dywizji zajdzie konieczność wydzielenia przynajmniej jednej stacji retransmisyjnej na każdy kierunek. Trzeba przy tym wspomnieć, że łączność z dywizjami powinna być zapewniona środkami armii i to na każdą zmianę SD dywizji. Tak zorganizowana łączność radioliniowa zapewniałaby możliwość

prowadzenia z każdą dywizją pierwszego rzutu jednocześnie czterech rozmów telefonicznych / dwie z WSD i dwie z SD/ i jedną - dwie rozmowy telegraficzne. Jednak przy takiej organizacji trzeba dużo sprzętu radioliniowego i nie zawsze armia będzie miała takie możliwości. Dlatego też bardziej celowym jest utrzymywanie łączności z dywizjami pierwszego rzutu przez WSD armii lub PWŁ.

Łączność radioliniowa z dywizjami drugiego rzutu powinna być zorganizowana na czas przebywania dywizji w rejonach ześrodkowania jak również na czas działań związanych z przeciwuderzeniem. Łączność ta utrzymywana będzie na oddzielnych kierunkach w dwóch kanałach telefonicznych i jednym telegraficznym.

Możliwości te osiągnąć można, gdy SD dywizji będzie na postoju a więc przede wszystkim w rejonie ześrodkowania i na rubieży do przeciwuderzenia. Trudności w utrzymywaniu ciągłej łączności radioliniowej wystąpią głównie wówczas, gdy dowódca i sztab dywizji będą w ruchu, a więc podczas przejście do rubieży przeciwuderzenia i w toku prowadzenia przeciwuderzenia. Uzyskanie bezpośredniej łączności radioliniowej będzie często niemożliwe i zapewnić ją można przez stacje retranslacyjne PWŁ i to tylko wówczas, gdy odległość między SD dywizji a stacją retranslacyjną nie przekroczy zasięgu stacji. Ważnym więc jest odpowiednie rozmieszczenie stacji retranslacyjnych w terenie, a szczególnie na kierunkach wykonywanych przeciwuderzeń.

Łączność radioliniowa między SD a KSD armii organizowana jest z zasady na jednym kierunku w dwóch kanałach telefonicznych i jednym telegraficznym. Na kierunku tym przekazywane będą zarządzenia dowódcy i sztabu armii dotyczące dowodzenia tyłami, przekazywane będą dane od grupy operacyjnej kwatermistrzostwa armii znajdującej się na SD, lub WSD armii oraz wiadomości między kwatermistrzostwem armii i kwatermistrzostwem dywizji. Należy powiem dodać, że łączności radioliniowej między KSD armii a KSD dywizji z zasady nie organizuje się. Osobie nie będzie organizowana łączność radioliniowa między KSD Frontu a KSD armii, to na wymienionym kierunku odbywać się będzie wymiana wiadomości między KSD Frontu a KSD armii.

~~Na SD armii mogą~~ być ponadto rozwinięte środki radioliniowe utrzymujące łączność współdziałania z sąsiednią armią, a nawet dla łączności z dywizjami Frontu, które mogą brać udział w przeciwuderzeniu lub mogą być podporządkowane armii.

Łączność radioliniowa z KSD

~~Kwatermistrz armii dysponuje własnymi środkami radioliniowymi z komunii łączności KSD armii.~~ Za pomocą ~~posiadanych środków z KSD armii utrzymywana jest łączność radioliniowa z SD armii~~ ze szefostwem polowej bazy armii /PBA/ a także niekiedy z KSD jednej z dywizji. Oprócz tego ~~ciami i środkami kwatermistrzostwa Frontu może być organizowany oddzielny kierunek między KSD Frontu a KSD armii. Wówczas łączność kwatermistrzostwa armii z KSD Frontu utrzymywana byłaby na tym kierunku a nie przez SD armii.~~

~~Najważniejszymi kierunkami w utrzymaniu łączności kwatermistrzostwa armii są niewątpliwie kierunki do SD armii~~ i do polowej bazy armii. Na tych kierunkach istnieją największe potrzeby w zapewnieniu przekazywania wiadomości. Dlatego też środki radioliniowe znajdą zastosowanie na ~~tych właśnie kierunkach.~~

Łączność radioliniową z PBA utrzymuje się na kierunku ~~najczęściej~~ w kanałach telefonicznych i telegraficznych lub tylko telefonicznych. Znacznie tego kierunku jest duże, zważywszy, że odbywać się tu będzie cała wymiana dotycząca zaopatrywania i ewakuacji armii oraz z tego względu, że nie zawsze ~~będzie~~ możliwość utrzymania łączności przewodowej. ~~Jeśli czas i ilość~~ środków radioliniowych pozwala to może być zorganizowany kierunek radioliniowy w łączności /między KSD. armii a np. KSD jednej z dywizji drugiego rzutu armii ~~jeśli dywizja dysponować będzie na KSD stacją radioliniową.~~

x x x

Łączność radioliniowa armii w działaniach obronnych będzie szeroko wykorzystywana. Dzięki wielu dodatnim cechom środków radioliniowych, łączność radioliniowa stale się podstawowym rodzajem łączności we wszystkich rodzajach i formach działań. Utrzymywanie jednak ciągłej łączności radioliniowej w działaniach obronnych armii nie będzie

sprawą łatwą, jak to się na pozór zdaje. Ruch ogranicza możliwości środków radioliniowych, tak co do zasięgu jak i ilości kanałów, a ruch będzie nieodłączoną cechą współczesnych działań obronnych. Duże odległości nakazują wydzielanie stacji retransmisyjnych /pośrednich/, na PWŁ armii, które zdolne były by przyjąć dowolnego abonenta jeśli nie może on uzyskać bezpośredniej łączności na swym kierunku i kiedy znajdzie się w zasięgu stacji armijnych, znajdujących się na PWŁ.

Ilość środków radioliniowych może być niekiedy niewystarczająca. Pododdziały radioliniowe mogą mieć straty poniesione w poprzednich działaniach a uzupełnienie sprzętu, a także paliwa, bez którego środki radioliniowe pracować nie mogą, będzie często niemożliwe.

Zawsze więc organizacja łączności radioliniowej uzależniona będzie od konkretnych warunków w jakich armia przejdzie i będzie prowadzić działania obronne.

3. Łączność środkami przewodowymi

Prowadzenie współczesnych działań obronnych nie pozwala na tak szerokie wykorzystanie środków przewodowych, jak zakładano w obronie stałej. Nie pozwala na to czas i ruchomy charakter działań. Rozbudowa łączności przewodowej wymaga dużego nakładu sił i środków oraz czasu. We współczesnych warunkach przejścia do obrony może niewystępować okres przygotowawczy, w którym dotychczas organizowało się łączność przewodową. Dowódcy i sztaby podległych związków i oddziałów przebywać mogą w jednym rejonie stosunkowo krótko, trzeba więc mieć na uwadze cel rozbudowy sieci przewodowej. Częściej zmieniać się będą również punkty dowodzenia armii. Wystąpić mogą trudności z transportem w pododdziałach przewodowych. Nie wszystkie, to rzecz jasna, czynniki ograniczające wykorzystanie środków przewodowych, świadczą one jednak o tym, że łączność przewodowa armii w działaniach obronnych nie może być tak szeroko organizowana jak dawniej.

Mimo tego z łączności przewodowej rezygnować nie można. Środki przewodowe zapewniają bowiem maskowanie przekazywanych wiadomości w daleko większym stopniu niż środki radioliniowe i radiowe, a nie narażone są na

zakłócenia. Jednakże w większym stopniu narażone są na niszczenie przez nieprzyjaciela. Stosowanie w armii i związkach taktycznych aparatury zwielokrotniającej umożliwia wzajemną informację jednocześnie w kilku kanałach na jednym torze.

Łączność przewodowa może w poważnym stopniu ułatwić dowodzenie, występując w powiązaniu ze środkami radioliniowymi. Nie małe znaczenie będą miały jeszcze środki przewodowe w łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia.

Na zakres rozbudowy i wykorzystania łączności przewodowej armii wpłynie również fakt w jakim stopniu nieprzyjaciel prowadził przeciwdziałanie radioelektroniczne i na ile udało się nieprzyjacielowi zdezorganizować dowodzenie utrzymywane za pomocą środków radiowych i radioliniowych.
Wszędzie więc tam gdzie będą możliwości nawiązania i utrzymania łączności choć na krótki okres czasu należy rozbudowywać łączność przewodową.

Współczesne warunki przejścia do obrony wskazują, że łączność przewodowa rozbudowywana będzie najczęściej już w toku prowadzenia działań obronnych, a więc w trudnych warunkach przy stałym oddziaływaniu nieprzyjaciela. Możliwości wykorzystania stałych urządzeń telekomunikacyjnych będą bardzo znikome z uwagi na to, że nieprzyjaciel odchodząc zniszczy je, jak też i dlatego, że stałe urządzenia telekomunikacyjne, a szczególnie węzły telekomunikacyjne ulec mogą zniszczeniu w wyniku uderzeń jądrowych i lotnictwa. Na odbudowę sieci telekomunikacyjnej trzeba i dużo czasu i środków materiałowych. W sprzyjających warunkach sieć telekomunikacyjna powinna być wykorzystana w łączności tyłów armii.

W łączności przewodowej dowodzenia w działaniach obronnych armii liczyć należy głównie na możliwości rozbudowy linii kablowych. Pododdziały liniowe armii powinny być podzielone na trzy podstawowe grupy - jedna rozbudowywałaby łączność przewodową z WSD, druga z SD, a trzecia z pomocniczych węzłów łączności.

Jeśli założyć, że armia przejdzie do działań obronnych po operacji zaczepnej i że w działaniach zaczepnych rozwijano kierunek przewodowy po osi zmiany punktów dowodzenia, to można przyjąć, że podstawą systemu łączności przewodowej

~~byłby ten kierunek~~ między WSD, SD i KSD armii oraz kierunki między PWŁ armii a SD dywizji pierwszego rzutu. Jeśli takiego kierunku nie będzie, to należy w pierwszej kolejności przystąpić do jego budowy tego zasadniczego kierunku. Kierunek łączący KSD, SD i WSD powinien być przedłużony do punktu terenowego, z którego najdogodniej rozwinąć będzie można kierunki do dywizji pierwszego rzutu. W związku z tym w punkcie tym należałoby rozwinąć pomocniczy WŁ. Czas i odległości nie pozwolą na budowę kierunków do wszystkich związków pierwszego rzutu, tym bardziej, że początkowo większość związków znajdzie się właśnie w pierwszym rzucie. Kierunki przewodowe mogą być budowane do dywizji, które już się zatrzymały oraz do tych oddziałów i pododdziałów armii, które znajdą się bliżej PWŁ. Łączność z dywizjami działającymi na skrzydłach lub prowadzącymi jeszcze działania zaczepne może być utrzymywana za pomocą środków radioliniowych.

Podany sposób nie wyklucza i takiej możliwości, że do bliżej położonych SD dywizji mogą być rozbudowane oddzielne kierunki przewodowe z WŁ WSD armii. Często kierunek taki może być kombinowany w części przewodowy, w części radioliniowy.

Oprócz tego należy dążyć do rozbudowy kierunków przewodowych z WŁ WSD lub PWŁ do przypuszczalnych miejsc rozmieszczenia SD dywizji na rubieżach rozwinięcia do przeciwuderzenia. Na kierunkach tych celowym jest mieć rozwinięte PWŁ/ze środkami przewodowymi, radiowymi i radioliniowymi/ by grupa operacyjna WSD armii mogła w oparciu i o ten węzeł ~~mieć zapewnioną łączność podczas przeciwuderzenia.~~

Łączność przewodowa z SD armii.

Dla utrzymania łączności przewodowej z Frontem najczęściej organizowany jest przez sztab Frontu oddzielny kierunek przewodowy kablem dalekosiężnym lub wykorzystana linia stała. Kierunek ten może być kierunkiem kombinowanym w części przewodowy i w części radioliniowy. Na kierunku tym przy zastosowaniu aparatury zwielokratniającej

~~i PT-2~~/ można uzyskać do 7 kanałów telefonicznych i 3 telegraficzne. Z kanałów tych korzystać będzie dowódca, sztab armii jak też dowódcy i sztaby rodzajów wojsk i służb oraz kwatermistrzostwo armii.

Z SD armii rozbudowane będą kierunki przewodowe do BROT, prplot do rejonów ześrodkowania dywizji drugiego rzutu armii, odwodów armii i tych oddziałów armijnych, które znajdą się bliżej SD armii. Kierunki te organizuje i buduje armia. Kierunek do BROT organizować będą pododdziały łączności wojsk rakietowych i artylerii/zaś armii pozostałe kierunki pododdziały liniowe sztabu armii. Ilość kierunków organizowanych z SD armii może być różna, zależeć to będzie od rozmieszczenia elementów ugrupowania, ich ilości, odległości itp. Rozbudowa kierunków nie będzie jednoczesna i potrzeby będą ulegać zmianie stosownie do czasu i miejsca wykorzystania tych związków i oddziałów.

Część związków i oddziałów będzie korzystała z tych kierunków dłużej inne krócej, a w toku działań obronnych z danego kierunku może korzystać kolejno kilka jednostek jeśli oczywiście nie ulegnie on zniszczeniu.

Poszczególne kierunki tak z WSD jak i z SD budowane będą zarówno kablem dalekosiężnym jak i jednoparowym, akustycznym/PKA/, a nawet kablem jednorazowego użytku, a więc tym co będzie dostępne w danym czasie. W zależności od tego różne będą możliwości uzyskania łączności przewodowej głównie jeśli chodzi o ilość kanałów jak i słyszalność.

Dla łączności z dywizjami, BROT i powiązania z PWL należy stosować kabel dalekosiężny, wielparowy, co daje możliwość uzyskania łączności w kilku kanałach telefonicznych /akustycznych i zwielokrotnionych aparaturą TFC/ oraz w kanale telegraficznym. Jednakże na budowę takich kierunków trzeba stosunkowo dużo czasu nie zawsze więc można je będzie rozwijać.

Z innymi jednostkami mogą być kierunki budowane kablem polowym akustycznym /PKA/ lub jednorazowego użytku /PKI/, na którym uzyskuje się jeden kanał telefoniczny.

Rozwijanie linii kablem PKA jest jednak wygodniejsza a co najważniejsze odbywa się szybciej niż kablem dalekosiężnym, przy czym i na tym kablu utrzymywać można

telegraficzną oraz zwielokrotniać tor za pomocą aparatury zwielokrotniającej TFC. Dlatego też w obecnych warunkach obrony szerokie zastosowanie będzie mieć kabel polowy PKA.

Łączność przewodowa między SD i WSD oraz między SD i KSD utrzymywana będzie na zasadniczym kierunku, o którym była już mowa. Należy jednak podkreślić, że łączność ta powinna być wielokanałowa, szczególnie między SD a WSD. Z jednej strony łączność na tym kierunku służyć będzie do wymiany wiadomości między grupą operacyjną WSD a sztabem na SD, z drugiej zaś do utrzymania łączności przez WŁ WSD z dywizjami pierwszego rzutu jeśli zostanie nawiązane. Wynika z tego, że potrzeby w częstotliwości wymiany i ilości jednocześnie prowadzonych rozmów będą dość duże. Kierunek ten powinien być więc budowany kablem dalekosiężnym, a tory zwielokrotnione.

~~Łączność utrzymywana byłaby telefoniczna i telegraficzna.~~ Łączność przewodowa z ~~KSD~~ kwatermistrzowskiego obejmować będzie łączność telefoniczną i telegraficzną ~~do SD armii, łączność do PBA, zgrupowaniami szpitali~~ oraz jednostkami tyłowymi. Możliwości wykorzystania łączności przewodowej w łączności tyłów są nieco większe, gdyż urządzenia i jednostki tyłowe nie będą tak często jak jednostki walczące zmieniać swojego miejsca rozmieszczenia.

Jednakże duże odległości i małe możliwości w siłach i środkach przewodowych nie pozwolą na szeroką rozbudowę łączności przewodowej tyłów. Dawniej zakładano oparcie tej łączności przede wszystkim o system stałej sieci telekomunikacyjnej. Obecnie możliwości jej wykorzystania będą daleko mniejsze. Niektóre kierunki budowane będą w całości kablem polowym, część opierać się będzie na liniach stałych, a inne mogą być częściowo kablowe, a częściowo na liniach stałych.

W pierwszej fazie działań obronnych łączności przewodowej tyłów może nie być wcale. Dopiero z upływem czasu będzie stopniowo rozbudowywana.

Łączność środkami przewodowymi z kwatermistrzami podległych związków i oddziałów może być utrzymywana przede wszystkim przez WŁ z SD i WSD armii, pomocnicze WŁ oraz węzły łączności dywizji. Możliwości wybudowania i eksploatacji

do KSD dywizji i podległych oddziałów nie będzie. Utrzymanie tej łączności uzależnione będzie też od tego, czy zorganizowane są w dywizjach kierunki między SD a KSD dywizji. Jeśli kierunków takich nie będzie to utrzymanie łączności przewodowej kwatermistrzostwa armii z kwatermistrzostwem dywizji nie będzie możliwe. Łączność tę można uzyskać tylko pośrednio przez sztab dywizji.

Również łączność przewodowa z KSD Frontu może nie być organizowana na oddzielnym kierunku, a utrzymywana przez WŁ SD armii i Frontu.

Łączność z PBA powinna być organizowana na oddzielnym kierunku, na którym utrzymywana będzie łączność w kanałach telefonicznych z szefostwem PBA, a przez WŁ PBA z urządzeniami i jednostkami tyłowymi armii.

Łączność przewodowa organizowana z KSD armii może mieć nie tylko przeznaczenie zapewnienia łączności tyłów. W zależności od rozmieszczenia związków drugiego rzutu i innych elementów ugrupowania armii względem KSD armii, mogą być do nich budowane kierunki przewodowe dowodzenia nie z SD a z KSD armii. W takim wypadku węzeł łączności KSD armii spełniać będzie również zadanie łączności dowodzenia armii.

x x x

Rozpatrując łączność przewodową armii w działaniach obronnych trzeba widzieć warunki i możliwości jej rozbudowy. Nie ulega wątpliwości, że zakres jej wykorzystania będzie mniejszy niż w klasycznej obronie stałej. Ulec muszą zmianie i sposoby zapewnienia tej łączności.
Rozbudowa sieci przewodowej jest bardzo pracochłonna i zabiera znaczną ilość czasu, którego w obecnych warunkach brak. Dlatego prace w tym zakresie muszą być wysoce zmechanizowane, a jako środki do budowy linii powinny być wykorzystane samochody i śmigłowce. Pododdziały przeznaczone do budowy linii powinny być wyposażone w sprzęt ochronny, by móc pracować w terenie skażonym. Wszystk to jednak nie może dać gwarancji zapewnienia ciągłej łączności przewodowej i takiego celu w warunkach współczesnych działań obronnych, stawiać przed łącznością nie można.

4. Łączność środkami ruchomymi

W działaniach obronnych armii oprócz technicznych środków łączności ~~stosowane będą~~ środki ruchome. ~~Wprawdzie nie są one zdolne do tak szybkiego przekazywania wiadomości, jak inne środki łączności~~, to jednak ich znaczenie w zabezpieczeniu łączności nie jest wcale takie małe. Trzeba przy tym zaznaczyć, że już dzisiaj armia dysponuje pokaźną ilością szybkich środków ruchomych, a wśród nich samolotami i śmigłowcami. Szczególnie te ostatnie są bardzo dogodne do wykorzystania, już choćby z tego względu, że nie wymagają dużych lądowisk, o które będzie trudno przy częstych zmianach punktów dowodzenia. Nie należy zapominać również i o tym, że praca środków radiowych i radioliniowych może być poważnie zdezorganizowana przez zakłócenia stosowane przez nieprzyjaciela, a rozbudowa łączności przewodowej ograniczona.
Nie jest chyba rzeczą przypadku, że na niektórych ćwiczeniach w niektórych okresach działań, środki ruchome stanowią podstawowy środek łączności. Tak być oczywiście nie powinno, wina tu i organizacji jak i wykorzystania technicznych środków łączności ale nie znaczy to, że tak w działaniach bojowych być nie może.
Dlatego łączność środkami ruchomymi stanowić będzie uzupełnienie łączności organizowanej za pomocą technicznych środków łączności [illegible], i środki ruchome wykorzystywane będą nie tylko wówczas kiedy nie ma innej łączności, ale równolegle z innymi środkami łączności. Inne jest bowiem przeznaczenie środków ruchomych.
Ruchome środki łączności przeznaczone są do przekazywania korespondencji bojowej i to często takiej, której przekazać się jeszcze elektrycznie nie da. Stąd też ruchome środki łączności w działaniach obronnych armii będą miały szerokie zastosowanie.
W armii, mają zastosowanie takie ruchome środki łączności jak: ~~łącznik na~~ samoloty, śmigłowce, samochody, motocykle, ~~lub~~ transportery opancerzonym. Środki ruchome wykorzystuje się tak do łączności dowodzenia, współdziałania ~~jak i w łączności tyłów~~.

Ruchome środki łączności armii, powinny być rozdzielone na organizowane punkty dowodzenia, tak by łączność była zapewniona z każdego ~~punktu dowodzenia armii~~. Przy podziale trzeba mieć na uwadze potrzeby dowodzenia i możliwości środków. W skład poszczególnych grup wchodzić powinny różne środki ruchome. Celowym byłoby posiadać środki ruchome w składzie PWł.

Wykorzystanie naziemnych środków ruchomych może być ~~we współczesnych działaniach obronnych~~ utrudnione. Należy bowiem liczyć się z tym, że od uderzeń jądrowych i lotnictwa ~~poważnie ucierpi drożnia, zniszczone będą mosty i wystąpią rejony o dużym zapromieniowaniu co uniemożliwi lub utrudni poruszanie się środków ruchomych.~~ Każdy środek ruchomy powinien być przystosowany do pokonywania terenu skażonego. Poważnym niebezpieczeństwem dla naziemnych środków ruchomych będzie zagrożenie ze strony nieprzyjaciela ~~pododdziały desantowe, dywersanci~~, który przenikać będzie w głąb naszego ugrupowania. Oczywiście, że nie na wszystkich kierunkach zagrożenie to będzie jednakowe, tym niemniej należy brać je pod uwagę przy wysyłaniu łączników. Do obowiązków oddziału łączności sztabu armii należeć będzie informowanie składnic meldunkowych o ~~tych sprawach. Jak z powyższego widać~~ najbardziej dogodnym środkiem ruchomym będzie śmigłowiec. ~~Śmigłowce mogą być wykorzystane w różnych warunkach, nawet przez teren czasowo opanowany przez nieprzyjaciela, często nawet ze sztabem którego nie znamy miejsce rozmieszczenia.~~ Śmigłowce służyć mogą do przewożenia nie tylko korespondencji bojowej ale i oficerów kierunkowych (oficerów sztabu armii), ~~przy czym czas użyty na doręczenie korespondencji będzie stosunkowo krótki.~~ Jeśli do tego dodamy, że śmigłowce wyposażone są w radiostacje i mogą utrzymywać łączność radiową z punktami dowodzenia armii i związków taktycznych to wartość śmigłowców jako środków ruchomych jeszcze bardziej wzrasta. ~~Środki ruchome, a przede wszystkim śmigłowce wykorzystane być mogą do utrzymania łączności ze związkami taktycznymi i oddziałami armii, tak wówczas kiedy znajdą się one na postoju jak i wówczas gdy znajdują się w ruchu.~~

Przekazywanie korespondencji bojowej przez środki ruchome odbywa się za pośrednictwem składnic meldunkowych, które

organizowane są przy punktach dowodzenia armii. Podstawowym sposobem organizacji łączności środkami ruchomymi jest ~~kierunek. Na poszczególne kierunki, powinny być wyznaczone środki ruchome, biorąc pod uwagę odległości i możliwości środków. Trzymać się jednak tego sztywno nie można, bo w wyniku zmian na polu walki zmieniać się będą i odległości i potrzeby. Często więc potrzeby dyktować będą jaki środek łączności należy użyć.~~ Wymiana korespondencji odbywa się z zasady według wykresu pracy środków ruchomych, opracowywanego przez oddział łączności sztabu armii, ~~Wprowadza to porządek w pracy środków ruchomych ale i od tej zasady w obecnych warunkach trzeba będzie odejść, gdyż~~ w wyniku gwałtownych zmian sytuacji potrzeby w częstotliwości wymiany korespondencji będą ~~większe~~ i często nie określone w czasie.

Z WSD armii powinna być zorganizowana łączność środkami ruchomymi na kierunkach z dywizjami pierwszego rzutu z BROT, z odwodami rozmieszczonymi bliżej WSD armii oraz z SD armii. Ponadto przewidziane powinny być kierunki dla łączności z dywizjami drugiego rzutu podczas wykonywania przeciwuderzenia.

Na kierunku do związków pierwszego rzutu BROT, i do SD armii, powinny być wykorzystane śmigłowce. Również śmigłowiec lub samolot powinien być przeznaczony dla łączności z WSD Frontu. Dla łączności z odwodami, zależnie od potrzeb i możliwości, mogą być stosowane samochody lub motocykle.

Z SD armii organizowana jest łączność na kierunkach z WSD i KSD armii, z BROT, dywizjami drugiego rzutu oraz odwodami armii rozmieszczonymi bliżej SD armii. Zasada stosowania środków ruchomych taka sama jak z WSD.

Łączność środkami ruchomymi ze sztabem Frontu zapewnia Front na oddzielnym kierunku za pomocą samolotu lub śmigłowca. Sztab armii powinien mieć jednak wyznaczony na ten kierunek swój środek ruchomy. Oprócz tego z SD armii zapewniona będzie łączność współdziałania z sąsiednią armią i z Marynarką Wojenną jeśli będą takie potrzeby.

Z KSD armii organizowana jest łączność środkami ruchomymi do SD armii, z kwatermistrzami związków i oddziałów armii, z szefostwem PBA, zgrupowaniami szpitali oraz urządzeniami i pododdziałami tyłowymi armii.

W łączności tyłów wystąpić mogą równocześnie dwa sposoby organizacji łączności środkami ruchomymi - kierunek i system dróg okrężnych. Zastosowanie jednego lub drugiego sposobu uzależnione będzie od rozmieszczenia tych elementów oraz konkretnych potrzeb związanych z czasem. Dla łączności z SD armii, KSD związków i PBA powinny być organizowane kierunki i to w miarę możliwości za pomocą śmigłowców. Do bliżej położonych urządzeń i pododdziałów tyłowych mogą być wykorzystane samochody i motocykle.

Łączność środkami ruchomymi może wykonać stojące przed nią zadania jeśli właściwie, stosownie do konkretnych warunków i możliwości, wykorzystane zostaną środki ruchome. Nie małe znaczenie ma tu znajomość rozmieszczenia punktów dowodzenia i ich zmiany, tak własnego dowództwa i sztabu, jak i podległych sztabów. Potrzebne to jest nie tylko zresztą do łączności środkami ruchomymi ale także do nawiązania łączności radioliniowej, przewodowej, a nawet radiowej/gdy stosować trzeba anteny kierunkowe/. Dlatego obowiązkiem każdego sztabu jest i powinno być ścisłe przestrzeganie zasady powiadamiania przełożonego i podwładnych o każdej zmianie punktów dowodzenia.

Wnioski końcowe

Przedstawione wyżej podstawowe zagadnienia organizacji i zabezpieczenia łączności armii w działaniach obronnych nie wyczerpują całości problematyki łączności. Jest ona bowiem szeroka i bogata w swej treści i nie sposób przedstawić jej w jakimś gotowym schemacie.

Organizacji łączności nie można rozpatrywać jako problemu samego w sobie, w abstrakcji, a w konkretnych warunkach, które będą przecież różnorodne i bardzo złożone. Nie ulega wątpliwości, że przy manewrowym charakterze działań obronnych zasadniczymi środkami łączności zapewniającymi dowodzenie będą techniczne środki bezprzewodowe, a więc środki radiowe i radioliniowe. Należy liczyć się z tym, że wykorzystanie środków przewodowych będzie poważnie utrudnione, a na niektórych kierunkach nawet niemożliwe.

Zapewnienie ciągłej łączności armii nie jest możliwe przy zastosowaniu jednego rodzaju środków łączności nawet gdyby łączność była wielokanałowa. W działaniach obronnych armii wystąpią takie okresy kiedy z jednym dowódcą i sztabem będzie możliwość dowodzenia środkami radiowymi z innymi zaś w tym samym czasie środkami radioliniowymi lub przewodowymi, przy czym zmiany utrzymywania łączności z jednego rodzaju środków na drugi mogą następować szybko.

Dla zapewnienia ciągłej łączności wykorzystane być muszą jednocześnie różne środki łączności kompleksowo w ścisłym ze sobą powiązaniu. Nawet poszczególne kierunki zostawione mogą być za pomocą różnych środków łączności. Trzeba pamiętać, że utrzymywanie łączności odbywać się będzie w warunkach stosowania broni masowego rażenia, ciągłego narażania systemu łączności na niszczenie oraz przeciwdziałania radioelektronicznego, które w poważnym stopniu dezorganizować mogą system łączności. Braki w sprzęcie, paliwie i stanie osobowym pododdziałów łączności mogą poważnie ograniczyć zakres organizacji łączności. Duża szerokość pasa i głębokość obrony powodują, że odległości między dowódcami i sztabami będą duże i uzyskanie bezpośredniej łączności będzie często niemożliwe. Dlatego między innymi wynika potrzeba organizowania w armii kilku pomocniczych węzłów łączności. Potrzeby wskazują, że w skład takiego PWŁ powinny wejść środki radiowe, radioliniowe, przewodowe a nawet ruchome, by PWŁ mógł przejąć na siebie pracę różnymi środkami z jednostkami, które znajdą się w jego zasięgu środków.
Miejsce rozmieszczenia takiego PWŁ powinno być tak wybrane, by mogło zapewnić łączność na danym kierunku działań z możliwie największą ilością abonentów i w takich warunkach kiedy jednostki bezpośredniej łączności z WSD i SD armii utrzymywać nie będą mogły. Jednakże PWŁ nie mogą mieć stałego miejsca rozmieszczenia muszą one być ruchome, by można było je w szybkim czasie przerzucić na inny kierunek lub w inny rejon.

Łączność nie może być sztywno zorganizowana, a musi przewidywać i umożliwiać wprowadzenie zmian w zaplanowanej łączności.

Przedstawione zagadnienia opracowane zostały zgodnie z możliwościami obecnie stosowanego sprzętu łączności, które trzeba przyznać są niemałe. Należy się jednak spodziewać, że w najbliższej przyszłości wejdzie na wyposażenie wojsk łączności, nowy, bardziej doskonały sprzęt łączności. W łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia (i nie tylko w łączności wewnętrznej) zastosowane zostaną radiotelefony, umożliwiające "wyjście" na dowolny techniczny środek łączności i uzyskanie łączności z dowolnym abonentem za pomocą różnych środków łączności. Radiotelefony wyeliminują rozbudowę łączności przewodowej wewnętrznej, która wymaga ok. 2 - 3 godzin czasu na SD armii.

Dla przekazywania dokumentów zostanie zastosowana aparatura telekopiowa, mogąca pracować w kanałach przewodowych, radiowych lub radioliniowych.

Czynione są wielkie wysiłki w celu udoskonalenia zarówno sprzętu łączności i organizacji łączności, by móc sprawnie dowodzenie. Trzeba jednak widzieć i trudności, z którymi można się spotkać w zapewnieniu ciągłego dowodzenia. Znajomość sprzętu łączności, zasad jego wykorzystania i organizacji łączności umożliwi przedsięwziąć wszelkie środki i sposoby by zapewnić dowodzenie wojskami we współczesnych warunkach prowadzenia działań obronnych.

L i t e r a t u r a:

Instrukcja Łączności - Organizacja łączności w wojskach lądowych Łączn.93/60.

Praca doktorska - płk - dypl. Klonowskiego "Podstawowe założenia i system obrony operacyjnej w warunkach współczesnego pola bitwy.

Myśl Wojskowa nr 3/62 płk dypl, prof. A. Madejski " O nową koncepcję obrony"

Skrypt ASG - Podstawowe zagadnienia działań obronnych na szczeblu operacyjnym".

Skrypt ASG - " Organizacja łączności dywizji w działaniach obronnych".

OPRACOWAŁ
ADIUNKT KATEDRY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

ppłk dypl. BORZĘCKI

Wykonano w 30 egz.
Egz.Nr.1-30 Bibl.Tajna
Wykonał ppłk dypl BORZĘCKI
Druk B.Cz.N.W. dnia 19.04.63r.
Zam.ks.801/WW.