

**SYSTEM ŁĄCZNOŚCI
NIEZBĘDNYM WARUNKIEM
EFEKTYWNEGO DOWODZENIA SIŁAMI ZBROJNYMI**

Uzyskanie przewagi militarnej w nowym cyfrowym środowisku operacyjnym wymaga posiadania zdolności do ciągłej adaptacji oraz wykorzystania zaawansowanych technologii we wszystkich systemach funkcjonalnych, w tym w szczególności w Systemie Funkcjonalnym Wsparcia Dowodzenia. Do spełnienia tych warunków niezbędne jest posiadanie skalowalnego i odpornego na zakłócenia wojskowego systemu łączności, który zapewni efektywną realizację zadań z uwzględnieniem występowania stałego zagrożenia w cyberprzestrzeni.

Nowe wyzwania, jakie niesie ze sobą obecne i przyszłe środowisko walki, implikują potrzebę specjalnego traktowania działań ukierunkowanych na rozwój jednolitej infrastruktury teleinformatycznej jako platformy wspierającej usługi niezbędne do realizacji procesu dowodzenia i kierowania oraz szkolenia wojsk.

Dotychczasowe doświadczenia z realizowanych zadań w kraju i poza jego granicami oraz wnioski z ćwiczeń narodowych i międzynarodowych jednoznacznie wskazują, że zapewnienie swobody wymiany informacji na potencjalnym teatrze działań ma kluczowe znaczenie.

Wysokie wymagania odnoszące się do systemu dowodzenia wojskami, który musi sprawnie funkcjonować w złożonych warunkach współczesnego pola walki, powodują konieczność bardzo wnikliwej analizy tych wszystkich czynników, które bezpośrednio i pośrednio wpływają na jakość i sprawność jego działania.

Efektywność systemu dowodzenia bezpośrednio zależy od właściwej organizacji systemu łączności sił zbrojnych, który zapewnia środowisko i narzędzia do wsparcia oraz zabezpieczenia procesu dowodzenia i kierowania, stanowiąc jego integralną i niezbędną część.

W związku z powyższym, podstawowym i niezbędnym czynnikiem zapewniającym siłom zbrojnym zdolność do dowodzenia jest możliwość przesyłania informacji, co zapewnić może tylko wojskowy system łączności.

Wojskowy system łączności jest również integralną częścią cyberprzestrzeni, która jest komplementarnym zbiorem stacjonarnych i polowych, przewodowych

i bezprzewodowych (radiowych) systemów teleinformatycznych. Stanowi zasadniczy element warunkujący funkcjonowanie systemu kierowania i dowodzenia, zarówno w układzie narodowym jak i sojuszniczym. Bez sprawnie funkcjonującego systemu łączności, kierowanie i dowodzenie nie istnieje, co więcej, nie istotne staje się rozpoznanie, co w konsekwencji uniemożliwia skuteczne rażenie i właściwe działanie logistyki.

Łączność jako dziedzina działalności naukowej, technicznej i organizacyjnej nie jest tylko elementem wspierającym proces dowodzenia, lecz jest warunkiem krytycznym, koniecznym, zapewniającym zdolność do dowodzenia, rozpoznania, rażenia, właściwego funkcjonowania logistyki, zabezpieczenia bojowego, funkcjonowania procesu szkolenia wojsk oraz uzupełniania zasobów osobowych (Rys. nr 1). Łączność zapewnia zdolność do dowodzenia siłami zbrojnymi.



Rys. nr 1 – Rola systemu łączności w funkcjonowaniu sił zbrojnych.

System łączności współczesnych sił zbrojnych powinien stanowić funkcjonalne połączenie stacjonarnego podsystemu łączności wykorzystującego infrastrukturę telekomunikacyjną (dzierżawione światłowodowe trakty transmisyjne) kraju oraz polowego (mobilnego) podsystemu łączności, który powinien być w pełni autonomiczny i niezależny od infrastruktury stacjonarnej. Stacjonarny podsystem łączności jest wykorzystywany w miejscach stałej dyslokacji w czasie pokoju i na ogół jest w stanie zapewnić wysoki poziom zasobów transmisyjnych. Natomiast polowy podsystem łączności powinien charakteryzować

się wysokim poziomem niezawodności i dostępności oraz zapewnić zdolność systemu łączności sił zbrojnych do realizacji zadań w przypadku obezwładnienia lub całkowitej degradacji stacjonarnego podsystemu łączności, oczywiście na ograniczonym poziomie transmisji i realizowanych usług.

Cechą charakterystyczną dla stacjonarnego podsystemu teleinformatycznego jest czas, którym dysponujemy na jego uruchomienie. Zasadniczo wszystkie jego elementy budowane i organizowane są zgodnie z planem rozwoju zdolności i zgłaszanych potrzeb – zawczasu są przygotowywane.

W odróżnieniu od stacjonarnego, polowy podsystem łączności przygotowywany jest zgodnie z planem, ale podczas prowadzenia operacji zmienia się dynamicznie pod wpływem działań przeciwnika i wymaga ciągłej rekonfiguracji.

Biorąc powyższe pod uwagę, w celu uzyskania jak najwyższego poziomu gotowości systemu łączności zapewniającego wymianę informacji na potrzeby operacji połączonych konieczna jest integracja podsystemu stacjonarnego z polowym. Podsystem polowy powinien posiadać zdolności do przejęcia wiodącej roli w zapewnianiu niezbędnych usług w sytuacji obezwładnienia (częściowego lub całkowitego) podsystemu stacjonarnego.

W celu właściwego zaplanowania systemu łączności sił zbrojnych, pierwszym i niezbędnym krokiem jest zaprojektowanie systemu dowodzenia siłami zbrojnymi w czasie wojny oraz pokoju oraz określenie wymagań na wymianę informacji. Nadrzędną potrzebą powinny być wymagania na czas wojny, ponieważ nieuzasadnione ze względów ekonomicznych jest utrzymywanie w czasie pokoju w siłach zbrojnych elementów (zasoby osobowe, sprzęt, wyposażenie, systemy) nie planowanych do wykorzystania w działaniach wojennych.

Kolejnym etapem do planowania systemu łączności jest opracowanie ogólnej koncepcji organizacji systemu łączności, w której wykazane są dostępne podsystemy łączności dla zapewnienia wymiany informacji o odpowiednich klauzulach, pomiędzy poszczególnymi elementami ustanowionej struktury dowodzenia.

Powyższa organizacja systemu łączności musi uwzględniać zarówno systemy niezbędne do zabezpieczenia wymiany informacji z systemem pozamilitarnym jak i z sojusznikiem.

Sprawne funkcjonowanie systemu dowodzenia wymaga istnienia na wszystkich poziomach dowodzenia systemu łączności, który zapewni precyzyjne, terminowe i bezpieczne przekazywanie informacji. Uzyskanie odpowiednich zdolności systemu łączności pozwala dowódcom na stosowanie przez podległe struktury standardowych procedur operacyjnych i osiągnięcie istotnej przewagi nad przeciwnikiem. Poziom

posiadanych przez siły zbrojne zdolności w obszarze systemu łączności, stanowi podstawowy czynnik podczas planowania i prowadzenia operacji połączonej.

Do właściwego funkcjonowania systemu dowodzenia niezbędna jest bezpieczna, elastyczna, żywotna, wydajna i komplementarna infrastruktura teleinformatyczna (polowa oraz stacjonarna). Zakres i skala systemu łączności zapewniającego zdolność do dowodzenia operacją zależy od:

- struktury dowodzenia;
- rozmieszczenia stanowisk dowodzenia;
- klauzuli i zakresu informacji wymienianych pomiędzy elementami systemu dowodzenia w ugrupowaniu bojowym;
- wsparcia przez tyłowe (rozmieszczone poza strefą działań bezpośrednich) elementy systemu łączności.

Wsparcie dowodzenia przez tyłowe elementy systemu łączności polega na terminowym zabezpieczeniu dostępu do usług i aplikacji, przez elementy rozmieszczone poza strefą działań bezpośrednich, w tylnej strefie działań operacji połączonej. Wspomniane elementy są składnikami systemu łączności wspierającymi poszczególne dowództwa, pozwalającymi na osiągnięcie skuteczności wymiany informacji, przy jednoczesnym minimalizowaniu infrastruktury teleinformatycznej stanowiska dowodzenia w strefie działań bezpośrednich. Stopień korzystania ze wsparcia przez tyłowe elementy systemu łączności zależy od decyzji dowódców oraz możliwości udzielenia wsparcia i będzie różnił się w zależności od potrzeb operacyjnych. Aby skutecznie wspierać działania operacyjne w nieprzewidywalnych warunkach, tyłowe elementy systemu łączności powinny być mobilne, wydajne, elastyczne i żywotne zapewniając niezawodność, trwałość i autonomiczność wymiany informacji. Przełożeni muszą być świadomi możliwości i ograniczeń systemu łączności oraz przygotowani do przydzielania ich najważniejszych zasobów w oparciu o ocenę sytuacji operacyjnej.

Istotnym aspektem operacyjnym w zakresie planowania systemu łączności jest zapewnienie precyzyjnego, terminowego i bezpiecznego przesyłania informacji pomiędzy dowództwami jak również z instytucjami z układu pozamilitarnego w czasie pokoju oraz przede wszystkim wojny.

Przesyłanie informacji należy zaplanować i zapewnić dla wszystkich systemów funkcjonalnych (rozpoznania, rażenia, logistyki, przetrwania i ochrony wojsk oraz wsparcia dowodzenia) uwzględniając warianty awaryjne (w przypadku wystąpienia zakłóceń). W związku z powyższym powinno się opracować plan stanowiący zasadnicze,

alternatywne, możliwe do wykorzystania i awaryjne (PACE¹) sposoby łączności dla każdego z systemów funkcjonalnych (w tym walki) zgodnie z poniższymi zasadami organizacji łączności:

- przełożony jest odpowiedzialny za zorganizowanie i utrzymanie łączności z podwładnymi;
- jednostka wspierająca zapewnia łączność dla jednostki wspieranej (jeżeli przełożony nie określi inaczej);
- łączność współdziałania między sąsiednimi jednostkami organizuje się od jednostki znajdującej się z lewej strony do jednostki z prawej strony ugrupowania;
- łączność współdziałania do jednostki będącej z przodu ugrupowania organizuje jednostka znajdująca się w głębi ugrupowania („z tyłu do przodu”);
- łączność współdziałania z jednostkami układu pozamilitarnego realizują przedstawiciele struktur pozamilitarnych w porozumieniu z jednostkami układu militarnego.

Definiując główne założenia oraz wymagania docelowego systemu łączności, jako wykładnię należy rozpatrywać scenariusze misji i zadań określonych katalogu zdolności operacyjnych sił zbrojnych do wypełniania misji i realizacji zadań, np.:

- obrona i ochrona nienaruszalności granic kraju;
- udział w działaniach antyterrorystycznych i kryzysowych w kraju;
- prowadzenie połączonej operacji obronnej, strategicznej operacji obronnej lub sojuszniczej operacji obronnej na terytorium kraju;
- pomoc władzom państwowym, administracji publicznej oraz społeczeństwu w reagowaniu na zagrożenia.

Zapewnienie realizacji powyższych wymagań będzie możliwe, jeżeli system łączności będzie umożliwiał:

- utworzenie bezpiecznego systemu powiadamiania i alarmowania;
- utworzenie systemu reagowania kryzysowego i akcji ratunkowych z możliwością dowiązania organów administracji państwowej, samorządowej oraz innych służb w ramach zarządzania kryzysowego;
- zapewnienie łączności jednostkom wojskowym na okres osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej w miejscach stałej dyslokacji oraz poza nimi;

¹ PACE – Primary (główny), Alternate (alternatywny), Contingency (możliwy do wykorzystania), Emergency (awaryjny)

- bezkolizyjne dowiązanie stanowisk dowodzenia jednostek wchodzących w skład ugrupowania bojowego;
- bezkolizyjne dowiązanie do węzłów dostępowych stacjonarnej infrastruktury telekomunikacyjnej kraju;
- bezkolizyjny transfer informacji;
- dowiązanie (punkt styku) dla jednostek sojusznicznych;
- zapewnienie alternatywnych dróg połączeniowych;
- zapewnienie styku międzysystemowego;
- składowanie, przetwarzanie oraz archiwizowanie informacji oraz zapewnienie jej ciągłej dostępności.

Dlatego też planując ćwiczenia wojsk w czasie pokoju, w zakresie systemu łączności należy wykorzystywać realne, czyli aktualnie posiadane zasoby osobowe oraz sprzęt wojskowy. Trzeba założyć, że będą występowały wakaty i braki w sprzęcie łączności. Jednak dowódcy powinni ćwiczyć działania w realnym środowisku, w którym dochodzi do obezwładniania systemu łączności, a sprzęt łączności jest niszczone.

Jeżeli czegoś brakuje lub coś nie działa w czasie pokoju, to nie powinno się zakładać, że w czasie wojny brak sprzętu łączności zostanie uzupełniony, a system łączności będzie funkcjonował bez zakłóceń.

Od redakcji: płk Piotr Chodowiec w latach 2019 - 2022 był szefem Zarządu Kierowania i Dowodzenia - P6 Sztabu Generalnego Wojska Polskiego.