

Jarosław Dąbkowski

SYSTEM ŁĄCZNOŚCI POLSKIEGO KONTYNGENTU WOJSKOWEGO W AFGANISTANIE – PODSUMOWANIE WYSIŁKU ŁĄCZNOŚCIOWCÓW

WSTĘP

Najnowsza historia Sił Zbrojnych RP wiąże się z Afganistanem. To tam w latach 2002 – 2021 Polski Kontyngent Wojskowy prowadził działania stabilizacyjne w celu unormowania sytuacji w rejonie konfliktu, przywrócenia bezpieczeństwa i odbudowy kraju. Polscy żołnierze mierzyli się z wyzwaniami w trudnych warunkach. Początkowo skład kontyngentu stanowiły nieliczne siły, które zajmowały się rozminowaniem i patrolowaniem terenu, odbudową infrastruktury oraz zabezpieczeniem logistycznym polskich wojsk. Z biegiem czasu poszerzał się zakres zadań i obszar odpowiedzialności kontyngentu. Strefa Afganistanu została uznana za wojenną, a działania bojowe stały się głównym zadaniem. System łączności stanowił organizacyjno-techniczny zespół sił i środków łączności, rozwiniętych w sposób odpowiadający potrzebom organizacji dowodzenia kontyngentem (w układzie narodowym i koalicyjnym) oraz charakterowi prowadzonych w rejonie misji działań.

Zadaniem systemu było zapewnienie terminowej, wiernej i skrytej wymiany informacji na potrzeby dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki, współdziałania pododdziałów kontyngentu z jednostkami sił koalicyjnych, ostrzegania i alarmowania oraz łączności z rodzinami w kraju.

Infrastruktura teleinformatyczna kontyngentu funkcjonowała w oparciu o węzły łączności oraz mobilne środki łączności, będące na wyposażeniu pododdziałów kontyngentu. Zarówno węzły łączności jak i mobilne środki łączności zapewniły dostęp do narodowej, koalicyjnej i komercyjnej infrastruktury teleinformatycznej.

Struktura systemu łączności PKW Afganistan ulegała ciągłej reorganizacji. Wymagania operacyjne poszczególnych zmian kontyngentu realizujących zadania w ramach operacji Enduring Freedom (w latach 2002-2007), International Security Assistance Force – ISAF (w latach 2007-2014), Resolute Support (w latach 2015-2021) determinowały konieczność reorganizacji struktur komórek organizacyjnych łączności kontyngentu, poszczególnych Węzłów Łączności i usług teleinformatycznych w rejonie misji oraz w relacji z krajem. Potrzeby operacyjne przełożonego na teatrze działań, wymagały także użycia przez pododdziały kontyngentu systemów teleinformatycznych nie stanowiących wyposażenia SZ

RP oraz determinowały narodowego organizatora systemu do tworzenia nowych funkcjonalności i usług w systemie.

1. Misja „ENDURING FREEDOM”

System łączności funkcjonował w oparciu o Węzeł Łączności rozwinięty w bazie Bagram oraz usługi teleinformatyczne uruchomione przez siły amerykańskie.

Wymianę informacji w relacji z przełożonym w rejonie misji realizowano w oparciu o sojusznicze środki łączności.

Wewnętrzną wymianę informacji w ramach kontyngentu realizowano poprzez sieć łączności satelitarnej, telefonicznej oraz radiowej i radiotelefonicznej. Łączność w relacji z krajem realizowano w oparciu o komercyjną sieć łączności satelitarnej oraz sieć telefoniczną sił amerykańskich.



Łącznościowcy na VIII zmianie. Baza Bagram

SIECI SATELITARNE

Sieć łączności satelitarnej oparto na urządzeniach komercyjnych operatorów. Urządzenia zapewniały wymianę informacji zarówno w rejonie misji jak i w relacji z krajem. Wnioski wypracowane podczas VIII zmiany wpłynęły na dokonanie reorganizacji systemu łączności kontyngentu z krajem. W II połowie 2006 roku, system łączności satelitarnej został zmodernizowany. Zestawiono łącze satelitarne w relacji PKW Afganistan – Polska. Łącze zapewniło transport podstawowych usług teleinformatycznych.

SIECI RADIOWE I RADIOTELEFONICZNE

Sieci łączności radiowej zapewniły łączność z krajem oraz pomiędzy elementami PKW. Na I zmianie sieć radiowa z krajem zapewniała także łączność żołnierzom z rodzinami w kraju. Łączność pomiędzy elementami PKW realizowano w oparciu o radiostacje mobilne małej mocy.

Sieci łączności radiotelefonicznej funkcjonowały w oparciu o radiotelefony stanowiące wyposażenie SZ RP oraz sił amerykańskich. Sieci zapewniały łączność pomiędzy elementami kontyngentu oraz przekazywanie sygnałów ostrzegania i alarmowania w bazie.

SIECI TELEFONICZNE

Na potrzeby kontyngentu uruchomiono sieć łączności telefonicznej w oparciu o cyfrową centralę telefoniczną kontyngentu, która zapewniła łączność w bazie Bagram oraz z krajem. Ponadto, korzystano z usług lokalnych operatorów sieci GSM.

SIECI INFORMATYCZNE

Na potrzeby kontyngentu uruchomiono w bazie Bagram usługi sojuszniczych i narodowych sieci informatycznych, które zapewniły podstawowe usługi z zakresu wymiany danych oraz dostęp do zasobów sieciowych. Ponadto, na potrzeby prywatne żołnierzy funkcjonowała sieć INTERNET.

SIEĆ POCZTY POLOWEJ

Zasadniczy obieg przesyłek pocztowych z kraju do kontyngentu realizowano poprzez placówki Poczty Polskiej S.A. i pocztę polową sił niemieckich.

Przesyłki prywatne do kraju realizowano poprzez placówkę poczty polowej sił amerykańskich w bazie Bagram oraz poprzez doraźne połączenia lotnicze z krajem.

2. MISJA „ISAF”, MISJA „RESOLUTE SUPPORT”

System łączności PKW Afganistan w operacji ISAF (International Security Assistance Force) został zorganizowany na podstawie doświadczeń misji w Iraku oraz misji „ENDURING FREEDOM” w Afganistanie. System łączności w operacji Resolute Support opierał się na kontynuacji najlepszych rozwiązań, wypracowanych podczas misji ISAF. W strukturze systemu zastosowano najnowsze technologie będące wówczas na wyposażeniu SZ RP oraz dostępne na rynku komercyjnym. Organizacja systemu wynikała ze specyfiki środowiska naturalnego, w którym funkcjonowały siły kontyngentu oraz przyjęte zasady współdziałania z siłami koalicyjnymi. Dynamika działań determinowała konieczność ciągłej reorganizacji systemu, stosownie do zachodzących potrzeb operacyjnych. Praktycznie na każdej zmianie kontyngentu realizowano rekonfigurację systemu.

Kierowanie (zarządzanie) systemem wymagało zaangażowania wielu instytucji SZ RP w kraju oraz wymagało od personelu kontyngentu zaawansowanej wiedzy technicznej. Sprawne zarządzanie systemem zapewniło wysoką niezawodność funkcjonowania wszystkich relacji dowodzenia.

System łączności rozwinięty na potrzeby misji ISAF oraz Resolute Support zapewnił funkcjonowanie relacji dowodzenia z przełożonym, podwładnymi oraz na potrzeby współdziałania.

System zrealizowano w oparciu o infrastrukturę teleinformatyczną narodową, sojuszniczą oraz komercyjną, zapewniając funkcjonowanie:

- łączności telefonicznej i faksowej;
- transmisji danych w sieciach informatycznych;
- łączności radiowej i radiotelefonicznej,

oraz wojskową pocztę polową.

Infrastruktura teleinformatyczna kontyngentu funkcjonowała w oparciu o węzły łączności oraz mobilne środki łączności będące na wyposażeniu pododdziałów kontyngentu. Zarówno węzły łączności jak i mobilne środki łączności zapewniły dostęp do narodowej, sojuszniczej i komercyjnej infrastruktury teleinformatycznej.



Węzeł łączności w bazie Bagram

SIECI SATELITARNE

Sieci satelitarne stanowiły podstawową platformę transportową dla narodowych i koalicyjnych usług oferowanych przez system łączności kontyngentu w relacji z krajem oraz pomiędzy bazami. Na potrzeby misji eksploatowano łącza satelitarne, które zapewniały teletransmisję usług z wykorzystaniem wojskowych terminali satelitarnych. Ponadto, w systemie funkcjonowały także komercyjne terminale satelitarne, które świadczyły teletransmisję usług np. dla sieci INTERNET.

Stacje łączności satelitarnej spełniły swoją rolę w zakresie sprawnego funkcjonowania systemu łączności kontyngentu. Funkcjonowanie sprzętu w ekstremalnych warunkach wymagało sprawnej obsługi technicznej. Wysoki poziom zanieczyszczenia środowiska pyłem oraz wysoka temperatura wymagały profesjonalnej obsługi technicznej.

Utrzymanie wysokiej niezawodności sieci satelitarnych stanowiło najwyższy priorytet dla wojsk łączności i informatyki SZ RP.



Stacja satelitarna w bazie Ghazni

SIECI RADIOWE I RADIOTELEFONICZNE

Sieci radiowe i radiotelefoniczne stanowiły podstawowy rodzaj łączności w pododdziałach kontyngentu. Sieci radiowe zapewniały wymianę informacji zarówno w rejonie misji oraz z krajem. Sieci radiotelefoniczne zapewniły łączność dla personelu kontyngentu realizującego zadania w bazach, stanowiły także wyposażenie pododdziałów

kontyngentu realizujących zadania w terenie. Środki radiowe stanowiły pokładowe wyposażenie platform bojowych np. KTO ROSOMAK, pojazdów klasy MRAP, HMMWV, śmigłowców Mi-24 i Mi-17 oraz Zautomatyzowanych Wozów Dowodzenia. Stanowiły także wyposażenie pododdziałów kontyngentu i węzłów łączności. Zidentyfikowane w rejonie misji potrzeby determinowały konieczność doposażenia pojazdów HMMWV i MRAP w narodowe środki łączności radiowej HF, UHF i VHF.



Pole antenowe w bazie Ghazni



Uszkodzona radiostacja KF po ataku talibów

Na potrzeby kontyngentu uruchomiono także sieć łączności ratunkowej. Radiostacje zarejestrowano w systemie COSPAS/SARSAT oraz systemie poszukiwawczo-ratowniczym ISAF.

Sieci łączności radiowej spełniły swoją rolę pomimo wielu ograniczeń jakie występowały w rejonie misji. Ograniczenia spowodowane były przede wszystkim specyficznymi warunkami propagacyjnymi fal elektromagnetycznych. Warunki dielektryczne oraz ukształtowanie terenu dość często ograniczały zasięgi łączności radiowej. Zastosowanie alternatywnych środków łączności zapewniło wysoką niezawodność wymiany informacji na potrzeby pododdziałów realizujących zadania poza bazami kontyngentu.

Sieci radiotelefoniczne stanowiły uzupełnienie systemu łączności radiowej kontyngentu.

SIECI RADIOLINIOWE

Relacje radioliniowe zapewniły teletransmisję dla usług teleinformatycznych systemu łączności kontyngentu w bazach oraz pomiędzy bazami. Stanowiły uzupełnienie dla sieci satelitarnych. Ich głównym zadaniem było zapewnienie wymiany informacji pomiędzy bazami kontyngentu na bliskich odległościach.



Baza Vulcan. Widok na Węzeł Łączności

SIECI TELEFONICZNE

Na potrzeby misji uruchomiono narodową i koalicyjną sieć telefoniczną. Narodowa sieć zapewniła wymianę informacji w rejonie misji oraz w relacji z krajem.

Sieci objęły zasięgiem wszystkie bazy kontyngentu, zapewniając stałą łączność telefoniczną oraz telefaksową zarówno z krajem jak i w rejonie misji. Narodowa sieć telefoniczna umożliwiała także wymianę informacji z abonentami sieci koalicyjnych.

Sieć łączności telefonicznej funkcjonowała sprawnie przez cały okres trwania misji, zapewniając wymianę informacji na potrzeby operacyjne oraz z rodzinami w kraju. Na terenie baz kontyngentu uruchomiono sieć rozmównic telefonicznych, które umożliwiły całodobowy dostęp do urządzeń końcowych sieci. Łączność z rodzinami realizowano poprzez przydzielenie indywidualnego PIN KODU dla każdego żołnierza. Zapewniono w ten sposób możliwość wykonywania połączeń do rodzin w kraju w ramach określonego limitu czasowego.



Węzeł Łączności w bazie Ghazni

SIEĆ WOJSKOWEJ POCZTY POŁOWEJ

Wojskowa Poczta Polowa zapewniła bezpieczną wymianę przesyłek służbowych i prywatnych. Umożliwiono żołnierzom wymianę przesyłek prywatnych we wszystkich bazach kontyngentu. Organizacja wymiany przesyłek prywatnych początkowo nie przewidywała przesyłania paczek prywatnych, których przesyłanie było możliwe jedynie podczas organizacji tzw. „akcji paczkowej” z okazji świąt lub na wniosek dowódcy kontyngentu. Pod koniec funkcjonowania misji ISAF wprowadzono do stałej wymiany pocztowej możliwość wymiany paczek prywatnych (zgodnie z ustalonym limitem przypadającym na każdą osobę realizującą zadania w rejonie misji), nie organizowano wówczas doraźnych akcji.

SIECI TELEINFORMATYCZNE

Na potrzeby kontyngentu uruchomiono i eksploatowano w rejonie misji narodowe i koalicyjne sieci teleinformatyczne. Sieci umożliwiły wymianę danych oraz dostęp do zasobów sieciowych użytkownikom we wszystkich bazach kontyngentu. Sieci narodowe funkcjonowały w oparciu o rozwiązania techniczne i proceduralne SZ RP, sieci koalicyjne funkcjonowały na bazie infrastruktury sił amerykańskich. Do budowy sieci wykorzystano transmisję satelitarną.



Kawiarenka internetowa w bazie Bagram

SIEĆ MONITOROWANIA POŁOŻENIA WOJSK WŁASNYCH I WOJSKOWEJ NAWIGACJI SATELITARNEJ NAVSTAR GPS

W rejonie misji uruchomiono na potrzeby kontyngentu sieć monitorowania położenia wojsk własnych oraz korzystano z usług nawigacji satelitarnej systemu NAVSTAR GPS.

Monitorowanie położenia wojsk własnych realizowano poprzez zastosowanie na naziemnych platformach bojowych urządzeń systemu Blue Force Tracker. System zapewnił zobrazowanie położenia platform bojowych w czasie rzeczywistym (np. KTO ROSOMAK, MRAP, HMMWV).

Na śmigłowcach uruchomiono system pozycjonowania, który funkcjonował w oparciu o pokładową radiostację HF.

Użytkowanie systemu monitorowania położenia wojsk własnych oraz systemu pozycjonowania śmigłowców stanowiło nowe doświadczenie dla żołnierzy SZ RP. Wspomniane systemy znacznie podniosły poziom bezpieczeństwa personelu kontyngentu realizującego zadania poza bazami oraz wpłynęły pozytywnie na zwiększenie poziomu świadomości sytuacyjnej dla dowódców realizujących zadania bojowe.

System wojskowej nawigacji satelitarnej NAVSTAR GPS wspomagał funkcjonowanie systemu monitorowania położenia wojsk własnych BFT oraz systemu nawigacji inercyjnej na KTO ROSOMAK. Urządzenia zapewniły precyzyjny pomiar położenia, czasu i prędkości.

Podsumowanie

Sprawne funkcjonowanie systemu łączności kontyngentu było wynikiem właściwej działalności Grupy Łączności kontyngentu, odpowiedzialnej za utrzymanie systemu w rejonie misji. Przyjęte rozwiązania umożliwiły sprawne podejmowanie działań w sytuacjach awarii (uszkodzeń) poszczególnych elementów systemu łączności, co miało ogromny wpływ na utrzymanie wysokiej niezawodności całego systemu.

PKW Afganistan wyposażono w najnowocześniejsze środki łączności, spełniające wymagania współczesnego pola walki. Zastosowany sprzęt teleinformatyczny zapewnił wymagany poziom bezpieczeństwa przekazywanych informacji oraz osiągnięcie interoperacyjności z systemami sojusznicy.

Udział w misji umożliwił zebranie ogromnej ilości doświadczeń. Doświadczenia z użytkowania sprzętu, eksploatowanego w niezwykle trudnych warunkach terenowych i klimatycznych, były na bieżąco analizowane, a wnioski uwzględniane podczas przygotowywania kolejnych kontyngentów. Warto podkreślić, że misja w Afganistanie stanowiła największy dotychczas poligon dla wojsk łączności i informatyki, wskazując jednocześnie kierunki dalszego rozwoju dla Sił Zbrojnych RP. Dowódcy poszczególnych szczebli dowodzenia doceniali rolę łącznościowców, ponieważ powodzenie każdego zadania bojowego było uzależnione od sprawnie działającej łączności. Personel łączności i informatyki udowodnił, że jest zdolny do zapewnienia obiegu informacji w skomplikowanych operacjach militarnych, potwierdził także wysokie umiejętności planistyczno-organizacyjne oraz kwalifikacje z zakresu obsługi sprzętu.

W posumowaniu artykułu, chciałbym podziękować wszystkim łącznościowcom i informatykom za wkład na rzecz przygotowania personelu do udziału w poszczególnych zmianach kontyngentu, za determinację w realizacji zadań podczas misji oraz dzielenie się

doświadczeniami po powrocie do kraju. Z racji zajmowanego stanowiska służbowego przez kilkanaście lat byłem oficerem odpowiedzialnym za system łączności w PKW Afganistan, nie zauważyłem wówczas podnoszenia w SZ RP prestiżu łącznościowców i informatyków, wzrastała natomiast presja na spełnianie ambitnych wymagań stawianych przez dowódców różnych szczebli, co stanowiło spopularyzowanie sloganu „... rzeczy niemożliwe wykonujemy od ręki, na cuda trzeba i u nas poczekać...”.



Baza Ghazni. Autor artykułu



Zespół Łączności Ghazni, VII zmiana (ISAF).

W tle trzeci stojący od lewej ś.p. kpt. Tomasz KOSOWSKI (d-ca Grupy Łączności).