

Doskonalenie
systemu rozpoznania

Co mamy,
czego oczekujemy

Krym –
tłący się konflikt

PRZEGLĄD

Cena 10 zł (w tym 5% VAT)
nr 3 / 2014

SIŁ ZBROJNYCH

W O J S K O W Y I N S T Y T U T W Y D A W N I C Z Y



ISSN 2353-1975

POLSKA KWARTALNIK PRZEGLĄD
ZBROJNA BELLONA SIŁ ZBROJNYCH

MOCNO TRZYMAMY SIĘ RZECZYWISTOŚCI

PUBLIKACJE O TEMATYCE WOJSKOWEJ

WYDZIAŁ MARKETINGU I REKLAMY
WWW.POLSKA-ZBROJNA.PL



wiw
WOJSKOWY INSTYTUT
WYDAWNICZY



Szanowni Czytelnicy!



wiiw

WOJSKOWY INSTYTUT
WYDAWNICZY
Aleje Jerozolimskie 97
00-909 Warszawa
tel.: CA MON 845 385, 845 685
faks: 845 503
e-mail: psz@zbrojni.pl

Wojciech Kiss-Orski

Redaktor naczelny:
WOJCIECH KISS-ORSKI
tel.: +48 22 684 02 22,
CA MON 840 222
e-mail: wko@zbrojni.pl

Redaktor wydawniczy:
JOANNA ROCHOWICZ
tel.: +48 22 684 52 30,
CA MON 845 230

Redaktor prowadzący:
pik rez. dr JAN BRZozowski
tel.: +48 22 684 51 86
CA MON 845 186

Opracowanie redakcyjne:
MARYLA JANOWSKA
KATARZYNA KOCOŃ

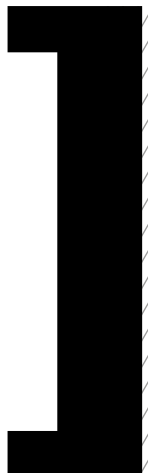
Opracowanie graficzne:
WYDZIAŁ SKŁADU
KOMPUTEROWEGO I GRAFIKI WIIW

Kolportaż i reklamacje:
TOPLOGISTIC
tel.: 22 389 65 87
kom.: 500 259 909
faks: 22 301 86 61
email: biuro@toplogistic.pl
www.toplogistic.pl
Druk: ARTDRUK
ul. Napoleona 4, 05-230 Kobyłka
www.artdruk.com
Nakład: 5000 egz.
Zdjęcie na okładce:
LUKASZ KERMEL/17 WBZ



Na współczesnym polu walki liczy się przede wszystkim informacja. Większe możliwości bojowe oddziałów i pododdziałów rodzajów wojsk spowodowały, że zmieniły się zarówno zasięg, jak i charakter zadań bojowych. Dziś nie zawsze trzeba wysłać żołnierzy – zwiadowców w głąb ugrupowania przeciwnika. W dobie miniaturyzacji, informatyzacji i przesyłania obrazów w czasie rzeczywistym człowieka zaczęły wspierać platformy bezzałogowe, ale same maszyny nie zastąpią dobrze wyszkolonych ludzi. Dowódcy, przygotowując się do prowadzenia działań bojowych, muszą dysponować wiarygodnymi danymi dotyczącymi struktur przeciwnika, jego środków walki, możliwości i oczywiście sposobów działania. W siłach zbrojnych niezbędne są oddziały i pododdziały rozpoznawcze różnych rodzajów wojsk. Ich skuteczność jest miarą sukcesu dowódcy, a od ich działania w dużej mierze zależy powodzenie w walce. Wiedza o sposobach prowadzenia działań przez przeciwnika, w połączeniu z oceną terenu, powoduje, że z dużym prawdopodobieństwem możemy przewidzieć, co będzie celem ataku.

Nie można zapominać także o tym, że wszystkie rodzaje wojsk zdobywają informacje o przeciwniku i należy tak je wykorzystać, by osiągnąć synergii, i w ten sposób zmniejszyć straty w walce i skuteczniej przygotować się do odparcia uderzenia. Zdobywanie i uaktualnianie danych o zamiarach potencjalnego przeciwnika jest również podstawą działania systemów wykrywania skażeń i ostrzegania o powstających zagrożeniach. Właśnie ta problematyka i zagadnienia związane z przeciwdziałaniem systemom rozpoznawczym przeciwnika są tematem przewodnim tego numeru „Przeglądu Sił Zbrojnych”, do którego lektury zachęcam.



nr 3 / 2014

Spis treści



R. MNIEDŁO/11LDK PANC

WOJSKO NOWYCH CZASÓW

płk Tomasz Łysek

8 DOSKONALENIE SYSTEMU ROZPOZNANIA

płk dr Sławomir Kleszcz

12 W ZMIENIONYCH UWARUNKOWANIACH

KIERUNKI

gen. dyw. Janusz Bronowicz

16 ROLA INSPEKTORATU WOJSK LĄDOWYCH

gen. dyw. dr Mirosław Rozmus

22 W EUROPEJSKICH STRUKTURACH

ppłk Witold Kwiecień

30 PERSPEKTYWICZNA WSPÓŁPRACA

kmdr ppor. Tomasz Witkiewicz

34 NOWE ZADANIA DLA NOWYCH OKRĘTÓW

SZKOLENIE

płk dypl. pil. Sławomir Żakowski

40 SPECYFIKA SZKOLENIA LOTNICZEGO

ppłk pil. Piotr Jabłoński

46 TYLKO DLA ORŁÓW

mjr Marek Nowicki

50 STREFY LIKWIDACJI SKAŻEŃ

mjr Krzysztof Leszczyński

54 SKUTECZNY SYSTEM

mjr Piotr Balon, mjr Krzysztof Duda

57 TRUDNA SZTUKA PRZENIKANIA

kmdr ppor. Tomasz Witkiewicz

61 METODY RATOWANIA

płk w st. spocz. pil. dr Jerzy Szczygieł

66 PRZECIĄGNIĘCIE SAMOLOTU

DYDAKTYKA I METODYKA

ppłk Arkadiusz Grell

68 CO MAMY, CZEGO OCZEKUJEMY?

mjr Maciej Kiciński, mjr Andrzej Wojtarski

72 ORGANIZACJA ZAJĘĆ ZE STRZELANIEM

SYLWIA GUZOWSKA

50



DOŚWIADCZENIA

por. Łukasz Wysocki

75 WALKA Z ŻYWIŁAMI

mjr Andrzej Biedrzycki

78 LABORATORIUM Z CERTYFIKACJĄ

mjr Piotr Balon

82 O KROK PRZED PRZECIWNIKIEM

prof. dr hab. inż. Jerzy Szczeciński

85 EKOLOGIA NA LOTNISKACH

PRAWO I DYSCYPLINA

kpt. Wojciech Kozłowski

90 SPOŁECZNY I PRAWNY OBOWIĄZEK DENUNCJACJI

LOGISTYKA

kmdr ppor. dr inż. Wojciech Sokołowski,

kmdr ppor. dr inż. Marcin Zięcina

94 DALEKOMORSKIE ZAOPATRZENIE

mjr Radosław Bielawski, kpt. dr inż. Paweł Piskur

98 SZYBKA NAPRAWA

MILITARIA

kmdr ppor. Grzegorz Kolański

100 OKRĘTOWE SYSTEMY WALKI ELEKTRONICZNEJ

kpt. Marek Kawecki, kpt. Mariusz Treszczotko,

kpt. Grzegorz Mikołajczyk

104 ZMIENIĆ SKÓRĘ ZWIADOWCOM

kmdr rez. Krzysztof Marciniak

108 SINGAPURSKIE JEDNOSTKI PODWODNE

110 ZE ŚWIATA

WSPÓŁCZESNE ARMIE

ppłk Tomasz Korcuś

116 OPERACJE INFORMACYJNE W BUNDESWEHRZE

ppłk dr Sławomir Iwanowski

118 FRANCUSKI MODEL

dr Robert Czulda

124 IRAŃSKIE PROPOZYCJE

Zofia Grodzińska-Klemetti

128 PRZYSZŁE KADRY FIŃSKIEJ ARMII

HISTORIA

kpr. Henryk J. Sienkiewicz

133 KRYM – TLĄCY SIĘ KONFLIKT

kmdr ppor. Piotr Adamczak

136 JASKÓŁKI W POLSCE LUDOWEJ

WODZOWIE, STRATEDZY, TAKTYCY

dr Jarosław Tuliszka

144 W POLSKIEJ FLOCIE



ARCHIWUM COAS



104

R. MNIEDŁO/11LDK/PANC



136

W KOŁOWE TRANSPORTERY OPANCERZONE SĄ WYPOSAŻONE ODDZIAŁY PRZEWIDZIANE DO OPERACJI PROWADZONYCH POZA GRANICAMI KRAJU. ROSOMAKI CHARAKTERYZUJĄ SIĘ DOBRYMI OSIĄGAMI TRAKCYJNYMI.

W WERSJI BOJOWEJ JEGO UZBROJENIE STANOWI WIEŻA HITFIST 30P Z ARMATĄ KALIBRU 30 MM I KARABIN MASZYNOWY UKM 2000C KALIBRU 7,62 MILIMETRY.





KTO ROSOMAK

BARTOSZ BERA

Doskonalenie systemu rozpoznania

PODSTAWOWYMI CZYNNIKAMI DECYDUJĄCYMI O POWODZENIU KAŻDEJ OPERACJI SĄ **INFORMACJA ORAZ CZAS JEJ DOSTARCZENIA.**

plk **Tomasz Łysek**



Autor jest dowódcą 9 Pułku Rozpoznawczego.

Sojusz północnoatlantyczny nie ma autonomicznych sił i środków wywiadu i rozpoznania. W przypadku prowadzenia operacji zakłada wykorzystanie wydzielonego z państw członkowskich potencjału wywiadowczo-rozpoznawczego. Dlatego też jego składowe, w porównaniu z innymi zdolnościami operacyjnymi, są traktowane przez wszystkich członków NATO priorytetowo. Narodowe systemy państw członkowskich sojuszu, funkcjonujące w tej dziedzinie, muszą zatem stanowić zintegrowane i kompatybilne struktury. Wiąże się z tym konieczność ich transformacji i systematycznego rozwoju.

DAŻENIE DO INTEGRACJI

Poszczególne narodowe systemy rozpoznawcze powinny osiągnąć jednakową zdolność operacyjną, którą w NATO określa się skrótem ISTAR. Zostały one szczegółowo ujęte w dokumentach doktrynalnych oraz *Celach sił zbrojnych NATO*. Czym zatem jest ISTAR?

Zgodnie z naszą narodową doktryną rozpoznawczą jest definiowany jako skoordynowane zdobywanie, przetwarzanie oraz rozpowszechnianie danych i informacji rozpoznawczych niezbędnych do planowania i prowadzenia działań bojowych, w tym rażenia celów.

Głównym zadaniem systemu jest integracja, za pomocą jednolitych metod i scentralizowanego kierowania, obiegu informacji rozpoznawczych, a także wywiadowczych, zdobywanych dzięki obserwacji i śledzeniu elektronicznemu oraz wykrywaniu celów i patrolowaniu. Powinien on wspomagać dowodzenie przez uaktualnianie ogólnego obrazu działań oraz wpływać na świadomość taktyczno-operacyjną dowódców i sztabów. Składa się z trzech zasadniczych

elementów: nieprzetworzonej oraz przetworzonej informacji, procesu jej zdobywania, gromadzenia i przetwarzania oraz systemu łączącego te dwa elementy z organami kierowania, czyli rozpoznawczymi komórkami sztabowymi.

Elementy składowe systemu ISTAR są następujące:

- Zdobywanie informacji rozpoznawczych i wywiadowczych (*Intelligence*), które stanowią podstawę planowania i prowadzenia działań.

- Dozorowanie (obserwacja) i śledzenie (*Surveillance*), czyli obserwacja przestrzeni powietrznej, powierzchni ziemi i morza, także obszarów podwodnych, miejsc, osób lub rzeczy za pomocą środków optycznych, elektronicznych lub innych.

- Wykrywanie celów (*Target Acquisition*) i ich identyfikacja i lokalizacja z dokładnością wystarczającą dla środków rażenia oraz oceny skutków uderzeń.

- Patrolowanie (*Reconnaissance*), jako aktywna forma działań, prowadzone przez etatowe jednostki rozpoznawcze lub nieetatowe (doraźnie wyznaczone) wszystkich rodzajów sił zbrojnych i wojsk. Zadanie to polega na zdobywaniu informacji o działaniu, siłach i środkach potencjalnego przeciwnika lub warunkach meteorologicznych, hydrograficznych i geograficznych w rejonach stanowiących przedmiot zainteresowania. Informacje te uzyskuje się głównie metodą obserwacji bezpośredniej.

Celem systemu ISTAR na wszystkich poziomach dowodzenia jest zapewnianie dowódcom niezbędnych informacji i wiadomości rozpoznawczych w ramach zaspokajania ich priorytetowych potrzeb informacyjnych, czyli CCIR (Critical Commander Intelligence Requirements), zarówno w toku planowania walki, jak i kierowania nią.

Podstawą wdrażania w Siłach Zbrojnych RP połączonych przez NATO zdolności operacyjnych w zakresie ISTAR są przyjęte do realizacji przez nasz kraj *Cele sił zbrojnych NATO*. Według przyjętych zobowiązań do 2022 roku dowództwa i jednostki bojowe na wszystkich szczeblach dowodzenia powinny osiągnąć zdolności w dziedzinie:

- dowodzenia i kierowania (Command & Control ISTAR – C2 ISTAR) elementami rozpoznawczymi;
- syntezy wiadomości rozpoznawczych (ISTAR-FUSION), czyli ich gromadzenia i przetwarzania w celu rozpowszechniania (przekazywania odbiorcom);
- zbierania informacji, czyli zapewnienia optymalnego dla każdego szczebla dowodzenia zestawu środków rozpoznawczych (sensorów) służących zaspokajaniu potrzeb rozpoznawczych dowódcy (Information Requirements – IRs) w rejonie jego odpowiedzialności rozpoznawczej.

ETAPY TWORZENIA

W przyjętych koncepcjach ideą przewodnią procesu unowocześniania rozpoznania wojskowego jest dostosowanie systemu rozpoznania w poszczególnych rodzajach sił zbrojnych do standardu ISTAR.

Modernizację systemu podzielono na dwa okresy: lata 2009–2012 oraz 2013–2022.

W pierwszym dokonano gruntownej przebudowy istniejącego systemu tak, by był zdolny do wsparcia operacji poza granicami kraju oraz prowadzenia rozpoznania w ramach zintegrowanego systemu rozpoznania Sił Zbrojnych RP. Rozpoczęto również jego unowocześnianie.

Ponadto wprowadzono niezbędne zmiany strukturalne w celu zwiększenia potencjału rozpoznawczego, mimo ogólnej redukcji stanów osobowych w siłach zbrojnych. Bezdyskusyjnym sukcesem tego okresu była rozbudowa sztabowych komórek rozpoznawczych na szczeblu dywizji i brygad ogólnowojskowych do standardów ISTAR. Niestety, do niepowodzeń należy zaliczyć niezakupienie bezzałogowych statków powietrznych średniego zasięgu dla dywizjonu rozpoznania powietrznego.

Wśród najważniejszych przedsięwzięć, które udało się zrealizować w latach 2009–2012 w rozpoznaniu wojskowym, należy wymienić:

- wprowadzenie nowych struktur organizacyjnych w pułkach rozpoznawczych i brygadowych kompaniach rozpoznawczych oraz włączenie plutonów rozpoznawczych do struktur batalionów zmechanizowanych i czołgów, co zapewniło efektywne prowadzenie rozpoznania w operacyjnych i taktycznych strefach działania;
- przeformowanie dotychczasowych sztabowych komórek rozpoznawczych w komórki kierowania systemem ISTAR na szczeblu dywizji i brygad ogólnowojskowych;
- przystąpienie do opracowywania koncepcji pozyskania lekkich pojazdów dla kompanii dalekiego rozpoznania oraz lekkich opancerzonych transporterów

rozpoznawczych dla pododdziałów rozpoznawczych (patrolowych);

- doposażenie pododdziałów rozpoznawczych w pojazdy czterokołowe i taktyczne radary rozpoznania pola walki;
- sformowanie dywizjonu rozpoznania powietrznego;
- wprowadzenie do uzbrojenia systemu rozpoznania powietrznego dla samolotu F-16;
- kontynuowanie modernizacji samolotów An-28 Bryza 1R;
- zwiększenie potencjału rozpoznawczego pododdziałów walki elektronicznej (WE) dzięki zakupom mobilnych zestawów rozpoznania elektronicznego SIGINT;
- pozyskanie rozpoznawczych zestawów pokładowych systemów elektronicznych z możliwością montowania ich na wybranych platformach naziemnych, nawodnych oraz statkach powietrznych;
- modernizację urządzeń WE na okrętach rozpoznania radioelektronicznego;
- rozbudowę zdolności polowego systemu zabezpieczenia geograficznego do prowadzenia pomiarów oraz zaopatrywania w dane geograficzne wojsk własnych i sojuszników w operacjach poza granicami kraju;

– opracowanie nowych programów szkolenia dla pododdziałów rozpoznawczych oraz założeń dla kursów specjalistycznych przygotowujących kadre rozpoznania zgodnie z natowskimi standardami.

Celem drugiego etapu transformacji systemu rozpoznania wojskowego jest osiągnięcie pełnej automatyzacji i interoperacyjności oraz zdolności do zaspokajania potrzeb informacyjnych dowódców wszystkich szczebli dowodzenia podczas narodowych i sojuszników operacji stabilizacyjnych, jak również reagowania kryzysowego. Jego realizacji będą służyć: modernizacja techniczna systemu, zmiany organizacyjne niezbędne do wprowadzenia nowego uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz szkolenia specjalistyczne i zgrywanie bojowe poszczególnych elementów systemu.

W ramach osiągnięcia tego celu planuje się m.in.:

- pozyskanie informatycznego systemu zbierania, analizy i dystrybucji informacji rozpoznawczych;
- zakup nowych pojazdów oraz specjalistycznego wyposażenia dla pododdziałów patrolowego i dalekiego rozpoznania;
- osiągnięcie przez pododdziały rozpoznawcze zdolności wykrywania celów oraz określania skutków rażenia na potrzeby uderzeń lotnictwa i artylerii;
- uzyskanie pełnej zdolności do prowadzenia działalności rozpoznawczej ISTAR w dywizjach i brygadach ogólnowojskowych;
- sformowanie ośrodka rozpoznania obrazowego w celu pozyskiwania, integracji, zarządzania i analizy danych obrazowych oraz wykonywania i dystrybucji produktów rozpoznawczych do potencjalnych odbiorców;

1.

Dowódca powinien mieć do dyspozycji systemy walki wykonujące zadania w każdym środowisku, niezależnie od rodzaju operacji.

CELEM SYSTEMU ISTAR JEST ZAPEWNIANIE ROZPOZNAWCZYCH W RAMACH ZASPOKAJANIA

– pozyskanie BSP klasy taktycznej krótkiego i średniego zasięgu;

– wymianę sprzętu rozpoznania i WE na urządzenia nowszej generacji;

– zwiększenie możliwości automatycznego przetwarzania cyfrowych danych geograficznych.

Transformacja systemu rozpoznania nie byłaby kompletna bez reformy systemu „zarządzania” nim.

W czasie realizacji pierwszego etapu dokonano analizy funkcjonowania istniejącego systemu rozpoznania wojskowego. Na podstawie badań współczesnych konfliktów zbrojnych założono, że w przyszłości wszystkie, niezależnie od ich charakteru, operacje militarne będą prowadzone w czterech podstawowych środowiskach pola walki: lądowym, powietrznym, morskim i informatycznym, czyli w cyberprzestrzeni. W związku z tym dowódca powinien mieć do dyspozycji nie komponenty rodzajów sił zbrojnych (rodzajów wojsk), lecz systemy walki zdolne do wykonywania zadań w każdym środowisku, niezależnie od rodzaju operacji. Jednym z nich powinien być system rozpoznania wojskowego, zbudowany w sposób funkcjonalny według zdolności operacyjnych i rodzajów działalności rozpoznawczej, zdolny do podejmowania

różnorodnych zadań zarówno w układzie narodowym, jak i sojuszniczym.

DOCELOWE ZAŁOŻENIA

System rozpoznania wojskowego tworzyłyby zatem cztery zasadnicze podsystemy funkcjonalne wszystkich rodzajów sił zbrojnych, to jest rozpoznania:

- obrazowego (IMINT),
- patrolowego i dalekiego (RECCE & LONG RECCE),
- osobowego (HUMINT),
- elektronicznego (SIGINT).

Tak skonstruowany system byłby wspierany informacjami o przeciwniku przez siły i środki wywiadu i kontrwywiadu wojskowego oraz o przestrzeni działań i warunkach hydrometeorologicznych przez siły i specjalistyczne środki rozpoznania rodzajów wojsk, działań psychologicznych, wsparcia geograficznego i zabezpieczenia hydrometeorologicznego.

Dotychczasowy system rozpoznania wojskowego tworzyły podsystemy rozpoznania rodzajów sił zbrojnych, które w przypadku zagrożenia, kryzysu i wojny przechodziły w podporządkowanie dowódcy operacyjnego. Wyjątek stanowił podsystem rozpoznania

2.

System rozpoznania wojskowego Sił Zbrojnych RP będzie miał nowe możliwości, tj.: rozpoznanie obrazowe, elektroniczne i dalekie, niezbędne do pozyskiwania danych i informacji.

WOJSKO NOWYCH CZASÓW

ANDRZEJ BOGDAŃSKI

DOWÓDCOM NIEZBĘDNYCH DANYCH PRIORYTETOWYCH POTRZEB INFORMACYJNYCH

wojsk specjalnych, który zarówno w czasie pokoju, jak i wojny był przez niego kierowany.

W skład systemu wchodziły również sztabowe komórki rozpoznawcze różnych szczebli dowodzenia oraz 13 jednostek wojskowych podległych bezpośrednio dowódcom rodzajów sił zbrojnych oraz szefowi geografii wojskowej.

Na szczeblu centralnym nie było struktur, które zajmowałyby się koordynacją działalności rozpoznawczej poszczególnych elementów RSZ oraz rodzajów wojsk i które dokonywałyby całościowych analiz.

Rozdrobnienie potencjału oraz brak sprawnego, spójnego i wydolnego systemu rozpoznania w skali Sił Zbrojnych RP zarówno w czasie pokoju, jak i wojny były podstawą podjęcia prac nad koncepcją centralizacji kierowania tym systemem jako połączonym zbiorem autonomicznych zdolności operacyjnych (rodzajów rozpoznania). W ramach reformy systemu dowodzenia SZRP zadanie integracji podsystemów rozpoznania przekazano nowemu Zarządowi Rozpoznania i Walki Elektronicznej w Inspektoracie Rodzajów Wojsk DGRSZ.

Docelowo system ten będzie się składał z podsystemu kierowania i syntezy danych oraz podsystemów wykonawczych: związków taktycznych (dywizji i sa-

modzielnych brygad) oraz specjalistycznych jednostek bezpośrednio podporządkowanych dowódcy generalnemu, wydzielanych w całości pod dowódzenie dowódcy operacyjnemu sił zbrojnych.

Zakłada się, że w wyniku integracji systemów funkcjonalnych RSZ oraz automatyzacji systemów wsparcia dowodzenia kierujący systemem rozpoznania na szczeblu operacyjnym – dowódca operacyjny – będzie miał bezpośredni dostęp, w czasie zbliżonym do rzeczywistego, do informacji pozyskiwanych przez wszystkie pracujące w systemie siły i środki. Możliwe to będzie dzięki dostępowi do informacji w tzw. płaszczyźnie poziomej, czyli między związkami taktycznymi, oddziałami i pododdziałami specjalistycznymi współdziałającymi ze sobą.

Po zrealizowaniu wszystkich zamierzeń modernizacyjnych system rozpoznania wojskowego Sił Zbrojnych RP będzie wyposażony w nowe zdolności operacyjne, tj.: rozpoznanie obrazowe, elektroniczne i dalekie, niezbędne do pozyskiwania danych i informacji oraz ich przetwarzania na potrzeby sieciocentrycznego środowiska działań. Jednocześnie spełni on kryteria interoperacyjności w stosunku do innych systemów rozpoznania państw członkowskich NATO. ■

W zmienionych uwarunkowaniach

ZMIANY W SYSTEMIE WYKRYWANIA
SKAŻEŃ SZRP ZMIERZAJĄ
DO TEGO, BY BYŁ ON RACJONALNIE
ZORGANIZOWANY I SPRAWNIE
FUNKCJONOWAŁ W CZASIE POKOJU,
KRYZYSU I WOJNY.



płk dr Sławomir Kleszcz



Autor jest szefem
Zarządu Obrony przed
Bronią Masowego
Rażenia w Inspektoracie
Rodzajów Wojsk
Dowództwa
Generalnego RSZ.

System ten jest elementem systemu przetrwania i ochrony wojsk, a zarazem najważniejszą częścią systemu obrony przed bronią masowego rażenia. Jego sprawność wpływa bezpośrednio na możliwość wykonywania zadań przez wojska, zarówno w sytuacji zagrożenia skażeniami, jak i po ich wystąpieniu.

W ostatnich kilkunastu latach wprowadzono istotne zmiany dotyczące sposobu funkcjonowania systemu wykrywania skażeń w siłach zbrojnych¹. W najnowszych dokumentach zwraca się szczególną uwagę na

to, aby dowódcom i sztabom wszystkich szczebli dowodzenia zapewnić informacje o wykrytych uderzeniach bronią masowego rażenia oraz o uwolnieniu środków promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych, a także o powstałych skażeniach. Jest to możliwe tylko w wypadku sprawnego i skoordynowanego działania jego poszczególnych elementów oraz stosownego zarządzania całością.

System wykrywania skażeń oprócz celu głównego musi osiągać cele pośrednie. Są one niezbędne do:

¹ System wykrywania skażeń SZRP jest to zorganizowany układ elementów, powiązanych relacjami organizacyjno-technicznymi, przeznaczonych do gromadzenia, przetwarzania i analizy informacji o: zdarzeniach CBRN, skażeniach powstałych w wyniku tych zdarzeń oraz źródłach zagrożeń w celu zapewnienia dowódcom i sztabom wszystkich szczebli dowodzenia informacji o powyższym oraz przez przedstawienie właściwych wniosków, opracowanych w wyniku analizy, stworzenie im warunków do działania w sytuacji zagrożenia skażeniami i skażeń.

Przebudowa

Wdrażanie nowego systemu kierowania i dowodzenia Siłami Zbrojnymi RP w Szefostwie Obrony przed Bronią Masowego Rażenia (od 1 stycznia 2014 roku Zarząd Obrony przed Bronią Masowego Rażenia) było bodźcem do przebudowy systemu wykrywania skażeń SZRP. Zmieniono dokumenty normatywne, w tym *Decyzję nr 276/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 21 lipca 2010 r., w sprawie organizacji, zadań i funkcjonowania Systemu Wykrywania Skażeń Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej* oraz stosowne dokumenty rozkazodawcze.



- ostrzegania i alarmowania wojsk własnych i sojusznicznych;
- planowania działań bojowych w warunkach użycia BMR oraz wystąpienia skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych;
- planowania i organizowania obrony przed bronią masowego rażenia w czasie pokoju, kryzysu i wojny;
- dostarczania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń informacji niezbędnych dla systemu reagowania kryzysowego MON.

Osiągnięcie tych celów sprawi, że siły zbrojne uzyskają pełną zdolność do reagowania na zagrożenia, których źródłem są zdarzenia z użyciem broni chemicznej, biologicznej, radiologicznej i nuklearnej (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear – CBRN). Zwiększy to także bezpieczeństwo operacji prowadzonych przez wojsko.

NOWE PODEJŚCIE

Przeobrażenia systemu kierowania i dowodzenia Siłami Zbrojnymi RP nie pociągnęły za sobą zmiany celu oraz zadań wykonywanych w systemie wykrywa-

punkty monitoringu. Przystępują do nich na polecenie przełożonego.

Na dotychczasowych zasadach funkcjonują też rozpoznanie i identyfikacja skażeń prowadzone z użyciem wyspecjalizowanych pododdziałów wojsk chemicznych, gdy stwierdzi się objawy skażenia lub możliwości ich wystąpienia.

Komunikaty o zaistniałych zdarzeniach z użyciem broni chemicznej, biologicznej, radiologicznej i nuklearnej sporządza się zgodnie z obowiązującymi dokumentami i instrukcjami, następnie przesyła przełożonym w sieciach dowodzenia. Nadzór specjalistyczny nad działalnością podsystemu wczesnego ostrzegania sprawują dowódcy ośrodków analizy skażeń w stosunku do podległych im elementów systemu, nad szkoleniem zaś w ośrodkach wchodzących w jego skład – osoby funkcyjne odpowiedzialne za organizację OPBMR danego szczebla dowodzenia.

Zarówno w rozwiniętym systemie wykrywania skażeń, jak i w podsystemie wczesnego ostrzegania znacznie zmodyfikowano obieg informacji (system

SYSTEM WYKRYWANIA SKAŻEŃ SZRP PRZEZNACZONYCH DO GROMADZENIA SKAŻENIACH POWSTAŁYCH W WYNIKU

nia skażeń. Jednak ze względu na likwidację dowództw rodzajów sił zbrojnych zmodyfikowano podział zadań. Te wykonywane do tej pory w ośrodkach analizy skażeń (OAS) poszczególnych rodzajów sił zbrojnych przejął Centralny Ośrodek Analizy Skażeń (COAS). Natomiast strukturę organizacyjną systemu wykrywania skażeń w nowych uwarunkowaniach w czasie pokoju, kryzysu i wojny nadal będą tworzyć źródła informacji, laboratoria analityczne oraz ośrodki analizy skażeń.

Na dotychczasowych zasadach funkcjonuje podsystem wczesnego ostrzegania (PWO) jako część systemu wykrywania skażeń (SWS) wydzielona do wykonywania zadań w czasie pokoju. Nadal podstawowym jego celem jest zwiększenie możliwości reagowania na zagrożenia czasu pokoju. Źródła informacji wytypowane do podsystemu wczesnego ostrzegania monitorują skażenia chemiczne i promieniotwórcze na zasadach określonych przez szefa zarządu OPBMR – organizatora SWS. Tak jak do tej pory sytuację radiacyjną monitoruje się z wykorzystaniem urządzeń SAPOS-90M² oraz radiometrów DPO-1. Pomiary okresowe mocy dawki promieniowania oraz wykrywanie skażeń chemicznych prowadzą źródła informacji – stacjonarne

meldunkowy). Związane to było ze zmianami podległości jednostek wojskowych.

Likwidacja dowództw rodzajów sił zbrojnych spowodowała, że w strukturze Dowództwa Generalnego RSZ przestała funkcjonować część ośrodków analizy skażeń. Jednocześnie, uwzględniając zadania poszczególnych ośrodków, dotychczasowy ośrodek analizy skażeń sił powietrznych, pełniący dyżury w Centrum Operacji Powietrznych, w nowym systemie dowodzenia stał się integralną częścią Centrum Operacji Powietrznych – Dowództwa Komponentu Powietrznego (COP-DKP), które podlega Dowództwu Operacyjnemu Rodzajów Sił Zbrojnych. Aby właściwie przygotować go do wykonywania zadań, będzie on brał udział w działaniach systemu wykrywania skażeń komponentu powietrznego w Dowództwie Generalnym RSZ do czasu przekazania tych sił w podporządkowanie Dowództwu Operacyjnemu RSZ.

Podobnie jest w marynarce wojennej. Jej ośrodek analizy skażeń stał się częścią struktury Centrum Operacji Powietrznych – Dowództwa Komponentu Morskiego (COM-DKM). Podobnie jak w siłach powietrznych, umożliwia to koordynację funkcjonowania oraz przygotowanie systemu wykrywania skażeń komponentu morskiego do wykonywania zadań.

² Planowane do zmiany w 2014 roku.

Inaczej przedstawia się sytuacja w wojskach lądowych. Ich ośrodek analizy skażeń przestał pełnić swoją funkcję. Zadania koordynacji systemu wykrywania skażeń komponentu lądowego przejął Centralny Ośrodek Analizy Skażeń. Odpowiada on za koordynowanie funkcjonowania SWS poszczególnych związków taktycznych oraz pozostałych jednostek bezpośrednio podporządkowanych dowódcy generalnemu RSZ i przygotowuje elementy komponentu lądowego do wykonywania zadań.

COAS to ośrodek obszaru, który odpowiada za zgranie funkcjonowania poszczególnych komponentów systemu wykrywania skażeń w SZRP, dlatego też zadanie koordynowania jego elementów w wojskach lądowych jest bardzo istotne.

Centralny Ośrodek Analizy Skażeń, oprócz przygotowania elementów systemu wykrywania skażeń podlegających dowódcy generalnemu RSZ, współdziała z Dowództwem Operacyjnym RSZ w codziennym monitorowaniu zagrożeń. Wspiera je, przesyłając między innymi meldunki o sytuacji skażeń na terytorium kraju do Połączonego Centrum Operacyjnego

nia ćwiczeń i treningów. KSWSiA, wykorzystując ustanowione procedury operacyjne oraz potencjał własnych sił i środków, jest ukierunkowany na zapewnienie współdziałania systemów realizujących zadania w zakresie monitorowania, wykrywania i alarmowania o skażeniach na terenie RP oraz na prowadzenie działań interwencyjnych przez osiągnięcie jednolitości funkcjonowania oraz interoperacyjności.

W ramach dostosowania systemu wykrywania skażeń SZRP do zmian w systemie kierowania i dowodzenia siłami zbrojnymi uwzględniono również potrzebę ewolucji zadań wynikających z *Planu współdziałania jednostek organizacyjnych wchodzących w skład jednolitego krajowego systemu wykrywania skażeń i alarmowania*.

Dla systemu wykrywania skażeń Sił Zbrojnych RP utrzymuje się w Centralnym Ośrodku Analizy Skażeń siły i środki umożliwiające uruchomienie Centrum Dyspozycyjnego – narzędzia ministra obrony narodowej, za którego pomocą sprawuje on nadzór i funkcje koordynacyjne nad funkcjonowaniem KSWSiA, które wynikają z zarządzenia Rady Ministrów.

JEST TO ZORGANIZOWANY UKŁAD ELEMENTÓW I ANALIZY INFORMACJI O ZDARZENIACH CBRN, TYCH ZDARZEŃ ORAZ ŹRÓDŁACH ZAGROZEŃ

DO RSZ, a w czasie narastania sytuacji kryzysowej i po jej wystąpieniu, a także podczas ćwiczeń i treningów wydzielonymi siłami wykonuje zadania najważniejszego ogniwa systemu wykrywania skażeń sił zbrojnych – ośrodka obszaru.

WPLYW ZMIAN

W naszym kraju działa wiele instytucji i organizacji, które statutowo (na podstawie aktów prawnych), ale w różnej formie wykonują podstawowe zadania państwa związane z ochroną przed skażeniami. Mają one różną podległość i na co dzień funkcjonują autonomicznie.

Konieczność konsolidacji przedsięwzięć dotyczących tworzenia systemu pomiaru i oceny sytuacji skażeń doprowadziła do powołania w 2006 roku krajowego systemu wykrywania skażeń i alarmowania (KSWSiA). Podstawą prawną jego funkcjonowania jest rozporządzenie Rady Ministrów z 16 października 2006 roku w sprawie systemów wykrywania skażeń i właściwości organów w tych sprawach.

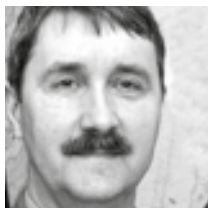
System jest uruchamiany w razie wprowadzenia stanów nadzwyczajnych w celu zapobieżenia skutkom katastrofy naturalnej, awarii technicznej lub działań terrorystycznych, mogących spowodować wystąpienie skażeń chemicznych, biologicznych lub promieniotwórczych, a także w wypadku prowadze-

Zmiany w systemie kierowania i dowodzenia Siłami Zbrojnymi RP mają wpływ na funkcjonowanie systemu wykrywania skażeń sił zbrojnych, jednak nie ingerują w jego obszar zadaniowy i nie modyfikują celu jego działania. Dotyczą głównie ograniczenia liczby elementów analitycznych (ośrodki analizy skażeń) oraz zasad wymiany informacji o skażeniach i współdziałania poszczególnych ogniw systemu wykrywania skażeń SZRP.

W wyniku zmian, wprowadzonych *Decyzją nr 370/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 6 grudnia 2013 r., zmieniającą decyzję w sprawie organizacji, zadań i funkcjonowania Systemu Wykrywania Skażeń Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, uprawnienia szefa Sztabu Generalnego WP, dotyczące funkcjonowania systemu, przekazano dowódcy generalnemu RSZ. Jednym z zadań było określenie przez niego struktury organizacyjnej, zakresu zadań oraz zasad funkcjonowania SWS SZRP w nowych uwarunkowaniach. Wydany został *Rozkaz nr 17/IRW/OPBMR dowódcy generalnego RSZ z 01.01.2014 roku w sprawie organizacji, zadań i zasad funkcjonowania systemu wykrywania skażeń SZRP* oraz wytyczne szefa Zarządu Obrony przed Bronią Masowego Rażenia – organizatora systemu wykrywania skażeń Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej z 28 lutego 2014 roku. ■

Rola Inspektoratu Wojsk Lądowych

W OKREŚLONYCH SFERACH ODPOWIEDZIALNOŚCI
ZADANIA DOWÓDZTW RODZAJÓW SIŁ ZBROJNYCH ZOSTAŁY
PRZEJĘTE PRZEZ POSZCZEGÓLNE INSPEKTORATY.



Autor jest inspektorem
wojsk lądowych
Dowództwa Generalnego
Rodzajów Sił Zbrojnych.

gen. dyw. **Janusz Bronowicz**

Działające od 1 stycznia 2014 roku Dowództwo Generalne Rodzajów Sił Zbrojnych stało się następcą rozformowanych dowództw rodzajów sił zbrojnych. Jedną z nowo utworzonych jego komórek jest Inspektorat Wojsk Lądowych, który przejął obowiązki byłego Dowództwa Wojsk Lądowych w dziedzinie szkolenia i gestorstwa. Odnoszą się one do wojsk pancernych i zmechanizowanych (WPiZ), wojsk rakietowych i artylerii (WRiA) oraz wojsk aeromobilnych i zmotoryzowanych (WaiZ).

Role Inspektoratu Wojsk Lądowych określa *Model systemu kierowania i dowodzenia Siłami Zbrojnymi RP 2013*. Zgodnie z tym dokumentem wytycza on kierunki doskonalenia zawodowego żołnierzy w specjalnościach wojskowych korpusu osobowego wojsk lądowych, a także przygotowuje i prowadzi przedsięwzięcia szkoleniowe z dowództwami, sztabami i wojskami.

DZIAŁANIA I OBOWIĄZKI

W Inspektoracie wykonuje się też zadania związane ze sprawowaniem funkcji gestora uzbrojenia i sprzętu wojskowego dla wojsk pancernych i zmechanizowanych, rakietowych i artylerii oraz aeromobilnych i zmotoryzowanych. Dodatkowo przygotowuje się siły i środki wojsk lądowych do prowadzenia działań bojowych oraz innych, przewidzianych w ustawach i ratyfikowanych umowach międzynarodowych.

Do zadań Inspektoratu należy także utrzymanie w gotowości wojsk wydzielonych do operacji sojuszniczych i koalicyjnych oraz związanych z osłoną strategiczną granic i terytorium państwa, jak również do udziału w akcjach ratowniczych oraz w likwidacji skutków awarii, katastrof i klęsk żywiołowych.

Odpowiada on ponadto za koordynowanie i organizowanie przedsięwzięć zmierzających do osiągnięcia zdolności operacyjnych wymienionych rodzajów wojsk oraz nadzoruje ich realizację.

ZARZĄDY I ODDZIAŁY

W Inspektoracie Wojsk Lądowych utworzono trzy zarządy, Oddział Ćwiczeń i Wydział Koordynacyjny (rys. 1). Odpowiada on merytorycznie za 2 Korpus Zmechanizowany (2 KZ), Wielonarodowy Korpus Północ–Wschód (WKP-W – część polską), trzy dywizje, cztery brygady (rys. 2 i 3) oraz za Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych i Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia.

Zarządy wytyczają kierunki szkolenia bojowego dla jednostek swojego rodzaju wojsk. Określają także założenia do programów kształcenia jednostek szkolnictwa wojskowego we właściwej sobie specjalności. Ustalają również koncepcję rozwoju i organizacji wojsk, ich uzbrojenia oraz wyposażenia. Przygotowują ponadto propozycje dotyczące operacyjnego wykorzystania sił i sprawują merytoryczny nadzór nad realizacją zadań operacyjno-szkolenio-

Wyzwania modernizacyjne
sprowadzają się do pozyskania
zdolności do precyzyjnego
i terminowego rażenia ogniem
pośrednim i bezpośrednim.



RAFAŁ MNIEDŁO /
11LDK/PANC

wych, zapewniających przygotowanie wojsk do działań w czasie pokoju, kryzysu i wojny oraz tych, które wynikają ze zobowiązań sojusznicznych, koalicyjnych i międzynarodowych.

Zarządy pełnią również funkcję gestora w zakresie sprzętu wojskowego. Podejmuje się w nich wiele przedsięwzięć związanych z modernizacją techniczną Sił Zbrojnych RP.

Największa komórka Inspektoratu Wojsk Lądowych to Zarząd Wojsk Pancernych i Zmechanizowanych. Kieruje nim gen. bryg. Stanisław Olszański, który jednocześnie pełni funkcję zastępcy inspektora wojsk lądowych. Zarządem Wojsk Rakietowych i Artylerii kieruje płk dr Jarosław Kraszewski, a Zarządem Wojsk Aeromobilnych i Zmotoryzowanych gen. bryg. Andrzej Reudowicz. Należy dodać, że Zarząd Wojsk Aeromobilnych i Zmotoryzowanych powstał na bazie zlikwidowanego Szefostwa Wojsk Aeromobilnych Dowództwa Wojsk Lądowych, jednak zmieniła się sfera jego odpowiedzialności.

Lotnictwo wojsk lądowych oraz taktyczne zespoły kontroli obszaru powietrznego, jako zasadnicza część działalności Szefostwa Wojsk Aeromobilnych, od 1 stycznia 2014 roku są w kompetencji Inspektoratu Sił Powietrznych. Natomiast w obszarze odpowiedzialności Zarządu Wojsk Aeromobilnych i Zmotoryzowanych znalazły się wojska powietrznodesantowe i kawalerii powietrznej oraz zmotoryzowane (te ostatnie do końca ubiegłego roku funkcjonalnie były pod-

porządkowane Szefostwu Wojsk Pancernych i Zmechanizowanych).

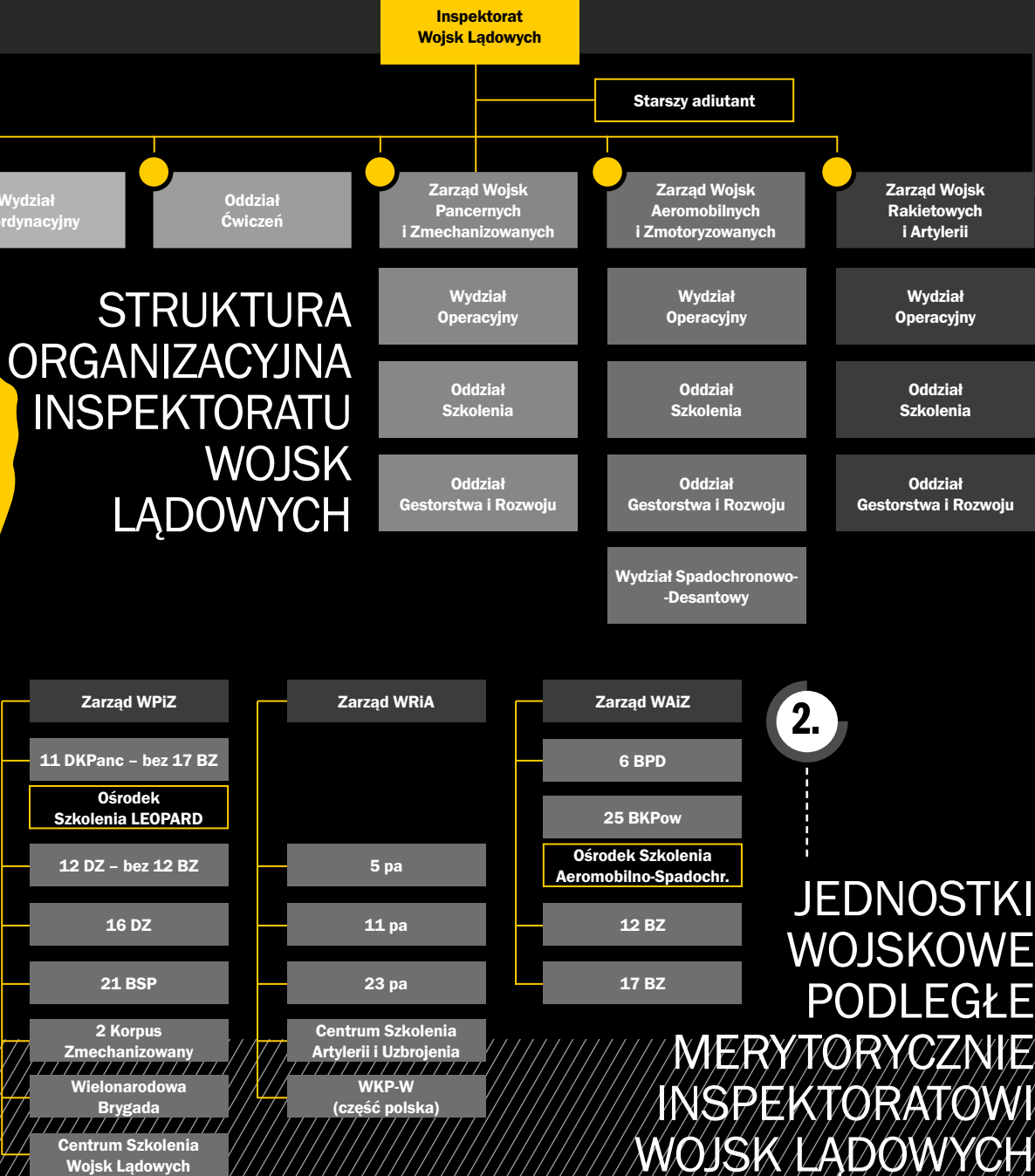
Bardzo istotna sfera działalności zarządów to gestorstwo. Zgodnie z obowiązującymi w resorcie obrony narodowej przepisami to gestor sprzętu wojskowego odpowiada za określanie kierunków jego rozwoju w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz za organizację jego wdrażania, ustalanie zasad eksploatacji (w tym wykorzystania bojowego) i sposobów wycofywania z użycia.

Gestorzy biorą udział w pracach rozwojowych związanych z pozyskiwaniem nowego sprzętu wojskowego oraz z kontrolą i odbiorem prac rozwojowych i wdrożeniowych, badań kwalifikacyjnych, zdawczo-odbiorczych oraz z odbiorem prac końcowych. W jednostkach rodzajów wojsk podległych poszczególnym zarządom służą wyszkoleni żołnierze dysponujący nowoczesnym sprzętem. Ich nowe środki walki i systemy uzbrojenia są dostosowane do standardów NATO.

WYZWANIA MODERNIZACYJNE

Niezwykle ważne jest pozyskanie zdolności do precyzyjnego i terminowego rażenia ogniem pośrednim i bezpośrednim. Zdolności te zostaną osiągnięte dzięki wprowadzeniu do oddziałów i pododdziałów WRiA modułów ogniowych.

Idea modułowości pozwala na jednoczesne wyposażenie pododdziałów w zunifikowane rozwiązania,

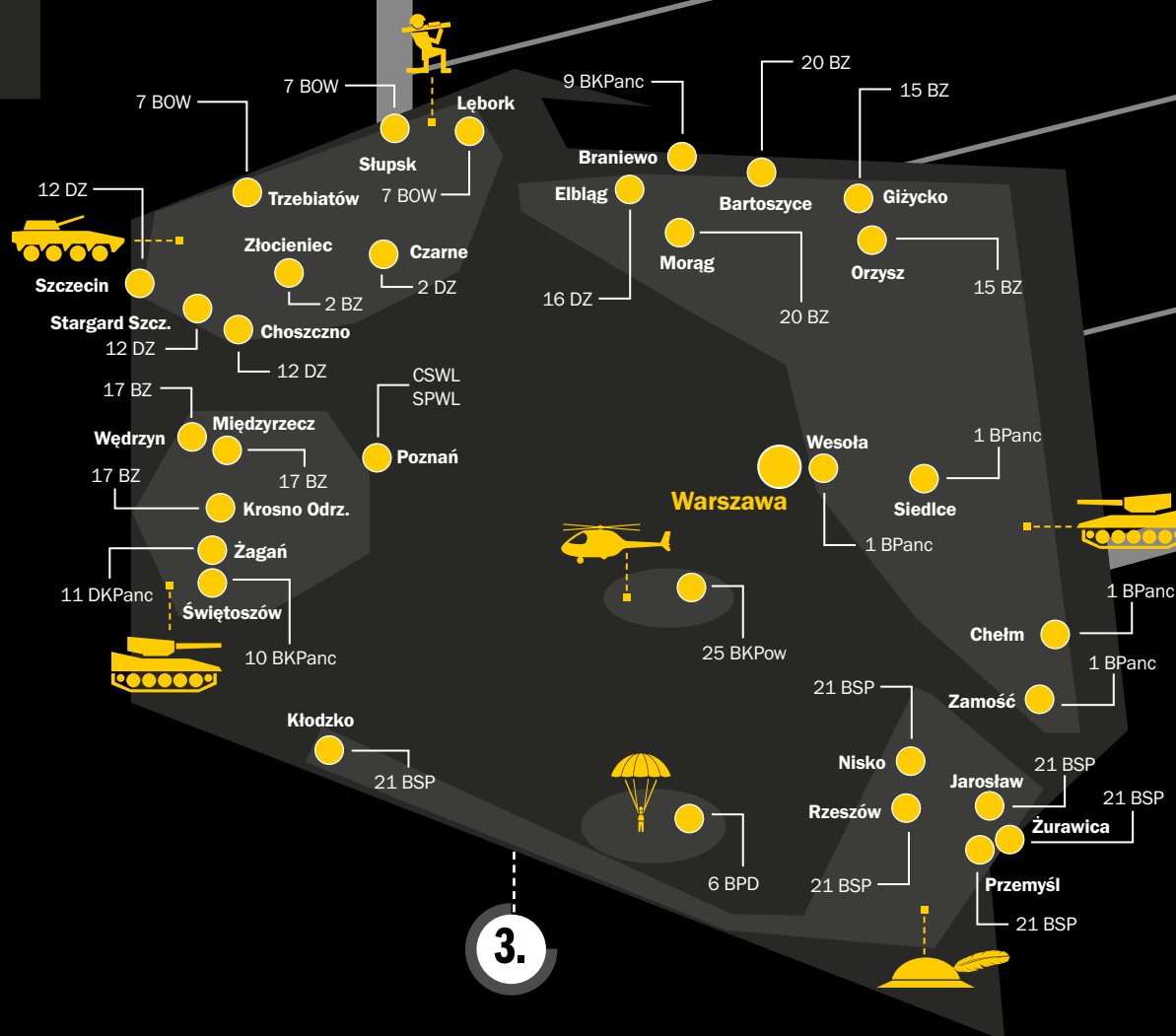


które wchodzi w skład zasadniczych systemów funkcjonalnych, tj. rażenia (działa i wyrzutnie), rozpoznania (artylerijskie wozy rozpoznawcze), zabezpieczenia logistycznego (wozy amunicyjne, warsztaty remontu uzbrojenia) oraz spinające całość elementy systemu wsparcia dowodzenia (wozy dowódczo-sztabowe i dowodzenia, system teleinformatyczny, oprogramowanie). Uzupełnieniem wymienionych modułów będzie cała gama nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie amunicji klasycznej, precyzyjnego rażenia oraz specjalnej. Nowoczesne środki ogniwe

wchodzące w skład modułów oraz zaawansowana technologicznie amunicja pozwolą na przeniesienie walki w głąb ugrupowania przeciwnika w taki sposób, by rozstrzygnięcie jej wyniku mogło nastąpić, zanim dojdzie do bezpośredniego starcia.

Obecnie pułki artylerii są podporządkowane dowódcom dywizji, a dywizjony artylerii samobieżnej – dowódcom brygad zmechanizowanych i pancernych.

W ramach modernizacji WRiA rozpoczęto pozyskiwanie dział, wyrzutni i moździerzy dostosowanych do standardów NATO (unifikacja kalibrów



DYSLOKACJA JEDNOSTEK WOJSKOWYCH MERYTORYCZNIE PODPORZĄDKOWANYCH IWL

dział i amunicji). Wynik prac analityczno-koncepcyjnych to: wdrażanie samobieżnych haubic Krab kalibru 155 mm, zmodernizowanie wyrzutni artyleryjskich BM 21 kalibru 122 mm do standardu WR-40 Langusta oraz wycofanie zestawów przeciwpancernych pocisków kierowanych „Metys”, „Fagot” i „Konkurs”. W miejsce przestarzałych systemów przeciwpancernych wprowadzono nowoczesne wyrzutnie PPK „Spike”. Rozpoczęto też wdrażanie samobieżnych moździerzy na podwoziu gąsienicowym i kołowym „Rak” kalibru 120 mm. Planuje się wpro-

wadzenie wieloprowadnicowych wyrzutni „Homar” o donośności do 150 kilometrów.

W ostatnich 3–4 latach wojska rakietowe i artylerii otrzymały też nowoczesny sprzęt rozpoznania radiolokacyjnego, tj. radiolokacyjny zestaw rozpoznania artyleryjskiego „Liwiec” i przyrządy rozpoznania dziennie-nocnego z termowizją oraz bezałogowe statki powietrzne FlyEye. Pracuje się także nad tym, aby w ramach prac rozwojowych pododdziały tego rodzaju wojsk dostały nowe typy wozów dowodzenia i rozpoznania.

WYRZUTNIA PPK „SPIKE”



CSA I U

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA MODERNIZACJĘ TECHNICZNĄ WOJSK

LĄDOWYCH jest bardzo duża, gdyż sprowadza się do wymiany około **70-80%** zasadniczego sprzętu wojskowego na taki, w którym zastosowano najnowsze technologie.

Rozwiązania te muszą być na tyle nowatorskie, by mogły służyć wojskom lądowym następane

30-40 lat.

Oddział Ćwiczeń, którym kieruje płk dypl. Tomasz Jaroń, bezpośrednio jest podporządkowany inspektorowi wojsk lądowych. Wykonuje się w nim zadania związane z planowaniem i prowadzeniem przedsięwzięć dotyczących organizacji ćwiczeń oraz z nadzorem nad szkoleniem dowództw oddziałów i związków taktycznych wojsk pancernych i zmechanizowanych, wojsk raketowych i artylerii, wojsk aeromobilnych i zmotoryzowanych oraz piechoty górskiej w układzie narodowym, sojuszniczym, koalicyjnym i międzynarodowym.

Główne zadania Oddziału to programowanie ćwiczeń w części będącej w kompetencjach Inspektoratu Wojsk Lądowych, a także organizowanie innych przedsięwzięć szkoleniowych i koordynowanie w ramach Inspektoratu działalności w tym zakresie. Oddział sprawuje merytoryczny nadzór nad planowaniem, organizowaniem i prowadzeniem ćwiczeń w jednostkach będących w funkcjonalnym podporządkowaniu Inspektoratu Wojsk Lądowych.

Wydział Koordynacyjny, na którego czele stoi ppłk dypl. Andrzej Chlewicki, jest bezpośrednio podporządkowany inspektorowi wojsk lądowych. Jego sfera odpowiedzialności odnosi się do bieżącej działalności planistycznej, sprawozdawczej i kontrolno-rozliczeniowej. Celem funkcjonowania Wydziału jest zapewnienie sprawnego obiegu informacji dotyczących zadań służbowych, opracowanie dokumentów sprawozdawczych z działalności Inspektoratu oraz sprawowanie nadzoru nad przygoto-

waniem dokumentów sprawozdawczych dotyczących kontaktów zagranicznych. Koordynuje się w nim też opracowywanie projektów rozkazów, planów i innych dokumentów wynikających z działalności planistycznej, bieżącej i kontrolno-rozliczeniowej sił zbrojnych, odnoszących się do WPiZ, WRiA oraz WAiZ.

BRZEMIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Jak wynika z przedstawionych zadań, Inspektorat Wojsk Lądowych nie tylko wspomaga dowódcę generalnego rodzajów sił zbrojnych w dowodzeniu podległymi związkami taktycznymi i oddziałami, lecz także wspiera przede wszystkim rozwój rodzajów wojsk, które stanowią o potencjale i sile rażenia wojsk lądowych.

Realizacja przyjętych przez ministra obrony narodowej programów operacyjnych w odniesieniu do wojsk lądowych spoczywa na barkach inspektora wojsk lądowych i podlegających mu szefów zarządów.

Odpowiedzialność za modernizację techniczną wojsk lądowych jest bardzo duża, gdyż sprowadza się do wymiany około 70-80% zasadniczego sprzętu wojskowego na taki, w którym zastosowano najnowsze technologie. Rozwiązania te muszą być na tyle nowatorskie, aby mogły służyć wojskom lądowym następane 30-40 lat. Sprzęt ten ma również sprostać trudnym do przewidzenia wyzwaniom przyszłego pola walki. ■

PATRONAT PRZEGLĄDU SIŁ ZBROJNYCH



SŁUŻBY
ZAOPATRZENIA
MATERIAŁOWEGO
TYLKO W ŁODZI



II TARGI LOGISTYKI SŁUŻB MUNDUROWYCH

II KONGRES „WOJSKO POLSKIE SZANSĄ DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI”

13-14.05.2014

Łódź, al. Politechniki 4

Godziny zwiedzania: 13.05.2014 godz. 10.00–18.00, 14.05.2014 godz. 10.00–17.00

Organizator:



Patronat honorowy:



Partner
Okrojowy:



Patronat medialny:



www.tism.pl

W europejskich strukturach

STARANIEM ŻANDARMERII WOJSKOWEJ SFINALIZOWANO WIELOLETNIE WYSIŁKI W DWÓCH STRATEGICZNYCH INICJATYWACH MIĘDZYNARODOWYCH.



Autor jest komendantem głównym Żandarmerii Wojskowej.

gen. dyw. dr. **Mirosław Rozmus**

W czerwcu 2013 roku Żandarmeria Wojskowa otrzymała status pełnoprawnej formacji członkowskiej Europejskich Sił Żandarmerii (European Gendarmerie Force – EUROGENDFOR), a w grudniu tego samego roku doprowadziła do podpisania memorandumów o porozumieniu (Memorandum of Understanding – MOU) z państwami sponsorującymi Centrum Eksperckie Policji Wojskowych NATO (Military Police Centre of Excellence NATO – MP COE NATO) w Bydgoszczy.

Przynależność Polski do europejskiej elity formacji policyjnych o statusie wojskowym oraz sformowanie na terenie naszego kraju pierwszego centrum eksperckiego NATO obliguje do przedstawienia genezy, zasad funkcjonowania i zakresu działania obu inicjatyw.

POŁĄCZONE SIŁY ŻANDARMERII

Unia Europejska z każdym dniem staje się coraz bardziej aktywnym aktorem na arenie międzynarodowej. Wypracowała autonomiczne zdolności do inicjowania i prowadzenia operacji reagowania kryzysowego, będące odpowiedzią na międzynarodowe sytuacje zagrażające pokojowej egzystencji państw. Przyczynia się w ten sposób do poprawy bezpieczeństwa międzynarodowego zgodnie z zapisami przyjętej w 2003 roku *Europejskiej strategii bezpieczeństwa* (European Security Strategy – ESS). Według niej do zasadniczych celów Unii należy przeciwdziałanie zagrożeniom terrorystycznym i ich zwalczanie, proliferacja broni masowego raże-

nia, rozwiązywanie konfliktów regionalnych i walka z przestępczością zorganizowaną¹.

W odpowiedzi na wcielanie w życie europejskiej polityki bezpieczeństwa i obrony (European Security and Defence Policy – ESDP), dążenia do zapewnienia wolności, bezpieczeństwa i poszanowania prawa, a także wcześniejsze uzgodnienia polityczne z innymi państwami – francuska minister obrony Michele Alliot-Marie na nieformalnym spotkaniu ministrów obrony państw Unii Europejskiej w Rzymie w październiku 2003 roku zaproponowała utworzenie formacji składającej się z sił żandarmerii.

Francja, Włochy, Holandia, Portugalia i Hiszpania, wszystkie kraje dysponujące siłami policyjnymi o statusie wojskowym, uwzględniając potrzeby UE, przystąpiły do realizacji inicjatywy, która ma na celu zapewnienie Europie zdolności do wypełniania wszystkich zadań i misji policyjnych zawartych w deklaracji petersburskiej, czyli operacji humanitarnych i ratunkowych, utrzymania pokoju, reagowania kryzysowego, w tym przywracania pokoju w rejonach konfliktów².

Kierując się zamiarem wykorzystania posiadanych zdolności policyjnych, wymienione państwa zdecydowały się utworzyć wielonarodowe siły żandarmerii, zdolne do operacyjnego użycia i szybkiego przerzutu w obszar operacji w celu realizacji pełnego spektrum zadań policyjnych.

17 września 2004 roku w Noordwijk w Holandii, w wyniku ustaleń ministrów obrony w Rzymie oraz na

¹ *Europejska strategia bezpieczeństwa* (European Security Strategy). Rada Unii Europejskiej, Bruksela 2003, s. 3.

² *Deklaracja petersburska* (Petersberg Declaration). Unia Zachodnioeuropejska, Bonn 1992, s. 6.



Doskonalenie zdolności do wykonywania zadań w składzie EUROGENDFOR to tylko część obowiązków, jakie spoczywają na Żandarmerii Wojskowej.

podstawie propozycji francuskiej, podpisano porozumienie ustanawiające Europejskie Siły Żandarmerii, wzorowane na włoskich Carabinieri oraz francuskiej Gendarmerie Nationale. Dowództwo EUROGENDFOR dyslokowano w Vicenzie we Włoszech. Pełnoprawnymi członkami organizacji są państwa mające siły policyjne o statusie wojskowym: Francja, Hiszpania, Holandia, Polska, Portugalia, Rumunia i Włochy. Ponadto status partnera posiada Litwa, a obserwatora – Turcja.

SFERA DZIAŁANIA

W sytuacjach kryzysowych Europejskie Siły Żandarmerii stanowią uzupełnienie komponentu wojskowego, który może współdziałać z policją lokalną, zwłaszcza w okresie przejściowym między operacjami o charakterze wojskowym a cywilnym.

EUROGENDFOR są gotowe do prowadzenia operacji także poza Unią Europejską, ułatwiając ich przekształcenie z wojskowych w policyjne. Mogą również wspomagać działania policji kryminalnej oraz zwalczać terroryzm i przestępczość zorganizowaną, a także pozostawać w użyciu do czasu utworzenia odpowiednich warunków do rozwinięcia misji policyjnej o tradycyjnych zadaniach. Atutem tak sformowanych jednostek jest ich wojskowy status i gotowość do wykonywania zadań zarówno cywilnych, jak i wojskowych.

Europejskie Siły Żandarmerii są zdolne do działania we wszystkich fazach operacji reagowania kryzysowego. W fazie początkowej mogą wykonywać zadania wspólnie z siłami wojskowymi, w przejściowej – samodzielnie lub współdziałając z policją lokalną i międzynarodowymi jednostkami policji. W fazie końcowej mogą być zaangażowane w przekazanie odpowiedzialności za bezpieczeństwo obywateli władzom lokalnym, w tym policji.

Siły te mogą podlegać dowódcy operacji lub władzom cywilnym, na przykład podczas prowadzenia głównych czynności dochodzeniowo-śledczych. W razie ich użycia jako zintegrowanej jednostki policyjnej (Integrated Police Unit – IPU) mogą kontrolować obszar działań, w tym zabezpieczać ewakuację obywateli państw Unii. Mogą również wykonywać działania policyjne, każdorazowo określone szczegółowo w mandatach operacji, na przykład:

- zapewnianić bezpieczeństwo i porządek publiczny;
- monitorować sytuację na rzecz lokalnej policji i jej doradzać;
- prowadzić rozpoznanie ogólne i obserwację (public surveillance);
- zapewniać przestrzeganie przepisów ruchu drogowego;
- wykonywać zadania policji granicznej;
- realizować czynności dochodzeniowo-śledcze;
- chronić ludzi i ich mienie oraz utrzymywać porządek w razie niepokoju społecznego;
- szkolić policję lokalną według standardów międzynarodowych.

Mimo że Europejskie Siły Żandarmerii są przeznaczone głównie do wykonywania działań pod egidą Unii

SOJUSZNICZE CENTRA EKSPERCKIE

1. Centrum Ekspertki Walki na Płytkich Wodach (Centre of Excellence for Operations in Confined and Shallow Waters – CSW COE), Kiel, RFN – akredytowane.

2. Centrum Ekspertki Połączonych Sił Powietrznych (Joint Air Power Competence Centre – JAPCC), Kalkar, RFN – akredytowane.

3. Centrum Ekspertki Dowodzenia i Kontroli (Command and Control Centre of Excellence – C2 COE), Utrecht, Holandia – akredytowane.

4. Centrum Ekspertki Współpracy Cywilno-Wojskowej (Civil-Military Cooperation Centre of Excellence – CIMIC COE), Enschede, Holandia – akredytowane.

5. Centrum Ekspertki Zwalczenia Min (Naval Mine Warfare Centre of Excellence – NMW COE), Oystenda, Belgia – akredytowane.

6. Centrum Ekspertki Inżynierii Wojskowej (Military Engineering Centre of Excellence – MILENG COE), Ingolstadt, RFN – akredytowane.

7. Centrum Ekspertki Analizy i Symulacji Operacji Powietrznych (Analysis and Simulation Centre for Air Operations – CASPOA COE), Lyon, Francja – akredytowane.

8. Centrum Ekspertki Zwalczenia Improvizowanych Ładunków Wybuchowych (Counter Improvised Explosive Devices Centre of Excellence – C-IED COE), Madryt, Hiszpania – akredytowane.

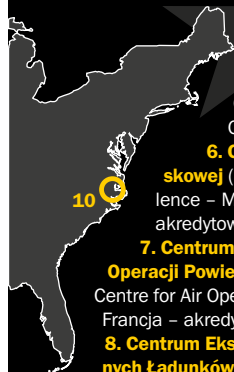
9. Centrum Ekspertki Działań Stabilizacyjnych Policji (Stability Policing Centre of Excellence – SP COE), Vicenza, Włochy – w trakcie negocjacji MOU.

10. Centrum Ekspertki Połączonych Wspólnych Operacji Prowadzonych z Morza (Combined Joint Operations from the Sea Centre of Excellence – CJOS COE), Norfolk, USA – akredytowane.

11. Centrum Ekspertki Działań w Warunkach Zimowych (Cold Weather Operations Centre of Excellence – CWO COE), Bodo, Norwegia – akredytowane.

12. Centrum Ekspertki Cyberobrony (Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence – CCD COE), Tallin, Estonia – akredytowane.

13. Centrum Ekspertki Łączności Strategicznej (Strategic Communications Centre of Excellence – STRATCOM COE), Ryga, Łotwa – w trakcie negocjacji MOU.



Europejskiej, mogą być oddane do dyspozycji NATO, Organizacji Narodów Zjednoczonych, Organizacji Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie albo innej organizacji międzynarodowej lub koalicji państw. Mają one możliwość reagowania siłami około 800 żołnierzy w ciągu 30 dni. Każde państwo samodzielnie decyduje o swoim udziale.

PROCES DECYZYJNY

W Europejskich Siłach Żandarmerii przyjęto stosowaną w Unii Europejskiej zasadę dwuszczeblowego po-

**EUROGENDFOR MAJĄ
ZDOLNOŚĆ SZYBKIEGO
REAGOWANIA SIŁAMI
OK. 800 LUDZI
W CIĄGU 30 DNI.
KAŻDE
PAŃSTWO
POSIADA
PEŁNĄ AUTONOMIĘ
ODNOŚCĄ SIĘ
DO DECYDOWANIA
O SWOIM
UDZIALE**

- 14. Centrum Eksperckie Bezpieczeństwa Energetycznego** (Energy Security Centre of Excellence – ENSEC COE), Wilno, Litwa – akredytowane.
- 15. Centrum Eksperckie Policji Wojskowych** (Military Police Centre of Excellence – MP COE), Bydgoszcz, Polska – w trakcie akredytacji.
- 16. Centrum Eksperckie Obrony przed Bronią Masowego Rażenia** (Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Centre of Excellence – JCBRN COE), Vyskov, Czechy – akredytowane.
- 17. Centrum Eksperckie Usuwania Niewybuchów i Niewypałów** (Explosive Ordnance Disposal Centre of Excellence – EOD COE), Trenčin, Słowacja – akredytowane.
- 18. Centrum Eksperckie Medycyny Wojskowej** (Military Medicine Centre of Excellence – MILMED COE), Budapeszt, Węgry – akredytowane.

- 19. Centrum Eksperckie Rozpoznania Osobowego** (Human Intelligence Centre of Excellence – HUMINT COE), Oradea, Rumunia – akredytowane.
- 20. Centrum Eksperckie Walki w Górach** (Mountain Warfare Centre of Excellence – MW COE), Ljubljana, Słowenia – w trakcie tworzenia koncepcji.
- 21. Centrum Eksperckie Zarządzania Kryzysowego** (Crisis Management and Disaster Response Centre of Excellence – CMDR COE), Sofia, Bułgaria – w trakcie akredytacji.
- 22. Centrum Eksperckie Obrony przed Terroryzmem** (Defence Against Terrorism Centre of Excellence – DAT COE), Ankara, Turcja – akredytowane.
- 23. Centrum Eksperckie Modelowania i Symulacji** (Modelling & Simulation Centre of Excellence – M&S COE), Rzym, Włochy – akredytowane.

 NATO Accredited COE (akredytowane)

 In Accreditation Process (w trakcie akredytacji)

 In MOU Negotiations (w trakcie negocjacji)

 In Concept Development (w trakcie opracowywania)

Opracowanie własne

dejmowania decyzji. Zgodnie z artykułem 7 *Traktatu ustanawiającego Europejskie Siły Żandarmerii*³ najwyższym organem decyzyjnym jest Komitet Międzyresortowy Wysokiego Szczebla (fr. Comité Interministériel du Haut Niveau – CIMIN). Na jego rzecz pracują Grupa Robocza (Working Group – WG) oraz Grupa Finansowa (Financial Board – FB). W skład CIMIN wchodzi przedstawiciele państw członkowskich, a ich

wyznaczenie pozostawiono w gestii narodowej. Przyjęto, że pochodzą oni z ministerstwa spraw wewnętrznych lub ministerstwa obrony. W rzeczywistości są nimi komendanci (dyrektorowie, szefowie) żandarmerii.

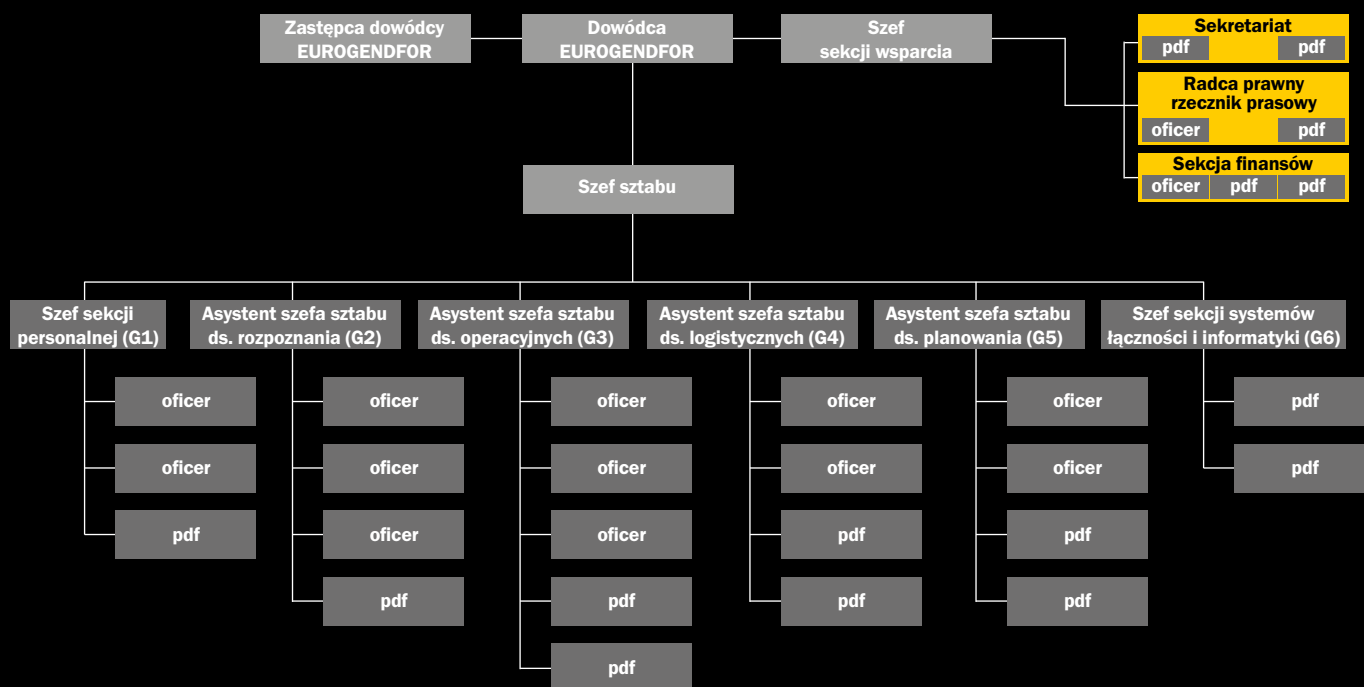
Komitet Międzyresortowy Wysokiego Szczebla podejmuje jednogłośnie decyzje, które dotyczą⁴:

– sprawowania kontroli politycznej i wytyczania kierunków strategicznych;

³ *Traktat ustanawiający Europejskie Siły Żandarmerii* (Treaty establishing the European Gendarmerie Force). EUROGENDFOR, Velsen 2007, s. 5.

⁴ Ibidem.

STRUKTURA STAŁEGO DOWÓDZTWA EUROGENDFOR



Źródło: zasoby KGŻW.

- zapewniania koordynacji procesu decyzyjnego między państwami członkowskimi;
- decydowania o strukturze sił żandarmerii;
- zatwierdzania kandydatury dowódcy EUROGENDFOR i przewodniczącego Grupy Finansowej;
- monitorowania implementacji *Traktatu ustanawiającego...*;
- zatwierdzania planów, programów i zamiarów EUROGENDFOR;

– udziału w operacjach reagowania kryzysowego, uczestniczenia państw trzecich w operacjach prowadzonych siłami żandarmerii oraz współpracy z innymi organizacjami i państwami trzecimi.

W Komitecie państwa członkowskie pełnią rotacyjnie roczną prezydencję. Spotkania CIMIN odbywają się dwa razy w roku, z możliwością zwołania spotkań dodatkowych, gdy wystąpi taka potrzeba. Grupa Robocza jest organem niższego szczebla, na którym są wypracowywane propozycje do dalszego rozważenia przez CIMIN. Grupa Finansowa przygotowuje i przedstawia sprawozdania z działalności finansowej.

ROTACYJNE DOWODZENIE

Podstawowym elementem struktury EUROGENDFOR jest jej dowództwo (Permanent Headquarters – PHQ) dyslokowane we Włoszech. Każde z państw członkowskich zajmuje w nim jedno z siedmiu stanowisk kluczowych (rys. 2). Rotacja odbywa się co dwa lata. Hiszpania obecnie wyznacza dowódcę, Rumu-

nia – zastępcę, a Francja – szefa sztabu. W 2014 roku Polska obsadza stanowisko asystenta szefa sztabu ds. rozpoznania (G2).

Podczas przygotowywania sił do konkretnej operacji reagowania kryzysowego podejmuje się decyzje dotyczące ich struktury. Może ona składać się z komponentu:

- operacyjnego, przeznaczonego do działań prewencyjnych, zapewniania ogólnego bezpieczeństwa publicznego, kontroli ruchu drogowego i zwalczania terroryzmu;
- dochodzeniowo-śledczego do wykrywania i zwalczania przestępczości, ze specjalistami do spraw śledczych, zbierania, analizy i przetwarzania informacji;
- zabezpieczenia i wsparcia logistycznego do zaopatrywania, dostaw i przemieszczania składów, do obsługi, remontu i ewakuacji sprzętu, do transportu i opieki medycznej. Niektóre funkcje, gdy będzie taka potrzeba, mogą pełnić firmy zewnętrzne.

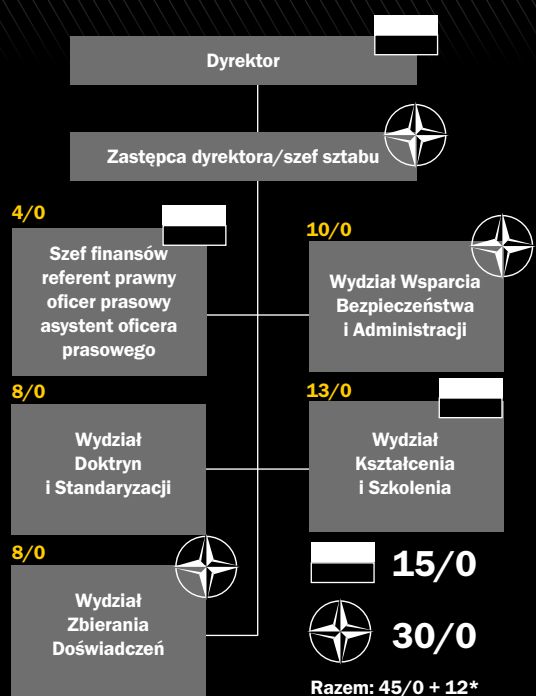
DOTYCHCZASOWA DZIAŁALNOŚĆ

Europejskie Siły Żandarmerii brały udział w trzech misjach i operacjach reagowania kryzysowego. Były to:

- operacja pokojowa w Bośni i Hercegowinie (European Union Force in Bosnia and Herzegovina – EUFOR Althea) – 22.11.2007 – 28.10.2008. Gdy Unia Europejska przejmowała odpowiedzialność za tę operację od NATO, do jej struktury włączono działa-

3.

STRUKTURA NATO MP COE



*Stanowiska dodatkowe dla pracowników wojska w Oddziale Zabezpieczenia JFTC.

jący wcześniej w Siłach Stabilizacyjnych NATO (NATO's Stabilisation Force – SFOR) zintegrowany pododdział policji (Integrated Police Unit – IPU), w którego skład wchodziło blisko 500 policjantów i żandarmów. Kontynuowali oni służbę jako komponent Europejskich Sił Żandarmerii. Udowodniono, że siły te są w stanie wdrożyć postanowienia *Traktatu ustanawiającego...* Miały one duży wkład w transformację policji bośniackiej w profesjonalną, europejską służbę bezpieczeństwa i porządku publicznego. Ich funkcjonowanie odegrało znaczącą rolę w zmianie mentalności Bośniaków, dotyczącej sposobów działania demokratycznej policji, zorganizowanej zgodnie z normami i standardami europejskimi⁵;

● misja stabilizacyjna Narodów Zjednoczonych na Haiti (fr. Mission des Nations Unies pour la stabilisation en Haïti – MINUSTAH) – 9.02. – 3.12.2010. 12 stycznia 2010 roku wyspę nawiedziło ogromne trzęsienie ziemi, w którego wyniku śmierć poniosło około 220 tysięcy osób. W związku z ogromnym chaosem, grabieżami i nieskoordynowaniem pomocy humanitarnej Rada Bezpieczeństwa ONZ w rezolucji nr 1908 z 17 stycznia 2010 roku wystąpiła do społeczności międzynarodowej z wnioskiem o skierowanie na Haiti jednostek zdolnych do kontroli tłumu, samowystarczalnych logistycznie. 8 lutego 2010 roku

CIMIN zdecydował o wysłaniu tam komponentu EUROGENDFOR. Były to dwa pododdziały policji (Formed Police Unit – FPU) oraz pododdział specjalny (Special Weapons and Tactics – SWAT). Ich zadaniem było wsparcie działań policyjnych misji ONZ oraz organizacji rządowych i pozarządowych niosących pomoc;

● działalność szkoleniowa NATO w Afganistanie (Training Mission-Afghanistan – NTM-A NATO). Od 8 grudnia 2009 roku żandarmi EUROGENDFOR wykonują następujące zadania:

- wspierają budowę cywilnej policji afgańskiej, zdolnej do wykonywania pełnego spektrum zadań właściwym współdziałaniu z prokuraturą i sądami;
- popierają reformy zmierzające do funkcjonowania policji w zgodzie z przyjętymi standardami międzynarodowymi oraz przestrzegania praw człowieka. Szkolenie jest prowadzone dwoma sposobami: bezpośrednio i z wykorzystaniem systemu „train-the-trainer”. Odbywa się ono w komendzie głównej policji, w dowództwach regionalnych oraz na posterunkach. Szczególny nacisk kładzie się na pomoc policji w walce z korupcją, na wywiad kryminalny oraz szkolenia z zabezpieczania wydarzeń masowych.

Toczą się także prace dotyczące ewentualnej obecności EUROGENDFOR w Republice Mali. Komitet CIMIN zdecydował, że siły powinny przede wszystkim być zaangażowane do udziału w operacjach prowadzonych pod auspicjami Unii Europejskiej.

W strukturach planistycznych zarządzania kryzysowego Unii już wcześniej prowadzono prace nad potencjalną misją policyjną w Mali. W ich wyniku przyjęto założenie, że w związku z liczną obecnością międzynarodową w tym państwie misja EUROGENDFOR będzie odgrywać rolę wspierającą z udziałem około 40 funkcjonariuszy i skupiać się na funkcjach szkoleniowo-doradczych na rzecz sił bezpieczeństwa Mali: żandarmerii, policji i straży narodowej. Oczekuje się, że ostateczne decyzje dotyczące obecności EUROGENDFOR pod egidą Unii Europejskiej w Mali zapadną w połowie 2014 roku.

NASZE ZAANGAŻOWANIE

W 2004 roku Żandarmeria Wojskowa otrzymała zaproszenie od strony francuskiej do konsultacji zmierzających do oceny możliwości współpracy w ramach Europejskich Sił Żandarmerii. W listopadzie 2006 roku do naszego kraju przybył międzynarodowy zespół specjalistów, który miał ocenić jej szanse na uzyskanie pełnoprawnego członkostwa w tej organizacji. Po przeprowadzonych analizach w marcu 2007 roku Żandarmerii Wojskowej przyznano status państwa partnerskiego EUROGENDFOR.

Inicjatywę uzyskania pełnego członkostwa odnowiono w 2011 roku. Minister obrony narodowej wysosował list intencyjny do Prezydencji Międzyresor-

⁵ *Europejska polityka bezpieczeństwa i obrony. Pierwsze 10 lat (1999–2009)* (European Security and Defence Policy. The first 10 years (1999–2009)). Instytut Studiów Bezpieczeństwa Unii Europejskiej, Paryż 2009, s. 213.

towego Komitetu Wysokiego Szczebla CIMIN z propozycją ponownej oceny zdolności Żandarmerii Wojskowej. W październiku 2012 roku międzynarodowy zespół specjalistów przyjechał ponownie. Jego członkowie zostali zapoznani z prawnymi aspektami funkcjonowania Żandarmerii Wojskowej, działalnością pod kątem zapewniania porządku publicznego oraz operacyjno-rozpoznawczą i dochodzeniowo-śledczą.

27 czerwca 2013 roku, podczas posiedzenia CIMIN, jego przewodniczący oficjalnie ogłosił ostateczną decyzję Komitetu – Polsce nadano status pełnoprawnego członka w Europejskich Siłach Żandarmerii. Oznacza to przyznanie nam pełnoprawnego głosu i możliwości współdecydowania o kształcie i przyszłości tej organizacji, w tym o operacjach z udziałem EUROGENDFOR.

CENTRUM EKSPERCKIE POLICJI WOJSKOWYCH NATO

Rozważania nad utworzeniem w naszym kraju Centrum Eksperskiego Policji Wojskowych NATO (NATO MP COE) rozpoczęto w 2008 roku. W grudniu 2009 roku szef Sztabu Generalnego Wojska Polskiego złożył na ręce dowódcy ds. transformacji NATO oficjalną deklarację o gotowości naszego kraju do podjęcia się roli państwa ramowego dla NATO MP COE.

Jest to organizacja ustanawiana dobrowolnie przez podmioty narodowe i państwa sponsorujące i podlega akredytacji przez NATO, ale zapewnienie środków finansowania leży wyłącznie w gestii państw ramowych i sponsorujących. Centra podlegają przepisom określonym we wcześniej wynegocjowanych i uzgodnionych właściwych memorandumach o porozumieniu operacyjnym i funkcjonalnym (Operational and Functional Memorandums of Understanding – MOU). Oferują na rzecz państw członkowskich NATO posiadaną wiedzę, doświadczenie i zdolności eksperckie. Nie stanowią części struktur dowodzenia NATO.

Obecnie w NATO funkcjonują 23 centra eksperckie, z których 18 uzyskało akredytację, a pięć znajduje się na różnych etapach powoływania (rys. 1). Ogólną koncepcję tworzenia centrów eksperckich, jako narodowo lub wielonarodowo sponsorowanych instytucji organizowanych w celu wspierania sojuszu, opracowano w wyniku decyzji podjętych podczas szczytu NATO w Pradze w 2002 roku. Odpowiedzialność za organizację ich użycia spoczywa na Dowództwie Sił Sojuszniczych NATO ds. Transformacji (Allied Command Transformation – ACT), a w jego strukturach na Oddziale Koordynacji Transformacji (Transformation Network Coordination Cell – TNCC).

Inicjatywa utworzenia NATO MP COE wychodzi naprzeciw potrzebom sojuszu północnoatlantyckiego

w osiąganiu interoperacyjności sił policji wojskowych (żandarmerii) państw członkowskich, a sfera ta nie jest wspierana przez inne wielonarodowe lub narodowe centra eksperckie⁶.

FORMOWANIE ZESPOŁU

Doświadczenia związane z powstawaniem innych centrów eksperckich wykazały, że sprawne ich funkcjonowanie wymaga od dwóch do trzech lat przygotowań. Niezbędne jest powołanie właściwego zespołu ustanawiającego, w którego skład wejdą specjaliści z odpowiednich komórek organizacyjnych Ministerstwa Obrony Narodowej, Sztabu Generalnego WP oraz Komendy Głównej Żandarmerii Wojskowej, a także przeprowadzenie konsultacji międzyresortowych oraz właściwe określenie wymagań formalnoprawnych.

W 2011 roku rozpoczęto kampanię informacyjną dotyczącą utworzenia NATO MP COE na terytorium RP, zachęcającą państwa sojuszu do przystąpienia do projektu. Uzyskano formalną akceptację Połączonego Dowództwa Transformacji oraz powołano nieetatowy resortowy zespół ds. utworzenia na terytorium RP Centrum Eksperskiego Policji Wojskowych NATO. Przeprowadzono także rekonesans ewentualnych docelowych jego lokalizacji w garnizonach w Bydgoszcy, Lublinie, Mińsku Mazowieckim i Wrocławiu, a także oszacowano przybliżone koszty sformowania oraz określono prognozy niezbędnych środków budżetowych na jego funkcjonowanie, ponoszonych przez stronę polską.

Rozpoczęto także prace nad projektami MOU, które stanowiły podstawę do dalszych negocjacji z państwami zainteresowanymi uczestnictwem w tej inicjatywie w charakterze państw sponsorujących. Przygotowano projekt struktury i obsady etatowej Centrum⁷. Wyodrębniono również podstawy prawne jego utworzenia i funkcjonowania oraz trybu związania RP umowami międzynarodowymi. Ponadto dokonano korekty *Programu rozwoju SZ RP na lata 2009–2018* pod kątem lokalizacji NATO MP COE i opracowano minimalne wojskowe wymagania organizacyjno-użytkowe docelowych jego obiektów.

W 2012 roku powołano etatowy zespół ustanawiający NATO MP COE, rozpoczęto modernizację infrastruktury we wskazanej lokalizacji, a także pozyskano na stanowiska personel polskiej części Centrum w grupie dyrektora oraz w wydziale wsparcia. Rozpoczęto też negocjacje z potencjalnymi państwami sponsorującymi⁸, wśród których znalazły się Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Holandia, RFN, Rumunia i Słowacja. Część zasadniczą prac, w tym trzy konferencje uzgodnieniowe MOU, przeprowadzono w latach 2012–2013. W charakterze organizacji narodowej Centrum funkcjonuje od początku 2013 roku.

⁶ *Koncepcja utworzenia i funkcjonowania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej Centrum Eksperskiego Policji Wojskowych NATO*. Komenda Główna Żandarmerii Wojskowej, Warszawa 2011, s. 6.

⁷ *Ibidem*, s. 8.

⁸ *Ibidem*, s. 9.

11 grudnia 2013 roku w Norfolk w USA uroczysto podpisano memoranda o porozumieniu. Wcześniej z przystąpienia do NATO MP COE zrezygnowała Słowacja. Podpisanie porozumień zakończyło drugi etap tworzenia Centrum, co umożliwiło wykonywanie zadań w składzie międzynarodowym. Rozpoczęto procedurę uzyskania akredytacji Rady Północnoatlantycznej, nadającej Centrum status sojuszniczej organizacji wojskowej⁹. Odbyło się też inauguracyjne posiedzenie Komitetu Sterującego NATO MP COE.

KLUCZOWE WYMOGI

Dowództwo NATO ds. Transformacji postawiło Centrum wiele wymagań. Ważne było wyspecyfikowanie sposobów wsparcia procesów transformacyjnych w odniesieniu do interoperacyjności i standaryzacji działań policji wojskowych NATO. Wśród nich znalazły się takie, jak¹⁰:

- zapewnienie analitycznego i metodologicznego wsparcia polityki transformacji oraz procesów i planów wypracowywanych w jej ramach;
 - monitorowanie głównych idei i zamierzeń transformacji policji wojskowych;
 - wspieranie i koordynacja narodowych i międzynarodowych wysiłków na rzecz wypracowania jednolitego rozumienia zadań i zakresu działania policji wojskowych w operacjach;
 - współpraca z narodowymi, sojuszniczymi i międzynarodowymi instytucjami zaangażowanymi w transformację sił zbrojnych w aspekcie dotyczącym policji wojskowych;
 - współdziałanie z cywilnymi i wojskowymi ekspertami w prowadzeniu badań, symulacji i analiz;
 - badanie, selekcja i dostarczanie optymalnych metod, narzędzi i procedur używanych w transformacji celem planowania, wdrażania, monitorowania i oceny ich efektywności;
 - wypełnianie funkcji platformy dla konsultacji, dyskusji, spotkań oraz wymiany doświadczeń i informacji dotyczących użycia i prowadzenia działań przez policję wojskową.
- Oprócz tego założono, że¹¹:
- udział w NATO MP COE powinien być dostępny dla wszystkich państw po zgłoszeniu chęci uczestniczenia w projekcie i akceptacji zapisów memorandum operacyjnego;
 - jego działalność będzie się koncentrować na tworzeniu nowych doktryn oraz korygowaniu i doskonaleniu istniejących, na przygotowywaniu nowych publikacji proceduralnych oraz rozwiązań systemowych wymagających ujednoczenia w ramach sojuszu, z zastrzeżeniem niedublowania prac lub rozwiązań już występujących;

- opracowania Centrum będą zgodne z istniejącymi już koncepcjami i innymi dokumentami sojuszu;
- językiem urzędowym będzie język angielski;
- Centrum będzie współpracować w redagowaniu dokumentów z siłami zbrojnymi państw sojuszu, agencjami zajmującymi się bezpieczeństwem wewnętrznym i międzynarodowym, instytucjami i agencjami rządowymi, pozarządowymi oraz humanitarnymi (w tym międzynarodowymi).

Pracami Centrum kieruje dyrektor, a stanowisko to jest zarezerwowane dla państwa ramowego i nie podlega rotacji (rys. 3).

Centrum ma 45 stanowisk etatowych dla kadry kierowniczej, dydaktycznej oraz administracji, wsparcia i zabezpieczenia. 15 stanowisk przeznaczono wyłącznie dla personelu polskiego, a 30 dla personelu NATO. Część z tych 30 stanowisk może być także obsadzona żołnierzami Żandarmerii Wojskowej. Do obsługi Centrum przewidziano ponadto 12 stanowisk dla pracowników wojska. Umieszczono je w Oddziale Zabezpieczenia Centrum JFTC NATO w Bydgoszczy.

WAŻNY ROK

Zadania Europejskich Sił Żandarmerii są wysoko oceniane, zwłaszcza te ukierunkowane na pomoc w tworzeniu i szkoleniu formacji policyjnych, co bezpośrednio wpływa na kształtowanie stabilnego, bezpiecznego dla lokalnej społeczności środowiska.

W ocenie przedstawicieli organizacji międzynarodowych Europejskie Siły Żandarmerii mają szansę stać się jednym z bardziej efektywnych instrumentów zarządzania kryzysowego Unii Europejskiej. Przedstawiając propozycje dotyczące przyszłości w aspekcie zaangażowania w operacje reagowania kryzysowego, podkreśla się, że siły te powinny mieć swoich przedstawicieli we wszystkich misjach, które organizuje Unia Europejska. Stanowisko to popierają członkowie EUROGENDFOR, traktując Unię jako organizację priorytetową, przed NATO i ONZ.

Rok 2014 będzie bardzo ważny dla Centrum Ekspertckiego Policji Wojskowych NATO. Oprócz procesów akredytacyjnych będzie realizowanych kilka kursów pilotażowych i prac eksperckich. Przyczynią się one do długofalowej budowy pojęć efektywności i wiarygodności instytucji.

Obie inicjatywy służą umocnieniu pozycji Żandarmerii Wojskowej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej na arenie międzynarodowej. Są naturalnymi pochodnymi dotychczasowej współpracy dwustronnej i wielostronnej z partnerami zagranicznymi oraz zaangażowania w misje i operacje poza granicami państwa. ■

⁹ Harmonogram zasadniczych przedsięwzięć w procesie tworzenia i przygotowania do funkcjonowania Centrum Ekspertckiego Policji Wojskowej NATO w Bydgoszczy. Komenda Główna Żandarmerii Wojskowej, Warszawa 2011, s. 7.

¹⁰ Koncepcja centrów eksperckich NATO (Concept for NATO Centres of Excellence) MCM – 236-03. Komitet Wojskowy NATO, Bruksela 2003, s. 15.

¹¹ Kryteria akredytacji centrów eksperckich NATO (NATO Centres of Excellence Accreditation Criteria) IMSM – 0416. Norfolk 2004, s. 11.

Perspektywiczna

ZE WZGLĘDU NA RÓŻNICE MIĘDZY NARODOWYMI SYSTEMAMI SZKOLENIA, **ZASADNICZĄ ROLĄ NATO** JEST KOORDYNACJA CAŁEGO PROCESU I USTANOWIENIE JEDNOLITYCH STANDARDÓW.

ppłk **Witold Kwiecień**



Autor jest ekspertem w dziedzinie polityki szkoleniowej Strategicznego Dowództwa Transformacji Sojuszu (HQ SACT).

Od początku istnienia sojuszu północnoatlantyckiego zasadniczą funkcją szkoleń i treningów było przygotowanie struktury dowodzenia (NATO Command Structure – NCS) i wydzielonych elementów narodowych do prowadzenia operacji. Obecnie dąży się do koordynacji systemu szkolenia z siecią ośrodków i z instytucjami edukacyjnymi, które zajmują się treningami i ćwiczeniami na potrzeby sojuszu w różnych rejonach świata. Złożoność tego zamierzenia wynika z faktu, że praktycznymi udziałowcami tego systemu są nie tylko ośrodki szkolenia NATO i krajów członkowskich, lecz także partnerskie centra szkolenia i treningów

(Partners Training and Education Center – PTEC)¹. Potrzeby te są identyfikowane między innymi na podstawie doświadczeń i wniosków z prowadzonych operacji.

PARTNERSKIE RELACJE

Charakterystyczna dla współczesnych operacji NATO, i tych przewidywanych w przyszłości, jest wielonarodowość nie tylko sił, lecz także obsady stanowisk i punktów dowodzenia na wszystkich poziomach – od taktycznego do strategicznego. Dopełnieniem jest udział w operacjach sojuszniczych krajów partnerskich oraz organizacji międzynarodowych.

¹ PTEC jest narodową lub międzynarodową instytucją uznaną przez NATO w procesie *recognition* jako ośrodek edukacyjny prowadzący szkolenia i treningi związane z NATO Partnership Programs and Policy, dostępny dla uczestników z krajów sojuszniczych i partnerskich.



współpraca

NATO powinno rozwijać
spójny system szkolenia
obejmujący wszystkich
jego członków.

W dziedzinie bezpieczeństwa NATO prowadzi dialog i współpracuje z 41 krajami partnerskimi oraz wieloma organizacjami międzynarodowymi. W ostatniej dekadzie wojskowe współdziałanie z krajami partnerskimi stało się tematem dyskusji na szczelbu Komitetu Politycznego. Związane to było przede wszystkim z licznym ich udziałem w operacjach prowadzonych pod egidą NATO. Do tej pory w takich działaniach sojuszu brały udział 23 kraje nienależące do organizacji.

W koncepcji strategicznej przyjętej podczas szczytu NATO w Lizbonie w 2010 roku sformułowano trzecie główne zadanie sojuszu – bezpieczeństwo oparte na współpracy (Cooperative Security). Zakłada się w nim, że sojusz będzie aktywnie angażował się w sprawy bezpieczeństwa międzynarodowego, współpracując z ważnymi dla NATO krajami partnerskimi i organizacjami międzynarodowymi w każdej części świata².

Globalne podejście do bezpieczeństwa prezentowane w koncepcji sprawiło, że rozpoczęto reformę strategii partnerstwa. W konsekwencji, w kwietniu 2011 roku, podczas spotkania ministrów spraw zagranicznych państw członkowskich NATO i krajów partnerskich przyjęto dokument *Bardziej wydajna i elastyczna polityka partnerstwa (Policy for More Efficient and Flexible Partnership)*. Wyznaczono w nim cele polityczne strategii partnerstwa sojuszu oraz określono priorytety dziedziny współpracy, ukierunkowane na rozwój interoperacyjności oraz wsparcie dla reform sektora bezpieczeństwa i obronności w tych krajach.

Jedno z podstawowych zadań przedstawionych w tym dokumencie to stworzenie systemu szkolenia i treningów. Sojusz wspiera instytucje edukacyjne krajów partnerskich w rozwijaniu zdolności ich prowadzenia według standardów NATO. Zobowiązania szkoleniowe obejmują też dalszy rozwój istniejącej sieci instytucji popierających transformację systemu kształcenia zawodowego i prowadzenia treningów w krajach partnerskich. Nowe podejście do współpracy zakłada też możliwość większego zaangażowania partnerów w sprawy sojuszu.

Na ostatnim szczycie NATO w Chicago, 20–21 maja 2012 roku, odniesiono się bezpośrednio do roli wspólnych treningów i ćwiczeń w utrzymywaniu więzów partnerskich. *Połączone szkolenia i ćwiczenia będą niezbędne w utrzymywaniu interoperacyjności i wzajemnych powiązań z siłami partnerskimi również wtedy, gdy nie prowadzimy wspólnych operacji*³. Deklaracja ta zaowocowała dostępem krajów partnerskich do wielu ćwiczeń sojuszniczych oraz powszechną obecnością przedstawicieli tych krajów w treningach organizowanych przez ośrodki szkolenia NATO.

Dopełnieniem tej współpracy jest wzrastająca liczba certyfikowanych przez NATO partnerskich centrów szkolenia i treningów – obecnie jest ich prawie trzydzieści⁴. Są to instytucje narodowe lub wielonarodowe, prowadzące kursy akademickie, seminaria, warsztaty szkoleniowe i wiele innych form szkolenia spójnych z celami i priorytetami polityki partnerstwa sojuszu. Są one także miejscem organizowania treningów o charakterze operacyjnym, takich jak ćwiczenia i treningi specjalistyczne.

Bardzo ważnym celem działalności partnerskich centrów szkolenia i treningów jest promocja rozwoju wspólnych standardów, interoperacyjności i pełnego zrozumienia zagadnień bezpieczeństwa międzynarodowego. Uzupełniają one także potrzeby szkoleniowe NATO w dyscyplinach o szczególnym znaczeniu, takich jak np.: znajomość środowiska Azji, w tym Afganistanu, sprawa płci w działaniach operacyjnych, rozwój integralności i operacje pokojowe. Wspólne treningi oraz pomoc sojuszu wzmacnia efektywność krajów partnerskich w kontrolowaniu bezpieczeństwa oraz reagowaniu w sytuacjach zagrożenia kryzysowego w regionie. Dzięki temu zmniejsza się potrzeba operacyjnego zaangażowania w rejonach poza granicami organizacji.

INICJATYWA SIŁ POŁĄCZONYCH

Szczyt NATO w Chicago zapoczątkował działania na rzecz kompleksowej wizji rozwoju zdolności sojuszu do przeciwstawiania się wyzwaniom i mało przewidywalnym zagrożeniom XXI wieku. Przywódcy państw i rządów w *Inicjatywie Sił Połączonych (Connected Forces Initiative – CFI)*⁵ zadeklarowali gotowość sojuszu do dalszego doskonalenia interoperacyjności sił oraz możliwości efektywnej współpracy z partnerami po zakończeniu operacji w Afganistanie. Uwzględniając dużą dynamikę wydarzeń gospodarczych, politycznych i społecznych w ostatnich latach, utrzymywanie zdolności do wspólnego przeciwdziałania ewentualnym zagrożeniom leży w *interesie wszystkich i dla wszystkich*⁶.

W *Inicjatywie...* postuluje się wprowadzenie serii wzajemnie uzupełniających się działań, pozwalających na większą komunikację między dowództwami narodowymi i dowództwami NATO. Mają one umożliwiać wspólne wykonywanie zadań szkoleniowych oraz ocenę gotowości tych dowództw do podjęcia działań.

Obserwując wydarzenia polityczne, można zauważyć, że przyszłość sojuszu po zakończeniu operacji w Afganistanie jest tematem wielu spotkań na szczeblach ministerialnych⁷. Ich rezultatem są między innymi wskazówki polityczne, na których podstawie władze wojskowe NATO przygotowują kolejne elementy *Planu*

² NATO Strategic Concept – Core Tasks and Principles.

³ Joint Training and Exercise will be essential in maintaining our interoperability and interconnectedness with partner forces, including when we are not engaged together in active operation. Chicago Summit Declaration, pkt 24.

⁴ 26 PTEC uznanych w procesie *recognition* i dwa ośrodki kandydujące.

⁵ *Inicjatywę Sił Połączonych (CFI)* przyjęto podczas szczytu NATO w maju 2012 roku w ramach deklaracji na temat zdolności obronnych. Towards NATO 2020.

⁶ Wypowiedź sekretarza generalnego NATO na temat CFI.

⁷ Spotkanie ministrów obrony 22.10.2013 r. i ministrów spraw zagranicznych 4.12.2013 r.

implementacji CFI. Obecnie składa się on z 11 rozdziałów, z których pierwsze cztery są poświęcone integracji szkolenia. Przedstawiono w nich nowy pogląd na organizowanie i prowadzenie szkoleń, treningów i ćwiczeń, których celem będzie przygotowanie NATO do udziału w szerokim spektrum operacji.

W *Planie implementacji CFI* założono, że zamierzenia szkoleniowe będą realizowane z większym udziałem krajów członkowskich i partnerskich. Wymaga to podniesienia znaczenia narodowych ośrodków w systemie szkolenia NATO oraz lepszej współpracy narodowych organów dowodzenia z elementami struktury dowodzenia sojuszu w przygotowaniu i prowadzeniu ćwiczeń.

Zgodnie z założeniami *Inicjatywy...* treningi, szczególnie ćwiczenia NATO i narodowe, powinny być ze sobą zsynchronizowane i połączone w największym możliwym stopniu w celu jak najlepszego zoptymalizowania wykorzystania ograniczonych środków. Jednym z pierwszych kroków w tym kierunku było przekazanie w grudniu 2012 roku odpowiedzialności za ćwiczenia i treningi kolektywne ze Strategicznego Dowództwa Operacji do Strategicznego Dowództwa Transformacji (Supreme Allied Command Transformation – SACT). Obecnie odpowiada ono za synchronizację treningów NATO i narodowych w rocznym cyklu ich planowania.

Kulminacyjnym etapem tego procesu jest konferencja synchronizacyjna (Training Synchronization Conference – TSC), zamykająca uzgodnienia wspólnych przedsięwzięć przed zatwierdzeniem programu. TSC 2014, która odbyła się na początku tego roku w Warszawie, gościła rekordową liczbę (270) przedstawicieli z 25 państw członkowskich i 21 krajów partnerskich, co wskazuje na rosnące zainteresowanie ideą połączonej.

Dobry przykład popularności ćwiczeń wielonarodowych to zrealizowane z dużym sukcesem w roku 2013 ćwiczenia „Steadfast Jazz”, w których udział wzięło ponad 6 tys. żołnierzy z krajów członkowskich i partnerskich (Szwecja, Finlandia, Ukraina). Wnioski i doświadczenia z nich zostaną użyte do przygotowania głównego przedsięwzięcia szkoleniowego z *Planu implementacji CFI* na rok 2015 – ćwiczeń „Trident Juncture”. Oczekuje się, że będą one okazją do zademonstrowania po raz pierwszy postępów w implementacji *Inicjatywy...* Zastosowanie w praktyce wszystkich jej założeń zależy jednak od woli krajów członkowskich i partnerskich do wsparcia sojuszu swoimi zasobami, jak również od wprowadzenia wspólnych standardów w szkoleniu.

NOWE PODEJŚCIE

Rozwiązaniem proponowanym w *Planie implementacji CFI*, zmierzającym do standaryzacji szkoleń i treningów w NATO, jest wdrażany przez Strategiczne Dowództwo Transformacji nowy model programowania szkoleń i treningów, roboczo nazwany globalne programowanie (Global Programming)⁸. Standardy szkoleniowe są powiązane z potrzebami prowadzenia szkolenia

w określonej dyscyplinie oraz celami, jakie należy osiągnąć. Te zaś przekładają się na kompetencje, jakie instytucja edukacyjna powinna ukształtować w słuchaczach. Kluczowe cechy rozwijane podczas kursów czy treningów są związane z kompetencjami wymaganymi na określonym stanowisku oraz z zadaniami (operacyjnymi) wykonywanymi przez uczestnika szkolenia.

Oprócz zasadniczej roli nowej koncepcji, jaką jest programowanie treningów zgodnie z potrzebami sojuszu i standardami międzynarodowymi, inną jest umożliwienie transferu wiedzy, kompetencji i kwalifikacji nabytych w ośrodkach szkolenia NATO oraz w narodowych i międzynarodowych do systemu innego kraju. Jak wynika z opinii ekspertów, *NATO powinno utrwalac rozwój spójnego systemu szkolenia obejmującego wszystkie narodowe ośrodki szkolenia. Jak również, powinno koordynować z krajami członkowskimi i Partnerami rozwój wspólnych modułów szkolenia w taki sposób, aby umożliwić realizację części programów (curricula) w ramach kursów narodowych, a następnie zapewnić uczestnictwo we wspólnej, głównej części programu organizowanej centralnie w specjalistycznych ośrodkach szkolenia NATO, wielonarodowych lub należących do innych krajów. Zbudowany w ten sposób system wymusi na jego uczestnikach zapewnienie wymaganego poziomu wiedzy w systemie narodowym przed skierowaniem personelu do udziału w głównym module programu, organizowanym centralnie*⁹.

Rozwój spójności narodowych systemów szkolenia z natowskimi nie powinien budzić obaw przed utratą suwerenności w decydowaniu o własnym narodowym systemie. Wymaga to jednak większego zaufania do standardów szkolenia NATO i innych krajów. Uzgodnienie wspólnie programów dla określonych dyscyplin szkoleniowych powinno wzbudzić oczekiwany poziom zaufania, a to z kolei prowadzić do zaniechania kosztownych i mało efektywnych treningów, a w zamian umożliwić kierowanie personelu do instytucji specjalizujących się w określonej dyscyplinie.

Niedawna transformacja struktur dowodzenia NATO, jak również prowadzone w wielu krajach restrukturyzacja narodowych sił zbrojnych oraz systemów dowodzenia i kierowania, będą skutkować nowym podejściem do spraw integracji szkolenia. Szeroko lansowana *Inicjatywa Sił Połączonych* oraz integracja treningów w planie implementacji teje inicjatywy będzie wymagać większego udziału narodowego w rozwoju wymagań i standardów szkolenia dla wspólnych programów. Tym samym wcześniejsza standaryzacja narodowych kryteriów i wymagań przed przystąpieniem do ponadnarodowego systemu szkolenia zminimalizuje rozbieżności i konieczność dokonywania zmian w programach. Wszystko to zakłada większą popularyzację procesów rządzących treningami w NATO oraz znaczny wysiłek w koordynowaniu i planowaniu narodowych treningów zgodnie z międzynarodowymi standardami. ■

KONCEPCJA
GLOBALNEGO
PROGRAMOWANIA
ZAKŁADA
PROWADZENIE
TRENINGÓW
WYNIKAJĄCYCH
Z POPRAWNIE
ZIDENTYFIKOWANYCH
POTRZEB
SZKOLENIOWYCH,
ZORIENTOWANYCH
NA CELE SZKOLENIA,
KTÓRE ODNOSZĄ
SIĘ BEZPOŚREDNIO
DO POŻĄDANYCH
KOMPETENCJI
W DZIAŁANIACH

⁸ W. Kwiecień: *Ewolucja interoperacyjności sojuszu*. „Przegląd Wojsk Lądowych” 2013 nr 2, s. 18.

⁹ Analiza ekspertów NATO Defence Colage pt. *Utrzymanie i poprawa interoperacyjności NATO w przyszłości*.

Nowe zadania dla nowych okrętów

MARYNARKA WOJENNA STOI OBECNIE PRZED WYBOREM OKRĘTU PODWODNEGO. W PRAKTYCE DYLEMAT DOTYCZY ZAKUPU NIEMIECKIEGO TYPU 214 LUB FRANCUSKIEGO SCORPENE.

kmr ppor. **Tomasz Witkiewicz**



Autor jest dowódcą ORP „Sęp”.

Ostatnio wiele zamieszania wywołały publikacje i wypowiedzi różnych osób przekonujące do konkretnego typu jednostki, a nawet wskazujące możliwość pozyskania okrętu podwodnego (OP) typu 212A. Z powodu trudnej do udowodnienia przewagi pod względem wartości bojowej jednej jednostki nad drugą – nieznana jest ostateczna jej konfiguracja zgodnie z naszymi wymaganiami – dyskusja na ten temat skoncentrowała się na takich aspektach, jak: współpraca stoczniowa, transfer technologii, doświadczenie producentów w zawieraniu kontraktów eksportowych czy techniczne aspekty wykorzystania modułów napędowych niezależnych od powietrza atmosferycznego (AIP). Wszystkie są bardzo ważne dla naszej gospodarki, gdyż tej wielkości kontrakt (trzy okręty podwodne wraz z pakietem logistycznym i uzbrojeniem to wartość od 6 do 8, a łącznie z kosztami eksploatacji w cyklu życia nawet 15 mld zł) może wygenerować pokaźny zastrzyk technologii i... podatków¹.

W dyskusji nie porusza się jednak kwestii zadań, jakie będą wykonywać te okręty. Wydaje się, że wszyscy jej uczestnicy przyjmują, że powinny one być ta-

kie same jak dzisiejszych Kobbenów i ORP „Orzeł”. Czyli, najprościej mówiąc, zwalczanie nawodnych i podwodnych jednostek przeciwnika, prowadzenie rozpoznania i ewentualnie wsparcie działań wojsk specjalnych. Jeśli jest tak naprawdę, to dlaczego w kręgu naszych zainteresowań pozostają tylko dwa najbardziej zaawansowane technicznie projekty? Czy potrzeba nam do zastąpienia czterech niemłodych już i o stosunkowo prostej konstrukcji Kobbenów² trzema najdroższymi w swej podklasie okrętami? Dlaczego nie rozważamy kupna mniejszych lub mniej zaawansowanych technologicznie jednostek, takich jak Andrasta typ 210Mod czy typ 209, które z powodzeniem zastąpiłyby obecnie używane okręty podwodne, a nie kosztowałyby tak dużo³. Trwająca dyskusja, jak się wydaje, jest wynikiem przeświadczenia, że kupujemy okręty, które będą służyć nam przez następne 30–40 lat. W związku z tym powinny mieć jak największe możliwości, w tym późniejszej modernizacji i adaptacji do kolejnych zadań.

Analiza oczekiwań związanych z nowymi okrętami podwodnymi prowadzi do wniosku, że postrzeżenie

¹ Trzeba o tym pamiętać, porównując ceny okrętów budowanych w kraju i za granicą. W tym drugim przypadku duża część podatków zasila obcy budżet.

² Trzeci okręt podwodny ma zastąpić ORP „Orzeł”.

³ Albo miniaturowych okrętów podwodnych, które z powodzeniem stworzyłyby zagrożenie na Bałtyku, pozwalając tym samym na realizację tzw. od-mowy dostępu, czyli zmuszenia przeciwnika do zaniechania działań w naszej części akwenu.

**OKRĘT PODWODNY TYPU SCORPENE,
KTÓRY MIAŁ BYĆ BUDOWANY
WSPÓLNIE Z HISZPANAMI,
PLANOWANO
PRZYSTOSOWAĆ DO
WYSTRZELIWANIA
POCISKÓW
SCALPNAVAL**





Okręt podwodny typu U-214

POSIADANIE PRZEZ NASZĄ MARYNARKĘ WOJENNĄ OKRĘTÓW PODWODNYCH ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGICZNIE Z UZBROJENIEM, KTÓRE UMOŻLIWI RAŻENIE CELÓW NA LĄDZIE, WPROWADZA SIŁY ZBROJNE W NOWY OBSZAR, JAKIM JEST REAGOWANIE NA ZAGROŻENIA DALEKO OD GRANIC KRAJU BEZ WYSYŁANIA TAM KOMPONENTÓW WOJSK LĄDOWYCH

nowoczesnych jednostek nie różni się od poglądów na ich użycie z okresu zimnej wojny. Można pokusić się nawet o stwierdzenie, że marynarze padają ofiarą sloganu własnego autorstwa mówiącego, że: *najlepszym środkiem do zwalczania okrętów podwodnych są inne okręty podwodne*. Taki pogląd, ze wszech miar prawdziwy, dotyczył jednak innych czasów i okoliczności. Obecnie zwiększa się grono państw – posiadaczy takich jednostek liczonych w sztukach lub, jak w USA, Chinach i Rosji, w dziesiątkach sztuk. Dla zilustrowania posłużę się przykładem. Teraz na Bałtyku może operować maksymalnie 15–20 okrętów podwodnych (cztery niemieckie, pięć szwedzkich, pięć polskich, jeden – pięć rosyjskich), przy założeniu ich stuprocentowej sprawności i dostępności. W praktyce liczba ta wyniesie zapewne około trzech – sześciu jednostek. Pozwala zatem potraktować zwalczanie okrętów przeciwnika (ZOP) jako wąski wycinek potencjalnego spektrum zadań.

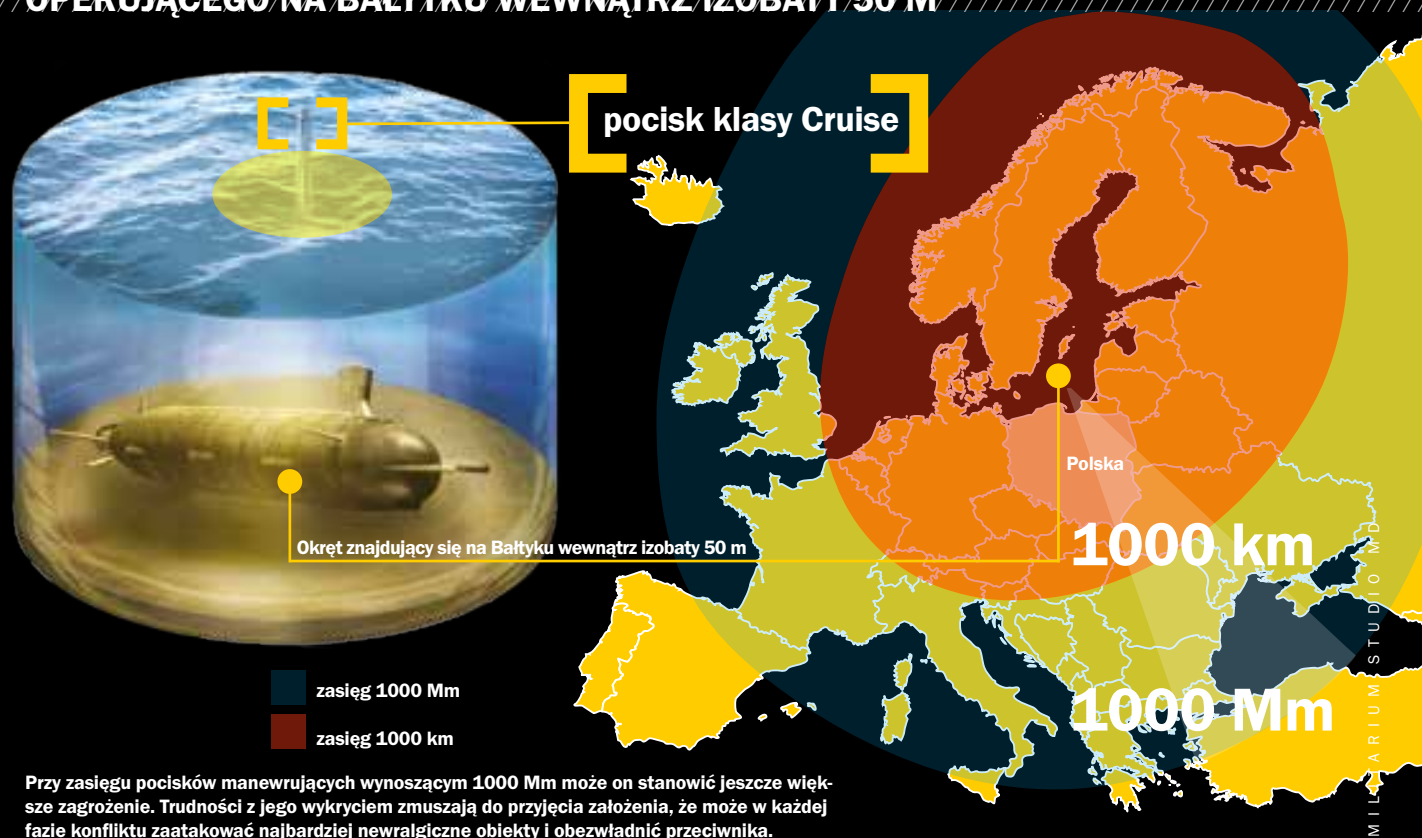
Tym samym powstaje pytanie o sens zakupu konstrukcji optymalizowanych do zadań ZOP z wyłącznie torpedowym uzbrojeniem. Obecnie przed tymi okrętami stawia się następujące zadania:

- zwalczanie jednostek nawodnych za pomocą kierowanych pocisków rakietowych i torped;
- wykonywanie uderzeń rakietowych na cele lądowe;
- prowadzenie rozpoznania, w tym również radioelektronicznego;
- stawianie min;
- wsparcie działań wojsk specjalnych;
- zwalczanie okrętów podwodnych.

MANEWROWANIE UZBROJENIEM

Jesteśmy gotowi ponieść duże koszty zakupu nowoczesnych środków walki, ale w toczącej się dyskusji niewiele poglądów zrywa ze stereotypowym myśleniem o nich jako narzędziu przydatnym do

ZASIĘGI POCISKÓW MANEWRUJĄCYCH W PRZYPADKU OKRĘTU PODWODNEGO OPERUJĄCEGO NA BAŁTYKU WEWNĄTRZ IZOBATY 50 M



Przy zasięgu pocisków manewrujących wynoszącym 1000 Mm może on stanowić jeszcze większe zagrożenie. Trudności z jego wykryciem zmuszają do przyjęcia założenia, że może w każdej fazie konfliktu zaatakować najbardziej neralgiczne obiekty i obezwładnić przeciwnika.

walki wyłącznie na morzu. Wyjście poza taki schemat może zapewnić uzbrojenie ich w pociski manewrujące dalekiego zasięgu (submarine-launched cruise missile – SLCM). Dysponujących takimi pociskami nowoczesnych okrętów podwodnych, wyposażonych w napędy AIP, nie należy traktować wyłącznie jako środka walki z innymi jednostkami morskimi. Mogą one przecież realizować zadania o znaczeniu strategicznym – przebywać pod wodą do kilku tygodni, manewrując bądź leżąc na dnie, pozostawać skryte i w praktyce niemożliwe do zniszczenia. Jednocześnie, dzięki możliwości wystrzelenia kilku salw do odległych celów z bardzo dużym prawdopodobieństwem ich porażenia, mogą się stać narzędziem konwencjonalnego odstraszania. Takie podejście można zauważyć nie tylko wśród użytkowników atomowych okrętów podwodnych⁴, lecz także posiadaczy spalinowo-elektrycznych jednostek uzbrojonych w pociski manewrujące.

Przykładem Izrael, który nie ma realnego przeciwnika na Morzu Śródziemnym, mimo to używa okręty wyposażone w pociski manewrujące i planuje

zwiększenie ich liczby z czterech do sześciu. Oczywiście wobec przypuszczeń co do posiadania przez ten kraj głowic nuklearnych jednostki te mają znaczenie jako element odstraszania nuklearnego. W naszej sytuacji uzbrojenie okrętu podwodnego w tego typu pociski konwencjonalne jest zgodne z doktryną obronną. W podobnym celu Hiszpanie swoje S-80 będą przystosowywać do wykorzystania konwencjonalnych Tomahawków. Również Rosja oferuje możliwość wyposażenia produkowanych na eksport jednostek w tego typu pociski. Przewiduje także uzbrojenie w nie własnych okrętów podwodnych.

Okręt znajdujący się na Bałtyku wewnątrz izobaty 50 m⁵ i dysponujący pociskami klasy Cruise⁶ może porazić na odległość 1000 km. Przy zasięgu pocisków manewrujących wynoszącym 1000 Mm może on stanowić jeszcze większe zagrożenie (rys.). Trudności z jego wykryciem zmuszają do przyjęcia założenia, że w każdej fazie konfliktu może zaatakować najbardziej neralgiczne obiekty i obezwładnić przeciwnika.

Dlatego też jego znaczenie w potencjalnym konflikcie jest niewspółmiernie większe niż dotychczas.

⁴ Rosja, Francja, Wielka Brytania i USA.

⁵ Jako standardowy rejon, w którym możliwe jest użycie okrętów podwodnych, przyjmuje się wody głębsze niż 50 metrów.

⁶ Francuski MdCN (dawny SCALP-Naval) ma zasięg 540 Mm, tj. około 1000 km; amerykański Tomahawk UGM-109 w zależności od wersji: 500 Mm (925 km) lub ponad 1000 Mm (1800 km).

Wspomniani zasięg mają pociski MdCN (Missile de Croisière Naval) i UGM-109 Tomahawk, które są w zasadzie jedynymi konkurentami w potencjalnym przetargu. Oczywiście na świecie jest jeszcze kilka konstrukcji tej klasy, ale są one albo bardzo egzotyczne (jak południowokoreański Hyunmoo-3, indyjski Nirbhay), albo produkowane w krajach z przyczyn politycznych niebranych pod uwagę jako dostawca nowego uzbrojenia.

Według założeń podobną rolę, jak omawiane pociski, mają odegrać planowane do zakupu przez siły powietrzne pociski powietrze–ziemia AGM-158 JASSM o zasięgu 370 km (w wersji rozwojowej ER mają osiągnąć zasięg 1000 km). Nierealne wydaje się jednak atakowanie nimi celów w rozważanych wcześniej odległościach, gdyż wymagałoby to wejścia naszych samolotów z tym uzbrojeniem w przestrzeń powietrzną przeciwnika. Opinie o możliwości wykonywania zadań stawianych pociskom SLCM przez posiadane już pociski NSM (naval strike missile) nie mogą być, z powodu oczywistych różnic ich możliwości taktycznych, traktowane poważnie⁷.

Należy nadmienić, że zakup uzbrojenia tej kategorii nie stoi w sprzeczności z porozumieniem Missile Technology Control Regime (MTCR), które Polska podpisała w 1997 roku. Jego sygnatariuszami są m.in. Francja, Rosja, Korea i USA. Ogranicza ono możliwość eksportu pocisków raketowych oraz platform bezzałogowych mogących przenosić ładunek powyżej 500 kg na odległość większą niż 300 km. Te obostrzenia nie dotyczą jednak typowych głowic pocisków manewrujących mających masę mniejszą niż 500 kilogramów.

Przy koszcie jednostkowym pocisku około 1–3 mln dolarów i zakupie po osiem sztuk na okręt, można za cenę 24–72 mln (maksymalny koszt jednego myśliwca wielozadaniowego) uzyskać praktycznie niemożliwy do wyeliminowania środek mogący zagrozić odległym celom. Warto zauważyć, że ceny jednostkowe pocisku manewrującego i nowoczesnej torpedy są porównywalne. Pociski amerykańskie, ze względu na produkcję wielkoseryjną, kosztują około miliona dolarów, natomiast francuskie, z racji mniejszej skali zamówień, są zapewne droższe. Jednak różnice te nie powinny być znaczące w odniesieniu do kosztów pozyskania nowych okrętów podwodnych.

Drugim elementem systemu uzbrojenia, oprócz pocisków manewrujących, jest podsystem bojowy (właściwie dodatkowa funkcja w systemie strzelania torpedowego). Można założyć, że w razie atakowania celów lądowych stopień jego wyrafinowania technologicznego, a tym samym i koszt nie bę-

dą wysokie. Wszak ma on zainicjować tylko strzał zaprogramowanego wcześniej pocisku. W wymaganiach może się znaleźć warunek dotyczący wprowadzania wcześniej zaprogramowanych parametrów celów dla dania salwy w zależności od potrzeb operacyjnych. Nie skomplikowałoby to jednak systemu w znaczący sposób. Jedynym elementem wyposażenia i uzbrojenia koniecznym do zamówienia na etapie określania wymagań technicznych okrętu są odpowiednio długie wyrzutnie torpedowe wyposażone w ciśnieniowy system strzelania. Ich długość musi być stosowna dla pocisków, niekiedy dłuższych od torped.

System ciśnieniowy, tzw. *push out* w odróżnieniu od *swim out* (w tym przypadku torpedy opuszczają wyrzutnie za pomocą własnego napędu), pozwala na używanie zasobników zawierających wszelkiego rodzaju pociski. Zamontowanie na okręcie podwodnym czterech wyrzutni (pozostałe typu *swim out* mogą być przeznaczone dla torped) wraz z systemami szybkiego przeładowania pozwoliłoby na natychmiastowe wykonanie ośmiopociskowej salwy. Takie wyrzutnie są niezbędne także wtedy, gdy planujemy wykorzystywanie pocisków przeciwookrętowych w rodzaju Sub-Harpoon lub SM-39 Exocet, jak również przeciwlotniczych Mica lub IDAS.

Ostatnim elementem wyposażenia, koniecznym do skutecznego użycia SLCM, jest niezawodny system łączności z zanurzonym okrętem. Jest on obecnie standardem niezależnie od tego, czy okręty mają w uzbrojeniu te pociski, czy też nie.

Już sam fakt posiadania przez polską marynarkę wojenną opisywanych możliwości musiałby znacząco zmienić jej postrzeganie nawet w gronie partnerów z NATO.

Zakup trzech okrętów podwodnych jest planowany zgodnie z koncepcją rozwoju MW do 2030 roku, z tym że do roku 2022 mają być wprowadzone dwie jednostki, a trzecia w latach 2026–2030. Z dostępnych informacji wynika, że pierwszy ma wejść do służby w okresie 2017–2018. Można więc przyjąć, że kolejne jednostki będą wprowadzane w latach: 2018, 2022 i 2026. Ostatnie wypowiedzi przedstawicieli MON potwierdzają jednak, że celem ministerstwa jest wprowadzenie dwóch okrętów do roku 2022. Jest to oczywiście zgodne z pierwotnymi planami, ale przesuwają to w czasie pozyskanie pierwszego okrętu.

SZKOLENIE ZAŁÓG

Będzie to istotne wyzwanie dla Marynarki Wojennej RP, wiążące się z koniecznością opracowania szczegółowego planu przeszkolenia obecnych załóg na nowe

⁷ W koncepcji tzw. kłów Polski nadbrzeżny dywizjon raketowy (ndr) z pociskami NSM ma być jednym z czterech kłów oprócz wojsk specjalnych, pocisków AGM-158 JASSM na F-16 i bezzałogowych statków powietrznych. Możliwości ndr i JASSM są nieporównywalne z SLCM, bojowe zaś BSP (mogące zastąpić samoloty załogowe) to swoista pieśń przyszłości. Czwarty kiel, czyli wojska specjalne również nie będą miały możliwości oddziaływania tak daleko w ugrupowaniu przeciwnika. Warto więc pomyśleć o uzupełnieniu wymienionych zębów prawdziwymi kłami.

okręty oraz ich szkolenia w trakcie służby. Należy także przewidzieć sposób uzupełniania stanów osobowych. Opisane zadania to w praktyce trzy różne problemy⁸, które można rozwiązać tylko po określeniu oczekiwań dotyczących nowych okrętów. Jeśli priorytetem będzie spędzanie przez nie jak najwięcej dni w morzu, to należy rozważyć kwestię, czy nie wprowadzić do etatu dywizjonu okrętów podwodnych dodatkowych załóg. Tą drogą poszły marynarki wojenne Francji i Niemiec, przygotowując po dwie załogi na każdą jednostkę⁹. Pamiętając o tym, że nasz interes polityczny nie jest porównywalny z zaangażowaniem Niemiec i Francji w problematykę bezpieczeństwa międzynarodowego, można przyjąć, że wystarczy 50% dodatkowej załogi (takie rozwiązanie zastosowali Włosi w przypadku okrętu t.212A).

Można jednak postawić przed marynarką wojenną nowe zadania, na przykład, aby jeden okręt podwodny pełnił misję na wodach afrykańskich czy azjatyckich. Trzeba wówczas znaleźć uzasadnienie dla utrzymywania podwójnych załóg. Wracając do zagadnienia szkolenia, niezależnie od ich liczby, pierwsza z nich będzie musiała się szkolić w kraju producenta. Kolejne powinny korzystać z zaawansowanego symulatora. Dzięki temu załogi okrętów wychodzących w morze będą miały wytrenowane nawyki, co pozwoli im skoncentrować się na wykonywaniu zadań operacyjnych. Pozwoli to także na utrzymywanie nawyków w czasie remontów jednostek. W przypadku podwójnych załóg będzie on niezbędny.

Oczywiście może się okazać konieczne szkolenie niektórych specjalistów w kraju producenta, na przykład dowódców, oficerów uzbrojenia czy mechaników. Miałyby to sens ze względu na korzystanie na bieżąco ze znanych producentowi doświadczeń eksploatacyjnych innych użytkowników. Wydaje się, że całość sprzętu szkoleniowego w postaci symulatorów i trenerów powinna się znajdować w dywizjonie okrętów podwodnych. Przekazanie ich do Akademii Marynarki Wojennej czy centrum szkoleniowego w Ustce byłoby niecelowe z powodu niewielkiej liczby wcielanych do służby na okrętach podwodnych. Takie rozwiązanie pozwoliłoby zatrzymać w niej najbardziej doświadczonych. Łatwość dostępu do sprzętu szkoleniowego wpłynęłaby na częstsze jego wykorzystywanie – uniknięto by procedur związanych ze szkoleniem załóg w instytucjach niepodległych inspektorowi marynarki wojennej Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych. W harmonogramie pozyskania nowych okrętów należy zatem przewidzieć jak najwcześniejsze otrzymanie symulatora, co znacząco obniżyłoby koszty szkolenia i przyspieszyłoby wprowadzenie załóg do służby.

Nie mniej ważne od wyszkolenia technicznego i specjalistycznego załóg byłoby przygotowanie mentalne ich dowódców. Należałoby położyć szczególny nacisk na kształtowanie świadomości strategicznego znaczenia jednostek i konieczności priorytetowego traktowania ich „raketowych” zadań. W związku z tym załogi okrętów podwodnych powinny być szkolone ze szczególnym naciskiem na umiejętność długotrwałego i skrytego przebywania w morzu.

WNIOSKI DO ROZWAŻENIA

Z przedstawionych przemyśleń wynika kilka postulatów:

- Uzbrojenie okrętów w pociski manewrujące pozwoli na zmianę spektrum wykonywanych zadań. W przypadku braku takiego uzbrojenia konieczne jest wprowadzenie wymogu zastosowania co najmniej czterech wyrzutni z ciśnieniowym systemem strzelania tak, by możliwe były późniejsze modernizacje.

- Należy uświadomić decydom, że zastosowanie SLCM nie pociąga za sobą znacząco wyższych kosztów w porównaniu ze standardowymi pociskami przeciwokrętowymi.

- Planując system szkolenia (w tym z użyciem symulatorów), trzeba położyć szczególny nacisk na aspekt strategiczny wykorzystywanego uzbrojenia.

- Konieczne jest skrócenie planowanego okresu wprowadzenia do wyposażenia MW nowych okrętów podwodnych, by uzyskać jednolitą ich serię jak najmniejszym kosztem.

- Nową jednostkę powinno się traktować jako swoisty miecz raketowy, pozwalający na szybkie zadanie przeciwnikowi strat przy bardzo niewielkich nakładach.

Zakup nowego okrętu może się stać przełomowym momentem w historii naszych sił zbrojnych. Nie jest, moim zdaniem, istotne, jaki konkretnie typ zostanie wybrany. Praktycznie każdy oferowany może być wyposażony w SLCM, o ile zamawiający sobie tego zażyczy i zapłaci za takie rozwiązanie. Pewne jest jednak to, że zakup takiej jednostki byłby jednym z pierwszych w Siłach Zbrojnych RP przeskoków generacyjnych.

Na zakończenie chciałbym przedstawić pozornie mało poważną propozycję. Jeśli podczas wielu ćwiczeń dowódczo-sztabowych planujemy na przykład wsparcie sił sojuszników (kiedyś planowano użycie kilku Kaszubów czy Gawronów), to poddajmy testowi wykorzystanie okrętów podwodnych uzbrojonych w SLCM. Sprawdźmy na poziomie Sztabu Generalnego WP, jakie możliwości dałoby ćwiczącym użycie takiego środka walki. ■

⁸ Początkowe szkolenie załóg odbędzie się u producenta, późniejsze powinno być prowadzone w kraju. Po dużej liczbie szkolonych na początku wprowadzania okrętów do MW nastąpi okres, kiedy nie będzie już takiej potrzeby. Wystąpi ona ponownie wraz z odchodzeniem pierwszych załóg ze służby. Konieczne będzie wówczas przeszkolenie kilku marynarzy rocznie (2–3 oficerów i 4–6 podoficerów).

⁹ W przedwojennej strukturze dywizjonu okrętów podwodnych przewidywano załogę rezerwową.



**PILOT,
GDY UKOŃCZY
PODSTAWOWE
SZKOLENIE
TEORETYCZNE
I PRAKTYCZNE, POWINIEN
DYSPONOWAĆ TAKĄ SAMĄ
WIEDZĄ I UMIEJĘTNOŚCIAMI
JAK DOWÓDCA ZAŁOGI. RÓŻNIC
SIĘ MOGĄ JEDYNI
DOŚWIADCZENIEM.**

BARTOSZ BERA

Specyfika szkolenia lotniczego

PRZEZNACZENIE LOTNICTWA TRANSPORTOWEGO I JEGO ZADANIA STANOWIĄ SWOISTEGO RODZAJU CEL PRZYGOTOWANIA PILOTÓW NA ZIEMI I W POWIETRZU.

płk dypl. pil. Sławomir Żakowski

Szkolenie pilotów obejmuje wszystkie działania związane z przekazywaniem wiedzy służącej do przygotowania personelu lotniczego i utrzymania pożądanego jego umiejętności i zachowań. Dlatego też każdy element tego procesu ma bezpośredni lub pośredni wpływ na efekt końcowy – wykonanie zadania w powietrzu. Pilot zaś jest tym punktem, w którym kumulują się nie tylko zalety, lecz także wady czy błędy systemu.

W lotnictwie transportowym szkolenie pilotów ma swoją specyfikę, określoną charakterem zadań wykonywanych przez ten rodzaj lotnictwa, jego możliwościami i ograniczeniami. Na jego kształt wpływają również inne czynniki, na przykład środowisko pracy, warunki działań, bezpieczeństwo, kultura organizacyjna oraz możliwości taktyczno-techniczne statku powietrznego.

Dynamiczny rozwój technologiczny i zwiększające się możliwości operacyjne samolotów transportowych powodują, że załogi oraz personel je obsługujący muszą sprostać nowym zadaniom. Średnie samoloty transportowe dzięki montażowi odpowiedniego wyposażenia zmieniają swoje przeznaczenie i są wykorzystywane również do:

- zadań ogniowych (C-130 w wersji *gunship* i jego modernizacje);
- tankowania powietrznego. W naszych warunkach warto rozważyć możliwość, aby śmigłowce, zwłaszcza te przeznaczone do działań specjalnych, były przystosowane do tankowania w powietrzu;

- patrolowania morskiego. Współczesna technika pozwala nie tylko na wykrycie, identyfikację oraz śledzenie okrętów podwodnych i nawodnych, lecz także na ogniowe oddziaływanie na nie z wykorzystaniem organicznego uzbrojenia i kierowanie strzelaniem z innych platform;

- misji ekologicznych (wykrywanie skażeń i ich utylizacja, gaszenie pożarów itp.);
- dozoru radiolokacyjnego;
- rozpoznania elektronicznego i obrazowego;
- zakłócania radioelektronicznego.

Zadania lotnictwa transportowego wyznaczają ramy szkolenia lotniczego, które musi być ukierunkowane na optymalne przygotowanie personelu do ich realizacji.

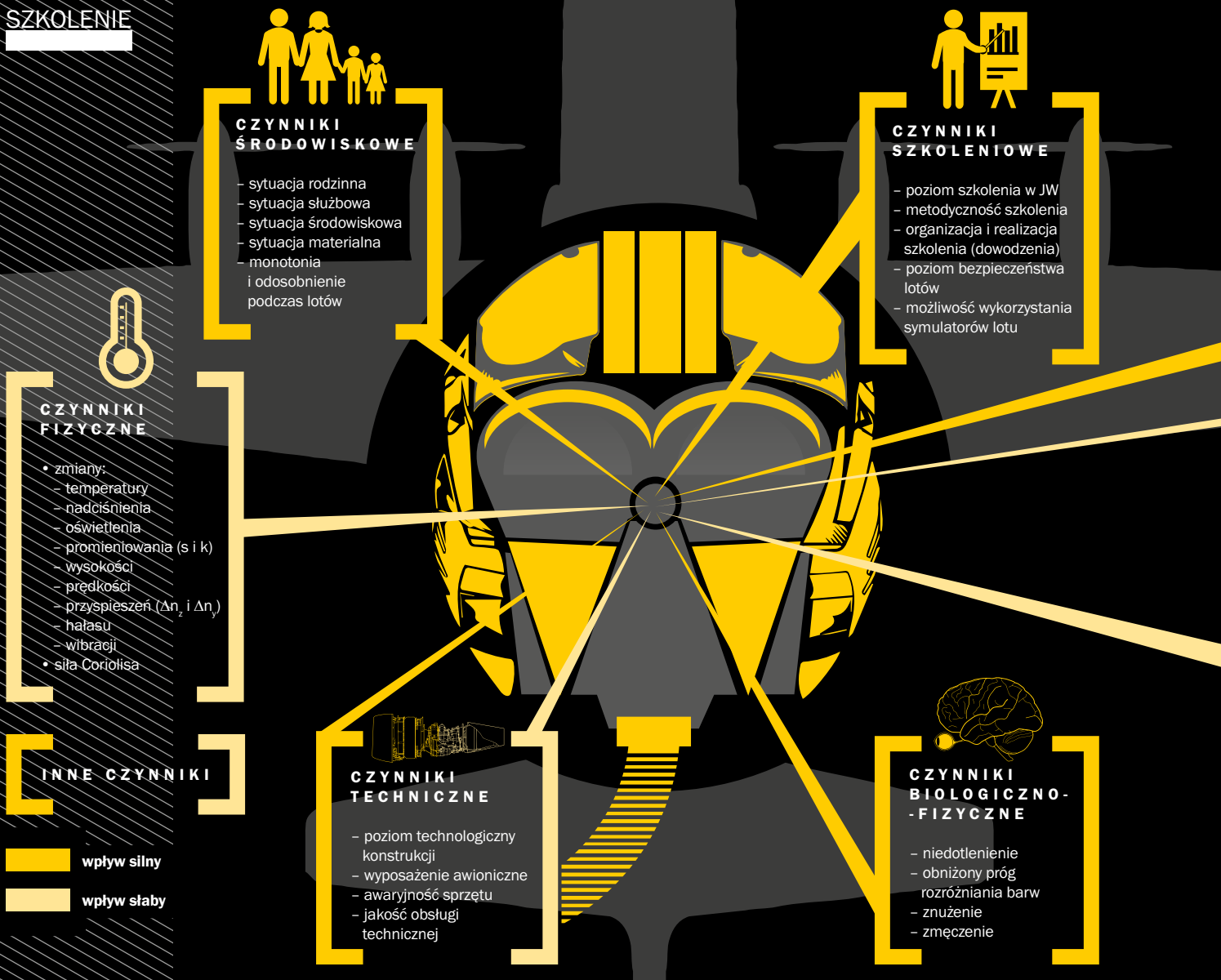
Kolejny czynnik, który wpływa na kształt i treści systemu szkolenia, to szeroko rozumiane środowisko pracy każdego pilota (rys.)¹. Musi on prezentować odpowiednio wysoki poziom sprawności intelektualnej i fizycznej. Gdy steruje samolotem, staje się elementem skomplikowanego układu człowiek – maszyna. Wykonując zadania, dodatkowo jest narażony na utratę życia, uszczerbek na zdrowiu, traumę wojenną i duży stres. Dlatego tak ważne jest uwzględnienie tych czynników w szkoleniu lotniczym.

Lotnictwo transportowe swoje zadania będzie wykonywało również w zróżnicowanym środowisku bezpieczeństwa – od permissywnego (bezpiecznego), przez niepewne, aż do wrogiego. Każde z nich ma



Autor jest zastępcą dowódcy Centrum Operacji Powietrznych.

¹ B. Sasim: *Elementy ergonomii kabin samolotów wojskowych*. Warszawa 2009, s. 37.



Opracowanie własne

swoją specyfikę, która musi być odzwierciedlona w szkoleniu.

PODSTAWOWE OGNIWO

Wbrew pozorom najbardziej wymagające i złożone pod względem szkoleniowym jest spełnienie wymagań dotyczących działań w środowisku bezpiecznym, zwłaszcza na europejskim teatrze działań wojennych. Pojemność przestrzeni powietrznej pozostaje niezmienna, regularnie natomiast zwiększa się liczba jej użytkowników. Dlatego jednym z zasadniczych wymogów lotnictwa jest standaryzacja przepisów lotniczych.

Ujednolicenie standardów działania jest podstawowym warunkiem, który zapewnia bezpieczeństwo i płynność przepływu wszystkim użytkownikom w pozornie coraz ciasniejszej przestrzeni powietrznej. Dlatego też pojawia się stwierdzenie, że wojskowy pilot transportowy to pilot cywilny, który dodatkowo jest przeszkolony do wykonywania

zadań w środowisku permissywnym, niepewnym i wrogim.

Inaczej rzecz ujmując, pilot wojskowy musi dysponować większą wiedzą i umiejętnościami niż cywilny, aby efektywnie i bezpiecznie wykonywać zadania lotnicze w każdych okolicznościach, np.: przestrzennych, dobowych, pogodowych, politycznych. Taka wizja wojskowego pilota transportowego wymaga wręcz przejście lub raczej zaadaptowanie standardów funkcjonujących w lotnictwie cywilnym jako bazy do dalszego specjalistycznego szkolenia taktycznego.

Wpływ na system szkolenia w lotnictwie transportowym ma również kultura organizacyjna lotnictwa SZRP. Bezpieczeństwo latania stanowi ponadto kierunek doskonalenia tego systemu. Warto też zauważyć, że A. Degani i E.L. Wiener, że istnieją cztery główne czynniki, które wpływają na funkcjonowanie organizacji lotniczej: filozofia, taktyka, procedury i eksploatacja².

² E. Klich: *Bezpieczeństwo lotów. Wypadki, przyczyny, profilaktyka*. Puławy 1988, s. 94.



CZYNNIKI TAKTYCZNE

- mała wysokość, zagrożenie zderzeniem
- duża wysokość
- duża prędkość
- deficyt czasu
- stosowanie środków rażenia
- oddziaływanie przeciwnika

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA PERCEPCJĘ I REALIZACJĘ ZADAŃ PRZEZ PILOTA ORAZ ODDZIAŁUJĄCE NA KONSTRUKCJĘ STATKU POWIETRZNEGO



CZYNNIKI GEOFIZYCZNE

- pora roku
- pora doby
- zmiany
 - widzialności obiektów
 - temperatury środowiska
 - ciśnienia atmosferycznego
 - warunków atmosferycznych
- oblodzenie
- prąd strumieniowy

MILITARIUM STUDIO.PK

Filozofia to kompleksowe zarządzanie w interesie danej instytucji lotniczej na najwyższym szczeblu kierowania. Jest ona przekładana na niższym szczeblu dowodzenia na sposób realizowania zadań lotniczych, w tym szkolenie, wykonywanie lotów, serwisowanie, zabezpieczenie. Jej efektem jest opracowanie procedur, które precyzyjnie określają sposób postępowania, rodzaj czynności i zasady komunikowania się. Wykonawcy zostaje tylko praktyczne ich zastosowanie (eksploatacja).

Podstawą sukcesów w szkoleniu pilota w powietrzu jest dobre przygotowanie teoretyczne na ziemi. Może ono być prowadzone na różnych poziomach, na przykład podstawowym, w tym przed rozpoczęciem szkolenia w powietrzu, zaawansowanym (taktycznym) i doskonalącym – odświeżającym wiedzę (szkolenie ogólne).

Teoretyczne szkolenie podstawowe powinno być prowadzone w wyspecjalizowanym, certyfikowa-

nym ośrodku szkoleniowym. Warunki takie spełnia Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych, która ma odpowiednią kadre dydaktyczną oraz bazę szkoleniową.

Specyfika wyszkolenia wojskowego pilota transportowego musi uwzględniać wymienione wymagania. Na początku dobrze jest skupić wysiłek na przygotowaniu pilota do wykonywania zadań według standardów lotnictwa cywilnego (International Civil Aviation Organization – ICAO). Na tym poziomie szkolenia pilot musi posiadać wiedzę potrzebną do wykonywania lotów z widocznością ziemi – według procedur VFR (Visual Flight Rules) – oraz lotów w warunkach braku widoczności ziemi – według procedur IFR (Instrumental Flight Rules).

Na etapie podstawowym należy też rozwijać w pilotach umiejętność współpracy w załodze wieloosobowej (Multi Crew Coopertion – MCC) oraz uwzględniać w szkoleniu znaczenie czynnika ludzkiego i zarządzania zasobami załogi (Crew Resource Management – CRM). Dzisiaj na dobrym poziomie prowadzimy kursy dotyczące zarządzania zasobami załogi i czynnika ludzkiego. Uregulowania i wdrożenia odpowiednich procedur wymaga natomiast szkolenie odnoszące się do współpracy w załodze wieloosobowej. Obejmuje ono dwa etapy: teoretyczny i praktyczny na symulatorze lotów. Jego celem jest nauczenie pilotów podejmowania decyzji, porozumiewania się, podziału czynności, używania list kontrolnych (checklist), wzajemnego kontrolowania, pracy zespołowej oraz udzielania pomocy we wszystkich fazach lotu.

W szkoleniu obejmującym współpracę w załodze wieloosobowej należy położyć nacisk na rozwój umiejętności pozatechnicznych, które są przydatne w jej pracy³.

Interesującym doświadczeniem mogą się pochwalic piloci samolotów C-295M, szkoleni w ośrodku Airbus Military w Sewilli, którzy uczą się algorytmu postępowania załogi w sytuacjach wyjątkowych. Sprowadza się on do czterech punktów:

- flight – lot ze szczególnym zwróceniem uwagi na utrzymanie bezpiecznej prędkości i wysokości lotu;
- navigation – kontrola nad orientacją geograficzną;
- communication – ocena sytuacji w wyniku wymiany uwag i spostrzeżeń pozostałych członków załogi;
- management – przystąpienie do działania w celu rozwiązania sytuacji szczególnej.

Jest to prosty i oczywisty schemat postępowania, który ma zastosowanie w każdej sytuacji i na każdym typie statku powietrznego. Takie lub podobne schematy działania w sytuacjach szczególnych oraz według ustalonych zasad komunikacji stanowią treści teoretyczne i praktyczne szkolenia MCC.

³ Program szkolenia lotniczego na samolotach CASA 295M (PSL C-295M – 2010). WLOP 440/2010, s. 12.

Szkolenie podstawowe pilotów lotnictwa transportowego dotyczy również specyfiki lotu na samolotach wielosilnikowych oraz masy i wyważenia. Jest bezdyskusyjne, że każdy pilot transportowy powinien wiedzieć, co to jest prędkość krytyczna startu (prędkość decyzji) V1, TODA, TORA, ASDA, LDA lub jak się wylicza maksymalny pułap lotu w razie awarii jednego silnika⁴. Z autopsji wiem, ile kłopotów sprawiło nam przyswojenie wiedzy na temat masy i wyważenia oraz obliczanie możliwości samolotu w czasie szkolenia na C-295M. Wcześniej nikt nas tego nie uczył.

Szkolenie podstawowe na ziemi w WSOSP kończy się uzyskaniem uprawnień do pilotowania transportowego samolotu wielosilnikowego M-28 Bryza, czyli TP (Type Rating). Szkolenie praktyczne w powietrzu, poprzedzone przygotowaniem naziemnym, jest realizowane w 4 Skrzydle Lotnictwa Szkolnego.

Po wielu latach nowy model szkolenia pilota lotnictwa transportowego został dopracowany. Jednak powinien on być ciągle doskonalony w kierunku takiego wyszkolenia pilota, aby opanował on umiejętność samodzielnego wykonywania lotów zgodnie z przepisami ICAO w dzień i w nocy oraz zdobył uprawnienia do wykonywania lotów dyspozycyjnych na samolocie M-28 w charakterze drugiego pilota.

Trudno przecenić rolę i wagę podstawowego etapu szkolenia. Wpływa on bezpośrednio i pośrednio na jakość szkolenia w jednostkach lotnictwa transportowego, które może być prowadzone w pierwszej fazie w celu doskonalenia umiejętności pilotów wykonywania lotów na M-28 lub przeszkolenia na docelowy typ statku powietrznego (C-130 lub C-295M) oraz w kolejnych etapach jako szkolenie zaawansowane (taktyczne) i okresowe (ogólne). Doświadczenie uczy, że ze względu na specyfikę funkcjonowania jednostek lotnictwa transportowego optymalną formą szkolenia są kursy prowadzone w nich, jak również, a może przede wszystkim, w wojskowych lub cywilnych ośrodkach szkoleniowych.

KURSY W JEDNOSTCE

Podstawą szkolenia lotniczego w jednostce lotnictwa transportowego jest uzyskanie przez pilotów uprawnień do wykonywania lotów w charakterze dowódcy załogi. Dlatego też wyznacza się do udziału w nim osoby, które:

- mają odpowiednie: doświadczenie lotnicze, to znaczy nalot ogólny około tysiąca godzin, w tym co najmniej czterysta godzin jako drugi pilot wyszkolony w lotach taktycznych; predyspozycje psychofizyczne i ogólną wiedzę lotniczą;
- przeszli z wynikiem pozytywnym weryfikację Zespołu Analizy Personelu Latającego;

- odbyli kurs na dowódcę załogi i zdali na ocenę pozytywną egzamin teoretyczny;

- znają język angielski na poziomie nie niższym niż 2,3,3,3 zgodnie ze STANAG-iem 6001;

- mają uprawnienia do prowadzenia korespondencji w sieciach powietrznych w języku angielskim⁵.

Selekcja pilotów to podstawowy element warunkujący sukces w szkoleniu przyszłych dowódców załóg, którzy muszą opanować nie tylko umiejętności lotnicze, lecz mieć także odpowiednie doświadczenie, wiedzę i charakter. Jest to ważne, ponieważ załogi wykonują większość zadań poza miejscem stałego bazowania, często przez dłuższy czas, z zachowaniem dużej autonomii działań i jednocześnie pełnej odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

Niezwykle istotne w jednostce lotnictwa transportowego jest też szkolenie zaawansowane (taktyczne) drugich pilotów i dowódców załóg. Jego ukończenie, zarówno teorii, jak i praktyki, oraz uzyskanie statusu gotowości do walki (Combat Ready) kończy szkolenie. Bardzo ważnym jego elementem są coroczne dwutygodniowe kursy taktyczne realizowane przez Dowództwo 3 Skrzydła Lotnictwa Transportowego. Prowadzi się je z wykorzystaniem najlepszych specjalistów jako wykładowców. Obejmują one takie tematy, jak: narodowy i sojuszniczy system dowodzenia lotnictwem transportowym, dokumenty rozkazodawcze, charakterystyka lotów w terenie górzystym, pustynnym i nad akwenami, specyfika lotów w ugrupowaniu, systemy obrony przeciwlotniczej i sposoby ich pokonywania, taktyczne starty i lądowania, taktyczne sposoby dolotu i odlotu, desantowanie wojsk i sprzętu, wykonywanie lotów nocnych w goglach noktowizyjnych, pokładowe systemy walki elektronicznej i ich zastosowanie, wykorzystanie systemów planowania lotów, ratownictwo lotnicze w warunkach bojowych, psychologia wojskowa.

Organizacja kursów jest dużym wyzwaniem, ale cieszy, że ich jakość wciąż się poprawia i są one dobrze oceniane przez uczestników. Ich pokłosem jest opracowywanie kolejnych poradników z dziedziny, na przykład, walki elektronicznej, lotów w terenie górzystym czy w warunkach oblodzenia.

Taktyczne szkolenie w powietrzu składa się ze specjalistycznych ćwiczeń – profili lotów, które można usystematyzować w ośmiu zasadniczych modułach: loty nawigacyjne na małej wysokości i w ugrupowaniu, desantowanie, loty w rejonach niebezpiecznych, wykonywanie lotów w goglach noktowizyjnych, loty nad morzem, dowódcze i specjalistyczne.

Kolejny ważny aspekt szkolenia lotniczego to wyszkolenie instruktorów i oblatywaczy. Jakość

⁴ TODA – rozporządzalna długość rozbiegu przy starcie (Take off distance available); TORA – rozporządzalna długość startu (Take off run available), ASDA – rozporządzalna długość przerwanej startu (Accelerate stop distance available); LDA – rozporządzalna długość lądowania (Landing distance available).

⁵ Program szkolenia lotniczego na samolotach CASA 295M..., op.cit., s. 75.

MODEL SZKOLENIA PILOTÓW

Szkoła lotnicza		Jednostka lotnictwa transportowego																
Profil – pilot samolotów transportowych		Kurs drugich pilotów				Kurs dowódców załóg				Combat Ready								
		logistyczny		taktyczny		logistyczny		taktyczny		kurs instruktorski								
Szkolenie praktyczne w powietrzu drugich pilotów samolotu M-28	Kurs wykonywania lotów według procedur VFR	Kurs doskonalenia drugich pilotów z zakresu wykonywania lotów według procedur VFR, IFR i CRM	Kurs teoretyczny z budowy i eksploatacji samolotu transportowego	Szkolenie praktyczne w powietrzu	Trening ciągły około 100 godzin	Kurs taktyczny	Taktyczne szkolenie w powietrzu	Trening ciągły drugich pilotów	Nalot ogólny około 1000 godzin/typ podstawowy 400 godzin	Kurs dowódców załóg samolotów transportowych	Szkolenie praktyczne w powietrzu	Trening ciągły 100–200 godzin	Kurs taktyczny	Szkolenie praktyczne w powietrzu	Trening ciągły około 400 godzin	Kurs instruktorów/oblatywaczy	Szkolenie praktyczne w powietrzu	Trening ciągły
	Kurs wykonywania lotów według procedur IFR																	
	Kurs wykonywania lotów na samolotach wielosilnikowych																	
	Kurs z zakresu zarządzania zasobami załogi																	
	Kurs teoretyczny z budowy i eksploatacji samolotu M-28																	
	Kurs drugich pilotów samolotu M-28																	

Opracowanie własne

wyszkolenia, zwłaszcza instruktorów, przekłada się bezpośrednio na jakość całego systemu szkolenia lotniczego w jednostce. Dlatego znowu dużą wagę ma odpowiednia selekcja i przygotowanie teoretyczne.

Na instruktorów wyznacza się pilotów, którzy:

- mają wymagane doświadczenie lotnicze jako dowódcy załóg, są wyszkoleni w lotach taktycznych (nalot powyżej 1,5 tysiąca godzin, w tym jako dowódca załogi ponad 500 godzin), odpowiednie predyspozycje psychofizyczne i ogólną wiedzę lotniczą;
 - przeszli weryfikację Zespołu Analizy Personelu Latającego;
 - odbyli kurs instruktorski i zdali na ocenę pozytywną egzamin teoretyczny⁶.

Wyszczególnione uwarunkowania wyznaczają ramy systemu szkolenia pilotów lotnictwa transportowego, które należy wypełnić odpowiednią treścią, tworzącą kolejne etapy. Jeśli naniesiemy je na oś

czasu, to powstaje system szkolenia w lotnictwie transportowym (tab.). Jest ona niczym innym jak modelem szkolenia w funkcji wymaganego doświadczenia lotniczego i pozwala na przejście do kolejnych etapów edukacji. Takie ujęcie problemu sprawia, że proces, jakemu podlega pilot samolotów transportowych, jest przedstawiony prosto i klarownie. Zmieniając jego zawartość, można go zastosować w innych rodzajach lotnictwa.

TRENING CZYNI MISTRZA

Uzyskanie poziomu Combat Ready nie zwalnia pilota z utrzymywania odpowiednich nawyków, między innymi dzięki ciągłym treningom w powietrzu i na ziemi. Szkolenie ogólne obejmuje naukę na symulatorach, połączone z zajęciami odświeżającymi wiedzę, i wnosi nową jakość do całego systemu. Dzisiaj nie wyobrażam sobie dobrego szkolenia lotniczego bez wykorzystania symulatorów. ■

⁶ Ibidem, s. 174.



ALENIA AERMACCHI

M-346 MASTER

TYLKO DLA ORŁÓW

PRAKTYCZNE SZKOLENIE PRZYSZŁYCH PILOTÓW SAMOLOTÓW BOJOWYCH ZOSTANIE ZINTENSYFIKOWANE I UKIERUNKOWANE NA OPANOWANIE PRZEZ NICH WSZECHSTRONNYCH UMIEJĘTNOŚCI, NIEZBĘDNYCH WE WSPÓŁCZESNYCH OPERACJACH LOTNICZYCH.

ppłk pil. **Piotr Jabłoński**

Wprowadzenie do eksploatacji w siłach powietrznych wielozadaniowego samolotu bojowego nowej generacji F-16C/D Blok 52+ spowodowało konieczność reorganizacji systemu szkolenia lotniczego. Opierając się na doświadczeniach własnych oraz ośrodków szkoleniowych innych państw, oficerowie sił powietrznych opracowali i wdrożyli w grudniu 2011 roku nowy, dwuetapowy, tzw. ciągły, model kształcenia podchorążych Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych (WSOSP).

Praktyczne szkolenie według nowego systemu rozpoczęto od września 2012 roku w cyklu siedmiu semestrów studiów akademickich. Zmiany są widoczne

w dwóch zasadniczych dziedzinach – organizacyjnej i technicznej.

SYSTEMOWE PODEJŚCIE

W odniesieniu do sfery organizacyjnej przemieniony (sezonowy) model kształcenia teoretycznego w WSOSP oraz praktycznego szkolenia lotniczego w jednostkach 4 Skrzydła Lotnictwa Szkolnego (4 SLSz) ustępuje miejsca systemowi ciągłemu. Towarzyszy temu istotna modyfikacja programów kształcenia i szkolenia oraz odpowiednie przygotowanie wykładowców i instruktorów do nowych wymagań programowych. W sferze technicznej podjęte



Autor jest starszym specjalistą w Oddziale Lotnictwa Zabezpieczającego Zarządu Wojsk Lotniczych Inspektoratu Sił Powietrznych DGRSZ.

działania polegają na budowie nowej infrastruktury lotniskowej, połączonej z modernizacją już istniejącej oraz unowocześnianiem eksploatowanego sprzętu lotniczego. W 41 Bazie Lotnictwa Szkolnego powstaje wiele nowych obiektów, w tym port lotniczy, strażnica straży pożarnej, domek eskadrowy i pilota, centrum symulatorowe, kompleks kompanii obsługi lotniska i nowe hangary. Wyremontowano drogi kołowania i płaszczyny postoju statków powietrznych.

Eksploatowanych w 42 Bazie Lotnictwa Szkolnego 16 Orlików już zmodernizowano do wersji PZL-130 TC-II Garmin. Obecnie analizuje się możliwość modernizacji pozostałych 12 samolotów PZL-130 TC-I Orlik do wersji PZL-130 TC-II Orlik Glass Cockpit.

Z kolei 41 Baza Lotnictwa Szkolnego przygotowuje się do przyjęcia samolotów zakupionych w ramach zintegrowanego programu szkolenia zaawansowanego (Advanced Jet Trainer – AJT). Podpisana 27 lutego 2014 roku przez przedstawicieli Inspektoratu Uzbrojenia MON i firmy Alenia Aermacchi umowa przewiduje otrzymanie do końca 2017 roku ośmiu turbodźrutowych samolotów do szkolenia zaawansowanego M-346 Master. Jako opcję uwzględniono w kontrakcie możliwość dokupienia czterech następných.

W planach modernizacji lotnictwa szkolnego przewidziano również pozyskanie nowoczesnych symulatorów lotu, zapewniających niespotykane dotychczas w polskim lotnictwie wojskowym możliwości. Szkolony pilot, na przykład, po zaplanowaniu parametrów zadania będzie mógł „przenieść” informację w postaci cyfrowej do symulatora w celu przetrenowania sposobu wykonania oraz dokonania ewentualnej korekty przed udziałem w prawdziwej misji w powietrzu. Możliwe też będzie uczestniczenie w symulowanej misji w ugrupowaniu pary samolotów lub stoczenie pozorowanej walki powietrznej z jednym lub dwoma „wirtualnymi” przeciwnikami, których działanie pozoruje instruktor pracujący przy pulpicie instruktor-skim lub w drugiej kabinie symulatora.

NOWA JAKOŚĆ SZKOLENIA

W ciągłym systemie szkolenia od podchorążego – kandydata na pilota samolotów odrzutowych – wyma-

ga się opanowania w dość krótkim czasie (18 miesięcy) wielu zaplanowanych blokowo umiejętności oraz uzyskanie nalotu około 200–250 godzin na Orlikach i Masterach. W połączeniu z nalotem około 100–120 godzin na samolotach Akademickiego Ośrodka Szkolenia Lotniczego pozwoli to znacząco podnieść poziom wyszkolenia absolwentów WSOSP.

Wspomniane rygory czasowe wymuszają prowadzenie szkolenia lotniczego podchorążych i kadry instruktorskiej w jednostkach lotniczych 4 SLSz przez cały rok. Oznacza to, że będzie się odbywało ono nie tylko przy dobrej pogodzie wiosną, latem i wczesną jesienią (jak dotychczas), lecz także zimą, gdy istnieje możliwość wystąpienia, na przykład, oblodzenia. Oczywiście samoloty M-346 Master i ewentualnie zmodernizowane do wersji Glass Cockpit Orliki będą odpowiednio przygotowane do szkolenia w takich warunkach.

Zmiany w systemie szkolenia wymuszą odmienne podejście do organizacji nauki pilotażu, zarówno pod względem intensywności, jak i jakości.

Połączenie programów i metod szkolenia lotniczego, właściwych dla wdrażanych typów statków powietrznych, w spójny proces oraz blokowe scalanie elementów szkolenia umożliwią szybszą realizację początkowych jego etapów i pozwolą skupić się na kształceniu nawyków i doskonaleniu umiejętności współpracy w ugrupowaniu wielu samolotów, wykonujących wspólnie zadanie we wszystkich warunkach atmosferycznych, z elementami zastosowania bojowego w misjach powietrze–powietrze i powietrze–ziemia.

Wykorzystanie możliwości symulowanego radaru i uzbrojenia ułatwi prowadzenie ćwiczeń bez kontaktu wzrokowego pilotów samolotów zgodnie z kanonami współczesnej taktyki lotnictwa. Wymagać to będzie odmiennego podejścia do przygotowania pilotów szkolących i szkolonych oraz całej formacji do lotu. Zajęcia przedlotowe będą się odbywać zgodnie ze standardami obowiązującymi w eskadrach taktycznych i z użyciem komputerowych stanowisk briefingowych. Miną bezpowrotnie czasy pochylania się instruktora i ucznia z ołówkiem w ręku nad kartką papieru.

K O M E N T A R Z

GENERAL BRYGADY PILOT TOMASZ DREWNIAK

SZEF ZARZĄDU WOJSK LOTNICZYCH W INSPEKTORACIE SIŁ
POWIETRZNYCH DOWÓDZTWA GENERALNEGO RSZ:

Zakup M-346 spowoduje, że będziemy szkolić naszych pilotów nowocześnie i efektywniej w porównaniu z możliwościami, jakie zapewnia samolot TS-11 Iskra. Latając przyjaznymi pi-

lotom, skomputeryzowanymi Masterami, podchorążowie będą się skupiać bardziej na użyciu bojowym, a nie pilotażu, jak w przypadku Iskier. Nauczą się korzystać z tzw. technologii cyfro-

wych i zostaną wprowadzeni w system zarządzania informacjami pochodzącymi z licznych sensorów pokładowych. Poznają zasady posługiwania się stacją radiolokacyjną, systemem wymiany



Niezbędna będzie przy tym rotacja instruktorów między jednostkami bojowymi i szkolnymi, tak by piloci legitymujący się bogatym doświadczeniem zdobytym między innymi podczas kursów i ćwiczeń zagranicznych mogli przekazywać podchorążym najnowszą wiedzę i umiejętności, włączając się bezpośrednio w szkolenie tych, którzy w przyszłości zastąpią ich w kabinie samolotu F-16.

EFEKTY ZMIAN

Zawierając umowę na dostawę systemu Advanced Jet Trainer, zamówiono w firmie Alenia Aermacchi system szkoleniowy opierający się na samolocie M-346 Master. Jego wyrafinowana konstrukcja i wyposażenie doskonale wpiszą się w unowocześniony i rozbudowany system szkolenia pilotów, a deklarowane parametry lotne i taktyczne umożliwią realizację wspólnych zadań z samolotami F-16C/D Blok 52+ w dowolnych warunkach atmosferycznych.

M-346 Master będzie stanowił zasadniczy element systemu szkolenia lotniczego pilotów, przygotowujący do:

- planowania i wykonywania misji (lotów) szkoleniowych zgodnie z wymaganiami jednostek lotnictwa taktycznego;

- wykorzystania zaawansowanej awioniki cyfrowej ze zobrażowaniem (ekspozycją) typu Glass Cockpit na kilku wyświetlaczach wielofunkcyjnych MFD i przeziernym HUD;

- interpretacji parametrów lotu wyświetlanych na HUD włącznie z sytuacją taktyczną (*symbolology learning* – wymaga to innego prowadzenia samolotu oraz podziału uwagi przez pilota);

- zarządzania zaawansowanymi systemami awionicznymi z wykorzystaniem komputera sterowanego przyciskami umieszczonymi na panelu UFCP (Up-Front Control Panel) oraz elementami HOTAS, zamontowanymi na drążku sterowym i na dźwigni sterowania silnikiem;

- użycia zaawansowanych systemów nawigacyjnych, złożonych z platformy INS ze zintegrowanym odbiornikiem GPS (strapdown embedded INS/GPS), radiowysokościomierza, centrali danych aerodyna-

micznych, odbiorników VOR/ILS/DME/MRK i ADF oraz pokładowego urządzenia systemu TACAN, umożliwiającego transmisję danych w relacjach z innymi samolotami.

Wszechstronna modernizacja jednostek lotnictwa szkolnego, która – zgodnie z planami – powinna zakończyć się około roku 2019, stworzy warunki do powstania sprawnego, efektywnego i wykorzystującego w pełni narodowy potencjał systemu szkolenia pilotów. Umożliwi on absolwentom WSOSP – kierunku pilot samolotów odrzutowych – przeszkolenie w kraju na docelowy wielozadaniowy samolot bojowy F-16C/D Blok 52+.

Zarazem całe praktyczne szkolenie w powietrzu, dzięki logicznemu skumulowaniu go w ciągu kilkunastu miesięcy po ukończeniu przez podchorążego studiów inżynierskich (a nie tylko w miesiącach letnich z jesienno-zimowymi przerwami wymagającymi później długotrwałego wznawiania nawyków), doprowadzi do tego, że końcowy etap szkolenia na M-346 Master będzie bardzo podobny do początkowego na F-16 (B-Course) i uwzględni elementy kursu Introduction to Fighter Fundamentals.

Ponadto zakłada się, że piloci poddawani ciągłemu treningowi na samolocie F-16C/D Blok 52+, wyszkoleni uprzednio na M-346 Master, będą mogli doskonalić umiejętności na tej właśnie maszynie. Spowoduje to znaczne ograniczenie kosztów tego procesu, a piloci, nie używając drogiego uzbrojenia, wciąż będą ćwiczyć jego zastosowanie bojowe.

Dużo już zrobiono na rzecz wdrożenia nowego systemu, ale jego twórców czeka jeszcze wiele pracy, aby za kilka lat można było mówić o całościowym polskim systemie szkolenia lotniczego o wysokim standardzie, eliminującym konieczność wysyłania podporuczników na zagraniczne kursy, a może nawet umożliwiającym nauczanie zagranicznych studentów w naszym kraju. Od zmian nie ma odwrotu.

Unowocześnienie systemu szkolenia pilotów jest konieczne, aby mogli utrzymać odpowiednie zdolności do wykonywania zadań obrony naszego kraju oraz wynikających z sojuszniczych zobowiązań. ■

informacji między statkami powietrznymi, a także wskaźnikiem przeziernym HUD, wieloczynnościowym drążkiem sterowym, autopilotem i bogatym wyposażeniem radionawigacyjnym oraz symulowanym uzbrojeniem samolotu F-16.

Nauczą się wykorzystywać odrzutowiec do zwalczania celów powietrznych oraz naziemnych, a nawet wykonywania lotów w goglach noktowizyjnych, czyli przygotowują do zadań, których na TS-11 nie można wykonać, gdyż analogowe wyposażenie i charakterystyki aerodynamiczne Iskier to

standardy z lat 60. ubiegłego wieku. M-346 doskonale wpisze się w unowocześniony i rozbudowany system szkolenia pilotów, samoloty bowiem początkowego etapu szkolenia studentów WSOSP, jak i docelowy F-16, mają już cyfrową awionikę. Dzięki temu na wszystkich etapach szkolenia lotniczego piloci będą mieli do czynienia z jednolitym sposobem zobrażenia sytuacji powietrznej.

Ci, którzy opanują latanie na M-346, po przeszkoleniu naziemnym (teoretycznym i praktycznym w symulatorach) zasiądą w kabinach F-16 i za-

czą podstawowy kurs pilotażu oraz ich zastosowania bojowego. Nie będą wyjeżdżać na długie kursy zagraniczne – przeszkolimy ich w kraju. Ponadto uzyskamy możliwość szkolenia pilotów innych państw.

Ważne jest także to, że dzięki wszechstronnemu przeszkoleniu na M-346 piloci szkolący się na F-16 wykonają podczas kursu podstawowego mniej na nich lotów, co wpłynie na mniejsze zużycie resursów naszych F-16. Innymi słowy, trening na M-346 będzie stanowił uzupełnienie lotów na F-16. ■

Strefy likwidacji skażeń

PERSONEL LATAJĄCY PODCZAS PROWADZENIA DZIAŁAŃ MOŻE BYĆ ZAGROŻONY BEZPOŚREDNIM ATAKIEM STRONY PRZECIWNEJ Z UŻYCIEM BRONI MASOWEGO RAŻENIA. KONIECZNE MOŻE OKAZAĆ SIĘ RÓWNIEŻ WYKONYWANIE ZADAŃ W REJONACH SKAŻONYCH.

mjr **Marek Nowicki**



Autor jest zastępcą dowódcy – szefem Sztabu 6 Batalionu Chemicznego w 4 Pułku Chemicznym.

Analizując sytuację geopolityczną, można wysnuć wniosek, że zagrożenie skażeniami jest realne. Pierwsza faza działań zbrojnych obejmuje zazwyczaj uderzenia lotnictwa i walkę o uzyskanie przewagi w powietrzu. Zatem to właśnie załogi samolotów będą zagrożone w pierwszej kolejności na skażenie w czasie wykonywania zadań.

SYSTEM ZABEZPIECZENIA

Najbardziej prawdopodobne wydaje się skażenie statku powietrznego,

personelu i ładunku podczas:

- stacjonowania na lotnisku w czasie uderzenia przez przeciwnika bronią masowego rażenia;
- startu z lotniska, na którym wcześniej wystąpiło skażenie, lub lądowania na nim;
- przelotu przez skażony obszar;
- transportu skażonego personelu i ładunków.

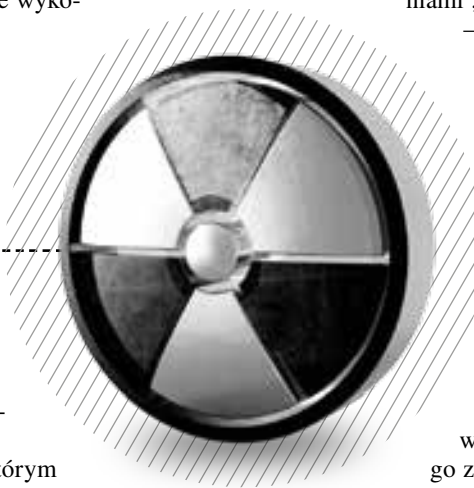
Jeśli nie da się uniknąć skażeń ze względu na rodzaj wykonywanego zadania, dowódcy jednostek muszą zaplanować takie działania, by zminimalizować skutki użycia BMR.

Powodzenie każdego zadania z użyciem statków powietrznych jest uwarunkowane jego odpowiednim przygotowaniem, między innym pod względem obrony przed bronią masowego rażenia (OPBMR). Jednym z podstawowych przedsięwzięć z tym związanych jest ograniczenie zagrożenia skażeniami¹, czyli:

- unikanie ich,
- przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu,
- kontrola stopnia skażenia,
- likwidacja skażeń.

Priorytetem powinno być unikanie skażeń, co wpływa na większą żywotność sił oraz możliwość użycia środków do wykonywania zadań szeroko rozumianego wsparcia lotniczego. Jeśli jednak nie da się tego zrobić ze względu na rodzaj wykonywanego zadania, dowódcy jednostek (baz

lotniczych) muszą zaplanować takie działania, by zminimalizować skutki użycia BMR. W związku z tym najważniejszą sprawą powinna być kontrola stopnia skażenia. W tym celu w siłach



¹ OPBMR w operacjach połączonych. DD 3.8 (A).



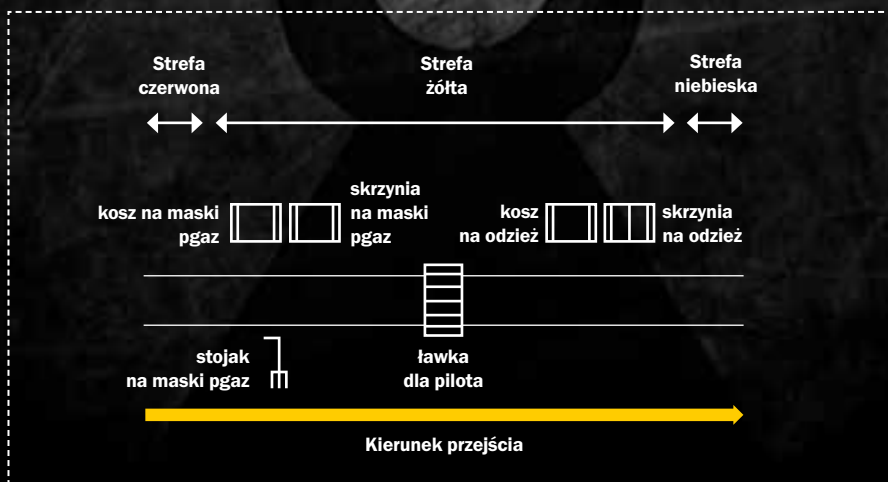
Szybka likwidacja skażeń
personelu latającego pozwoli
na efektywne użycie sił
i środków lotnictwa
wojskowego do wykonywania
kolejnych zadań.

RYS. 1. UMIEJSCOWIENIE KONTROLOWANEJ STREFY SKAŻEŃ



Opracowanie własne

RYS. 2. STREFA ŻÓŁTA (VHA) KONTROLOWANEJ STREFY SKAŻEŃ



Opracowanie własne

Likwidacja
skażeń
zewnętrznej
strony kabiny
pilota

1.



4.

MARCIN PSZCZEL (7)

Likwidacja skażeń
z zastosowaniem ISOPS

zbrojnych państw NATO wdrożono porozumienie standaryzacyjne, określające sposób działania w przypadku skażeń chemicznych w operacjach transportu lotniczego (STANAG 2471).

Na podstawie tego dokumentu ustalono kontrolowaną strefę skażeń personelu latającego (Aircrew Contamination Control Area – ACCA²), którą podzielono na następujące części:

- czerwoną: zagrożenie ciekłymi środkami trującymi (Liquid Hazard Area – LHA);
- żółtą: zagrożenie parami środków trujących (Vapour Hazard Area – VHA);
- niebieską: przejściowa do strefy czystej (Toxic Free Area – TFA).

Położenie w terenie kontrolowanej strefy skażeń z uwzględnieniem warunków atmosferycznych przedstawiono na rysunku 1.

Pracę w tej strefie można podzielić na etapy. Każdy z nich obejmuje określone zadania, których prawidłowo-

we wykonanie pozwoli zminimalizować ryzyko rozprzestrzeniania się skażeń. Są one następujące:

- etap 1: rozpoznanie skażeń statku powietrznego;
- etap 2: likwidacja skażeń dróg dojazdowych, terenu wokół statku powietrznego, zewnętrznej strony kabiny pilota oraz elementów kadłuba, z którymi może zetknąć się obsługa kontrolowanej strefy skażeń (fot. 1);
- etap 3: nałożenie na pilota narzutki ochronnej i pokrowców na buty, gdy opuści on statek powietrzny (fot. 2, 3);
- etap 4: transport pilota przygotowanym środkiem transportu kołowego do przedniej strefy;
- etap 5: zdjęcie narzutki ochronnej i pokrowców na buty, likwidacja skażeń z użyciem indywidualnych środków ochrony przed skażeniami (strefa czerwona) – fot. 4;
- etap 6: wymiana maski tlenowej na przeciwgazową, zdjęcie odzieży ochronnej oraz kombinezonu lotniczego (strefa żółta) – fot. 5;

² STANAG 2471.



Podjęcie pilota statku powietrznego

2.



Nałożenie narzutki ochronnej i pokrowców na buty

3.



ZASADY PRACY W KONTROLOWANEJ STREFIE SKAŻEŃ PERSONELU LATAJĄCEGO MOŻNA PODZIELIĆ NA ETAPY, KTÓRYCH PRAWIDŁOWE WYKONANIE POZWOLI ZMINIMALIZOWAĆ RYZYKO ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ SKAŻEŃ

5.



Praca żołnierzy w kontrolowanej strefie skażeń

6.



Wymiana maski tlenowej na przeciwgazową

7.



Wnętrze NSOZ-1

– etap 7: kontrola skażeń, zdjęcie maski przeciwgazowej, przejście do strefy czystej (strefa niebieska) – fot. 6.

Personel latający, który wychodzi ze strefy niebieskiej, powinien zostać skierowany do strefy czystej, wolnej od skażeń. Może to być na przykład namiotowy system ochrony zbiorowej (NSOZ-1) lub budynek wyposażony w urządzenia filtrowentylacyjne (fot. 7). Personel może także zostać przetransportowany do miejsca wolnego od skażeń zgodnie z decyzją przełożonego.

Liczba żołnierzy wykonujących zadania w kontrolowanej strefie skażeń powinna zapewnić sprawną obsługę pilota podczas wszystkich etapów likwidacji skażeń (rys. 2). Przewidziano zatem w składzie obsługi:

- pojazdu rozpoznania skażeń – trzech żołnierzy;
- instalacji rozlewczej na samochodzie – dwóch żołnierzy;
- pojazdu transportującego pilota do przedniej rubieży kontrolowanej strefy skażeń – trzech żołnierzy;
- strefy czerwonej – czterech żołnierzy;
- strefy żółtej – dwóch żołnierzy;

– strefy niebieskiej (przejście do TFA) – dwóch żołnierzy.

Stosowane przez nich środki materiałowe nie odbiegają od standardowego wyposażenia jednostki. Do sprawnego przeprowadzenia likwidacji skażeń personelu latającego można wykorzystać indywidualne pakiety (IPLS, IPP-95) oraz sprzęt techniczny do wykrywania skażeń (PCHR-54M, AP-2C, AP-4C).

Odległość między strefami zagrożenia (czerwona, żółta, niebieska) powinna wynosić od 3 do 18 metrów.

UJEDNOLICENIE PROCEDUR

Przyjęcie jednolitego sposobu postępowania na lotniskach w przypadku skażenia pilotów statków powietrznych, także sił powietrznych innych krajów NATO, przez personel latający, obsługę baz lotniczych i żołnierzy pododdziałów wojsk chemicznych w znacznym stopniu ułatwi i przyspieszy przeprowadzenie likwidacji skażeń personelu latającego, a tym samym umożliwi ponowne użycie sił i środków lotniczych do wykonywania kolejnych zadań. ■

Skuteczny system

DZIAŁALNOŚĆ ROZPOZNAWCZA JEST JEDNYM Z GŁÓWNYCH ELEMENTÓW PROWADZONYCH DZIAŁAŃ BEZ WZGLĘDU NA CHARAKTER KONFLIKTU.



Autor jest szefem sekcji planowania Wydziału Rozpoznania i Walki Elektronicznej 11 DKPanc.

mjr **Krzysztof Leszczyński**

Właściwie zbudowany system rozpoznawczy, opierający się na odpowiednim modelu zarządzania informacją, umożliwia uzyskanie przewagi informacyjnej oraz przejęcie inicjatywy. Przekłada się to na zwiększenie sprawności kierowania działaniami wojsk. By dowódca osiągnął sukces w planowanej walce, musi dysponować skutecznym systemem zdobywania informacji.

System ISTAR powstał w wyniku integracji wszystkich sił i środków przeznaczonych do pozyskiwania danych na rzecz dokładnego orientowania się w przestrzeni walki. Oznacza to prowadzenie działalności rozpoznawczej, która integruje i synchronizuje proces planowania z działaniami potencjału rozpoznania oraz gromadzeniem, przetwarzaniem i rozpowszechnianiem wiadomości w celu bezpośredniego wsparcia bieżących i przyszłych działań (rys. 1). Poszczególne elementy systemu to:

- Intelligence: gromadzenie, przetwarzanie oraz dystrybucja wiadomości;
- Surveillance: dozоровanie i obserwacja przestrzeni walki;
- Target Acquisition: wskazywanie celów na potrzeby rażenia i oceny jego skutków;
- Reconnaissance: prowadzenie manewrowych działań rozpoznawczych.

W związku taktycznym (ZT) lub oddziale do zarządzania działalnością ISTAR powołuje się grupę kierowania, organizowaną z komórek Wydziału Rozpoznania i Walki Elektronicznej (WRiWE) bądź sekcji rozpoznania G-2/S-2 oddziału. Właściwa jej struktura pozwala na dostarczanie informacji zaspokajających

potrzeby dowódcy związane z procesem decyzyjnym, a w konsekwencji ułatwia podjęcie decyzji.

System rozpoznania tworzą komórki kierowania i zarządzania informacją rozpoznawczą oraz elementy wykonawcze stanowiące podsystemy: rozpoznania ogólnowojskowego i obrazowego, walki elektronicznej, zabezpieczenia geograficznego, nawigacyjno-hydrograficznego i meteorologiczno-oceanograficznego oraz rozpoznania rodzajów wojsk.

Podsystem rozpoznania ogólnowojskowego to rozwinięty i ugrupowany w przestrzeni potencjał oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych oraz ogólnowojskowych wraz z ich komórkami kierowania. W związku taktycznym i oddziale jest tworzony z takich elementów, jak rozpoznanie: patrolowe, obrazowe, osobowe i elektroniczne oraz działania psychologiczne.

SPECJALNE ZDOLNOŚCI

Zakłada się, że na stanowisku ZT lub oddziału komórka (moduł) zarządzająca informacją, tj. grupa kierowania ISTAR, powinna być zdolna do planowania działań, analizy pozyskiwanych danych oraz do dysponowania posiadanymi siłami i środkami.

System ISTAR na każdym poziomie dowodzenia musi być przystosowany do:

- realizacji procesu informacyjnego przygotowania pola walki (IPPW);
- opracowania koncepcji użycia sił i środków rozpoznania wchodzących w skład systemu rozpoznania związku taktycznego lub oddziału;
- kierowania działaniami elementów podsystemu rozpoznania (bezzałogowe statki powietrzne, działa-

nia psychologiczne, walka elektroniczna, rozpoznanie osobowe i patrolowe, radary pola walki, rozpoznawcze sensory naziemne, elementy rozpoznawcze (rodzajów wojsk) i ich koordynacji;

- organizowania współdziałania z sąsiadami i układem pozamilitarnym w zakresie rozpoznania i walki elektronicznej (WE);

- opracowania planu zbierania informacji ze wszystkich dostępnych źródeł oraz koordynacji ich działań, a także kierowania nimi na potrzeby utworzenia pełnego obrazu rozpoznania i oceny zagrożenia;

- zarządzania wymaganiami informacyjnymi oraz koordynacji procesu zbierania danych ze wszystkich źródeł i elementów tworzących system rozpoznania i WE oraz z nim współdziałających przez realizację cyklu rozpoznawczego, czyli gromadzenie, przetwarzanie (analizowanie) i rozpowszechnianie informacji do wszystkich zainteresowanych użytkowników;

- opracowania priorytetowych potrzeb informacyjnych dowódcy (PIR);

- wsparcia zespołu planowania oraz zespołu dowodzenia przez udział w synchronizacji działań związanych z bieżącą i prognozowaną oceną zagrożeń, wskazywaniem celów i użyciem systemu rozpoznania i WE w wymiarze krótkoterminowym;

- wsparcia komórki targetingu w typowaniu celów wysokowartościowych na potrzeby rażenia ogniowego oraz oceny skutków uderzeń;

- współdziałania z komórką działań informacyjnych w aspekcie wykorzystania sił i środków rozpoznania oraz działań psychologicznych (PSYOPS);

- współpracy z komórkami funkcjonalnymi stanowiska dowodzenia w dziedzinie obrony elektronicznej;

- określenia możliwości oddziaływania systemu rozpoznania przeciwnika na wojska własne oraz mniejszości narodowe i osoby postronne, zainteresowane działaniem naszych wojsk (HUMINT);

- udziału w opracowywaniu dokumentów bojowych związanych z rozpoznaniem oraz danych i załączników do dokumentów rozkazodawczych;

- organizowania i utrzymywania systemu meldunkowego.

GRUPY W DZIAŁANIU

W związku taktycznym przewiduje się funkcjonowanie systemu w ramach grupy kierowania ISTAR (rys. 2), która może dysponować następującymi siłami:

- dwiema kompaniami rozpoznawczymi,
- kluczem bezzałogowych statków powietrznych,
- grupą rozpoznania osobowego,
- elementem wsparcia psychologicznego,
- kompanią walki elektronicznej,
- elementami rozpoznania ogólnowojskowego, wsparcia i osłony.

Z kolei w brygadzie grupa kierowania ISTAR (rys. 3) zabezpiecza funkcjonowanie elementów:

- organizowanych z kompanii rozpoznawczej;
- tworzonych z pododdziałów rozpoznawczych batalionów ogólnowojskowych, wsparcia i osłony;

- klucza bezzałogowych statków powietrznych;

- zespołu rozpoznania osobowego;

- brygadowego elementu wsparcia psychologicznego.

Utworzony system powinien umożliwić związkowi taktycznemu pozyskiwanie informacji oraz wskazywanie celów na potrzeby rażenia ogniowego z całego pasa odpowiedzialności rozpoznawczej na głębokość nie mniejszą niż 70 km (w przypadku oddziału na głębokość nie mniejszą niż 30 km). Informacje te powinny być potwierdzone przez różne źródła podsystemu i po analizie dostępne dla poszczególnych elementów ugrupowania bojowego w czasie zbliżonym do rzeczywistego. W związku z tym podsystem rozpoznania dywizji (brygady) będzie obejmował wszystkie środki służące do pozyskiwania informacji typu HUMINT, IMINT, PSYOPS, WE i rozpoznanie patrolowe RECCE, które będą przydzielane w zależności od rodzaju wykonywanych zadań oraz roli dywizji w ugrupowaniu operacyjnym przełożonego.

Najważniejszym elementem grupy kierowania ISTAR jest *grupa analiz*, formowana na bazie wydziału rozpoznania i walki elektronicznej (WRiWE)/sekcji rozpoznania (G-2/S-2), wzmocniona personelem i przydzielonymi środkami. To ona zarządza potrzebami informacyjnymi.

Główne zadania grupy analiz to m.in.:

- gromadzenie danych rozpoznawczych ze wszystkich źródeł i od elementów tworzących podsystem rozpoznania oraz ich rozpowszechnianie;

- analizowanie i przetwarzanie danych w informację rozpoznawczą niezbędne do zaspokojenia potrzeb informacyjnych dowódcy;

- realizowanie procesu informacyjnego przygotowania pola walki;

- prowadzenie bieżącej analizy i oceny zagrożeń oraz ich prognozowanie;

- analizowanie i ocena wpływu warunków środowiska geograficznego na potrzeby planowania i synchronizacji działań.

Z elementów WRiWE/sekcji rozpoznania (G-2/S-2) oraz z wykorzystaniem przydzielonego personelu jest formowana *grupa kierowania*, przeznaczona do sterowania działaniami posiadanych sił i środków rozpoznawczych, a także do koordynowania zadań wykonywanych przez pozostałe elementy (rodzajów wojsk) tworzące system rozpoznania dywizji. Do zasadniczych jej zadań należy:

- kierowanie działaniami sił i środków wchodzących w skład systemu rozpoznania dywizji;

- bieżące planowanie, czyli dokonywanie zmian w planie zbierania informacji wynikających z rozwoju sytuacji i nowych wymagań informacyjnych;

- opracowywanie dokumentacji bojowej dotyczącej planowania walki;

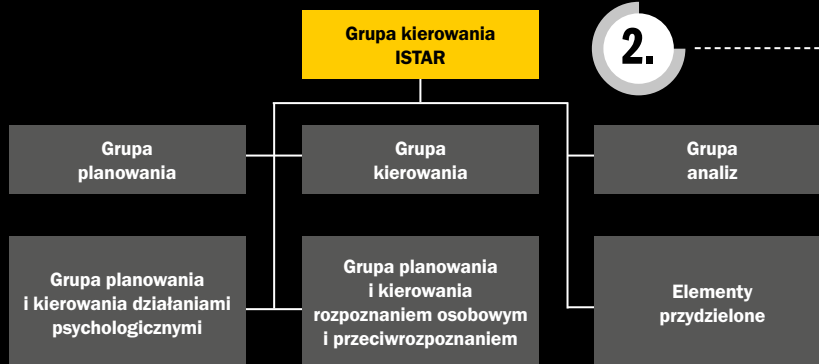
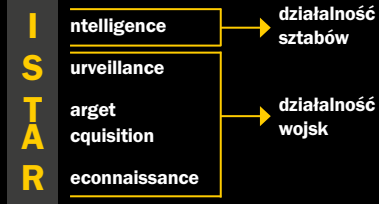
- przygotowanie kolejnego planu działania (alternatywnego) odnoszącego się do użycia sił i środków rozpoznania;

SYSTEM ISTAR

POWSTAŁ
W WYNIKU
INTEGRACJI
WSZYSTKICH
SIŁ I ŚRODKÓW
PRZEZNACZONYCH
DO POZYSKIWANIA
DANYCH NA RZECZ
DOKŁADNEGO
ORIENTOWANIA
SIĘ W PRZESTRZENI
WALKI

SIŁY I ŚRODKI SPOZA ZWIĄZKU TAKTYCZNEGO WCHODZĄCE W SKŁAD GK ISTAR DYWIZJI

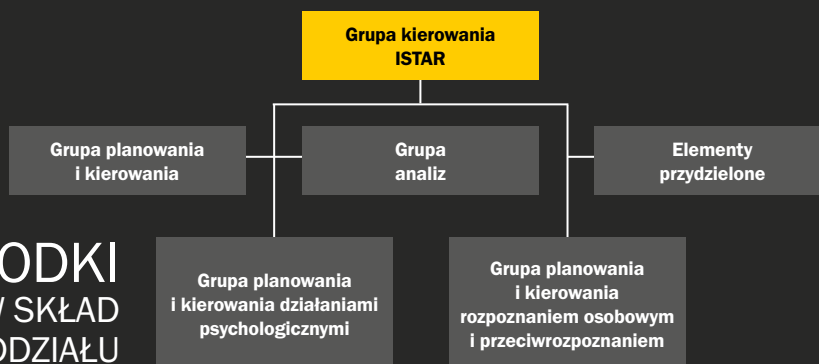
1. ELEMENTY SYSTEMU



2.

3.

SIŁY I ŚRODKI WCHODZĄCE W SKŁAD GK ISTAR ODDZIAŁU



Opracowanie własne

– monitorowanie aktualnego stanu sił i środków (potencjału) oraz ocena funkcjonowania systemu rozpoznania.

Grupa planowania to komórka, w której potrzeby informacyjne dowódcy i szefa grupy kierowania ISTAR są zamieniane na zadania dla poszczególnych elementów wykonawczych podsystemu rozpoznania. Jej przeznaczenie to m.in.:

- opracowanie koncepcji użycia sił i środków rozpoznania oraz planu zbierania informacji, a także jego koordynacja na potrzeby utworzenia pełnego obrazu rozpoznania i oceny zagrożenia;
- planowanie użycia posiadanych i przydzielonych sił i środków podsystemu rozpoznania;
- formułowanie, na podstawie wymagań informacyjnych dowódcy i sztabu, zadań dla sił i środków podsystemu rozpoznania;
- zamiana wymagań informacyjnych dowódcy i sztabu na zadania dla sił i środków podsystemu rozpoznania.

Do głównych zadań *grupy planowania i kierowania działaniami psychologicznymi* należą natomiast:

- planowanie działań psychologicznych, kierowanie nimi i ich koordynacja;
- zarządzanie produkcją materiałów oddziaływania psychologicznego;
- zbieranie informacji z otwartych źródeł.

Spośród specjalistów rozpoznania osobowego organizowana jest *grupa planowania i kierowania rozpoznaniem osobowym*. Ze względu na specyfikę ich pracy (ze źródłami informacji) procedury związane z jej działalnością powinny być dostępne jak najmniejszej liczbie osób. Do jej zadań należy:

- planowanie działań związanych z rozpoznaniem osobowym i przeciwozpoznananiem;
- kierowanie rozpoznaniem osobowym i przeciwozpoznananiem oraz koordynacja działań w tej sferze;
- prowadzenie baz danych oraz ewidencji dotyczącej zarządzania informacjami rozpoznawczymi odnoszącymi się do rozpoznania osobowego i przeciwozpoznanania.

NA RZECZ WIARYGODNOŚCI

Koordynacja działań rozpoznawczych prowadzonych przez wszystkie siły i środki działające na rzecz zdobywania informacji oraz gromadzenia danych na temat przeciwnika, terenu, warunków metrologicznych itp. w ramach jednej komórki organizacyjnej na stanowisku dowodzenia – pozwala na zwiększenie możliwości pozyskiwania informacji oraz ułatwia jej przepływ w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

Właściwy obieg informacji jest podstawą jak najszybszego dostępu do niej wszystkich tych, którym jest ona niezbędna w działaniu. ■

Trudna sztuka przenikania

SPRAWNE WPROWADZENIE ELEMENTÓW ROZPOZNAWCZYCH W UGRUPOWANIE BOJOWE PRZECIWNIKA STANOWI WIELKI PROBLEM DLA DOWÓDCÓW I DLA KOMÓREK ROZPOZNAWCZYCH POSZCZEGÓLNYCH POZIOMÓW DOWODZENIA.

mjr Piotr Balon, mjr Krzysztof Duda

Zadanie podstawowe systemu rozpoznania na poziomie taktycznym wiąże się z potrzebą zapewnienia dostępu wszystkim elementom i urządzeniom zintegrowanego systemu rozpoznania do informacji w czasie zbliżonym do rzeczywistego. Należy przy tym pamiętać, że system rozpoznania nie pracuje sam dla siebie i nawet najbardziej wartościowa informacja będzie bezużyteczna, jeśli nie dotrze na czas do wskazanego odbiorcy.

Tradycyjne siły i środki rozpoznania obecnie są wypierane przez środki techniczne typu: rozpoznanie obrazowe (Imagery Intelligence – IMINT), elektroniczne (Signals Intelligence – SIGINT) i radarowe (Radar Intelligence – RADINT). Zagrożenia asymetryczne sprawiły także, że ostatnio nastąpił gwałtowny rozwój rozpoznania osobowego (Human Intelligence – HUMINT).

Mimo zdecydowanej przewagi rozpoznania technicznego nad osobowym żadna armia nie rezygnuje całkowicie z posiadania pododdziałów tego typu, gdyż każda informacja pochodząca z radaru lub namiernika powinna być potwierdzona, a warunki meteorologiczne znacznie ograniczają użycie większości środków technicznych, w tym przede wszystkim bezzałogowych statków powietrznych (BSP). Zatem walka o informację w dużym stopniu będzie spoczywać na rozpoznaniu patrolowym działającym w ugrupowaniu przeciwnika.

Elementy rozpoznania patrolowego przed przystąpieniem do wykonywania zadań muszą być wprowadzone w ugrupowanie przeciwnika. Jednym z podstawowych sposobów, aby zwiadowcy znaleźli się w rejonie działania, oprócz przerzutu i pozostawienia w ugrupowaniu przeciwnika, jest przenikanie.

W *Regulaminie działań wojsk lądowych* przenikanie zdefiniowano jako formę manewru taktycznego, w którym wojska małymi zgrupowaniami wchodzi w ugrupowanie obronne przeciwnika. Może on być stosowany do opanowania słabo bronionych obiektów w celu zdobycia kluczowego terenu lub zakłócenia działań w obszarze tyłowym przeciwnika¹.

W *Słowniku języka polskiego* przenikanie opisano jako *dostanie się gdzieś w sposób zakonspirowany i nieoficjalny lub też docieranie, dochodzenie, dostawanie się na drugą stronę do wnętrza czegoś*.

Na podstawie przywołanych definicji można się pokusić o sprecyzowanie terminu *przenikanie*. Jest to przemieszczenie elementu rozpoznawczego do rejonu działania w ugrupowaniu przeciwnika z użyciem etatowych środków lub pieszo, z wykorzystaniem luk w jego ugrupowaniu bojowym, sprzyjającej sytuacji taktycznej oraz warunków terenu.

Do jego cech charakterystycznych należy zaliczyć: wolne tempo działania, konieczność podzielenia większych elementów na mniejsze oraz duże prawdopodobieństwo wykrycia oraz utracenia zdolności do



Piotr Balon jest szefem sekcji analiz rozpoznawczych Wydziału G-2 Sztabu 12 Dywizji Zmechanizowanej.



Krzysztof Duda jest szefem sekcji kierowania Wydziału G-2 Sztabu 12 Dywizji Zmechanizowanej.

¹ *Regulamin działań wojsk lądowych*. Warszawa 2008, s. 23.

działania przed przystąpieniem do wykonywania zadań, a także możliwość zniszczenia elementów rozpoznawczych.

Należy sobie uświadomić, że przenikanie stosujemy nie tylko w wypadku wprowadzania nowych elementów rozpoznawczych w teren zajęty przez przeciwnika, lecz także w razie konieczności przecelowania wysiłku każdego z nich, już działającego w ugrupowaniu przeciwnika, i przesunięcia ich do wcześniej zaplanowanych lub nowych (wynikających z toku prowadzenia działań) rejonów szczególnego zainteresowania, a także w celu samoobrony, przejścia do działań nieregularnych (dywersyjnych) i wyjścia z rejonu działania (zachowanie żywotności elementu rozpoznawczego).

MOŻLIWOŚCI DZIAŁANIA

Przenikanie można wykonywać w pojazdach (wozach bojowych) i pieszo. Najdogodniejszą formą jest przenikanie w wozach bojowych. Jej zalety to:

- duże tempo i zdolność do szybkiego przejścia przez ugrupowanie przeciwnika i oderwanie się od niego;
- zdolność pokonywania przeszkód wodnych bez potrzeby użycia środków przepławowych;
- ochrona przed ogniem broni strzeleckiej i bronią masowego rażenia;
- możliwość zabrania większej ilości wyposażenia materiałowo-technicznego.

Wady tego sposobu przenikania wiążą się z niedostatecznym maskowaniem, gdyż odgłosy silnika wskazują kierunek marszu, i mimo wszystko ograniczonymi możliwościami poruszania się w terenie².

Bardziej skomplikowane i trudniejsze jest przenikanie pieszo. Wymaga ono dokładnej organizacji, a od zwiadowców odwagi, odporności psychicznej, kondycji fizycznej i doskonałości w skrytym poruszaniu się w terenie. Planowanie tej formy przenikania zakłada (rys. 1):

- określenie odcinka przekraczania przedniego skraju obrony przeciwnika;
- wybór i urządzenie punktu wyjściowego, który będzie jednocześnie punktem obserwacyjnym;
- prowadzenie obserwacji w dzień i w nocy, by dokładnie rozpoznać ugrupowanie przeciwnika na odcinku przekraczania, co najmniej na głębokość batalionu pierwszego rzutu (uzyskać pełne dane o jego ugrupowaniu bojowym, systemie ognia, zaporach i systemie ubezpieczeń w nocy);
- wybór kierunku przenikania i drogi marszu elementu rozpoznawczego do rejonu działań;
- ustalenie zakresu zabezpieczenia przenikania elementu rozpoznawczego przez inne rodzaje wojsk i odpowiedzialnych za jego realizację oraz sygnałów między grupą a zabezpieczającymi jej przenikanie;

- określenie problemów maskowania elementu rozpoznawczego (utrzymanie w tajemnicy jego charakteru i zadań)³.

PRECYZYJNE PLANOWANIE

Przedsięwzięcie to jest realizowane w czterech etapach.

● Rozpoznanie w celu zlokalizowania/rozpoznania pozycji przeciwnika i luk w jego ugrupowaniu. Główną rolę na tym etapie odgrywa sekcja rozpoznania (S-2), która na podstawie zdobytych danych i posiadanych informacji ocenia, gdzie mogą być newralgiczne miejsca w ugrupowaniu przeciwnika.

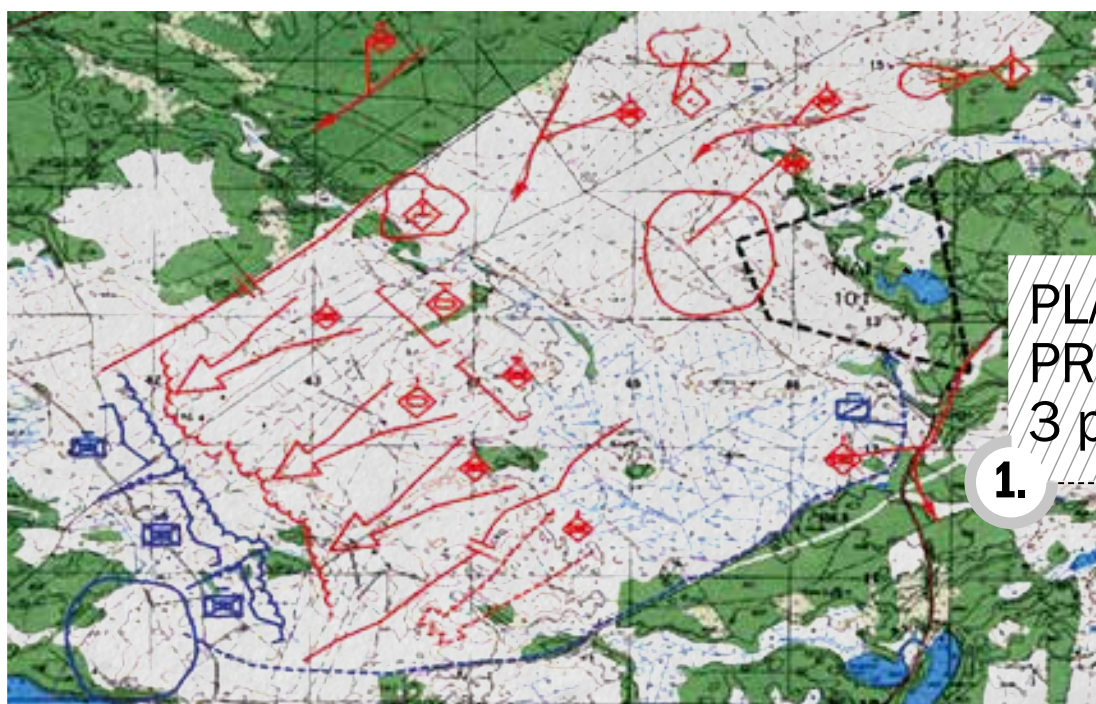
● Przygotowanie planu działania zgodnie z obowiązującymi procedurami. Przenikanie organizuje się i zabezpiecza w następujący sposób:

- uzgadnia się z dowódcami walczących wojsk własnych (brygady, batalionu, kompanii) punkt wyjściowy, czas i kierunek przenikania oraz zakres jego zabezpieczenia;
- trasę marszu elementu rozpoznawczego do rejonu działań wyznacza się tak, aby przebiegała przez luki w ugrupowaniu bojowym przeciwnika (z dala od stanowisk ogniowych artylerii i innych obiektów chronionych oraz dróg zaopatrzenia), w pobliżu charakterystycznych, widocznych nocą punktów oraz rowami, brzegami rzek, strumieni, jezior, a także skrajem lasu przez zakrzaczenia i teren podmokły, a nawet zabagniony. Czas wyruszenia elementu rozpoznawczego do przenikania powinien być tak skalkulowany, by do świtu mógł on przejść co najmniej przez ugrupowanie bojowe batalionu pierwszego rzutu przeciwnika, tj. na głębokość 5–8 km, a przy wykonywaniu pojazdu – przez ugrupowanie brygady na głębokość 15–20 km⁴;
- trasy przenikania dokładnie się opisuje, sporządza się także tabelę azymutów;
- zagadnienia związane z organizacją i zabezpieczeniem przenikania elementów rozpoznawczych uzgadnia szef zespołu rozpoznania z dowódcą batalionu walczącego na kierunku wprowadzenia elementów rozpoznawczych w ugrupowanie przeciwnika w obecności dowódcy elementu rozpoznawczego;
- dąży się do uzyskania pełnych danych o przeciwniku co najmniej na głębokość batalionu pierwszego rzutu, o wykrytych środkach ogniowych itp.;
- dokonuje się wyboru miejsca na posterunek obserwacyjny elementu rozpoznawczego i urządza go;
- ustala się sygnały wywołania ognia artylerii i moździerzy oraz wskazywania celów, a także sygnał, kierunek i sposób wycofywania się elementów rozpoznawczych w razie niepowodzenia oraz sposób oznakowania przejść w polach minowych;
- określa się punkt wyjścia i kierunek marszu elementu rozpoznawczego;

² Ibidem, s. 217.

³ Ibidem, s. 219.

⁴ *Organizacja i prowadzenie rozpoznania*. Warszawa 1971, s. 81.



PLAN PRZENIKANIA 3 plr

1.

Opracowanie własne

– uzgodnia się przedsięwzięcia dotyczące zachowania skrytości działania elementów rozpoznawczych i udzielania im pomocy w zakresie bytowania⁵.

- Wyznaczenie zadań dla plutonu lub poszczególnych elementów rozpoznawczym oraz określenie sił i środków, które będą przenikać w ugrupowanie przeciwnika.

- Realizacja przydzielonych zadań. Dowódca może użyć elementów rozpoznawczych do oznaczenia pasów/linii przenikania. Jednak ich podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji z dozorowanego obszaru.

SPOSOBY WEJŚCIA

Przenikanie można wykonać dwoma sposobami: całością plutonu lub grupami rozpoznawczymi. Jeśli w rozkazie bojowym przełożony pozostawił dowódcy plutonu/elementu rozpoznawczego swobodę działania, to ten drugi decyduje, jakimi siłami je prowadzić: grupami czy plutonem. Ogranicza go tylko liczba pasów/linii przenikania oraz przestrzeń i czas⁶.

Kiedy przenikanie realizuje drużyna, to prawdopodobieństwo wykrycia elementu jest dużo mniejsze z powodu jej małej liczebności. Jednak dowódca plutonu rozpoznawczego ma utrudnioną koordynację działania pod względem dowodzenia, kontroli i nawigacji.

Przenikanie całością patrolu (plutonu rozpoznawczego) – po jednym pasie/linii – jest najmniej pożądanym sposobem działania ze względu na trudności

w skrytym przemieszczaniu się (rys. 2). Wszystkie elementy poruszają się w odstępach po tym samym pasie/linii przenikania. Sposób ten jest stosowany wtedy, gdy analiza sił przeciwnika, czasu, terenu i dostępnych jednostek oraz obecności cywili (Mission, Enemy, Troops Terrain and Time – METT-T) wskazuje, że tylko jeden pas/linia jest możliwy do pokonania ugrupowania przeciwnika.

Przenikanie wykonane plutonem jest związane z szybszym poruszaniem się oraz łatwiejszym dowodzeniem i prostszą nawigacją. Sposób działania całością patrolu (plutonu) stosuje się, kiedy między liniami obrony przeciwnika występują co najmniej dwa pasy/linie przenikania. W takiej sytuacji dowódca patrolu dzieli potencjał rozpoznawczy na liczbę pasów/linii i przydziela je każdej grupie (rys. 3).

Patrol (pluton) rozpoznawczy używa nie więcej niż dwóch pasów/linii przenikania z powodu swojej wielkości i ograniczonych zasobów⁷. W celu lepszej koordynacji w czasie tego działania wyznacza się rejony ześrodkowania, które w zależności od sytuacji mogą się znajdować zarówno w ugrupowaniu wojsk własnych, jak i przeciwnika.

W UGRUPOWANIU PRZECIWNIKA

Manewr przenikania stosuje się także, aby zmienić rejon działania elementu rozpoznawczego, gdy zachodzi potrzeba skrytego wydostania się poza pierścień okrążenia lub konieczność samoobrony w sytuacji usi-

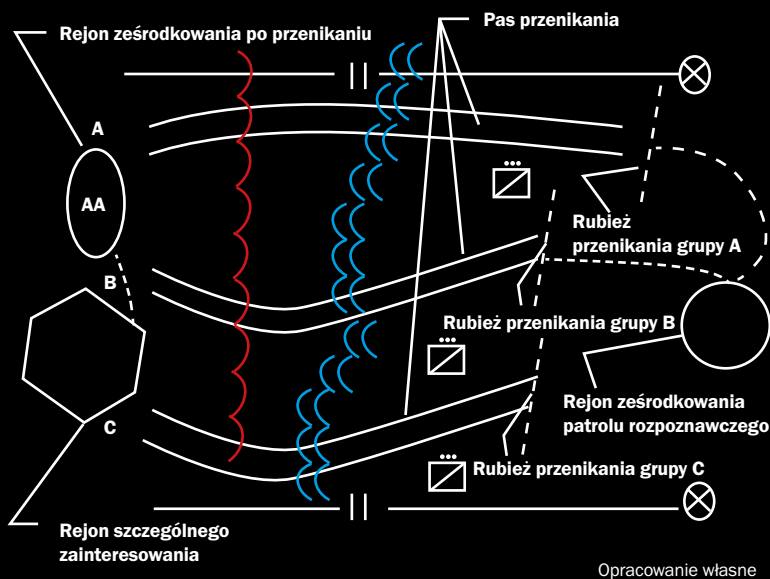
⁵ Ibidem.

⁶ *The infantry reconnaissance platoon and squad (airborne, air assault, light infantry)*. FM-7-92 1992, s. 3–28.

⁷ Ibidem.

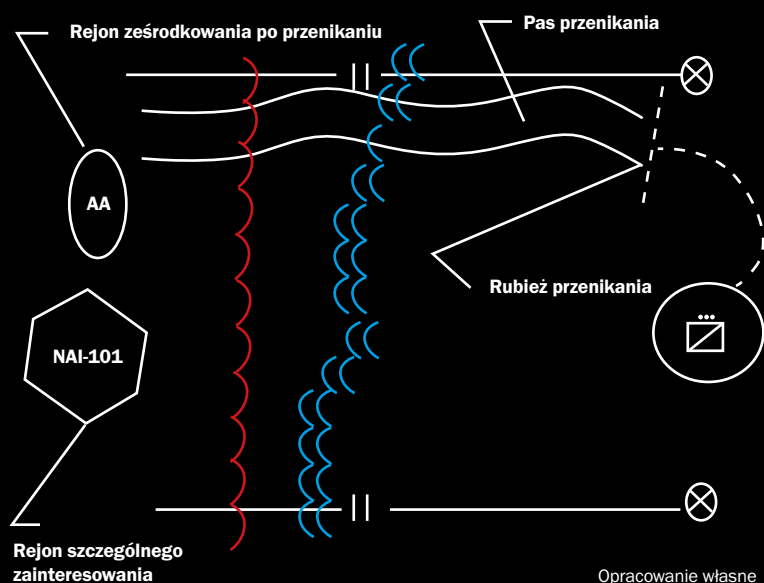
2.

PRZENIKANIE CAŁOŚCIĄ PATROLU ROZPOZNAWCZEGO



3.

PRZENIKANIE GRUPAMI ROZPOZNAWCZYMI



łowania jego rozbitcia przez siły przeciwnika. Powodzenie manewru zależy od wielkości pododdziału przenikającego (im mniejszy pododdział, tym łatwiej), od zwartości pierścienia okrążenia i gęstości posterunków, warunków terenowych, a przede wszystkim od umiejętności maskowania się oraz skrytego poruszania się zwiadowców.

Jeśli sytuacja na to pozwala, dobrze jest wybierać kierunek przenikania pod wiatr. Wówczas jest większa możliwość zorientowania się co do rozmieszczenia sił przeciwnika. Przeciwny wiatr tłumi także odgłosy własnego ruchu i uniemożliwia przeciwnikowi skuteczne wykrycie elementu rozpoznawczego. Dogodną porą, aby wykonać manewr przenikania, jest noc oraz trudne warunki atmosferyczne (mgła, śnieżyca, ulewa, wichura). Może również się zdarzyć, że drobne, kilkucelowe elementy rozpoznawcze, mające dobrze zamaskowane i trudne do odszukania ukrycia, mogą w sprzyjających warunkach „przeczekać” przejście sił przeciwnika przeszukujących teren.

Przedzieranie się siłą przez ugrupowanie przeciwnika jest metodą prowadzoną w celu samoobrony. W wypadku okrążenia elementu rozpoznawczego lub niemożliwości przeniknięcia przez zgrupowanie pododdziałów przeciwnika organizuje się wyjście z okrążenia walką. Należy przy tym przyjąć odpowiednie ugrupowanie i zorganizować takie elementy, które zapewnią dokonanie wyłomu w pierścieniu okrążenia, przez który wyjdą siły główne oraz ubezpieczenie tylne. Podczas organizowania wyjścia z okrążenia trzeba pamiętać, że pododdział powinien zabrać ze sobą sprzęt i oporządzenie niezbędne w działaniu. Sprzęt pozostawiony na miejscu należy ukryć lub zniszczyć. Uderzenie w celu wykonania wyłomu powinno być zaskakujące, krótkie w czasie i wykonane z jak najmniejszej odległości. W związku z tym właściwe jest zajęcie dogodnej rubieży terenowej, należyte zamaskowanie sił i środków i dopuszczenie przeciwnika na odległość zapewniającą nagły i skuteczny ostrzał jego sił, po którym należy wykonać gwałtowne uderzenie, obezwładnić wykryte środki ogniowe i zabezpieczyć skrzydła dokonanego wyłomu w jego ugrupowaniu.

Warunki terenowe w miejscu wyłomu powinny zapewnić odpowiednie maskowanie i osłonę przed środkami ogniowymi przeciwnika na skrzydłach oraz możliwości skrytego oderwania się od niego po wyjściu z okrążenia. Nie należy natomiast wychodzić z okrążenia w dzień, na kierunku wyprowadzającym na teren odkryty.

Skryte wejście w ugrupowanie przeciwnika, zmiana położenia elementu rozpoznawczego, znajdującego się w jego ugrupowaniu, lub też odzyskanie elementów rozpoznawczych, które wykonały określone zadanie, wymagają długiego i specjalistycznego szkolenia zwiadowców. Dlatego też problematyka przenikania powinna być traktowana przez dowódców wszystkich poziomów dowodzenia bardzo poważnie, a przedstawiony materiał może stanowić opracowanie pomocne w praktycznej działalności. ■

Metody ratowania

KONSTRUKCJA KAŻDEGO OKRĘTU PODWODNEGO JEST PRZYSTOSOWANA DO SAMODZIELNEGO RATOWANIA ZAŁOGI, A TAKŻE DO WSPÓLDZIAŁANIA Z NAWODNYMI JEDNOSTKAMI RATOWNICZYMI.

kmdr ppor. **Tomasz Witkiewicz**

Okrety podwodne (OP) są jednymi z najbardziej skomplikowanych jednostek pływających używanych przez człowieka. Jak każde pojazdy czy mechanizmy są narażone na awarię mogącą skutkować osadzeniem ich na dnie. Konieczna jest wówczas ewakuacja załogi. Jej koszty oraz potrzeba zastosowania skomplikowanego sprzętu sprawiają, że tylko nieliczne państwa¹ są w stanie samodzielnie podjąć działania ratownicze.

W związku z tym użytkownicy okrętów podwodnych porozumieli się w sprawie wymiany doświadczeń i w razie potrzeby udziału ich sił ratowniczych w tych akcjach². Wynikiem porozumienia było powołanie międzynarodowej organizacji zrzeszającej ekspertów z zakresu ratownictwa okrętów podwodnych (International Submarine Escape and Rescue Liaison Office – ISMERLO), pod której egidą są organizowane wspólne ćwiczenia oraz opracowywane jednakowe procedury postępowania w przypadku zatonięcia okrętu.

SCENARIUSZE DZIAŁAŃ

Jeżeli awaria OP kończy się jego zatonięciem i osadzeniem na dnie (unieruchomieniem), istnieje szansa udzielenia mu pomocy z zewnątrz. Oczywiście załoga podejmuje walkę w położeniu podwodnym, używając dostępnych środków. W razie możliwości samodzielnego wynurzenia się stara się usunąć awarię na powierzchni morza.

Ratowanie załogi okrętu podwodnego to jedna z najtrudniejszych organizacyjnie i technicznie operacji w działaniu flot wojennych. Obejmuje ona następujące przedsięwzięcia:

- poszukiwanie zaginionej jednostki;
- zorganizowanie działań zespołu ratowniczego;
- zastosowanie podstawowych metod ratowania z użyciem sił ratowniczych;
- wykorzystanie własnych systemów ratunkowych okrętu.

Najczęstszymi przyczynami osadzenia okrętu podwodnego na dnie są:

- awaria jednego z systemów okrętowych, np. zaklinowanie sterów głębokościowych, przebicie lub przeciek systemu chłodzenia, uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń (mechanizmów);
- błąd załogi w obsłudze mechanizmów systemów okrętowych, nieprzestrzeganie procedur postępowania podczas wykonywania rutynowych czynności, np. zanurzenia, pływania pod chrapami itp.;
- pożar na pokładzie, np. w siłowni;
- kolizja z jednostką nawodną lub (rzadziej) z innym okrętem podwodnym.

Na skutek osadzenia OP na dnie dochodzi zazwyczaj do:

- zalania częściowego lub całkowitego wnętrza okrętu;



Autor jest dowódcą ORP „Sęp”.

¹ Do takich państw można zaliczyć USA, być może Rosję i Chiny.

² Ratowanie załóg okrętów podwodnych jest zadaniem nie tylko sił ratowniczych danej floty, lecz także całego potencjału morskiego i oceanotechnicznego danego państwa.

– pożaru w przedziale lub na całej jednostce (jedno-przedziałowej);

– zalania wodą zaburtową baterii akumulatorów i w rezultacie natychmiastowego skażenia atmosfery chlorem i jego związkami;

– wystąpienia urazów, zranień lub śmierci członków załogi.

W czasie akcji ratowniczej należy uwzględnić możliwość ewakuacji załogi:

– za pomocą ratowniczego pojazdu podwodnego (do głębokości maksymalnej około 1500 m);

– z użyciem kapsuł oddzielających się od kadłuba (dotyczy okrętów w nie wyposażonych);

– samodzielnie z głębokości do 180 m (każda jednostka ma systemy pozwalające na samodzielne opuszczanie jej przez załogę w przypadku awarii)³;

– z zastosowaniem dzwonu ratowniczego (bezsposobnie z okrętu przez szczelne połączenie dzwonu

do wjazdu ratowniczego lub przepłynięcie do częściowo zatopionego dzwonu).

W razie awarii okrętu podwodnego rozpatruje się kilka scenariuszy rozwoju sytuacji.

Przedział jest „suchy”, panuje w nim ciśnienie atmosferyczne nieprzekraczające 1 atm. Kadłub jest szczelny. Normalne funkcjonowanie załogi jest uzależnione od ilości zapasów (wkłady regeneracyjne powietrza, woda pitna, prowiant, energia elektryczna, tlen). W miarę upływu czasu zwiększa się procentowa zawartość CO₂ (do 5–6%) oraz zmniejsza O₂ (do 14–15%)⁴.

Przedział jest „suchy”, ale ciśnienie podwyższone. Kadłub jest szczelny. Załoga powinna obniżyć ciśnienie do wartości normalnych (z użyciem sprężarki okrętowej lub za pomocą okrętu ratowniczego).

Przedział jest częściowo zatopiony, a ciśnienie podwyższone w wyniku nieszczelności (tworzy się tzw. poduszka powietrzna)⁵. Aby zmniejszyć prawdopodo-

³ Tradycyjnie metody ratowania dzieli się na „mokre” i „suche”. Obie w ekstremalnych warunkach wymagają stosowania procedur rekompresji, koniecznych dla ratowania życia. Do metod „suchych” należą ewakuacja z użyciem pojazdów podwodnych, kapsuł ratunkowych i przydokowanego dzwonu, „do mokrych” – użycie częściowo zalanego dzwonu, opuszczenie okrętu samodzielnie przez załogę metodą swobodnego wypływu lub przez zalanie przedziału i wyjście po specjalnej linie z boją (bojrepie), z wykonywaniem przystanków dekompresyjnych.

⁴ W praktyce czas przebywania załogi w przedziale z wyłączoną aparaturą do regeneracji atmosfery określa się w następujący sposób: 1 m³ powietrza pozwala na przebywanie przez dwie godziny jednego człowieka w fazie spoczynku.

⁵ Wartość ciśnienia w poduszce powietrznej będzie równa wartości ciśnienia słupa wody, która na skutek przebicia będzie się przedostawać do wnętrza kadłuba i jednocześnie o jej objętość zmniejszy się przestrzeń powietrzna w uszkodzonym przedziale.

**Pojazd typu
1855/1839
(Rosja)**
20 ratowanych



URF (Szwecja)
35 ratowanych, maksymalne zanurzenie 460 m, operuje do stanu morza 4 (wysokość fal do 2,5 m); jego użycie jest możliwe przy przechyle lub trymie okrętu do 45°; ciśnienie wewnętrzne jest utrzymywane do 5 barów



DSRV (USA)
24 ratowanych, maksymalna głębokość pracy 700 m, możliwe użycie przy przechyle lub trymie do 45°, wewnętrzne ciśnienie utrzymywane do 5 barów; obecnie DSRV jest wycofywany i zastępowany systemem SRDRS



NSRS (NATO Submarine Rescue System)
15 ratowanych, możliwe dokowanie do okrętu i użycie na głębokości od 20 do 700 m, przy trymie do 60°; wewnętrzne ciśnienie mieści się w granicach od 0,8 do 6 barów



LR 5 (Wielka Brytania)
16 ratowanych, maksymalna głębokość pracy 365 m, możliwość użycia przy przechyle lub trymie do 60°; zastępowany przez NSRS



SYSTEMY Z UŻYCIEM POJAZDÓW PODWODNYCH

MILITARIUM STUDIO P.K.
U.S. NAVY / NATO

Opracowanie własne

bieństwo wychłodzenia, załoga powinna założyć skafandry lub kombinezony ratunkowe i podłączyć się do systemu awaryjnego oddychania (Built in Breathing System – BIBS). Samodzielne opuszczenie uszkodzonego okrętu możliwe jest tylko w przypadku, gdy czas przebywania załogi pod działaniem ciśnienia 6 atm nie przekracza 40 min, a pod ciśnieniem do 10 atm – 15 minut.

Przedział jest całkowicie zatopiony. Uratowanie załogi jest możliwe tylko wówczas, gdy zdążyła założyć indywidualne środki ratownicze.

W pierwszej opisanym sytuacji i warunkowo w drugiej (jeśli siły ratownicze są w stanie podjąć załogę przed zwiększeniem ciśnienia w przedziale powyżej norm fizjologicznych) można zastosować „metody suche”, w pozostałych – „mokre”⁶.

METODY EWAKUACJI

Samodzielna ewakuacja załogi z zatopionego okrętu, bez pomocy i asekuracji sił ratowniczych, jest niepewna i zawsze

⁶ Nie opisano użycia dzwonu nurkowego lub ratunkowego ze względu na niewielką popularność tej metody zarówno w wariantcie „suchym”, jak i „mokrym”.

wiąże się z dużym ryzykiem. Poza tym może wywołać u członków załogi incydenty dekompresyjne, zatory w układzie krwionośnym, a także hipotermię. Załoga jest zmuszona samodzielnie opuścić okręt jedynie wówczas, gdy wie, że siły ratownicze przybędą zbyt późno. Dotyczy to sytuacji, w której przedziały okrętu nie zapewniają szansy przeżycia lub ciśnienie wzrasta powyżej fizjologicznych norm.

Dwie mobilne komory dekompresyjne w kontenerach; każda z nich może pomieścić 33 osoby; możliwość transferu pod ciśnieniem



MSM 1S i SRV-300 (Włochy)

8 lub 12 ratowanych, maksymalna głębokość pracy 300 m, przy przechyle lub trymie do 45°; możliwe utrzymanie ciśnienia wewnętrznego do 5 barów



System SRDRS (Submarine Rescue Diving and Recompression System; USA)

komplementarny z NSRS, składa się z trzech modułów



Podwodny ciśnieniowy moduł PRM (Pressurized Rescue Module) wraz z okrętem podwodnym nosicielem



Nurkowie ubrani w sztywne skafandry ADS 2000 (Atmospheric Dive Suit – są sztywnymi lub przegubowymi stawowymi pojazdami ciśnieniowymi) mogą pracować pod wodą w normalnej atmosferze niezależnie od głębokości



Stosując metodę *swobodnego wypłynięcia*, należy pamiętać o następujących uwarunkowaniach:

- w przypadku krótkotrwałego (2–3 min) oddziaływania ciśnienia na organizm nasycą się on nieznacznie gazami obojętymi;

- szybkość wypływania powinna być zmienna, lecz nie mniejsza niż 2–3 m/s (mała prędkość podczas opuszczania okrętu przy dużym ciśnieniu, duża prędkość na głębokościach średnich i małych jest niekorzystna z punktu widzenia fizjologii oddychania oraz wpływu na układ oddechowy, słuch i zatoki);

- duża szybkość zwiększania się ciśnienia (około 2,0–3,5 MPa/min; dla porównania: dopuszczalna prędkość sprężania nurka 0,2–0,3 MPa/min) powoduje w 30–90% przypadków uraz ciśnieniowy uszu.

Ratowanie załogi metodą swobodnego wypłynięcia utrudniają trym lub przechył okrętu oraz jej stan psychofizyczny (brak precyzji działania, zmęczenie, toksyczne działanie zanieczyszczeń atmosfery, dehydratacja, stres, panika i zranienia).

W razie zastosowania metody *zalanego przedziału* wykorzystuje się skafander lub kamizelkę wypornościową. Bezpieczeństwo tej metody ogranicza jednak głębokość, stres psychiczny oraz szok fizyczny spowodowany klaustrofobią, przebywaniem w warunkach odbiegających od komfortu przeżycia oraz bardzo szybkie wyrównywanie ciśnienia z ciśnieniem otoczenia.

Załoga po włożeniu środków ratunkowych jak najszybciej zwiększa ciśnienie w przedziale lub szybko ewakuacyjnym i równocześnie zalewa go wodą. W tym czasie może oddychać za pomocą specjalnych systemów okrętowych (BIBS) lub z użyciem indywidualnych środków ratowniczych, np. IDA. Po wyrównaniu wartości ciśnienia wewnętrznego z zewnętrznym następuje otwarcie włazu i załoga zaczyna opuszczać okręt. Przed wypłynięciem każdy jej członek powinien wykonać średniej głębokości wdech z zastosowaniem BIBS. Czas oddziaływania ciśnienia na pierwszego opuszczającego przedział różni się od czasu oddziaływania tego czynnika na ostatniego opuszczającego uszkodzony okręt, co wymaga zastosowania rekompresji leczniczych. Im większa głębokość i dłuższy czas oddziaływania ciśnienia, tym więcej powinno być przystanków dekompresyjnych.

Metoda ta ma wiele niedostatków. Im większa jest głębokość, na której znajduje się okręt, tym mniejsza jest skuteczność ratowania ludzi. Determinuje ją bowiem czas oddziaływania ciśnienia hydrostatycznego oraz szybkość udzielania pomocy na powierzchni wody. Im później zapadła decyzja o opuszczeniu jednostki, tym jej skuteczność jest mniejsza, gdyż przebywanie w przedziałach okrętu w zanieczyszczonej atmosferze zmniejsza odporność załogi na stresi i wydłuża okres oddziaływania ciśnienia. Ponadto ra-

towanie jest możliwe tylko z określonych przedziałów (śluz). Także położenie włazu awaryjnego może uniemożliwić lub utrudnić zastosowanie tej metody (zbyt duży przechył lub trym czynią ją bezużyteczną).

Bezpieczniejsze są *metody suche*. Załoga nie ma wówczas kontaktu ze środowiskiem wodnym i nie jest poddawana działaniu zwiększonego ciśnienia. Obecnie istnieje możliwość samodzielnego ratowania się załogi metodą swobodnego wypłynięcia również metodą „suchą”.

W przypadku *kapsuły ratunkowej* lub specjalnego przedziału po ich oddzieleniu się od kadłuba okrętu cała załoga jest ewakuowana na powierzchnię. Metoda ta była rzadko stosowana⁷ ze względu na:

- koszty opracowania systemu i jego skomplikowane technicznie wykonanie;

- dużą zawodność systemu zwalniania kapsuły;
- trudności z zebraniem całej załogi w kapsule.

Wykorzystanie *pojazdów ratowniczych* polega na zadokowaniu ich do specjalnej przyłgni i podjęciu załogi oraz wywiezieniu jej na powierzchnię.

Obecnie są stosowane następujące systemy (rys.):

- URF (Szwecja),

- DSRV (USA),

- LR 5 (Wielka Brytania),

- MSM 1S i SRV-300 (Włochy),

- pojazd typu 1855/1839 (Rosja),

- NSRS (NATO Submarine Rescue System),

- SRDRS (Submarine Rescue Diving and Recompression System – USA).

Współpraca NSRS i SRDRS oraz budowa nowego systemu z udziałem Singapuru i Indii mają stworzyć globalny system ratowania załóg okrętów podwodnych. Zastosowanie różnorodnych systemów oraz technik ratowniczych, począwszy od klasycznych nurkowych, przez załogowe pojazdy ratownicze, skafandry atmosferyczne, indywidualne środki ratunkowe, do bezzałogowych zdalnie sterowanych pojazdów podwodnych umożliwi udzielanie pomocy załogom uszkodzonych okrętów.

Do podstawowych wad użycia pojazdów podwodnych należy zaliczyć brak możliwości zastosowania przy dużych kątach trymu i przechyłu okrętu leżącego na dnie (standardowo powyżej 45°) oraz podłączenia się do luku przedziału ratowniczego, jeżeli dostęp do niego jest zablokowany. Dodatkowe utrudnienie polega na tym, że mogą być posadowione tylko na przyłgni włazu ewakuacyjnego. Największą jednak wadą tej metody jest czas ściągnięcia w rejon katastrofy ratowniczych środków zanurzalnych (może to trwać nawet do kilkudziesięciu godzin).

SPEŁNIENIE WYMAGAŃ

Konstrukcja każdego okrętu podwodnego jest przystosowana do samodzielnego ratowania załogi, a tak-

⁷ Takie wyposażenie miały okręty radzieckie typu: 849 Oscar, 871 Typhoon i 685 Mike („Mirskej Komsomolec”) oraz cztery indyjskie typu 209-1500 (z czasem kapsuły usunięto).

że do współdziałania z nawodnymi jednostkami ratowniczymi. Do podstawowych kryteriów, które należy uwzględnić podczas planowania akcji ratowniczej, należą:

- liczba przedziałów wodoszczelnych i ciśnieniowych funkcjonujących niezależnie od systemu okrętowego;

- liczba przedziałów ratowniczych, z których możliwa jest ewakuacja załogi (okręt typu Kilo – trzy, typu Kobben – jeden);

- liczba niezależnych systemów wentylacji przedziałów okrętowych i „szasowania” balastów (Kilo – trzy, Kobben – brak) przez jednostkę ratowniczą oraz liczba systemów podawania wysokiego ciśnienia (Kilo – trzy, Kobben – jeden);

- liczba włączów i urządzeń do opuszczania przez załogę uszkodzonego okrętu (Kilo – trzy oraz WTWT, Kobben – dwa);

- możliwość podawania żywności i lekarstw do wnętrza okrętu w szczelnych zasobnikach (POD's);

- zdolność holowania uszkodzonej jednostki;

- kompatybilność przylgni ratowniczych okrętu z zewnętrznymi systemami ratowania załogi;

- wyposażenie w urządzenia łączności podwodnej UWT oraz oznakowanie awaryjne (Kilo – boja ratownicza, Kobben – tratwa ratunkowa z radiopławą EPIRB);

- indywidualny sprzęt ratunkowy (kombinezony ratunkowe MK-10).

Siły ratownicze Marynarki Wojennej RP uczestniczą w ćwiczeniach krajowych i międzynarodowych poświęconych zagadnieniom ratowania okrętów, takich jak: „Northern Crown”, „Sorbet Royal”, „Bold Monarch”. Doświadczenia z nich procentują w szkoleniu oraz wprowadzaniu nowych rozwiązań technicznych na okrętach. Polska marynarka wojenna zabezpiecza pod względem ratowniczym działalność własnych jednostek oraz jest gotowa do udzielenia pomocy tym, które uległy awarii w naszej strefie odpowiedzialności SAR. Zadania te mogą być realizowane dzięki osiągnięciu takich umiejętności (zdolności), jak:

- uruchamianie procedur poszukiwania i ratowania okrętów podwodnych;

- współdziałanie z systemami ratowniczymi funkcjonującymi na obszarze kraju;

- współpraca z systemami ratowniczymi państw NATO oraz Szwecji;

- kierowanie procedurami i fazami ratowania OP przez poszczególne osoby funkcyjne;

- utrzymanie okrętu ratowniczego projektu 570 w gotowości do zabezpieczenia wyjść w morze okrętów podwodnych;

- selekcja rozbitków i przemieszczenie ich do systemu brzegowych i okrętowych komór hiperbarycznych przez okręt udzielający pomocy ratowniczej;

- zabezpieczenie działań OP przez jednostkę z hydrotelefonem UWT (Under Water Telephone);

- podanie powietrza do wentylacji okrętu lub wytworzenie wysokiego ciśnienia do głębokości 120 m;

- podanie powietrza do szasowania balastów do głębokości 120 m;

- podanie zasobników transportowych (części zamienne do naprawy okrętów) do głębokości 120 m;

- zabezpieczenie samoewakuacji załogi jednostki przez nurków do głębokości 120 m;

- wykonanie podwodnego rozpoznania wokół uszkodzonego okrętu do głębokości 120 m przez nurków oraz do głębokości 300 m przez zdalnie sterowany pojazd podwodny ROV;

- utrzymanie w gotowości zapasu mieszanin oddechowych na co najmniej cztery nurkowania do 120 m.

SPOSOBY DZIAŁANIA

Podczas akcji ratowniczej obowiązuje zasada uruchamiania najpierw sił i środków, a dopiero później wyjaśnienia sytuacji okrętu. Odnalezienie uszkodzonej jednostki podwodnej to podstawowy czynnik decydujący o sprawnym działaniu ratowniczym. Przyjmuje się, że OP znajduje się w sytuacji wymagającej pomocy, gdy zaobserwuje się ślady katastrofy, odbierze meldunek o awarii lub gdy nie złoży o meldunku w przewidzianym czasie.

W pierwszych dwóch przypadkach akcja ratownicza jest uruchamiana natychmiastowo. W ostatnim poprzedza ją procedura nawiązania z OP łączności. Polega to na wywołaniu okrętu spóźniającego się z meldunkiem we wszystkich możliwych trybach łączności – jest to tzw. COMCHECK. Jeśli upłynęło 60 min⁸ od terminu meldunku i nie nawiązano łączności z jednostką, następuje uruchomienie procedury SUBLOOK (sygnał ten jest nadawany również wtedy, gdy nastąpi dwugodzinna nieplanowana przerwa w łączności z okrętem podczas ćwiczeń). Ten kodowy sygnał, rozesłany do odpowiednich służb i jednostek, powoduje postawienie w stan gotowości sił i środków ratowniczych oraz sprawdzenie, czy ktokolwiek w rejonie odebrał oznaki aktywności OP. Jeśli ich nie odebrano przez trzy godziny (dla okrętów jednopredziałowych takich jak Kobben) lub sześć godzin (dla wielopredziałowych), rozpoczyna się procedurę SUBMISS. Oznacza ona przystąpienie do poszukiwań zaginionego okrętu przez samoloty, śmigłowce oraz okręty. Akcja trwa do momentu jego odnalezienia.

Jeśli jednostka jest zatopiona, uruchamia się akcję ratunkową załogi, czyli procedurę SUBSUNK. Oczywiście w przypadku wcześniejszego odnalezienia okrętu po zastosowaniu poprzednich procedur. Do akcji włączają się wówczas wszystkie dostępne siły i środki. ■

⁸ Według polskich procedur wartość ta wynosi 30 minut.

Przeciągnięcie samolotu

PODCZAS STARTU LEKKICH SAMOLOTÓW
NAJCZĘSTSZYM BŁĘDEM JEST ICH
PRZECIĄgniĘCIE.

płk w st. spocz. pil. dr **Jerzy Szczygiel**



Autor był szefem Katedry Nawigacji w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej.

Dlaczego doświadczony pilot, z kilkoma tysiącami godzin wylatanych na samolotach komunikacyjnych, wsiada do małego samolociku, startuje i po kilkudziesięciu sekundach spada na ziemię? Pełnia jeden z najczęstszych błędów podczas startu lekkiego statku powietrznego – błąd przeciągnięcia. Uważa, że tak jak zawsze, gdy startuje swoim dużym samolotem, zaraz po oderwaniu od ziemi może przejść na wznoszenie. Zapomina przy tym, że duży samolot ma o wiele więcej mocy niż mały, którym usiłuje właśnie wystartować. Opuszcza więc etap rozbiegu, który nazywa się „wytrzymaaniem”, a podczas którego maszyna rozpędza się do prędkości prawie optymalnej i dopiero wtedy może przejść do manewru wznoszenia (rys. 1).

Tor startu małego samolotu różni się kształtem od profilu startu samolotu komunikacyjnego (rys. 2). Trzeba pamiętać, że maszyna w celu utrzymania się w powietrzu musi mieć na skrzydłach odpowiednio dużą siłę nośną, przekraczającą jej ciężar, o czym niektórzy piloci często zapominają (rys. 3).

By wystartować, należy wykonać rozbieg w trzech punktach, z drążkiem „na siebie”, aż samolot podniesie nos do góry. Kółko natomiast unosi się na wysokość 20–25 cm nad ziemię. Utrzymując je na tej wysokości, trzeba czekać na osiągnięcie przez maszynę prędkości okołooptymalnej, która pozwoli oderwać się od ziemi. Na tej właśnie wysokości pilot powinien wykonać „wytrzymaanie”. Gdy prędkość będzie mieć tę wartość, można przejść na wznoszenie.

Nawiasem mówiąc, nawet bez udziału pilota, samolot sam wykona wówczas ten manewr.

Jeśli pilot nie spełni tych warunków, samolot po oderwaniu zacznie, kiwając się, przepadać. Należy wtedy delikatnie odsunąć drążek od siebie, ale nie za dużo, by nie uderzyć w ziemię! Następnie pozwolić maszynie się rozpędzić i gdy osiągnie odpowiednią prędkość, przejść na wznoszenie.

Podczas startu małego samolotu nie będzie zatem problemów, jeśli zostaną wykonane wszystkie czynności w poszczególnych jego etapach (rys. 4). Są cztery, z czego rozbieg ma dwa podetapy.

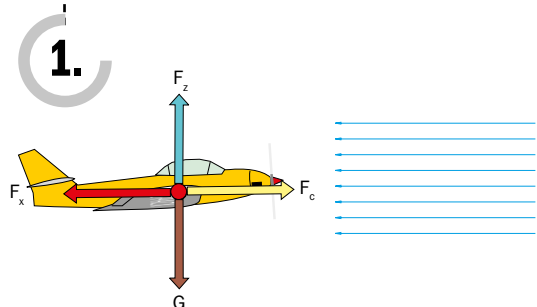
Pierwszy – od ruszenia z miejsca do oderwania samolotu od ziemi. Długość rozbiegu zależy od podłoża, na przykład wysoka trawa będzie stawiała dodatkowy opór. Drugi podetap rozbiegu polega na rozpędzeniu maszyny do prędkości uniesienia kółka na wysokość 20–25 centymetrów.

Drugi – oderwanie. Następuje po osiągnięciu prędkości okołooptymalnej.

Trzeci – wytrzymaanie, czyli wykonanie lotu poziomego na wysokości około 20–25 cm nad ziemią, aż do uzyskania prędkości optymalnej.

Czwarty – wznoszenie do wysokości 25 m. Przy prędkości optymalnej samolot powinien sam oderwać się od ziemi i przejść na wznoszenie. W tym etapie trzeba pilnować, by nos nie był za wysoko, bo może to prowadzić do przeciągnięcia.

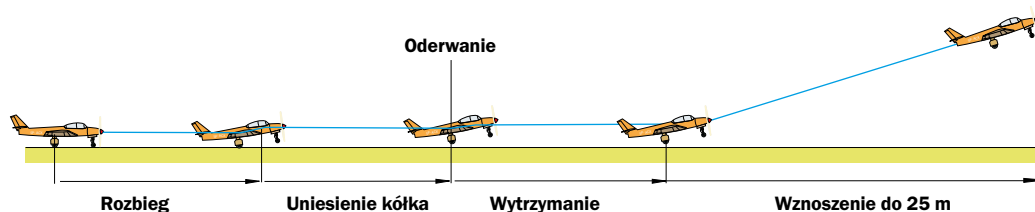
Po wzniesieniu się na wysokość 25 m można już bezpiecznie wykonywać dalsze czynności związane z lotem. ■



ROZKŁAD SIŁ AERODYNAMICZNYCH ODDZIAŁUJĄCYCH NA SAMOŁOT W POWIETRZU

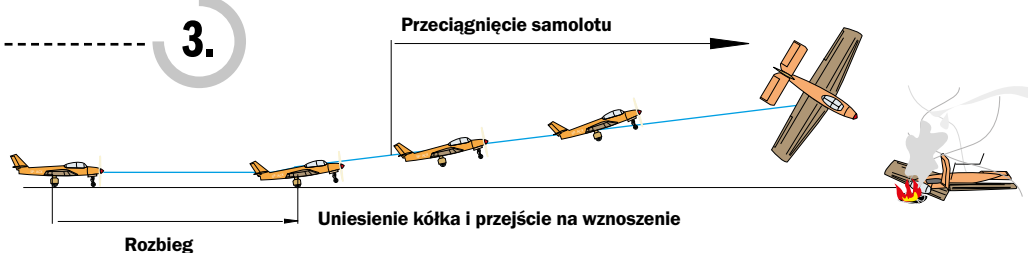
POPRAWNY PROFIL STARTU

2.

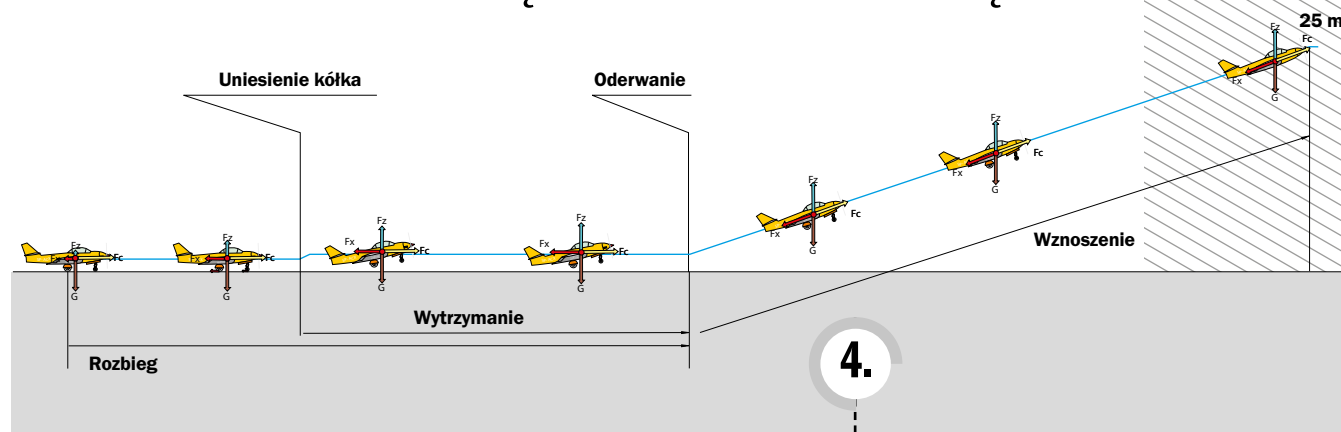


NIEWŁAŚCIWY PROFIL STARTU

3.



NORMALNY START SAMOŁOTU Z ILUSTRACJĄ ZMIANY SIŁ DZIAŁAJĄCYCH NA MASZYNĘ





**UMIEJĘTNOŚCI
ŻOŁNIERZY
ZWIĄZANE Z OPBMR
MOGĄ BYĆ
DOSKONALONE W RAMACH
CYKLICZNYCH TRENINGÓW
W PODODDZIAŁACH
W POSŁUGIWANIU SIĘ SPRZĘTEM
I ŚRODKAMI OBRONY PRZED BRONIĄ
MASOWEGO RAŻENIA.**

Co mamy, czego oczekujemy?

OD MOMENTU POWOŁANIA NIEETATOWYCH ZESPOŁÓW OBRONY PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA W KOMPANII (RÓWNORZĘDNEJ) ZASZŁY PEWNE ZMIANY W ORGANIZACJI ICH SZKOLENIA I FUNKCJONOWANIA. WYDAJĄ SIĘ ONE JEDNAK **NIE SPEŁNIAĆ WYMAGAŃ STAWIANYCH ZAWODOWEJ ARMII.**

pptk Arkadiusz Grell

Artykuł stanowi materiał do dyskusji nad zasadami funkcjonowania i szkolenia zespołów obrony przed bronią masowego rażenia (OPBMR). Oczywiście wprowadzenie jakichkolwiek zmian będzie się wiązać z koniecznością dokonania korekt w zasadniczych dokumentach normujących te kwestie. Wydają się one jednak niezbędne, aby zostały spełnione wymagania stawiane nowoczesnym siłom zbrojnym, oparte nie na nierealnych założeniach, lecz na solidnych podstawach, pozwalających na właściwą organizację OPBMR od najniższego, istotnego w działaniach bojowych, szczebla dowodzenia – kompanii.

Proliferacja broni masowego rażenia (BMR) oraz substancji niebezpiecznych, przede wszystkim możliwość pozyskania ich przez organizacje terrorystyczne, są od kilku lat postrzegane w sojuszu północnoatlantyckim jako jedno z zasadniczych zagrożeń współczesnego świata. Z tego powodu w państwach NATO przyjmuje się odpowiednie standardy¹ określające zakres wiedzy i umiejętności do opanowania przez żołnierzy z dziedziny obrony przed bronią masowego rażenia. Zgodnie z nimi wszystkie elementy sił zbrojnych muszą być zdolne do przetrwania uderzeń BMR lub przypadkowego uwolnienia albo celowego użycia toksycznych środków przemysłowych (TŚP), a także kontynuowania

działań w warunkach skażeń. W związku z tym w każdej strukturze część żołnierzy jest dodatkowo szkolona z OPBMR. Zagadnienie to sprecyzowano w instrukcji *Zakres wiedzy i umiejętności z obrony przed bronią masowego rażenia*², opracowanej dla nieetatowych zespołów OPBMR w kompanii (równorzędnej).

ZASADY FUNKCJONOWANIA

Program szkolenia narzucił skład i organizację nieetatowych zespołów obrony przeciwochemicznej w kompanii (równorzędnej) – rys.

Zespół kierowania obroną przed bronią masowego rażenia jest organem doradczym dowódcy pododdziału w dziedzinie planowania i przygotowania OPBMR podczas działań bojowych, natomiast w czasie pokoju – organizatorem szkolenia w pododdziale. Ponadto pełni funkcje nadzoru nad działaniami z zakresu OPBMR. Szkolenie zespołów jest prowadzone w ramach dwutygodniowych kursów doskonalących w Centrum Szkolenia Wojsk Inżynieryjnych i Chemicznych (CSWInżiChem).

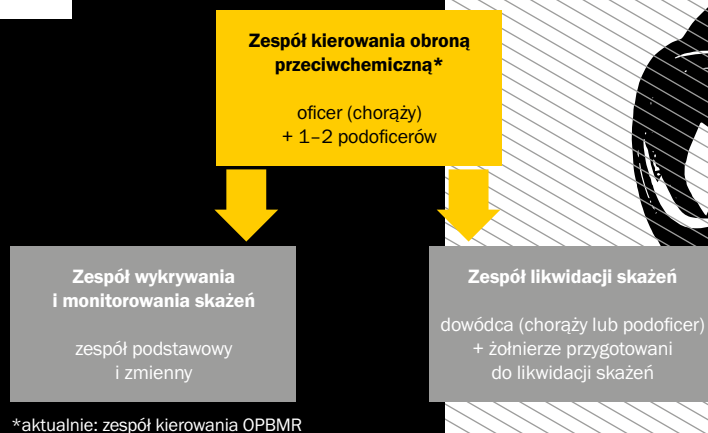
Zespół wykrywania i monitorowania skażeń jest przeznaczony do stwierdzania uderzeń BMR oraz prowadzenia rozpoznania i monitoringu skażeń promieniotwórczych i chemicznych, a także do kontroli radio-



Autor jest starszym specjalistą w Zarządzie Obrony przed Bronią Masowego Rażenia Inspektoratu Rodzajów Wojsk Dowództwa Generalnego RSZ.

¹ STANAG 2150 NBC:2002, edycja 7.

² Opracowana na podstawie NO-04-A001:2008.



STRUKTURA ZESPOŁU OBRONY PRZECIWOCHEMICZNEJ W KOMPANII

logicznej i chemicznej. W batalionach (równorzędnych) stanowią go posterunki obserwacyjne (PO), a w kompaniach (równorzędnych) – obserwatorzy. Zasadnicze szkolenie obsad tych zespołów jest prowadzone w ramach pięciodniowego szkolenia kursowego (po siedem godzin lekcyjnych) w I okresie I etapu szkolenia na szczeblu jednostki wojskowej. Zdobyta wiedza jest pogłębianą podczas dnia zagrożenia skażeniami, wtedy szkolenie trwa siedem godzin lekcyjnych. Doskonaleniu zaś opanowanych umiejętności służą także treningi w posługiwaniu się sprzętem i środkami OPBMR, odbywające się dwa razy w miesiącu po jednej godzinie lekcyjnej.

Przeznaczeniem *zespołu likwidacji skażeń* jest usuwanie (neutralizowanie) skażeń ze sprzętu bojowego i pojazdów samochodowych za pomocą odpowiednich pokładowych zestawów (przyrządów). W skład zespołu wchodzi: dowódca (podoficer) oraz kierowcy wozów bojowych i pojazdów samochodowych. Mogą być do niego włączeni również żołnierze, którzy obsługują zestawy (przyrządy) do likwidacji skażeń. Obsady tych zespołów szkoli się w ramach trzydniowego szkolenia kursowego (po siedem godzin lekcyjnych) w I okresie I etapu szkolenia na szczeblu jednostki wojskowej. Umiejętności doskonalili się w takiej samej formie jak w przypadku zespołów wykrywania i monitorowania skażeń.

W pododdziałach ukończonych poniżej 50% w stosunku do etatu czasu „W” nieetatowe zespoły OPBMR powołuje się na szczeblu batalionu (równorzędny). Wszystkie ich obsady są wyznaczane w rozkazach dziennych pododdziałów i oddziałów.

Zgodnie z założeniami za poziom ich wyszkolenia odpowiada dowódca kompanii (równorzędny), a za organizację szkolenia kursowego i doskonalącego oraz merytoryczny nadzór nad jego przebiegiem – dowódca batalionu (równorzędny). Niejednokrotnie jednak to ostatnie zadanie spoczywa na barkach osób funkcyjnych odpowiedzialnych za OPBMR na szczeblu jednostki.

W jednostkach wojsk chemicznych (WChem) funkcjonują zgoła odmienne zespoły OPBMR. W pododdziałach rozpoznania skażeń występują tylko te do likwidacji skażeń, a w pododdziałach likwidacji ska-

żeń, jeżeli w ich strukturze nie ma specjalności rozpoznania skażeń, powołuje się wyłącznie zespoły wykrywania i monitorowania skażeń. W kompaniach chemicznych nie wyznacza się takich zespołów, a w pozostałych kompaniach (logistycznych i dowodzenia) powołuje się wszystkie.

Zaangażowanie obsad zespołów OPBMR w osiągnięcie właściwego poziomu wiedzy i umiejętności mają zapewnić organizowane dla nich corocznie zawody użyteczno-bojowe na szczeblu taktycznym.

DOTYCHCZASOWE DOŚWIADCZENIA

Od momentu powołania nieetatowych zespołów OPBMR w kompanii (równorzędnej) zaszły pewne zmiany w organizacji ich szkolenia i funkcjonowania, które wydają się jednak niewystarczające, by zostały spełnione wymagania stawiane zawodowej armii. Potwierdzają to oficerowie odpowiedzialni za OPBMR w jednostkach, którzy permanentnie monitorują o wprowadzenie korekt, wskazując na problemy, z którymi się borykają. Oto najistotniejsze z nich:

- podstawowa wiedza kadry zespołów kierowania obroną przed bronią masowego rażenia na temat organizacji i prowadzenia szkolenia na szczeblu kompanii (równorzędnej) oraz pełnienia funkcji doradcy dowódcy pododdziału w kwestiach organizowania przedsięwzięć OPBMR powinna być zdobywana w ramach kursów doskonalących w CSWInziChem. Z założenia mają w nich uczestniczyć tylko dowódcy zespołów kierowania, i to z pododdziałów, które są w I okresie szkolenia. Corocznie jednak w Centrum uczestniczy w nich ponad dwustu żołnierzy, którzy nie są wyłącznie dowódcami zespołów. Niekiedy jest to przypadkowa kadra, która nie zawsze wchodzi później w skład zespołów kierowania OPBMR;

- częste zmiany w obsadach zespołów kierowania OPBMR, co powoduje, jak wynika ze sprawdzianów wiedzy i umiejętności, słabe ich przygotowanie do wykonywania zadań;

- trudności stwarza organizowanie kursów i szkolenia doskonalącego w jednostkach dla pozostałych dwóch zespołów: monitorowania i wykrywania skażeń oraz likwidacji skażeń. Główna trudność to frekwencja, chociaż i poziom prowadzenia zajęć przez

instruktorów, którymi są żołnierze zespołów kierowania OPBMR, także pozostawia wiele do życzenia. Jednak udział całego zespołu w danym kursie lub szkoleniu doskonalącym często jest niemożliwy. Dotyczy to zespołów likwidacji skażeń, w których skład wchodzi kierowcy. Szkolenie zespołów OPBMR jest zatem mało efektywne;

– przełożeni twierdzą, że program szkolenia jest zbyt obszerny i pochłania wiele czasu. Dowódcy pododdziałów chcieliby, by kadra zespołów wykonywała „swoje” zadania, a nie uczestniczyła nieustannie w długich kursach i szkoleniach (pięć- lub trzydniowe kursy raz w roku i minimum dziewięć godzin w miesiącu). Takie podejście argumentują tym, że są to funkcje nieetatowe.

PROPONOWANE ZMIANY

Na szczeblu pododdziału (kompanii i baterii) przedsięwzięcia OPBMR powinny być realizowane na określonym poziomie, co jest zadaniem osób funkcyjnych, tj. obsad zespołów. Jednakże, by coś zmienić, to przede wszystkim my, „chemicy”, musimy zadbać o to, by potrzebę i celowość funkcjonowania tych zespołów zrozumieli przełożeni – dowódcy pododdziałów.

Znaczenie funkcjonowania kompanijnych zespołów OPBMR i utrzymywania ich wyszkolenia na odpowiednim poziomie dostrzega się na wyższych szczeblach. Przykładem znowelizowany, obowiązujący od 1 stycznia 2014 roku *Program oceny jednostek organizacyjnych resortu obrony narodowej w obszarach pokojowego funkcjonowania oraz przygotowania do działania zgodnie z przeznaczeniem*, który przewiduje w dziale dotyczącym systemu szkolenia z przedmiotu 5 – „Wyszkolenie indywidualne i zespołowe” sprawdzenie wiedzy i wyszkolenia zespołów OPBMR. Zagadnienie to zostało określone jako jedno z dwóch priorytetowych, czyli najważniejszych dla uzyskania oceny z przedmiotu. Wychodząc z założenia celowości istnienia kompanijnych zespołów OPBMR, można by pokusić się o zaproponowanie zmian, zarówno w ich strukturach, jak i systemie szkolenia. W tym kontekście najistotniejsze wydaje się funkcjonowanie tych zespołów oraz wykrywania i monitorowania skażeń.

Zasadnicze zmiany mogłyby dotyczyć zespołów likwidacji skażeń, w których skład wchodzi przede wszystkim kierowcy wszelkiego typu pojazdów. Celowość istnienia tych zespołów nie wydaje się już tak oczywista ze względu na następujące kwestie.

– Szkolenie programowe z przedmiotu OPBMR, prowadzone we wszystkich rodzajach wojsk, obejmuje między innymi takie tematy, jak: „Prowadzenie operacyjnej (częściowej) likwidacji skażeń przy pomocy etatowego sprzętu” oraz „Działanie po napotkaniu terenu skażonego i w terenie skażonym (na sprzęcie i pieszo)”. Decyzja o wyznaczeniu niezbędnej liczby godzin na wyszkolenie żołnierzy w tym zakresie pozostaje w gestii dowódców pododdziałów.

– Umiejętności żołnierzy związane z OPBMR mogą być doskonalone również w ramach cyklicznie re-

alizowanych w pododdziałach treningów w postępowaniu się sprzętem i środkami obrony przed bronią masowego rażenia.

– Do likwidacji skażeń wozów bojowych, zgodnie z procedurami, są zaangażowani wszyscy członkowie załogi. Przykład załogi czołgu: dowódca odpowiada za przygotowanie zestawu odkażającego, kierowca – za likwidację skażeń podwozia, a działonowy – nadwozia. Sugerowałoby to potrzebę włączenia do składów zespołów likwidacji skażeń całych załóg. Wydaje się to jednak niedorzeczne. Biorąc to pod uwagę, można przyjąć, że funkcjonowanie odrębnego zespołu likwidacji skażeń w pododdziale mija się z celem, a właściwie przeprowadzone szkolenie powinno odpowiednio przygotować żołnierzy do wykonywania tego typu zadań, co umożliwi kontynuowanie działań bojowych w sytuacji wystąpienia skażeń. Jediną kwestią wymagającą rozwiązania pozostaje wyznaczenie obsługi batalionowego zestawu do likwidacji skażeń w pododdziałach, które otrzymały takie zestawy, a nie mają etatowych elementów wojsk chemicznych.

Dodatkowo w celu usprawnienia funkcjonowania i urealnienia szkolenia zespołów kierowania OPBMR oraz wykrywania i monitorowania skażeń można by zaproponować następujące rozwiązania:

- usankcjonować funkcjonowanie zespołów OPBMR przez wprowadzenie w pododdziałach dla wybranych stanowisk drugiej specjalności (obrony przed bronią masowego rażenia) i uwzględnienie w ich kompetencyjnych zakresach obowiązków zadań tożsamych z zakresem wiedzy i umiejętności obowiązujących te zespoły;

- instruktorów OPBMR batalionów (równorzędnych) uczynić odpowiedzialnymi za koordynację organizowania i przebiegu szkolenia doskonalącego wspomnianych zespołów, a szefów WChem (równorzędnych) – za merytoryczny nadzór nad szkoleniem kursowym;

- szkolenie zespołów w jednostkach prowadzić w następującym wymiarze:

- kursy trzydniowe po siedem godzin lekcyjnych;

- szkolenie doskonalące podczas dni zagrożenia skażeniami – trzy godziny lekcyjne oraz minimum jeden trening w postępowaniu się sprzętem i środkami OPBMR – godzina lekcyjna w miesiącu;

- w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu wiedzy specjalistycznej obsad zespołów OPBMR po kursach prowadzonych w I okresie cyklu szkolenia w kolejnym etapie sprawdzać obligatoryjnie na szczeblu jednostki ich wiedzę i umiejętności. Następnie, w zależności od uzyskanych wyników lub w przypadku istotnych zmian w obsadach zespołów, prowadzić kursy oraz szkolenie doskonalące w jednostkach. Jeśli zespoły osiągną odpowiednie wyniki (bardzo dobry i dobry), szkolenie doskonalące można skupić na praktycznym wykonywaniu zadań w ramach ćwiczeń i zajęć taktycznych (taktyczno-specjalnych) na szczeblu pododdziału;

- nie wyznaczać, ze względu na brak celowości ich funkcjonowania, zespołów OPBMR w pododdziałach szkolnych w centrach szkolenia. ■

**WSZYSTKIE
ELEMENTY SIŁ
ZBROJNYCH
MUSZĄ BYĆ
ZDOLNE DO
PRZETRWANIA
UDERZEŃ BMR LUB
PRZYPADKOWEGO
UWOLNIENIA ALBO
CELOWEGO UŻYCIA
TOKSYCZNYCH
ŚRODKÓW
PRZEMYSŁOWYCH**

Organizacja zajęć ze strzelaniem

UMIEJĘTNOŚĆ POSŁUGIWANIA SIĘ UZBROJENIEM POKŁADOWYM WOZÓW BOJOWYCH ORAZ ETATOWĄ BRONIĄ STRZELECKĄ JEST PODSTAWĄ PROWADZENIA DZIAŁAŃ NA POLU WALKI.

mjr **Maciej Kiciński**, mjr **Andrzej Wojtarski**



Maciej Kiciński jest kierownikiem Cyklu Szkolenia Ogniwego w Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych.



Andrzej Wojtarski jest starszym wykładowcą Cyklu Szkolenia Ogniwego w Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych.

Elementem decydującym o skuteczności przygotowania do wykonywania zadań bojowych jest właściwa organizacja zajęć ze szkolenia ogniowego. Nie bez znaczenia jest sposób ich prowadzenia. Pozwala optymalnie wykorzystać czas przewidziany na opanowanie niezbędnych umiejętności, czyli sprzyja osiągnięciu wyznaczonych celów szkoleniowych.

Szkolenie ogniowe należy planować zgodnie z programami szkolenia i strzelań, korelując je w miarę możliwości z innymi przedmiotami. Zajęcia teoretyczne przewiduje się jako wykłady jedno- lub dwugodzinne, natomiast zajęcia praktyczne w terenie – minimum trzygodzinne. Trzeba przy tym zachować odpowiednią częstotliwość zajęć, zbyt długie bowiem przerwy sprzyjają zapomnianiu przerobionego materiału, osłabiają nawyki, a tym samym obniżają poziom wyszkolenia.

CZYNNOŚCI KIEROWNIKA ZAJĘĆ

Właściwe zorganizowanie zajęć ze szkolenia ogniowego przez kierownika zajęć ma kapitalne znaczenie dla ich jakości oraz osiągania zakładanych celów programowych. W artykule przedstawiono zakres czynności kierownika zajęć oraz instruktora. Oczywiście wskazane zalecenia należy traktować jako pomoc dla osób mających w przyszłości pełnić te role, pamiętając o różnorodności specjalności wojskowych oraz doświadczeniu organizatorów zajęć i instruktorów, a także samych szkolonych.

Jednym z najważniejszych obowiązków każdego dowódcy jest właściwe przygotowanie się do prowadzenia zajęć. Obejmuje ono następujące etapy:

I etap – wstępny, w ramach którego:

- analizuje się temat, wytyczne i cel zajęć;
- wybiera miejsce lub rejon ich przeprowadzenia;
- zestawia i studiuje literaturę oraz gromadzi pomoce szkoleniowe odpowiednio do tematu;
- określa szczegółowe cele i zagadnienia szkoleniowe;
- ustala formy i metody nauczania;
- określa wstępnie harmonogram opracowania dokumentacji i przygotowania zajęć.

II etap – opracowania koncepcji zajęć, w której uwzględnia się:

- temat i cel zajęć;
- zagadnienia bądź ich fragmenty wymagające szczególnego wyeksponowania;
- miejsce i czas przeprowadzenia zajęć;
- ogólny ich przebieg;
- harmonogram zasadniczych czynności, które należy wykonać do czasu rozpoczęcia zajęć i w czasie ich trwania;
- przedsięwzięcia organizacyjno-metodyczne;
- zabezpieczenie materiałowo-techniczne;
- zakładane efekty szkoleniowe;
- sposób, formę i termin opracowania dokumentacji;
- potrzebną pomoc w przygotowaniu i przeprowadzeniu zajęć.

Zbyt długie przerwy w szkoleniu osłabiają nawyki i obniżają poziom wyszkolenia.

SZKOLENIE OGNIOWE NALEŻY PLANOWAĆ ZGODNIE Z PROGRAMAMI SZKOLENIA I STRZELAŃ

III etap – opracowania dokumentacji zajęć, obejmuje:

- opracowanie planu-konpektu;
- przygotowanie niezbędnych załączników oraz innych dokumentów mających związek z konkretnym tematem (warunki strzelania, obowiązki osób funkcyjnych oraz dane taktyczno-techniczne broni, amunicji i urządzeń szkolno-treningowych); w przypadku zajęć teoretycznych: prezentacji multimedialnych, filmów szkoleniowych, nagrań audio;
- przedstawienie opracowanej dokumentacji do zatwierdzenia.

IV etap – realizacji przedsięwzięć organizacyjno-metodycznych, czyli:

- przeprowadzenie rekonesansu obiektów szkoleniowych lub miejsca (rejonu), w którym mają się odbyć zajęcia (ćwiczenie), połączonego z instruktażem oraz przekazaniem wytycznych dla instruktorów i osób funkcyjnych przyszłych zajęć;
- zatwierdzenie dokumentacji szkoleniowej instruktorów oraz kontrola przygotowania się ich i słuchaczy do zajęć;
- sprawdzenie w przeddzień zajęć przygotowania obiektu szkoleniowego, materiałowego ich zabezpieczenia oraz gotowości osób funkcyjnych do ich prowadzenia.

ZADANIA INSTRUKTORA

Po ustaleniu sposobu osiągnięcia celu zajęć i określeniu koncepcji ich przeprowadzenia kierownik zajęć

powinien przeprowadzić instruktaż z dowódcami drużyn (instruktorami). Czynności, jakie instruktorzy powinni wykonać, można również podzielić na etapy.

I etap – przed otrzymaniem wytycznych od kierownika zajęć, obejmuje:

- zapoznanie się z tematem i terminem instruktażu, zagadnieniami szkoleniowymi, zabezpieczeniem materiałowym, literaturą, sposobem dojazdu na instruktaż;
- zbieranie i studiowanie literatury, przygotowanie pytań do kierownika zajęć;
- zapewnienie zabezpieczenia materiałowego;
- konsultowanie się ze starszymi kolegami (wymiana doświadczeń).

II etap – opracowania koncepcji zajęć, który polega na zapoznaniu się z:

- celami szkoleniowymi;
- czasem i miejscem prowadzenia zajęć;
- ich strukturą organizacyjną;
- zabezpieczeniem materiałowym i sposobem jego wykorzystania;
- metodami, jakie należy stosować w czasie szkolenia;
- warunkami bezpieczeństwa obowiązującymi podczas zajęć;
- terminem zatwierdzenia planu pracy.

W etapie tym instruktor zostaje poddany sprawdzeniu przygotowania pod względem merytorycznym i metodycznym. W razie wątpliwości zadaje pytania kierownikowi zajęć.

III etap – opracowania dokumentacji zajęć, obejmuje:

- usunięcie niedociągnięć stwierdzonych w czasie instruktażu;
- analizę możliwości wykorzystania pomocy szkoleniowych i norm szkoleniowych;
- merytoryczne i metodyczne opracowanie zagadnień.

IV etap – realizacji przedsięwzięć organizacyjno-metodycznych, polega na zatwierdzeniu planu pracy przez kierownika oraz zameldowaniu o gotowości do szkolenia.

PRZEBIEG ZAJĘĆ

W czasie ich prowadzenia kierownik powinien pamiętać o czynnościach, których wykonanie świadczy o jego profesjonalizmie. Ponadto ma zmusić podwładnych do realizacji zajęć na poziomie zapewniającym osiągnięcie zakładanych celów. Do tych czynności należy zaliczyć:

- W części wstępnej:
 - przyjęcie meldunku od kierownika obiektu o gotowości do zajęć (pole tarczowe, sprawność nagłośnienia, łączności i innych urządzeń);
 - sprawdzenie gotowości osób funkcyjnych do udziału w zajęciach (organizacja punktu amunicyjnego, medycznego itp.);
 - zorganizowanie punktów nauczania;
 - wykonanie zbiórki szkolonych i osób funkcyjnych w miejscu rozpoczęcia zajęć;
 - przejrzanie broni i amunicji oraz wyposażenia szkolonych;
 - podanie tematu i celu zajęć;
 - zadanie pytań kontrolnych;
 - omówienie warunków bezpieczeństwa;
 - przedstawienie organizacji zajęć;
 - wprowadzenie w sytuację taktyczną;
 - reorganizacja szkolonych zgodnie z przyjętą organizacją zajęć;
 - podanie komendy dla instruktorów i osób funkcyjnych do przejścia w rejon (miejsca szkolenia).
- W części głównej:
 - podanie komendy do rozpoczęcia szkolenia w punktach nauczania;
 - kształtowanie umiejętności i nawyków w zależności od tematu, miejsca, celu i treści zajęć;
 - zwracanie uwagi na przestrzeganie zasad bojowego zachowania się przez wszystkich szkolonych biorących udział w zajęciach oraz egzekwowanie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa;
 - kierowanie szkoleniem w punktach nauczania oraz przestrzeganie dyscypliny czasowej zajęć;
 - sprawdzanie pod względem metodycznym oraz merytorycznym przebiegu szkolenia w punktach nauczania;
 - natychmiastowe reagowanie na błędy i niedopuszczanie do utrwalania niewłaściwych nawyków przez szkolonych;

- prowadzenie sprawdzianów w punkcie kontrolnym (gdy nie szkoli osobiście).

- W części końcowej:

- wykonanie zbiórki szkolonego pododdziału (grupy), przyjęcie meldunków od osób funkcyjnych po zajęciach, sprawdzenie rozładowania broni, postawienie zadań dotyczących sprawdzenia zabezpieczenia materiałowo-technicznego przez instruktorów oraz rozliczenia amunicji przez kierownika punktu amunicyjnego;

- uzupełnienie dokumentacji szkoleniowej (dziennik lekcyjny, lista strzelań) oraz wypełnienie zlecenia-asygnaty zgodnie ze zużyciem środków bojowych;

- omówienie przebiegu szkolenia z udzieleniem głosu instruktorom, określenie stopnia osiągnięcia założonego celu oraz przedstawienie najczęściej popełnianych błędów, wskazanie najlepiej ćwiczących i podanie uzyskanych ocen;

- określenie zadań do samokształcenia oraz podanie terminu i tematu przyszłych zajęć, a także zakresu przygotowania do nich szkolonych i terminu konsultacji;

- zorganizowanie obsługi broni i sprzętu.

Wnioski ze szkolenia należy uwzględnić podczas przygotowywania kolejnych zajęć programowych, treningów i konsultacji.

Organizując zajęcia ze strzelaniem, należy pamiętać o:

- kategorycznym przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa;

- sprawdzeniu w przeddzień zajęć gotowości obiektu szkoleniowego oraz zabezpieczenia materiałowo-technicznego;

- przygotowaniu maksymalnej liczby punktów nauczania, uwzględniając liczbę szkolonych, która może uczestniczyć jednocześnie w szkoleniu w zasadniczym punkcie (powinien on stanowić wypadkową dla liczby szkolonych w pozostałych);

- zgrywaniu uzbrojenia pokładowego wozów bojowych przed strzelaniami;

- organizowaniu punktu przystreliwania broni strzeleckiej;

- zaplanowaniu wariantu zastępczego (np. łączne czynności do strzelania, wykonywanie strzelań z wykorzystaniem UST) na wypadek zagrożenia pożarowego oraz niesprzyjających warunków atmosferycznych uniemożliwiających strzelanie.

TYLKO JAKOŚĆ

Kierownik zajęć musi mieć wiedzę nie tylko z metodyki ich prowadzenia, lecz także pamiętać o terminach składania zapotrzebowań na środki bojowe lub pozorowania pola walki oraz sprawdzić, czy obiekty szkoleniowe są do jego dyspozycji w dniu zajęć. Te wszystkie czynności organizacyjne, w połączeniu z doświadczeniem w dowodzeniu pododdziałem, pozwolą przeprowadzić zajęcia na dobrym poziomie. ■

Walka z żywiołami

POCZĄWSZY OD POWODZI W 1997 ROKU, A SKOŃCZYWSZY NA PODTOPIENIACH, KTÓRE WYSTĄPIŁY PO INTENSYWNYCH ULEWACH W 2013 ROKU, CHEMICY Z TARNOWSKICH GÓR ZAWSZE NIEŚLI POMOC MIESZKAŃCOM.

por. **Lukasz Wysocki**

Usuwanie skutków klęsk żywiołowych to jedno z najważniejszych zadań, przed jakimi stoją organy administracji publicznej. Zgodnie z ustawą¹ do udziału w akcjach ratowniczych i do pomocy w usuwaniu następstw takich zdarzeń (w szczególności do wykonywania prac wymagających specjalistycznego sprzętu, do likwidacji skażeń chemicznych oraz prowadzenia zabiegów sanitarnohigienicznych i przeciwepidemicznych) minister obrony narodowej – na wniosek wojewody – może wydzielić pododdziały sił zbrojnych. Do pomocy w usuwaniu skutków powodzi, zalań, podtopień i katastrofalnych ulew wyznacza się żołnierzy z jednostek wojsk chemicznych. Jeśli pod uwagę weźmiemy występowanie katastrof na terenie południowej i południowo-zachodniej Polski, to znajdują się one w rejonie odpowiedzialności 5 Tarnogórskiego Pułku Chemicznego, wcześniej 5 Batalionu Chemicznego. Żołnierze wielokrotnie działali pod presją czasu i okoliczności. Wykonywali zadania, które nie były określone żadnymi procedurami. Często opierali się na doświadczeniach swoich poprzedników.

ZMAGANIA Z NATURĄ

Podstawowym zadaniem żołnierzy z jednostek wojsk chemicznych była dezynfekcja obiektów i tere-

nu. Jednak w toku działań, by jak najskuteczniej wykorzystać siły, grupy zadaniowe były używane także do:

- prac zabezpieczających ważne obiekty (przepompownie, kanały, oczyszczalnie, ujęcia wody bieżącej);
- budowy umocnień przeciwpowodziowych;
- napełniania worków piaskiem;
- wypompowania wody z budynków i pomieszczeń;
- dezodoryzacji terenu;
- usuwania padłych zwierząt;
- rozładunku i rozwożenia pomocy humanitarnej;
- udziału w sprzętaniu.

Z doświadczeń, które nabyto podczas usuwania skutków klęsk żywiołowych, można wyciągnąć dość nieoczekiwany wniosek. Mieszkańcy dotknięci taką tragedią bardziej oczekują rozmowy i zrozumienia ich sytuacji, niż konkretnych prac mających chronić ich przyszłe zdrowie. Okazywane im zainteresowanie zdecydowanie poprawiało ich samopoczucie. Także obecność wojska na terenach popowodziowych dawała im poczucie, że ktoś o nich dba i nie są pozostawieni bez pomocy.

Zaczynając od powodzi w 1997 roku, żołnierze z wojsk chemicznych każdorazowo byli delegowani



Autor jest oficerem Ośrodka Analizy Skażeń w 5 Pułku Chemicznym.

¹ Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (DzU 2007 nr 89 poz. 590) oraz Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o zmianie ustawy o zarządzaniu kryzysowym (DzU 2009 nr 131 poz. 1076).

MIEJSCE, CZAS I LICZEBNOŚĆ WYDZIELANYCH Z JEDNOSTKI GRUP ZADANIOWYCH W 2010 ROKU

gm. Leśna (19.08–24.08)

12

gm. Bogatynia (16.08–19.08)

27

gm. Dobrzyń Wielki (16.06–21.06)

16

gm. Tuchów (11.06–21.06)

15

gm. Bieruń (05.06–07.06)

15

gm. Wietrzychowice (01.06–22.06)

12

gm. Czechowice Dziedzice (01.06–04.06)

20

gm. Szczurowa (29.05–27.06)

12

gm. Gdów (29.05–01.06)

12

do usuwania skutków kataklizmów. Gdy wojewoda zgłasza potrzebę ich udziału w tej akcji, na przyszłe miejsce działań udaje się grupa rekonesansowa. Tam uzyskuje bardziej szczegółowe dane na temat potrzebnych do wykonania prac (liczba budynków, pomieszczeń, powierzchni). Dodatkowo określa się kwestie związane z pobytom grup żołnierzy dotyczące ich zakwaterowania i żywienia, miejsca zaopatrzenia w czystą wodę. Ustala się także punkt tankowania i rodzaj odkaźnika. Oczywiście, ze względu na brak kompletnych danych nie wszystkie problemy mogły być rozwiązane. Nie każde zdarzenie można było przewidzieć. Na przykład ponownego zalania obiektów już po przeprowadzeniu prac dezynfekcyjnych, gdy nadeszła druga fala powodziowa w 2010 roku w województwie małopolskim. Dlatego niezmiernie ważnym elementem jest współpraca między dowódcą grupy, przedstawicielem wojewódzkiego sztabu wojskowego, władzami samorządowymi, przedstawicielami państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, strażą pożarną oraz wszelkimi instytucjami zaangażowanymi w usuwanie skutków powodzi.

Dowódca jednostki, gdy uzyska dane o liczbie budynków oraz prognozowanym czasie działania (po otrzymaniu decyzji od przełożonych), wydaje rozkaz do wysłania grupy zadaniowej mającej określone siły i środki do wykonania otrzymanego zadania.

Żołnierze z grupy likwidacji skażeń biologicznych (pierwotna nazwa grup zadaniowych) poza prowadzeniem dezynfekcji wykonywali wszelkie zadania zleczone i ustalone przez władze samorządowe, np. usuwali martwe zwierzęta. Używano do tego 0,5% roztworu podchlorynu wapnia oraz 2% roztworu monochloraminy – w miejscach, które tego wymagały.

Od 2010 roku składy grup były podobne (rys.). Do udziału w akcjach delegowano każdorazowo od 12 do 20 żołnierzy wraz z 2–4 pojazdami typu Star 266 IRS-2/IRS-2C², Star 266 lub Honker oraz Star 266 WOP (warsztat obsługi pojazdów). Dodatkowo żołnierze byli wyposażeni w przenośne urządzenia typu Kwazar, w różne rodzaje odzieży ochronnej, maski przeciwgazowe, półmaski i maseczki, rękawice ochronne i jednorazowe. Rodzaj wyposażenia zależał od skali zdarzenia i ustalonych podczas rekonesansu potrzeb.

W 2010 roku po powodziach, w których efekcie zostały zalane znaczne obszary, dość długo trzeba było intensywnie wykorzystywać rozlewce instalacje samochodowe IRS-2. Użytkowano wtedy dwa główne odkaźniki: chloramin T³ oraz podchloryn wapnia (tylko w niektórych miejscach). Stężenie i przygotowanie roztworu zależało od czasu zalegania wody (na niektórych obszarach było to nawet ponad dwa tygodnie). Stosowano roztwór jedno-, dwu- lub trzypro-

² Pojazdy IRS 2 oraz IRS 2C to instalacje rozlewce stanowiące podstawowe wyposażenie pododdziałów likwidacji skażeń.

³ Chloramin T – uniwersalny środek dezynfekcyjny w postaci proszku o szerokim zakresie stosowania. Działa bakterio-, grzybo-, wiruso-, prątko- i sporobójczo. Składnikiem aktywnym jest chloramina T (81%).

centowy. Nanoszono go wewnątrz pomieszczeń za pomocą prądownic szczotkowych, a na zewnątrz – zarówno szczotkowych, jak i strumieniowych.

Do dezynfekcji pomieszczeń zalanych przez krótki czas lub jedynie zawilgoconych wykorzystywano urządzenia ciśnieniowe typu np. Kwazar, które wytwarzały mgiełkę lub umożliwiały nanoszenie odkaźnika delikatnym strumieniem. Warto zaznaczyć, że jakiegokolwiek działania dezynfekcyjne wewnątrz pomieszczeń tuż po zalaniu byłyby nieskuteczne, jeśli nie byłyby one odpowiednio przygotowane, to znaczy gdyby nie zbito tynków powyżej linii zalania i zawilgocenia, wcześniej nie podsuszono pomieszczeń i nie usunięto wszystkich warstw podłogi itp.

Na początku akcji konieczne było dokładne wytłumaczenie mieszkańcom, w jaki sposób działa odkaźnik, jakie są jego właściwości, czy jest trujący dla dzieci i zwierząt, jaki jest czas potrzebny na przewietrzenie mieszkania, czy trzeba przykrywać produkty spożywcze. Gdy rozpoczęto odkażanie, osoby dotknięte skutkami klęski żywiołowej przekazywały sobie kolejno te informacje, co umożliwiało szybsze i skuteczniejsze działanie. Dzięki współpracy z przedstawicielami sanepidu zawsze można było monitorować jakość prowadzonych prac i w razie konieczności zmieniać odkaźnik lub jego stężenie.

Duży problem podczas prowadzenia akcji stwarzały warunki terenowe. Grząski grunt, nieutwardzone drogi i podwórka, zerwane mosty, podmyte przejazdy utrudniały działanie. Często, aby dostać się do sąsiedniej posesji, należało objechać dookoła większy obszar. Czasami dostęp do nieruchomości lub prowadzenie w niej prac (ze względu na warunki bezpieczeństwa – groźba zaważenia, niesprawna instalacja elektryczna) były niemożliwe.

Zgodę na dezynfekcję wydawał przedstawiciel sanepidu. Następnie dowódca grupy ustalał, czy właściciel nieruchomości wyraża na nią zgodę (w wypadku jej braku wypełniał stosowny formularz) oraz planował prace. Po zakończonych zabiegach właściciel potwierdzał odbiór. W razie konieczności prowadzenia likwidacji skażeń w budynkach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola, posterunki policji, urzędy miejskie itp.) ustalano wcześniej zakres prac, uprzedzono pracowników, a dezynfekcję wykonywano na podstawie stosownych wskazań przedstawiciela powiatowej stacji sanitarno-epidemiologicznej.

Jedno z najtrudniejszych wyzwań w 2010 roku to dezynfekcja cmentarzy. Wykorzystano do tego, podobnie jak w 1997 roku, podchloryn wapnia w pakietach PCHW-40. Podczas pracy z tak niebezpiecznym odkaźnikiem konieczne było stosowanie kompletnej odzieży ochronnej typu L-2.

Specyficzne warunki panowały również w czasie akcji w 2012 i 2013 roku w gminach Leśna i Olszyna. Miejsowości te nie ucierpiały od fali powodziowej, tylko na skutek wylania rzek górskich po bardzo intensywnych opadach. Dlatego większość terenów w tych gminach była zalana krótko – kilka godzin. Oczywiście

nie licząc zalanych piwnic i terenów leżących w nieckach terenowych. Gdy likwidowano skutki ulew, panowała nadzwyczaj wysoka temperatura – do 40°C w ciągu dnia w cieniu. Determinowało to sposób wykonywania zadań, konieczne też było schładzanie żołnierzy pracujących w odzieży ochronnej.

NIEZBĘDNA WIEDZA

W toku usuwania skutków klęsk żywiołowych na przestrzeni tych kilkunastu lat można zauważyć pewne prawidłowości, które dotyczą sprzętu oraz zasad działania:

- niezbędne jest wyposażenie żołnierzy w dwa komplety odzieży ochronnej: jeden typu izolacyjnego, umożliwiający wykonywanie zadań w każdych, nawet ekstremalnych warunkach (intensywne opady, teren błotnisty, wystające ostre krawędzie, miejsca trudno dostępne, np. piwnice), i drugi typu lekkiego, do pracy w wysokiej temperaturze, w bezpiecznym otoczeniu, który jednak nie ulegałby łatwemu uszkodzeniu po przejściu kilku kroków lub włożeniu sprzętu na plecy;

- żołnierzy wykonujących zabiegi dezynfekcyjne należy wyposażyć w maski ochronne. Do przygotowania odkaźników, zwłaszcza wykonywanych na bazie podchlorynu wapnia (PCHW), wskazane jest używanie masek typu MP-5 (lub o podobnych właściwościach). Do prac odkażających w terenie, kontaktu z odkaźnikiem nowszej generacji (np. chloramin T), wystarczające są półmaski z wymiennymi pochłaniaczami lub zwykłe maseczki ochronne, zależnie od panujących warunków meteorologicznych;

- używane podczas prac urządzenia ciśnieniowe miały zarówno wady, jak i zalety. Ich zalety to masa, dostępność do części zamiennych na rynku cywilnym (ten sam producent) oraz łatwość obsługi. Wady to przede wszystkim duża awaryjność, słaba wytrzymałość niektórych części, niewielka pojemność. Dużym ułatwieniem, które wpłynęło na tempo prac, było dostarczenie przez władze samorządowe spryskiwaczy ciśnieniowych, przystosowanych do noszenia na plecach, o większej pojemności i wygodniejszych w obsłudze. Warto wspomnieć, że urządzenia instalacji IRS 2C, ze względu na czasochłonność i wrażliwość na stopień zabrudzenia, były wykorzystywane w sposób ograniczony. Zawsze jednak były używane do obsługi sprzętu (zmywanie wysokociśnieniowe);

- konieczne jest dokonanie szczegółowych ustaleń podczas rekonesansu. Wskazane jest, by uczestniczył w nim przedstawiciel wojskowego oddziału gospodarczego lub osoba upoważniona do podpisywania umów, dotyczących np.: napraw sprzętu, zaopatrzenia w paliwo i części zamienne, żywienia, zakwaterowania.

O jakości wykonanych zadań przez tarnogórskich chemików świadczą wypowiedzi mieszkańców oraz badania skuteczności przeprowadzonej dezynfekcji. Początkowo nieufne, pełne rezerwy nastawienie do wojska z biegiem czasu stawało się życzliwe. Dzięki temu żołnierze wiedzieli, że są ludziom potrzebni. ■

Laboratorium z certyfikacją

DO DYŻURU BOJOWEGO W SKŁADZIE WIELONARODOWEGO BATALIONU OBRONY PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA SIŁ ODPOWIEDZI NATO WYZNACZONO **MOBILNE LABORATORIUM CHEMICZNE**.



Autor jest szefem Sekcji Analizy i Pobierania Prób Chemicznych w Centralnym Ośrodku Analizy Skażeń.

mjr **Andrzej Biedrzycki**

Jako jedyne w siłach zbrojnych jest przygotowane do wykonywania polowych analiz laboratoryjnych, pozwalających na identyfikację bojowych środków trujących (BŚT), produktów ich degradacji lub syntez oraz wybranych toksycznych środków przemysłowych (TŚP). Jest to obiekt wysoko wyspecjalizowany i wyposażony w nowoczesny sprzęt analityczny. Powstał w wyniku zaangażowania naszego kraju w inicjatywy transformacyjne sojuszu północnoatlantyckiego oraz potrzeby modernizacji sił zbrojnych.

W czasie szczytu praskiego państw NATO w 2002 roku, którego celem było wzmocnienie zdolności obronnych państw sojuszu w walce z terroryzmem, podjęto decyzję między innymi o utworzeniu Sił Odpowiedzi NATO i zwiększeniu zdolności związanych z obroną przed bronią masowego rażenia. Jedną z inicjatyw było stworzenie mobilnego laboratorium OPBMR (ML OPBMR).

Projekt ten zrealizowano w latach 2004–2005 w Wojskowym Instytucie Chemii i Radiometrii na zlecenie Departamentu Polityki Zbrojeniowej MON. Wdrożono go na Wydziale Reagowania w Centralnym Ośrodku Analizy Skażeń. Po okresie intensywnych przygotowań i szkolenia specjalistycznego laboratorium w 2005 roku osiągnęło pełną gotowość do wykonywania zadań w ramach reagowania kryzysowego oraz Wielonarodowego Batalionu OPBMR Sił Odpowiedzi NATO.

KLUCZ DO SUKCESU

Wymagania, które ma spełniać mobilne laboratorium chemiczne, określono głównie w STA-

NAG-u 4632. Zgodnie z tym dokumentem musi ono m.in.:

- być przygotowane do przerzutu transportem operacyjnym i strategicznym we wszystkie rejony stanowiące obszar zainteresowania NATO jako element komponentu zadaniowego;
- wspierać działania wszystkich elementów wchodzących w skład Sił Odpowiedzi NATO;
- osiągać gotowość do przemieszczenia (Notice to Move – NTM) w czasie pięciu dni lub w określonym w dokumentach narodowych;
- być przystosowane do samodzielnego wykonywania zadań w obszarze operacji przez 72 godziny;
- wykonywać zadania w ekstremalnych warunkach pogodowych i z wykorzystaniem niezależnych źródeł zasilania;
- działać w środowisku skażonym bronią masowego rażenia: chemiczną, biologiczną, jądrową i radiologiczną;
- mieć zdolność do identyfikacji bojowych środków trujących i toksycznych środków przemysłowych.

Laboratorium wyposażono w odpowiedni sprzęt analityczno-pomiarowy, który wykorzystuje możliwości współczesnej nauki i techniki do identyfikacji i detekcji bojowych środków trujących i toksycznych środków przemysłowych. Są to m.in.:

- chromatograf gazowy sprzężony ze spektrometrem masowym GC/MS EM 640,
- spektrometr podczerwieni z transformatą Fouriera HAZMAT ID,
- polowe laboratorium chemiczne PChL-3,



LABORATORIUM

to obiekt wysoko wyspecjalizowany i wyposażony
w nowoczesny sprzęt analityczny

– przenośny przyrząd rozpoznania skażeń chemicznych AP-4C,

– monitor skażeń chemicznych CAM-II.

Urządzenia te pozwalają na identyfikację skażeń chemicznych na tzw. poziomie potwierdzonym. Zgodnie z *AEP-66 NATO Handbook for sampling and identification of biological, chemical, and radiological agents (SIBCRA)* jest on osiągnięty m.in. wówczas, gdy widmo badanej substancji chemicznej uzyskane przy wykorzystaniu jednej z technik spektralnych (np. spektrometria mas lub podczerwieni) odpowiada referencyjnemu widmu substancji z bazy danych przyrządu pomiarowego.

INTENSYWNE PRZYGOTOWANIA

Lata 2012–2013 dla żołnierzy z mobilnego laboratorium chemicznego to czas intensywnego szkolenia, w tym przede wszystkim sprawdzenia zdolności bojowych i umiejętności specjalistycznych w przeprowadzanej certyfikacji narodowej w trakcie ćwiczeń „Uran '13” oraz międzynarodowej w ćwiczeniach „Steadfast Jazz 2013” (STFJ 13).

Kluczem do sukcesu laboratorium jest posiadanie specjalistycznego sprzętu analitycznego bardzo wysokiej jakości. Jednak, aby umiejętnie się nim posługiwać, żołnierze musieli przejść odpowiedni cykl szkoleń.

Wykonywanie analiz laboratoryjnych i interpretacja otrzymanych wyników to zadania bardzo skomplikowane i wymagające doświadczenia. Dlatego też obsada etatowa laboratorium w okresie przygotowawczym doskonaliła swoje umiejętności pod kątem przygotowania prób i prowadzenia połowych analiz laboratoryjnych w kierunku wykrycia BŚT, ich produktów degradacji i/lub syntezy w takich instytucjach, jak: Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii, Wojskowa Akademia Techniczna oraz Instytut Przemysłu Organicznego. To w nich pracują wysokiej klasy specjaliści, którzy na co dzień zajmują się analizą bojowych środków trujących i mają niezbędne doświadczenie.

By sprostać wymaganiom współczesnego pola walki, należało także przeprowadzić wiele szkoleń związanych z ewakuacją medyczną z pola walki, międzynarodowym prawem humanitarnym konfliktów zbrojnych, strzelaniem szkolnym i bojowym oraz przetrwaniem w terenie zajęтым przez przeciwnika (Survival, Evasion, Resistance and Extraction – SERE).

CERTYFIKACJA MIĘDZYNARODOWA

Najważniejszym zamierzeniem szkoleniowym w mobilnym laboratorium chemicznym w 2013 roku była certyfikacja międzynarodowa w ramach ćwiczeń „Steadfast Jazz 2013”¹. Ich celem to m.in.:

¹ Nazwę „Steadfast Jazz” utworzono zgodnie z natowskimi procedurami oznaczania ćwiczeń. Litera „S” rozpoczynająca słowo „Steadfast” świadczy o tym, że są to ćwiczenia zawierające w sobie elementy zgrzywania wojsk, natomiast litera „J” w słowie „Jazz” wskazuje, że są to ćwiczenia z udziałem wojsk lądowych oraz sił powietrznych, morskich i specjalnych.



ROK 2014 DLA **MOBILNEGO LABORATORIUM**
DYŻURU BOJOWEGO W SIŁACH ODPOWIEDZI NATO.
GOTOWOŚCI DO PRZEMIESZCZENIA W REJON

- certyfikacja Wielonarodowego Batalionu OPBMR Sił Odpowiedzi NATO zestawu 2014;
- zapoznanie żołnierzy batalionu z obowiązującymi stałymi procedurami operacyjnymi (SOP);
- organizacja współdziałania i koordynacja działań między dowództwem batalionu a podległymi pododdziałami;
- zapoznanie ze sprzętem i możliwościami poszczególnych jego pododdziałów.

Państwem wiodącym dla Wielonarodowego Batalionu OPBMR Sił Odpowiedzi NATO zestawu 2014 jest Francja. W strukturze batalionu znajdują się także specjalistyczne pododdziały m.in. z: Czech (mobilne laboratorium biologiczne, Kompania Wielozadaniowa), RFN (mobilne laboratorium radiologiczne), Polski (mobilne laboratorium chemiczne) i Słowacji (mobilne laboratorium chemiczne i Kompania Wielozadaniowa).

28 października 2013 roku, gdy Polska i Francja podpisały dokument *Transfer of Authority*, mobilne laboratorium chemiczne na czas certyfikacji pododdziału podporządkowano dowódcy Wielonarodowego Batalionu OPBMR. W tym czasie jego personel wykonywał polowe analizy laboratoryjne substancji objętych *Konwencją o zakazie broni chemicznej* oraz raporty analityczne z przeprowadzonych analiz. Brał także

udział w zintegrowanych zajęciach pododdziałów Wielonarodowego Batalionu OPBMR i współdziałał z zespołami pobierania prób oraz dowództwem mobilnych laboratoriów batalionu. Reagował również na sygnały powszechnego alarmowania i ostrzegania.

W czasie ćwiczeń laboratorium otrzymało siedem próbek środowiskowych wraz z próbkami odniesienia przygotowanymi przez specjalistów z Instytutu Przemysłu Organicznego w Warszawie. W wyniku przeprowadzonych polowych analiz laboratoryjnych spośród 20 substancji (głównie produktów rozpadu syntezy BŚT, związków z wykazów *Konwencji o zakazie broni chemicznej*) zaraportowało 18 z nich. Należy to uznać za wynik satysfakcjonujący.

DYŻUR BOJOWY

Rok 2014 dla mobilnego laboratorium chemicznego stoi pod znakiem pełnienia dyżuru bojowego w Siłach Odpowiedzi NATO. W związku z tym, zgodnie z wytycznymi narodowymi, pozostaje ono w siedmiodniowej gotowości do przemieszczenia w rejon zainteresowania sojuszu. Utrzymanie wysokiej sprawności technicznej sprzętu wojskowego staje się więc sprawą priorytetową. Dodatkowo, skupiono się na szkoleniu specjalistycznym, ukierunkowanym na wykonywanie polowych analiz laboratoryjnych związków z wykazów *Konwencji o zakazie broni chemicznej*. Nie należy zapominać także o szkoleniu programowym, w czasie którego doskonali się umiejętności niezbędne do wykonywania zadań bojowych przez żołnierzy laboratorium. ■

CHEMICZNEGO STOI POD ZNAKIEM PEŁNIENIA
POZOSTAJE ONO W SIEDMIODNIOWEJ
ZAINTERESOWANIA SOJUSZU

0 krok przed przeciwnikiem

SYSTEM ROZPOZNANIA XII ZMIANY PKW W AFGANISTANIE POZWALAŁ NA GROMADZENIE I PRZEKSZTAŁCANIE INFORMACJI W DANE UMOŻLIWIAJĄCE TWORZENIE JEDNOLITEGO OBRAZU PRZECIWNIKA I ŚRODOWISKA DZIAŁAŃ.

mjr **Piotr Balon**



Autor jest szefem sekcji analiz rozpoznawczych Wydziału G-2 Sztabu 12 Dywizji Zmechanizowanej.

Z charakteru wielonarodowych operacji wynikają coraz większe wymagania stawiane rozpoznaniu. Aby im sprostać, komórki rozpoznawcze na każdym poziomie dowodzenia powinny działać według zasady pełnej koordynacji wysiłku i uzupełniania się wszystkich sił i środków przeznaczonych do zdobywania informacji.

Dobrze przygotowane merytorycznie i odpowiednio wyposażone komórki sztabowe oraz pododdziały rozpoznawcze to niezbędny warunek zdobywania wiarygodnych danych o sposobach działania przeciwnika, jego zdolnościach, organizacji i prawdopodobnych zamiarach, a także podstawa właściwej oceny skutków oddziaływania środowiska na walczące strony. Pozyskiwane wiadomości pozwalają przeanalizować prawdopodobne działania przeciwnika oraz zaplanować własne z ustaleniem stopnia ryzyka, zwiększając szansę osiągnięcia sukcesu.

SPRAWNA ORGANIZACJA

Jego sprawność zależała od komórek rozpoznawczych Sztabu PKW i zgrupowań bojowych oraz elementów wykonujących zadania związane ze zdobywaniem informacji. W sztabie funkcjonowały następujące składowe systemu:

- sekcja S-2, która odpowiadała za:
 - koordynację, planowanie i monitorowanie użycia sił i środków rozpoznawczych oraz kierowanie nimi;
 - monitorowanie i ocenę sytuacji w rejonie odpowiedzialności;

- opracowywanie wiadomości rozpoznawczych;
- synchronizację działań elementów systemu rozpoznania i z pozostałymi elementami PKW;

● sekcja ds. informacji rozpoznawczo-wywiadowczych i targetingu (Intelligence Fusion Cell – IFC), mająca zdolność:

- zbierania informacji od wszystkich elementów (nie tylko rozpoznawczych) działających w terenie w celu precyzyjnej lokalizacji przywódców grup partyzantycznych, składów broni i środków walki oraz osób współpracujących z partyzantami i ich wspierających;

– szczegółowego analizowania działalności przeciwnika z wykorzystaniem informacji pozyskiwanych z dostępnych źródeł, oceny ich wiarygodności oraz wysuwania propozycji dotyczących wyboru najskuteczniejszych środków oddziaływania na przeciwnika w celu jego rażenia, obezwładnienia lub zniszczenia;

● sekcja C-IED (Counter Improvised Explosive Device – przeciwdziałanie improwizowanym urządzeniom wybuchowym), mająca za zadanie opracowanie koncepcji minimalizowania strat ponoszonych przez własne pododdziały, siły koalicyjne oraz ludność cywilną w związku z występowaniem improwizowanych urządzeń wybuchowych, niewypałów, niewybuchów oraz pól minowych;

● sekcja koordynacji użycia bezałogowych statków powietrznych (BSP), odpowiedzialna za:

- planowanie ich wykorzystania w działaniach bojowych, a także patrolowych i do ubezpieczania kolumn;

- dozorowanie wyznaczonych rejonów szczególnego zainteresowania rozpoznawczego;
- koordynację zapotrzebowań na zastosowanie BSP oraz za analizowanie zdjęć.

W zgrupowaniach bojowych koordynacją działań rozpoznawczych zajmowały się sekcje S-2 Zgrupowania Bojowego „Alfa” i Samodzielnej Grupy Powietrzno-Szturmowej.

Zadania grupy rozpoznawczej polegały na:

- pozyskiwaniu informacji oraz aktualizacji danych dotyczących specyfiki rejonu z uwzględnieniem zagadnień kultury, religii i innych aspektów życia lokalnej społeczności, mających bezpośredni wpływ na prowadzenie działań oraz istniejące zagrożenia;
 - zdobywaniu wszelkich informacji zapewniających bezpieczeństwo siłom koalicyjnym i bazom PKW w czasie operacji;
 - prowadzeniu rozpoznania patrolowego, osobowego, obrazowego i elektronicznego.
- Do ich wykonania utworzono elementy rozpoznania:
- patrolowego – dwie sekcje rozpoznawcze,
 - sygnałowego (SIGINT) – trzy sekcje (dwie stacjonarne, jedna mobilna),
 - obrazowego – klucz mini-BSP składający się z dwóch obsłóg,
 - osobowego (HUMINT) – złożone z dwóch grup.

Sztabowe komórki rozpoznawcze oraz komponenty grupy rozpoznawczej były wspierane przez elementy patrolowe ze Zgrupowania Bojowego „Alfa”, zespoły ds. współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC), sekcję działań informacyjnych (IO), grupę wsparcia psychologicznego (PSYOPS), zespoły doradcze MAT (Military Advisory Team) i PAT (Police Advisory Team), zespół odbudowy prowincji (Provincial Reconstruction Team – PRT), obsługę BSP Scan Eagle z wojsk specjalnych oraz elementy systemu ISR (Intelligence Surveillance Reconnaissance) przełożonego. Informacje rozpoznawcze pozyskiwano także od amerykańskich źródeł rozpoznawczo-wywiadowczych i PRT. Znaczna ich część napływała również od przedstawicieli Afgańskich Sił Bezpieczeństwa (ASB).

ZGODNIE Z WYMAGANIAMI

Wymienione zasadnicze elementy rozpoznawcze zapewniły funkcjonowanie systemu rozpoznania zgodnie z wymaganiami ISTAR, obejmującego następujące składowe:

Intelligence – wymiana informacji realizowana przez komórki rozpoznawczo-analityczne PKW: IFC (NGIA – National Geospatial Intelligence Agency, CIAT – Counter Insurgent Analysis Team, COIC – Counter-IED Operations / Intelligence Integration Center); S-2 PKW i S-2 Zgrupowania Bojowego „Alfa” oraz w ramach współdziałania (wymiany informacji) z: Narodową Komórką Kontrwywiadu (NKK), Narodową Komórką Wywiadu (NKW), Grupą Wsparcia Informacyjnego Wojsk Specjalnych (GWI WS), Regional Command East (Combined Joint-2 RC-E) i komórkami analitycznymi sąsiadów.

Surveillance – dozorowanie obszaru przez siły i środki PKW: SIGINT – mobilny i stacjonarny, IMINT – mini-BSP Orbiter, systemy obserwacyjne: BLIMP, RAID, CERBERUS, SSOT, M-STAR, statki powietrzne Samodzielnej Grupy Powietrzno-Szturmowej oraz siły i środki RC-E: SIGINT i IMINT.

Target Acquisition – identyfikacja i wskazywanie obiektów (celów) oraz ocena skutków oddziaływania, które były zadaniem takich elementów kontyngentu, jak: IFC, C-IED, posterunki obserwacyjne, patrole, Joint Terminal Attack Controller, BSP i RC-E: środki IMINT (z możliwością rażenia celów) oraz lotnictwa.

Reconnaissance – rozpoznanie rejonów prowadzone w formie działań aktywnych i pasywnych przez: rozpoznanie patrolowe, osobowe (HUMINT, CI, NKW), powietrzne (statki powietrzne Samodzielnej Grupy Powietrzno-Szturmowej) oraz działalność wojsk (patrolowanie, CP – Checkpoint, TCP – Temporary Checkpoint, ubezpieczanie przemieszczających się kolumn itp.) oraz siły i środki RC-E: HUMINT.

Podstawą funkcjonowania systemu rozpoznania był przepływ informacji, w którym wiodącą rolę odgrywało Centrum Operacji Taktycznych (TOC), odpowiedzialne za ich przesyłanie do podmiotów PKW (meldunki i komunikaty rozpoznawcze). System meldunkowy zapewniał przekazywanie ich do Dowództwa Operacyjnego oraz CJTF (Combined Joint Task Force). Współpracę ułatwiały spotkania w ramach grup roboczych, jakie organizowano cyklicznie lub doraźnie (IO, IFC, Counter Improvised Explosive Device).

CHARAKTERYSTYKA ZADAŃ

Sekcja S-2 została podzielona na zespoły: analiz oraz planowania i współdziałania. Działalność pierwszego polegała głównie na gromadzeniu i analizie danych rozpoznawczych oraz na opracowywaniu prognoz krótko- i długookresowych. Zespół przygotowywał materiały do targetingu oraz rozkazów i zarządzeń bojowych. Efektem współpracy był znaczny wzrost jakościowy przedstawianych scenariuszy działania przeciwnika.

Drugi zespół skupiał się na użyciu elementów rozpoznawczych podległych dowódcy PKW oraz środków ISR (Intelligence Surveillance Reconnaissance), zapotrzebowanych i przydzielanych naszemu kontyngentowi przez RC-E. Dodatkowo do jego zadań należało planowanie użycia ISR w działaniach zespołów bojowych oraz składanie zapotrzebowań i koordynowanie użycia środków walki elektronicznej przełożonego. Zespół był odpowiedzialny również za opracowywanie materiałów niezbędnych do powstania dokumentów planistycznych, takich jak koncepcja operacji (Concept of Operation – CONOP), rozkaz bojowy, zarządzenie bojowe oraz załącznik B wraz z uzupełnieniami. Oficerowie zespołu opracowywali bieżące oraz długoterminowe prognozy pogody oraz koordynowali niszczenie działających w rejonie odpowiedzialności stacji retranslacyjno-przełącznikowych (tzw. repeatereów).

Sekcja ds. informacji rozpoznawczo-wywiadowczych i targetingu zajmowała się opracowywaniem

tw. pakietów targetingowych, ukierunkowanych głównie na cele osobowe¹ i obiekty. Dodatkowo jej członkowie przygotowywali informacje obrazujące działalność członków lokalnej władzy oraz służb bezpieczeństwa. Znacznie rozbudowano bazę danych sekcji dotyczącą partyzantów i miejscowości, w których odtwarzają oni gotowość bojową oraz mogą otrzymywać pomoc. Dane te, jak również tworzone przez analityków IFC siatki powiązań ugrupowań partyzanckich operujących w poszczególnych dystryktach, stanowiły podstawę planowania działań. Do analiz wykorzystywano różne programy pomagające zobrazować informacje na temat powiązań partyzantów z różnymi grupami i rejonami ich wpływów.

Podsystem rozpoznania obrazowego w głównej mierze wykorzystywał środki przełożonego (RC-E). Dodatkowo używano bezałogowych statków powietrznych z wojsk specjalnych (Scan Eagle) i organicznych zestawów mini-BSP Orbiter. Opierano się również na informacjach uzyskanych od zespołu specjalistów (PRT) i grupy wsparcia ogniowego.

Zespół SIGINT prowadził nasłuch rozmów na wysłuchiwanych częstotliwościach radiowych i namierzał wybranych abonentów telefonii komórkowej. Pozwalało to na weryfikację danych HUMINT oraz zapewniało wiedzę o prawdopodobnych działaniach partyzantów w rejonie odpowiedzialności. Zespół wykonywał również zadania na rzecz grup rozpoznawczych oraz zgrupowań TF-49 i TF-50. Rozpoznawano sieci radiowe oraz strukturę rozprzestrzeniania się informacji. Dokonywano analizy sytuacji pod kątem ustalenia faktycznej aktywności partyzantów podczas działań zgrupowań PKW. Dodatkowo sprawdzano numery telefoniczne w celu ustalenia kontaktów z partyzantami.

Zespół rozpoznawczy organizował posterunki obserwacyjne we wskazanych rejonach szczególnego zainteresowania (Named Area of Interest – NAI), ubezpieczał z wyznaczonych rubieży działające elementy zgrupowania bojowego (na przykład podczas oczyszczania głównych arterii komunikacyjnych) oraz zabezpieczał wykonywanie lotów rozpoznawczych przez obsługi mini-BSP. Oprócz tego w okresie zimowym, czyli w warunkach ograniczonych możliwości poruszania się, organizował nocne patrole na głównych arteriach komunikacyjnych w celu ich monitorowania i wystawiał czasowe punkty kontrolne. Ważnym jego zadaniem było wspieranie Afghan National Security Forces w trakcie potwierdzania informacji rozpoznawczo-wywiadowczych dotyczących przypuszczalnych miejsc magazynowania materiałów niebezpiecznych (weapon cache) lub miejsc możliwego ataku na FOB (Forward Operating Base) Ghazni (przyległe zabudowania, bazar, hotel). Dodatkowym zadaniem było eskortowanie (ochrona) personelu w ramach działań sił PKW.

Zespoły HUMINT przede wszystkim organizowały spotkania na terenie FOB Ghazni oraz COP (Combat Out Post) Waghez i korzystały w pracy z osobowych

źródeł informacji, mających dostęp do danych z rejonów dystryktów: Ghazni, Waghez, Andar, Khogyani i Khwaya Omari. Taki sposób działania gwarantował największe bezpieczeństwo żołnierzom i był najefektywniejszy. HUMINT wspierał też informacyjnie planowane i prowadzone przez zgrupowania PKW operacje.

Zgrupowania bojowe organizowane ze składu PKW korzystały również ze środków będących w dyspozycji przełożonego. Najczęściej były to:

- Full Motion Video (FMV), umożliwiające prowadzenie na bieżąco obserwacji rejonu działania; dzięki wykorzystaniu programu PSDS podgląd obrazu możliwy był przez system Centrix.

- Multi-Intelligence i Communication Intelligence (MULTI-INT, COMINT), pozwalające na przechwytywanie komunikacji radiowej przeciwnika oraz lokalizowanie źródła emisji fal elektromagnetycznych.

- Wide Area Persistent Surveillance (WAPS), ułatwiający gromadzenie informacji (z określonego obszaru) dotyczących dnia codziennego (Pattern Of Life) oraz odstępstw od nich dzięki wykorzystaniu kamery o dużej rozdzielczości. Środek znajdował się nad celem przez siedem dni w tych samych godzinach (maksymalnie cztery) w obszarze o promieniu 4 km. W przypadku stwierdzenia zdarzenia metodą retrospekcji zapisanych danych był w stanie odtworzyć całe zajście.

- Electro-Optical (EO), umożliwiający pozyskanie zdjęć lotniczych wysokiej rozdzielczości wraz z dokładną ich analizą.

- Infrared (IR), zapewniający zdjęcia lotnicze terenu w podczerwieni.

- Synthetic Aperture Radar (SAR), sensory pozwalające rozpoznać różnice w strukturze gruntu.

- Laser-Induced Differential Absorption Radar (LIDAR), sensory zobrazowujące różnice wysokości terenu. Stosowane są w celu ustalenia posterunków obserwacyjnych, rejonów lądowisk itp.

- Special Intelligence (SI), polegające na ciągłym nadzorze i nasłuchu obiektu zainteresowania. Po pozytywnej identyfikacji obiektu (przez środki radiowe) jest on ciągle śledzony z wykorzystaniem zarówno FMV (full motion video), jak i środków radiowych.

SPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA

System rozpoznania XII zmiany PKW w Afganistanie pozwalał na gromadzenie, przetwarzanie i przekształcanie informacji w dane umożliwiające tworzenie jednolitego obrazu przeciwnika i środowiska działań. Integracja sił i środków rozpoznawczych w znacznym stopniu pozwalała także na wizualizację i wymianę informacji z innymi uczestnikami działań w czasie rzeczywistym. Zdolności poszczególnych komórek systemu rozpoznania zapewniły monitorowanie i stałą weryfikację stopnia rzeczywistego porażenia obiektów uderzeń, a w konsekwencji ułatwiły wypracowanie decyzji dotyczącej sposobu prowadzenia dalszych działań. ■

¹Cele osobowe – przywódcy oraz rebelianci działający przeciwko siłom koalicyjnym oraz władzom afgańskim.

W SEKCJI
DS. INFORMACJI
ROZPOZNAWCZO-
WYWIADOWCZYCH
I TARGETINGU
DO ANALIZ
WYKORZYSTYWANO
PROGRAMY
POMAGAJĄCE
ZOBRAZOWAĆ
INFORMACJE
O POWIĄZANIACH
PARTYZANTÓW
Z RÓŻNYMI
GRUPAMI
I REJONAMI
ICH WPŁYWÓW

Ekologia na lotniskach

PODCZAS URUCHAMIANIA SILNIKÓW SAMOLOTÓW
OSOBY PRACUJĄCE W OBSŁUDZE NAZIEMNEJ
WDYCHAJĄ DUŻE ILOŚCI ZWIĄZKÓW TOKSYCZNYCH
BĘDĄCYCH UBOCZNYM SKUTKIEM PROCESU SPALANIA.

prof. dr hab. inż. **Jerzy Szczeciński**

Z danych statystycznych wynika, że samoloty współczesnego lotnictwa wojskowego stanowią znikomą część w porównaniu z ogromną liczbą pasażerskich i transportowych statków powietrznych. Konieczność utrzymania ich w stałej gotowości bojowej wiąże się z prowadzeniem wielu ćwiczeń, a obsługi przedstartowe samolotów wymagają czasochłonnego ich przezbierania. Niezbędne jest zatem, aby obsługa techniczna przebywała przy samolocie (lub śmigłowcu) do ostatniej chwili przed startem. Naraża to personel naziemny na wdychanie powietrza zanieczyszczonego spalinami wypływającymi z układów wylotowych silników.

ZWIĄZKI TOKSYCZNE

Podczas kołowania samolotu po lotnisku jego silniki nie pracują w optymalnym zakresie mocy. Powoduje to wydzielanie w spalinach, oprócz dwutlenku węgla (CO_2) i pary wodnej (H_2O) – na skutek utleniania węgla i wodoru zawartych w paliwie – także toksycznych gazów, takich jak tlenek węgla (CO) i tlenki azotu (NO_x) oraz niespalonych węglowodorów (UHC). Na rysunku 1 przedstawiono ilościowy udział tych składników w spalinach w zależności od zakresu pracy, to znaczy rozwijanego ciągu silnika. Są to wartości przeciętne dla silników samolotów bojowych. Przebieg tych charakterystyk wynika zarówno ze zróżnicowania składu mieszanki (rys. 2), jak i temperatury spalania (rys. 3). Zwraca

ca uwagę duża ilość tlenków azotu (silnie toksycznych) w przypadku dużych ciągów silników oraz tlenków węgla – w odniesieniu do małych ciągów. Osiągnięcie poprawy, to znaczy zmniejszenie ilości tych składników spalin, zależy od specjalistów zajmujących się procesem tworzenia mieszanki palnej, jej zapłonem oraz przebiegiem spalania w przedstawionych zakresach pracy silnika. Wymusza to poszukiwanie nowych rozwiązań komór spalania oraz zastosowanie coraz lepszych materiałów konstrukcyjnych i technologii ich wytwarzania. Istotne ograniczenia stanowią koszty produkcji silników i ich eksploatacji.

Ilość wytwarzanych toksyn w rejonie lotnisk można również zmniejszyć, wprowadzając zmiany organizacyjne, na przykład inny sposób kołowania samolotów. Mogą one być holowane przez ciągniki z silnikami tłokowymi o zapłonie samoczynnym lub lepiej – z napędem elektrycznym.

ZMIANY W OTOCZENIU

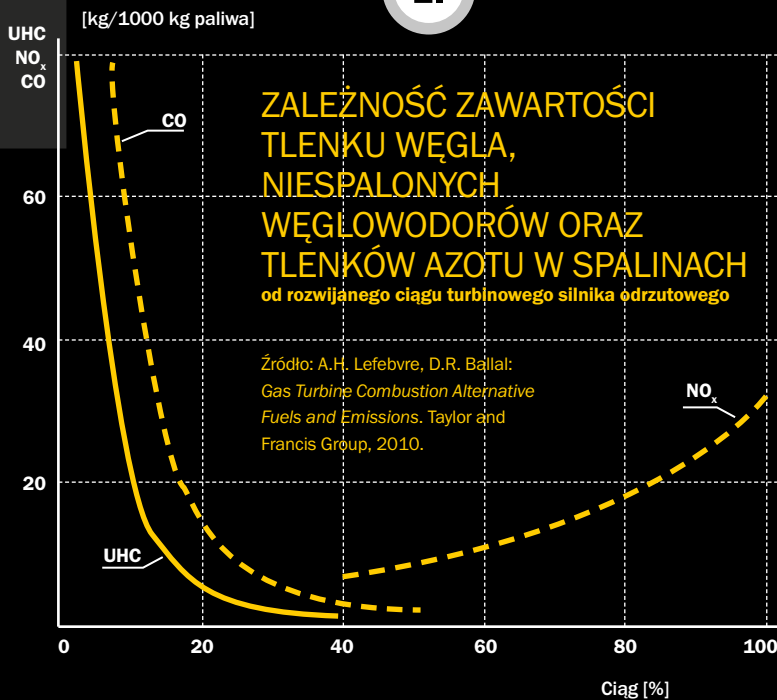
Intencją autora jest zwrócenie uwagi specjalistom – użytkownikom lotnictwa bojowego na to, że ilość spalin, jaka wydostaje się z silnika turbinowego, może niekorzystnie zmienić skład powietrza w otoczeniu samolotu¹. W tabeli 1 zestawiono podstawowe dane silników turbinowych samolotów odrzutowych, natomiast w tabeli 2 dane silników turbinowych śmigłowców i samolotów śmigłowych użyt-



Autor jest pracownikiem naukowym Instytutu Lotnictwa.

¹ Silnik odrzutowy samolotu bojowego podczas pracy z włączonym dopalaczem emituje tyle samo dwutlenku węgla, ile kolumna około 6 tys. samochodów osobowych jadących z prędkością 90 km/h.

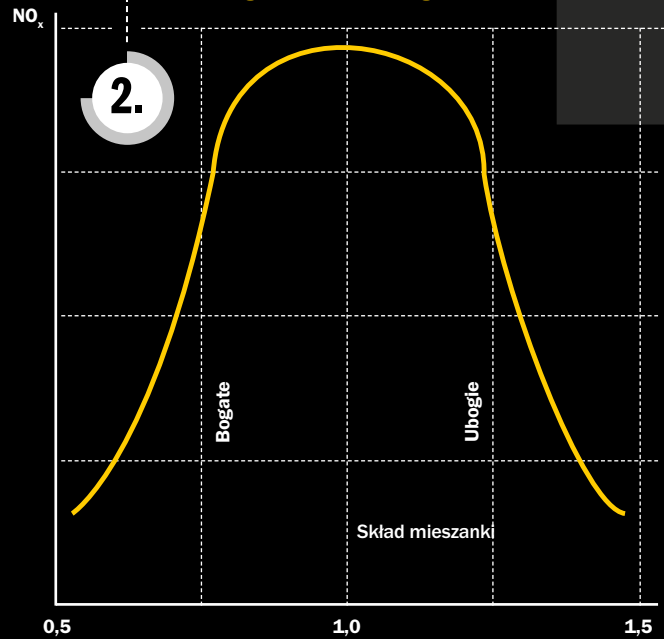
1.



ILOŚĆ TLENKÓW AZOTU

w zależności od składu mieszanki paliwowo-powietrznej w strefie spalania komory turbinowego silnika odrzutowego

2.



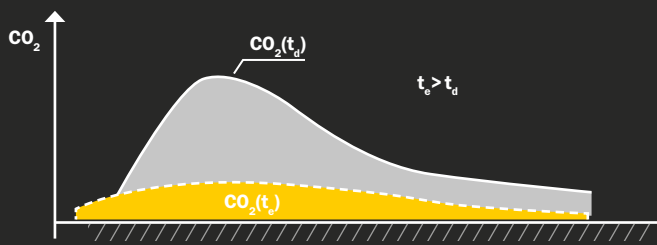
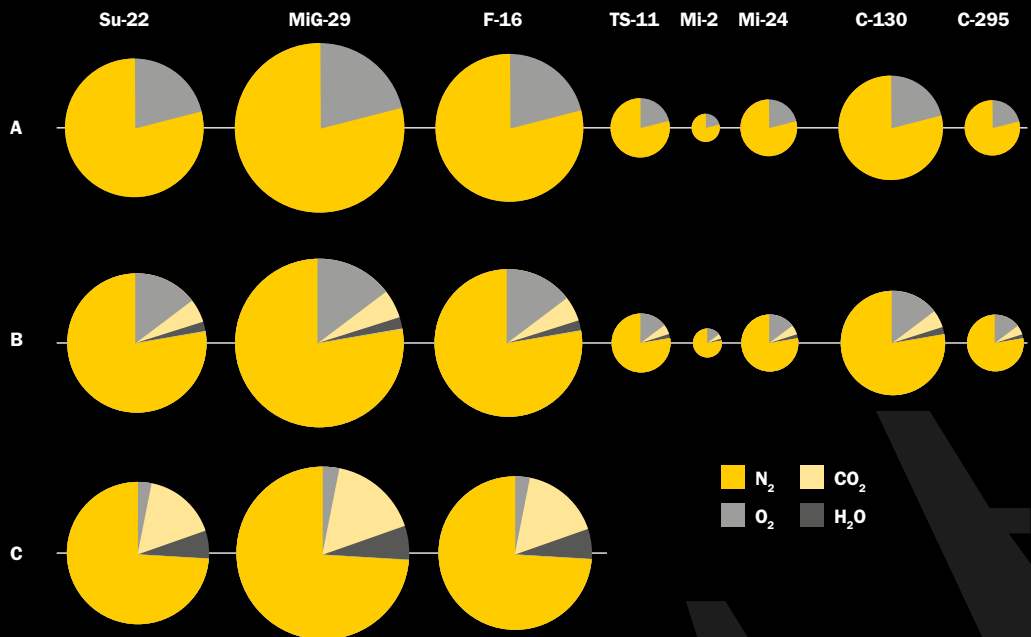
4.

DIAGRAMY ILOŚCIOWYCH PROPORCJI [kg/s]:

A - powietrza wlotowego do silników i zawartych w nim azotu (N₂) i tlenu (O₂);

B - gazów wylotowych (zawartość N₂, O₂, CO₂) w czasie pracy na zakresie maksymalnym;

C - po włączeniu dopalacza w silnikach odrzutowych samolotów bojowych



OBSZAR OSIADAJĄCEGO CO₂ PO STARCIE SAMOLOTU: CO₂ (T_D)

- obszar z dużą zawartością CO₂ po upływie czasu t_o od startu; CO₂ (t_o)
- obszar z dużą zawartością CO₂ po upływie czasu t_o od startu, CO₂

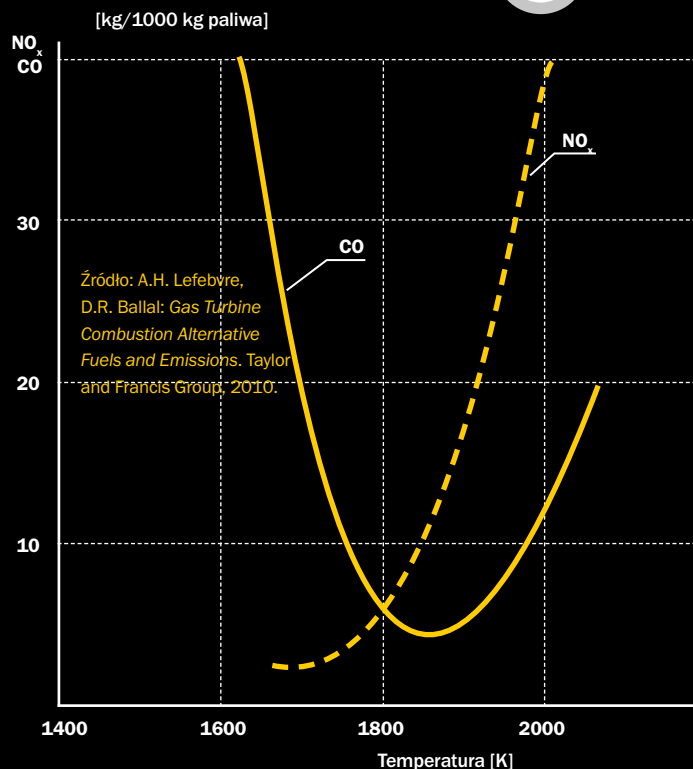
6.



ZALEŻNOŚĆ ZAWARTOŚCI TLENKU WĘGLA ORAZ TLENKÓW AZOTU W SPALINACH TURBINOWEGO SILNIKA ODRZUTOWEGO

od temperatury w komorze spalania

3.

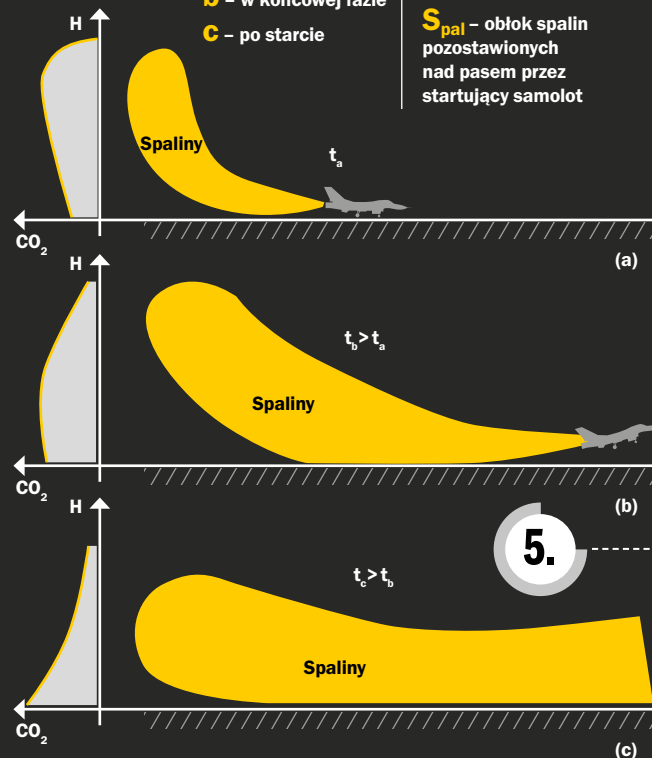


OBSZAR STREFY ZA DYSZĄ SILNIKA BOJOWEGO SAMOLOTU ODRZUTOWEGO W OTACZAJĄCEJ ATMOSFERZE PODCZAS STARTU:

- a – w początkowej jego fazie
- b – w końcowej fazie
- c – po starcie

t_a, t_b, t_c – odpowiednie czasy od chwili rozpoczęcia startu

S_{pal} – obłok spalin pozostawionych nad pasem przez startujący samolot



5.

TABELA 1. PODSTAWOWE PARAMETRY PRACY TURBINOWYCH SILNIKÓW ODRZUTOWYCH EKSPLOATOWANYCH W POLSKIM LOTNICTWIE WOJSKOWYM

Samolot	Silnik	Ciąg [kN]		Jednostkowe zużycie paliwa c_j [kg/kN·h]		Σm_{pal} [kg/s]		m_{pow} [kg/s]
		maks.	dopalenie	maks.	dopalenie	maks.	dopalenie	
Jak-17	1xRD-10	9,0	-	142	-	0,36	-	23,0
Jak-23	1xRD-500	15,6	-	107	-	0,46	-	28,5
MiG-15	1x WK-1A	26,5	-	109	-	0,80	-	48,2
MiG-17	1x WK-1F	26,5	33,2	111	204	0,82	1,88	48,2
Il-28	2x RD-45	20,0	-	109	-	0,61	-	40,0
MiG-19	2x RD-9B	25,5	32,9	95	163	0,67	1,49	43,5
Su-7	1x Ał-7	68,0	96,0	98	230	1,85	6,13	114,0
MiG-21	1x R-11	38,3	56,4	96	235	1,02	3,68	64,5
MiG-23	1x R-27	69,0	100,0	99	213	1,90	5,92	95,0
Su-22*	1x Ał-21	76,0	110,0	88	190	1,86	5,81	104,0
MiG-29*	2x RD-33	49,4	81,4	73	196	1,00	4,43	77,0
F-16*	1x F100-PW-229	79,2	129,5	69	205	1,52	7,37	120,2
TS-11*	1x SO-3	9,8	-	108	-	0,29	-	18,2
I-22	2x K-15	14,7	-	102	-	0,42	-	23,0

* obecnie eksploatowane

Opracowanie własne

TABELA 2. PODSTAWOWE PARAMETRY PRACY
TURBINOWYCH SILNIKÓW ŚMIGŁOWYCH I ŚMIGŁOWCOWYCH
EKSPLOATOWANYCH W POLSKIM LOTNICTWIE WOJSKOWYM

Samolot / śmigłowiec	Silnik	Moc [kW]	Jednostkowe zużycie paliwa c_j [kg/kN·h]	Σm_{pal} [kg/s]	m_{pow} [kg/s]
Mi-2	2x GTD-350	294	0,475	0,04	2,20
Mi-8, Mi-14	2x TW2-117	1100	0,394	0,12	8,10
Mi-17, Mi-24	2x TW3-117	1618	0,285	0,13	8,75
W-3	2x PZL-10W	660	0,408	0,07	4,50
SW-4	1x RR 250	340	0,370	0,03	1,73
An-28	2x TWD-10B	700	0,387	0,08	4,60
C-130	4x T56	3425	0,329	0,31	14,51
CASA 295	2x PW127	2180	0,273	0,17	8,49

Opracowanie własne

TABELA 3. ZMIANY SKŁADU CZYNNIKA ROBOCZEGO
W KANAŁACH PRZEPLYWOWYCH WYBRANYCH SILNIKÓW TURBINOWYCH
EKSPLOATOWANYCH W POLSKIM LOTNICTWIE WOJSKOWYM

Samolot / śmigłowiec	Skład powietrza wlotowego		Skład gazów wylotowych									
			zakres maksymalny					zakres maksymalny z dopalaniem				
	natężenie przepływu m [kg/s]											
O_2	N_2	O_2	ΔO_2	N_2	CO_2	H_2O	O_2	ΔO_2	N_2	CO_2	H_2O	
Su-22	21,84	82,16	15,78	6,06	82,16	5,76	2,12	2,91	18,93	82,16	18,00	6,61
MiG-29	16,17	60,83	12,90	3,27	60,83	3,11	1,14	1,72	14,45	60,83	13,74	5,04
F-16	25,24	94,96	20,29	4,95	94,96	4,71	1,73	1,20	24,04	94,96	22,86	8,39
TS-11	3,82	14,38	2,86	0,96	14,38	0,91	0,34					
Mi-2	0,46	1,74	0,34	0,13	1,74	0,12	0,04					
Mi-24	1,84	6,91	1,42	0,42	6,91	0,40	0,15					
C-130	3,05	11,46	2,03	1,02	11,46	0,97	0,36					
C295	1,78	6,71	1,24	0,54	6,71	0,51	0,19					
Su-22	21,84	82,16	15,78	6,06	82,16	5,76	2,12	2,91	18,93	82,16	18,00	6,61
MiG-29	32,34	121,66	25,81	6,53	121,66	6,21	2,28	3,44	28,90	121,66	27,48	10,09
F-16	25,24	94,96	20,29	4,95	94,96	4,71	1,73	1,20	24,04	94,96	22,86	8,39
TS-11	3,82	14,38	2,86	0,96	14,38	0,91	0,34					
Mi-2	0,92	3,48	0,67	0,25	3,48	0,24	0,09					
Mi-24	3,68	13,83	2,84	0,84	13,83	0,79	0,29					
C-130	12,19	45,85	8,11	4,08	45,85	3,88	1,43					
C 295	3,57	13,41	2,49	1,08	13,41	1,02	0,38					

Opracowanie własne

kowanych w polskim lotnictwie wojskowym. Na podstawie tych danych obliczono ilości wytwarzanego dwutlenku węgla, pary wodnej oraz ubytku ΔO_2 i pozostałości tlenu O_2 , a także azotu N_2 w strumieniu gazów wylotowych, które dla wybranych statków powietrznych przedstawiono w tabeli 3. Wyniki odnoszą się do pracy silników na maksymalnym zakresie ciągu lub mocy, a dla silników odrzutowych również przy włączonym dopalaczu. W tabelach zwraca uwagę fakt, że zużycie (sekundowe) paliwa podczas pracy dopalacza jest około 3–4-krotnie większe niż przy ciągu maksymalnym bez dopalania, co rzutuje w tej samej proporcji na ilość wytwarzanego CO_2 i ubytek ΔO_2 w spalinach.

Dla zobrazowania ilościowych zmian składu strumienia czynnika roboczego (powietrza i spalin) przepływającego przez silnik przedstawiono je na rysunku 4 w postaci diagramów kołowych. Wielkości pól powierzchni tych diagramów dobrano (we wszystkich przypadkach jednakowo) proporcjonalnie do masowego natężenia przepływu czynnika roboczego przez każdy z typów silnika. Długość łuków na obwodach diagramów wyraża masowy procentowy udział danego składnika (H_2O , N_2 , O_2 , CO_2) w powietrzu wlotowym i w spalinach wylotowych.

W celu ilościowego porównania natężenia przepływu strumienia powietrza przez silniki turbinowe wykonano diagramy (w tej samej skali) dla kilku wybranych typów samolotów śmigłowych i śmigłowców użytkowanych w polskim lotnictwie wojskowym. Warto zwrócić uwagę na to, że silniki śmigłowe i śmigłowcowe w porównaniu z silnikami odrzutowymi pracującymi na maksymalnych zakresach ciągów (bez dopalania) i mocy, mają wielokrotnie mniejsze zapotrzebowanie na powietrze. Ma to wpływ na ilość wytwarzanego dwutlenku węgla².

Goście gazy wylotowe silników turbinowych stanowią mieszaninę pozostałości powietrza wlotowego (N_2 oraz O_2) i produktów spalania (głównie CO_2 i H_2O) oraz powstałych toksyn. Mała gęstość spalin powoduje ich unoszenie ku górze w otoczeniu chłodnego powietrza (w porównaniu z ich temperaturą sięgającą kilkuset stopni Celsjusza). Ukierunkowany ich strumień miesza się z otaczającym powietrzem, stopniowo „rozmywając” w atmosferze oraz rozwarstwiając stosownie do zmian gęstości zależnych od temperatury.

Na rysunku 5 przedstawiono przewidywany obraz tworzącej się za samolotem smugi spalin w początkowej (rys. 5a) i końcowej (rys. 5b) fazie startu oraz zalegającej nad pasem po starcie (rys. 5c). Pokazano także prawdopodobny rozkład ilości CO_2 w zależności od wysokości nad ziemią.

Dwutlenek węgla CO_2 opada i długo utrzymuje się przy powierzchni ziemi. Na rysunku 6 przedstawiono rozkład ilości CO_2 po pewnym czasie od startu,

z zaznaczeniem masy tego gazu „rozlewającej” się po powierzchni ziemi w miarę upływu czasu. Jest to skutek tego, że (w tych samych warunkach ciśnienia i temperatury) gęstość dwutlenku węgla jest 1,5-krotnie większa od gęstości powietrza. Długotrwałemu zaleganiu CO_2 przy powierzchni lotniska sprzyja brak wiatru oraz trawiaste pokrycie.

Obliczone na podstawie charakterystyk silników wartości masowego natężenia przepływu spalin wylotowych oraz znajomość czasu trwania rozbiegu samolotu podczas startu pozwalają oszacować ilość CO_2 „pozostawionego” przy powierzchni pasa startowego i niedoboru tlenu w otaczającej atmosferze. Odpowiednie liczby zestawiono w tabeli 3 dla trzech typów samolotów bojowych.

ŚWIADOMOŚĆ ZAGROZEŃ

Analiza przedstawionych danych pozwala na wyciągnięcie wniosków dotyczących zagrożeń ekologicznych podczas startów samolotów bojowych, odbywających się w różnych warunkach atmosferycznych. Zdecydowanie korzystniejsze są w przypadku wiejącego wiatru, niż gdy pogoda jest bezwietrzna. Podobnie jest latem, gdyż w ciepłym powietrzu gorące spaliny unoszą się wyżej, co sprzyja ich rozproszeniu w otaczającej atmosferze. Natomiast zimą spaliny szybciej ulegają schłodzeniu niż latem ze względu na niską temperaturę powietrza i jego większą gęstość. Obserwacje te prowadzą do wniosku, że najmniejsze zagrożenia ekologiczne dla personelu technicznego są podczas startu samolotów z lotniskowców, które ustawiając się pod wiatr i płynąc z prędkością kilkudziesięciu węzłów, pozostawiają smugę spalin za rufą. Także znacznie lepszy efekt wymieszania spalin z otaczającym powietrzem uzyskuje się w silnikach dwuprzepływowych, zwłaszcza wentylatorowych o dużym stosunku natężenia przepływu powietrza w obu kanałach silnika. Są one jednak stosowane jedynie w lotnictwie transportowym.

Ostateczną odpowiedź na pytania dotyczące zagrożeń dla personelu technicznego obsługującego bezpośrednio określone typy samolotów podczas pracy ich silników na ziemi można uzyskać po przeprowadzeniu szczegółowych badań rozkładu stref skupienia dwutlenku węgla i stref minimalnej zawartości tlenu (to zadanie dla nas – inżynierów) oraz ustaleniu granic bezpiecznej zawartości tych gazów ze względów zdrowotnych (to zadanie dla służb medycznych). ■

Współautorzy:

Włodzimierz Balicki – Instytut Lotnictwa, **Ryszard Chachurski** – Wojskowa Akademia Techniczna, **Paweł Głowacki** – Instytut Lotnictwa, **Adam Kozakiewicz** – Wojskowa Akademia Techniczna

**NAJMNIEJSZE
ZAGROZENIA
EKOLOGICZNE
DLA PERSONELU
TECHNICZNEGO
SĄ PODCZAS
STARTU
SAMOLOTÓW
Z LOTNISKOWCÓW,
KTÓRE USTAWIAJĄC
SIĘ POD WIATR
I PŁYNĄC
Z PRĘDKOŚCIĄ
KILKUDZIESIĘCIU
WEZŁÓW,
POZOSTAWIAJĄ
SMUGĘ SPALIN
ZA RUFA**

² W lotnictwie komercyjnym nie wprowadzono dotychczas żadnych przepisów ograniczających zawartość CO_2 w spalinach samolotów śmigłowych i śmigłowców, mimo że „wytwarzane” przez nie ilości znacznie przekraczają wartości dotyczące silników samochodowych.

Spółeczny i prawny obowiązek denuncjacji

ZAWIADOMIENIE O PRZESTĘPSTWIE JEST ISTOTNYM NARZĘDZIEM, KTÓRE MOŻE INICJOWAĆ POSTĘPOWANIE PRZYGOTOWAWCZE.

kpt. **Wojciech Kozłowski**



Autor jest szefem Sekcji Dochodzeniowo-Sledczej w Wydziale ŻW w Poznaniu.

Jedną z podstaw wszczęcia postępowania przygotowawczego może być zawiadomienie o popełnionym przestępstwie, określane również mianem denuncjacji. W myśl art. 304 § 1 *Kodeksu postępowania karnego* (dalej k.p.k.)¹ każdy, kto dowiedział się o popełnieniu przestępstwa ściganego z urzędu, ma społeczny obowiązek zawiadomić o tym prokuratora lub Policję. Wynika on z przywołanego przepisu i koresponduje z funkcjonującą w polskim prawie karnym zasadą legalizmu – dyrektywą nakładającą na wszelkie organy powołane do ścigania przestępstw obowiązek wszczęcia i przeprowadzenia postępowania przygotowawczego, a na oskarżyciela publicznego także konieczność wniesienia i popierania oskarżenia w przypadku czynu ściganego z urzędu.

NIE BYĆ OBOJĘTNYM

Ustawodawca w przywołanym przepisie użył sformułowania *społeczny obowiązek*. Dotyczy on każdej osoby fizycznej i odnosi się wyłącznie do przestępstw ściganych z urzędu. Niepodporządkowanie się wskazaniu w art. 304 § 1 k.p.k. obowiązkowi nie pociąga za sobą żadnych sankcji prawnokarnych, lecz podlega jedynie ocenie z moralnoprawnego punktu widzenia.

Od społecznego należy odróżnić prawny obowiązek złożenia zawiadomienia. W myśl art. 304 § 2 k.p.k. instytucje państwowe i samorządowe, które w związku ze swą działalnością dowiedziały się o popełnieniu

przestępstwa ściganego z urzędu, są obowiązane niezwłocznie zawiadomić o tym prokuratora lub Policję oraz podjąć niezbędne czynności do czasu przybycia organu powołanego do ścigania przestępstw lub wydania przez niego stosownego zarządzenia, by nie dopuścić do zatarcia śladów i dowodów popełnienia przestępstwa. Należy przy tym podkreślić, że ustawodawca nałożył na instytucje państwowe i samorządowe obowiązek niezwłocznego zawiadomienia organów ścigania. Przy tym ograniczył powinność instytucji państwowych i samorządowych do zawiadomienia wyłącznie o przestępstwach ściganych z urzędu, o których wskazane instytucje dowiedziały się w związku ze swoją działalnością.

Instytucje państwowe to organy: władzy, administracji rządowej, wymiaru sprawiedliwości (sądy i trybunały) i inne (NIK, Rzecznik Praw Obywatelskich, Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, prokuratura), a także instytucje pełniące funkcje zarządu państwowego, np. ZUS. Instytucje samorządowe natomiast to organy samorządu terytorialnego i zawodowego².

Obowiązek zawiadomienia o przestępstwie co do zasady ciąży na kierowniku jednostki organizacyjnej (np. dowódcy jednostki wojskowej). Może on jednak wyznaczyć inną osobę, którą według przepisów wewnętrznych zobowiązuje się do informowania organów ścigania o jego popełnieniu (np. w rozkazy w sprawie organizacji i funkcjonowania jednostki może to być

¹ DzU 1997 nr 89 poz. 555, z późn. zm.

² R.A. Stefański: *Komentarz do ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego w zakresie przepisów o postępowaniu przygotowawczym*. LEX/el. 2003.

Bez konsekwencji

+ Przepis określony w art. 240 k.k. nie popełnia ten, kto zaniechał zawiadomienia, jeżeli miał dostateczną podstawę do przypuszczenia, że organ powołany do ścigania przestępstw wie o przygotowywanym, usiłowanym lub dokonanym czynie zabronionym. Nie popełnia przestępstwa również ten, kto zapobiegł popełnieniu przygotowywanego lub usiłowanego czynu zabronionego oraz kto zaniechał zawiadomienia z obawy przed odpowiedzialnością karną grożącą jemu samemu lub jego najbliższemu.

szef określonego działu)³. Pracownicy odpowiedzialni za pewne odcinki działalności instytucji, jeżeli dowiedzieli się o przestępstwie, są zobowiązani jedynie zawiadomić o tym jej kierownika.

Nie jest jednak wykluczona sytuacja, kiedy właściwe organy zawiadomi o przestępstwie ściganym z urzędu pracownik instytucji państwowej lub samorządowej, który w związku ze swoją działalnością w tej instytucji powziął wiadomość o jego popełnieniu. Prawny obowiązek, o którym mowa w art. 304 § 2 k.p.k., niewątpliwie zostanie w ten sposób spełniony. Może to mieć istotne znaczenie w sytuacji, gdy z różnych względów takiej wiedzy nie ma kierownik jednostki organizacyjnej lub osoba wyznaczona do kontaktów z organami ścigania.

Warto podkreślić, że Sąd Najwyższy w wyroku z 12 lutego 2008 roku (sygn. akt WA 1/08) stwierdził, że *niewykonanie nakazu przewidzianego w art. 304 § 2 k.p.k. może stanowić przestępstwo stypizowane w art. 231 § 1 lub 2 Kodeksu karnego (dalej k.k.)⁴ wówczas, gdy funkcjonariusz publiczny zobowiązany na podstawie tego przepisu do denuncjacji nie zawiadamia o przestępstwie ściganym z urzędu, mimo świadomości tego, że je popełniono oraz gdy sam ma świadomość tego, że przekracza uprawnienia lub nie dopełnia obowiązków, i przez to działa na szkodę interesu publicznego lub prywatnego⁵.*

Dopełnieniem tego twierdzenia jest teza postawiona w wyroku z 25 lutego 2003 roku (sygn. akt WK 3/03), w którym Sąd Najwyższy uznaje, że do przypisania popełnienia przestępstwa określonego w art. 231 § 1 lub 2 k.k. konieczne jest także ustalenie strony podmiotowej w odniesieniu do całości zachowania sprawcy opisanego w powołanym przepisie. Funkcjonariusz publiczny musi więc obejmować swoim zamiarem zarówno przekroczenie uprawnień lub niedopełnienie obowiązków, jak i to, że działa na szkodę interesu publicznego lub prywatnego⁶.

Prawny obowiązek zawiadomienia został określony również w art. 240 § 1 k.k., i dotyczy każdego obywatela. W myśl przywołanego przepisu osoba, która mając wiarygodną wiadomość o karalnym przygotowaniu albo usiłowaniu lub dokonaniu czynu zabronionego określonego w wymienionych artykułach:

- art. 118 k.k. – zbrodnia ludobójstwa;
- art. 118a k.k. – masowy zamach lub choćby jeden z powtarzających się zamachów;
- art. 120 k.k. – stosowanie środka masowej zagłady zakazanego przez prawo międzynarodowe;
- art. 121 k.k. – wytwarzanie, gromadzenie, nabywanie, zbywanie, przechowywanie i przesyłanie środków masowej zagłady;
- art. 122 k.k. – stosowanie sposobów walki zakazanych przez prawo międzynarodowe;

– art. 123 k.k. – zabójstwo lub stosowanie tortur wobec osób bezbronnych, jeńców, składających broń i rannych;

– art. 124 k.k. – stosowanie agresji w celu zmuszenia do uczestnictwa w działaniach zbrojnych przeciwko własnemu krajowi;

– art. 127 k.k. – zamach stanu;

– art. 128 k.k. – zamach na konstytucyjny organ Rzeczypospolitej Polskiej;

– art. 130 k.k. – szpiegostwo;

– art. 134 k.k. – zamach na życie prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej;

– art. 140 k.k. – zamach na jednostkę Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub obiekty albo urządzenia o znaczeniu obronnym;

– art. 148 k.k. – zabójstwo;

– art. 163 k.k. – spowodowanie zdarzenia zagrażającego życiu lub zdrowiu wielu osób albo mieniu wielkich rozmiarów;

– art. 166 k.k. – piractwo w komunikacji wodnej lub powietrznej;

– art. 189 k.k. – handel ludźmi;

– art. 252 k.k. – wzięcie zakładnika lub przestępstwa o charakterze terrorystycznym –

nie zawiadamia niezwłocznie organu powołanego do ścigania przestępstw, podlega karze pozbawienia wolności do lat trzech.

Definicja przestępstwa o charakterze terrorystycznym znajduje się w art. 115 § 20 k.k. Zgodnie z nią jest to czyn zabroniony zagrożony karą pozbawienia wolności, której górna granica wynosi co najmniej pięć lat, popełniony w celu:

- poważnego zastraszenia wielu osób;
- zmuszenia organu władzy publicznej Rzeczypospolitej Polskiej lub innego państwa albo organu organizacji międzynarodowej do podjęcia lub zaniechania określonych czynności;
- wywołania poważnych zakłóceń w ustroju lub gospodarce Rzeczypospolitej Polskiej, innego państwa lub organizacji międzynarodowej, a także groźba popełnienia takiego czynu.

Prawny obowiązek zawiadomienia nie obejmuje obrońcy lub adwokata działającego w trybie art. 245 § 1 k.p.k. co do faktów, o których dowiedzieli się, udzielając porady prawnej lub prowadząc sprawę, a także duchownego, który powziął o nich wiadomość podczas spowiedzi. Zakaz przesłuchiwanie wskazanych podmiotów stanowi bezwzględne zakazy dowodowe, które w żadnych warunkach nie mogą być uchylone. Oznacza to, że obrońca i duchowny nie mogą zostać przesłuchani co do faktów obrony lub spowiedzi. Zakaz ten nie dotyczy natomiast dziennikarza i lekarza. W myśl art. 180 § 4 k.p.k. zwolnienie dziennikarza od obowiązku zachowania tajemnicy nie może dotyczyć

³ W. Grzeszczyk: *Kodeks postępowania karnego. Komentarz*. Warszawa 2011.

⁴ DZU 1997 nr 88 poz. 553, z późn. zm.

⁵ OSNKW 2008/4/31.

⁶ OSNKW 2003/5-6/53.

danych umożliwiających identyfikację autora materiału prasowego, listu do redakcji lub innego materiału o tym charakterze, jak również ustalenia osób udzielających informacji opublikowanych lub przekazanych do opublikowania, jeżeli zastrzegły one sobie, by nie ujawniać tych danych, z wyjątkiem informacji dotyczącej przestępstwa, o którym mowa w art. 240 § 1 k.k.

KOGO POWIADAMIAĆ?

Należy podkreślić, że ustawodawca w przywołanym przepisie narzucił na potencjalnego zawiadamiającego wymóg niezwłoczności. Oznacza to, że obowiązek zawiadomienia powinien być zrealizowany natychmiast (bez zbędnej zwłoki) po powzięciu wiadomości o karalnym przygotowaniu albo usiłowaniu lub dokonaniu któregośkolwiek z enumeratywnie wyliczonych czynów zabronionych. Istota niezwłoczności zawiadomienia organów ścigania została zaakcentowana w uzasadnieniu wyroku Sądu Apelacyjnego w Krakowie z 7 maja 2009 roku (sygn. akt II Aka 65/09). Podkreślono w nim, że dla wymiaru sprawiedliwości istotne znaczenie ma niezwłoczne wykrycie przestępstw i ujęcie ich sprawców, i to nie tylko doraźne, lecz przede wszystkim prewencyjne, czyli zapobieganie przestępstwom oraz integracja społeczeństwa. Sprawność tych działań wiąże się z nieuchronnością wykrycia i ukarania sprawców, a poza tym umacnia zaufanie społeczeństwa do działalności organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Przyczynia się zatem do respektowania prawa oraz integrowania wokół przepisów prawnych i umacniania więzi społecznych⁷.

Element niezwłoczności zawiadomienia jest równie istotny jak wiarygodność wiadomości o karalnym przygotowaniu albo usiłowaniu lub dokonaniu czynu zabronionego. W literaturze zwraca się przy tym uwagę na to, że zawiadamiający nie ma obowiązku sprawdzania faktów, o których zawiadamia. Nie poniesie zatem odpowiedzialności w sytuacji, gdyby się okazało, że przestępstwo, o którym zawiadomił, w istocie nie zostało popełnione, jeżeli okoliczności uzasadniały podejrzenie jego popełnienia⁸.

Forma złożenia zawiadomienia może być dowolna: ustna, pisemna, telefoniczna, za pośrednictwem poczty elektronicznej czy też wiadomości tekstowej SMS. W przypadku złożenia zawiadomienia w formie ustnej organ powołany do ścigania sprawców przestępstw powinien sporządzić protokół z jego przyjęcia oraz z przesłuchania w charakterze świadka osoby zawiadamiającej. Można w nim również zamieścić wniosek o ściganie. Zawiadomienie może być złożone do każdego organu powołanego do ścigania przestępstw. Mogą to być więc prokuratura i Policja, jak również Straż Graniczna, Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Służba Celna i Centralne Biuro Antykorupcyjne, którym w myśl art. 312 § 1 k.p.k. przysługują uprawnienia procesowe Poli-

cji. Organem uprawnionym do prowadzenia postępowań przygotowawczych, a zatem i do przyjęcia zawiadomienia, jest również ŻW, której w myśl art. 663 k.p.k. w sprawach podlegających orzecznictwu sądów wojskowych przysługują uprawnienia i obowiązki procesowe Policji. Zawiadomienie mogą przyjąć również inne organy wymienione w rozporządzeniu ministra sprawiedliwości z 13 czerwca 2003 roku w sprawie określenia organów uprawnionych oprócz Policji do prowadzenia dochodzeń oraz organów uprawnionych do wnoszenia i popierania oskarżenia przed sądem pierwszej instancji w sprawach podlegających rozpoznaniu w postępowaniu uproszczonym, jak również z zakresu spraw zleconych tym organom⁹. W myśl § 1 przywołanego aktu w sprawach podlegających temu rozpoznaniu dochodzenie mogą prowadzić również:

- organy Inspekcji Handlowej,
- organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- urzędy skarbowe i inspektorzy kontroli skarbowej,
- prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

Należy podkreślić, że nie jest konieczne, by adresem zawiadomienia był dokładnie ten organ, który przedmiotowo zajmuje się daną problematyką. Możliwe jest, że zawiadomienie zostanie złożone w jednostce organizacyjnej Żandarmerii Wojskowej, kiedy faktycznie właściwym do prowadzenia postępowania w danej sprawie będzie inny organ, np. Policja czy Straż Graniczna.

Dla bezpieczeństwa zawiadamiającego ustawodawca przewidział możliwość zastrzeżenia danych dotyczących miejsca zamieszkania do wyłącznej dyspozycji prokuratora lub sądu. Jednak zgodnie z treścią art. 191 § 3 k.p.k. jest ona dopuszczalna wyłącznie w sytuacji, kiedy zachodzi uzasadniona obawa użycia przemocy lub bezprawnej groźby wobec zawiadamiającego lub osoby najbliższej w związku z jego czynnościami. W przypadku tego zastrzeżenia pisma procesowe doręcza się wówczas do instytucji, w której zawiadamiający jest zatrudniony, lub na inny wskazany przez niego adres.

ŚWIADOMOŚĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI

Osoba lub instytucja, która składa zawiadomienie o przestępstwie, musi być świadoma, że przekazane sprzeczne z obiektywnym stanem rzeczy dane dotyczące sprawcy i okoliczności popełnienia przestępstwa mogą doprowadzić nie tylko do niesłusznego oskarżenia, lecz mogą mieć także wpływ na egzekucję odpowiedzialności karnej zawiadamiającego. W myśl art. 234 k.k. przestępstwem jest fałszywe oskarżenie innej osoby o popełnienie przestępstwa, w tym i skarbowego, oraz wykroczenia, wykroczenia skarbowego lub przewinienia dyscyplinarnego przed organem powołanym do ścigania lub orzekania w sprawach o wymienione czyny. Należy więc z instytucji zawiadomienia korzystać jedynie wówczas, gdy mamy wiarygodną wiedzę o popełnieniu przestępstwa. ■

⁷ OSA 2010/10/3-32.

⁸ A. Marek: *Kodeks karny. Komentarz*. Lex 2010.

⁹ DzU 2003 nr 108 poz. 1019, z późn. zm.

Dalekomorskie zaopatrzenie

POLSKA MARYNARKA WOJENNA CORAZ CZĘŚCIEJ BIERZE UDZIAŁ W PRZEDSIĘWZIĘCIACH POZA GRANICAMI KRAJU, A POLSKIE SIŁY OKRĘTOWE I LOTNICTWA MORSKIEGO SĄ WYDZIELANE DO WIELONARODOWYCH ZGRUPOWAŃ MORSKICH SIŁ REAGOWANIA NATO.

kmrdr ppor. dr inż. **Wojciech Sokołowski**, kmrdr ppor. dr inż. **Marcin Zięcina**



Wojciech Sokołowski jest szefem sekcji personalnej w Dywizjonie Okrętów Bojowych 3 Flotyli Okrętów.



Marcin Zięcina jest specjalistą w Oddziale Techniki Morskiej Zarządu Uzbrojenia Inspektoratu MW w DGRSZ.

Siły morskie, zważywszy na charakter prowadzonych przez nie operacji, są bardzo mobilne i mogą w krótkim czasie znaleźć się poza zasięgiem bazy logistycznej odpowiedzialnej za dostarczanie im niezbędnego zaopatrzenia¹.

Zadanie to nie jest proste. Zabezpieczenie logistyczne sił morskich działających poza granicami kraju jest uzależnione od wielu czynników, takich jak: charakter ich działania oraz skład bojowy, odległość od baz macierzystych, charakterystyka rejonu wykonywania zadań, dostępność źródeł zaopatrywania i usług, w tym możliwość korzystania z logistyki sił wielonarodowych, oraz wsparcie państwa gospodarza i agencji logistycznych wyspecjalizowanych w zaopatrywaniu sił okrętowych.

CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Siły okrętowe Marynarki Wojennej RP mogą być zaangażowane do działań na odległych akwenach morskich, na przykład w stałych morskich zespołach zadaniowych (Standing NATO Maritime Group – SNMG), stałych zespołach obrony przeciwninowej (Standing NATO Mine Countermeasures Group – SNMCMG) czy w Siłach Odpowiedzi NATO. Mogą brać udział między innymi w²:

– operacjach poza terytorium kraju w ramach kolektywnej obrony państw członkowskich (zgodnie z art. 5 *Traktatu północnoatlantyckiego*);

– operacjach reagowania kryzysowego: ewakuacji ludności cywilnej, pomocy humanitarnej, utrzymania pokoju, wsparcia operacji antyterrorystycznych, nadzorowania embarga, konwojowania, w czasie których wykorzystuje się głównie logistykę wielonarodową oraz wyspecjalizowane firmy zapewniające dostawy zaopatrzenia i świadczące kompleksowe usługi logistyczne;

– ćwiczeniach sojuszniczych sił morskich.

Wykonanie zadań związanych z kompleksowym zabezpieczeniem logistycznym jednostek operujących poza granicami kraju dzieli się na cztery etapy (rys. 1).

● Etap I – przygotowawczy – obejmuje m.in.:

– opracowanie przez właściwe komórki organizacyjne sztabu marynarki wojennej wytycznych odnoszących się do zabezpieczenia logistycznego oraz przez odpowiedni związek taktyczny szczegółowe harmonogramy i plany z nim związanych;

– planowanie zabezpieczenia logistycznego sił (w tym HNS) we współdziałaniu z logistyką wielonarodowych sił morskich;

¹ Członkostwo naszego kraju w sojuszu północnoatlantyckim obliuguje Marynarkę Wojenną RP do wzmoczonego wykonywania zadań zmierzających do osiągnięcia wymaganego poziomu standaryzacji we wszystkich dziedzinach funkcjonalnych, w tym także w systemie logistyki morskiej realizującej zadania w znacznym oddaleniu od macierzystego portu. W opracowaniu przedstawiono alternatywne rozwiązania, jakie stosuje Marynarka Wojenna RP.

² *Doktryna logistyczna Marynarki Wojennej RP*. DD.4.1, s. 20–26.

– sprawdzenie przygotowania pod względem logistycznym sił (okrętów, śmigłowców) do wykonywania zadań;

– doposażenie okrętu w niezbędny sprzęt, urządzenia i wyposażenie, czyli w pełen ładunek bojowy (Full Combat Load), obejmujący środki wielkości 30-dobowych norm zaopatrzenia (Day of Supply – DOS). Są to środki materiałowe i wyposażenie służby mundurowej, mps i żywnościowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i tabelami należności, z uwzględnieniem rejonu, w który udaje się okręt.

● Etap II i III to realizacja zabezpieczenia logistycznego na podstawie przyjętej koncepcji z wykorzystaniem środków własnych oraz możliwości sił sojuszniczych lub lokalnej bazy morskiej.

● Etap IV – powrót sił do kraju, który obejmuje:

– uzupełnienie przez okręty zapasów oraz odtworzenie gotowości technicznej UiSW, w tym wykonanie niezbędnych przeglądów technicznych, napraw i remontów, zgodnie z zasadami i procedurami;

– przeprowadzenie przez macierzysty oddział gospodarczy okrętów materiałowego i finansowego rozliczenia wykorzystanych środków zaopatrzenia oraz przyjęcie wydanego z okrętu na czas operacji ponadnormatywnego wyposażenia i UiSW;

– kompleksowe rozliczenie kosztów poniesionych przez okręt podczas operacji;

– złożenie meldunku z przebiegu operacji i rejsu oraz przedstawienie wniosków i propozycji (Lessons Learned).

Wszystkie etapy zabezpieczenia logistycznego są niezwykle istotne. Jednak znaczenie zasadnicze mają etapy drugi i trzeci, gdyż ograniczone są możliwości zabezpieczenia ze strony narodowych elementów. Na szczególną uwagę zasługują wybrane środki zaopatrzenia materiałowego oraz usługi bieżące, które mają kluczowe znaczenie dla właściwego zabezpieczenia logistycznego jednostki. Można do nich zaliczyć: paliwo, wodę pitną, żywność i usługi portowe.

ŹRÓDŁA ZAOPATRYWANIA

Marynarka Wojenna RP do zaopatrywania swoich jednostek pływających korzysta z:

– usług wyspecjalizowanych firm usługowych lub zawiera kontrakty z agentami cywilnymi;

– wyspecjalizowanej Agencji Wsparcia NATO (NATO Support Agency – NSPA). Może ona zapewnić zaopatrywanie okrętów marynarki wojennej w ponad 267 portach i 50 krajach na świecie. Program wsparcia przez partnerstwo (Naval Logistics Support Partnership – NLSP) obejmuje, oprócz paliw i innych produktów ropopochodnych, także: udostępnienie holowników, cumowanie, zabezpieczenie odbojnic, pilotaż, odbiór odpadów stałych, śmieci, fekalii, wód zęzowych i zaolejonych, podłączenie środków łączności,

zapewnienie energii elektrycznej i pary wodnej, zaopatrywanie w żywność i wodę, usługi transportowe i przeładunkowe, ochronę sił i środków oraz magazynowanie i przechowywanie materiałów i sprzętu.

Można też, zgodnie z AJP 4.1 i AJP 4.9, zaopatrywać swoje jednostki pływające z wykorzystaniem zespołu okrętów państwa wiodącego (Logistic Lead Nation – LLN), państwa specjalizującego (Role Specialist Nation – RSN) lub wielonarodowej zintegrowanej jednostki logistycznej (Multinational Integrated Logistic Unit – MILU). Zgodnie z AJP 4.5 jednostki pływające można zabezpieczać logistycznie w uzgodnionych obszarach w bazach i portach sojuszniczych w ramach usług HNS.

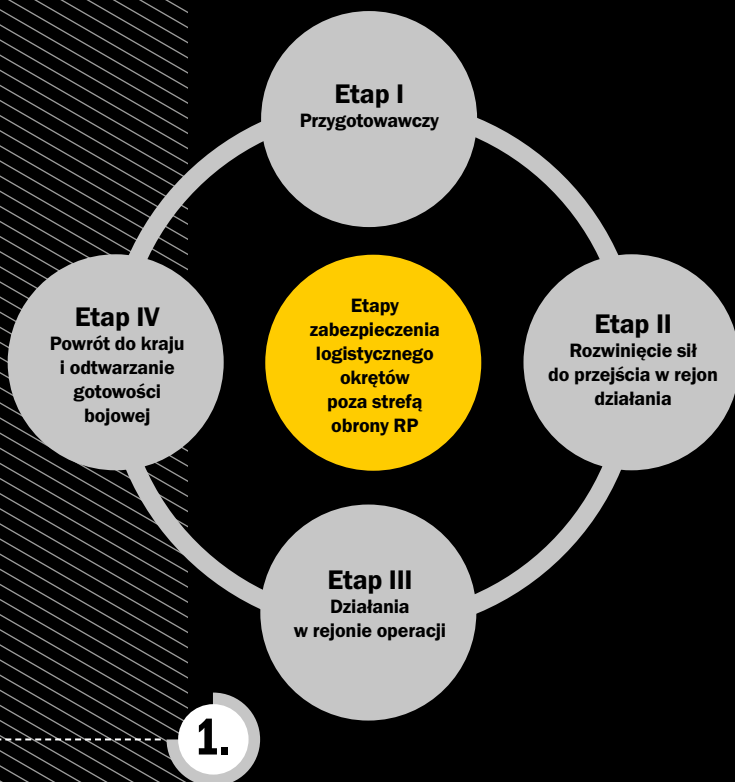
Dodatkowo okręty polskie mogą być zaopatrywane w paliwo w ramach porozumienia wdrażającego, podpisanego w kwietniu 2009 roku między Ministerstwem Obrony Narodowej, reprezentowanym przez dowódcę Marynarki Wojennej RP, a Departamentem Obrony Stanów Zjednoczonych, reprezentowanym przez przedstawiciela ówczesnego Centrum Wsparcia Energetycznego Obrony (Defence Energy Support Center, obecnie Defence Logistics Agency Energy). Dotyczyło ono wymiany oraz zwrotu kosztów za paliwo (Fuel Exchange Agreement). Porozumienie to funkcjonuje w ramach programu umowy nabycia i usług wzajemnych (Acquisition and Cross-Servicing Agreement – ACSA).

Pierwszy ze sposobów dotyczy możliwości zakupu przez załogę okrętu produktów oraz usług poza granicami kraju. Zaopatruje się wówczas ona zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym kosztorysem. W odniesieniu do paliwa osoba upoważniona z jednostki (najczęściej dowódca lub oficer – mechanik) dodatkowo otrzymuje wcześniej dokument – *Authorization*, wystawiany przez wojskowy oddział gospodarczy – właściwą komendę portu wojennego. Zgodnie z wytycznymi Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych odpowiada ona za obsługę finansową udziału polskich jednostek pływających w ćwiczeniach oraz innych przedsięwzięciach poza granicami kraju.

Drugi z przedstawionych sposobów zaopatrywania jest praktykowany najczęściej. Obecnie 70% tankowań polskich okrętów poza granicami kraju odbywa się z wykorzystaniem usług NSPA³. Zadaniem Agencji jest wspieranie zaopatrywania oraz zabezpieczenia eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego, a także usług na potrzeby sił zbrojnych państw – członków NATO. Umowę o współpracy w dziedzinie programu morskiego podpisał z Agencją 20 państw, w tym i nasz kraj.

NSPA, wyszczególniając zasady swojego funkcjonowania, wymienia: konsolidację wymagań logistycznych, centralizację zasobów i czynności logistycznych, międzynarodowe współzawodnictwo wśród dostawców, finansowanie każdego projektu

³ Dane na podstawie materiałów własnych dotyczących finansowego i materiałowego rozliczania jednostek pływających w trakcie i po zakończeniu rejsów zagranicznych w latach 2006–2011.



ETAPY ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO OKRĘTÓW POZA STREFĄ OBRONY RP

przez państwa biorące w nim udział, elastyczność oraz bezwzględną kontrolę jakości⁴.

Działalność Agencji jest ukierunkowana między innymi na następujące dziedziny⁵:

- konwencjonalne wsparcie logistyczne państw NATO oraz innych organizacji,
- wsparcie operacyjne,
- wsparcie dla krajów należących do programu „Partnerstwo dla pokoju”,
- wsparcie dla inicjatyw NATO.

Podstawą działalności NSPA jest podpisywanie umów z firmami o zasięgu międzynarodowym (suppliers), które świadczą usługi logistyczne polegające na kompleksowym zabezpieczeniu potrzeb jednostek pływających. Mając zatwierdzone i ustalone przez państwa członkowskie procedury postępowania, w tym także niezbędne terminy, jakich każda ze stron (zamawiająca i realizująca) powinna dotrzymać, negocjuje ona właściwe kontrakty.

Interesujący jest sposób realizowania przez NSPA rozliczeń finansowych za świadczone usługi logistyczne. W pierwszej kolejności Agencja ze środ-

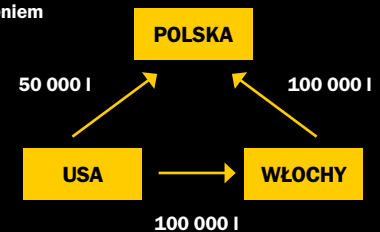
⁴ <http://www.nspa.nato.int/en/index.htm>. 4.02.2013.

⁵ Ibidem.

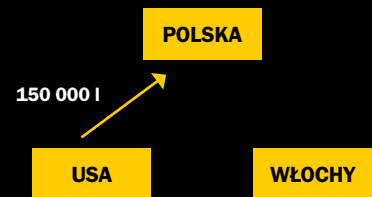
ROZLICZENIE SALD Z ZASTOSOWANIEM OFFSETU ORAZ SALDA STRONY TRZECIEJ

2.

A – przed rozliczeniem



B – po rozliczeniu



Źródło: Defence Energy Support Center Europe & Africa. Materiały do szkolenia z polsko-amerykańskiego Porozumienia nabycia i wzajemnych usług (ACSA), Gdynia 06.10.2009.

ków własnych wypełnia zobowiązania w stosunku do dostawców, następnie na tej podstawie wystawia państwom, których okręty zabezpieczała, faktury je pokrywające. Agencja za pośrednictwem nie dolicza do kosztów własnego narzutu. Dlatego też faktura przez nią wystawiona stanowi sumę faktur przesłanych przez jej kontraktorów. Średni czas obrotu dokumentów, od momentu zaopatrzenia okrętu do realizacji zobowiązania przez państwo, wynosi około sześciu miesięcy. Jednak NSPA wciąż dąży do tego, aby maksymalnie go skrócić. Tak przyjęty system pozwala Agencji zaspokoić potrzeby jednostek pływających w prawie wszystkich rejonach świata, z wyjątkiem Antarktydy.

NSPA dzięki inicjatywie krajów w niej zrzeszonych dąży do tego, aby rozszerzyć zakres usług, jakie jest w stanie realizować przez zawarte z kontraktorami umowy.

Polskie jednostki pływające poza granicami kraju można też zaopatrywać w ramach porozumienia zawartego z Agencją Dostaw Energii (Defense Logistics Agency Energy – DLAE). Dotyczy ono zasad i wa-



U S N A V Y

runków, zgodnie z którymi strony porozumienia mogą wymieniać między sobą oraz stroną trzecią paliwa okrętowe, lotnicze oraz lądowe (olej napędowy, benzyna samochodowa). Stroną trzecią w tym wypadku może być państwo, które także podpisało tożsame porozumienie z DLAE, mimo że nie zawarto go z państwem, na którego rzecz będzie realizowane zaopatrzenie w paliwo.

Jednostki polskie mogą być zaopatrywane w paliwo w portach: Rota w Hiszpanii (Defence Fuel Supply Point – DFSP), Souda Bay na Krecie i Augusta na Sycylii. Mogą także korzystać ze zbiornikowców i okrętów wsparcia logistycznego Stanów Zjednoczonych. Ciekawym elementem tego porozumienia jest sposób rozliczania paliwa. Umowa stanowi, że każde z państw może się rozliczać, zwracając:

- paliwo tej samej jakości (Replacement-In-Kind – RIK);
- równowartość paliwa (Equal Value Exchange – EVE). Oznacza to możliwość zwrotu zakupionego paliwa innym jego rodzajem, na przykład należność za paliwo okrętowe reguluje się paliwem lotniczym;
- należną kwotę pieniężną.

Postanowieniami umowy do minimum ograniczono rozliczanie finansowe. Uzyskano to, wprowadza-

jąc każdemu z państw, które podpisały porozumienie, wirtualne konto, na które spływają informacje o ilościach i rodzajach pobranych lub wydanych paliw. Konta te uzgadnia się i rozlicza w odstępach półrocznych lub gdy ich salda przekroczą 1 135 624 l, bez względu na liczbę tankowań.

Porównanie wirtualnych kont polega na odejmowaniu od siebie sald poszczególnych kont z jednoczesnym uwzględnieniem offsetu. Zapisy umowy umożliwiają też rozliczanie zobowiązań poszczególnych stron (krajów) przez salda strony trzeciej (rys. 2).

System taki pozwala osiągnąć znaczące oszczędności zarówno pod względem organizacyjnym, jak i finansowym, gdyż ogranicza liczbę prowadzonych operacji gospodarczych i finansowych do niezbędnego minimum. Ponadto jest bardzo korzystny pod względem finansowym, gdyż w wypadku spłaty pieniężnej wartość niezbilansowanego paliwa przelicza się według ceny standardowej Departamentu Obrony USA.

Zaopatrywanie i rozliczanie paliwa zgodnie z zasadami przedstawionego porozumienia eliminuje wszelkich pośredników oraz obniża jego cenę o wartość podatku akcyzowego i podatku VAT. ■

Szybka naprawa

CZAS ODTWARZANIA GOTOWOŚCI BOJOWEJ STATKÓW POWIETRZNYCH WPŁYWA NA MOŻLIWOŚCI PONOWNEGO ICH UŻYCIA.

mjr **Radosław Bielawski**, kpt. dr inż. **Paweł Piskur**



Radosław Bielawski jest asystentem w Instytucie Lotnictwa i Obrony Powietrznej AON.



Paweł Piskur jest dowódcą klucza w 44 Bazie Lotnictwa Morskiego.

Duże prawdopodobieństwo uszkodzenia statku powietrznego podczas działań militarnych powoduje, że niezbędne wydaje się zorganizowanie polowego systemu dokonywania szybkich napraw. Powinien on umożliwić odtworzenie w jak najkrótszym czasie zdolności bojowej samolotu czy śmigłowca. Problemem jest nie tylko przygotowanie odpowiedniego warsztatu z wyspecjalizowanym personelem, lecz także zapewnienie możliwości właściwej diagnostyki.

SPRAWNE FUNKCJONOWANIE

Podstawowym celem jest całkowite lub częściowe usunięcie uszkodzenia lub innej przyczyny niesprawności statku powietrznego oraz przywrócenie go do dalszej eksploatacji w czasie nie dłuższym niż 24 godziny. Dobre rozwiązanie zastosowano w bazie lotnictwa USA, w której opracowano dokumentację naprawczą F-16 (Structural Repair Manual oraz Technical Manual Structural F-16C and F-16D Aircraft). Zawiera ona zapisy w formie algorytmów dotyczące podejmowanych czynności oraz zalecenia w zależności od rodzaju uszkodzenia. Dokumentację oficjalnie zatwierdza właściwy organ nadzoru lotniczego Stanów Zjednoczonych.

Jednym z aspektów systemu naprawczego jest podsystem wymiany informacji o wcześniejszych zdarzeniach. Pozwala on na planowanie zamówień podzespołów, określenie współczynnika niezawodności i bezpieczeństwa, a także opracowanie statystyki dotyczącej występujących uszkodzeń.

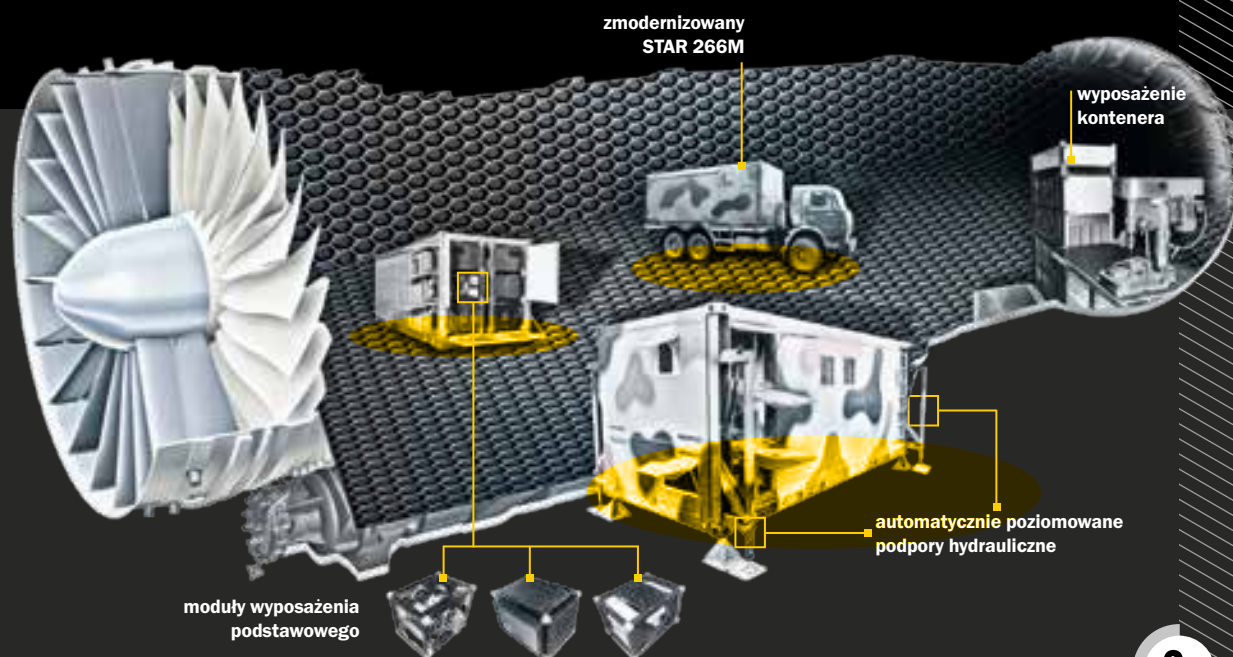
W 2005 roku Stany Zjednoczone po operacji „Iracka wolność” utworzyły system pozyskiwania,

przetwarzania i wykorzystywania informacji o zdarzeniach lotniczych powstałych podczas działań wojennych.

Użyto do tego celu strony internetowej, która stanowiła początkowo jedynie źródło danych odnoszących się do statystyki uszkodzeń. W dalszym etapie wyposażono ją w narzędzia umożliwiające analizę tych danych oraz przekazywanie ich zainteresowanym pododdziałom, a oprócz tego wyszukiwanie informacji według określonego filtra (data i miejsce zdarzenia, rodzaj uszkodzenia komponentu itd.).

Kolejnym ważnym działaniem było zastosowanie nowoczesnych programów lub aplikacji komputerowych pozwalających na przeprowadzenie symulacji, będącej podstawą dość precyzyjnego określenia możliwości dalszego używania samolotu. Można w ten sposób uzyskać odpowiedź na pytania, czy samolot nadaje się do dalszej eksploatacji, czy jest on bezpieczna oraz jak długo może wykonywać zadania. Okazuje się bowiem, że uszkodzenia wtórne mogą być bardziej niebezpieczne niż pierwotne. Wspomniany program musi być prosty w obsłudze, niewymagający znajomości skomplikowanych metod obliczeń inżynierskich i uniwersalny. Jego opracowanie nie jest jednak łatwym zadaniem (rys. 1).

Właściwe wyszkolenie personelu to kolejny ważny element przygotowania polowego systemu szybkich napraw statków powietrznych. Musi to być niewielki zespół, złożony z kilku – kilkunastu osób, które doskonale opanowały metody dokonywania napraw (nitowanie, spawanie, klejenie) i mają obszerną wiedzę na temat materiałów, ich zastosowań i wytrzyma-



2.

Kontenerowy warsztat lotniczy KDS.WP

Zestaw kontenerów (sześć), produkcji Przedsiębiorstwa Innowacyjno-Wdrożeniowego ARMPOL sp. z o.o. z Sulejówka, umożliwia obsługę statków powietrznych specjalistom od konstrukcji płatowca i silnika, osprzętu (przyrządy pokładowe i urządzenia elektryczne) oraz urządzeń radioelektrycznych i uzbrojenia. Każdy z nich jest wyposażony w instalację elektryczną (w tym zespół prądotwórczy), hydrauliczną, filtrowentylacyjną i klimatyzacyjną. Zastosowanie kontenerów w terenie przygodnym możliwe jest dzięki zdublowaniu zasilania elektrycznego i ogrzewania przez silnik spalinowy.

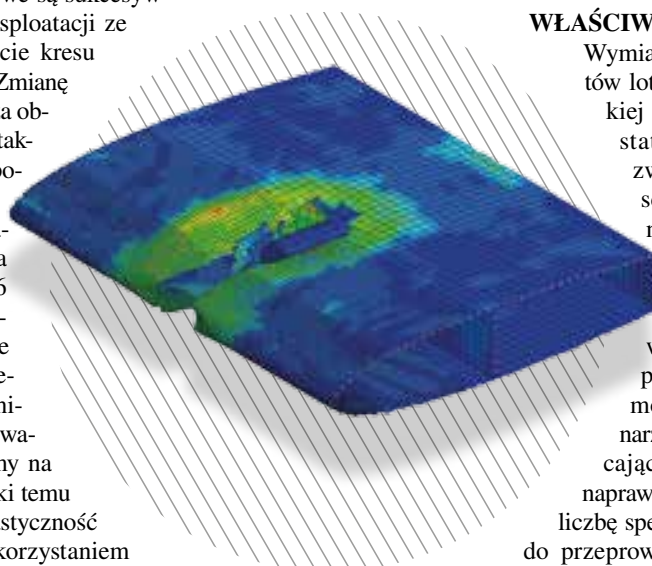
Źródło: <http://www.arpol.com/>.

łości. Ich zadanie polega na przeprowadzeniu właściwej diagnostyki oraz wykonaniu kompleksowej naprawy.

POŁOWE WARSZTATY LOTNICZE

Wykorzystywane do tej pory ruchome polowe warsztaty remontowe są sukcesywnie wycofywane z eksploatacji ze względu na osiągnięcie kresu rezerwu technicznego. Zmiany i modernizację zaplecza obsługowego wymusza także wymiana statków powietrznych.

W miejsce warsztatów zabudowanych na platformie Star (266 i 660) w bazach lotniczych są wprowadzane do eksploatacji kontenerowe warsztaty lotnicze (rys. 2). Zrezygnowano z kołowej platformy na rzecz kontenera. Dzięki temu uzyskano większą elastyczność przebazowania z wykorzystaniem transportu nie tylko drogowego, lecz także kolejowego, morskiego i powietrznego. Szybki samorozładunek i samorozładunek (liczony w minutach) jest możliwy dzięki zastosowaniu zestawu automatycznie poziomowanych podpór hydraulicznych.



Unifikacja wyposażenia warsztatowego jest utrudniona ze względu na różnorodność statków powietrznych eksploatowanych w naszych siłach zbrojnych. Jest to jednak duży krok w kierunku optymalizacji czasu i jakości napraw uszkodzonego sprzętu lotniczego.

WŁAŚCIWY KIERUNEK

Wymiana polowych warsztatów lotniczych sprzyja szybkiej i sprawnej naprawie statków powietrznych, zwłaszcza poza miejscem stałego bazowania. Wyposażenie ich

Źródło: analiza z systemu LS-Dyna

w wyspecjalizowane programy komputerowe może być skutecznym narzędziem znacznie skracającym czas wykonania naprawy oraz ograniczającym liczbę specjalistów potrzebnych do przeprowadzenia diagnostyki.

W perspektywie należy jednak zastanowić się nad sposobami efektywnego i sprawnego diagnozowania awarii i uszkodzeń. Poza tym skomplikowane systemy platform powietrznych wymagają profesjonalnego wyszkolenia personelu przywracającego im wymaganą zdolność bojową. ■

1.

Analiza komputerowa uszkodzenia części skrzydła na skutek zderzenia samolotu z przeszkodą

Okrętowe systemy walki elektronicznej

BRAK MOŻLIWOŚCI RZECZYWISTEJ OCENY SKUTECZNOŚCI ODDZIAŁYWANIA SYSTEMÓW WALKI ELEKTRONICZNEJ NA RAKIETY PRZECIWOKRĘTOWE POWODUJE, ŻE ROZWÓJ TYCH SYSTEMÓW W WIELU SIŁACH MORSKICH BYWA NIEDOCENIANY LUB ZANIEDBYWANY.

kmr ppor. **Grzegorz Kolański**



Wrazie konfliktu zbrojnego największym zagrożeniem w ciągu najbliższych kilku – kilkunastu lat dla jednostek pływających będą kierowane pociski przeciwokrętowe. W czasie działań w strefie brzegowej spotęguje je możliwość użycia przez przeciwnika innych środków, takich jak przeciwpancerne pociski kierowane czy precyzyjna amunicja artyleryjska.

Pociski raketowe wystrzeliwane z platform nadwodnych, podwodnych, powietrznych i lądowych najczęściej są wyposażone w systemy naprowadzania radiolokacyjnego, termicznego lub będące kombinacją obu tych metod. W najnowszych środkach rażenia są stosowane także systemy optoelektroniczne. Udoskonalana „inteligencja” wymienionych środków walki umożliwi wykrywanie celów z coraz większą dokładnością oraz zwiększa ich odporność na zakłócenia. Zastosowanie nawigacji bezwładnościowej i satelitarnej w systemach kierowania pozwoliło na szczegółowe zaplanowanie trasy do lotu do celu i wybranie optymalnej metody ataku. Prowadzone są także prace nad zapewnieniem skrytości działań.

NIEKOŃCZĄCY SIĘ POJEDYNEK

Podczas projektowania rakiet coraz częściej sięga się do technologii zmniejszających ich pole fizyczne, co przekłada się na mniejszy zasięg ich wykrycia oraz krótszy czas reakcji na zagrożenie. Uzyskaniu efektu zaskoczenia sprzyja zdolność do krótkotrwałego uruchomienia głowicy poszukującej w ostatniej

fazie ataku. Przewiduje się, że w najbliższym czasie przeciwokrętowe pociski raketowe zostaną wyposażone w imitatory głowic bojowych.

Innym czynnikiem wpływającym na maskowanie ewentualnego ataku w strefie bliskiej brzegu jest duża zajętość pasma elektromagnetycznego. Do użytku wprowadzono stacje o stosunkowo niskim i trudnym do wykrycia poziomie sygnału. W szumie tym można także stosunkowo łatwo ukryć na krótko uaktywnianie systemów łączności. W przypadku działań o charakterze asymetrycznym przeciwnik bowiem nie będzie korzystał z wojskowych kanałów łączności, lecz z ogólnodostępnych, komercyjnych sieci teleinformatycznych.

Określając zasady funkcjonowania okrętowych systemów walki elektronicznej (WE), nie należy zapominać o specyficznych warunkach środowiska zewnętrznego. W działaniach na morzu dają o sobie znać takie czynniki, jak zwiększona wilgotność oraz zasolenie, zwiększające podatność na uszkodzenia. Pod uwagę należy wziąć również kwestię kompatybilności elektromagnetycznej, wynikającą z wykorzystywania w ramach jednej platformy wielu systemów elektronicznych. Kolejne problemy są związane z czasem trwania rejsu i ograniczonymi możliwościami zabezpieczenia logistycznego, wynikającymi z oddalenia od macierzystych baz.

STOSOWANE ROZWIĄZANIA

Okrętowy system walki elektronicznej najprościej można opisać jako sumę trzech zbiorów: sensorów,

efektorów oraz układów decyzyjnych. Jego głównym zadaniem jest możliwie wczesne wykrycie zagrożenia oraz wypracowanie jak najszybciej optymalnej odpowiedzi zmniejszającej prawdopodobieństwo porażenia okrętu. Wykonaniu pierwszego zadania powinno służyć wykorzystanie nie tylko odpowiednich sensorów WE, lecz także wszystkich okrętowych systemów obserwacji. W czasie oceny sytuacji elektronicznej w rejonie działania okrętu pod uwagę należy brać także zewnętrzne źródła informacji. Dane zbierane przez sensory muszą być oceniane pod kątem stopnia zagrożenia, a następnie sposobu reakcji na nie. Optymalna odpowiedź powinna uwzględniać wszelkie dostępne możliwości, wliczając w to użycie aktywnych i pasywnych systemów zakłóceń oraz systemów uzbrojenia, a także manewry okrętem. Z tego też względu system WE powinien być zintegrowany z okrętowym systemem walki. Z uwagi na stosunkowo krótki czas reakcji w razie wykrycia zagrożenia, liczony w sekundach, najefektywniejszy jest automatyczny tryb pracy¹. Pożądaną cechą nowoczesnej walki elektronicznej powinna być także zdolność do jednoczesnego przeciwdziałania kilku pociskom rakietowym atakującym z różnych kierunków.

Okrętowy system WE obejmuje urządzenia (odbiorniki, nadajniki, urządzenia ostrzegawcze) oraz środki (wabiki, różnego rodzaju pociski z dipolami, flarami i dymami) i ich wyrzutnie. Biorąc pod uwagę kryterium wykorzystania pasma elektromagnetycznego, można podzielić je na pasywne lub aktywne, natomiast ze względu na miejsce działania – na pokładowe i pozapokładowe. W tej ostatniej grupie wyróżnia się zbiór urządzeń (środków) autonomicznych.

Obecnie standardowym wyposażeniem okrętów są pasywne urządzenia ostrzegające o opromieniowaniu wiązką radiolokacyjną. Ich uzupełnieniem są coraz częściej detektory wykrywające wiązki laserowe. Do aktywnych można zaliczyć pokładowe urządzenia zakłócające stacje radiolokacyjne oraz głowice radiolokacyjne rakiet przeciwokrętowych. W skład bardziej zaawansowanych systemów WE wchodzi radiolokacyjne urządzenia odbiorcze i zakłócające połączone w jeden podsystem, zdolny do analizy przechwyconych sygnałów radiolokacyjnych i wygenerowania odpowiednich zakłóceń.

Niektóre okręty są wyposażone w urządzenia umożliwiające rozpoznanie systemów łączności radiowej. Mogą one być pomocne w ostrzeganiu o zagrożeniu, zwłaszcza w rejonach prowadzenia działań asymetrycznych.

Bardziej wyspecjalizowane do prowadzenia WE są większe jednostki, zdolne także do rozpoznawania systemów łączności (przechwytywanie, poszukiwanie, namierzanie, analiza techniczna). Okręty te są wyposażone w szerokopasmowe odbiorniki mogące

rozpoznawać nie tylko wojskowe, lecz także cywilne kanały łączności. W przypadku fal krótkich (KF) najnowsze dostępne rozwiązania pozwalają na montaż konforemnych systemów antenowych na masztach oraz pokładach okrętów lub ich nadbudówkach. Sporadycznie jednostki pływające wyposaża się w urządzenia zakłócające, oddziałujące na systemy łączności pracujące w zakresie fal krótkich (KF) i ultrakrótkich (UKF).

Do grupy efektorów należą okrętowe wyrzutnie pocisków z ładunkami mającymi mylić głowice rakiet, pracujące w podczerwieni lub w paśmie radiolokacyjnym. Mogą być z nich wystrzelwane także autonomiczne urządzenia działające jak wabiki lub źródła zakłóceń.

Istotnym elementem systemu walki elektronicznej są bazy danych zawierające informacje, na podstawie których jest wypracowywany sposób reakcji na zagrożenie. Zawierają one między innymi charakterystyki systemów radiolokacyjnych oraz pocisków rakietowych (np.: typ głowicy, parametry pracy, prędkość, zasięg, algorytm ataku) używanych w armiach wielu państw.

DOŚTĘPNE ŚRODKI

Do rozpowszechnionych środków walki elektronicznej należą dipole używane w pasywnych zestawach zakłóceń radiolokacyjnych. Pocisk zawierający ich dziesiątki lub setki tysięcy jest wystrzelwany z wyrzutni okrętowej. Uwalniane z pocisku tworzą chmurę po opromieniowaniu wiązką radiolokacyjną wytwarzającą obraz celu o skutecznej powierzchni odbicia (SPO) porównywalnej z wielkością tej powierzchni okrętu, z którego została wystrzelona. Miarą skuteczności ładunków dipoli jest ich zdolność do jak najszybszego wytworzenia chmury o maksymalnej wartości SPO oraz do odpowiedzi na zastosowane fale elektromagnetyczne o różnej polaryzacji.

Sposób oddziaływania ładunków dipoli na głowice radiolokacyjne pocisków przeciwokrętowych zależy od tego, czy wystrzelona przez przeciwnika rakietą znajduje się w fazie poszukiwania celu, czy też już go przechwycała. W fazie poszukiwania, umiejscowiona poza bronionym okrętem, chmura dipoli ma utworzyć dodatkowe cele pozorne. Gdy głowica atakującej rakiety zdoła uchwycić cel, chmura dipoli jest tak rozmieszczana, by utworzyć wspólny obraz z echem radiolokacyjnym okrętu. Atakujący pocisk kieruje się najczęściej w stronę środka takiego wspólnego echa, które następnie rozdziela się dzięki manewrom okrętu i oddziaływaniu wiatru, a pocisk kieruje się na cel pozorny².

Głowice pocisków przeciwokrętowych poszukujące celów w podczerwieni nakierowują się na źródła promieniowania cieplnego o długości fali 3–5 μm

¹ M. Streeby: *An ever-evolving game of deception and protection*. „Jane's Navy International”, grudzień 2010.

² R. Scott: *Leading astray: soft kill evolves to counter anti-ship threats*. „Jane's International Defence Review”, styczeń 2012.

(bliska podczerwień) oraz 8–14 μm (średniofalowe promieniowanie podczerwone). Zakres bliskiej podczerwieni jest charakterystyczny dla ciepła wydzielanego przez maszynownię okrętową i układ odprowadzania spalin. Promieniowanie średniofalowe jest emitowane przez nadbudówki i kadłub okrętu. Wprowadzanie w błąd głowic pracujących w podczerwieni możliwe jest dzięki zastosowaniu stosunkowo prostych ładunków termicznych (pływające pojemniki wypełnione łatwopalnymi substancjami lub flary zawieszane pod spadochronami) oraz spalaniu substancji wydzielających promieniowanie długo- i średniofalowe³.

Odpowiedzią na użycie pocisków przeciwokrętowych z podwójnymi głowicami (radiolokacyjną i podczerwieni) jest amunicja przeznaczona do zakłóceń pasywnych, zawierająca ładunki mieszane (mniejsza ilość dipoli i ładunków termicznych). Nie jest to uważane obecnie za wadę, ponieważ pola fizyczne nowoczesnych okrętów również znacznie się zmniejszyły (fot. 1, 2, 4).

Podczas obrony jednostki pływającej ważną rolę odgrywa wzajemne położenie atakującej rakiety oraz celów pozornych. Rozmieszczane są według specjalnie opracowanej sekwencji, mającej je przedstawić w jak najbardziej realistyczny sposób. Pod uwagę bierze się między innymi kierunek oraz siłę wiatru. Wykonany w odpowiednim momencie manewr okrętem ma z kolei ustawić go w takim położeniu względem atakującej rakiety, by zminimalizować ryzyko trafienia.

Najnowsze wyrzutnie celów pozornych mogą zmieniać położenie w kierunku oraz ustawienie kąta podniesienia prowadnic. Pociski zakłócające są z nich odpalane według algorytmów odpowiednio do zagrożenia i programowane tuż przed wystrzeżeniem. Użycie ruchomych wyrzutni ogranicza lub eliminuje potrzebę manewru okrętem oraz pozwala na postawienie celów pozornych. Mniejsza jest także liczba wyrzutni i prowadnic potrzebnych do zabezpieczenia całej strefy wokół jednostki. Dzięki zastosowaniu układów stabilizujących kompensowane są natomiast przechyły okrętu⁴.

Współczesne pokładowe systemy walki elektronicznej umożliwiają stawianie zasłon oddziałujących na kilka środków obserwacji technicznej i wzrokowej jednocześnie. Oprócz pasma radiolokacyjnego i podczerwieni nowe rodzaje amunicji zapewniają zasłonę przed rozpoznaniem prowadzonym w zakresie widzialnym oraz ultrafioletowym (UV). Są one także skuteczne w przypadku użycia przez przeciwnika wybranych systemów laserowych.

Najnowszymi środkami przeciwdziałania zagrożeniu ze strony współczesnych systemów rażenia są aktywne urządzenia zakłócające, umiejscowione poza pokładem okrętu, oraz pasywne nowej generacji.

³ Ibidem.

⁴ R. Scott: *Standing guard: a new generation of soft-kill systems*. „Jane's Navy International”, czerwiec 2012.

Zestawy zakłóceń pasywnych należą do podstawowego wyposażenia współczesnych okrętów. Na fotografii przedstawiono moment wystrzelenia pocisku z wyrzutni ALEX. Powyżej wyrzutni znajduje się blok urządzeń i anten systemu rozpoznania i zakłóceń radiolokacyjnych AN/SLQ-32.

1.

LOCKHEED MARTIN

NAVAL TECHNOLOGY

RHEINMETALL DEFENCE

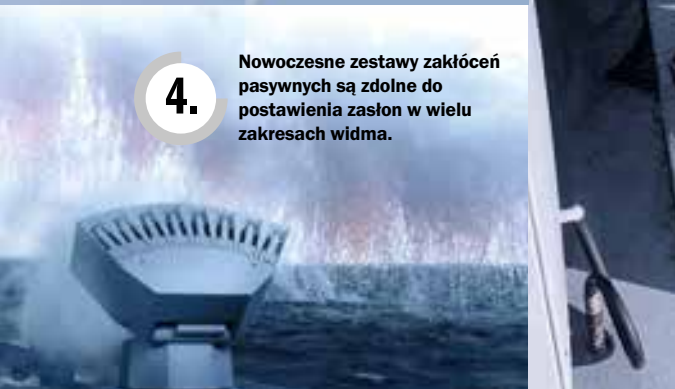


Pocisk systemu NULKA, wyposażony w silnik raketowy i głowicę generującą zakłócenia aktywne.

3.

4.

Nowoczesne zestawy zakłóceń pasywnych są zdolne do postawienia zasłon w wielu zakresach widma.



ISTOTNYM ELEMENTEM DANYCH ZAWIERAJĄCE PODSTAWIE KTÓRYCH SPOSÓB REAKCJI NA

Pierwsze wystrzeliane są z wyrzutni umieszczonej na okręcie. Przemierzają się po zaprogramowanej trasie dzięki własnemu napędowi lub opadają swobodnie z wykorzystaniem spadochronu (fot. 3). Urządzenia te generują sygnały imitujące sygnał radiolokacyjny odbity od właściwego celu. Rozwiązanie to pozwala uniknąć wzajemnego oddziaływania z innymi systemami elektronicznymi okrętu. Poza



2. Prowadnice wyrzutni środków zakłóceń pasywnych są rozmieszczone pod różnym kątem, co ma zapewnić pokrycie całej sfery wokół okrętu.

SYSTEMU WE SĄ BAZY INFORMACJE, NA JEST WYPRACOWYWANY ZAGROŻENIE

tym nie ma potrzeby stosowania gwałtownych manewrów unikowych. Wadą jest natomiast stosunkowo duży koszt urządzenia, które służy do jednorazowego użytku⁵.

Do pasywnych środków WE umieszczanych poza pokładem okrętu zalicza się zestawy szybko pływających odbijaczy katowych. Do ich zalet należy przede wszystkim długotrwałość działania oraz zdolność do odbijania sygnału radiolokacyjnego

niezależnie od jego polaryzacji i kierunku nadawania. Wytwarzane przez środki pływające echo utrzymuje się stosunkowo długo na powierzchni morza i podlega oddziaływaniu falowania. Zestawy tego typu rozkładają się w ciągu kilku sekund od chwili wystrzelenia i mogą utworzyć skuteczną powierzchnię odbicia sygnału radiolokacyjnego o wartości kilkuset metrów kwadratowych. Odbijacze katowe mogą być także wystrzeliwane na wysokości kilkudziesięciu – kilkuset metrów, po czym opadają na powierzchnię morza.

SPOJRZENIE W PRZYSZŁOŚĆ

Prace prowadzone nad perspektywnymi systemami walki elektronicznej zakładają wykorzystanie do ich przenoszenia bezzałogowych statków powietrznych oraz bezzałogowych platform pływających. Konstrukcje tego typu byłyby rozmieszczane wokół okrętów lub ich grup (zespołów). Razem z nimi tworzyłyby sieć pozwalającą na zebranie aktualnych informacji o położeniu przeciwnika i jego działaniach, a także uniemożliwiająca mu uzyskanie takich samych informacji o naszych siłach oraz zmniejszająca jego zdolność do przeprowadzenia uderzenia z zastosowaniem maskowania i pozorowania.

Koncepcja sieci WE zakłada modułowość i otwartość, co ma znacznie ułatwić jej rozwój. Istotnymi problemami pozostają kwestie związane z wymiarami i wagą wyposażenia elektronicznego, zużyciem energii oraz autonomicznością.

Do służby są wprowadzane coraz nowocześniejsze środki i urządzenia walki elektronicznej, jednak tylko dobrze wyszkolona załoga może właściwie ocenić zagrożenie i zastosować odpowiednie działania obronne.

Na podstawie analizy dostępnych informacji o nowoczesnych okrętowych systemach WE trudno jednoznacznie stwierdzić, czy mają one przewagę nad przeciwokrętowymi środkami rażenia. W ciągu ostatnich lat nie odnotowano większych konfliktów zbrojnych z udziałem porównywalnych jakościowo i ilościowo sił morskich. Należy więc przyjąć, że rozwój systemów WE opiera się w większym stopniu na analizie scenariuszy działań militarnych na morzu. Gdy nie ma „materiału dowodowego”, jest to prawdopodobnie metoda optymalna.

Brak możliwości rzeczywistej oceny skuteczności tych systemów w konfrontacji z raketami przeciwokrętowymi powoduje, że ich rozwój w siłach morskich wielu państw bywa niedoceniany lub zaniebdywany. Ich skuteczność nie zależy jedynie od stopnia nowoczesności, lecz również (a może przede wszystkim) od organizacji i funkcjonowania zaplecza. Chodzi zarówno o zabezpieczenie sprawności ich działania, jak i procedury użycia, przepływ informacji rozpoznawczych i wywiadowczych czy stopień wyszkolenia operatorów. ■

⁵ R. Scott: *Leading astray...*, op.cit.

Zmienić skórę zwiadowcom

MIMO RÓŻNIC MIĘDZY KLASYCZNYM KONFLIKTEM Z OKRESU II WOJNY ŚWIATOWEJ A WSPÓŁCZESNYM O CHARAKTERZE ASYMETRYCZNYM, ZADANIA PODODZIAŁÓW ROZPOZNAWCZYCH POZOSTAŁY TE SAME.

kpt. Marek Kawecki, kpt. Mariusz Treszczotko, kpt. Grzegorz Mikołajczyk



Marek Kawecki jest dowódcą Grupy Kierowania Rozpoznaniem ISTAR w Sztapie 18 pr.



Mariusz Treszczotko jest oficerem sekcji S-3 w Sztapie 18 pr.



Grzegorz Mikołajczyk jest dowódcą kompanii rozpoznawczej w 18 pr.

Uzawodowienie sił zbrojnych pozwoliło na łatwiejsze wprowadzanie nowoczesnych zasad rozpoznania oraz doskonalenie procedur działania pododdziałów tego typu. Postęp naukowo-techniczny, którego jesteśmy świadkami, umożliwia w wypadku bardziej intensywnych działań zachować nieporównywalnie większe bezpieczeństwo. Jeśli spojrzymy na wyposażenie pododdziałów rozpoznawczych armii państw NATO, zobaczymy, że nasze wyraźnie im nie dorównuje. Duże różnice dotyczą zwłaszcza jakości środków transportowych.

STAN OBECNY

Podstawowy typ pojazdu rozpoznawczego to BRDM-2 – konstrukcja z lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Budzi ona wątpliwości co do odporności nawet na ogień broni strzeleckiej. Kolejne jej modernizacje, wykonane w siemianowickich Wojskowych Zakładach Mechanicznych, niewiele zbliżyły nasze pododdziały do innych armii.

Krokiem milowym była wersja BRDM-2 M96, w której usunięto dodatkowe koła służące do pokonywania rowów, a w kadłubie wycięto boczne drzwi. Poprawiło to istotnie nie tylko komfort jego użytkowania, lecz także bezpieczeństwo załogi.

Zastosowany w wersji M96i silnik wysokoprężny IVECO Aifo 8040SRC o mocy 165 KM wpłynął na ekonomię i odporność pojazdu na ostrzał. Zmiany te wprowadzono pod wpływem doświadczeń wyniesionych z udziału BRDM-2 w operacjach stabilizacyjnych na obszarze byłej Jugosławii. Zmiana mocy jednostki napędowej powoduje jednak usterki niemodernizowanego układu napędowego i przeniesienia mocy.

Kolejne modernizacje doprowadziły do stworzenia pojazdu Żbik. Otrzymał on nowoczesną, jak na koniec XX wieku, radiostację RRC-9500 oraz cyfrowy system łączności wewnętrznej, a także zmodernizowany układ kierowniczy. Zamontowano na nim również system przeciwpożarowy i przeciwybuchowy oraz dodatkowe źródło zasilania – agregat prądowładczy. Wyposażenie uzupełniono o układ nawigacji inercyjnej UNZ-20 z odbiornikiem GPS oraz przyrząd AAS-1 Taifos do rozpoznawania skażeń.

W wyniku dalszych prac Żbik otrzymał nową wieżę, w której wielkokalibrowy karabin maszynowy KPWT kalibru 14,5 mm zastąpił wkm NSW kalibru 12,7 mm. Zamontowano w niej również cały zestaw przyrządów optycznych oraz układ ostrzegający o opromieniowaniu laserem SSC-1A Obra.

Mimo tych wszystkich modernizacji odporność pojazdu na ostrzał kadłuba się nie zmieniła. BRDM we wszystkich swoich wersjach zapewnia załodze ochronę co najwyżej przed ogniem broni małokalibrowej. Zaangażowanie Wojska Polskiego w operacje stabilizacyjne wymusiło skierowanie do wykonywania zadań pododdziałów rozpoznawczych dysponujących samochodami rozpoznawczymi BRDM-2 M96ik.

W operacji w Iraku pojazdy te dopancerzono w prętowe ekrany przeciwkumulacyjne, dodatkowe płyty pancerne oraz wewnętrzne wykładziny przeciwodłamkowe. Zmiany te obowiązywały jedynie w czasie służby naszych kontyngentów na Bliskim Wschodzie. Pod ich wpływem masa samochodu zwiększyła się o około 1000 kg, znacznie natomiast zmniejszyły się jego możliwości manewrowe.



RAFAL MNIEDŁO/11 LDK PANC

NA NASTĘPCĘ BWP-1
NASZA ARMIA CZEKA BEZ
SKUTKU JUŻ OD PARU LAT.
PIERWSZE WOZY TRAFIŁY
DO POLSKIEGO WOJSKA W 1973,
OSTATNIE – W 1988 ROKU. ŁĄCZNIE
WOJSKA LĄDOWE OTRZYMAŁY
PONAD 1300 POJAZDÓW TEGO TYPU.

Niestety, program modernizacji BRDM-ów nie dotyczył wozów dowodzenia R-5. Pozostały one niezmienione, gdyż planowane unowocześnienie do wersji Żbik-A doczekało się jedynie prototypu. Wozy dowodzenia R-5 ze względu na brak środków łączności KF (zamiennika przestarzałych i psujących się radiostacji R-130) coraz częściej pełnią funkcję zwykłych samochodów opancerzonych.

Oprócz wysłużonych BRDM-2 w różnych wersjach w pułkach rozpoznawczych są używane również: BWR-1 w wersji K lub S oraz BWP-1, HMMWV, quady i lekkie opancerzone samochody osobowo-terenowe. Wysłużone kołowe pojazdy wielozadaniowe i LOSOT w postaci Skorpionów mają jedynie zapewnić funkcjonowanie pododdziałów w czasie pokoju.

Pododdziały transportowane drogą powietrzną w rejonu działań powinny być wyposażone w pojazdy umożliwiające ich desantowanie ze statków po-

dzieje, a której modernizacja polegała głównie na zamontowaniu zdalnie sterowanego systemu wieżowego (ZSSW) i instalacji bocznych ekranów. Jednak zaniechanie planów unowocześnienia bojowych wozów piechoty oraz niezadowalające wyniki testów uzbrojenia spowodowały zakończenie projektu. Pod uwagę jako następcę pojazdów używanych przez pododdziały rozpoznawcze brano także kołowy transporter opancerzony Rosomak w wersji R1 i R2, ale jak do tej pory żaden egzemplarz nie wszedł do służby.

DYLEMATY PRZY WYBORZE

Poszukuje się również pojazdu, który zastąpi wysłużone samochody opancerzone BRDM-2. Wybierając następcę podstawowego środka transportowego dla pododdziałów rozpoznawczych, powinno się uwzględnić główne parametry determinujące o ich skuteczności działania.

WARTO WYPOSAŻYĆ PODODDZIAŁY W POJAZDY, PRZY KTÓRYCH WYBORZE WYDAJE SIĘ MNIEJ ISTOTNA NIŻ ZASIĘG,

wietrznych. Ze względu na odległość od linii styczności wojsk, w jakiej przyjdzie działać pododdziałom dalekiego rozpoznania, i wiążące się z tym problemy z pozyskaniem zaopatrzenia, powinny one być przystosowane do jak najdłuższego działania bez uzupełniania paliwa.

Zupełnie inaczej wygląda sprawa w kompaniach ciężkich przeznaczonych do działań rozpoznawczo-opóźniających. Mają one pojazdy, które pozwalają im wykonywać zadania bojowe. BWR-1 i BWP-1, jako konstrukcje równie wiekowe co BRDM-2, nie są może w XXI wieku szczytem techniki, ale zapewniają załogom względne bezpieczeństwo i w starciu z przeciwnikiem dają szansę powodzenia. Uwzględniając jednak, że prowadzenie działań opóźniających wymaga sprawnego systemu zaopatrzenia, ekonomia pracy bojowych wozów piechoty nie działa na korzyść tych pododdziałów.

Kolejny duży problem, który odnosi się zarówno do BWP, jak i BRDM, to kurczące się w zastraszającym tempie zapasy części zamiennych. Już teraz mechanicy w razie awarii i usterek muszą szukać zamienników na rynku cywilnym.

Na następcę BWP-1 w naszej armii czeka się bez skutku już od paru lat. Przykładem może być BWP-1M Puma, z którą początkowo wiązano duże na-

żywołność elementów rozpoznawczych określa się mniej więcej na siedem dób walki, pojazdy powinny więc być przystosowane do przewożenia zapasu amunicji, żywności i materiałów pędnych w wielkości minimum pięciu dziennych racji zaopatrzeniowych. Nie należy zapominać, że w pojazdach będzie się także znajdować wyposażenie indywidualne wszystkich członków załogi oraz dodatkowe, na przykład przenośne dalmierze laserowe czy przyrządy rozpoznania skażeń, którymi, co wynika z doświadczenia, będą dysponować drużyny rozpoznawcze, niezależnie od tego, że stanowią one standardowe wyposażenie środka transportowego.

Możliwość pływania pojazdów rozpoznawczych jest bardzo przeceniana. W czasie prowadzenia rozpoznania w ugrupowaniu przeciwnika elementy rozpoznawcze powinny unikać przepławiania się przez przeszkody wodne. Z jednej strony narażałyby się na bardzo duże prawdopodobieństwo wykrycia, z drugiej kilkakrotnie zmniejsza się w tym czasie ich prędkość przemieszczania, co może mieć negatywne skutki w czasie próby zerwania kontaktu z przeciwnikiem.

Pokonanie przeszkody wodnej często wymaga wcześniejszego rozpoznania i przygotowania jej brzegów, a to również wiąże się z dużym ryzykiem

wykrycia. Łatwiej i bezpieczniej jest prowadzić obserwację przeprawy stałej i w odpowiednim momencie ją przekroczyć. Czy w związku z tym konieczne jest przystosowanie środków transportowych pododdziałów rozpoznawczych do pływania? Czy może wystarczy odpowiednia głębokość brodzenia?

Bardziej niż na możliwości pływania powinniśmy się skupić na niezawodności podzespołów. Większa sprawność pojazdu zmniejszy liczbę części zamiennych zabieranych wraz z wyposażeniem do rejonu działań, zwiększy się więc miejsce przeznaczone na dodatkową amunicję lub inne środki walki. Także kierowca-zwiadowca, zamiast zajmować się usprawnianiem pojazdu, będzie mógł wykonywać zadania polegające na zbieraniu informacji. Pojazd rozpoznawczy powinien być po prostu niezawodny.

Konstrukcja takiego wozu powinna być na tyle lekka, że ewentualne dopancerzenie nie zmniejszy w dużym stopniu jego mobilności. Powinna także

szym zakresie, zarówno w azymucie, jak i w elewacji. Urządzenia te powinny być składnikiem systemu rozpoznania i dowodzenia dowódcy elementu rozpoznawczego.

Uzbrojenie to karabin maszynowy lub granatnik automatyczny, zamontowane w bezzałogowej wieży, zdalnie kierowanej z wnętrza pojazdu z użyciem celownika dziennie-nocnego lub dziennego z możliwością podłączenia celownika termowizyjnego.

System rozpoznania i dowodzenia we współpracy z nowoczesnymi środkami łączności powinien pozwolić dowódcy na przesyłanie zobrazowania sytuacji taktycznej w czasie zbliżonym do rzeczywistego, a także zapewnić kodowaną łączność z przełożonym na odległości przynajmniej 300 kilometrów.

Nowy pojazd rozpoznawczy powinien również być podatny na zmodyfikowanie do standardu wozu dowodzenia bez dużych zmian w konstrukcji. Znaczne różnice zewnętrzne w wozie dowodzenia,

PUŁKÓW ROZPOZNAWCZYCH KWESTIA UZBROJENIA MAŁE ROZMIARY I MOBILNOŚĆ

umożliwiać jego modyfikacje zależnie od wykonywanych zadań.

W czasie operacji prowadzonych poza granicami kraju, w których najczęściej mamy do czynienia z konfliktem asymetrycznym, charakter wykonywanych zadań będzie się różnił od bojowego przeznaczenia pododdziału. A zatem konstrukcja pojazdu powinna umożliwiać wszystkim członkom załogi szybkie wsiadanie do niego i jego opuszczanie. W wypadku BRDM-2M96 jedynie celowniczy i ratownik mają takie możliwości.

Środki transportowe powinny pozwalać na działanie w różnych warunkach klimatycznych i terenowych. Zapewnić to mają klimatyzacja, która pracuje w temperaturze od -30 do 40°C , oraz odpowiednia trakcja i układy przeniesienia napędu, pozwalające wykorzystać moc silnika. Trudno sobie wyobrazić działanie pododdziału wykorzystującego BRDM-2 w górach, dodatkowo gdyby zdarzyło się działać zimą. Pojazdy trzeba by było porzucić przy pierwszym bardziej stromym wzniesieniu.

Wyposażeniem standardowym powinny być urządzenia obserwacji dziennie-nocnej, dalmierz laserowy i kamera termowizyjna, umieszczone na wórze rozwiązań zachodnich na maszynie chowanej w kałużach. Umożliwiają one obserwację w jak najwięk-

szym stopniu, mogą narazić dowódców na zwiększone oddziaływanie przeciwnika w razie wykrycia.

URUCHOMIENIE PROCEDUR

Uwzględniając przedstawione rozważania, celowe wydaje się wyposażenie pododdziałów pułków rozpoznawczych w nowoczesne pojazdy, przy których wyborze kwestia uzbrojenia wydaje się mniej istotna niż zasięg, małe rozmiary i masa, mobilność, autonomiczność w działaniu oraz możliwość transportu powietrznego i nawiązania łączności na odległość powyżej 300 kilometrów.

Ze względu na wiek środków transportowych, w które są wyposażone pododdziały rozpoznawcze, konkurs na następcę BRDM-2 oraz wozów bojowych powinien się zakończyć jak najszybciej. Wybór powinien być jednak dobrze przemyślany. Pod uwagę należy wziąć możliwość rozwoju wybranego pojazdu za 10–15 lat i spróbować przewidzieć kierunek zmian w rozpoznaniu. Zasada, którą powinien kierować się zespół wybierający nowy środek transportowy dla pododdziałów rozpoznania, powinna brzmieć: widzieć, nie będąc widzianym. Należy wręczcie zdać sobie sprawę, że zacofane pododdziały rozpoznawcze to zacofana armia, a zacofana armia to słaba armia. ■

Singapurskie jednostki podwodne

NOWOCZESNA MARYNARKA JEST DLA SINGAPURU KONIECZNOŚCIĄ, WYNIKAJĄCĄ ZARÓWNO Z POTRZEBY UTRZYMANIA ZDOLNOŚCI DO ZWALCZANIA ZAGROŻEŃ ORAZ OCHRONY MORSKICH LINII KOMUNIKACYJNYCH, JAK I ZACHOWANIA SOJUSZNICZEGO PRESTIŻU.



Autor do 2013 roku był szefem Zarządu Planowania Rozwoju MW – N5 w Dowództwie Marynarki Wojennej.

kmdr rez. **Krzysztof Marciniak**

Ministerstwo obrony Republiki Singapuru poinformowało w grudniu 2013 roku o podpisaniu umowy z niemieckim koncernem ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS) na budowę dwóch okrętów podwodnych typu 218SG, nieznanego dotychczas na rynku. Brak informacji na temat nowej konstrukcji wywołał spekulacje co do jej wielkości i wyposażenia.

Z położenia Singapuru wynika szczególnie znaczenie militarne tego kraju. Mają tu bazę amerykańskie okręty, co w połączeniu ze współpracą wojskową z Australią i Izraelem umacnia nie tylko jego pozycję polityczną i militarną w regionie, lecz przede wszystkim gwarantuje bezpieczeństwo republiki wobec dużo większego i nie zawsze przyjaznego sąsiada – Malezji.

STAN FLOTY

Marynarka wojenna Republiki Singapuru (Republic of Singapore Navy – RSN) należy do najnowocześniejszych flot wojennych w regionie. Nie dotyczy to jednak floty podwodnej, która dysponuje sześcioma ekszszwedzkimi jednostkami, w tym czterema okrętami typu Challenger (zakupione w latach 1995–1997) oraz dwoma typu Archer (pozyskane w latach 2009–2010). Podczas gdy Archery, zbudowane w latach 80. ubiegłego wieku, należą do stonkowo nowoczesnych jednostek wyposażonych w ramach ostatniej modernizacji w system napędowy niezależny od powietrza Stirling-AIP, pochodzące z lat 60. Challengey wymagają wymiany.

Wiosną 2013 roku singapurskie ministerstwo obrony oficjalnie ogłosiło chęć zakupu nowych okrętów podwodnych. W listopadzie podpisano kontrakt z niemieckim koncernem ThyssenKrupp Marine System na budowę dwóch podwodnych jednostek typu 218SG z napędem niezależnym od powietrza (AIP), które powstaną w niemieckiej stoczni Howaldswerke Deutsche Werft (HDW) w Kilonii. Odbiorca otrzyma je w roku 2020. W kontrakcie przewidziano pozyskanie kolejnych dwóch okrętów tego typu, a jego wartość szacowana jest na 1,36 mld dolarów (nieco ponad 1 mld euro). Cena obejmuje również pakiet logistyczny oraz szkolenie załóg w ośrodku Deutsche Marine w RFN.

Dla porównania, francuska stocznia DCNS złożyła konkurencyjną ofertę na budowę trzech okrętów za 1,8 mld dolarów. Brak szczegółów jej dotyczących pozwala jednak przypuszczać, że jednostki typu Scorpène przegrały z systemem napędowym niezależnym od powietrza MESMA-AIP. Dwoma okrętami tego typu, choć bez napędu AIP, dysponuje od 2009 roku marynarka wojenna sąsiedniej Malezji.

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

Z powodu klauzuli poufności umowy nałożonej przez strony na szczegóły techniczne okrętów typu 218SG pojawiło się wiele domysłów na temat ich wielkości, przeznaczenia i wyposażenia. Zarówno numer projektu, jak i podana przez niektóre media znacznie zawyżona cena skupiły uwagę internautów



Okrety 218SG będą budowane według konstrukcji kadłuba jednostki typu 214

na odmianie oceanicznej typu 216, oferowanej przez Niemców marynarkom Kanady, Australii i Indii.

Tymczasem, zdaniem wiarygodnych źródeł, okręty 218SG będą budowane według konstrukcji kadłuba jednostki typu 214¹, a ich wyposażenie zostanie dostosowane do oczekiwań klienta. Charakterystyczną ich cechą będzie niestandardowy system dowodzenia i kierowania uzbrojeniem, który opracują wspólnie Singapore Technologies Electronics oraz niemiecki Atlas Elektronik. Włączenie singapurskiej firmy do prac nad systemami dowodzenia i kierowania nowych okrętów dla RSN nie jest jednak niczym niezwykłym – ma na celu utworzenie jednolitego, rodzimego systemu dowodzenia w całej flocie wojennej Singapuru.

Cechą zewnętrzną wyróżniającą okręty typu 218SG będzie usterzenie w konfiguracji X, zastosowane w okrętach typu 212A² oraz w budowanych dla Izraela w HDW jednostkach typu Delfin. Ten typ usterzenia ułatwia manewrowanie na płytkich wodach przybrzeżnych. Nowością będzie zastosowanie elektrycznego, a nie hydraulicznego, napędu sterów, co dodatkowo wyciszy ich pracę.

Podobnie jak w podstawowym modelu typu 214, wyporność jednostek singapurskich wyniesie 1700 t, a długość kadłuba zbudowanego ze stali magnetycznej – 65 m. Uzbrojenie będzie stanowić sześć wyrzutni ciężkich torped produkcji niemieckiej oraz dwie ciężkich torped innego typu. Okrety nie będą uzbrojone w rakiety. Nie będą też przystosowane do przewożenia i użycia z ich pokładu żołnierzy sił specjalnych.

Kluczowym elementem wyposażenia, podobnie jak w 214, będzie zintegrowany system dowodzenia i zarządzania walką typu ISUS. Specjalną jego konfigurację przygotowują ST Electronics i Atlas Elektronik. System integruje pokładowe systemy obserwacyjne, optoelektroniczne, łączności, nawigacyjne i kierowania uzbrojeniem.

Singapurskie jednostki będą dysponowały także zmodyfikowanym systemem hydrolokacyjnym DBQS-40mod oraz sonarem dziobowym, rufowym i obserwacji bocznej (Farred Array Sonar). Nie zostanie natomiast zamontowany sonar holowany (Towed Array Sonar). Środkami łączności będą nowoczesne urządzenia pozwalające na korzystanie między innymi z pasm UHF oraz SHF SATCOM (System Hagenuk).

Nowoczesność okrętów zapewni system chłodzenia oraz klimatyzacja dostosowana do pracy w temperaturze wody wynoszącej 32°C, a także efektywniejszy system regeneracji powietrza, który będzie cichszy i tańszy w eksploatacji od poprzednich systemów o tym przeznaczeniu. Wyjaśnienia wymaga powód, dla którego Singapurczycy postanowili oznaczyć nowy typ jednostki 218SG, a nie 214SG. Okazuje się, że w języku kantońskim, jednym z używanych w Singapurze, liczba „218” w przeciwieństwie do „214” oznacza rozwój, natomiast litery w nazwie nowego typu okrętu zaczerpnięto z nazwy państwa – SinGapur.

WYRAŻNE ANALOGIE

Okręty typu 218SG są kolejną wersją jednostek typu 214. Mogą stanowić interesującą propozycję w rozważaniach nad wyborem nowych okrętów podwodnych dla Marynarki Wojennej RP. Nie trudno także uchwycić podobieństwo między sytuacją geopolityczną Singapuru, zabiegającego o silne sojusze militarne w obliczu potencjalnych zagrożeń ze strony większego i silniejszego sąsiada, za jakiego jest postrzegana Malezja, a sytuacją Polski, zwłaszcza po rosyjskiej reakcji na wydarzenia na Ukrainie. W obu przypadkach środkiem skutecznego odstraszania potencjalnego przeciwnika staną się nowoczesne okręty podwodne, choć ich przeznaczenie w systemie obronnym obu państw jest różne. ■

¹ Okrety podwodne typu 214 są używane lub zostały zamówione przez floty wojenne Turcji (6), Korei Południowej (9), Grecji (4) i Portugalii (2), gdzie występują pod oznaczeniem typu 209PN.

² Okrety typu 212A są wykorzystywane przez flotę niemiecką (4+2) oraz włoską (2+2). Jednostki te oferowano również Polsce.



U S A R M Y

STANY ZJEDNOCZONE NOWA KONCEPCJA

WYCOFANIE W 2013 ROKU AMERYKAŃSKICH CIĘŻKICH POJAZDÓW PANCERNYCH Z EUROPY ZAMKNEŁO ZIMNOWOJENNY OKRES ZAANGAŻOWANIA SIŁ ZBROJNYCH USA NA NASZYM KONTYNENCIE.

Teraz, gdy pojawiły się czołgi M1A2 Abrams wersji SEPv2 oraz BWP Bradley wersji M2A3, otwiera się nowy etap. Zmodernizowane wozy są zasadniczym wyposażeniem Europejskiego Zestawu Aktywności (European Activity Set – EAS) w sile wzmocnionego batalionu ciężkiego z elementami stanowiska dowodzenia, systemami dowodzenia i łączności oraz zabezpieczenia logistycznego. Konceptcja wykorzystania zestawu polega na krótkotrwałym, rotacyjnym udziale ciężkich batalionów

w ćwiczeniach taktycznych. Będą one ćwiczyć samodzielnie lub we współdziałaniu z pododdziałami 2 Brygady Stryker (2nd SBCT). Za pierwszą rotację EAS odpowiada 1 Brygada 1 Dywizji Kawalerii z Fort Hood w Teksasie.

Siły USA w Europie liczą około 30 tys. żołnierzy. Ich główne składowe, oprócz EAS, to 2 Brygada Piechoty Zmotoryzowanej (2 SBCT), 173 Brygada Powietrznodesantowa (173 Airborne BCT) oraz 12 Brygada Lotnictwa Wojsk Lądowych (2 CAB). (RB) ■



I A I

B R A Z Y L I A HERON DLA MARYNARKI

Izraelskie BSP znalazły już wielu użytkowników na świecie. Kolejnym, jak poinformowała „Jane's Defence Weekly”, może się stać już wkrótce Brazylia, która w listopadzie 2013 roku prowadziła próby BSP Heron. Polegały one na sprawdzeniu możliwości obserwacji obszarów morskich, prowadzenia akcji ratowniczych i poszukiwawczych, kontroli ruchu jednostek morskich i wykonywania zadań rozpoznawczych. Dokładna liczba platform izraelskich, które miałyby zostać pozyskane, nie jest znana. Herony są testowane pod kątem wykonywania zadań w ramach morskiego programu Blue Amazon Management and Surveillance System. (RB) ■

STANY ZJEDNOCZONE

WSKAŹNIKI CELÓW



BAE SYSTEMS

BAE SYSTEMS, JAKO JEDNO Z DWÓCH PRZEDSIĘBIORSTW, ZAKOŃCZYŁO DOSTAWY SYSTEMU PRECYZYJNEGO CELOWANIA I WSKAZYWANIA CELÓW DO TESTOWANIA W US ARMY.

Zgodnie z wymaganiami urzędnika dostarczane w ramach Joint Effects Targeting System (JETS) dadzą wysuniętym obserwatorom oraz kontrolerom obszaru powietrznego (Joint Terminal Attack Controller – JTAC) możliwość wyszukania, lokalizacji i wskazania celów dla pocisków kierowanych za pomocą GPS. Obecnie wykorzystywane wskaźniki są zbyt ciężkie, mają ograniczoną zdolność wskazywania celów w trudnych warunkach atmosferycznych. Jednocześnie nie mogą współpracować z systemami łączności w zakresie odbioru, transmisji, edycji, planowania i zarządzania danymi targetingowymi. Zestaw HAMMER (Handheld Azimuth Measuring, Marking, Electro-optic imaging, and Ranging), oferowany przez BAE Systems, eliminuje te niedomagania. Jego konkurentem jest włoska firma DRS Technologies Inc. Obaj producenci mają w latach 2014–2016 dostarczyć do testów 20 prototypów nowych urządzeń. (RB) ■

TURCJA

PIERWSZY BOEING



T A F

21 lutego 2014 roku pierwszy Boeing 737 Peace Eagle (AEW&C) formalnie wszedł, po długich latach oczekiwania, do służby w tureckich siłach powietrznych. Druga maszyna ma się w nich pojawić w połowie 2014 roku. Pierwszy Boeing 737-700 dotarł do Turcji jeszcze w marcu 2006 i wykonał pierwszy lot w lipcu 2008 roku. Wcześniej również podobne opóźnienia były w dostawach Boeingów 737 Wedgetail AEW&C dla sił powietrznych Australii. (MB) ■

ŁOTWA

OSTATNI PATROLOWIEC

20 MARCA 2014 ROKU ODBYŁA SIĘ CEREMONIA PRZEKAZANIA OSTATNIEGO Z PIĘCIU ZAMÓWIONYCH PATROLOWCÓW TYPU SKRUNDA O KONSTRUKCJI SWATH (SMALL WATERPLANE AREA TWIN HULL), KTÓRY NOSI NAZWĘ „REZEKNE” (P-09).



RIGAS KUGU BUVETAVA

Podobnie jak jednostki 3 i 4 („Viesite” i „Jelgava”), „Rezekne” zbudowano w stoczni Rigas Kugu Buvetava w Rydze. Pierwsze dwa okręty („Skrunda” i „Cesis”) powstały w niemieckiej stoczni Abeking & Rasmussen w Lemwerder, która jest autorem projektu. Kontrakt podpisano w grudniu 2007 roku.

Główne zadanie jednostek typu Skrunda to patrolowanie akwenu wyłącznej łotewskiej strefy ekonomicznej oraz prowadzenie akcji ratowniczych SAR (Search And Rescue). Okręty mogą wykonywać zadania oczyszczania z min morskich i neutralizacji rozlewów produktów ropopochodnych. Zastąpią cztery przestarzałe kutry typu Storm i pięć kutrów typu 236, które Łotwa otrzymała z Norwegii i Szwecji. Wyporność pełna jednostki to 127 t, długość 25,7 m, szerokość 13 m. Napędzany dwoma silnikami wysokoprężnymi MAN D 2842 patrolowiec może osiągnąć prędkość maksymalną 20 węzłów. Jego standardowe uzbrojenie to dwa karabiny maszynowe kalibru 12,7 mm, natomiast wyposażenie/uzbrojenie dodatkowe może być przyjęte na pokład w postaci konteneryzowanego modułu misji o masie do 6 ton. (MN) ■



STANY ZJEDNOCZONE CIĘCIA BUDŻETOWE

MINISTERSTWO OBRONY USA PODJĘŁO DECYZJĘ O ZMNIJSZENIU LICZBY OKRĘTÓW LCS (LITTORAL COMBAT SHIP) PRZEZNACZONYCH DO WYKONYWANIA ZADAŃ W REJONACH PRZYBRZEŻNYCH Z 52 DO 32.

Jednocześnie rozpoczną się prace nad nowym typem okrętu, podobnym do LCS. Redukcja środków ma również wpływ na decyzję o zmniejszeniu liczby nuklearnych lotniskowców wielozadaniowych, a tym samym uderze-

niowych grup lotniskowcowych – z 11 do 10. Końcowe ustalenia nie zapadły, ale kierownictwo sił morskich waha się, czy skierować na mającą potrwać 3,5 roku modernizację USS „George Washington”. Rozpoczęcie prac



FINNISH DEF. FORCES

FINLANDIA ZAKOŃCZENIE MODERNIZACJI

FIŃSKI KONCERN ZBROJENIOWY PATRIA ZAKOŃCZYŁ MODERNIZACJĘ KUTRÓW RAKIETOWYCH TYPU RAUMA.

Ceremonia powrotu okrętów do służby odbyła się, gdy ustąpiły lody – 17 marca 2014 roku w Dowództwie Morza Archipelagu w Turku. Zgodnie z kontraktem wartości 70 mln euro, zawartym w 2010 roku, we współpracy głównie ze skandynawskimi firmami, podwykonawcami Patrii, okręty wyposażono w nowe sensory i urządzenia elektroniczne. Najważniejszymi zmodernizowanymi elementami są: system celów pozornych MASS przygotowany przez niemiecki Rheinmetall, system walki 9LV Mk 4 (produkcji Saab), sonar zmiennej głębokości Simrad ST2400, stacja radiolokacyjna Sea Giraffe (Ericson), stacja kierowania uzbrojeniem 9LV 225 (Bofors Electronics). Odnowiono również sterówkę i pomieszczenia załogi oraz zdemontowano system obrony przeciwlotniczej Mistral produkcji MBDA. Kutry wchodziły do służby w latach 1990–1992. Po modernizacji mają wykonywać zadania do połowy lat dwudziestych. Ich główne uzbrojenie to rakiety przeciwokrętowe RBS 15F (Saab) i armata kalibru 40 mm (Bofors). (MN) ■



U S N A V Y

w stoczni Newport News Shipbuilding zaplanowano na rok 2016. Redukcje są rozważane w stosunku do 22 krążowników raketowych typu Ticonderoga, których liczba ma być zmniejszona o połowę. Niejasny jest również los trzech śmigłowców desantowych: „Whidbey Island”, „Germantown” i „Tortugi”.

Kontynuowana będzie budowa dwóch niszczycieli raketowych Arleigh Burke i takiej samej liczby wielozadaniowych okrętów podwodnych rocznie. (MN) ■

F E D E R A C J A R O S Y J S K A

PROGRAM POZYSKANIA BSP

Na początku 2014 roku „RIA Nowosti” poinformowały, że rosyjski minister obrony Siergiej Szojgu ogłosił program pozyskania do 2020 roku bezałogowych statków powietrznych, których łączna wartość wyniesie 9 mld dolarów. Platformy te pozwolą na rozwój zdolności sił zbrojnych w zakresie rozpoznania, łączności oraz rażenia. Informacja ministra nie obejmowała liczby zestawów planowanych do zakupu. Teraz siły zbrojne Rosji użytkują około 500 platform bezałogowych różnego rodzaju i przeznaczenia. Głównymi ich dostawcami są Izrael oraz Zjednoczone Emiraty Arabskie. (RB) ■

D A N I A

NOWY LEKKI KARABIN MASZYNOWY

SIŁY ZBROJNE DANII WYBRAŁY AMERYKAŃSKI KARABIN M60E6 JAKO NASTĘPCĘ PRZESTARZAŁYCH KARABINÓW MG3 (LOKALNA NAZWA LMG M/62) PRODUKCJI NIEMIECKIEJ.

Nowy karabin będzie podstawowym uzbrojeniem drużyn piechoty. Wersja E6 karabinu M60, którego konstrukcja sięga lat pięćdziesiątych ubiegłego stulecia, stanowi jego najnowszą modernizację. W ramach rozpisanego konkursu konstrukcja amerykańska wygrała z niemieckim karabinem Heckler & Koch HK 121. Dostawę pierwszych M60E6, które w duńskiej nomenklaturze nazwano LMG m/14 (Light Machine Gun), przewidziano na koniec 2014 roku. Ostateczna wartość kontraktu oraz liczba zakupionych karabinów nie została ujawniona, ale w 2012 roku w budżecie MON Danii przewidywano środki w wysokości 12 mln euro na zakup 700 ka-



S A C O

rabinów z akcesoriami, częściami zapasowymi oraz szkoleniem wstępnym.

M60E6 waży 11,6 kg, jego szybkostrzelność to 500–650 strzałów na minutę, co umożliwi racjonalne zużycie amunicji (1200–1300 strz./min MG3). Jest przystosowany do montażu luf różnej długości, tłumika dźwięku, a dzięki szynom standardu NATO 1913 – szerokiego spektrum oprzyrządowania optycznego. (RB) ■

AUSTRALIA

TRITONY DLA
SIŁ MORSKICH

Już kilka lat temu Australijczycy poważnie rozważali zakup sześciu bezzałogowych statków powietrznych (BSP) typu RQ-4 Global Hawk. Na początku 2014 roku rząd Australii podjął decyzję o pozyskaniu przygotowanego specjalnie na potrzeby US Navy kolejnego wariantu tej platformy – MQ-4C Triton. Na zakup siedmiu Tritonów przeznaczono 3 mld dolarów australijskich. Platformy te mają zdobywać informacje o przeciwniku, w tym o statkach powietrznych



U S A F

i jednostkach pływających w odległości do 3 tys. km od lądu stałego. Morski wariant Global Hawka będzie monitorować podczas jednej misji obszar o powierzchni nawet 7 mln km². Tritony będą mogły stacjonować w bazie lotniczej w Learmonth, położonej w zachodniej Australii, lub bazie Darwin, w północnej części kontynentu. Mają zastąpić flotę załogowych samolotów patrolowych P-3 Orion. (MB)

REPUBLIKA CZESKA

TAŃSZY KONTRAKT



DAMIAN FIGAJ

FEDERACJA ROSYJSKA
BEZ OPÓŹNIEŃ

JANTAR SHIPYARD

BUDOWA SZEŚCIU FREGAT RAKIETOWYCH TYPU ADMIRAL GRIGORIVICH (PROJEKT 11356M), JAK ZAPEWNIĄ KALININGRADZKA STOCZNIA JANTAR, PRZEBIEGA BEZ OPÓŹNIEŃ I OSTATNI Z OKRĘTÓW POWINIEN TRAFIĆ DO SIŁ MORSKICH FEDERACJI ROSYJSKIEJ DO KOŃCA 2016 ROKU.

Kierownictwo stoczni nie zaprzecza, że plan budowy znacznej liczby średniej wielkości okrętów w tak krótkim czasie wymaga znacznego wysiłku produkcyjnego i organizacyjnego. Pierwszy okręt serii będzie przekazany jeszcze w tym roku, w tym samym czasie zostanie zwodowana druga jednostka, Admiral Essen, i położona stępka pod ostatni planowany okręt. Budowę fregaty Admiral Grigorivich rozpoczęto w 2010 roku, a jednostka miała trafić do Floty Czarnomorskiej w roku 2013. Ze względu na problemy z dostawami części i urządzeń okrętowych spowodowane rozmachem rosyjskiego planu przebrojenia sił zbrojnych doszło jednak do pewnych opóźnień.

Nowe fregaty powstają na podstawie zmodyfikowanego projektu okrętów budowanych w stoczni Jantar dla sił morskich Indii (projekt 11356, Talwar). (MN)



U S A R M Y

STANY ZJEDNOCZONE MODERNIZACJA ABRAMSÓW

Na początku lutego pojawiły się informacje, że General Dynamics Land Systems otrzymał kontrakt na modernizację kolejnych czołgów M1A1 do standardu M1A2SEPV2. Stanowi on uzupełnienie wartego 1,5 mld dolarów zamówienia złożonego w 2008 roku, które obejmuje modernizację 435 czołgów pozostających w służbie powyżej 20 lat. M1A2 SEPV2 jest technologicznie zaawansowanym, skomputeryzowanym czołgiem podstawowym, a jego wyposażenie obejmuje kolorowe wyświetlacze systemów uzbrojenia, zdalnie sterowany system uzbrojenia dowódcy (CROWS II), niezależny, stabilizowany przyrząd obserwacyjno-

-celowniczy dowódcy, system zarządzania urządzeniami obserwacji w termowizji, telefon zewnętrzny do komunikacji z piechotą, dodatkowe opancerzenie boków, podwozia i włazów, generator prądu oraz oprogramowanie systemu kierowania ogniem z rozszerzeniem obsługi balistycznej nowych typów amunicji (kinetycznej oraz kanistrowej).

Unowocześniony czołg spełnia wymagania sieciocentrycznego pola walki, a zastosowana elektronika, otwarta architektura oraz oprogramowanie umożliwia dokonywanie kolejnych modernizacji bez konieczności kosztownych ingerencji w układy pojazdu. (RB) ■



R A F A E L

I Z R A E L Ł O S T R Z E N I E „K O L C A”

RAFAEL zaprezentował zmodernizowane zestawy PPK Spike w wersji NLOS (Non-Line of Sight) oraz LR (Long Range). Mają one zwiększone możliwości wykrywania i śledzenia celu. Pozwalają także na montaż zestawów na platformach lądowych, powietrznych i morskich. Modyfikacja obejmuje również wprowadzenie szerszej gamy amunicji – od przeciwpancernej, przez burzącą, do odłamkowo-burzącej. Najistotniejszą zmianą jest zwiększony do 5 km zasięg zestawu. Nie wpłynęło to na wagę, rozmiar pocisku czy układ sterowania. Do PPK od momentu startu, za pomocą światłowodu, trafiają dane o celu, aż do jego zniszczenia. (RB) ■

OPRACOWALI: PŁK REZ. NAWIG. JÓZEF M. BRZEZINA, KMDR POR. MACIEJ NAŁĘCZ, PPK ROMAN BRUDŁO

Operacje informacyjne w Bundeswehrze

ODDZIAŁYWANIE INFORMACJĄ NA ŻOŁNIERZA PRZECIWNIKA, UKIERUNKOWANE NA OBNIŻENIE JEGO WOLI WALKI, JEST JEDNYM Z CELÓW, KTÓRY CHCĄ OSIĄGNAĆ DOWÓDCY WOJSKOWI.



Autor jest starszym wykładowcą Zakładu Rozpoznania i Walki Elektronicznej w Instytucie Dowodzenia Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej.

ppłk **Tomasz Korcuś**

Od zarania dziejów w konfliktach zbrojnych toczyły się zmagania w szeroko rozumianej sferze informacyjnej. Stosunkowo niewielki nakład sił i środków, a także zastosowanie przekazu informacji pozwalają na uniknięcie większych strat. W wielu państwach rozwiniętych, w tym także w RFN, urzeczywistniają się dążenia do lepszego wykorzystania czynnika informacyjnego.

Obecne konflikty, które są wyzwaniem dla Bundeswehry, mają kompleksową naturę: upadłe państwa, zagrożenia asymetryczne, partycypowanie organizacji rządowych i pozarządowych, jak również postępująca globalizacja – wszystko to wpływa na politykę bezpieczeństwa międzynarodowego. Ważnym czynnikiem w każdym rodzaju konfliktów są ludzie. To oni uzyskują informacje, wymieniają je między sobą i wreszcie przyjmują jako podstawę własnego postępowania. Dzięki użyciu nowoczesnych systemów przekazu informacji komunikowanie odbywa się w zasadzie bez ograniczeń czasowo-przestrzennych. Wydarzenie w jednym z regionów objętych konfliktem za pośrednictwem podręcznych kamer i portali społecznościowych w mgnieniu oka jest odbierane w dowolnym miejscu na świecie. Tym samym wpływa ono na przebieg wydarzeń gdzie indziej.

WAŻNA INSTYTUCJA

W podejmowaniu decyzji militarnych na wszystkich szczeblach dowodzenia istotne jest, by czynnik informacyjny był uwzględniany i wkomponowywany w ten pro-

ces. I to właśnie jest pole do działania dla powołanego 13 grudnia 2013 roku Centrum Komunikacji Operacyjnej Bundeswehry w Mayen (Zentrum Operative Kommunikation der Bundeswehr). Ponad 900 żołnierzy i pracowników wojska troszczy się o to, aby stworzyć żołnierzom niemieckim, którzy wykonują zadania poza granicami państwa, jak najlepsze warunki do budowania wzajemnego zaufania z lokalną społecznością.

Działające w Centrum Radio Andernach jest rozgłośnia centralną, która dba o przekaz informacji dla własnych pododdziałów na obszarze operacji. Fachowa wiedza pozwala na to, aby tworzyć dobry wizerunek Bundeswehry na zewnątrz, a także na komunikowanie się i oddziaływanie informacją.

Środowisko informacyjne, traktowane przez armię niemiecką jako militarna sfera działań, jest poddawane analizie w celu integracji z procesem decyzyjnym. Zasadniczo trwa w nim nieustanna interakcja między samą informacją a ludźmi lub też ośrodkami, które ją odbierają, przetwarzają i rozpowszechniają. Pozyskiwanie, analizowanie i szacowanie danych, a w rezultacie ocena sytuacji środowiska informacyjnego przyczyniają się do jego lepszego zrozumienia w odniesieniu do konkretnego obszaru operacji.

Centrum ma swój wkład w opracowanie kompleksowej oceny sytuacji. Zbierane są materiały, które mają znaczenie dla danego środowiska informacyjnego. Ustala się, przykładowo, jakie opinie wygłaszają na określone tematy wpływowe postacie z okolicy, jak kształtuje się przekaz wiadomości w lokalnych mediach

lub jak reaguje miejscowa ludność na konkretne wydarzenia i podawane treści.

Dzięki planowaniu i prowadzeniu działań informacyjnych Centrum wspiera proces dowodzenia we wszystkich jego fazach. Nieodzowna jest przy tym współpraca planisty Centrum z pozostałymi analitykami i ekspertami monitorującymi wpływ przekazywanych informacji na lokalne środowisko. Zarówno w trakcie działań, jak i po ich zakończeniu, każdy dowódca powinien móc ocenić lub skorygować podjęte przez siebie decyzje. Stosowana w Centrum fachowa kontrola stopnia wywierania wpływu na określone środowisko umożliwi równoważenie zależności między tym, co powinno być, a tym, co jest w kontekście poszczególnych wydarzeń zaistniałych w środowisku informacyjnym.

Wspomniana kontrola wykorzystuje metody, które odnoszą się właśnie do tego środowiska. Wymienić tu można choćby ocenę mediów społecznościowych, takich jak Twitter lub Facebook, albo analizę i ocenę badań opinii społecznej, prowadzonych w formie pytań dotyczących zagadnień militarnych. Jeśli poprze się to jeszcze wiedzą ekspercką socjologów i psychologów, to uzyskuje się cenne spostrzeżenia odnoszące się do percepcji własnych działań. Następnie wyciągnięte na ich podstawie wnioski są wprowadzane do procesu dowodzenia jako element wspomnianego procesu nieprzerwanego równoważenia.

Działalność Centrum Komunikacji Operacyjnej Bundeswehry na rzecz dowódcy prowadzącego określone działania bojowe nie ogranicza się bynajmniej do funkcji doradczej. Jego pracownicy sami mogą wpływać na środowisko informacyjne. Odbywa się to z pomocą wyszkolonego personelu – żołnierzy pododdziałów Centrum (Einsatzstaffeln). Dysponując odpowiednią wiedzą w dziedzinie komunikacji, stają się medium, które buduje świadomość społeczną w danym rejonie.

W ramach tak zwanej komunikacji bezpośredniej planuje się i prowadzi dialog z miejscową ludnością. Zajmują się tym specjaliści, którzy dysponują rozległą wiedzą dotyczącą celów komunikacji, zaznajomieni ze specyfiką kulturową i zwyczajami danej społeczności. Dotyczy to na przykład sytuacji, w których kontakt z żeńską jej częścią może być nawiązywany wyłącznie przez osoby tej samej płci. Środki masowego przekazu wzbogacają paletę działalności operacyjnej.

W TROSCE O MORALE

Centrum może również docierać do grupy docelowej za pośrednictwem telewizji, wydawnictw prasowych, rozgłośni radiowej, a także nowych mediów. Wykorzystując doradztwo interkulturowe świadczone w obszarze operacji przez wysoko wykwalifikowanych oficerów, wspiera dowódców wszystkich szczebli dowodzenia w podejmowaniu decyzji, zarówno na etapie przygotowania działań, jak i w trakcie ich prowadzenia. Jednocześnie jego doradcy interkulturowi mają umiejętność nawiązywania kon-

taktów i prowadzenia rozmów z przedstawicielami ludności lokalnej.

Wspomniane siły, środki i metody stanowią decydujące czynniki, które zwiększają prawdopodobieństwo akceptacji celów politycznych i określonych planów militarnych w obszarze odpowiedzialności kontyngentu niemieckiego. Podjęte decyzje mogą nieść daleko idące konsekwencje. Dlatego też pojawia się potrzeba wygenerowania kompleksowego obrazu sytuacji w jak najkrótszym czasie. Przyczyniają się do tego różne produkty działalności rozpoznawczej. Jednakże w pewnych sytuacjach konieczne jest pozyskanie ocen na żywo, które mogłyby oddać obraz sytuacji panującej w zapalnych rejonach. Ową lukę uzupełniają operacyjne zespoły filmowe (Einsatzkameratrups) Centrum, które mogą być użyte w każdym zakątku świata i we wszystkich warunkach klimatycznych. Dokumentują one bezpośrednio z miejsca zdarzeń fakty, które mogą być uwzględnione w procesie decyzyjnym. Odbywa się to równoległe z prowadzonymi działaniami oraz podczas ich przygotowywania, na przykład ewakuacja niemieckich obywateli z miejsc zagrożonych konfliktem.

Kolejne istotne zadanie tych pododdziałów to dokumentowanie różnych aspektów prowadzonych działań bojowych. Materiał ten stanowi nieodłączny element doskonalenia procesu szkolenia wojsk.

Innym istotnym aspektem jest wykorzystanie tych treści w celu rozreklamowania Bundeswehry we własnym kraju jako wartościowego pracodawcy. Wypada wspomnieć, że społeczeństwo niemieckie jest bardzo pacyfistycznie nastawione do wszelkich przejawów aktywności wojskowej. Dlatego też konieczna jest prezentacja w mediach wizerunku żołnierza – obywatela (Staatsbürger in Uniform). Na potrzeby operacji przygotowuje się tak zwane operacyjne wideo tygodnia, które jest pokazywane w kanale telewizyjnym Bundeswehry oraz na platformie internetowej YouTube. Do pozostałych zadań można zaliczyć przekaz informacji i działalność usługową na rzecz wojsk własnych, prowadzone za pośrednictwem rozgłośni radiowej. Wykorzystuje się do tego Radio Andernach – pomost między żołnierzami i ich rodzinami w kraju.

Stacja telewizyjna Bundeswehry stała się częścią Centrum Komunikacji Operacyjnej Bundeswehry. Oprócz tworzenia reportaży, filmów fabularnych czy programów rozrywkowych ma także możliwość nadawania programów, w których członek rodziny na żywo pozdrawia swojego bliskiego, który służy poza granicami państwa. Działania te motywują żołnierzy do dalszej służby.

O wiele ważniejsza jest jednak możliwość przekazania istotnych treści przez dowódcę swoim podwładnym. Zadania wykonywane w niemieckim Centrum nie tylko podnoszą morale, lecz także zapewniają właściwy obieg informacji. Można się pokusić nawet o stwierdzenie, że nowo powstała jednostka Bundeswehry swoimi działaniami przyczynia się do postrzegania armii niemieckiej jako jednej z najnowocześniejszych w Europie. ■

**CENTRUM
KOMUNIKACJI
OPERACYJNEJ
BUNDESWEHRY
W MAYEN** to ponad

900

żołnierzy i pracowników wojska, którzy troszczą się o to, aby stworzyć żołnierzom niemieckim, wykonującym zadania poza granicami kraju, jak najlepsze warunki do budowania wzajemnego zaufania z lokalną społecznością

Francuski model

W BIAŁEJ KSIĘDZE PRZEDSTAWIONO, MIĘDZY INNYMI, **PRZYSZŁY KSZTAŁT FRANCUSKICH SIŁ ZBROJNYCH** ORAZ ZADANIA ARMII WYNIKAJĄCE Z PIĘCIU STRATEGICZNYCH FUNKCJI POLITYKI OBRONY I BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA.



Autor jest adiunktem w Instytucie Strategii Wydziału Bezpieczeństwa Narodowego Akademii Obrony Narodowej.

opłk dr **Sławomir Iwanowski**

Kompleksowe podejście do zagadnień bezpieczeństwa – tak można podsumować wydaną rok temu białą księgę. Ten ważny dokument, opracowany na wniosek prezydenta Republiki Francuskiej, został zaprezentowany 29 kwietnia 2013 roku. Dlaczego poprzedni nie wytrzymał próby czasu? Zamiast 15 lat obowiązywał tylko pięć. Do jego treści należy zatem podchodzić z pewną rezerwą, gdyż zdefiniowane w nim zagrożenia mogą się zmienić, co znajdzie wyraz w wyznaczaniu innych priorytetów w modernizacji sił zbrojnych.

W dokumencie przedstawiono z jednej strony główne kierunki strategiczne i założenia polityki obronnej państwa (w tym potencjał obronny i ochronny oraz stan sił zbrojnych), z drugiej – sprecyzowano zapisy w kwestii uzbrojenia i liczby personelu wojskowego oraz zdefiniowano środki, które mają służyć do obrony, a także wysokość budżetu¹. Założono w nim, między innymi, dalszą modernizację potencjału w sferze obrony i bezpieczeństwa kraju (przy dostosowaniu środków do wyznaczonych zadań), rozwój narodowego przemysłu obronnego oraz wskazano kurs, jaki powinny obrać francuskie siły zbrojne przez kolejne 12 lat, to jest do roku 2025².

W białej księdze zaprezentowano ponadto przyszły kształt francuskich sił zbrojnych oraz tzw. kontrakt operacyjny, będący zbiorem zadań armii wynikających z pięciu strategicznych funkcji polityki obrony i bezpieczeństwa państwa, to jest: wiedzy i przewidywania (uprzedzania), odstraszenia nuklearnego, ochrony, interwencji oraz prewencji³. Wcześniejsza, wydana w 2008 roku *Biała księga o obronie i bezpieczeństwie narodowym*, zawierała również ocenę sił zbrojnych oraz kierunki ich rozwoju na najbliższe lata, wynikające z ich zadań w systemie bezpieczeństwa narodowego ujmowanego (w odróżnieniu od poprzednich tego typu dokumentów, tj. *Białej księgi o obronie* z 1994 roku oraz pierwszej *Białej księgi* z 1972 roku) po raz pierwszy w sposób kompleksowy, czyli taki, w którym jest ono kształtowane przez wiele podmiotów, a nie tylko przez francuskie siły zbrojne⁴.

Nieprzewidywalność nowych kryzysów spowodowała, że pojęcie suwerenności narodowej w przypadku zagrożeń asymetrycznych (takich jak terroryzm) nabrało zupełnie innego znaczenia⁵. Według ekspertów powołanych do pracy nad księgą z 2008 roku *kształt francuskiej*

¹ Zob. *Le Livre Blanc sur la defense et la securite nationale*. http://www.livreblancdefenseetsecurite.gouv.fr/pdf/le_livre_blanc_de_la_defense_2013.pdf. 21.10.2013.

² <http://www.ambafrance-pl.org/Biala-Ksiega-Obrony-i,5629>. 25.11.2013.

³ Zob. J. Pawełek-Mendez: *Biała księga obrony i bezpieczeństwa Francji 2013: państwo peryferyjnej Europy jednym z biegunów światowego porządku*. „Bezpieczeństwo Narodowe” 2013 nr 27, s. 95.

⁴ *Le Livre Blanc sur la defense et la securite nationale*. http://www.livreblancdefenseetsecurite.gouv.fr/information/les_dossiers_actualites_19/livre_blanc_sur_defense_875/index.html. 20.08.2011.

⁵ D. Jankowski: *Notatka nt. Białej Księgi Obrony i Bezpieczeństwa Narodowego Republiki Francuskiej*. Biuro Bezpieczeństwa Narodowego, Departament Analiz Strategicznych, Warszawa, 27 stycznia 2011. <http://www.bbn.gov.pl/wydarzenia/2745,ook.html>. 27.10. 2013.

obrony i bezpieczeństwa narodowego musi być funkcją przewidywanych potrzeb w tej sferze, a nie wynikać z przyzwyczajenia lub z góry przyjętych założeń⁶. Wiedza i przewidywanie miały gwarantować autonomię w podejmowaniu decyzji, pozwalając jednocześnie na zachowanie inicjatywy strategicznej. Funkcja ta przejawiała się w możliwości pozyskiwania informacji z różnorodnych źródeł, którą dysponowaliby politycy, wojskowi oraz osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo państwa⁷. W rzeczywistości ograniczała ona rolę narodowej polityki odstraszania nuklearnego (wyłącznym jego celem było uniemożliwienie działań przeciwko żywotnym interesom Francji). Na jej efektywność wpływało pięć czynników: służby specjalne, łańcuch dowodzenia na wszystkich poziomach, dyplomacja, analiza zmian zachodzących w otoczeniu międzynarodowym (prognozowanie perspektywiczne) oraz zarządzanie informacją⁸.

W obecnej edycji białej księgi *wiedza i przewidywanie (uprzedzanie)* odnoszą się przede wszystkim do działalności służb wywiadowczych oraz prognozowania strategicznego. Wynika to z potrzeby uzyskania zdolności do samodzielnej oceny sytuacji jako warunku podejmowania suwerennych decyzji politycznych, operacyjnych czy gospodarczych⁹. Dzięki zapisom zawartym w poprzedniej białej księdze wywiad narodowy ma nową strukturę.

Utworzono Krajową Radę Wywiadu i powołano krajowego koordynatora wywiadu, który stanowi ogniwo zapewniające bezpośredni kontakt służb z prezydentem. W obecnym dokumencie szczególne znaczenie przypisano środkom wywiadowczym umieszczonym w przestrzeni kosmicznej (zarówno francuskim, jak i wspólnie wykorzystywanym z europejskimi sojusznikami)¹⁰. To też w nowym modelu armii priorytetowo traktowane jest rozwijanie zdolności rozpoznawczych i wywiadowczych (w tym zwiększenie zdolności technicznych zobrazowania satelitarne i lotniczego oraz analizy informacji i jej rozpowszechniania)¹¹. Podobnie będzie traktowane rozwijanie zdolności cybernetycznych.

ODSTRASZANIE NUKLEARNE

Według białej księgi z 2008 roku funkcja ta (mająca wyłącznie charakter defensywny jako jeden z wa-

runków autonomii strategicznej państwa) straciła na znaczeniu w porównaniu z dokumentem z 1994 roku. Wynikało to między innymi z przekonania, że nowe wyzwania i zagrożenia w dziedzinie bezpieczeństwa wymagają bardziej elastycznego podejścia, z dyplomacją w roli głównej¹². Z drugiej strony uznawano za możliwe włączenie francuskiego arsenału jądrowego do systemu odstraszania NATO i UE¹³. Francuzi mają zarówno rakiety balistyczne przenoszone drogą morską [cztery atomowe okręty podwodne (SNLE) wyposażone w rakiety międzykontynentalne M51 z głowicami nuklearnymi TN 75, które od 2015 roku miały zostać zastąpione nuklearnymi głowicami oceanicznymi (TNO) o większym zasięgu], jak i rakiety powietrze–ziemia, będące w wyposażeniu komponentu powietrznego (samoloty Mirage 2000N oraz Rafale ze zmodernizowanymi raketami średniego zasięgu z głowicami nuklearnymi ASMPA)¹⁴.

Najnowsza biała księga podobnie definiuje odstraszanie nuklearne jako środek defensywny, stosowany tylko do obrony koniecznej. W dokumencie podkreślono jednocześnie, że francuskie odstraszanie jądrowe jest wkładem w bezpieczeństwo NATO¹⁵.

FUNKCJA OCHRONNA

Ma stanowić gwarancję integralności terytorium oraz obrony (i ochrony) obywateli francuskich (także tych mieszkających w innych krajach). Zadania z nią związane są wykonywane zarówno przez sektor cywilny, jak i wojskowy, łącznie z administracją terytorialną¹⁶. Niemniej obowiązujący dokument uściśla, że może obejmować także terytoria państw UE¹⁷.

Do 2025 roku siły lądowe będą liczyć 66 tys. żołnierzy (7 brygad ogólnowojskowych). Będą one wyposażone w 200 czołgów ciężkich, 250 czołgów średnich, 2,7 tys. wielozadaniowych pojazdów opancerzonych, 140 śmigłowców rozpoznawczych i bojowych, 115 śmigłowców wielozadaniowych i około 30 taktycznych bezzałogowych statków powietrznych¹⁸.

Siły morskie jako jeden z dwóch (oprócz sił powietrznych) komponentów wyposażonych w środki przeznaczone do odstraszania jądrowego mają dyspo-

⁶ J. Gryz: *Francuska „Biała księga” – obrona i bezpieczeństwo narodowe*. „Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego” 2009/2010, s. 1. http://www.rocznikbezpieczenstwa.dsw.edu.pl/fileadmin/user_upload/wydawnictwo/RBM/RBM_artykuly/2010_7.pdf. 28.10.2013.

⁷ W. Kozicki: *Reforma Sił Zbrojnych Francji*. „Bezpieczeństwo Narodowe” 2011 nr 19, s. 244. <http://www.bbn.gov.pl/download/1/8595/BBN-19spistrescopol.pdf>. 20.10.2013.

⁸ D. Jankowski: *Notatka nt. Białej księgi...*, op.cit., s. 2.

⁹ *Le Livre Blanc sur la defense...*, op.cit., s. 70.

¹⁰ J. Pawelek-Mendez: *Biała księga...*, op.cit., s. 89.

¹¹ *Ibidem*, s. 96.

¹² D. Jankowski: *Notatka nt. Białej Księgi...*, op.cit., s. 2.

¹³ J. Gryz: *Francuska...*, op.cit., s. 98.

¹⁴ L. Gautier: *La défense de la France après la guerre froide. Politique militaire et forces armées depuis 1989*. Presses Universitaires de France, Paryż 2009, s. 420–426.

¹⁵ J. Pawelek-Mendez: *Biała księga...*, op.cit., s. 91.

¹⁶ *Le Livre Blanc sur la defense...*, op.cit., s. 76.

¹⁷ J. Pawelek-Mendez: *Biała księga...*, op.cit., s. 92.

¹⁸ *L'armée française à l'horizon 2020*. http://www.lemonde.fr/politique/infographie/2013/04/29/l-armee-francaise-a-l-horizon-2020_3168245_823448.html. 27.10.2013.

nować ponadto: lotniskowcem, sześcioma myśliwskimi okrętami podwodnymi (o napędzie atomowym), trzema uniwersalnymi okrętami desantowymi, 21 fregatami, 15 okrętami patrolowymi, sześcioma lekkimi fregatami oraz lotnictwem patrolowania morskiego, a także środkami do zwalczania min¹⁹.

Potencjał sił powietrznych Francji będzie stanowił w przyszłości: 225 samolotów bojowych (razem z lotnictwem morskim), około 50 samolotów transportowych, siedem samolotów wczesnego wykrywania i ostrzegania, 12 samolotów tankowania powietrznego, 12 rozpoznawczych bezałogowych statków powietrznych szczebla operacyjnego oraz lekkie samoloty rozpoznawcze i osiem systemów obrony przeciwlotniczej i przeciwrakietowej średniego zasięgu²⁰. Siły żandarmerii zostaną utrzymane na obecnym poziomie.

W białej księdze wspomniano również o wojskowej służbie zdrowia, która zostanie zreformowana, aby uzupełniać się ze służbą publiczną²¹. W omawianym dokumencie przewiduje się zmniejszenie w latach 2014–2019 liczby personelu wojskowego i cywilnego o 24 tys. (do tego trzeba doliczyć jeszcze 10 tys. z planowanej o 54 tys. redukcji w latach 2008–2015)²².

Praktycznym wymiarem funkcji ochronnej są przygotowania do ewentualnej interwencji w sytuacji zagrożenia (opracowanie planów działania), a także zapewnienie środków do ochrony terytorium bądź obywateli²³. Toteż, według białej księgi, możliwe będzie zaangażowanie do 10 tys. żołnierzy sił lądowych oraz odpowiednich środków z sił morskich i powietrznych, uzupełnionych obroną cybernetyczną²⁴.

FUNKCJA INTERWENCYJNA

Zgodnie z zapisami biała księga z 2008 roku obejmowała zaangażowanie sił i środków militarnych (a także niemilitarnych) do działań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa narodowego i wypełnieniem zobowiązań międzynarodowych w przypadku wojny lub kryzysu²⁵. W dokumencie definiowano zasady interwencji sił francuskich za granicą, zaznaczając, że czynnikiem decydującym o jej podjęciu będzie ocena zagrożenia pokoju i bezpieczeństwa narodowego (lub międzynarodowego) oraz pewność jej przebiegu zgodnie z prawem międzynarodowym²⁶. Francja nie wyklucza możliwości włączenia się do wojny między państwa-

¹⁹ J. Pawelek-Mendez: *Biała księga...*, op.cit., s. 97.

²⁰ *Dossier thématique Ministère de la Défense, Livre blanc sur la Défense et la Sécurité nationale 2013*, s. 38. <http://www.defense.gouv.fr/content/download/206200/2286715/file/Livre%20blanc%20Dossier%20th%C3%A9matique.pdf>. 25.10.2013.

²¹ *Ibidem*.

²² L. Watanabe: *France's new strategy: The 2013 White Paper*. „CSS Analysis in Security Policy” 2013 nr 139, s. 3. <http://www.css.ethz.ch/publications/pdfs/CSS-Analysis-139-EN2.pdf>. 29.10.2013.

²³ *Ibidem*.

²⁴ *Dossier thématique Ministère de la Défense...*, op.cit., s. 35.

²⁵ W. Kozicki: *Reforma...*, op.cit., s. 246.

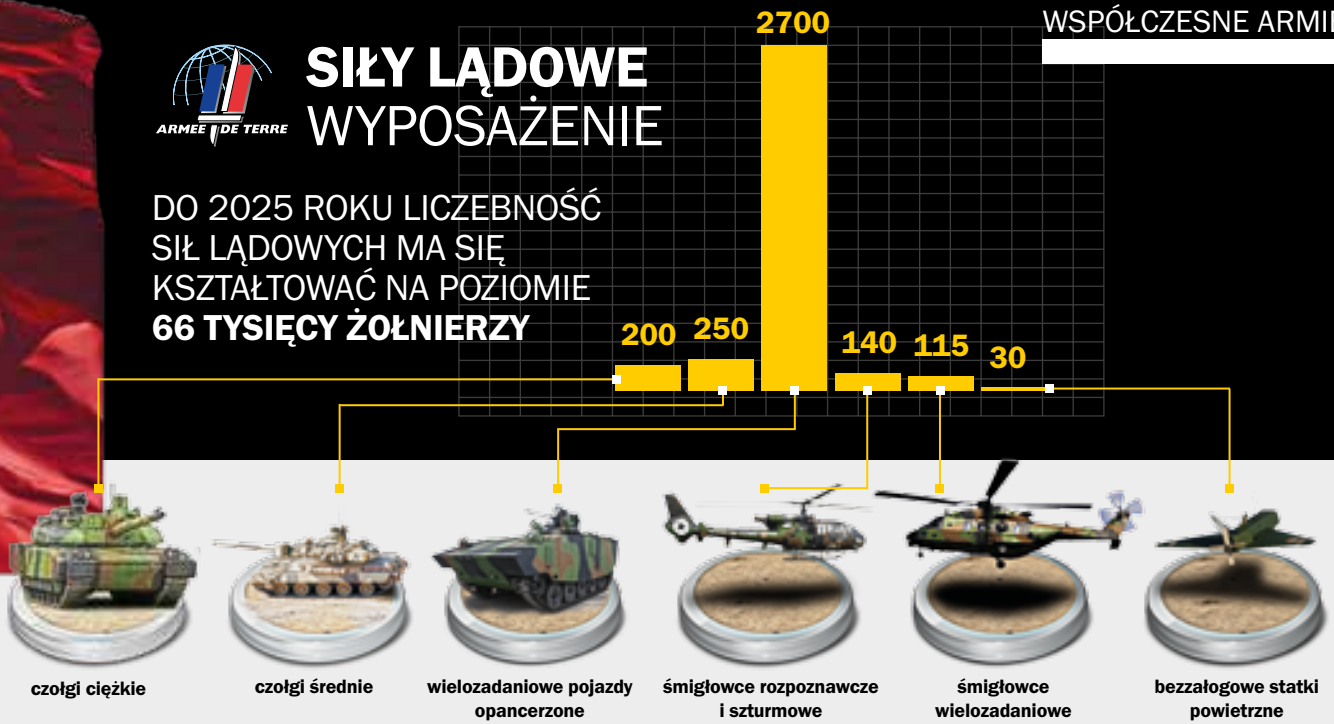
²⁶ Por. D. Jankowski: *Notatka nt. Białej Księgi...*, op.cit., s. 2; J. Gryz: *Francuska „Biała Księga”...*, op.cit., s. 99.





SIŁY LĄDOWE WYPOSAŻENIE

DO 2025 ROKU LICZEBNOŚĆ
SIŁ LĄDOWYCH MA SIĘ
KSZTAŁTOWAĆ NA POZIOMIE
66 TYSIĘCY ŻOŁNIERZY



czołgi ciężkie

czołgi średnie

wielozadaniowe pojazdy opancerzone

śmigłowce rozpoznawcze i szturmowe

śmigłowce wielozadaniowe

bezzałogowe statki powietrzne



SIŁY MORSKIE WYPOSAŻENIE



okręty podwodne wyposażone w pociski rakietowe z głowicami nuklearnymi

lotniskowiec

myśliwskie okręty podwodne o napędzie atomowym

uniwersalne okręty desantowe

fregaty

lekkie fregaty

okręty patrolowe

lotnictwo patrolowania morskiego



samoloty bojowe (razem z lotnictwem morskim)

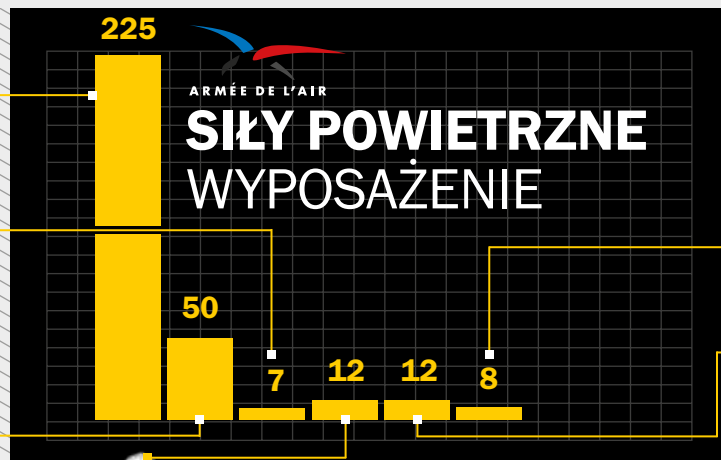


samoloty wczesnego wykrywania i ostrzegania



samoloty transportowe

lekkie samoloty rozpoznawcze oraz rozpoznawcze bezzałogowe statki powietrzne



systemy obrony przeciwlotniczej i przeciwrakietowej



samoloty tankowania powietrznego

mi trzecimi²⁷. Mogłaby wydzielić siły i środki do struktury zarówno dowódczo-sztabowych, jak i operacyjnych (dzięki, na przykład, posiadaniu zdolności przerzutu strategicznego). Ponadto francuskie siły zbrojne byłyby zdolne do prowadzenia²⁸:

- autonomicznej (albo w ograniczonym wymiarze – wielonarodowej) operacji specjalnej, np. uwolnienia zakładników lub ścigania sprawców ataków terrorystycznych;

- autonomicznej średniej operacji (np. ewakuacji uchodźców) lub „punktowego” działania odwetowego;

- znaczącej operacji (w wymiarze bilateralnym lub wielonarodowym) w celu utrzymania lub przywrócenia pokoju;

- dużej operacji (w znacznym oddaleniu od narodowego terytorium) w wymiarze sojuszniczym lub koalicyjnym.

Operacje te powinny być połączone z innymi działaniami mającymi na celu poprawę bezpieczeństwa kraju, uzasadniającego użycie sił poza jego granicami.

ekwiwalent brygady ogólnowojskowej (6–7 tys. żołnierzy), uzupełnione wojskami specjalnymi i siłami morskimi oraz około 12 samolotami bojowymi³¹. W razie natomiast konieczności udziału w większej operacji o dużej intensywności i z użyciem sił specjalnych przewidziano wydzielenie około 15 tys. żołnierzy (dwie brygady ogólnowojskowe z sił lądowych), do 45 samolotów bojowych (w tym z lotnictwa morskiego) oraz morskiego zgrupowania uderzeniowego, składającego się z lotniskowca (lub uniwersalnych okrętów desantowych) wraz z jednostkami towarzyszącymi (tj. fregatami, uderzeniowym atomowym okrętem podwodnym oraz samolotami patrolowania morskiego)³².

FUNKCJA PREWENCYJNA

Jest ostatnią z funkcji strategicznych polityki obrony i bezpieczeństwa Francji, która – według białej księgi z 2008 roku – wynikała z przekonania, że optymalnym sposobem gwarantującym bezpieczeństwo państwa w obliczu zagrożenia jest wcześniejsze reagowanie na

OGRANICZENIA FINANSOWE MIAŁY DUŻY KSIĘDZE STRATEGIĘ ZAANGAŻOWANIA

Obowiązująca biała księga potwierdza możliwość interwencji francuskich sił zbrojnych poza granicami państwa (w operacjach prowadzonych samodzielnie bądź w koalicji jako państwo wiodące lub wspierające) w ramach zobowiązań międzynarodowych oraz zapewniania ochrony i bezpieczeństwa swoim obywatelom, jak również ochrony interesów strategicznych Francji (mówi się także o ochronie interesów sojuszników)²⁹. Podstawą takiego zaangażowania jest zasada autonomii strategicznej, która daje prawo do podjęcia suwerennej decyzji o interwencji.

Formą wypełniania tej funkcji jest utrzymywanie w gotowości 5 tys. żołnierzy oraz odpowiednich środków (łącznie z bezzałogowymi statkami powietrznymi), zdolnych w ciągu siedmiu dni do podjęcia działań w odległości 3 tys. km od terytorium Francji, bądź bazy znajdującej się poza jej granicami (do tego czasu natychmiastową reakcją podejmą siły powietrzne)³⁰. Jeżeli pojawi się potrzeba wzięcia udziału przez francuskie siły zbrojne w długotrwałych operacjach (Francja będzie miała możliwość zaangażowania się najwyżej w trzy operacje równocześnie), zostaną wówczas użyte siły stanowiące

świadczące o tym symptomy. Toteż obejmowała pozostałe, nieuwzględnione w pierwszej funkcji (*wiedzieć i przewidywać*) niezbędne narzędzia. Strategia prewencyjna, oprócz środków dyplomatycznych, przewidywała także zastosowanie ekonomicznych, finansowych, militarnych oraz prawnych³³. Brano bowiem pod uwagę koncentrację ewentualnych kryzysów i konfliktów wzdłuż osi geograficznej od Atlantyku, przez Morze Śródziemne, Zatokę Perską, aż do Oceanu Indyjskiego³⁴. Wobec tego zakładano utrzymywanie zdolności do prowadzenia działań wzdłuż wschodniego i zachodniego wybrzeża kontynentu afrykańskiego oraz w państwach Sahelu³⁵. Umowy podpisane przez Francję o współpracy wojskowej miały zostać zastąpione umowami partnerskimi między UE a Afryką. W Zjednoczonych Emiratach Arabskich, a także w rejonie Antyli i Gujany (w celu zapewnienia bezpieczeństwa centrum kosmicznego) planowano rozmieścić odpowiednie siły i środki wojskowe, a Żandarmeria Narodowa miała wzmocnić cywilne struktury bezpieczeństwa w departamentach i wspólnotach zamorskich (DOM-COM).

²⁷ W. Kozicki: *Reforma...*, op.cit., s. 247.

²⁸ Ibidem.

²⁹ *Le Livre Blanc sur la defense...*, op.cit., s. 82.

³⁰ *Dossier thématique Ministère de la Défense...*, op.cit., s. 35.

³¹ *Le Livre Blanc sur la defense...*, op.cit., s. 92.

³² *Dossier thématique Ministère de la Défense...*, op.cit., s. 35–36.

³³ J. Gryz: *Francuska „Biała Księga”...*, op.cit., s. 96.

³⁴ W. Kozicki: *Reforma...*, op.cit., s. 246.

³⁵ Region geograficzny w Afryce, obejmujący obszar wzdłuż południowych obrzeży Sahary i północnych obrzeży Sudanu (to jest od Senegalu do Somalii przez Mauretanię, Mali, Niger, Czad, Sudan i Erytreę).

W białej księdze z 2013 roku natomiast podkreślono, że funkcja prewencyjna obejmuje działania zarówno na terytorium państwa, jak i poza nim. Zakłada się między innymi opracowanie norm krajowych (oraz międzynarodowych) dotyczących: zagrożeń naturalnych (i technologicznych), kontroli wrażliwych technologii, przeciwdziałania proliferacji broni masowego rażenia, walki z przemytem oraz demilitaryzacji i umacniania pokoju³⁶. W praktyce funkcja ta powinna obejmować działania zapobiegające pogłębianiu się wewnętrznych konfliktów (strategia umacniania pokoju) w niestabilnych rejonach świata. Zmierzałyby one do przywrócenia porządku w państwach, w których wystąpiły sytuacje kryzysowe. Dlatego też podstawowym zadaniem w tej dziedzinie jest koncentrowanie wysiłku na potwierdzaniu pełnych praw władzy danego państwa (m.in. przeprowadzenie wyborów) i wspieranie jej w kontrolowaniu własnego terytorium. W działaniach prewencyjnych należy kierować się zasadą globalnego podejścia i koordynować je w ramach organizacji międzynarodowych (ONZ, UE). Po-

że wyposażenie sił konwencjonalnych się starzeje (samoloty transportowe, powietrzne cysterny, system komunikacji satelitarnej), a liczba najnowocześniejszego uzbrojenia jest niewystarczająca (samoloty bezzałogowe, amunicja precyzyjna)³⁹.

W związku z ograniczeniami finansowymi w białej księdze zaprezentowano w formie czterech zasad nowe podejście do strategii zaangażowania militarnego. Pierwsza z nich dotyczy autonomii strategicznej. Publikacja wskazuje, że w sytuacji, gdy na świecie, oprócz starych wyzwań i zagrożeń, pojawiają się nowe, jest ona niezbędna dla narodowej niepodległości. Gwarantuje ochronę francuskim obywatelom, sprzyjając zarazem (po wypełnieniu międzynarodowych zobowiązań) zbiorowemu bezpieczeństwu Europy i sojuszników Francji. Zdaniem francuskich polityków *Europa może wypełniać swe zobowiązania jedynie pod warunkiem, że osiągnie autonomię strategiczną. Nie w tym rzecz, by pogodzić się z osłabieniem sojuszu atlantyckiego, tzw. dryfem kontynentów, ale by uczynić z UE pełnoprawnego partnera Stanów*

WPŁYW NA ZAPROPONOWANĄ W BIAŁEJ MILITARNEGO

winny one obejmować zarówno pomoc rozwojową, jak i wojskową, policyjną, sądową oraz administracyjną.

Według obowiązującej białej księgi zakłada się rozmieszczenie wydzielonych sił na jednym (lub dwóch) obszarze zamorskim, w Zjednoczonych Emiratach Arabskich oraz w kilku bazach w Afryce. Wyposażone w zdolność szybkiego reagowania będą współpracować z siłami afrykańskimi, aby te mogły w większym stopniu przejąć odpowiedzialność za własne bezpieczeństwo³⁷.

KONSEKWENCJE

Poprzednia biała księga zakładała stabilizację wydatków na obronę. Na skutek kryzysu ekonomicznego, w celu przywrócenia równowagi finansów publicznych, planowane wydatki zostały zmniejszone. Tym samym w latach 2014–2025 wyniosą one 364 mld euro, a w okresie objętym ustawą o programach wojskowych (lata 2014–2019) – 179 mld euro³⁸. I chociaż Francja w ostatnich latach zainwestowała wiele miliardów w najnowsze uzbrojenie, takie jak myśliwiec wielozadaniowy Rafale czy samolot transportowy A400M (projekt wielonarodowy), realizacja niektórych programów może być ograniczona (lub opóźniona). Jest to o tyle niepokojące,

*Zjednoczonych w budowaniu bezpieczeństwa na naszym kontynencie*⁴⁰. Jej koncepcja zakłada, między innymi, dysponowanie na szczeblu narodowym lub europejskim wyposażeniem zaspokajającym potrzeby wynikające z najbardziej prawdopodobnych scenariuszy reakcji na zagrożenia. Toteż wyklucza wszelkie niedostatki w tym zakresie, które *de facto* oznaczałyby zależność, na przykład, od USA⁴¹. Francja i inne kraje będą pełnoprawnymi właścicielami, a nie jedynie użytkownikami środków służących do budowy bezpieczeństwa europejskiego.

Druga zasada strategii zaangażowania militarnego odnosi się do spójności modelu sił zbrojnych z potencjalnymi scenariuszami ich zaangażowania. Trzecia dotyczy zachowania różnego rodzaju sił, zdolnych do pełnienia funkcji strategicznych na poziomie umożliwiającym wzięcie udziału w operacjach o różnorodnym charakterze. W końcu zasada czwarta zakłada konieczność poszukiwania możliwości dzielenia się oddanymi do dyspozycji zdolnościami (i solidarnego ich wykorzystania) oraz środkami obrony, także z partnerami europejskimi (*pooling and sharing*)⁴².

Wydaje się, że przyszłe francuskie siły zbrojne będą zdolne realizować strategię zaangażowania militarnego kraju z uwzględnieniem wymienionych zasad. ■

³⁶ J. Pawełek-Mendez: *Biała księga...*, op.cit., s. 93.

³⁷ J. Gryz: *Francuska „Biała Księga”...*, op.cit., s. 94.

³⁸ *Dossier thématique Ministère de la Défense...*, op.cit., s. 41.

³⁹ P. Elman, M. Terlikowski: *Ambicje na miarę kryzysu? Polityka bezpieczeństwa Francji w najbliższych latach*. „Biuletyn PISM” 2013 nr 8 (984), s. 2. http://www.pism.pl/files/?id_plik=12800. 28.11.2013.

⁴⁰ P. Buhler: *Liczmy na siebie*. „Gazeta Wyborcza”, 7.11.2013, s. 11.

⁴¹ Ibidem.

⁴² J. Pawełek-Mendez: *Biała księga...*, op.cit., s. 95.

Irańskie propozycje

W OSTATNIM CZASIE IRAN ZAPREZENTOWAŁ WIELE PROGRAMÓW MODERNIZACYJNYCH WOJSK PANCERNYCH I ZMECHANIZOWANYCH. ZWYKLE JEDNAK NIE CHODZIŁO O NOWE RODZIME KONSTRUKCJE, LECZ O KOLEJNE MODYFIKACJE WYSŁUŻONYCH POJAZDÓW.

dr Robert Czulda



Autor jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym Uniwersytetu Łódzkiego, współpracownikiem „Polski Zbrojnej” i „Military Technology” oraz „IHS Jane's”.

Kryzys irańskiego programu atomowego to doskonała okazja dla władz w Teheranie, by pochwalić się potęgą przed własnym społeczeństwem. Oficjele co jakiś czas z dumą przedstawiają nowoczesne i rodzime konstrukcje, które mają zwiększyć potencjał odstraszania. Nie inaczej jest w wypadku wojsk pancernych (4 z 12 dywizji wojsk lądowych), które w czasach reżimu szacha (do 1979 roku) były jednym z największych i najlepiej wyposażonych rodzajów wojsk na świecie.

Odbudowa wojsk pancernych, konieczna po wojnie z Irakiem (1980–1988), kiedy to utracono niemal wszystkie czołgi, idzie powoli. Z powodu sankcji gospodarczych Iran nie jest w stanie kupować nowych konstrukcji i technologii. Odbija się to na zdolnościach bojowych jednostek pancernych, które borykają się z niedoborem sprzętu. W praktyce każda dywizja irańska różni się strukturą organizacyjną i liczbą posiadanych czołgów. Jak podaje amerykański analityk i ekspert do spraw Iranu Anthony H. Cordesman: tylko jedna dywizja – 92 – ma dość uzbrojenia, by móc nazwać ją w sposób uprawniony prawdziwą dywizją pancerną. Dwie górują uzbrojeniem nad dwoma pozostałymi, podobnie jak dwie dywizje piechoty (28 i 84) są bardziej zmechanizowane niż pozosta-

łe¹. Przyjmując, że irański batalion czołgów to 55 wozów, eksperci oceniają, iż wojska lądowe mają tylko trzy brygady pancerne ze stosunkowo nowoczesnymi wozami. Szacuje się że wojska pancerne dysponują około 1,6 tys. czołgów.

Ostatnio ogłoszono pojawienie się nowych rodzajów czołgów, takich jak Zulfiqar czy Samsam. Zapowiedziano też ostatni etap prac nad nowym czołgiem irańskim Sabalan oraz przypomniano sukcesy związane z modernizowaniem wojsk zmechanizowanych, a więc projekty Howeizeh i Sarir. Z tego też powodu warto się przyjrzeć efektom pracy inżynierów irańskich. W jakim stopniu projekty te to przełom, a w jakim odgrzewany kotlet?

NOWE ŻYCIE PATTONA

Chociaż Iran ma znaczne zapasy czołgów T-72M1 i T-72S, wyposażone w słoweński system kierowania ogniem Fontana EFCS-3, to nadal wykorzystuje amerykańskie konstrukcje pierwszej generacji M-47/48/60 Patton. Co prawda duża ich część uległa zniszczeniu podczas wojny z Irakiem, jednak Iranowi prawdopodobnie udało się kupić 80 egzemplarzy M-48A3 w Grecji i tyleż samo w Wietnamie. Mimo upływu lat są one nadal wykorzystywane. Wiele z nich, głównie

¹ A.H. Cordesman: *Iran's Military Forces in Transition: Conventional Threats and Weapons of Mass Destruction*. Praeger Publishers: Westport 1999, s. 94.



Lekki pojazd gasienicowy Howelzeh i kołowy Sarir

PRZYJMUJĄC, ŻE IRAŃSKI BATALION CZOŁGÓW TO 55 WOZÓW, EKSPERCI OCENIAJĄ, IŻ WOJSKA LĄDOWE MAJĄ TYLKO TRZY BRYGADY PANCERNE WYPOSAŻONE STOSUNKOWO NOWOCZEŚNIE

M-47M, znajduje się w jednostkach pancernych na granicy z Afganistanem.

Iran chciałby zrezygnować z tych pojazdów, bo są już wyeksploatowane i przestarzałe nawet jak na standardy regionu, ale nie jest w stanie zastąpić ich nowymi konstrukcjami. Praktycznie jedyną istotną zmianą, poza modernizacją systemu łączności, było zainstalowanie na nich elementów pancerza reaktywnego.

Wiele uwagi Irańczycy przykładają do zmodernizowania M-60A1. Pierwszą jego nową wersję zaprezentowano w 2010 roku. W 2013 roku Iran przedstawił czołg o nazwie Samsam, stwierdzając, że to najnowsza odsłona M-60A1. W rzeczywistości nie różni się on od oferty modernizacyjnej, którą przed sankcjami z 2006 roku Iran oferował użytkownikom M-60 na świecie.

Czym więc charakteryzuje się nowy Samsam? Jak zawsze w takiej sytuacji brakuje szczegółów technicznych. Co ciekawe, przedstawiona niedawno wersja nie ma pancerza reaktywnego, który występował we wcześniejszej, znanej chociażby z parady wojskowej w 2010 i 2011 roku. Tamta wersja miała zamontowany pancerz reaktywny, Kontakt 1 lub 5, na bokach wieży o większej grubości niż standardowa. Dezinformacja czy efekt pracy irańskich inżynierów? Tego nie wiadomo. Po obu stronach konstrukcji zainstalowano wyrzutnie granatów dymnych (po cztery).

Podobno Samsam dysponuje też słoweńskim systemem kierowania ogniem EFCS-3, który pozwala na

celniejsze prowadzenia ognia, także w ruchu (oryginalna wersja nie miała systemu stabilizacyjnego). System ten jest montowany we wszystkich irańskich czołgach: od T-54/55, przez brytyjskie FV4201 Chieftain, na T-72 kończąc.

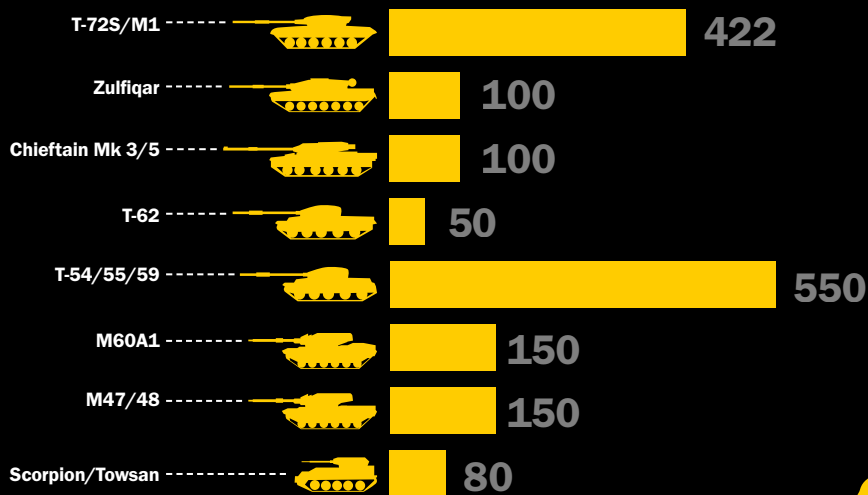
Na wieży pojazdu umieszczono laserowy czujnik ostrzegawczy oraz elementy elektrooptycznego systemu zakłócającego. Podejrzewa się, że w najnowszej wersji oryginalny peryskop w podczerwieni M-24 zastąpiono konstrukcją rodzimą. Według niektórych opinii najnowszy Samsam ma nieznacznie poprawione osiągi układu napędowego i systemu elektrycznego, być może także systemu łączności. Niezmiennym jego uzbrojeniem, także wersji z 2013 roku, jest armata M68 kalibru 105 milimetrów.

DUMA INŻYNIERÓW

W lutym 2013 roku Iran ogłosił zakończenie prac nad nową wersją czołgu Zulfiqar (Zolfaqar). Także i w tym wypadku brakuje szczegółów. Do wiadomości podano jedynie, że czołg wszedł w tym roku ostatecznie do masowej produkcji. Mówi się, że ambicją Irańczyków jest ruszyć z produkcją wersji 3 i z czasem wygasić rodzimą produkcję (na licencji) czołgów T-72.

Ze strzępów informacji wiemy, że pierwszy wariant to Zulfiqar 1, w którym w dużym stopniu wykorzystano technologię M-48A5. Pojazd został poddany testom w 1993, w roku 1997 zaś zainicjowano produkcję niskoseryjną czołgów testowych.

■ CZOŁGI IRANU – 2013 ■



W jakim stopniu irańskie projekty to przełom, a w jakim odgrzewany kotłot?

Źródło: INSS (2013)

Zulfiqar 2 również był platformą testową. Jego szacowana masa własna to 36–41 t (dla porównania: brytyjskiego Challengera II – 62 t, amerykańskiego M1A2 Abramsa – 62 t, francuskiego Leclerca – 54 t). Załoga pojazdu składa się z trzech żołnierzy.

Zwykle czołg był pokazywany statycznie. Ostatnio Zulfiqar 3 zaprezentował w ograniczonym stopniu swoje możliwości manewrowe. Podejrzewa się, że jednostką napędową jest silnik Continental AVDS-1790 o mocy tysiąca KM. Zulfiqar jest uzbrojony w armatę gładkolufową 2A46 kalibru 125 mm oraz

karabiny maszynowe: DSzK kalibru 12,7 mm oraz MGA3 (Rheinmetall MG3) kalibru 7,62 mm. Po obu jego stronach zamontowano wyrzutnie granatów dymnych M239 kalibru 66 mm (2x), które pochodzą zapewne z M-60. Zulfiqar 3 ma prawdopodobnie system automatycznego ładowania armaty, identyczny z systemem w T-72S. Dowód-

cy irańscy uważają go za jeden z najlepszych czołgów na świecie.

ODŚWIEŻANIE ZABYTKÓW

Chociaż ostatnio nie wspomiano o czołgu Mobarez, to warto zauważyć, że irańskie wojska pancerne modernizują wysłużone czołgi FV4201 Chieftain. W tym roku jednostki mają otrzymać kilkanaście unowocześnień wozów, znanych jako Mobarez. Z tego co wiadomo, ma on nową lub poprawioną skrzynię biegów, zmodyfikowany zbiornik paliwa, ulepszone zawieszenie oraz system noktowizyjny i kierowania ogniem. Ponoć Irańczycy w wozach tego typu zainstalowali zmodernizowane silniki Continental AVDS-1790 o mocy około 1000 KM, takie jak w czołgach Zulfiqar 3. Jednostki o niższym stopniu gotowości bojowej otrzymują natomiast zmodernizowane czołgi T-54/55 pod nazwą Safir-74 (w wypadku wersji chińskich typ 59 na ogół

Zulfiqar jest uzbrojony w armatę gładkolufową 2A46 kalibru 125 mm





**Z POWODU SANKCJI
GOSPODARCZYCH IRAN
NIE JEST W STANIE KUPOWAĆ
NOWYCH KONSTRUKCJI
I TECHNOLOGII.
JEDNOSTKI PANCERNE
BORYKAJĄ SIĘ
Z NIEDOBREM SPRZĘTU**

MILITARIUM STUDIO P.K.

oznaczony jest symbolem T-72Z). Oryginalną armatę D-10T kalibru 100 mm zastapiono armatą M68 kalibru 105 mm z czołgu M-60A1 Patton. Zdecydowano się na taki ruch zapewne dlatego, że jest to jedna z nielicznych armat, które Iran potrafi produkować. Czołgi otrzymały także pancerze reaktywne i laserowy system kierowania ogniem. Tak odmienione pojazdy są widywane na paradach. Według dostępnych informacji przynajmniej część z nich znajduje się w służbie.

Efektom odświeżenia jest także Towsan, lekko zmodernizowana kopia brytyjskich FV101 Scorpion, których szach nabył łącznie 250 sztuk. Według źródeł irańskich, prace badawcze zakończono w 1997, a w 2008 roku ruszyła ich produkcja. Armatę L23A1 kalibru 76 mm zastapiono armatą kalibru 90 mm – prawdopodobnie z brazylijskich wozów EE-9 Cascavel. Istnieją również wersje do zwalczania czołgów, wyposażone w PPK Toofan/TOW, i pojazdy artylerii raketowej.

INNE POJAZDY

Ostatnio Iran oficjalnie zaprezentował dwa nowe pojazdy, które uważni analitycy wypatrzyli na zdjęciach już wcześniej. Jednym z nich jest lekki pojazd gasienicowy o oficjalnej nazwie Howeizeh, przypominający niemieckiego Wiesela 2 lub brytyjskiego FV103 Spartan/FV 105 Sultan. Pierwsze wzmianki o nim pojawiły

się w grudniu 2011 roku. Później wziął on udział w ćwiczeniach Strażników Rewolucji w styczniu 2012 roku, a oficjalnie pokazano go we wrześniu tegoż roku.

Pojazd ten powstał, aby zlikwidować istotną lukę w wyposażeniu wojsk zmechanizowanych, a także samodzielnych jednostek Strażników Rewolucji, które w razie konfliktu zbrojnego prowadziłyby działania nieregularne. Jeżeli wierzyć dostępnym informacjom, konstruktorzy starali się, aby mógł on operować w trudnych warunkach terenowych. Irańczycy przekonują, że ma lepsze parametry jezdne niż BWP-1 czy M113.

Załogę Howeizeha stanowi dwóch żołnierzy, a w przedziale desantowym mieści się ich sześciu. Ze zdjęć wynika, że wymiary pojazdu to zaledwie około 1,95 m wysokości, 4,6 m długości i około 2,3 m szerokości (fot.). Niewielkie wymiary są zgodne z taktyką działania wojsk Iranu, by w razie wojny unikać otwartych starć i walczyć z ukrycia. Masa Howeizeha sprawia, że może być on transportowany przez śmigłowce irańskie: Mi-17 oraz CH-47 Chinook.

Pojazd prawdopodobnie jest zbudowany z elementów stalowych lub aluminiowych, co zapewnia mu ochronę tylko przed ostrzałem z broni strzeleckiej. Nie jest też uzbrojony, gdyż ma jedynie dostarczać żołnierzy w rejon starcia. Jednak irański minister obrony zapowiedział, że Howeizeh może być wyposażony w wiele typów uzbrojenia. Znacząc Irańczyków, może to być wielokalibrowy karabin maszynowy lub nawet działko bezodrzutowe M40 kalibru 106 milimetrów.

Drugi zaprezentowany ostatnio pojazd kołowy to Sarir. Oficerowie irańscy określili go jako ultralekki transporter piechoty z wieloma zdolnościami, w tym do ukrywania się (sic!), dużą mobilnością i szybkością w dostarczaniu żołnierzy w rejon walk². W praktyce trudno mówić o nowatorskiej i technologicznie zaawansowanej konstrukcji, gdyż Sarir, występujący także pod nazwą Talaeiyeh, przypomina rosyjski BTR-60. Sarir ma jego wieżę, w której zamontowano karabiny maszynowe kalibru 14,5 i 7,62 mm. To, co jest ważne z perspektywy Iranu, to fakt, że pojazd ten skonstruowano w całości z części wyprodukowanych przez irański przemysł zbrojeniowy.

CO JESZCZE?

To nie koniec nowości. Przedstawiciele resortu obrony ogłosili niedawno, że już w tym roku zostanie pokazany rodzimy czołg³. Sympatycy broni pancernej nie powinni jednak oczekiwać zbyt wiele. Sabalan, bo tak będzie nazywał się czołg, ma być niczym więcej niż tylko M-47 z nową wieżą. Znacząc Irańczyków, zmiany ograniczą się zapewne do tego, co zawsze: zamiast armaty M36 kalibru 90 mm Sabalan będzie prawdopodobnie uzbrojony w armatę M68 kalibru 105 mm oraz wyposażony w system kierowania ogniem EFCS-3 i pancerz reaktywny. ■

² IHS Jane's Sentinel – Iran. <https://janes.ihs.com>

³ Iran to launch new tank next year. "Iran Daily Brief", 6.02.2013. www.irandailybrief.com

Przyszłe kadry fińskiej armii

W FINLANDII KIEROWNICTWO SIŁ ZBROJNYCH PRZYWIĄZUJE DUŻĄ WAGĘ DO KSZTAŁCENIA ŻOŁNIERZY NIEZALEŻNIE OD TRUDNOŚCI FINANSOWYCH, JAKIE DOTKNĘŁY TEN KRAJ.

Zofia Grodzińska-Klemetti



Autorka specjalizuje się w zagadnieniach konfliktów na Kaukazie. Píše do fińskiego miesięcznika „Sotilasaikakauslehti”.

System przygotowania kadry oraz funkcjonowania Uniwersytetu Obrony Narodowej stanęły, podobnie jak całe państwo, przed koniecznością dostosowania zamiarów do możliwości. Kryzys ekonomiczny w Finlandii spowodował zmniejszenie wydatków także na obronność kraju. Potrzeba reformowania sił obronnych, w tym również instytucji kształcących przyszłą kadre, wynika z cięć budżetowych, wzrostu kosztów ich utrzymania oraz niżu demograficznego. Trudno przewidzieć, czy napływ kobiet do sił obronnych wypełni tę lukę. W tym roku najwięcej ochotniczek, porównując z latami ubiegłymi, wstąpiło w ich szeregi. 3 marca zakończył się nabór, zgłosiło się 818 kobiet. Dotychczas 6 tysięcy kobiet zostało przeszkolonych jako żołnierze rezerwy, z tego 70% na stanowiskach dowódczych.

Najbardziej skutki kryzysu odczuły siły lądowe. Konieczna okazała się bowiem likwidacja jednostek wojskowych lub ich łączenie. Trzeba przypomnieć, że jednostki wojskowe w Finlandii są również jednostkami szkoleniowymi. Regiment Inżynieryjny w Keuruu (ENGREG) i Häme Regiment (HÄMEREK, Lahti) zostaną zlikwidowane w końcu 2014 roku, a Brygadę Północnej Karelii (NKARBRDE, Kontiolahti) zlikwidowano w roku ubiegłym. Połączono natomiast Brygadę Artylerii (ARTYBDE, Niinisalo) z Brygadą Porii (PORBDE, Säkylä), Brygadę Pancerną (ARMBDE, Hattula) z Regimentem Łączności (SIGREG, Riihi-

mäki), a Brygadę Jaeger (JBDE, Sodankylä) z Przeciwlotniczym Regimentem Laponii (LAPADREG, Rovaniemi). Akademia Sił Lądowych (ARAC, Lappeenranta) stanowi obecnie jeden ośrodek szkolenia ze Szkołą Oficerów Rezerwy (ROS, Hamina).

Przypomnę, że Uniwersytet Obrony Narodowej jest ośrodkiem akademickim kształcącym oficerów sił obronnych¹, nadając im stopnie naukowe (rys. 1). Nadzoruje on kształcenie w szkołach rodzajów wojsk oraz akademiach, które podlegają organizacyjnie dowódcom rodzajów sił zbrojnych (rys. 2, 3).

AKADEMIE RODZAJÓW SIŁ ZBROJNYCH

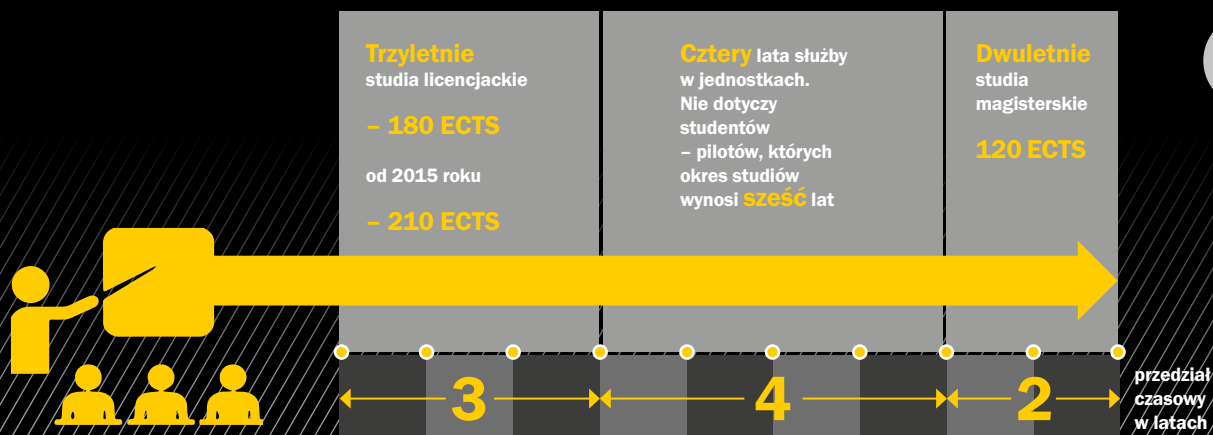
Funkcjonowanie *Akademii Sił Morskich* zostało omówione w numerze 4 „Przeglądu Morskiego” z 2013 roku. Pomiędzy zostanie także Akademia Gwardii Granicznej i Brzegowej, która choć jest częścią Uniwersytetu, podlega Ministerstwu Spraw Wewnętrznych.

Akademia Sił Powietrznych współpracuje z Uniwersytetem Obrony Narodowej, dlatego studenci mają zajęcia raz na nim, a raz w Akademii, zgodnie ze swoimi specjalnościami. Kształcą się tu przyszli piloci oraz służby inżynieryjno-lotnicze, telekomunikacji i teleinformatyki – wsparcia teleinformatycznego dowodzenia C4IS (Command, Control, Communications, Computers & Intelligence Surveillance). Są to systemy dowodzenia zintegrowane z systemami łącz-

¹ Funkcjonowanie i system edukacji Uniwersytetu Obrony Narodowej szczegółowo opisano w artykule zamieszczonym w „Przeglądzie Sił Morskich” nr 4/2013.

PROCES KSZTAŁCENIA W UNIWERSYTECIE OBRONY NARODOWEJ

1.



ności i rozpoznania, wspomagane technologiami informatycznymi.

Studenci z kierunku *obrona przeciwlotnicza* (Ground Base Air Defense – GBAD) kształcą się zarówno w Akademii Sił Powietrznych, jak i Akademii Sił Lądowych oraz oczywiście na Uniwersytecie.

Studenci-piloci natomiast po uzyskaniu licencjatu rozpoczynają bezpośrednio studia magisterskie. Szkołą się na samolotach szkolno-treningowych L 70 Vinka – zmodyfikowanych wersjach Hawk MK51, które będą wykorzystywane w szkoleniu do 2035 roku – oraz na 66 szkolno-bojowych.

Kandydaci na pilotów transportowych rozpoczynają latanie na samolotach L 70 Vinka, następnie na CASA C295. W przypadku zaś pilotów śmigłowców początkowe szkolenie jest prowadzone na L 70, po czym kontynuowane na Hughes 500 i na NH90.

Przyszli piloci swoje „skrzydła pilota” uzyskują po III fazie szkolenia, czyli po ukończeniu studiów licencjackich i mianowaniu na stopień porucznika. Muszą mieć około 130 godzin nalogu. Wcześniej, by wsiąść do kabiny L70 Vinka, zaliczają na symulatorze około dziesięciu godzin przygotowania.

W IV fazie szkołą się na samolotach Hawk – oponowują umiejętność prowadzenia walk powietrznych oraz bezpośredniego wsparcia walczących wojsk. Fazę tę realizuje się obecnie w Skrzydle Lotniczym w Kauhava, a od 2015 roku szkolenie będzie prowadzić Akademia Sił Powietrznych w Tikakoski.

Student-pilot w momencie rozpoczęcia studiów podpisuje kontrakt na 13 lat. Może go przedłużyć na

kolejne trzy lata aż do osiągnięcia wieku emerytalnego, który dla pilotów wojskowych wynosi 45 lat. Ci, którzy odejdą ze służby po 13 latach, są pozbawieni świadczeń emerytalnych.

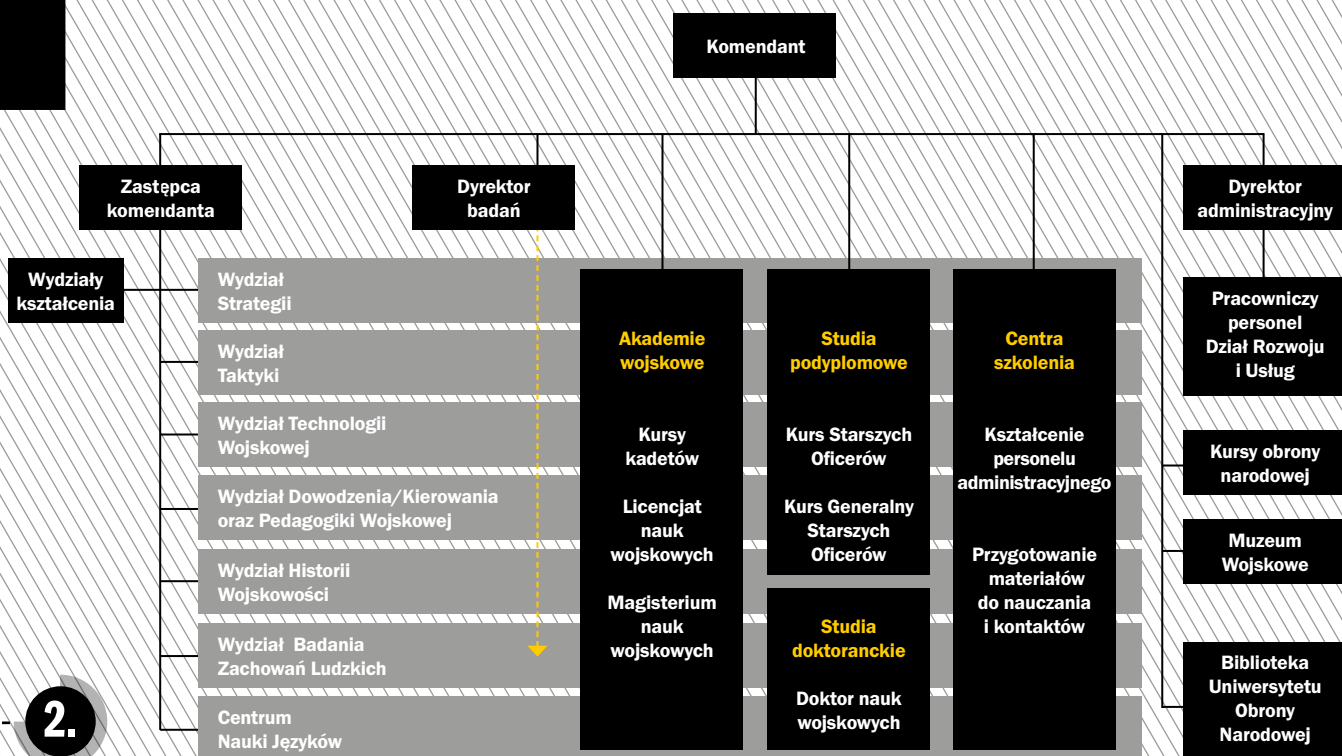
Jeżeli z jakichkolwiek przyczyn (zwłaszcza zdrowotnych) kandydat nie nadaje się na pilota samolotów odrzutowych, może szkolić się na samolotach transportowych lub śmigłowcach.

Komendant Akademii płk Petri Tolla zaznacza, że uczelnia próbuje znaleźć najkorzystniejsze rozwiązania. Przykładem mogą być unowocześniane trenażery, które pozwalają na stopniowe zmniejszanie liczby godzin nalogu na odrzutowcach. Fińskie siły powietrzne chcą także porozumieć się z innymi krajami w sprawie możliwości wspólnego szkolenia przyszłych pilotów.

Akademia Sił Lądowych oferowała studentom dotychczas studia o takich specjalnościach, jak *piechota* oraz *rozpoznanie*. W 2015 roku ulegnie to zmianie. Szkoły artylerii, wojsk pancernych, łączności, wojsk inżynieryjnych oraz obrony przed bronią masowego rażenia (CBRN), a także piechoty wejdą w skład Centrum Szkolenia Akademii. Wydział Badań będzie się składał z Działu Badań i Rozwoju oraz z Centrum Walki Lądowej (Land Combat Center). Trzecim członem organizacyjnym będzie Szkoła Oficerów Rezerwy. W strukturze Akademii są jeszcze orkiestra „Dragoon Band” oraz Centrum Zapatrzenia.

Wydział Badań zajmuje się systemem wspomagania procesu dowodzenia, zwanym MATI (Maavo-

OBECNA STRUKTURA UNIwersYTETU OBRONY NARODOWEJ



2.

imien Tietojärjestelmä – program informatyczny sił lądowych). Ponadto planuje i nadzoruje realizację różnych projektów, a gotowe produkty przekazuje do testowania w laboratorium i na polowych stanowiskach dowodzenia. Bada także efektywność wykorzystania symulatorów w szkoleniu pododdziałów czy też prowadzenia działań w warunkach ograniczonej widoczności.

Centrum Walki Lądowej natomiast prowadzi analizy operacyjno-taktyczne na rzecz innych jednostek organizacyjnych fińskich sił obronnych. Oprócz przygotowywania podręczników uczestniczy w innych działaniach związanych z obronnością kraju.

Studia na pierwszym roku Akademii obejmują zajęcia prowadzone przez jej wykładowców, trwające około pięciu miesięcy. W kolejnych w danym roku akademickim oraz w całym drugim roku zajęcia odbywają się na Uniwersytecie. Dopiero na trzecim roku studenci pojawiają się ponownie w Akademii, by uzyskać stopień licencjata w swojej specjalności.

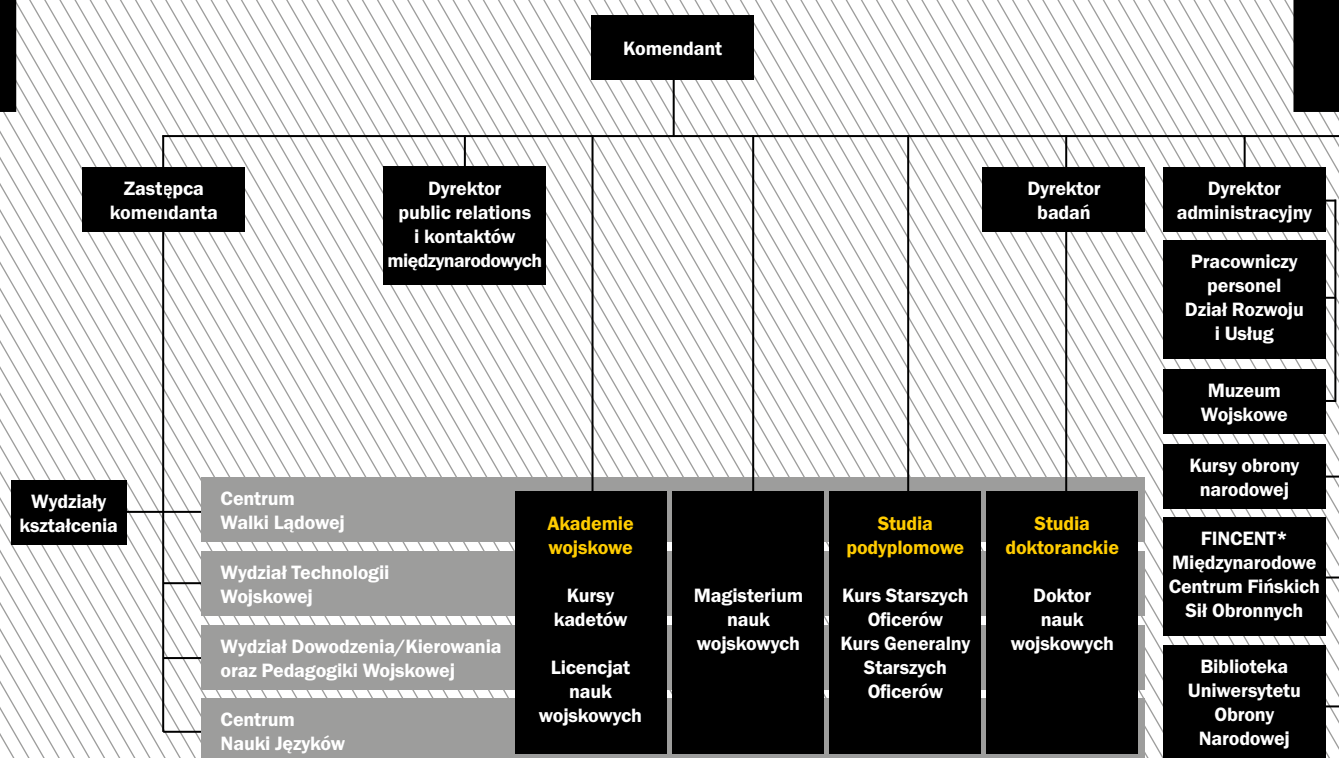
Po czterech latach służby w jednostkach rozpoczynają studia magisterskie. Najczęściej jest to samodzielna praca oraz zajęcia na Uniwersytecie Obrony Narodowej. Przy czym student spędza w Akademii trzy miesiące, w czasie których pogłębia wiedzę z taktyki i sztuki operacyjnej. Uzyskanie stopnia licencjata pozwala absolwentowi uczelni dowodzić plutonem w czasie czteroletniej służby, a podczas wojny

– dowodzić kompanią. Mając stopień magistra, może pełnić obowiązki zastępcy dowódcy kompanii oraz oficera sztabu w batalionie lub grupie bojowej. Dowodzenie w czasie pokoju kompanią, a w czasie wojny batalionem nie jest wykluczone. Może także zostać instruktorem odpowiedzialnym za szkolenie dowódców niższego szczebla. Awans na wyższe stopnie wymaga ukończenia studiów podyplomowych.

W związku z prowadzoną reformą nie zmieni się służebna rola Akademii w stosunku do sił lądowych. Przy czym efekty reformy będą następujące:

- przyłączenie Szkoły Oficerów Rezerwy do Akademii Sił Lądowych;
 - zamknięcie regionalnych biur w Południowej Karelii oraz Kymenlaakso;
 - włączenie szkół rodzajów wojsk sił lądowych w strukturę Akademii;
 - przeniesienie szkoły wojsk inżynierskich oraz obrony przed bronią masowego rażenia (CBRN) do Lappeenranta;
 - przesunięcie wydziałów badań i rozwoju ze szkół rodzajów wojsk do Akademii;
 - przemianowanie statusu orkiestry „Dragoon Band” na Orkiestrę Sił Lądowych w Lappeenranta.
- Akademia Sił Lądowych będzie funkcjonować w Lappeenranci, Hamina, Riihimäki (szkoła łączności), Hattula (szkoła wojsk pancernych) oraz w Niinisalo (szkoła artylerii). Zostaną ponadto stworzone lepsze wa-

STRUKTURA UNIWERSYTETU OBRONY NARODOWEJ OD 2015 ROKU



*FINCENT – Finnish Defense Forces International Center

runki do szkolenia personelu wojskowego oraz oficerów rezerwy, jak twierdzi jej komendant płk Kimmo Lehto.

SZKOŁY RODZAJÓW WOJSK

Szkoła Szkolenia Pilotów przyjmuje kandydatów z doświadczeniem w pilotażu lekkich maszyn sportowych. Podczas pierwszego roku studiów studenci zgłębiają teorię na Uniwersytecie Obrony Narodowej w Helsinkach. Na drugim roku mają zajęcia praktyczne w Kauhava, gdzie szkolą się na samolotach szkolno-treningowych typu Hawk. Na trzecim roku również jest prowadzone szkolenie w powietrzu. Po ukończeniu pierwszej fazy studiów na poziomie licencjata, już w stopniu porucznika, studenci-piloci kontynuują studia magisterskie. Czwarty rok to studia na Uniwersytecie, by ponownie wrócić do Kauhava, by doskonalić sztukę latania z elementami taktyki. Od czwartego roku studiów studenci odbywają praktyki w jednostkach sił powietrznych, gdzie przechodzą szkolenie na docelowy typ samolotu, na którym będą latać po ich ukończeniu. Mogą to być samoloty transportowe lub F-18 Hornet. Czwarty, piąty i szósty rok wykonują loty na przemian z udziałem w zajęciach teoretycznych czy też z pisaniem pracy magisterskiej. Powoduje to, że studia magisterskie trwają sześć lat, jak poinformował zastępca komendanta ppłk Antti Koskela.

Studenci poznają również zagadnienia z dziedziny fizjologii oraz możliwości przetrwania zgodnie ze

standardami SERE. W trakcie studiów wykonują skoki spadochronowe.

Utti Jaeger Regiment – Szkoła Pilotażu Śmigłowców, wchodząca w skład sił lądowych, zachowa swą niezależność. Kształci pilotów na poziomie licencjackim i magisterskim. Studenci, zgodnie z przedstawioną przez jej komendanta płk. Petri Mattyla koncepcją kształcenia, przez pierwsze dwa lata opanowują teorię na Uniwersytecie, na trzecim zaś roku szkolą się w pilotażu śmigłowców w regimencie Utti Jaeger. Na studia są przyjmowani kandydaci, którzy znają podstawowe tajniki latania. Ich szkolenie obejmuje nie tylko wykonywanie lotów na śmigłowcach, lecz także skoki spadochronowych. Studia magisterskie, podobnie jak w przypadku studentów szkoły pilotów w Kauhava, trwają sześć lat. Program nauczania obejmuje również zagadnienia C2 i C4. Szkoła, w odróżnieniu od innych, nie będzie przechodzić żadnych zmian. Pozostanie niezależną od Akademii Sił Lądowych składową Uniwersytetu.

Szkoła Wojsk Pancernych od 2015 roku wejdzie w skład Akademii Sił Lądowych. Podobnie jak inne szkoły straci swoją niezależność, jednak nie będzie miało to wpływu na treści kształcenia. Zmiany nastąpią tylko na płaszczyźnie administracyjnej.

Studenci poziomu licencjackiego szkolą się rok, magisterskiego – tylko trzy miesiące. Praktyczne zajęcia to nauka prowadzenia takich pojazdów, jak

BWP 2, CV 9030 oraz czołgów Leopard 2A4. Teoretyczne zajęcia dotyczą sposobów wykorzystania pododdziałów wyposażonych w BWP i czołgi w różnych środowiskach pola walki oraz dowodzenia nimi. Na poziomie magisterskim studenci opanowują umiejętności dowodzenia plutonem i kompanią oraz zapoznają się z procesem wypracowywania decyzji na szczeblu batalionu.

Szkoła Artylerii w Niinisalo. Studenci Uniwersytetu Obrony Narodowej dopiero na trzecim roku przekraczają jej mury. Po trzech latach studiów zdobywają stopień licencjata, by następnie przez cztery lata służyć w oddziałach i pododdziałach artylerii na stanowisku dowódcy plutonu bądź zastępcy dowódcy baterii. Po ukończeniu studiów magisterskich obejmują stanowisko zastępcy dowódcy baterii. W kształceniu największą wagę przywiązuje się do sztuki operacyjnej oraz taktyki użycia wojsk raketowych i artylerii. Szkoła, jak już wspomniano, od 2015 roku stanie się częścią Akademii Wojsk Lądowych i w jej ramach będzie podlegać dowódcy wojsk lądowych.

Szkoła Wojsk Inżynieryjnych oraz Obrony przed CBRN w Keuruu oferuje szkolenie na poziomie licencjata i magistra. Szkoli również policjantów oraz urzędników państwowych na temat zagrożenia improwizowanymi urządzeniami wybuchowymi bądź toksycznymi środkami przemysłowymi, jak wyjaśnił ppłk Timo Ilanen.

W czasie zajęć studenci zapoznają się ze sposobami wykonywania niszczeń z zastosowaniem materiałów wybuchowych, a także z zagrożeniami wynikającymi z użycia broni chemicznej, biologicznej, radiologicznej i nuklearnej. Opanowują zasady budowy fortyfikacji polowych i mostów.

W szkole wykorzystuje się wiedzę ekspertów, którzy wykonują specjalne prace wyburzeniowe (przykładowo komina fabrycznego w mieście, by nie narażać ludności).

Studenci rozpoczynają zajęcia w szkole na trzecim roku studiów. Tu też praktycznie kończą swój kierunek, uzyskując stopień licencjata, choć przed zakończeniem nauki wracają na kilka tygodni na Uniwersytet. Studenci na poziomie licencjata są przygotowani do dowodzenia plutonem lub kompanią. Natomiast po studiach magisterskich funkcjonują w strukturach sztabu batalionu.

W czasie kształcenia wiele zajęć jest prowadzonych w terenie. Wszelkie ćwiczenia są poprzedzone zajęciami teoretycznymi. Po zakończeniu ćwiczeń student otrzymuje świadectwo potwierdzające jego kompetencje i dające mu prawo do prowadzenia szkolenia w jednostce z użyciem materiałów wybuchowych.

Podobnie jak w innych szkołach, program szkolenia obejmuje również zagadnienia ze sztuki operacyjnej i taktyki, co pozwoli zrozumieć studentom rolę pododdziałów wojsk inżynieryjnych i obrony przed CBRN na współczesnym polu walki.

Szkoła do końca 2014 roku będzie podlegać Regimentowi Wojsk Inżynieryjnych oraz obrony przed CBRN, który przestanie istnieć.

Szkoła Wojsk Łączności. Przyszli żołnierze tego rodzaju wojsk rozpoczynają w niej zajęcia od trzeciego roku – ostatniego dla uzyskania dyplomu licencjata. Przybywają w sierpniu i kończą także w tym miesiącu w następnym roku. Podczas kształcenia opanowują podstawy łączności i transmisji informacji oraz praktyczną wiedzę o sposobach korzystania z radiostacji znajdujących się w pododdziałach i wozach dowodzenia i uzyskują licencję na ich eksploatację. Student może także zdobyć prawo jazdy, jeśli będzie to konieczne do przewożenia urządzeń łączności. Po uzyskaniu stopnia licencjata może on dowodzić plutonem. Czteroletnia służba jest zarazem okresem podnoszenia kwalifikacji. Studenci studiów magisterskich przybywają do szkoły we wrześniu na drugim roku studiów, by zakończyć w niej edukację w grudniu tego samego roku.

Szkoła Sportu jest centrum przygotowującym wysokiej klasy sportowców służących w wojsku, lecz nie tylko. Prowadzi badania nad fizyczno-psychiczną wydolnością żołnierzy w trakcie służby wojskowej. Odpowiada za opracowanie testów niezbędnych do badania wytrzymałości fizycznej i psychicznej. Szkoli również trenerów oraz oficerów odpowiedzialnych za fizyczną i psychiczną kondycję żołnierzy pełniących służbę, a studentów do stopnia licencjata, jak poinformował ppłk Eero Svanberg.

Szkoła Logistyki – taką nazwę będzie nosić od 2015 roku Szkoła Zaopatrywania i Obsługi. Zmiany strukturalne spowodują, że stanie się ogniwem łączącym szkoły logistyki sił morskich i powietrznych, podlegając bezpośrednio sztabowi generalnemu. Po reformie w dalszym ciągu zachowa niezależność i swoje miejsce w strukturach Uniwersytetu.

Studenci podejmujący studia na tym kierunku będą zgłębiać tajniki wiedzy związanej z szeroko rozumianym wsparciem logistycznym wojsk na trzecim roku studiów przed zakończeniem zdobywania licencjata. Po czteroletniej służbie w jednostkach w celu ukończenia studiów magisterskich spędzą w murach szkoły trzy miesiące, by poznać się z zawiłościami logistyki planistycznej i wykonawczej w poszczególnych rodzajach sił zbrojnych. W placówce będzie się prowadzić również podyplomowe kursy dla oficerów logistyki, a także szkolenia specjalistów na potrzeby sektora cywilnego.

JEDNAK KONSOLIDACJA

Przedstawione w dużym skrócie zmiany w systemie kształcenia fińskiej armii wskazują na dążenie do konsolidacji wszystkich ośrodków oraz ograniczenia administracji. System wydaje się funkcjonować jak jeden organizm. Stwarzając poczucie jedności sił obronnych Finlandii. Proroktor Uniwersytetu płk Jyrki Heinonen stwierdził: *W tym podejściu jest „nasza siła”.* ■

Krym – tlący się konflikt

GDY W 1954 ROKU WŁADZE ZSRR ZDECYDOWAŁY SIĘ NA **PRZESUNIĘCIE KRYMU ZE SKŁADU ROSYJSKIEJ REPUBLIKI ZWIĄZKOWEJ DO UKRAIŃSKIEJ**, NIKT NIE PRZYPUSZCZAŁ, ŻE PÓŁWYSEP STANIE SIĘ PUNKTEM ZAPALNYM.

kpr. **Henryk J. Sienkiewicz**

Rozpad Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich spowodował wiele lokalnych konfliktów. Niektóre przerodziły się w otwarte działania zbrojne, czego przykładem są Górny Karabach lub Abchazja. Część, mimo czasowej eskalacji, pozostała w fazie uspionej i został zachowany *status quo* – przykładem Naddniestrze i Półwysep Krymski. Zrozumienie obecnej sytuacji na Krymie jest niemożliwe bez analizy wydarzeń, które miały miejsce na przestrzeni ostatnich ponad 200 lat. Wszystko to, co działo się w tym czasie, doprowadziło do kryzysu, którego jesteśmy świadkami.

Z RĘKI DO RĘKI

Półwysep Krymski stał się częścią Rosji 19 kwietnia 1783 roku, kiedy to Katarzyna II wydała reskrypt powiadający inne państwa o włączeniu go w skład Imperium Rosyjskiego. Stało się to na skutek nieudanej interwencji tureckiej w 1782 roku na Półwyspie Tamańskim, która zakończyła się wprowadzeniem rosyjskich wojsk na Krym i abdykacją chana Sahina Gireja, ostatniego władcy Chanatu Krymskiego.

Na podbitych terytoriach utworzono Gubernię Taurydzką i rozpoczęło się tam osadnictwo ludności rosyjskiej. Jeszcze w roku aneksji zaczęto budowę Sewastopola, a rok później Symferopola, który stał się stolicą nowej prowincji. Sewastopol od początku miał przeznaczenie wojskowe – tutaj powstał port wojenny i twierdza, a także admiralicja. „Miasto Sławy” stało się garnizonem Floty Czarnomorskiej Imperium Ro-

syjskiego, którą sformowano w miesiąc po aneksji, 13 maja 1783 roku, na bazie Flotyli Azowskiej i Dnieprzańskiej.

Od tej chwili Flota Czarnomorska była podstawową siłą wykorzystywaną w działaniach w basenie Morza Czarnego i Śródziemnego. Brała udział między innymi w kolejnych wojnach z Turcją, prowadzonych również na Bałkanach, w działaniach przeciwko Napoleonowi Bonapartemu, w wojnie krymskiej oraz pierwszej i drugiej wojnie światowej.

Liczba ludności rosyjskiej na Krymie wzrastała najszybciej spośród wszystkich grup etnicznych i w przededniu drugiej wojny światowej stanowiła 50%, czyli ponad milion sto tysięcy mieszkańców półwyspu, podczas gdy Ukraińcy nie przekraczali 15%, a Tatarzy krymscy 20%. Warto zaznaczyć, że w momencie upadku Chanatu Krymskiego szacowana liczba Tatarów wynosiła 450 tys. Znaczna część z nich wyemigrowała do Turcji zaraz po rosyjskiej aneksji. Druga fala emigracji miała miejsce po wojnie krymskiej.

W 1944 roku, gdy Armia Czerwona wyparła wojska niemieckie, władze radzieckie podjęły decyzję – w ramach odpowiedzialności zbiorowej – o deportacji, głównie do Uzbeckiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej, ludności oskarżonej o kolaborację z nazistami. Najliczniejszą grupę stanowili krymscy Tatarzy, których przesiedlono ponad 180 tysięcy. W ich miejsce zaczęła napływać ludność rosyjska oraz ukraińska, co ostatecznie ukształtowało strukturę narodo-



Autor jest dowódcą drużyny w Centrum Szkolenia Wojsk Łądowych.



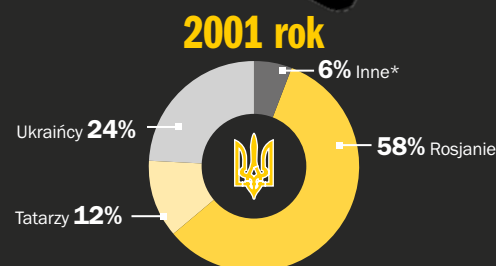
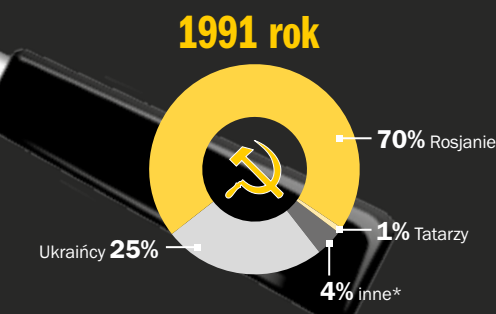
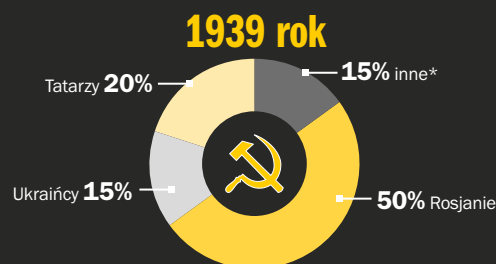
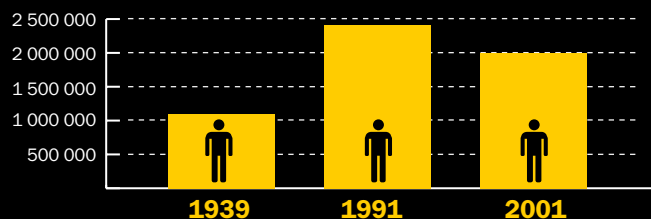
NARODOWOŚCI LUDNOŚĆ KRYMU W XX I XXI WIEKU

1783 rok
Półwysp Krymski stał się częścią Rosji

1991 rok
Ukraina uzyskuje niepodległość i wraz z Krymem, który na mocy decyzji Prezydium Rady Najwyższej ZSRR z 1954 roku został do niej dołączony, rozpoczyna życie na mapie Europy.

2014 rok
Włączenie Krymu w skład Federacji Rosyjskiej

LICZBA MIESZKAŃCÓW KRYMU



* Ponadto na półwyspie żyją jeszcze inne narodowości, m.in.: Białorusini, Grecy, Bułgarzy, Polacy, Karaimi, Ormianie, Żydzi.

Opracowanie PK

wościową. Prym w niej wiedli etniczni Rosjanie, niezadko członkowie radzieckich elit.

W 1954 roku przypadała trzeczsetna rocznica ugody perejaśławskiej, kiedy to Kozacy pod przywództwem hetmana Bohdana Chmielnickiego oddali się pod opiekę cara Aleksego I. Fakt ten, jak i podpisane później dokumenty, stały się podstawą wielowiekowego przekonania Rosji, że Ukraina stanowi jej niepodzielną część. Obchody rocznicy miały bardzo ważne znaczenie propagandowe. Ich dopełnieniem była decyzja Prezydium Rady Najwyższej ZSRR z 19 lutego 1954 roku o wyłączeniu Półwyspu Krymskiego ze składu Rosyjskiej Federacyjnej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej i włączeniu go do Ukraińskiej Federacyjnej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej. Gest ten, inspirowany przez Nikitę Chruszczowa, który w latach 1938–1947 sprawował najważniejsze funkcje państwowe i rządowe w Ukraińskiej SFRR, w tamtym czasie oznaczał jedynie korektę na radzieckich mapach, ale 40 lat później stał się zarzewiem tarć.

W dniach od 19 do 22 sierpnia 1991 roku doszło do ostatniej desperackiej próby ratowania ZSRR przed dekompozycją i zmianami ustrojowymi. Objawiło się to wprowadzeniem stanu wyjątkowego i przejęciem władzy przez Państwowy Komitet Stanu Wyjątkowego. Działania puczystów okazały się na tyle nieskuteczne, że zakończyły się zupełną farsą i jedynie przyspieszyły bieg wydarzeń. 24 sierpnia Ukraina ogłosiła akt niepodległości, w którym między innymi zawarto stwierdzenie, że jej terytorium jest *niepodzielne i nienaruszalne*. Ponadto deklarację potwierdził wynik referendum, przeprowadzonego 1 grudnia, w którym taką decyzję poparło 90,32% obywateli Ukrainy, przy czym poparcie na Krymie było najniższe i wyniosło 54,19%.

W momencie rozpadu ZSRR Krym zamieszkiwało ponad 2400 tys. mieszkańców, z czego Rosjanie stanowili do 70%, Ukraińcy 25%, a Tatarzy 1%, jednak liczba tych ostatnich zaczęła się zwiększać na skutek repatriacji. Gdy Rosjanie znaleźli się poza macierzą,

nasiliło się ich promoskiewskie nastawienie oraz tendencje separatystyczne, które z czasem skrzętnie zaczęły wykorzystywać politycy rosyjscy oraz krymscy. Sytuacji nie ułatwiała obecność Floty Czarnomorskiej, której właścicielami czuli się zarówno Kijów, jak i Moskwa.

NARODOWOŚCIOWY TYGIEL

Już w chwili ogłoszenia niepodległości Ukraina podporządkowała sobie wszystkie jednostki Armii Radzieckiej dyslokowane na jej terytorium, a więc prawie całą Flotę Czarnomorską. 90% obiektów systemu bazowania Floty Czarnomorskiej ZSRR (baz morskich, punktów wsparcia, baz lotnictwa morskiego, posterunków obserwacyjnych, punktów dowodzenia itd.) znajdowało się w obwodach ukraińskich: chersońskim, nikołajewskim, odeskim oraz na Krymie. Podobne wartości odnosiły się do jednostek pływających, a także wojsk lądowych i sił powietrznych wchodzących w skład floty. W tym okresie, według różnych źródeł, liczyła od 70 do 100 tys. żołnierzy, dysponowała też 833 jednostkami pływającymi.

Za działaniami legislacyjnymi nie szły praktyczne. Świadkowie pierwszych dni tworzenia naszych Sił Zbrojnych [Ukrainy – przyp. aut.] opowiadali, że po

ukończona. Występują również inne elementy, takie jak olbrzymie znaczenie emocjonalne i historyczne Sewastopola dla Rosjan czy repatriacja Tatarów, którzy w stronę Moskwy patrzą niechętnie.

Wydarzenia w Kijowie oraz odsunięcie od władzy prezydenta Wiktora Janukowycza, którego legalność w świetle prawa ukraińskiego pozostaje dyskusyjna, spowodowały aktywację konfliktowego potencjału półwyspu, mimo że wywalczona w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku przez krymskich Rosjan autonomia była bardzo duża. Na Krymie działały osobne władze, rosyjskie szkoły, instytucje kulturalne, dwujęzyczne były tablice informacyjne. Jednak pozostało silne poczucie odrębności od reszty Ukrainy.

Jeszcze przed referendum, które przeprowadzono 16 marca 2014 roku, gdy wjeżdżało się na Krym, czuło się specyficzny klimat, szczególnie w Sewastopolu. Rosyjskie flagi i bandery wojenne powiewały praktycznie wszędzie, nawet na prywatnych posesjach. Komunikacja w języku ukraińskim była prawie niemożliwa, a podejmowane próby czasem nawet niewskazane. Byłem świadkiem podczas zwiedzania jednego z muzeów, gdy przewodniczka na pytanie, czy będzie mówić po ukraińsku czy rosyjsku, odpowiedziała z oburzeniem *mieszkam na Krymie – po co mi*

POWTÓRKA Z PRZESZŁOŚCI

W trakcie rozpadu ZSRR politycy rosyjscy głośno mówili o konieczności ponownego przyłączenia półwyspu lub przyznania mu niepodległości i podejmowali w związku z tym różne próby. Wszystko pod hasłami ochrony ludności rosyjskiej. W roku 1993 doprowadziło to do próby secesji, jednak zakończyło się tylko przyznaniem wspomnianej autonomii. Agresywna retoryka przyniosła wtedy odpowiedni skutek. Podobne efekty niesie za sobą polityka faktów dokonanych i sprawne działanie. Jednym z przykładów może być wydarzenie z lipca 1992 roku, kiedy to 95% stanu osobowego Komendy Garnizonu Sewastopol złożyło przysięgę na wierność Ukrainie. Dowództwo Floty Czarnomorskiej zagroziło wtedy użyciem siły i usunięciem żołnierzy z zajmowanych stanowisk, na co Ukraińcy odpowiedzieli wzmocnieniem ochrony placówki. Rosjanie złagodlili ton i zadeklarowali, że powstrzymają się od rozwiązań siłowych, dlatego też dodatkowe siły wycofano. Jeszcze tego samego dnia wydano rozkaz zajęcia obiektu w celu zabezpieczenia codziennej działalności. Skutecznie. Bez choćby jednego wystrzału. Podobnych przykładów można podać znacznie więcej.

*korytarzach Ministerstwa Obrony cztery dni z rządu chodził dowódca Floty Czarnomorskiej admirał Igor Kasatonow. Poza wszelką wątpliwością był on gotów oddać całe swoje królestwo Ukrainie, jednak nikt nawet nie chciał go przyjąć – taki zapis wydarzeń można znaleźć w książce kmdr. Nikołaja Sawczenki *Anatomia niewypowiedzianej wojny*.*

Ten brak działań i niezdecydowanie doprowadziły do tego, że inicjatywę przejęli Rosjanie. Dzięki swojej konsekwencji i polityce faktów dokonanych w maju 1997 roku na mocy umów międzynarodowych przejęli większą część Floty Czarnomorskiej. Uzyskali także zgodę na pozostawienie jej na Krymie do 2017 roku. Ten sam manewr udało się powtórzyć w 2010 roku.

Podstawowymi katalizatorami obecnego konfliktu są kwestie narodowościowe oraz znaczenie militarne Krymu dla Federacji Rosyjskiej. Trzeba podkreślić, że Rosjanie zadeklarowali przeniesienie portu wojennego do Noworosyjska, jednak budowa jego nie została

ukraiński? Młodzi ludzie licznie chodzili w koszulkach „Sbornej”, a pokazywanie się z „tryzubem” na piersi wywoływało nieufne, a nawet niechętnie spojrzenia. Liczba pomników upamiętniających czyny żołnierzy rosyjskich i radzieckich jest tam tak ogromna, że z licznie chodzącymi po ulicach marynarzami rosyjskimi dopełniało to wrażenia, że Krym to nie Ukraina. Właśnie dlatego polityczne deklaracje i inspiracje, w połączeniu z sytuacją w Kijowie, znalazły tutaj podatny grunt.

MROczne PERSPEKTYWY

Potencjału konfliktogennego, który nawarstwiał się przez wiele lat, nie można usunąć z dnia na dzień, natomiast uruchomienie go w odpowiednich warunkach nie jest rzeczą trudną. Obecne władze Ukrainy z pewnością nie odrobiły lekcji historii. Podobieństwa są aż nadto widoczne. I to nawet te historycznie najdalsze – Katarzyna II po prostu poinformowała inne państwa o przyłączeniu Krymu. ■

Jaskółki w Polsce Ludowej

W STYCZNIU 1946 ROKU ROZPOCZĄŁ SIĘ NOWY ROZDZIAŁ W HISTORII „PTASZKÓW”. PO RAZ DRUGI PODNIESIONO NA NICH POLSKĄ BANDERĘ WOJENNĄ, CO ZAPOCZĄTKOWAŁO ICH SŁUŻBĘ W MARYNARCE WOJENNEJ PRL.

kmr ppor. **Piotr Adamczak**



Autor jest szefem Sekcji Komunikacji Społecznej w Centrum Operacji Morskich – Dowództwie Komponentu Morskiego.

Polską banderę wojenną na trałowcach uroczystie podniesiono ponownie po ponad sześciu latach – 27 stycznia 1946 roku. Przedtem, 18 stycznia 1946 roku¹, z odnalezionych w Niemczech okrętów utworzono 1 Dywizjon Flotyli Traulerów (dopiero w czerwcu 1947 roku oficjalnie pojawiła się używana do dziś nazwa trałowce)². Jednostki te miały wraz z przejmowanymi od ZSRR trałowcami utworzyć 1 Flotyllę Traulerów. Dowódcą jej został kmr por. Zdzisław Boczkowski, który przed wojną dowodził Dywizjonem Trałowców, natomiast dowodzenie 1 Dywizjonem Traulerów objął kmr ppor. Kazimierz Miładowski, przedwojenny dowódca ORP „Rybitwa”.

Okręty weszły do Gdyni 12 marca 1946 roku, gdzie oficjalnie powitał je dowódca Marynarki Wojennej kontradmirał Adam Mohuczy. Kadra Dywizjonu natychmiast przystąpiła do prac, które zmierzały do jak najszybszego wprowadzenia ich do służby. W tym celu opracowywano rozkłady okrętowe, zwłaszcza określano role i alarmy okrętowe, by jak

najszybciej przystosować je do wykonywania zadań trałowców na morzu³.

Gdy sporządzono odpowiednie dokumenty, rozpoczęto szkolenie marynarzy. Pod koniec marca załogi były gotowe do ćwiczeń praktycznych. Szkolenie jeszcze na dobre się nie rozpoczęło, a już 1 kwietnia Dywizjon w składzie czterech okrętów opuścił Gdynię i obrał kurs na Świnoujście. Tam i w Szczecinie załogi miały wziąć udział w uroczystościach związanych z przyłączeniem Ziem Zachodnich do Polski pod hasłem „Straż nad Odrą”⁴.

Wizyta jednostek polskich była czysto propagandowa, pokazywała przynależność tych ziem do naszego kraju. Zgodnie z otrzymanym rozkazem na pokłady trałowców zaokrętowano 140 marynarzy wraz z bronią osobistą i karabinami maszynowymi (na każdy okręt po 35 marynarzy). Kompania ta miała być pierwszą regularną jednostką Wojska Polskiego w Świnoujściu od czasu zajęcia tego portu przez wojska radzieckie.

¹ Rozkaz nr 30 p.o. dowódcy MW z 24 kwietnia 1946 r. – opublikowany dopiero trzy miesiące po utworzeniu Dywizjonu.

² R. Rochowicz: *Okręty i pomocnicze jednostki pływające polskiej Marynarki Wojennej w latach 1945–2014*. Maszynopis w posiadaniu autora.

³ W. Pogoda: *Zarys historii Dywizjonu Dozorowców*. Opracowanie w zbiorach Muzeum Marynarki Wojennej.

⁴ Według kmr. Miładowskiego otrzymał on rozkaz od dowódcy MW do wzięcia udziału w uroczystościach w Szczecinie i Świnoujściu dopiero w drugiej połowie kwietnia, a okręty przed wyjściem na Zachód, 25 kwietnia, przeszły z Gdyni do Gdańska, co jednak nie jest zgodne z prawdą. Uroczystości w tych miastach odbyły się na początku kwietnia i z całą pewnością wzięły w nich udział polskie „Jaskółki”. Wątpliwości budzi fakt, że zgodnie z relacją kmr. Miładowskiego wziął on udział w podniesieniu bandery na dziewięciu trałowcach przekazanych nam przez ZSRR 2 kwietnia 1946 roku, kiedy to „ptaszki” były już na morzu w drodze do Świnoujścia.

Podróż przez niebezpieczne wody Bałtyku była możliwa dzięki wskazówkom kierownika Oddziału Hydrograficznego MW, które ten uzyskał wcześniej od jednej z jednostek fińskich. Okręty, omijając pola minowe, zawinęły do Świnoujścia 2 kwietnia. Tak ich wejście oraz sytuację w porcie wspominał komandor K. Miładowski: *Na nasze spotkanie przybyła pilot radziecki i wprowadza do portu. Cumujemy w basenie, który jest położony w centrum miasta. Władze radzieckie wydzieliły do naszej dyspozycji odcinek około 200 metrów nabrzeża. Wszystkie baseny i nabrzeża w Świnoujściu były dosłownie zapchane różnego rodzaju okrętami i statkami handlowymi, barkami śródlądowymi itp. Cały ten tabor jako zdobycz wojenna oraz jednostki uzyskane z podziału floty niemieckiej były najpierw sprowadzane do Świnoujścia i stąd, po obsadzeniu przez załogi radzieckie, odprowadzane dalej na wschód⁵.*

Pokład jednostek w Świnoujściu opuściła kompania marynarzy, która udała się do koszar. Po kilkudniowym postoju w porcie cały Dywizjon ruszył do Szczecina. Na pokłady jednostek ponownie zaokrętowała się kompania marynarzy. Okręty zacumowały przy nabrzeżu „Mak” i stały się pierwszymi, które weszły do tego miasta. Dzień później wzięły udział w części defilady morskiej. Przeszły wzdłuż Wałów Chrobrego i rzuciły kotwice nieopodal głównej trybuny, na której stali m.in. prezydent Polski Bolesław Bierut, wicepremier Stanisław Mikołajczyk oraz dowódca MW kontradmirał Adam Mohuczy. Aby uświetnić uroczystości, trałowce podniosły wielką gałę banderową. Następnego dnia ponownie udały się do Świnoujścia, by po krótkim postoju powrócić do Gdyni.

W 1 DYWIZJONIE TRAUWERÓW

W tym czasie Flotyllą Traulerów dowodził kmr por. Zdzisław Boczkowski, a jej pierwszym Dywizjonem – kmr ppor. Kazimierz Miładowski, który jednocześnie dowodził ORP „Rybitwa”. Pozostałymi jednostkami Dywizjonu dowodzili: ORP „Czajka” – por. mar. Jerzy Perski, ORP „Mewa” – por. mar. Jerzy Skowroński i ORP „Żuraw” – por. mar. Klemens Kolasa. Wszystkie okręty miały namalowane na burcie białą farbą oznaczenia identyfikujące. I tak: „Czajka” litery CK lub zamiennie CJ, „Żuraw” – ŻW, „Mewa” – MW i „Rybitwa” – RB (tab. 1).

Niespełna trzy tygodnie po powrocie z portów zachodnich ORP „Żuraw” 2 maja 1946 roku ponownie wszedł do Świnoujścia. Tym razem prowadził na holu kuter pościgowy Straży Granicznej „Batory”, który prawdopodobnie miał już wtedy nową nazwę – „Hel”⁶.

Jeszcze tego samego roku komandor K. Miładowski na pokładzie ORP „Żuraw” powitał powracający z rejsu szkoleniowego żaglowiec „Dar Pomorza”.

Kiepski stan trałowców przyspieszył decyzję o skierowaniu ich na gruntowny remont. Niestety, do czasu jego rozpoczęcia „ptaszki”, chociaż przeznaczone do walki minowej, z powodu braku odpowiedniego wyposażenia trałowego nie odegrały żadnej roli w pierwszych latach powojennych w oczyszczaniu polskich wód z uzbrojenia minowego i niebezpiecznej amunicji podwodnej⁷. Na początku maja 1946 roku okręty (ORP „Czajka”) przeprowadziły pierwsze i ostatnie trałowanie bojowe przed remontem.

Pierwszy stocznie opuścił „Żuraw”. Do kampanii wszedł 1 listopada 1946 roku i został włączony do 2 Dywizjonu Traulerów. Niespełna miesiąc później okręt ponownie zmienił swoją podległość i obrał kurs na Świnoujście. Tym razem szedł w towarzystwie ścigacza okrętów podwodnych „Błyskawiczny” i holował szybkobieżny kuter trałowy „Nr 2”. Jednostki te miały być załączkiem nowo tworzonego oddziału Marynarki Wojennej na zachodzie kraju, który oficjalnie w maju 1947 roku został przeformowany we Flotyllę Szczecińskiego Obszaru Nadmorskiego (SON). Ze względu na brak jednostki hydrograficznej w polskiej marynarce ORP „Żuraw” od grudnia 1946 roku był wykorzystywany doraźnie jako jednostka do prac hydrograficznych. W tym też miesiącu okręt oznakował tor wodny do Kołobrzegu.

Jeszcze przed zakończeniem remontu wszystkie jednostki 1 Dywizjonu Flotylli Trałowców podporządkowano dowódcy Flotylli Szczecińskiego Obszaru Nadmorskiego.

Remont pozostałych okrętów prowadzono w Stoczni nr 2 w Gdańsku. W jego ramach wykonano m.in. kapitalny remont silników głównych, agregatów i pomp. Niestety, prace stoczniowe przeciągały się, gdyż w czasie prób morskich wychodziły nowe usterki lub niedociągnięcia w wykonanych pracach. Ostatecznie jednostki opuściły stocznię w drugiej połowie 1947 roku i zostały tymczasowo podporządkowane Oficerskiej Szkole Marynarki Wojennej. Były tam wykorzystywane do celów szkoleniowych.

Po tej praktyce okręty znowu wycofano z kampanii i skierowano je do stoczni na kolejne prace. W październiku tego roku „Czajkę” postawiono do II rezerwy, a „Mewę” do I. Jedyną sprawną jednostką, oprócz „Żurawia” przebywającego w Świnoujściu, była „Rybitwa”.

Gdy jednostki zakończyły prace, przebazowały się do Świnoujścia. Na wiosnę 1948 roku okręty prowadziły trałowania bojowe w rejonie Kołobrzegu, a od czerwca do sierpnia – na wodach Ławicy

⁵ K. Miładowski: *Powrót z niewoli niemieckiej. Początki odrodzonej Mar. Woj. PRL*. Relacja w zbiorach Muzeum Marynarki Wojennej, s. 34.

⁶ M. Twardowski: *Pod trzema banderami*. „Morza Statki i Okręty” 1999 nr 6, s. 49.

⁷ S. Szajna: *Rozminowanie Morza Bałtyckiego w strefie odpowiedzialności PRL w latach 1945–1973*. Opracowanie w zbiorach Muzeum Marynarki Wojennej, s. 54.

Fot. 1. Szkolenie bojowe na morzu na trałowcu ORP „Czajka”



ARCHIWUM AUTORA

Odrzańskiej i torze wodnym od Świnoujścia do Dziwnowa (fot. 1).

W latach czterdziestych ubiegłego wieku bardzo dużym problemem było ukompletowanie załóg okrętów i Sztabu Dywizjonu. Sytuacja taka była powszechna w całej Marynarce Wojennej. Wystarczy przypomnieć, że etatowa załoga jednego okrętu składała się z ponad 30 marynarzy. Tak więc liczba kadry i marynarzy była wystarczająca do tego, aby obsadzić jedną jednostkę. Nie lepiej miała się sytuacja z poziomem wykształcenia marynarzy, a także z przyjętym systemem szkolenia, który jeszcze bardziej komplikował i utrudniał przygotowanie ich do wykonywania zadań na stanowiskach.

Profesor Jerzy Przybylski tak ją ocenił: *w odróżnieniu od przedwojennej marynarki przyjęto zasadę dużej samodzielności Ludowej Marynarki Wojennej w zakresie wykonywania podstawowych zadań obronnych na wybrzeżu. W tej sytuacji trzeba było szkolić ludzi w zakresie ponad trzystu specjalności, w warunkach kiedy na jednym okręcie o stanie etatowym 17 ludzi było ich aż 12. Zróżnicowany sprzęt, np. we Flotylli Trałowców było aż trzy rodzaje okrętów – trałowce radzieckie „Albatros”, trałowce ame-*

rykańskie „Delfin” i trałowce polskie typu „Czajka”, utrudniał organizację szkolenia w większych grupach oraz uniemożliwiał wzajemne wykorzystywanie kadry do szkolenia marynarzy. Uzbrojenie okrętów w poszczególnych zespołach też różniło się zasadniczo. Część okrętów była uzbrojona w armaty morskie kalibru 45 mm, część w WKM DSzk. kalibru 12,7 mm, a część WKM Colt-Browning. Stan techniczny sprzętu i uzbrojenia wywierał ujemny wpływ na przebieg szkolenia. Podstawowa grupa marynarzy pełniąca służbę na okrętach w 1949 roku miała ukończone zaledwie 4–7 klas szkoły podstawowej⁸.

W tym czasie ORP „Żuraw” nadal prowadził prace na rzecz hydrografii polskiej. Jednostkę dodatkowo wyposażono w urządzenia niezbędne do ich wykonywania. Ze względu na brak okrętu specjalistycznego w lipcu 1948 roku Biuro Hydrograficzne MW wystąpiło do jej dowódcy o wyłączenie „Żurawia” ze struktur Flotylli SON i przekształcenie go w jednostkę hydrograficzną. Mając na uwadze ogrom prac do wykonania w tej dziedzinie, prośbę tę zaakceptowano i 15 sierpnia 1948 roku rozkazem dowódcy MW jednostkę podporządkowano bezpośrednio Oddziałowi Hydrograficznemu MW⁹. Rozkaz ten tylko potwier-

⁸ J. Przybylski: *Analiza systemu szkolenia kadry i marynarzy w latach 1949–1956 i jego wpływ na rozwój myśli wojenno-morskiej*. Opracowanie w zbiorach Muzeum Marynarki Wojennej, s. 3.

⁹ M. Serafin: *Polska Marynarka Wojenna 1945–2007*. Gdynia 2008, s. 33; W. Pogoda: *Zarys historii Dywizjonu...*, op.cit., s. 31; M. Twardowski: *Pod trzema banderami...*, op.cit., s. 50.



Fot. 2. ORP „Mewa” w wielkiej gali banderowej w latach 50. ubiegłego wieku

dzał istniejący od przeszło roku stanu rzeczy, gdyż już od 14 maja 1947 roku okręt ten wykonywał zadania na jego korzyść. Jednocześnie, z chwilą zmiany podległości zmienił też miejsce swojego bazowania ze Świnoujścia na Gdynię.

Po tych zmianach Dywizjon zmniejszył swoją liczebność do trzech jednostek, a załogi po wielu miesiącach zmagania z remontami w końcu mogły się poświęcić szkoleniu. Położono nacisk na przygotowanie indywidualne marynarzy, a okręty zaczęły wychodzić w morze i szkolić się zarówno pojedynczo, jak i w zespole. Załogi opanowywały umiejętności i nawyki niezbędne do prawidłowego funkcjonowania okrętu, jako całego „żywego organizmu”.

Zgodnie z przysłowiem, gdzie drwa rąbią, tam wióry lecą, nie obyło się bez incydentów. W kwietniu 1949 roku ORP „Czajka”, gdy przebywał w Gdyni, podczas dobijania do ostrogi uderzył dziobem w molo. Uszkodzenia były na tyle poważne, że trzeba było wymienić część poszycia i wyprostować dziobnicę. Dwa miesiące później, w czerwcu, ORP „Rybitwa” uderzył rufą w ostrogę wejścia do portu, lekko wgnijając osłonę śruby. Uszkodzenie było nieznaczne i okręt bez naprawy mógł bez przeszkód dalej prowadzić swoją działalność¹⁰. W lipcu 1949 roku trałowce ponownie przebazowano do Gdyni. Tam też na ich

pokładach praktyki odbywali podchorążowie trzeciego roku OSMW. 1 września 1949 roku „ptaszki” weszły w skład nowo sformowanego Dywizjonu Dozorowców, który podporządkowano dowódcy Obrony Wodnego Rejonu Głównej Bazy w Gdyni (fot. 2). Postawiono przed nimi nowe zadania, dlatego też niezbędna okazała się ich przebudowa.

W CHARAKTERZE ŚCIGACZY

Podczas remontu w Stoczni Marynarki Wojennej z ich pokładów zdjęto całe wyposażenie trałowe oraz uniwersalne niemieckie armaty kalibru 20 mm. Zamiast nich na dziobie zamontowano stanowisko W-11-M z dwoma armatami kalibru 37 mm, na rufie zaś znalazło się miejsce dla wkm-u kalibru 12,7 mm typu 2M-1 oraz dwóch krótkich zrzutni dla bomb głębinowych B-1, zamontowano również stację hydrolokacyjną Tamir-10¹¹.

Nowe zadania „ptaszków” polegały na patrolowaniu polskich wód terytorialnych, współdziałaniu ze ścigaczami podczas zwalczania okrętów podwodnych oraz prowadzeniu rozpoznania obszarów morskich. 20 czerwca 1952 roku na mocy rozkazu organizacyjnego dowódcy Marynarki Wojennej zmieniono oznaczenia malowane na burcie okrętów i tak „ptaszki” otrzymały kolejno numery: D-45

¹⁰ W. Pogoda: *Zarys historii Dywizjonu...*, op.cit.

¹¹ R. Rochowicz: *Okręty i pomocnicze jednostki pływające...*, op.cit.

(ORP „Czajka”), D-46 (ORP „Mewa”) oraz D-47 (ORP „Rybitwa”)¹².

Niestety, dzielność morską „ptaszków” nie była zbyt duża, gdyż mogły wykonywać zdania do stanu morza 4, jednak nie przeszkadzało to im w wypełnianiu rutynowych obowiązków. Nie obyło się także bez nieprzyjemnych incydentów. Między innymi w 1952 roku ORP „Mewa” dwukrotnie wszedł na mieliznę. Uszkodzona została owiewka stacji hydrolokacyjnej i okręt musiał być dokowany. Dozorowce delegowano także do innych zadań, np. w 1953 roku ponownie ORP „Mewa” zniszczył dryfującą minę morską.

Okręty w latach pięćdziesiątych szkoliły się praktycznie tylko latem, wiosną i wczesną jesienią. Prawie jedną trzecią roku stały niewykorzystywane bojowo, co obniżało gotowość ich załóg. Sposób szkolenia był rezultatem bezkrytycznego przeniesienia wzorców stosowanych we Flotylli Bałtyckiej ZSRR. Jeśli taki schemat szkolenia był w niej jak najbardziej słuszny, gdyż główna baza morską w Kronsztadzie pozostawała prawie pięć miesięcy zamrożona, to już jego stosowanie w odniesieniu do floty polskiej nie miało uzasadnienia. Dodatkowo po kampanii letniej około 30% kadry otrzymywało nowe przydziały służbowe i w ten sposób po rozpoczęciu nowej okręty nie były przygotowane do prowadzenia działań¹³.

W kwietniu 1955 roku ponownie zmieniono miejsce dyslokacji Dywizjonu. Chociaż na czas kampanii od kilku lat bazowały na Helu, to tym razem port ten stał się ich macierzystym miejscem postoju. Tego roku w skład Dywizjonu włączono nowe ścigacze okrętów podwodnych projektu 122bis i tym samym zmieniono nazwę jednostki. Od tego czasu „ptaszki” wchodziły w skład Dywizjonu Dozorowców i Dużych Ścigaczy, będącego nadal w podporządkowaniu Brygady Obrony Wodnego Rejonu Głównej Bazy.

Przyjęcie nowych okrętów odbiło się negatywnie na gotowości dozorowców: *Po przyjęciu dużych ścigaczy, dozorowce stały się głównym źródłem pozyskiwania załóg do obsady nowo przyjętych okrętów. Jednostki po ogotoceniu z najlepszych specjalistów w znacznym stopniu osłabiły swoją dotychczasową gotowość. Część stanowisk oficerskich dozorowców została obsadzona przez powołanych do służby wojskowej absolwentów cywilnych szkół morskich. Na nowe okręty skierowano absolwentów OSMW¹⁴.*

W 1960 roku ponownie zmieniono numery burto- we jednostek. Tym razem ORP „Czajka” otrzymał numer 325, ORP „Mewa” – 326, a ORP „Rybitwa” – 327. Na początku 1961 roku wprowadzono kolejne zmiany organizacyjne w Marynarce Wojennej. „Ptaszki” po raz piąty zmieniły port macierzysty – powróciły znowu do Świnoujścia. Na podstawie rozkazu organizacyjnego dowódcy MW nr 07/org.

z 20 stycznia 1961 roku utworzono z nich Grupę Dozorowców w składzie Bazy MW¹⁵. W maju 1962 i 1963 roku ORP „Mewa” i ORP „Rybitwa” odbyły rejsy nawigacyjne z wejściem do portów wschodnio-niemieckich w Sassnitz, Warenmünde i Tarnitz.

W 1965 roku doszło do kolejnej reorganizacji sił morskich MW. W Świnoujściu utworzono 8 Flotyllę Obrony Wybrzeża, a w jej składzie 28 Grupę Dozorowców, złożoną z „ptaszków”. Były to już ostatnie lata służby tych jednostek. Stan techniczny nie pozwalał na dalszą intensywną ich eksploatację, a remont był nieopłacalny. 31 grudnia 1966 roku ze służby wycofano ORP „Rybitwa”, a dokładnie rok później ten sam los spotkał ORP „Mewa” i „ORP „Czajka”. Tym samym 28 Grupa Dozorowców została rozformowana.

DALSZE LOSY „ŻURAWIA”

Od 15 sierpnia 1948 roku ORP „Żuraw” działał już jako jednostka hydrograficzna. Podczas każdego wyjścia w morze, którego celem było zbieranie danych pomiarowych, na pokład dodatkowo okrętowni się specjaliści z Hydrografii MW. Tak wyglądała też codzienna służba jednostki. Podobnie było pod koniec lipca 1951 roku, kiedy to „Żuraw” prowadził pomiary niedaleko Kołobrzegu. 1 sierpnia o godzinie 18.00, gdy zakończono prace, udał się w drogę powrotną do Gdyni. Godzinę później sześciuosobowa grupa marynarzy przejęła magazyn uzbrojenia i, terroryzując pozostałą część załogi, uprowadziła jednostkę. Do grupy dołączyli jeszcze kilku marynarzy i jeden podoficer. Kadrę zamknięto w pomieszczeniach, a okręt zmienił kurs na Bornholm. W godzinach porannych „Żuraw” wszedł do szwedzkiego portu w Ystad. Tam pokład jednostki opuściło 11 marynarzy i jeden podoficer służby zasadniczej z 31-osobowej załogi i trzyosobowej grupy pomiarowej. Okręt powrócił do Gdyni dzień później, a załoga została aresztowana przez Informację Wojskową.

Rozprawa sądowa przeciwko członkom załogi ORP „Żuraw” odbyła się w Gdyni 1, 3 i 4 września. Sądzone pięciu oficerów i podoficerów służby czynnej: kmdr. ppor. Jerzego Iwanowa, szefa Wydziału Pomiarowego Szefostwa Hydrografii MW, por. mar. Arkadiusza Ignatowicza, dowódcę okrętu, ppor. Zygmunta Bogumiła, zastępcę dowódcy okrętu ds. wychowawczo-politycznych, chor. Stanisława Gazdę z Szefostwa Hydrografii MW i st. bosm. Stanisława Szola, pomocnika dowódcy ds. technicznych, a także 22 marynarzy i podoficerów służby zasadniczej, w tej liczbie również 12, którzy pozostali w Szwecji.

Mocą ogłoszonego wyroku komandor I. Iwanow i porucznik A. Ignatowicz zostali skazani na kary po 15 lat więzienia, a podporucznik Z. Bogumił na

¹² M. Serafin: *Polska Marynarka Wojenna...*, op.cit.

¹³ T.N. Fintelz: *„Ptaszki” i ich burzliwe dzieje*. Relacja w zbiorach Muzeum Marynarki Wojennej, s. 20.

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ R. Rochowicz: *Okręty i pomocnicze jednostki pływające...*, op.cit.

1.

ORP „CZAJKA”, „MEWA” I „RYBITWA” PODCZAS SŁUŻBY W MW PRL

Wyporność		standardowa 183 t, pełna 280 t
Wymiary	długość [m]	45,7
	szerokość [m]	5,5
	zanurzenie [m]	1,55 (1,75 ze stępką stoczniową)
Rodzaj napędu	2 silniki 8-cylindrowe Diesla po 520 KM każdy – na ORP „Czajka” zamontowano oryginalne silniki szwedzkiej firmy „Nydqvist & Holm AB” (silniki typu „Nohab”), a na pozostałych trałowcach silniki zbudowane na licencji tej firmy w Fabryce Silników i Armatur „Ursus” w Warszawie należącej do PZInż	
Prędkość maksymalna [w.]	maksymalna 14,5 ekonomiczna 8	
Zasięg [Mm]	1800 przy prędkości ekonomicznej	
Zapasy paliwa [t]	27	
Uzbrojenie (przedwojenne)	po powrocie do kraju: różna konfiguracja uniwersalnych niemieckich armat kalibru 20 mm wz. 38 (montowane zarówno w części dziobowej, jak i rufowej w zestawach jedno-, dwu- i czterolufowych), w tym ORP „Czajka” 8 armat (1xIV, 2xII), ORP „Rybitwa” 4 armaty (1xII, 2xI) i ORP „Mewa” 7 armat (1xIV, 1xII, 1xI) oraz uzbrojenie trałowe; po przebrojeniu na początku lat 50.: podwójna armata (1xII) morska kalibru 37 mm wz. W-11-M do niszczenia celów powietrznych i małych okrętów (donośność maksymalna 20 kabli (ok. 3,6 km), skuteczna 15 kabli (ok. 2,7 km), pułap 3000 m, szybkostrzelność 60 strzałów na minutę); podwójny (1xII) wielokalibrowy karabin maszynowy kalibru 12,7 mm wz. 2M-1; 2 grawitacyjne zrzutnie (2xIII) bomb głębinowych wz. B-1	
Wyposażenie dodatkowe zamontowane na okrętach po 1950 roku	stacja radiolokacyjna „Lin”; radar nawigacyjny „Żarnica”; stacja hydrolokacyjna „Tamir-10” – służyła nie tylko do wykrywania min, lecz także do poszukiwania okrętów podwodnych; komplet systemu rozpoznawczego „Kremnij-2”; radiostacja „R-609”	
Załoga	38 oficerów, podoficerów i marynarzy	

Opracowano m.in. na podstawie: J. Przybylski: *Marynarka Wojenna w PRL w latach 1956–1980. Studium historyczno-wojskowe. Cz. I, II i III.* Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej; R. Rochowicz: *Okręty i pomocnicze jednostki pływające polskiej Marynarki Wojennej w latach 1945–2014.* Maszynopis autora.

OH KOMPAS (ORP „ŻURAW”) W CZASIE SŁUŻBY W MW PRL

2.

Wyporność [t]		standardowa 183 pełna 280 (przed 1959 r.), 300 (po 1961 r.)
Wymiary	długość [m]	45,7
	szerokość [m]	5,5
	zanurzenie [m]	2,2
Rodzaj napędu	2 silniki 8-cylindrowe Diesla po 520 KM każdy	
Prędkość [w.]	maksymalna 14,3 ekonomiczna 8,3	
Zasięg [Mm]	4300 przy prędkości ekonomicznej	
Uzbrojenie (przedwojenne)	po powrocie do kraju: różna konfiguracja uniwersalnych niemieckich armat kalibru 20 mm wz. 38 [5 armat (2xII, 1xI lub 1xIV, 1xI), a po remoncie w 1948 r. 2 armaty w konfiguracji 1xII] oraz uzbrojenie trałowe; po przebudowie na okręt hydrograficzny zdjęto całe uzbrojenie	
Wyposażenie dodatkowe	radar nawigacyjny „Żarnica”; echosonda NEŁ-3; laboratorium meteo; kreślarnia	
Załoga	38 oficerów, podoficerów i marynarzy	

Opracowano m.in. na podstawie: J. Przybylski: *Marynarka Wojenna w PRL w latach 1956–1980. Studium historyczno-wojskowe. Cz. I, II i III.* Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej; R. Rochowicz: *Okręty i pomocnicze jednostki pływające polskiej Marynarki Wojennej w latach 1945–2014.* Maszynopis autora.

NOWE ZADANIA „PTASZKÓW” POLEGAŁY M.IN. NA PATROLOWANIU POLSKICH WÓD TERYTORIALNYCH

12 lat. Pozostali otrzymali kary od dwóch do dziesięciu lat pozbawienia wolności, a dwunastkę uciekinierów, nazwanych zdrajcami–dezertkami, zaocznie skazano na kary śmierci. Ucieczka była także przyczynkiem do zmiany nazwy okrętu – na zawsze miała być wymazana nazwa „Żuraw”, a jednostce nadano nowe imię „Kompas” (tab. 2).

Rozkazem MON nr 0076 z 8.08.1951 roku „Żuraw” został skreślony z rejestru jednostek pływających MW za zdradę części załogi. Na podstawie *Zarządzenia organizacyjnego MON nr 0243/Org. z dnia 4.09.1951 roku zmieniono nazwę na ORP „Kompas”*, a zgodnie z *Zarządzeniem Szefa Sztabu Generalnego nr 275/Org. z 13 sierpnia 1952 r. „Kompas”* nie był już Okrętem Rzeczypospolitej Polskiej (ORP) tylko stał się okrętem hydrograficznym (OH).

W 1958 roku oceniono, że kadłub jednostki jest jeszcze w dobrym stanie i może posłużyć kolejnych dziesięć lat. Dlatego też zdecydowano się na gruntowną jej przebudowę, której celem było lepsze rozplanowanie pomieszczeń. Prace w stoczni trwały ponad dwa lata – od 1959 do 1961 roku. W nowej sylwetce rozbudowane pomieszczenia dla hydrografów przeniesiono ze zlikwidowanego „domku” na rufie do pokładówki, którą zabudowano dziób OH „Kompas”. Dodatkowo powiększono nadburcie, a na maszcie dodano charakterystyczną kopułę z anteną radaru nawigacyjnego. Na rufie ustawiono cztery żurawiki do stawiania oznaczeń i opuszczania sondy¹⁶.

W wyniku przebudowy sylwetka jednostki znacznie się zmieniła i zbrzydła, co podkreślają wszyscy, którzy pamiętają charakterystyczny, piękny kształt „ptaszków”. Jednak znacznie poprawiły się warunki pracy i życia na okręcie, zarówno załodze, jak i grupom pomiarowym.

Pod koniec lat sześćdziesiątych OH „Kompas” przeprowadził badania geologiczne struktury dna morskiego na rzecz Przedsiębiorstwa Poszukiwań

Geologicznych. W tamtym czasie jednostka uczestniczyła także w rejsach badawczych z pracownikami Państwowego Instytutu Hydrograficzno-Meteorologicznego oraz Polskiej Akademii Nauk¹⁷.

EPILOG SŁUŻBY

Gdy dozorcze wycofano ze służby, wszystkie zostały przeklasyfikowane na barki koszarowe i pozbawione napędu. Zmieniono także ich oznaczenia: ORP „Czajka” na „BK-1”, ORP „Mewa” na „BK-2” i ORP „Rybitwa” na „BK-3”. Barki utworzyły grupę i zostały wcielone w skład 42 Dywizjonu Pomocniczych Jednostek Pływających. Po niespełna sześciu latach jako pierwszą wycofano eks-„Rybitwę” (10 października 1972 roku), następnie 25 października 1973 roku eks-„Mewę” i ostatnią 31 grudnia 1974 roku eks-„Czajkę”. „BK-3” pocięto na złom zaraz po wycofaniu, a „BK-1” w 1977 roku. Obie jednostki zełomowano w Gdyni.

Inaczej sytuacja miała się z „BK-2”. Początkowo kadłub okrętu zamierzano wykorzystać do uruchomienia poligonu przeciwpożarowego w Świnoujściu. W tym celu jednostkę wyciągnięto na brzeg. Ostatecznie zrezygnowano z tych planów i w 1981 roku kadłub eks-„Mewy” także pocięto.

Podobny los spotkał OH „Kompas” (eks-„Żurawia”). Z końcem 1971 roku zakończył swoją służbę jako jednostka hydrograficzna. Został przeklasyfikowany na barkę koszarową pozbawioną napędu i pod zmienionym oznaczeniem „BK-4” wypełniał nowe zadania w porcie wojennym w Gdyni. Nadal pozostał w składzie Oddziału Zabezpieczenia Hydrograficznego. Podczas sztormu stulecia w 1979 roku zerwał się z cum i został wyrzucony na płyciznę. 16 lipca 1981 roku „BK-4” przeholowano do portu wojennego na Helu i tam przystąpiono do jego rozbiórki.

Tak zakończyła się ponad 40-letnia służba tych jednostek na morzu. ■

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ M. Twardowski: *Pod trzema...*, op.cit., s. 51.

WOJSKA INŻYNIERYJNE

POMOC I WSPÓŁPRACA

KŁĘSKI ŻYWIÓŁOWE WYSTĘPUJĄCE W NASZYM KRAJU ORAZ ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA ZWIĄZANE Z DZIAŁALNOŚCIĄ CZŁOWIEKA WYMUSIŁY, OPRÓCZ ZMIAN PRAWNYCH, WIĘKSZE ZAANGAŻOWANIE ODDZIAŁÓW I PODODDZIAŁÓW RÓŻNYCH RODZAJÓW WOJSK W PROCES LIKWIDACJI SKUTKÓW KATAKLIZMÓW.



Najlepiej przygotowane do niesienia pomocy poszkodowanym są wojska inżynieryjne, które dysponują odpowiednim sprzętem. Wchodzące w ich skład specjalistyczne pododdziały mogą po otrzymaniu sygnału natychmiast przystąpić do działania i umożliwić poszkodowanym powrót do gospodarstw bądź rozpocząć odbudowę zerwanych mostów lub zniszczonych nawierzchni drogowych. Właśnie o tym, w jaki sposób można wykorzystać ten rodzaj wojsk w niesieniu pomocy poszkodowanym obywatelom naszego kraju, traktuje opracowanie autorstwa płk. dr. hab. Stanisława Kowalkowskiego. Przedstawił w nim system zarządzania kryzysowego w naszym kraju oraz związane z tym obowiązki władzy wykonawczej poszczególnych szczebli. Opisał fazy reagowania kryzysowego oraz zasady powstawania związanego z tym planu działania. Istotną część opracowania poświęcił zadaniom inżynieryjnym, wykonywanym zgodnie z unormowaniami zawartymi w ustawie o zarządzaniu kryzysowym.

Zagrożenia, które mogą wystąpić na terenie naszego kraju, to pożary, skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi oraz ataki terrorystyczne. Skutki tych ostatnich mogą być porównywalne z klęskami żywiołowymi. Równie ważne są zagrożenia związane z niebezpiecznymi przedmiotami wybuchowymi. Autor charakteryzuje poszczególne ich grupy z podaniem zasad działania oraz skutków wybuchu.

Wiele uwagi poświęcił analizie potencjału wojsk inżynieryjnych. Skupił się przy tym na jednostkach funkcjonujących w wojskach lądowych, gdyż to na nich spoczywa główny ciężar wykonywania zadań reagowania kryzysowego. W ich strukturze działają patrole rozminowania, powołane do interwencji w każdym zakątku kraju, jeśli zostanie znaleziony niebezpieczny przedmiot.

By sprostać wyzwaniom, opracowano koncepcję odpowiednio wyposażonych wojskowych jednostek odbudowy. Sformowanie tego typu zgrupowań zadaniowych pozwoli zwiększyć możliwości ewakuacyjne oraz odbudowy infrastruktury drogowo-mostowej. Wpłynie także na szybsze rozpoczęcie prac w rejonach dotkniętych

kataklizmem, a tym samym ograniczy skutki jego ujemnego oddziaływania na środowisko. Nie bez znaczenia wydaje się przy tym proces dowodzenia podczas likwidacji skutków klęsk żywiołowych. Zwłaszcza że niezbędna jest współpraca z przedstawicielami administracji szczebla wojewódzkiego i powiatowego, a także z jednostkami Państwowej Straży Pożarnej.

W kontekście uwarunkowań prawnych użycia pododdziałów wojsk inżynieryjnych autor omówił najważniejsze ustawy i rozporządzenia odnoszące się do tej kwestii. Wyjaśnił procedurę włączania pododdziałów wojsk inżynieryjnych do akcji kryzysowych na wniosek organów cywilnych oraz szczegółowe ich obowiązki z tym związane.

W opracowaniu nie brak konkretów. Przykładem jest opis działania pododdziałów wojsk inżynieryjnych podczas powodzi oraz stałych i interwencyjnych grup powoływanych w razie zagrożenia powodziowego. Czytelnik pozna zasady organizowania przepraw oraz sposoby użycia samobieżnych środków desantowych. Dość istotnym zadaniem jest niszczenie zatorów lodowych przez grupy minerskie na śmigłowcach.

Jeśli jednostki ratowniczo-gaśnicze nie są w stanie usunąć skutków pożarów, z pomocą mogą przyjść właśnie pododdziały wojsk inżynieryjnych. Mogą wesprzeć działania strażaków, gasząc pożary z zastosowaniem materiału wybuchowego lub wykonując pasy zaporowe z użyciem maszyn inżynieryjnych. Mogą również urządzić punkty wydobywania wody.

Ważnym zadaniem tych wojsk jest usuwanie niebezpiecznych przedmiotów wybuchowych. Do tego celu powołano patrole rozminowania. Niezbędny jest przy tym dopływ informacji o rejonie, w którym przyjdzie działać żołnierzom. Ich źródłem mogą być jednostki administracji państwowej oraz PSP i Policji.

Opracowanie nie wyczerpuje problematyki użycia sił inżynieryjnych w systemie reagowania kryzysowego. Może jednak stanowić przewodnik pomocny w planowaniu sposobów dowodzenia i zabezpieczenia logistycznego, a także współpracy z podmiotami pozamilitarnymi uczestniczącymi w likwidacji skutków klęsk żywiołowych. (JB) ■



(1890-1954)

Hugon Pistel

Komandor porucznik

W polskiej flocie

SŁUŻYŁ W MARYNARCE WOJENNEJ NIECAŁE TRZY
LATA, ALE ODCISNAŁ NA NIEJ SWOJE PIĘTNO.

dr Jarosław Tuliszka

Odszedł ze służby w niewyjaśnionych okolicznościach. Zmobilizowany na krótko przed drugą wojną światową, zaangażowany początkowo do załatwienia spraw związanych z opatrywaniem polskich okrętów podwodnych operujących na Bałtyku, następnie wyznaczony do reprezentowania interesów Marynarki Handlowej w Marynarce Wojennej, na początku 1942 roku został odstawiony na boczny tor, z którego już nie powrócił do czynnej służby.

Niewiele o nim wiemy. Ale warto przynajmniej przybliżyć tę postać, wykorzystując dostępne materiały. Urodził się 11 kwietnia 1890 roku we Lwowie. Jako poddany Franciszka Józefa wstąpił do austro-węgierskiej marynarki wojennej. Rozpoczął naukę w Akademii Morskiej w Fiume. Ukończył ją w 1909 roku. 1 lipca tego samego roku został mianowany na stopień seekadeta. Przydzielono go do okrętów podwodnych.

W czasie pierwszej wojny światowej służył na okręcie podwodnym U-14 pod dowództwem asa austro-węgierskiej floty podwodnej – kpt. G. von Trappa. W 1916 roku awansował na stopień kapitana.

Polacy służący w austro-węgierskiej marynarce wojennej we wrześniu 1918 roku utworzyli w Poli konspiracyjny Komitet Polski i potajemnie przygotowywali polskich marynarzy i żołnierzy do powrotu do kraju. W październiku liczył on około 60 oficerów i kilka tysięcy żołnierzy i marynarzy.

Wstąpił do niego też Pistel. Wraz z kilkoma tysiącami Polaków – marynarzy i żołnierzy – dotarł na Półwysep Apeniński 11 listopada 1918 roku. 2 grudnia wstąpił do armii generała Hallera. W 1919 roku wraz z nią powrócił do kraju.

W WOJSKU POLSKIM

25 maja 1919 roku Pistel został przyjęty do Wojska Polskiego. Otrzymał przydział do Departamentu dla Spraw Morskich (DSM) z datą wsteczną – 1 listopada 1918 roku. Trudno powiedzieć, na jakim etapie został zatrudniony. Polska Marynarka Wojenna w tym czasie zaczynała budować swoją flotę. W Finlandii zakupiono dwie kanonierki, w Danii – cztery poniemieckie trałowce. Po podziale floty niemieckiej Polska otrzymała sześć torpedowców. Dowodzenie jednym z nich szef Departamentu dla Spraw Morskich, kontradmirał Kazimierz Porębski, 20 marca 1920 roku zaproponował między innymi Pistelowi. Taką samą propozycję – objęcia dowództwa sześciu torpedowców – złożył też 21 innym oficerom. Ostatecznie Pistel pozostał w Departamencie.

Z uzyskanych i zakupionych okrętów utworzono dwa zespoły: Dywizjon Torpedowców i Dywizjon Ćwiczebny, którego dowódcą 21 listopada 1920 roku mianowano Pistela.

14 maja tegoż roku szef Departamentu wyznaczył trzydziestoletniego Pistela delegatem do udziału we wszystkich pertraktacjach i konferen-

cjach w sprawach gdańskich. Został oddelegowany do tych prac, będąc kierownikiem Wydziału Zagranicznego DSM. Możliwe, że właśnie na tym etapie pełnił służbę w DSM w Warszawie.

5 listopada 1920 roku włączono Pistela do prac Komisji Weryfikacyjnej dla oficerów Marynarki Wojennej, działającej przy Departamencie dla Spraw Morskich. Komisja miała ustalić, jakie stopnie przysługują oficerom byłych flot zaborczych, przyjętym do służby w polskiej Marynarce Wojennej. Wszyscy oficerowie posiadali tymczasowe stopnie do chwili zakończenia prac komisji. W tym czasie nie było również żadnych awansów.

Czynności Komisji zostały przerwane w związku z wojną z Rosją Radziecką. Po jej zakończeniu Komisja wznowiła działalność. W wyniku żmudnych prac (obliczeń wysługi lat, zbierania i analizowania dokumentów) 30 stycznia 1921 roku ogłoszono dekret, który ustalił stopnie i kolejność starszeństwa.

Kapitan marynarki Hugon Pistel został zweryfikowany jako komandor porucznik. Nie mając żadnego doświadczenia w dowodzeniu okrętami, zespołami okrętów oraz w pracy sztabowej, został jedynie na podstawie wysługi lat i posiadanego wykształcenia oficerem starszym. Przeskoczył aż o dwa stopnie w stosunku do poprzedniego. Starszeństwo w tym stopniu określono mu pierwotnie na dzień 11 maja 1921 roku, potem na 1 czerwca 1919 roku. Wynika z tego, że Komisja Weryfikacyjna uznała, że po przesłużeniu trzech lat w stopniu kapitana marynarki należał mu się awans na stopień komandora porucznika.

10 stycznia 1921 roku, z niewyjaśnionych powodów, odszedł z Marynarki Wojennej do rezerwy. Otrzymał pochwałę szefa DSM *za gorliwą i umiejętną pracę nad utworzeniem marynarki wojennej*.

Jerzy Kłossowski twierdził, że Pistel zrezygnował ze służby z powodu zweryfikowania w zbyt niskim stopniu. Wydaje się to nieuzasadnione. Akurat właśnie on dużo zyskał w wyniku prac Komisji Weryfikacyjnej. Były też głosy, że rzeczywistym powodem jego odejścia był konflikt z szefem Sztabu Dowództwa Wybrzeża Morskiego kmdr. por. Józefem Unrugiem. Jest to wersja bardzo prawdopodobna. Jako szef sztabu komandor Unrug wcielał w życie zasady służbowe przeniesione z marynarki niemieckiej. Dbał o bezwzględną dyscyplinę i posłuch. Jak twierdzą w swoich wspomnieniach niektórzy oficerowie Marynarki Wojennej, doszło do jego konfliktu z dowódcami dywizjonów. Mimo że nie był ich faktycznym zwierzchnikiem, przy cichej aprobacie dowódcy Wybrzeża Morskiego kmdr. Jerzego Świrskiego, ingerował w służbę na okrętach. Hugon Pistel, młody człowiek o dużych ambicjach, wysoko postawiony w hierarchii Dowództwa Obrony Wybrzeża, mógł się poczuć urażony.

Gdy wystąpił z Marynarki Wojennej, podjął pracę w gospodarce morskiej. W okresie międzywojennym poświęcał się również pracy społecznej. Aktywnie działał w Lidze Morskiej, mocno propagował też budowę silnej polskiej floty podwodnej. W 1924 roku, kiedy Liga Morska rozpoczęła wydawanie miesięcznika

„Morze”, wszedł w skład jego Komitetu Redakcyjnego, wybrany został też prezesem Ligi.

PONOWNIE W SŁUŻBIE

Jako oficer rezerwy Marynarki Wojennej 24 sierpnia 1939 roku został zmobilizowany do służby z przydziałem do Kierownictwa Marynarki Wojennej (KMW). 5 września wysłano go do Sztokholmu. Jego zadaniem było pertraktowanie w sprawie zaopatrywania polskich okrętów podwodnych. Miał znaleźć i wyposażyć jednostkę przeznaczoną do pełnienia funkcji ruchomej bazy zaopatrzeniowej dla okrętów podwodnych.

Ambasada brytyjska odmówiła mu pomocy. Pistel udał się również do Finlandii. Oficjalnie Finowie odmówili, ale nieoficjalnie zgodzili się na ustawienie na wodach Zatoki Botnickiej statku pod banderą fińską z częściowo polską załogą. Pistel nie otrzymał już jednak pieniędzy na zakup statku i paliwa, gdyż internowanie naszych okrętów podwodnych i przejście „Wilka” do Wielkiej Brytanii uczyniło to zamierzenie nieaktualnym. Po zakończeniu nieudanej misji pozostał w Szwecji jako attaché morski [nieoficjalnie? – J.T.].

Konradmirał Świrski po przybyciu do Francji rozpoczął prace nad reaktywowaniem Kierownictwa MW. Odwołał Pistela ze Szwecji. Stawił się on w Paryżu 6 października 1939 roku. 27 października Świrski powierzył Pistelowi szefowanie Wydziałem Marynarki Handlowej w KMW. Niedługo potem wraz z całym Kierownictwem przeniósł się on do Londynu. Świrski zmienił strukturę organizacyjną Kierownictwa. Weszła ona w życie 27 grudnia. W londyńskim KMW utworzono cztery referaty: Samodzielny Referat Organizacyjno-Wyszkoleniowy, Samodzielny Referat Personalny, Samodzielny Referat Techniczny i Zaopatrzenia Materiałowego, Samodzielny Referat Budżetowo-Rachunkowy i Marynarki Handlowej. Szefem tego ostatniego 3 stycznia 1940 roku Świrski mianował kmdr. por. Hugona Pistela. Ponadto, zgodnie z zarządzeniem szefa KMW z 13 marca 1940 roku pełnił on obowiązki komendanta budynku KMW w Londynie.

Kolejna reorganizacja Kierownictwa 19 listopada 1940 roku rozdzieliła Samodzielny Referat Budżetowo-Rachunkowy i Marynarki Handlowej na trzy: Intendenckiego Zaopatrzenia Materiałowego, Cenzury Rachunkowej oraz Finansowy i Marynarki Handlowej. Pistel objął stanowisko szefa tego ostatniego.

20 października 1941 roku w strukturze organizacyjnej Kierownictwa pojawiło się nowe stanowisko – delegata szefa KMW do Biura Prac Ekonomicznych, Politycznych i Prawnych, który 8 grudnia przejął sprawy Marynarki Handlowej. Krótco potem Samodzielny Referat Finansowy i Marynarki Handlowej stał się Samodzielnym Referatem Finansowym. Komandor porucznik Hugon Pistel został przeniesiony do dyspozycji szefa Kierownictwa Marynarki Wojennej. 1 stycznia 1942 roku otrzymał roczny urlop bezpłatny. Był on przedłużany w następnych latach o kolejny rok. Ostatni Pistel otrzymał 1 stycznia 1945 roku. Po wojnie pozostał w Londynie, gdzie zmarł 24 lutego 1954 roku. ■

ZA SWOJĄ SŁUŻBĘ
I PRACĘ, OTRZYMAŁ:
KRZYŻ OFICERSKI
ODRODZENIA
POLSKI,
DWUKROTNIE
ZŁOTY KRZYŻ
ZASŁUGI, MEDAL
DZIESIĘCIOLECIA
SŁUŻBY
PAŃSTWOWEJ.
PRAWDOPODOBNI
POSIADAŁ
RÓWNIEŻ
ODZNACZENIE
LUB ODZNACZENIA
ZA SŁUŻBĘ
W AUSTRO-
WĘGIERSKIEJ
MARYNARCE,
ALE RĘCZNY ZAPIS
W JEGO ŻESZYCIE
EWIDENCYJNYM
JEST BARDZO
NIECZYTELNY

Dear Readers,

the opening article in this issue of "Przegląd Sił Zbrojnych" ("The Armed Forces Review") is about the reconnaissance system in the context of the branches of the armed forces. The writer explains the term ISTAR and the system's main objectives, including the consecutive steps towards acquiring certain capabilities by reconnaissance units to operate in new environments. The system provides a fighting commander with an access to near real-time data.

Another article is about system changes in contamination detection. The system will still continue to provide all commanders and staffs at all levels with information about detected WMD attacks and a release of radiation, chemical and biological agents and resulting contaminations.

The following article is about efforts of the Polish Military Police to become a member of EUROGENDFOR (European Gendermerie Force). The writer presents the course of work related to the creation of the NATO Military Police Center of Excellence (MP CoE). In 2013, it was accredited by NATO and was awarded the status of the Allied Military Organization.

The unification in the NATO armies (and not only) of the training system is the subject for another article, featuring the NATO command's propositions on standardization of trainings. Due to that fact that all NATO operations are chiefly international, it seems reasonable to unify the system of trainings and exercises. The training standards are to be developed, which should provide participants with appropriate knowledge in training centers in different countries as well as improve interoperability on the battlefield.

The author of the next material discusses the issue of warfare means for newly acquired submarines for the Polish Navy. He suggests to equip them with SLCMs, which would make the submarines warfare means of strategic significance.

In this issue, there are also articles about trainings for air transport pilots; methods of rescuing crews of the submarines damaged and went to the bottom, as well as international initiative to establish an organization for dealing with such cases; training teams for defense against WMD and negative effect of the aircraft engine's exhaust fumes on environment and airport ground personnel.

We hope that our readers will find the remaining articles equally attractive.

Enjoy reading!
Editorial Staff

WARUNKI ZAMIESZCZANIA PRAC

Materiały (w wersji elektronicznej) do „Przeglądu Sił Zbrojnych” prosimy przesyłać na adres: Wojskowy Instytut Wydawniczy, Aleje Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa lub e-mail: psz@zbrojni.pl. Opracowanie musi być podpisane imieniem i nazwiskiem z podaniem stopnia wojskowego i tytułu naukowego. Należy również podać numery: NIP, PESEL, dowodu osobistego oraz konta bankowego, a także dokładny adres służbowy, prywatny i urzędu skarbowego oraz numer telefonu, datę i miejsce urodzenia, jak również imiona rodziców. Ponadto należy dołączyć zdjęcie z aktualnym stopniem wojskowym. W przypadku braku wymaganych danych nie będziemy mogli opublikować danego materiału. Instytut przyjmuje materiały opracowane w formie artykułów. Rysunki i szkice należy przygotować zgodnie z wymaganiami poligrafii (najlepiej w programie Ilustrator lub Corel), zdjęcia w formacie tiff lub jpeg – rozdzielczość 300 dpi. Należy podać źródła, z których autor korzystał przy opracowywaniu materiału. Niezamówionych artykułów Instytut nie zwraca. Zastrzega sobie przy tym prawo do dokonywania poprawek stylistycznych oraz skracania i uzupełniania artykułów bez naruszania myśli autora. Autorzy opublikowanych prac otrzymują honoraria według obowiązujących stawek.

JEDEN ZAMIĄST TRZECH, CZYLI ARSENAŁ WIEDZY O WOJSKU

„PRZEGLĄD MORSKI”, „PRZEGLĄD WOJSK LĄDOWYCH”,
„PRZEGLĄD SIŁ POWIETRZNYCH” W NOWEJ ODSŁONIE

KOSZT PRENUMERATY CZTERECH EDYCJI (OD MAJA DO GRUDNIA 2014 ROKU) WYNOSI 40 ZŁ.
ZAMÓWIENIA PROSIMY KIEROWAĆ NA ADRES: PRENUMERATA@ZBROJNI.PL
WARUNKIEM REALIZACJI ZAMÓWIENIA JEST WPŁATA 40 ZŁ DO 15 CZERWCA 2014 ROKU NA KONTO:
23 1130 1017 0020 1217 3820 0002 – WOJSKOWY INSTYTUT WYDAWNICZY,
AL. JERUZOLIMSKIE 97, 00-909 WARSZAWA.

K O M P E N D I U M W I E D Z Y W O J S K O W E J

S T R A T E G I A
D O W O D Z E N I E
T A K T Y K A



CZYTAJ
NAS **CODZIENNIE**

polska-zbrojna.pl

FOR THE NATIONAL ARCHIVES