

Walka w warunkach
ograniczonej widoczności

Zawitości
natarcia w nocy

System szkolenia
ogniowego – wyzwania

PRZEGLĄD nr 4 / 2020 lipiec-sierpień 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



KWARTALNIK BELLONA.PL

KWARTALNIK
BELLONA

PISMO NAUKOWE
TRADYCJA POLSKIEJ MYŚLI WOJSKOWEJ
OD 1918 ROKU



ZAMÓW PRENUMERATĘ
TEL. +48 261 849 494

WOJSKO
POLSKIE

*Nasza interpretacja –
Wasze źródła*



wiw

WOJSKOWY INSTYTUT
WYDAWNICZY
Aleje Jerozolimskie 97
00-909 Warszawa
e-mail: psz@zbrojni.pl

Dyrektor Wojskowego
Instytutu Wydawniczego:
MACIEJ PODCZASKI
e-mail: sekretariat@zbrojni.pl
tel.: 261 849 007, 261 849 008
faks: 261 849 459

Redaktor naczelny:
IZABELA BORĄŃSKA-CHMIELEWSKA
tel.: 261 849 212
e-mail: ibc@zbrojni.pl

Redaktor wydawniczy:
KRZYSZTOF WILEWSKI
tel.: 261 849 186

Redaktor prowadzący:
płk w st. spocz. dr JAN BRZOZOWSKI
tel.: 261 849 186

Opracowanie redakcyjne:
MARYLA JANOWSKA,
KATARZYNA KOCOŃ

Opracowanie graficzne:
WYDZIAŁ SKŁADU
KOMPUTEROWEGO I GRAFIKI WIW

Opracowanie infografik:
PAWEŁ KĘPKA

Kolportaż i reklamacje:
Punkt Poczty Włocławek
ul. Duninowska 9a
87-823 Włocławek
elzbieta.kurlapska@poczta-polska.pl
tel. 885 870 509, kom. 502 012 187

Druk: ARTDRUK
ul. Napoleona 2
05-320 Kobylka

Zdjęcie na okładce:
BOGUSŁAW POLITOWSKI

Zasady przekazywania redakcji magazynu „Przegląd
Sił Zbrojnych” materiałów tekstowych i graficznych
opisuje regulamin dostępny na stronie głównej
portalu polska-zbrojna.pl.

Szanowni Czytelnicy!

Krzysztof Wilewski

Premiują atakującego, przed broniącym się stawiają bardzo wysoko poprzeczkę, wymagając ogromnego zaangażowania, doskonałego planowania oraz niwelowania dominacji przeciwnika. Działania w nocy, wczesnym świtem, we mgle lub w czasie intensywnego deszczu, czyli w warunkach ograniczonej widoczności, bo o nie chodzi, to jeden z najtrudniejszych sposobów walki, który może zadecydować o powodzeniu bądź fiasku realizowanego zadania.

Armie na całym świecie mają tego świadomość. Większość z nich właśnie dzięki podejmowaniu jej w tych uwarunkowaniach chce uzyskać przewagę nad przeciwnikiem. Przykładowo Kanadyjczycy, Brytyjczycy i Amerykanie dążą do prowadzenia działań przede wszystkim w nocy. Dlaczego? Ponieważ wówczas będą mogli lepiej wykorzystać przewagę technologiczną nad stroną przeciwną wyposażoną w urządzenia optoelektroniczne o mniejszych możliwościach.

W niniejszym numerze „Przeglądu Sił Zbrojnych” znajdują Państwo cykl artykułów poświęconych działaniom w warunkach ograniczonej widoczności. Swoją wiedzę na ten temat podzielili się: płk dr hab. Norbert Świętochowski i kpt. mgr Adrian Golonka, ppłk dr inż. Rafał Chrupek, płk dr Czesław Dąbrowski, mjr Marcin Nawrot, kpt. Janusz Rylewicz, płk rez. dr inż. Marek Andruszkiewicz, kpt. mgr inż. Marta Motyl, kpt. Leszek Wereszczyński oraz płk rez. Tomasz Lewczak.

Poza pracami zgłoszonymi do konkursu na najlepszy artykuł autorstwa: mjr. dypl. SZRP Piotra Michałowskiego o teoretycznych aspektach manewru oraz mjr. dypl. SZRP Łukasza Ogradowicza o cyklu decyzyjnym w batalionie kawalerii powietrznej – polecam Państwa uwadze analizy kpt. dypl. SZRP Grzegorza Skóry o odzyskiwaniu izolowanego personelu oraz ppłk. rez. dr. Marka Grygi o wojskach specjalnych Federacji Rosyjskiej.

Serdecznie zachęcam do lektury.

nr 4 / 2020

Spis

treści

8

TEMAT NUMERU – DZIAŁANIA W NOCY

ppłk dr inż. Rafał Chrupek

8 OGRANICZONA WIDOCZNOŚĆ A PROWADZENIE DZIAŁAŃ

płk dr Czesław Dąbrowski

16 WALKA W WARUNKACH OGRANICZONEJ WIDOCZNOŚCI

mjr Marcin Nawrot,
kpt. Janusz Rylewicz

22 ZAWIŁOŚCI NATARCIA W NOCY

mjr Marcin Nawrot, kpt. Janusz Rylewicz

31 OBRONA PLUTONU W WARUNKACH OGRANICZONEJ WIDOCZNOŚCI

płk dr hab. Norbert Świętochowski,
kpt. mgr Adrian Golonka

44 OŚWIETLANIE PRZEZ ARTYLERIĘ

kpt. dypl. SZRP Leszek Wereszczyński

50 OGIEŃ ARTYLERII A OGRANICZONA WIDOCZNOŚĆ

płk rez. dr inż. Marek Andruszkiewicz,
kpt. mgr inż. Marta Motyl

52 OSŁONA PRZECIWLOTNICZA W WARUNKACH OGRANICZONEJ WIDOCZNOŚCI

płk rez. Tomasz Lewczak

58 WALKA W NOCY – POGLĄDY BRYTYJSKIE

KONKURS – NAJLEPSZY ARTYKUŁ

mjr dypl. SZRP Piotr Michałowski

66 TEORETYCZNE ASPEKTY MANEWRU

mjr dypl. SZRP Łukasz Ogrodowicz

77 CYKL DECYZYJNY W BATALIONIE KAWALERII POWIETRZNEJ



66

SZKOLENIE

ppłk pil. dr inż. Robert W. Kozłowski,
por. pil. dr inż. Emil Augustyn

84 METODYKA ZARZĄDZANIA RYZYKIEM W LOTNICTWIE

kpt. Łukasz Ratański

90 STRZELANIA Z WYKORZYSTANIEM ZZKO TOPAZ

ppłk mgr inż. Bartłomiej Terebiński,
mjr rez. Sylwester Fabicki

93 WYKORZYSTANIE KRAJOWEGO SYSTEMU TELEKOMUNIKACYJNEGO

ppor. Łukasz Więckiewicz

104 PRZYJĘCIE UGRUPOWANIA PRZEZ BATERIE (PLUTON) ARTYLERII

kpt. dypl. SZRP Grzegorz Skóra

110 ODZYSKIWANIE IZOLOWANEGO PERSONELU DAWNIEJ I DZIŚ

kmdr por. Włodzimierz Kopeć,
ppłk dr Mariusz Ratajczyk

116 SYSTEM SZKOLENIA OGNIOWEGO – WYZWANIA

ptk rez. dr Aleksander Wrona

121 STRZELNICE I STRZELANIA – CZAS NA ZMIANY

ppłk Maciej Paul

130 ĆWICZENIA PRZYGOTOWAWCZE W SZKOLENIU STRZELECKIM

ptk rez. Tomasz Lewczak

134 SYMULATORY POLA WALKI

WSPÓŁCZESNE ARMIE

ptk dypl. rez. nawig. inż. Józef Maciej Brzezina

142 KOLEJNE WYZWANIA DLA PLATFORM BEZZAŁOGOWYCH

ppłk rez. dr Marek Gryga

145 WOJSKA SPECJALNE FEDERACJI ROSYJSKIEJ

DOŚWIADCZENIA

kpt. dypl. SZRP Piotr Żera, kpt. dypl. SZRP Kamil Pomian

158 WOJSKA RAKIETOWE I ARTYLERIA W KONFLIKCIE UKRAIŃSKIM

Przemysław Miller

162 MISJA DESTABILIZACJA I DEZINFORMACJA



84

104



166

ptk rez. Tomasz Lewczak

166 COVID-19 A ĆWICZENIA MIĘDZYNARODOWE

ptk rez. Wojciech Wnuk

172 RÓŻNE FORMY WSPÓŁPRACY



- Funkcje: zoom cyfrowy (powiększenie 2x)
- Zmiana polaryzacji B/W, zapis zdjęć
- Zakres spektralny: 7-14 μm
- Rozdzielczość detektora: 640x480 pikseli
- Zakres temperatury pracy: -30°C do +50°C
- Czas pracy: około 8 godzin
- Zasilanie: akumulator AA (4x) lub CR1 123
- Wymiary: 300x95x110 mm
- Masa: około 1 kg

STRZELECKI CELOWNIK TERMOWIZYJNY (SCT) RUBIN

PRZEZNACZONY JEST DO PROWADZENIA OBSERWACJI ORAZ OGNIĄ Z BRONI RĘCZNEJ. UMOŻLIWIA WYKRYCIE CELU W ODLEGŁOŚCI DO 1200 m BEZ WZGLĘDU NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE. OBRAZ TERMOWIZYJNY JEST WYŚWIETLANY NA WBUDOWANYM OKULARZE. DODATKOWO CELOWNIK WYPOSAŻONO W ZEWNĘTRZNY WYŚWIETLACZ NAHEŁMOWY.

Ograniczona widoczność a prowadzenie działań

MOŻLIWOŚĆ SKUTECZNEGO DZIAŁANIA W DANEJ SYTUACJI
ZALEŻY OD REALISTYCZNEJ OCENY CHARAKTERYSTYCZNYCH
WARUNKÓW TERENOWYCH I POGODOWYCH, KTÓRE SĄ
ZE SOBĄ POWIĄZANE.

ppłk dr inż. **Rafał Chrupek**



Autor jest kierownikiem
Zakładu Teorii Sztuki
Wojennej w Instytucie
Strategii Wojskowej
Wydziału Wojskowego
ASzWoj.

W wielu opracowaniach dotyczących zmian w sztuce wojennej, wynikających z rozwoju technologicznego, stawia się tezę o znikomym wpływie warunków ograniczonej widoczności na prowadzenie działań bojowych. Dlatego celem niniejszego artykułu jest przedstawienie aktualnych poglądów oraz potwierdzenie tezy, że teren i pogoda są wciąż zasadniczymi czynnikami wpływającymi na przebieg walki zbrojnej. Trzy podstawowe elementy sił zbrojnych, czyli człowiek, broń i organizacja są i będą zależne od tych czynników.

ISTOTA PROBLEMU

Dla pełnego zobrazowania warunków szczególnych, do których zalicza się ograniczoną widoczność, konieczne jest choć skrótowne omówienie ich spektrum według podziału przedstawionego w dokumentach normatywnych i literaturze przedmiotu.

Obserwując wojny i konflikty zbrojne przełomu XX i XXI wieku, niejednokrotnie na podstawie jednostkowych faktów lub epizodów walki zbrojnej można dostrzec, jak powstaje nowy obraz pola walki. Z całą pewnością jest on jeszcze niepełny bez uwzględnienia przestrzeni elektromagnetycznej, cybernetycznej i kosmicznej. W przypadku warunków geograficznych oraz terenu ich charakter pozostaje niezmienny. Działania taktyczne w kontekście środowiska walki zbrojnej rozpatruje się również

w odniesieniu do terenu, pory roku i doby czy też cech klimatycznych obszaru, na którym są prowadzone działania. W terminologii wojskowej zbiór warunków geograficznych terenu oraz klimatyczno-meteorologicznych określa się jako specyficzne środowisko prowadzenia walki zbrojnej.

W *Słowniku języka polskiego PWN* przymiotnik *specyficzny* zdefiniowano jako: *właściwy wyłącznie komuś lub czemuś, charakterystyczny dla kogoś lub czegoś*¹. Sformułowanie *specyficzne środowisko prowadzenia walki* funkcjonuje w nazewnictwie wojskowym od dawna. Dość długo trwa także spór, jak podaje W. Więcek, dotyczący jego interpretowania, odmienności oraz cech wyróżniających w aspekcie konfrontacji z czynnikami uznawanymi za normalne² (rys.).

W *Regulaminie działań wojsk lądowych* za specyficzne środowiska walki przyjmuje się:

- teren zurbanizowany,
- teren lesisty,
- teren górzysty,
- wybrzeże morskie,
- teren pustynny i warunki ekstremalnie gorące,
- warunki niskich temperatur,
- warunki ograniczonej widoczności³.

Noc, mgły, ulewne deszcze i śnieżyce oraz sztucznie wytworzone przez człowieka zawiesiny (dymy) powodują powstanie warunków ograniczonej widoczności, które w zasadniczy sposób wpływają na sposób

1 *Słownik języka polskiego PWN*, Warszawa 1981, t. 3, s. 285.

2 W. Więcek, *Podstawy taktyki wojsk lądowych*, Warszawa 2016, s. 111.

3 *Regulamin działań wojsk lądowych*, DWLąd, Warszawa 2008, s. 5.

**MGŁA MA DUŻY WPŁYW
NA SPRAWNOŚĆ I TEMPO
WYKONANIA MANEWRU,
ZWŁASZCZA W CZASIE
PRZEMIESZCZANIA
SIĘ WOJSK.**



działania wojsk⁴. Wspólnym podmiotem tych warunków jest *widoczność*. Z zapisów umieszczonych w cenzurach regulaminowych wynika, że *widoczność ograniczana będzie ciemnościami, mgłą, opadami atmosferycznymi i dymem*⁵. Jednak zaznaczono, że współczesne rozwiązania techniczne umożliwiają, przynajmniej częściowo, przezwyciężenie utrudnień wynikających z ograniczonej widoczności. Niekiedy w literaturze pojawiają się dwa określenia możliwości widzenia czegoś. Jest to *widoczność* i *widzialność*. Przybliżmy zatem znaczenie tych terminów. Według *Słownika języka polskiego PWN* *widoczność* to: *możliwość widzenia w danej przestrzeni, w danych warunkach*⁶. Ten sam słownik definiuje *widzialność* jako: *możliwość widzenia oddalonych przedmiotów i warunki zapewniające tę możliwość*⁷. Jaka jest zatem różnica między słowem *widzialność* i *widoczność*?

Uważam, że najlepiej wyjaśnia ją profesor Jerzy Bralczyk, który twierdzi, że: *Granica między znaczeniami tych dwóch podobnych słów nie jest ostra, podobnie jak granica między znaczeniami słów, od których pochodzą – przymiotników widzialny i widoczny. Jak się zdaje, widzialność częściej łączy się z odległością, zaś widoczność z warunkami atmosferycznymi. Widoczność zdaje się częściej oznaczać cechy przedmiotów (widocznych mniej lub bardziej – widoczność czegoś), a widzialność – odnosić się bardziej do możliwości podmiotów oglądających, czyli ludzi (dlatego częściej może występować bez określania, co mianowicie daje się widzieć – widzialność w ogóle). Przyznam jednak, że zbytnio nie razi mnie cytowane zdanie – mgła utrudnia przecież widzenie przedmiotów odległych. Różnice wyraźniejsze są między niewidocznością (np. ukrytych przedmiotów) a niewidzialnością (która miewa w sobie coś nadnaturalnego)*⁸.

Z wypowiedzi tej wynika, że warunki pogodowe mają znaczący wpływ na ludzki wymiar środowiska walki. Wydolność fizyczna żołnierzy ulegnie istotnemu pogorszeniu w złych warunkach pogodowych. Oddziałują one negatywnie także na systemy uzbrojenia, nie wspominając już o wpływie na mobilność wojsk oraz – w rozumieniu zasad sztuki wojennej – na manewrowość. Warunki ograniczonej widoczności będą wymagać od żołnierzy pomysłowości oraz umiejętności profesjonalnego wykorzystania wszystkich dostępnych środków walki. Nowoczesne wyposażenie oraz odpowiednie przygotowanie żołnierzy pomaga zwiększyć ich zdolność do podejmowania działań w omawianych warunkach, tak by były prowadzone nieprzerwanie. Współczesne uzbrojenie

zapewnia wiele możliwości walki w warunkach ograniczonej widoczności, przy czym jest ono bardzo wymagające. Dlatego tak duże znaczenie ma również wszechstronne zabezpieczenie logistyczne. Noc, mgły, ulewne deszcze i śnieżyce to czynniki pogodowe, na które wpływ sił zbrojnych jest znikomy. Jednak i te warunki można wykorzystać do uzyskania zaskoczenia przeciwnika. Będzie to wymagało między innymi odpowiedniego prognozowania warunków klimatycznych. Tutaj z pomocą przychodzi również technika.

Niedawne to czasy, kiedy wraz z nastaniem nocy regularne armie zawieszały lub ograniczały działania bojowe. Dziś, dzięki nowoczesnej technologii, nawet w największych ciemnościach można skutecznie prowadzić różne działania. Noc bowiem jest zjawiskiem cyklicznym, występującym w ciągu całego roku. Warunki ograniczonej widoczności natomiast zdarzają się znacznie rzadziej. Są zjawiskami pogodowymi wynikającymi z powstałej sytuacji atmosferycznej. Według *Encyklopedii PWN* noc astronomiczna to pora doby, podczas której Słońce znajduje się co najmniej 18° pod horyzontem. Kiedy jest wyżej, ale też pod horyzontem, czas ten nazwano zmrokiem (światem przed wschodem, zmierzchem po zachodzie słońca). Czas trwania nocy zależy od pory roku i położenia geograficznego (rejonu działań bojowych). W Europie od 21 września do 22 grudnia noc się wydłuża, a od 22 grudnia do 21 czerwca – jest coraz krótsza. W naszym kraju długość nocy waha się od 5 do 16 godzin. Faktyczna długość nocy może być większa o około 10% w warunkach zachmurzenia, mgieł i opadów atmosferycznych⁹.

Mgła jest specyficzną odmianą chmury, której dolna podstawa leży na powierzchni Ziemi, a widzialność pozioma w czasie jej wystąpienia jest mniejsza niż 1000 m. Zamglenie natomiast to odmiana mgły, kiedy widzialność jest większa niż 1000 m. Cechami charakterystycznymi mgły są:

- budowa; mgła składa się z bardzo drobnych kropelek wody zawieszonych tuż nad ziemią, z których każda z osobna jest niewidoczna gołym okiem;
- wilgotność, która wynosi 100%;
- znaczna ruchliwość, tzn. zdolność do przemieszczania się z wiatrem lub nawet bez niego;
- zdolność do szybkiego parowania i zaniku, zwłaszcza w półroczu letnim;
- zdolność do przeistaczania się w chmury.

W zależności od stopnia natężenia mgły dzieli się na:

- słabe, gdy widzialność pozioma zawiera się w granicach od 1000 do 500 m;

4 M. Huzarski, *Taktyka ogólna wojsk lądowych*, Warszawa 2001, s. 149.

5 Regulamin działań..., op.cit., s. 185.

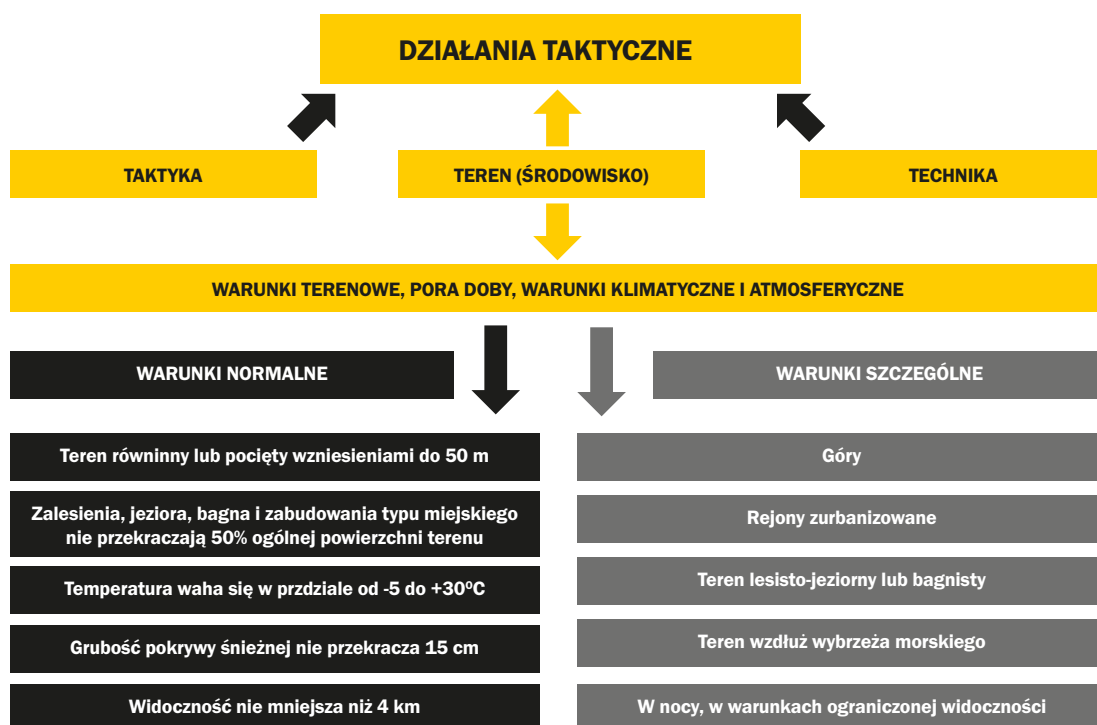
6 Słownik języka polskiego PWN, <https://sjp.pwn.pl/sjp/;2535766/>. 9.02.2020.

7 Ibidem.

8 J. Bralczyk, [tps://sjp.pwn.pl/poradnia/haslo/widzialnosc-i-widocznosci;753.html/](https://sjp.pwn.pl/poradnia/haslo/widzialnosc-i-widocznosci;753.html/). 10.02.2020.

9 Encyklopedia PWN, <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/noc.html/>. 5.04.2020.

RYS. DZIAŁANIA TAKTYCZNE WEDŁUG WARUNKÓW TERENOWYCH (ŚRODOWISKA)



Źródło: T. Wójcik, Rozważania o współczesnym natarciu, Warszawa 1987, s. 155.

– umiarkowane, gdy widzialność pozioma wynosi od 500 do 100 m;

– silne, gdy widzialność pozioma waha się w granicach od 100 do 0 m.

Na obszarze Polski częstotliwość występowania mgieł jest największa w okresie jesienno-zimowym i to przede wszystkim o wschodzie i zachodzie Słońca.

Mgła ma duży wpływ na sprawność i tempo wykonania manewru, zwłaszcza w czasie przemieszczania się wojsk na przełaj i po drogach gruntowych. Dlatego też w *Regulaminie działań wojsk lądowych* opisano następująco uwarunkowania prowadzenia działań w warunkach ograniczonej widoczności:

- znany jest czas zmiany pory nocnej na dzienną, jednakże zmiany widoczności zależne od pogody lub użycia dymu zwykle nie mogą być prognozowane. Czas, w którym podnosi się mgła, może być prognozowany lub bywa typowy dla danego rejonu działań w danej porze roku;

- ograniczenie widoczności będzie miało następujący wpływ na działania bojowe:

- psychologiczne i fizjologiczne – indywidualna percepcja zjawisk będzie obniżona wskutek wzrostu napięcia fizycznego i umysłowego. W rezultacie na-

stąpić może wzmożony lęk i zmęczenie, które obniżają skuteczność bojową,

- uzbrojenie – skuteczny zasięg uzbrojenia będzie obniżony. Błyski wystrzałów w ciemnościach demaskować mogą stanowiska ogniowe broni, jednocześnie mgła i dym obniżać będą jej oznaki demaskujące, oślepienie może oddziaływać na ludzki wzrok i na niektóre przyrządy obserwacyjne,

- obserwacja i wskazywanie celów – rozpoznanie oraz identyfikacja sił będzie odbywać się na krótszych odległościach,

- ruch – tempo przemieszczania się będzie mniejsze z uwagi na trudności w orientacji w terenie oraz zwiększone możliwości oddziaływania przeciwnika z zaskoczenia,

- prace inżynierskie – utrudnienia w prowadzeniu rozbudowy fortyfikacyjnej i prac minerskich,

- wpływ powyższych czynników może być rekompensowany wyposażeniem, wyszkoleniem, planowaniem i sposobem działania¹⁰.

JAK WALCZYĆ?

Nie trzeba zatem nikogo przekonywać, że współcześnie zwiększył się zakres prac związanych z przy-

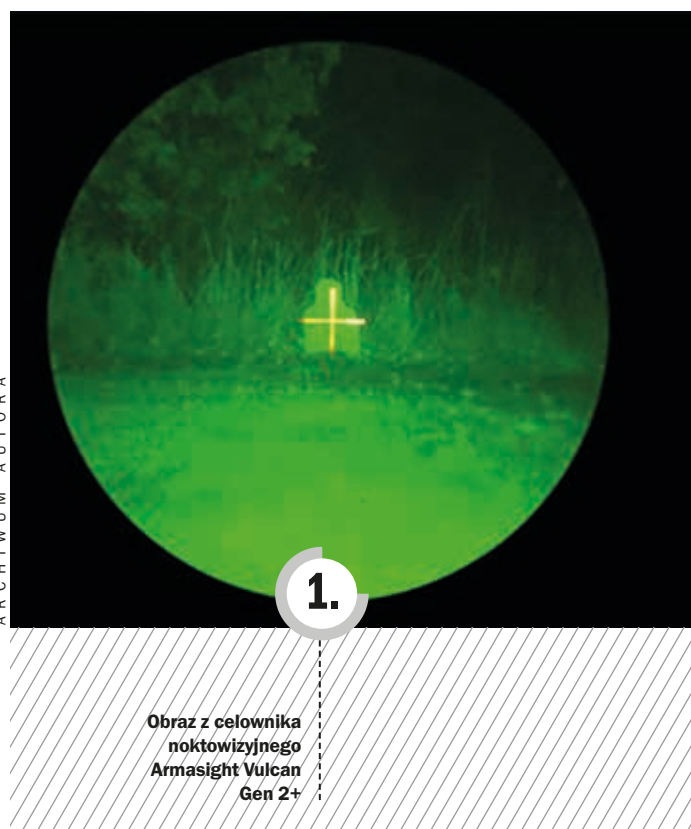
¹⁰ *Regulamin działań...*, op.cit., s. 187–188.

gotowaniem i organizacją działań w warunkach ograniczonej widoczności, wszelkie zaś czynności są bardziej złożone. Jest to związane z wprowadzaniem do wyposażenia sił zbrojnych nowych systemów uzbrojenia oraz z potrzebą coraz dokładniejszego planowania i organizowania zabezpieczenia działań bojowych. Ważne miejsce w nocnej walce (w warunkach ograniczonej widoczności) zajmują kwestie maskowania. Należy stosować takie ich sposoby, jak:

- *okresowe wyłączanie aktywnych przyrządów noktowizyjnych;*
- *oślepianie noktowizyjne i termowizyjne przyrządów przeciwnika;*
- *wykorzystywanie skrytych podejść do wykonania manewru wojskami;*
- *przesuwanie wojsk drobnymi pododdziałami i w krótkim czasie;*
- *używanie specjalnych pokryć maskujących itp.*¹¹

W czasie prowadzenia działań w warunkach ograniczonej widoczności można wyróżnić dwa sposoby rozgrywania walki. Pierwszy to dążenie do rozpraszania ciemności, do tworzenia warunków zbliżonych do dziennych i tym samym do stosowania metod walki właściwych porze dziennej. Drugi – to wykorzystanie ciemności, ograniczonej widoczności do działań skrytych, cichych, prowadzonych z zaskoczenia. Na polu walki wystąpi niewątpliwie sprzężenie obu wymienionych sposobów, z przewagą jednego lub drugiego w zależności od sytuacji¹². Wspomniane warunki wywierają zasadniczy wpływ na sposób działania wojsk. W odróżnieniu od innych specyficznych środowisk pola walki – konkretnego miejsca, w którym są prowadzone działania (obszar pustynny, górzysty, zurbanizowany), obecność naturalnych warunków ograniczonej widoczności (nocy) nie dotyczy jedynie obszaru geograficznego. Występują one bowiem zarówno w obszarze nizinnym, górskim, miejskim itp., dodatkowo wpływając na sposób rozgrywania w tych rejonach walki.

Trudności w podejmowaniu wówczas działań mogą być minimalizowane przez odpowiednie wyposażenie techniczne wojsk w przyrządy i urządzenia umożliwiające prowadzenie obserwacji nocnej (noktowizja, termowizja). Warunkiem niezbędnym do uzyskania powodzenia jest zarówno odpowiednie przygotowanie żołnierzy (wyszkolenie), ich wyposażenie (sprzęt noktowizyjny, amunicja itp.), jak i zaplanowanie działań (fot. 1, 2). Przedsięwzięcia związane z przygotowaniem do walki w nocy (zwłaszcza z organizowaniem systemu ognia i manewru) powinno się realizować w dzień, gdy dowódcy wszystkich szczebli w ramach rekonesansów mogą zapoznać się z warunkami panującymi w rejonie planowanych działań i odpowiednio przystosować swoje podod-



ziały, co ułatwi prowadzenie działań w nocy i pozwoli uniknąć pomyłek. Broniąc się w nocy, należy położyć większy nacisk na rozpoznanie i ubezpieczenie zarówno przed frontem pierwszorzutowych oddziałów (pododdziałów), by uniknąć zaskoczenia i określić główny kierunek natarcia przeciwnika, jak i na skrzydłach w celu uniemożliwienia dokonania przez jego siły obejścia i wyjścia na nasze tyły. Walcząc, należy dążyć do utrzymania przedniego skraju obrony, gdzie został przygotowany w dzień optymalny system kierowania ogniem w nocy. W razie włamania się przeciwnika w głąb obrony, należy dążyć do odzyskania przedniego skraju obrony przez zatrzymanie jego sił (pozycje ryglowe, zapory inżynieryjne, odwody), uniemożliwienie wejścia do walki jego odwodom oraz wykonanie kontrataku. Na niekorzyść przeciwnika działa fakt, że po włamaniu będzie musiał wykonywać manewr w terenie, którego nie mógł rozpoznać za dnia. Natomiast broniący się może wykorzystać przygotowane za dnia stanowiska ogniowe oraz wszelkiego typu zapory¹³.

Ukształtowanie terenu w głąbi bronionego rejonu stwarza niekiedy korzystne warunki do wdarcia się przeciwnika w głąb obrony. Wymaga to jednak do-

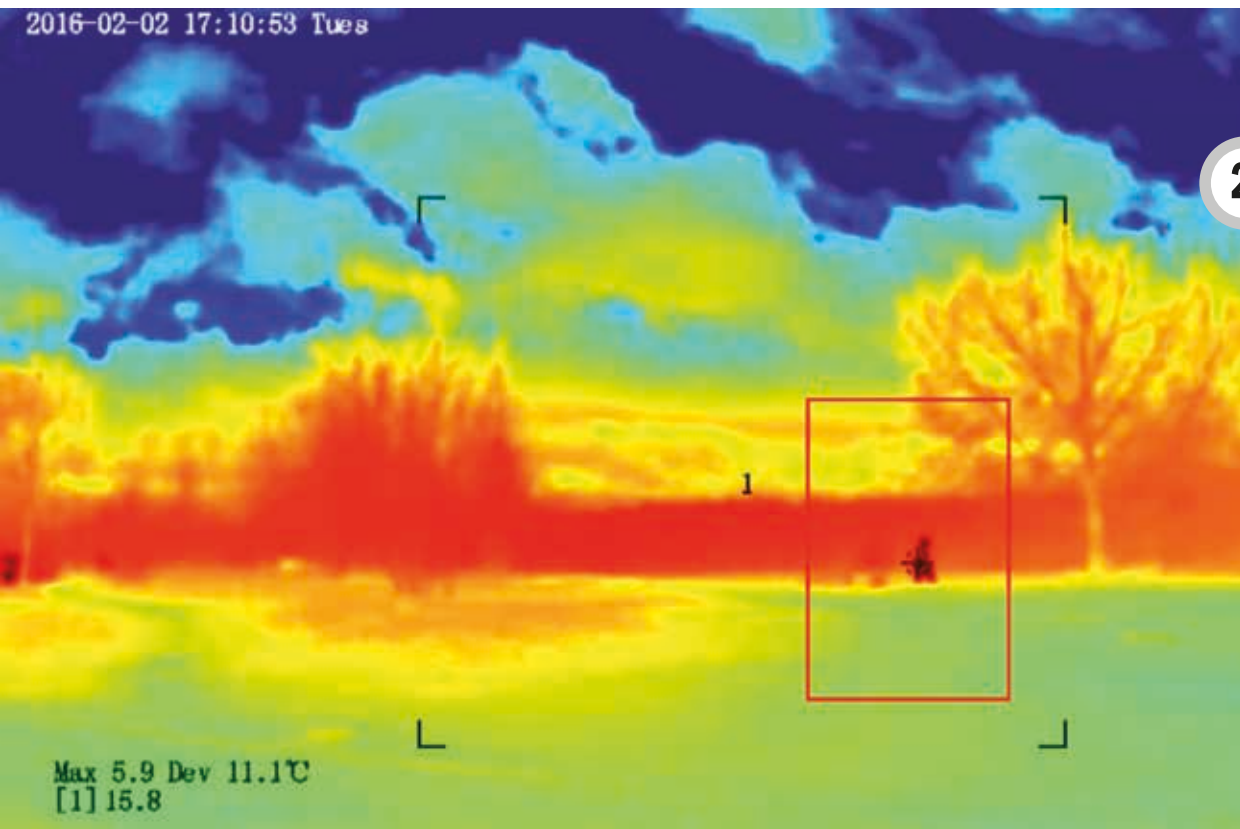
¹¹ M. Huzarski, *Taktyka ogólna...*, op.cit., s. 224.

¹² B. Chocha, *Rozważania o taktyce*, MON, Warszawa 1982, s. 190–192.

¹³ *Regulamin działań...*, op.cit., s. 188–192.

2.

Obraz z kamery termowizyjnej



kładnego zaplanowania i zorganizowania działań w dzień, a także wyposażenia wojsk w specjalistyczny sprzęt umożliwiający prowadzenie obserwacji i celowanego ognia w nocy. Zdaniem M. Kubińskiego, niezawodną obronę w warunkach ograniczonej widoczności mogą zapewnić między innymi takie elementy, jak:

- szosy i drogi, które ułatwiają przeciwnikowi przegrupowanie i orientację, [a] będą broniące (strzeżone) oraz zablokowane przeszkodami;
- stanowiska dla elementów ubezpieczenia wybrane tak, aby zapewniały prowadzenie stałej i głębokiej obserwacji;
- podśluchy wysunięte do przodu, aby mogły odpowiednio wcześniej ustalić czas i kierunki podejścia sił przeciwnika oraz zapewnić oświetlenie i tym samym stworzyć dogodne warunki do otwarcia ognia;
- do ubezpieczeń wojsk zostaną wydzielone wysunięte posterunki radiolokacyjne, a wyniki ich rozpoznania będą szczegółowo analizowane;
- do prowadzenia obserwacji i walki ogniowej zostaną przygotowane dozory, urządzenia alarmowe i ostrzegawcze;
- będzie stosowane maskowanie, szczególnie w zakresie używania światła;

– w celu wykluczenia bratobójczego ognia zostaną precyzyjnie wybrane drogi manewru i ustalone znaki rozpoznawcze;

- zostaną przygotowane dodatkowe drogi (relacje) przesyłania meldunków, co umożliwi błyskawiczne i pewne przekazanie informacji;
- działania sił rozpoznawczych i ubezpieczeń będzie synchronizowane przez przełożonych¹⁴.

Prowadzenie natarcia w nocy jest najkorzystniejsze w warunkach przewagi nad przeciwnikiem w wyposażeniu w techniczne środki obserwacji oraz w podejmowaniu walki w warunkach ograniczonej widoczności. W każdym przypadku działania te muszą być poprzedzone przeprowadzeniem dokładnego rozpoznania pozycji przeciwnika w dzień oraz właściwym skoordynowaniem działań wojsk własnych. Natarcie w nocy może być kontynuacją natarcia prowadzonego w ciągu dnia lub może być nowym działaniem zaplanowanym w dzień. Może być także szybką reakcją na sytuację powstałą na polu walki, na przykład po stwierdzeniu wycofywania się przeciwnika lub luzowania jego pozycji. Wówczas ma duże szanse powodzenia mimo braku wcześniejszego przygotowania¹⁵.

Podobnie jak w czasie prowadzenia natarcia w dzień, natarcie w nocy obejmuje te same etapy.

¹⁴ Taktyka wojsk lądowych, red. M. Kubiński, Warszawa 2009, s. 377–378.

¹⁵ Ibidem, s. 378.

Etap podejścia i rozwinięcia powinien być realizowany w warunkach maksymalnego maskowania manewru, uniemożliwiającego obrońcy rozpoznanie kierunków podejścia i głównego wysiłku nacierającego. W etapie tym, prowadząc ogień (artyleria i inne środki: śmigłowce, czołgi), należy obezwładnić zasadnicze środki ogniowe oraz środki rozpoznania przeciwnika, które mogą oddziaływać na zbliżające się wojska. Do podchodzących kolumn korzystne jest przydzielenie przygotowanych wcześniej przewodników znających teren, którzy poprowadzą oddziały (pododdziały) do kolejnych linii rozwinięcia oraz linii wejścia do walki (także przez zapory inżynieryjne). Po uzyskaniu powodzenia w walce o przedni skraj obrony należy dążyć do utrzymania tempa natarcia, przenosząc główny wy-

trzeba wzmacniać siły rozpoznania, zawczasu wyznaczyć pododdziałom nowe zadania oraz w razie potrzeby wprowadzić do walki dodatkowe siły.

W DZIEŃ I W NOCY

Analiza możliwości technicznych nowych generacji sprzętu bojowego oraz doświadczeń historycznych, zwłaszcza wynikających z konfliktów zbrojnych prowadzonych po II wojnie światowej, wskazuje, że nocne działania bojowe są prowadzone tak często, jak walka w dzień. Działania nocne należy traktować na równi z dziennymi. Są one nieodłącznym elementem całego dnia walki (doby walki). Na podkreślenie zasługuje fakt, że noc gwarantuje uzyskanie zaskoczenia oraz – co się z tym wiąże – powodzenia. Możliwości użycia środków oświetlają-

DZIAŁANIA NOCNE NALEŻY TRAKTOWAĆ NA RÓWNI CAŁEGO DNIA WALKI. NOC GWARANTUJE UZYSKANIE

siłek wsparcia w rejonach najslabiej bronionych przez przeciwnika, co dodatkowo zdeorganizuje jego obronę i w konsekwencji umożliwi zajęcie i utrzymanie głównych i pośrednich obiektów natarcia. W działaniu w głębi obrony niezwykle trudne będzie utrzymanie osi (kierunku) natarcia¹⁶, gdyż walka przeniesie się na teren niedostatecznie rozpoznany. Słaba orientacja oraz łatwość zorganizowania zasadzek wpłynę na tempo natarcia, które będzie prowadzone wzdłuż głównych dróg. Ograniczona widoczność będzie sprzyjać przenikaniu¹⁷. Podsumowując, należy stwierdzić, że do charakterystycznych cech natarcia podejmowanego w warunkach ograniczonej widoczności zalicza się:

- rozszerzanie zakresu zadań rozwiązywanych przez dowódców i sztaby w czasie planowania i organizacji walki;
- doskonalenie ugrupowania bojowego poszczególnych zgrupowań taktycznych w celu zapewnienia im większej samodzielności, siły ognia, manewrowości i odporności;
- znaczny wzrost roli ogniowego obezwładnienia przeciwnika;
- rozszerzenie sposobów prowadzenia natarcia¹⁸.

Wydaje się, że szczególnie istotne jest zapewnienie ciągłości działań, przede wszystkim dla uzyskania i utrzymania założonego tempa natarcia przez dłuższy czas. Nie można dopuszczać do przerw między działaniami nocnymi i dziennymi. W tym celu

cych i urządzeń termowizyjnych wpłynęły na wiele zmian w sposobach prowadzenia działań w nocy (w warunkach ograniczonej widoczności). Stały się one bardziej manewrowe, znacznie wzrosła ich skuteczność. Choć i w tym przypadku można wskazać na określone trudności. O nich właśnie mówi w swoich wspomnieniach gen. H.N. Schwarzkopf: *Podczas wojny nad Zatoką nasza techniczna zdolność niszczenia celów była większa niż umiejętność precyzyjnego ich zidentyfikowania i był to jeden z najpoważniejszych problemów*¹⁹. Z całą pewnością wojska USA pod względem technicznych możliwości są dobrze przygotowane do działań nocnych, zatem słowa gen. Schwarzkopfa uzasadniają tezę o skomplikowanym ich charakterze w warunkach ograniczonej widoczności. Utrudnione „widzenie” sprzętu nocą powoduje, że należy przede wszystkim skoncentrować uwagę na problematyce współdziałania. Dotyczy to szczególnie uzgodnienia dróg i czasu manewru oraz ustalenia sygnałów wzajemnego identyfikowania się. Brak kontaktu wzrokowego z najbliższymi sąsiadami może powodować wątpliwości, czy wykryte siły to przeciwnik, czy swoi. Dodatkowo, gdy sygnały identyfikacji zostały niewłaściwie ustalone (lub nie są znane), a wzajemne informowanie niedostateczne, może to prowadzić do zdarzeń tragicznych w skutkach, na przykład do ostrzeliwania się nawzajem itp. Zmiana warunków widoczności z dziennych na nocne

¹⁶ Regulamin działań..., op.cit., s. 191.

¹⁷ Ibidem, s. 192.

¹⁸ Taktyka wojsk..., op.cit., s. 379.

¹⁹ H.N. Schwarzkopf, *Nie trzeba bohatera*, Warszawa 1993, s. 525.

nie oznacza, że nastąpi również jakaś zasadnicza zmiana w prowadzeniu działań bojowych. Podobnie jak w dzień, tak i w nocy istotnym elementem będzie manewr.

Podstawowa zasada jego wykonania w nocy (w warunkach ograniczonej widoczności) dotyczy jego prostoty. Przy czym istota manewru pozostaje taka sama. W moim przekonaniu, jest to dążenie do zajęcia optymalnego położenia wojsk własnych w stosunku do przeciwnika. Umożliwi zastosowanie zasady ekonomii sił oraz uzyskanie zaskoczenia. Ma na celu stworzenie przewagi w decydującym miejscu i czasie lub uchylenie się od starcia w niekorzystnych warunkach oraz skupienie sił i środków na rozpoznanych najsłabszych elementach ugrupowania przeciwnika. Sprzyja uzyskaniu

ferycznych, są i zapewne będą jednym z istotnych elementów doktryn militarnych wielu armii świata. Po pierwsze, jakkolwiek zmieniłaby się walka zbrojna, zawsze będzie prowadzona w *Clausewitzowskich okolicznościach*. Po drugie, warunki terenowe obejmujące szczególne właściwości rzeźby i pokrycia terenu w połączeniu z klimatem są wyznacznikami służącymi do określania specyfiki działań w poszczególnych środowiskach. Po trzecie, *specyficzne środowisko* to termin odnoszący się do całego spektrum warunków terenowych i pogodowych. Mimo ich różnorodności można dostrzec wiele cech wspólnych opisujących zbieżne właściwości działań bojowych prowadzonych w trudnych środowiskach walki. Należy zatem rozważyć, w jaki sposób ująć i właściwie opisać środowisko cyberprzestrzeni,

Z DZIENNYMI. SĄ ONE NIEODŁĄCZNYM ELEMENTEM ZASKOCZENIA I – CO SIĘ Z TYM WIĄŻE – POWODZENIA

i utrzymaniu inicjatywy oraz zmuszeniu przeciwnika wyłącznie do reagowania na stworzoną sytuację – jedna zasada, a tak wiele możliwości. Stąd manewr wykonywany w nocy oprócz tak negatywnego czynnika, jak słaba widoczność, może być działaniem (i najczęściej będzie) wykorzystującym inne (często również niekorzystne) czynniki pola walki. Przyjmijmy, że będzie szczególnie trudnym przedsięwzięciem do realizacji w nocy.

Dotychczasowe rozważania można sprowadzić do zasadniczego wniosku: warunki środowiska, w jakich siły zbrojne mają prowadzić działania (operacje), determinują zarówno sposób ich przygotowania, jak i prowadzenia.

BYĆ ŚWIADOMYM

*Ponieważ zdarzają się okoliczności, które towarzyszą bitwie stale i mają na nią większy lub mniejszy wpływ, przeto należy je uwzględnić przy użyciu sił zbrojnych. Okolicznościami tymi są teren, pora dnia i pogoda*²⁰ – pisał Clausewitz. Jest to stwierdzenie aktualne do dzisiaj. Zgodzić się należy, że zmieniły się sposoby postrzegania tych „okoliczności”, jednak potrzeba ich uwzględniania na polu walki jest bezsprzeczna. Dlatego też zarówno warunki fizyczno-geograficzne, jak i klimatyczno-meteorologiczne są czynnikami, które powinny być poddawane głębokim analizom i ocenom w czasie przygotowania i prowadzenia działań.

Problemy związane z wykorzystaniem środowiska walki, zwłaszcza warunków terenowych i atmosferycznych, są i zapewne będą jednym z istotnych

elementów doktryn militarnych wielu armii świata. Po pierwsze, jakkolwiek zmieniłaby się walka zbrojna, zawsze będzie prowadzona w *Clausewitzowskich okolicznościach*. Po drugie, warunki terenowe obejmujące szczególne właściwości rzeźby i pokrycia terenu w połączeniu z klimatem są wyznacznikami służącymi do określania specyfiki działań w poszczególnych środowiskach. Po trzecie, *specyficzne środowisko* to termin odnoszący się do całego spektrum warunków terenowych i pogodowych. Mimo ich różnorodności można dostrzec wiele cech wspólnych opisujących zbieżne właściwości działań bojowych prowadzonych w trudnych środowiskach walki. Należy zatem rozważyć, w jaki sposób ująć i właściwie opisać środowisko cyberprzestrzeni,

w którym toczy się walka, również w specyficzny sposób i specyficznymi metodami. Osiągnięcie sukcesu będzie często możliwe jedynie w sytuacji podjęcia niekonwencjonalnej decyzji oraz działań w ramach precyzyjnie skalkulowanego ryzyka oraz nietypowego wykorzystania posiadanych sił i środków²¹.

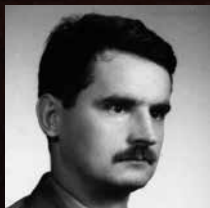
W ocenie wielu teoretyków i praktyków wojskowych dominuje pogląd (zresztą słuszny), że walka w specyficznych środowiskach rozpada się na wiele małych ognisk, a jej wyniki są uzależnione często od utrzymania inicjatywy, natomiast priorytetowe znaczenie ma zabezpieczenie logistyczne i bojowe. W warunkach ograniczonej widoczności wzrasta znaczenie inicjatywy dowódców oraz uwidacznia się przewaga wojsk lepiej wyposażonych w nowoczesne urządzenia optoelektroniczne, które zapewniają pokonanie ograniczeń wynikających z tych warunków. Jesteśmy niewątpliwie świadkami rewolucji w dziedzinie wojskowości. Rozwój technologiczny wpłynął na wyposażenie indywidualne żołnierzy oraz podstawowego sprzętu (czołgi, BWP, TO), zapewniając zwiększenie ich żywotności i siły ognia, a także pokonanie ograniczeń pola walki. Dzięki nowoczesnym technologiom przewartościowaniu ulega pojęcie przewagi w działaniach taktycznych. Dominacja technologiczna umożliwia osiągnięcie zakładanych celów mniejszymi siłami, co ma decydujące znaczenie wobec zmniejszania liczebności wojsk lądowych na rzecz podnoszenia jakości posiadanego przez nie uzbrojenia. ■

20 C. Clausewitz, *O wojnie*, Warszawa 2016.

21 A. Bujak, Z. Śliwa, *Działania bojowe związku taktycznego i oddziału w specyficznych środowiskach*, AON, Warszawa 1998.

Walka w warunkach ograniczonej widoczności

CIĄGŁOŚĆ DZIAŁAŃ ZMUSZA DOWÓDCÓW ORGANIZUJĄCYCH DZIAŁANIA BOJOWE, BY ICH PODODZIAŁY UMIAŁY SKUTECZNIE WYKORZYSTAĆ WE WSZYSTKICH ŚRODOWISKACH WALORY TECHNICZNE ŚRODKÓW WALKI, KTÓRYMI DYSPONUJĄ.



Autor jest zastępcą dyrektora Instytutu Dowodzenia Akademii Wojsk Lądowych.

płk dr **Czesław Dąbrowski**

Zalicza się do nich: noc, mgłę, intensywne opady oraz zadymienie, wywierające wpływ na podjęte działania bojowe. Dlatego każdy żołnierz powinien znać uwarunkowania wykonywania zadań w danych okolicznościach. Mimo że nasze pododdziały są wyposażone w nowoczesne urządzenia służące do prowadzenia obserwacji w nocy, nie można lekceważyć trudności, jakie wiążą się z walką w warunkach ograniczonej widoczności. Przy czym te nowoczesne urządzenia nadal będą udoskonalane w celu zwiększenia ich zasięgu i dokładności, poprawy kontrastu

oraz zmniejszenia poboru energii. Poza tym będą jeszcze lepsze i mniejsze.

WADY I ZALETY ORAZ ZALECENIA

Walka w warunkach ograniczonej widoczności wymaga wyłączonej uwagi oraz wyostrenia wszystkich zmysłów, co powoduje zmęczenie i stres. Długie wyczekiwanie i wsłuchiwanie się w odgłosy dochodzące z ciemności często wywołują poczucie osamotnienia. Żołnierz nie jest w stanie zobaczyć innych członków pododdziału. Wpływa to negatywnie



RAFAŁ MNIEDŁO

Stosowanie urządzeń do prowadzenia obserwacji terenu w warunkach ograniczonej widoczności wymaga treningu w celu wykształcenia umiejętności wykonywania tej czynności oraz oceny odległości i regulacji jasności.

na jego samopoczucie. Pojawiają się lęk i obawa, a wszelkie dźwięki są wzmacniane przez narząd słuchu, gdyż wzrokiem nie można dostrzec tego, co dzieje się za ścianą ciemności. W trakcie działań w tych warunkach utrudnione jest dowodzenie. Dowódcy nie mają możliwości dokładnego obserwowania terenu, nie widzą swoich podwładnych, co nie ułatwia dowodzenia i koordynacji działań. Tę niedogodność można zmniejszyć przez sprawne przekazywanie meldunków i informacji o położeniu.

Skuteczność żołnierzy, mimo wyposażenia ich we wzmacniacze czy termowizory, będzie mniejsza niż w dzień. Trudności w ocenie odległości uniemożliwią prowadzenie celnego ognia. Rozbłyski broni i wybuchy granatów oraz ogień artylerii będą oślepiać żołnierzy, a także spowodują chwilowe zakłócenie obrazu przekazywanego przez niektóre urządzenia. Ewentualne pożary mogą znacznie zmniejszyć efektywność obserwacji i wykrywania celów zarówno uzbrojonym, jak i nieuzbrojonym okiem. Na tle pożaru cele będą doskonale widoczne. Jednak łuna ognia powoduje zwężenie źrenicy, dlatego przeciwnik znajdujący się obok palącego się obiektu może zostać niezauważony. Dotyczy to także urządzeń termowizyjnych, zwłaszcza starszego typu, ponieważ silne źródło ciepła przykuwa uwagę i żołnierz można zlekceważyć mniej wyraźne obiekty. Dysponowanie regulowanym filtrem pozwala na unikanie takich sytuacji.

Stosowanie urządzeń do prowadzenia obserwacji terenu w warunkach ograniczonej widoczności wymaga treningu w celu wykształcenia umiejętności wykonywania tej czynności oraz oceny odległości i regulacji jasności. Przygotowując żołnierzy do działania w tych warunkach, należy w trakcie szkolenia zwrócić uwagę na zagadnienia związane z maskowaniem, gdyż mimo ciemności zmniejsza ono zagrożenie wykryciem przez przeciwnika.

Nadal ważnym elementem będzie oświetlanie terenu, do czego można użyć naboje (pocisków) oświetlających. Jednak działa bądź wydzielone do tego zadania plutony artylerii będą zdradzać swoje stanowiska ogniowe, co wymusza konieczność ich zmiany. Wystrzeliwane przez żołnierzy naboje oświetlające ze względu na krótki zasięg oświetlają zarówno przeciwnika, jak i wojska własne. Ograniczeniem jest też niska podstawa chmur – uniemożliwi odpowiednie oświetlenie terenu, a mgła i opady utrudnią obserwację punktów oporu przeciwnika. Flary (naboje oświetlające) powinny być używane oszczędnie i rozsądnie, przede wszystkim podczas bezpośredniego starcia z przeciwnikiem, a nie profilaktycznie.

Walka w nocy ma jednak wiele zalet, do których należy zaliczyć ograniczone możliwości wykrycia, zwłaszcza gdy żołnierze są profesjonalnie przygotowani, a ich wyposażenie właściwie przystosowane do użycia w takich warunkach.

Noc pozwala na skryte rozmieszczenie pododdziałów oraz wykonanie manewru i niespodziewane-

go ataku. W obronie ułatwia maskowanie stanowisk. Pozwala także ukryć manewr wewnątrz rejonu i w punktach oporu. Trzeba przy tym zwrócić uwagę, że tylko żołnierz odpowiednio wyszkolony i wyposażony może osiągnąć przewagę nad przeciwnikiem, a pododdział złożony z takich żołnierzy będzie skutecznie realizować swoje zadania.

Mimo dysponowania urządzeniami ułatwiającymi nawigację dowódcy muszą dbać o właściwe orientowanie się w terenie. W czasie marszu i natarcia wskazane jest wyznaczenie jednego z żołnierzy pododdziału jako nawigatora, który będzie kontrolował kierunek przemieszczania się oraz umiał wskazać położenie pododdziału w terenie. Zasadne jest dublowanie wskazań GPS z wykorzystaniem busoli oraz licząc odległość parokrokami. Takie rozwiązanie zapewni, że żołnierze nie utracą orientacji w terenie. W wozach bojowych można korzystać ze wskazań urządzeń pokładowych.

Dbłość o środki łączności w nocy to konieczność wynikająca z braku widoczności. Trzeba jednak pamiętać, że radiostacji należy używać tylko w czasie walki, natomiast podczas przemieszczania się i przygotowania do działań jej wykorzystanie powinno się ograniczyć, stosując inne środki, na przykład świetlne i ewentualnie dźwiękowe.

W ramach przygotowania się do działań w warunkach ograniczonej widoczności, by ułatwić ich prowadzenie, żołnierze muszą otrzymać odpowiednie wyposażenie osobiste, w tym również nowoczesne jego elementy. Kamizelki kuloodporne i taktyczne powinny być dobrze dopasowane. Należy też sprawdzić umocowanie przypiętych do nich elementów wyposażenia. Żołnierze powinni osobiście skontrolować, czy podczas ruchu nie wydają one dźwięków, czy nie zwisają luźno (np. paski), by podczas walki nie zaczepić nimi o przedmioty w terenie. Konieczne jest dokładne zamaskowanie odkrytych części ciała, zwłaszcza twarzy i dłoni. Wskazane jest również wyposażenie żołnierzy w odzież maskującą przed wykryciem w noktowizji i termowizji. Ponieważ w nocy zazwyczaj jest chłodniej niż w dzień, żołnierze powinni ubrać się odpowiednio do spodziewanych warunków atmosferycznych oraz charakteru aktywności podczas wykonywania zadań.

Ważne jest także przygotowanie broni. Jeżeli będą wykorzystywane celowniki przystosowane do walki w nocy, należy je sprawdzić i zgrać. Istotne są również źródła zasilania – w razie potrzeby należy pobrać nowe lub świeżo naładowane.

W niskiej temperaturze żywotność źródeł zasilania jest znacznie mniejsza, zatem żołnierze powinni oszczędnie wykorzystywać celowniki i urządzenia do obserwacji nocnej. Członkowie załóg powinni dokonać przeglądu urządzeń i mechanizmów wozu bojowego. Konieczne jest sprawdzenie celowników i urządzeń do prowadzenia obserwacji w nocy (wzmacniaczy lub noktowizorów w zależności od typu i rodzaju pojazdu) oraz nastaw zerowych.



MICHAŁ WAJNCHOLD

WALKA W NOCY JEST SZANSĄ NA ZASKOCZENIE PRZECIWNIKA ORAZ WYKORZYSTANIE PRZEWAGI TECHNOLOGICZNEJ W WYSZKOLENIU DLA OSIĄGNIĘCIA JEJ CELU PRZY MNIEJSZYCH STRATACH.

Wskazane jest skontrolowanie i ewentualna naprawa środków łączności wozu bojowego oraz jego oświetlenia. Czynności związane ze sprawdzeniem wyposażenia bądź zebraniem meldunków o ich wykonaniu należą do obowiązków dowódcy drużyny.

W OBRONIE

Pododdział, zajmując punkt oporu, niezależnie od tego, czy jest w styczności z przeciwnikiem, czy bez niej, powinien bez zwłoki przystąpić do organizowania obrony. W pierwszej kolejności żołnierze realizują przedsięwzięcia zabezpieczenia bojowego, a po otrzymaniu zadania przystępują do przygotowania obrony. Jeżeli odbywa się to jeszcze w dzień, dowódcy powinni postawić podwładnym zadania jak najszybciej, ponieważ ułatwi to wybranie: stanowisk oporu, stanowisk ogniowych, pasów i sektorów ognia, miejsc ześrodkowania ognia, położenia zapór inżynieryjnych oraz dodatkowych sektorów obserwacji i ostrzału. Wskazane jest wyznaczanie jako dozorów obiektów bardzo dobrze widocznych w ciemności. Ułatwi to prowadzenie ognia na urządzenia oraz rejonu kanalizujące ruch przeciwnika, takie jak mosty, wąwozy, skrzyżowania itp., oraz późniejsze kierowanie ogniem w walce.

Załogi wozów bojowych po zajęciu stanowisk ogniowych powinny, wykorzystując kątomierz wieżowy i dalmierz (jeśli go mają) lub według wskazań na monitorze dowódcy i działaniowego, określić kierunki i odległości strzelania do miejsc przewidywanego manewru przeciwnika i zanotować je na szkicu. Powinni to zrobić zarówno z głównych, jak i z zapasowych stanowisk ogniowych. Kierowcy wraz z dowódcami wozów muszą sprawdzić drogę manewru między stanowiskami. Jeśli to możliwe, można przygotować – za pomocą taśm lub farby fluorescencyjnej – znaki ułatwiające dojazd do kolejnego stanowiska ogniowego. Dowódcy pododdziałów, jeżeli są odpowiednie warunki i środki, mogą nakazać przygotowanie na wskazanych dozorach punktów świetlnych, które należy ustawić tak, by nie były widoczne dla przeciwnika, lecz ułatwiały prowadzenie ognia.

Żołnierze na stanowiskach ogniowych, mimo dysponowania nowoczesnymi środkami do prowadzenia obserwacji, powinni zadbać również o przygotowanie prostych ograniczników sektorów ognia oraz wskaźników do dozorów. Ich wykonanie nie jest czasochłonne, jednak w razie awarii lub utraty wzmacniacza lub termowizora umożliwi dalszą walkę.

Czynności przygotowawcze powinny być realizowane pod osłoną ubezpieczeń bezpośrednich (jeśli nie ma styczności z przeciwnikiem). Tylko elementy ubezpieczeń powinny wykorzystywać wówczas urządzenia do prowadzenia obserwacji w nocy. Inni żołnierze pododdziału w miarę możliwości wykonują nakazane czynności bez ich użycia, co oszczędza źródła zasilania na czas walki. Jeżeli utrudnione jest prowadzenie obserwacji przeciwnika ze względu na niewystarczający zasięg wzmacniaczy i termowizorów lub pokrycie terenu, co nie pozwala na wykrycie jego sił, można zastosować metodę wydłużenia obserwacji przez wysłanie drugiego podsłuchu. Będzie on obserwowany przez pierwszy podsłuch, ten zaś przez dyżurny środek ogniowy znajdujący się na przednim skraju obrony. Jest to ryzykowna metoda,

skąd dzięki użyciu środków podręcznych, np.: folii, szyb, masek, płacht itd.

Walka rozpocznie się w chwili, gdy przeciwnik zostanie wykryty przez ubezpieczenia, które po rozpoznaniu jego sił i kierunku podejścia oraz złożeniu stosownego meldunku skrycie dołączą do pododdziału. Wspierające pododdział elementy kompanii wsparcia lub pododdziału artylerii brygadowej zwalczają przeciwnika według wskazań żołnierzy z sekcji wysuniętych obserwatorów oraz na podstawie meldunków dowódców pododdziałów. Obróńca rozpoczyna zwalczanie przeciwnika w miarę wchodzenia jego sił w zasięg posiadanej broni. W pierwszej kolejności niszczy się środki najgroźniejsze dla pododdziału, tzn. czołgi, bojowe wozy piechoty, transportery opancerzone, obsługi przeciwpancernych

W NATARCIU W NOCY SZCZEGÓLNIE WAŻNA UGRUPOWANIA BOJOWEGO ORAZ DYSCYPLINA

lecz ze względu na ograniczenia sprzętowe może okazać się konieczna.

Dowódca pododdziału, dbając o zapewnienie sprawności całego sprzętu noktowizyjnego, w sytuacji gdy przeciwnik nie przejawia aktywności, powinien zorganizować obserwację przedpoła, nakazując korzystanie z noktowizji w systemie dyżurów.

Jeśli posiada środki do oświetlenia terenu, powinien określić w zadaniu miejsce i czas ich użycia. Wskazane jest zorganizowanie oświetlenia terenu w taki sposób, by – wykorzystując posiadane środki – oświetlić teren poza widzialnością indywidualnych wzmacniaczy. Można to zrobić przez wyznaczenie posterunków oświetlających bądź ustawienie min sygnalizacyjnych, które mogą zapewnić wczesne wykrycie przeciwnika oraz skuteczne rażenie jego sił przez środki ogniowe pododdziału.

Nie należy przy tym lekceważyć przedsięwzięć maskowania stanowisk ogniowych, gdyż ich realizowanie obowiązuje zarówno w nocy, jak i w dzień. Żołnierze na tych stanowiskach muszą unikać ruchu, ponieważ w noktowizji jest on najłatwiej wykrywany. Zmiana stanowiska powinna odbywać się skrycie, pod osłoną dymów, z ograniczeniem obserwacji prowadzonej z użyciem urządzeń termowizyjnych. Droga prowadząca na kolejne stanowiska ogniowe powinna być przez żołnierzy wcześniej sprawdzona i w miarę możliwości oznaczona. Przygotowanie celów pozornych o obrazie termicznym i kształcie przypominającym człowieka lub wóz bojowy, ustawianych w trakcie walki, zmyli przeciwnika co do rzeczywistego położenia pododdziału. Żołnierze na stanowiskach nie powinni być widoczni ani podczas oświetlania terenu flarami, ani z zastosowaniem termowizji lub wzmacniacza światła. Można to uży-

pocisków kierowanych i granatników. Dowódcy pododdziałów, by ułatwić rażenie tych celów, mogą wykorzystać wcześniej zorganizowane posterunki oświetlające. Wszyscy żołnierze, którzy mają indywidualne urządzenia do prowadzenia obserwacji w nocy, uruchamiają je i oczekują na podejście przeciwnika na odległość skutecznego ognia lub rozkaz dowódcy. Gdy przeciwnik zbliży się na taką odległość, zgodnie z opracowanym systemem ognia na sygnał dowódcy poszczególni żołnierze oraz całe pododdziały otwierają ogień. Wozy bojowe, które wcześniej prowadziły ogień, zmieniają stanowiska. Przygotowane wcześniej znaki ułatwią im ten manewr. Jeśli przeciwnik uzyskuje przewagę, pododdziały zmieniają w ustalonej kolejności stanowiska ogniowe na zapasowe, nie przerywając walki. Przy zmianie stanowisk należy zapewnić osłonę i maskowanie tego manewru. Po zajęciu zapasowych stanowisk walka jest kontynuowana, należy jednak pamiętać o zagrożeniu wykonaniem przez przeciwnika manewru oskrzydlenia lub obejścia, co ułatwiają warunki ograniczonej widoczności. Dowódca pododdziału powinien zawczasu zapewnić osłonę skrzydeł, natomiast w lukach ustawić grupy min (w tym sygnalizacyjnych) oraz tak kierować walką, by uniknąć chaosu w ugrupowaniu bojowym.

Orientowanie się w położeniu poszczególnych pododdziałów w warunkach ograniczonej widoczności powinno być priorytetem dla kierujących walką dowódców. Tyko sprawny system dowodzenia oparty na systemie meldunkowym oraz ściśle wykonywanie rozkazów pozwolą uniknąć chaosu w tych trudnych warunkach. Gdy natarcie przeciwnika słabnie i pojawiają się warunki do wykonania kontrataku, dowódcy pododdziałów powinni przystąpić do jego wyko-

nania lub kontynuować walkę zgodnie z rozkazem postawionym przez przełożonego.

W NATARCIU

Organizacja natarcia w ogólnych założeniach nie odbiega od jego przebiegu w dzień, wymaga jednak wykonania dodatkowych czynności, które zapewnią powodzenie w walce. W natarciu w nocy szczególnie ważna jest koordynacja między elementami ugrupowania bojowego. Z powodu braku możliwości obserwacji działań poszczególnych pododdziałów bardzo ważna jest dyscyplina w realizacji planu natarcia. W nocy podczas podjęcia pododdziału do punktu oporu przeciwnika bardzo prawdopodobna jest utrata orientacji i przemieszczanie się w złym kierunku. Pododdział może wykonać natarcie na niewłaściwy obiekt. Ponadto może dojść do

natarcia sprawdzają dowódcy pododdziałów. Po złożeniu meldunków i otrzymaniu sygnału do rozpoczęcia marszu pododdziały w nakazanej kolejności i w wyznaczonym czasie wychodzą na drogi marszu. Bardzo ważna jest wówczas rola regulacji ruchu i przewodników, ponieważ płynność przemieszczania się do linii ataku w nocy będzie niezwykle istotna dla terminowego jego rozpoczęcia. Przed linią ataku pododdziały przyjmują nakazane ugrupowanie bojowe i szyk. W tym momencie dowódcy muszą orientować się w położeniu swoim i sąsiadów, co jest możliwe dzięki wymianie informacji z przełożonym, sąsiadami i podwładnymi. Wyznaczeni w pododdziałach nawigatorzy utrzymują nakazane kierunki natarcia. Wozy bojowe i środki o dużym zasięgu ognia zwalczają wykrytego przeciwnika. W tym czasie należy oświetlić jego stanowiska oporu w celu dokład-

JEST KOORDYNACJA MIĘDZY ELEMENTAMI W REALIZACJI PLANU NATARCIA

przemieszczania się pododdziałów, a nawet na skutek braku wymiany informacji może nastąpić starcie między własnymi pododdziałami. Są to główne zagrożenia realizacji natarcia w warunkach ograniczonej widoczności. W tym celu przed walką przełożony powinien zadbać o regulację ruchu i przewodników oraz określić znaki rozpoznawcze i sygnały, a także podać najważniejsze ograniczenia. Należy również, w miarę możliwości, zadbać o tzw. dozory świetlne, które ułatwią utrzymywanie właściwego kierunku ataku.

Dowódcy pododdziałów powinni dokładnie przeanalizować zadanie otrzymane od przełożonego, zapoznać się z wytycznymi koordynacyjnymi i ich przestrzegać. Jeśli jest to możliwe, powinni także przeprowadzić rekonesans terenu przyszłych działań. Jeżeli nie ma na to szans, mogą skorzystać ze zdjęć lotniczych lub z obrazu przekazywanego przez BSP. Na podstawie pozyskanych informacji muszą określić obiekty terenowe, które pomogą skoordynować natarcie (drogi, rzeki, mosty, miejscowości, góry itp.).

W tym czasie żołnierze przygotowują się do natarcia według wydanych wcześniej zarządzeń przygotowawczych. Uzupełniają środki materiałowe oraz sprawdzają broń i wyposażenie, zwracając uwagę na elementy istotne w walce w warunkach ograniczonej widoczności. W ramach przygotowania należy zadbać o emblematy, opaski lub znaki rozpoznawcze dla żołnierzy pododdziałów wykonane z materiałów fluorescencyjnych – ułatwi to wzajemną identyfikację, a tym samym prowadzenie walki. Pożądane jest, by wyposażać żołnierzy w różnokolorowe światła chemiczne, które pozwolą rozpoznawać się nawzajem oraz wskazywać kierunki działania. Załogi wozów bojowych, podobnie jak w obronie, przygotowują wóz do działań w nocy, wykonując podobne czynności. Przygotowanie żołnierzy do

niejszego ich zlokalizowania. Wykorzystywane wzmacniacze i termowizory pozwolą na skuteczne wykrywanie przeciwnika i jego zwalczanie.

W pierwszej kolejności niszczy się cele najgroźniejsze dla pododdziału. Dla zmylenia przeciwnika pododdziały będące w styczności z nim lub nacierające mogą ustawiać cele pozorne, które rozproszą jego uwagę i zmniejszą tym samym skuteczność rażenia. W razie oświetlenia przez przeciwnika przedpoła nacierający żołnierze powinni ukryć się za przeszkodami terenowymi. Gdy nie ma takich w pobliżu, muszą przyjąć postawę strzelecką leżącą. Nie mogą obserwować flary, lecz teren, by zlokalizować przeciwnika i zapamiętać charakterystyczne obiekty terenowe. Chodzi o to, że obserwowanie flary zakłóci widzenie, a nawet może uszkodzić urządzenie noktowizyjne. Likwidacja przeciwnika i opanowanie obiektów ataku pozwalają na kontynuowanie natarcia. Dowódcy powinni być w ciągłym kontakcie z przełożonym i podwładnymi, aby na bieżąco koordynować jego przebieg. Część sił przeciwnika może pozostać niezauważona w opanowanych punktach oporu. Dlatego wszyscy dowódcy powinni zadbać o osłonę skrzydeł i tyłów ugrupowania bojowego. Jeśli przeciwnik zatrzymał nasze natarcie, należy przejść do obrony, nie dopuszczając do rozerwania ugrupowania i okrążenia.

* * *

Walka w nocy wiąże się z wieloma niebezpieczeństwami i zagrożeniami. Jednocześnie jest szansą na zaskoczenie przeciwnika oraz wykorzystanie przewagi technologicznej w wyszkoleniu dla osiągnięcia jej celu przy mniejszych stratach. Analizując współczesne konflikty zbrojne, można zauważyć, że będzie prowadzona coraz częściej. ■

Zawiłości natarcia w nocy

OKRESY OGRANICZONEJ WIDOCZNOŚCI SPRZYJAJĄ ZASKOCZENIU, CO Z KOLEI MOŻE UŁATWIĆ ATAK I USUWANIE OSŁANIANYCH PRZESZKÓD ORAZ OPANOWANIE BRONIONYCH PUNKTÓW OPORU.



Marcin Nawrot jest zastępcą szefa Wydziału Dydaktycznego w Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych.



Janusz Rylewicz jest wykładowcą Cyklu Taktyki na Wydziale Dydaktycznym w Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych.

mjr **Marcin Nawrot**, kpt. **Janusz Rylewicz**

Możliwości wykrycia i niszczenia celów w nocy bez użycia urządzeń obserwacyjnych są zdecydowanie mniejsze niż w dzień. Można zatem z dużym prawdopodobieństwem założyć, że natarcie prowadzone w ciemnościach będzie zjawiskiem powszechnym. Zdolności bowiem do pokonania trudności podczas działania w tych warunkach są obecnie na takim poziomie technicznym, że noc nie ma już tak dużego znaczenia. Dobrze wyposażone, wyszkolone i sprawne dowodzone pododdziały są w stanie zbliżyć się do przeciwnika na mniejszą odległość, co zwiększa dokładność i skuteczność prowadzonego ognia.

Działania te mogą być kontynuacją natarcia prowadzonego w dzień lub rozpoczynać się od ataku przygotowanego w dzień, a wykonywanego w nocy.

Ze względu na trudności w nocnym nawigowaniu, zazwyczaj bez wyraźnych punktów odniesienia w terenie, nacierający powinien rozważyć użycie prostych planów manewru z łatwo rozpoznawalnymi obiektami. W nocy lokalizowanie min pułapek i innych przeszkód jest dużo trudniejsze, konsekwencją czego może być znaczne zmniejszenie tempa prowadzonych działań. Mimo tych wszystkich niedogodności ciemności sprzyjają w większym stopniu zaskoczeniu broniącego się przeciwnika, zmniejszając tym samym straty atakującego.

PLANOWANIE NATARCIA

Przyjęta koncepcja prowadzenia działań powinna zapewniać uzyskanie całkowitego zaskoczenia przeciwnika ogniem i sposobem oświeclania oraz manewrem sił i środków. W natarciu należy rozważyć dwa etapy działań. Pierwszy to przebywanie podod-

działów w rejonach wyjściowych, gdzie cechy demaskujące są podobne jak w rejonach rozmieszczenia. W drugim etapie, czyli podczas natarcia, wystąpią wszelkie trudności niełatwe do wyeliminowania ze względu na ruch pododdziałów oraz maksymalne nasilenie rażenia ogniowego.

Złożoność procesu pokonywania obrony przeciwnika sprawia, że dowódcy powinni uzgadniać w szczegółach zabezpieczenie świetlne na całą głębokość zadania bojowego.

W czasie przygotowywania natarcia należy poświęcić wiele uwagi zorganizowanemu i skrytemu przemieszczeniu pododdziałów pierwszorzutowych na rubież ataku.

Optymalnie do działań w nocy należy wybierać odcinki terenu z minimalną liczbą przeszkód naturalnych oraz wieloma wyraźnie widocznymi w ciemności punktami terenowymi, które będą wyznaczać kierunki podejścia i rozwinięcia do linii ataku. Kierunki te powinny określać rubieże lub obiekty terenowe, do których można dotrzeć najkrótszą drogą, bez konieczności przecinania kierunków działania innych pododdziałów.

Istotne problemy, z którymi dowódcy muszą się zmierzyć w trakcie planowania natarcia, to:

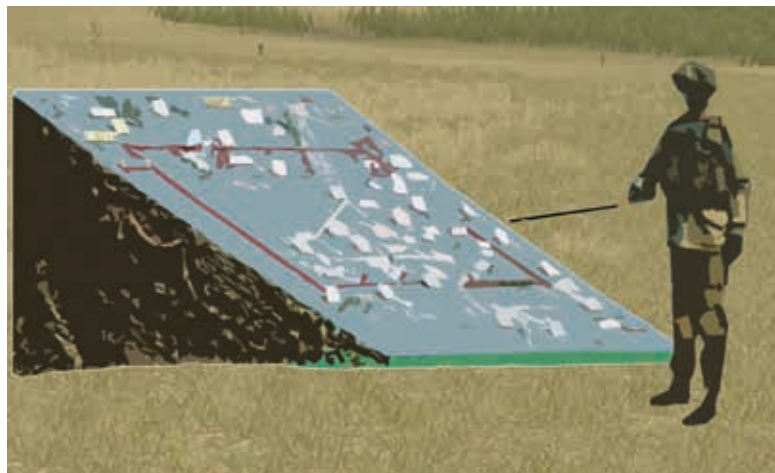
- zmniejszona skuteczność zasięgu uzbrojenia;
- wolniejsze tempo prowadzenia działań;
- obniżona indywidualna wydolność żołnierzy;
- wzrost napięcia psychofizycznego wśród żołnierzy, tym samym zwiększona ich podatność na uleganie panice;
- utrudnione dowodzenie oraz synchronizacja działań i współdziałania;



Wszelkie środki oświetleniowe stosowane na polu walki są podatne na przeciwdziałanie przeciwnika. Kiedy walcząca strona stosuje tylko jeden sposób (środek) oświetlania terenu przez długi czas, istnieje duże prawdopodobieństwo, że zostanie on zneutralizowany przez drugą stronę.

ADAM ROIK
COMBAT CAMERA DORSZ

RYS. 1. REJON PRZYSZŁEJ WALKI ODWZOROWANY NA STOLE PLASTYCZNYM



Opracowanie: Janusz Rylewicz.

– konieczność ustalenia precyzyjnych wytycznych dotyczących sposobu oświetlania terenu.

Najważniejszym warunkiem zapewniającym skuteczność prowadzenia działań zaczepnych w nocy jest rozpoznanie przeciwnika i terenu w dzień. Przed rozpoczęciem natarcia (w ciągu dnia) zaleca się dokładną ocenę terenu oraz ustalenie lokalizacji obiektów terenowych znajdujących się na kierunkach podejścia do linii ataku i bezpośrednio przed przednim skrajem oraz w głębi obrony. Nie należy zapominać, że w nocy widoczne są tylko kontury obiektów terenowych, ich kolor jest niemożliwy do ustalenia, często modyfikowany i pozorowany przez obrońców, dlatego też niektóre z nich niekiedy wydadzą się inne niż w rzeczywistości.

Dlatego też w czasie prowadzonego rekonesansu dowódca organizuje współdziałanie. Koordynuje wówczas i synchronizuje z dowódcami niższego szczebla działania poszczególnych elementów ugrupowania bojowego, określając sygnały oraz ustalając znaki rozpoznawcze dla nacierających pododdziałów. W tym celu, wykorzystując pomniejszony (przeskalowany) obraz rejonu przyszłej walki, dowódcy pododdziałów „ćwiczą” wykonywanie zadań w poszczególnych etapach natarcia (rys. 1).

Rejon wyjściowy do natarcia zajmuje się tylko na czas niezbędny do odtworzenia zdolności bojowej. Dokonuje się wtedy wszelkich zmian w podporządkowaniu pododdziałów, tworząc z nich określone w rozkazie elementy ugrupowania bojowego. Pododdziały przebywające w rejonie wyjściowym rozśrodkowuje się wzdłuż dróg, wykorzystując ochronne właściwości terenu. Płynne zajmowanie rejonu

zapewniają zorganizowane elementy regulacji ruchu, które zostały tam wysłane razem z grupą rekonesansowo-przygotowawczą.

Siły wydzielone do batalionowej grupy bojowej, działającej na głównym kierunku natarcia, uszykowane są w rejonie wyjściowym jako następujące elementy (grupy): wsparcia ogniowego, torujące, szturmowe i osłony (rys. 2).

Osiągnięcie celu natarcia zależy w dużej mierze od prawidłowo rozpoznanego przedniego skraju obrony przeciwnika oraz przygotowania pododdziału do prowadzenia działań w nocy. Specyfika natarcia w tych warunkach sprawia, że w etapie podchodzenia i rozwijania się pododdziałów należy wydzielić więcej sił do rozpoznania i ubezpieczenia od czoła oraz na skrzydłach. W terenie, który nie został dostatecznie rozpoznany, utrzymanie osi (kierunku) natarcia przez pododdziały będzie trudne, działania ograniczone do głównych dróg, a ich tempo wolniejsze. W czasie przygotowywania natarcia należy poświęcić wiele uwagi zorganizowanemu i skrytemu przemieszczeniu pododdziałów na linię ataku. W trakcie marszu nie wolno przyjmować za pewnik informacji podawanych na drogowskazach, tablicach kilometrów i innych znakach, które mogą być specjalnie zafałszowane przez stronę przeciwną. Nie należy również kontynuować marszu bez zidentyfikowania kolejnego przedmiotu terenowego wyznaczającego planowany kierunek podejścia.

Do momentu przyjęcia ugrupowania bojowego można orientować się w terenie, wykorzystując znaczniki świetlne rozstawione przy drogach przez pododdziały wojsk inżynieryjnych.

Złożoność procesu pokonywania obrony przeciwnika sprawia, że dowódcy powinni uzgadniać w szczegółach zabezpieczenie świetlne na całą głębokość zadania bojowego. Dlatego też podczas koordynowania działań dowódcy plutonów, oprócz omówienia ogólnych zagadnień, muszą sprecyzować podwładnym sposób, w jaki pododdziały wsparcia ogniowego zapewnią oświetlenie dróg podejścia oraz obiektu ataku. Ponadto podać między innymi miejsca, w których będą ustawione dozory świetlne, a także przedstawić sposoby wskazywania celów oraz wywoływania, przeniesienia i przerwania ognia.

Poza tym ustalić i uzgodnić sposoby oznaczania rubieży obronnych opanowanych w toku prowadzonego natarcia.

Tworząc ugrupowanie bojowe, dowódcy powinni wskazać miejsce rozwinięcia środków walki z zamontowanymi celownikami termowizyjnymi i noktowizyjnymi, określając jednocześnie reżimy ich pracy. Fakt, że w nocy temperatura powietrza i występujących naturalnie obiektów terenowych spada w porównaniu z temperaturą w dzień, powoduje, że kontrast cieplny między atakującym pododdziałem a otoczeniem się zwiększa. Urządzenia termowizyjne, którymi dysponuje przeciwnik, będą „widziały” ciepło każdego obiektu znajdującego się w polu widzenia

TABELA. WYCIĄG Z PLANU OŚWIETLANIA POLA WALKI PRZEŁOŻONEGO (WARIANT)

Pododdział	Cel oświetlenia	Miejsce oświetlenia	Wielkość obszaru oświetlenia	Czas trwania oświetlenia	Użyte środki oświetlające
1 kz	– oślepić obiekt ataku, – oświetlić obiekt ataku, – ułatwić prowadzenie ognia celowanego z użyciem celowników dziennych, – wspomóc ruch nacierającego pododdziału (pomóc w szybkim przemieszczeniu się na linię ataku), – pomóc w rozpoznaniu terenu i stanowisk oporu przeciwnika, – wskazać kierunek podejścia do linii ataku, – wzmocnić morale żołnierzy i ich pewność siebie, – zwiększyć zasięg noktowizji	bliskie sąsiedztwo pododdziału lub w odległości do 1500 m od niego	300 x 300 m, w odległości 2000 m od nacierającego pododdziału	ciągłe przerywane, np.: – minuta ciągłego oświetlenia, – minuta przerwy	moździerzowe pociski oświetlające lub wszystkie dostępne środki lub flary ze statków powietrznych

Opracowanie własne.

Obiekty ataku i środki ogniowe nieoświetlane przez przełożonego pododdziały oświetlają samodzielnie, stosując pociski oświetlające.

SKUTKI OŚWIETLANIA TERENU

Oświetlone obiekty będą zmieniać kolor i rzucać cienie odpowiadające ich wielkości. Wyróżnią się zauważalnie na tle otaczającego ciemnego lub słabo oświetlonego obszaru, jednak może się wydawać, że są położone bliżej niż w rzeczywistości. Ciemne obiekty, takie jak: drzewa, zakrzaczenia, torfowiska i bagna mniej widoczne po oświetleniu wydadzą się położone dalej, gdyż będą pochłaniać więcej światła. Drogi polne, tereny piaszczyste, wąwozy, domy i kamienne ogrodzenia wydadzą się jaśniejsze, dlatego nacierający będzie miał złudne wrażenie, że są położone bliżej. Niewielkie wzniesienia terenu, pola i zagłębienia będą się zlewać w jednorodny kształt. Przeciwnie zaś pagórkowaty obszar wyróżni się nieregularnościami i wyda się wyższy niż jest naprawdę. Uschnięte drzewa oraz nagie gałęzie, żywopłoty, ogrodzenia i słupy elektryczne staną się jaśniejsze i wyraźniejsze.

Oświetlanie terenu może mieć na celu ułatwienie:

- utrzymania kierunku natarcia (punktu ciężkości) i orientacji w terenie;
- szybszego przemieszczania się;
- sprawniejszego rozmieszczenia środków ogniowych pododdziałów wsparcia bezpośredniego;
- wykrywania i lokalizowania stanowisk oporu przeciwnika (środków ogniowych);
- oślepiania żołnierzy przeciwnika pracujących z użyciem urządzeń noktowizyjnych;

– wykrywania pól minowych oraz innych przeszkód;

– manewru siłami i środkami (co zapewni przewagę w punkcie ciężkości);

– współdziałania z sąsiednimi pododdziałami.

Dzięki oświetleniu obiektu ataku dowódcy mogą obserwować skutki ognia prowadzonego przez własny pododdział i szybciej reagować na przebieg walki. Należy jednak zachować ostrożność, by nie stosować za każdym razem jednakowej procedury oświetlania. Przy czym wykorzystanie określonej techniki jako elementu mylącego może się niekiedy okazać skutecznym manewrem.

Tam, gdzie to możliwe, wozy bojowe innych pododdziałów niż atakujące mogą oświetlić teren z użyciem własnych reflektorów. Stanowiska wozów oświetlających cele są zwykle szybko rozpoznawane przez przeciwnika. Dlatego ich stosowanie powinno się ograniczyć tylko do oświetlania sektorów granicznych. Działając parami wozów, załogi powinny wykonywać zadanie oświetlania sekwencyjnego. Poruszając się w tym samym kierunku co atakujący pododdział, gdy będą blisko sektorów granicznych, starają się kierować wiązkę oświetlającą na wybrany obiekt terenowy lub na określony kierunek (azymut) działania (rys. 3).

Wraz z wyjściem pododdziałów na linię ataku, jeżeli nie dysponują one wystarczającą ilością termowizyjnych i pasywnych urządzeń noktowizyjnych, należy oświetlić obiekt ataku (pod warunkiem, że do tego momentu przeciwnik wyłączył z walki większość urządzeń termowizyjnych). Bezpośrednie

RYS. 3. WYKORZYSTANIE DOLNEJ POŚWIATY ŚWIATŁA PADAJĄCEGO Z REFLEKTORA WOZU BOJOWEGO PODCZAS PODCHODZENIA DO LINII ATAKU



Opracowanie: Janusz Rylewicz.

oświetlanie stanowisk oporu przeciwnika stosuje się zazwyczaj dopiero od linii ataku lub w czasie szybkiego natarcia, podczas którego nie zamierzamy przedwcześnie ujawnić zamiaru działania.

W takim przypadku wozy oświetlające powinny ustawić się na rubieży wsparcia w odległości 50–100 m od siebie, wybierając stanowiska, z których mogą w razie potrzeby przejść do oświetlania pozycyjnego (z miejsca). Może to nastąpić tylko na żądanie atakującego pododdziału. Podczas oświetlania dowódcy wozów oświetlających starają się unikać zbytniego manewrowania sprzętem. Stosują wówczas, podobnie jak podczas podchodzenia do linii ataku, metodę oświetlania sekwencyjnego. Dowódca pierwszorzęutowego pododdziału, kierujący oświetleniem, podaje komendy dowódcy pododdziału oświetlającego. Wozy bojowe oświetlające zbliżają się do przeciwnika na odległość nie większą niż 1000 m (zanim nie zostaną oświetlone wiązką światła podczerwonego).

Jeśli przeciwnik znajduje się daleko (około 1500 m) od źródła sztucznego oświetlenia, to należy kierować światło tak, by znalazł się w środku wiązki. Wozy bojowe i piechota zbliżająca się do stanowisk oporu przeciwnika powinny przemieszczać się wzdłuż bocznych krawędzi wiązki światła reflektorów. W ten sposób nacierający mogą bezpiecznie korzystać ze światła rozproszonego. Jeżeli atakujący zbliżą się do przeciwnika na odległość około 700 m (najczęściej w tym momencie pododdziały przyjmą ugrupowanie bojowe), wiązkę światła powinno się skierować tak, by przeciwnik był zmuszony patrzeć

bezpośrednio na światło lub odwrócić wzrok. W tym czasie piechota w ugrupowaniu pieszym może atakować przeciwnika z dowolnego kierunku, starając się poruszać poza wiązką światła reflektorów i nadal czerpać korzyści z działania w ciemności. Piechota próbuje przemieszczać się w kierunku przeciwnika i niszczyć wykryte cele tak szybko, jak to możliwe, by maksymalnie skrócić czas oświetlania terenu przez wozy.

PROWADZENIE NATARCIA

W warunkach ograniczonej widoczności przebiega ono podobnie jak w dzień, ale z uwzględnieniem określonej specyfiki. Niezależnie od wyposażenia pododdziałów w nowoczesne urządzenia do „widzenia” w ciemności, noc wpłynie negatywnie na orientowanie się w terenie oraz rozpoznawanie celów, co utrudni zarówno dowodzenie, jak i współdziałanie. Oddziałuje również na zachowanie żołnierzy – utrudni im zwłaszcza utrzymanie kierunku natarcia i orientację w terenie, a także uniemożliwi korzystanie z oświetlaczy (iluminatorów) podczerwieni. Jednak oprócz tych wszystkich niedogodności ciemność w powiązaniu z rzeźbą terenu będzie sprzyjać w dużym stopniu zaskoczeniu broniącego się przeciwnika.

Właśnie w celu jego zaskoczenia natarcie w nocy może być prowadzone bez wcześniejszego ogniowego przygotowania ataku (OPA) oraz bez użycia wozów bojowych. W nocy, nawet w czasie intensywnego oświetlania pola walki, pododdziały potrafiące umiejętnie wykorzystać teren, jego rzeźbę i pokrycie

mają szansę skrytego podejścia do przedniego skraju obrony przeciwnika lub jego obejścia i przeniknięcia w głąb ugrupowania, by opanować rubież, których utrzymanie uniemożliwi broniącemu się sprawne wycofanie na kolejną rubież.

Atakujący ugrupowuje się zwykle w jeden rzut z kilkoma odwodami. Pododdziałom pierwszego rzutu, aby je usamodzielnic, przydziela się czołgi oraz pododdziały wojsk inżynieryjnych. Z kolei pododdziały czołgów wzmacnia się piechotą. Są one główną siłą uderzeniową nacierających pododdziałów. Z doświadczeń bojowych wynika, że powinny one nacierać przed piechotą, odrywając się od niej na odległość 50–100 m. W celu wzajemnego rozpoznawania się pododdziałów na każdą noc ustala się znaki i sygnały rozpoznawcze. Jeżeli linia (rubież) ataku jest znacznie oddalona od obiektu ataku, wówczas wskazane jest wybranie rubieży pośredniej w niedużej odległości od przedniego skraju obrony, co pozwoli poprawić w nocy kierunek i z zaskoczenia podejść do zapór inżynieryjnych przeciwnika. W tej sytuacji na rubież pośrednią można podejść w ugrupowaniu przedbojowym bez spieszonyj piechoty.

Po pokonaniu przejść w polu minowym pluton naciera zazwyczaj w ugrupowaniu pieszym, dążąc do zaskoczenia przeciwnika przez włamanie się między jego plutonowe punkty oporu. Po spieszeniu piechoty odległość wozów bojowych od niej powinna być większa niż podczas natarcia prowadzonego w dzień. Zapewnia to, jak wynika z praktyki, bezpieczeństwo atakującym.

Czołgi i bojowe wozy piechoty przemieszczają się wtedy z tyłu za piechotą i osłaniają ją ogniem z dogodnej rubieży do momentu oczyszczenia przez nią okopów z żołnierzy przeciwnika. Gdy ten nie zorganizował obrony zawczasu i oświetlenie terenu jest wystarczające (oświetlenie sztuczne lub pełnia Księżyca), należy atakować na bojowych wozach piechoty wspólnie z czołgami bez konieczności spieszenia piechoty.

Istotne w nocy jest ciągłe prowadzenie obserwacji z wykorzystaniem urządzeń optoelektronicznych. Poza tym urządzenia noktowizyjne mogą stanowić pomoc w odszukaniu przedmiotów terenowych, według których można określić swoje położenie. Działonowy BWP-1 ma do dyspozycji noktowizor pasywny zamontowany w celowniku 1PN22M2, zapewniający prowadzenie obserwacji tylko do odległości około 400 m. Ta cecha eliminuje możliwość użycia PPK Malutka, który uzbraja się w odległości 500 m po starcie. Poza tym noktowizor zamontowany w BWP-1 jest szczególnie podatny na przepalenia w wyniku błędów podczas jego użytkowania (brak automatycznego wyłączenia przesłony przy nagłym oświeceniu – błysku).

Nie można zapominać również o tym, że pracujące wraz z noktowizorem kierowcy i dowódcy reflektorowe oświetlacze nagrzewają się, stając się

widocznym obiektem dla przeciwnika korzystającego z urządzeń termowizyjnych.

ATAK

Pododdziały po osiągnięciu linii ataku przyjmują ugrupowanie bojowe. Grupa torująca przemieszcza się przed grupą szturmową i jest osłaniana przez pododdziały osłony znajdujące się na prawo i lewo od punktu ciężkości natarcia (rys. 4).

Najtrudniejsze odcinki do pokonania przez atakującego będą położone najczęściej już w odległości około 400 m od przedniej linii obrony przeciwnika. Są to zapory inżynieryjne w postaci rowu przeciwpancerneho, pól minowych i zapór przeciwpiechotnych. W tym czasie zarówno atakujący, jak i obrońcy będą używać różnych środków oświetlających. Dlatego ważne jest wykorzystanie momentu, kiedy stanowiska oporu przeciwnika zostaną oświetlone i można skutecznie niszczyć wykryte cele z użyciem dziennych przyrządów celowniczych, samemu będąc niewidocznym. Istotne jest, by nie demaskować swojego położenia w chwili, gdy to przeciwnik oświetla przedpole.

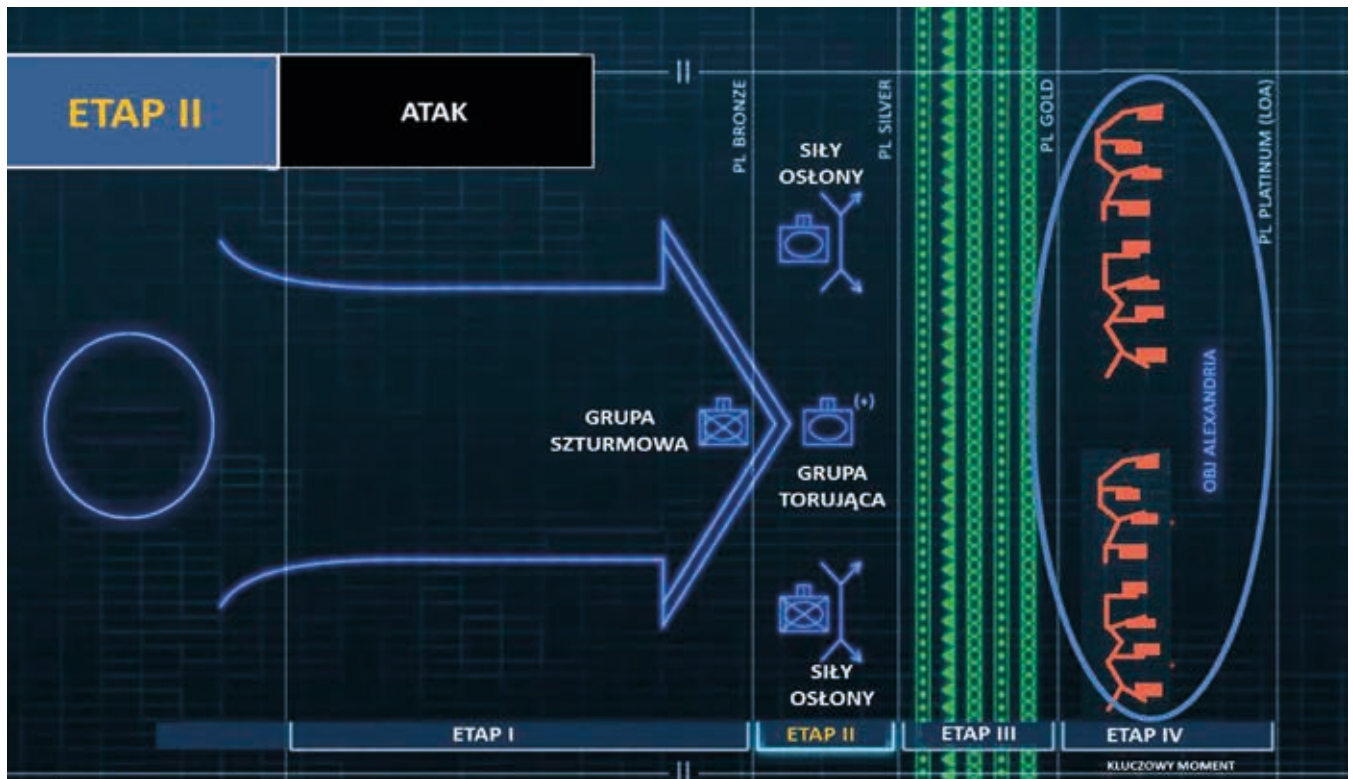
W czasie OPA, kiedy grupa torująca wykonuje przejścia w zaporach inżynieryjnych, grupa szturmowa powinna jak najszybciej osiągnąć linię zapór inżynieryjnych i być w gotowości do ich pokonania przez te przejścia. Grupa torująca oznakowuje je za pomocą znaków świetlnych. Po pokonaniu przejść w zaporach przez grupę szturmową czynność tę wykonują siły osłony.

Żołnierze, walcząc w warunkach ograniczonej widoczności, mają instynktowną skłonność do działania w zespole. Konieczne jest więc ciągle zwracanie im uwagi, by nie zmniejszali odległości między sobą. Podchodząc do miejsca planowanego wyłomu w ugrupowaniu przeciwnika, piechota powinna głównie maskować ruch z wykorzystaniem naturalnych ukryć oraz stosując zasłonę dymną.

Ostrzeliwane przez przeciwnika odcinki terenu, podobnie jak w ciągu dnia, żołnierze pokonują czołganiem. Jest oczywiste, że w razie takiego działania piechota nie pokona zbyt dużej odległości. Dlatego, jeżeli są ku temu warunki, żołnierze powinni poruszać się skokami: od ukrycia do ukrycia, przemieszczając się w szybszym tempie.

Rażenie przeciwnika ogniem musi być zgrane z oświetlaniem terenu i osłepianiem jego urządzeń noktowizyjnych. Jednakże trzeba się liczyć z faktem, że w czasie ataku i przełamania działalność ogniowa pododdziałów artylerii i moździerzy zazwyczaj zostanie ograniczona do wykonania ognia na żądanie dowódcy nacierającego pododdziału. Wynikać to będzie z jednej strony z konieczności zapewnienia bezpieczeństwa atakującym pododdziałom. Z drugiej zaś z braku możliwości dokonania miarodajnej oceny skuteczności takiego ognia (oświetlania). Po pokonaniu zapór inżynieryjnych żołnierze pododdziału przyjmują ugrupowanie piesze i prowadzą

RYS. 4. ROZWINIĘCIE PODODDZIAŁÓW W UGRUPOWANIE BOJOWE



Opracowanie: Janusz Rylewicz.

ogień do wykrytych środków przeciwnika. Wozy bojowe po zajęciu stanowisk ogniowych w ukryciu wspierają ogień piechotę. W trakcie podejścia do stanowisk oporu przeciwnika żołnierze muszą uważnie śledzić położenie pododdziału kierunkowego i sąsiadów. Jeśli podczas oświetlenia obiektu ataku żołnierzom niewyposażonym w urządzenia noktowizyjne lub termowizyjne nie uda się oddać skutecznego strzału, powinni kontynuować obserwację, by otworzyć ogień w momencie kolejnego oświetlenia terenu. Przy czym podczas oświetlenia terenu nie powinni kierować wzroku w stronę pocisku oświetlającego, gdyż może to spowodować okresową utratę ostrości widzenia. Pozwoli natomiast zachować nocne widzenie oraz zdolność do nieprzerwanego prowadzenia ognia.

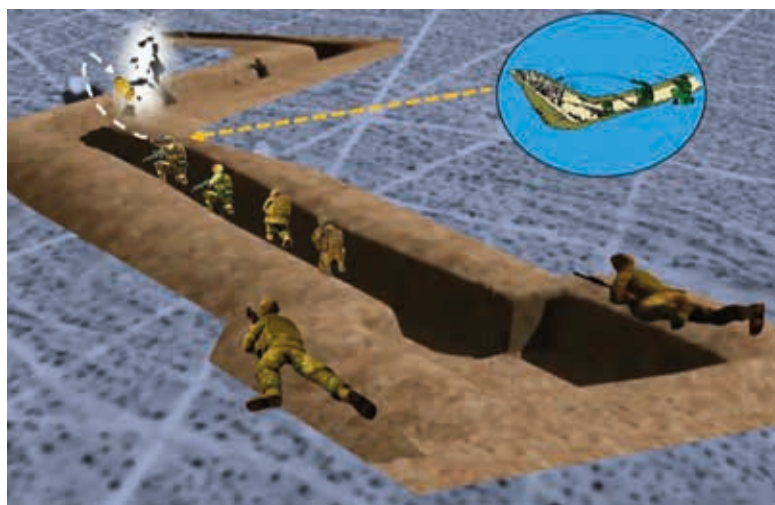
Należy pamiętać, że bezpośrednio przed pozycjami obronnymi przeciwnika atakujący mogą napotkać mało widoczne zapory przeciwpiechotne, tzw. potykacze, jak również grupy min. W przypadku napadnięcia na minę sygnalizacyjno-oświetleniową lub zerwania jej odciagu żołnierze powinni ostrzec pozostałych i na czas lotu wystrzelonej flary jak najszybciej opuścić rozświetlony teren lub zająć stano-

wisko ogniowe za najbliższą osłoną terenową, zanim przeciwnik otworzy ogień w ich kierunku. Możliwość szybkiego i skrytego rozproszenia wozów bojowych i żołnierzy będzie w takiej sytuacji decydować o uniknięciu ostrzelania. Gdy podczas ataku siła natarcia słabnie (pierwsze symptomy jego załamania), a przeciwnik zwiększa intensywność prowadzonego ognia, można się spodziewać, że zostanie wykonany kontratak. W takiej sytuacji należy się okopać na zajmowanej rubieży i przygotować do jego odparcia.

OCZYSZCZANIE TERENU Z PRZECIWNIKA

Zadanie to wykonuje się od miejsca, w którym atakujący włamał się w ugrupowanie obronne przeciwnika. Opanowany obiekt zajmuje się dwoma sposobami: oczyszcza się stanowiska oporu tylko w jednym kierunku (jeden plutonowy punkt oporu) lub jednocześnie w dwóch przeciwnych kierunkach (dwa plutonowe punkty oporu). W zadaniu dotyczącym oczyszczania stanowisk oporu z sił przeciwnika dowódca plutonu odpowiedzialny za szturmowanie obiektu ataku musi wskazać podwładnym miejsce

RYS. 5. POŁOŻENIE SEKCJI ATAKUJĄCEJ W CZASIE POKONYWANIA ZAŁAMANIA ROWU STRZELECKIEGO



Opracowanie: Janusz Rylewicz.

włamania oraz kierunek, w którym będzie prowadzone oczyszczanie. Podziału drużyn na sekcję atakującą i sekcję osłony dokonuje już w czasie planowania natarcia. Ryzyko bratobójczego ognia w tych warunkach jest znacznie większe, a kluczem do jego uniknięcia będą sygnały – identyfikatory, które powinny być wcześniej określone i bezwzględnie stosowane.

W trakcie oczyszczania stanowisk oporu ważne jest to, by żołnierze wchodzili (wczołgiwali się) do rowu strzeleckiego z jednego skrzydła i przesuwali w kierunku jego przeciwnego boku, używając jednocześnie granatów ręcznych i karabinków zapopatrzonych w bagnet, sprawdzając dokładnie każdą niszę i zagłębienie oraz zwracając szczególną uwagę na pułapki ogniowe i „potykalce”. Wozy bojowe w tym czasie pozostają w ukryciu i osłaniają piechotę do czasu, aż uda się jej wyeliminować przeciwnika znajdującego się w okopach. W tym celu piechota musi przeczesać dokładnie wszystkie zakamarki, aby przeciwnik nie otworzył nagle ognia z tyłu lub ze skrzydła. Często będzie wówczas dochodziło do walki w bliskim kontakcie z zastosowaniem elementów walki wręcz, dźgnięć bagnetem, ciosów kolbą, magazynkiem lub łopatką piechoty bądź do prowadzenia ognia w małej odległości.

Sekcja atakująca na umówiony sygnał podchodzi w pobliże wejścia do rowu strzeleckiego. Wyznaczony żołnierz przed jej zejściem do niego wrzuca granat do wykopu. Po eksplozji żołnierze natychmiast

przechołgują się przez krawędź rowu do jego wnętrza. Po czym kierunkowy sekcji prowadzi ogień w stronę pierwszego załamania rowu. Pozostali żołnierze podążają za nim i eliminują przeciwnika znajdującego się w rowach łączących i niszach przylegających bezpośrednio do rowu strzeleckiego. Oczyszczanie prowadzi się do miejsca, w którym odcinek rowu strzeleckiego się załamuje (najczęściej pod kątem nie większym niż 30°). Następnie od tego załamania sekcja powtarza czynności jak na początku (rys. 5). Sekcja osłony chroni kolegów przed nagłym atakiem przeciwnika z przeciwnego kierunku. Jej żołnierze w miarę osiągania powodzenia przez sekcję atakującą poruszają się z tyłu za nią, górą po obu stronach rowu strzeleckiego, i, prowadząc ogień, odcinają drogę ucieczki przeciwnikowi próbującemu opuścić rowy i ukrycia. Są przy tym w gotowości do odparcia ewentualnego kontrataku.

WYKORZYSTANIE DYMÓW

Gdy broniący się przeciwnik postawi zasłonę dymną przed nacierającym, zapewne zamierza niszczyć atakujące wozy bojowe w momencie ich wyjścia z zasłony. Wówczas na tle dymu staną się łatwym celem dla jego środków przeciwpancernych.

Przeciwdziałając takiej sytuacji, nacierający może wezwać wsparcie, prosząc przełożonego o ustawienie własnej zasłony dymnej w miejscu pomiędzy zasłoną przeciwnika a jego przednim skrajem obrony. Dym osłupi przeciwnika i zasłoni ruch atakującego pododdziału w jego kierunku. Jednak takie działanie będzie uzależnione od kierunku i siły wiatru.

UNIKAĆ SCHEMATYZMU

Wszelkie środki oświetleniowe stosowane na polu walki są podatne na przeciwdziałanie przeciwnika. Kiedy walcząca strona stosuje tylko jeden sposób oświetlania terenu przez długi czas, istnieje duże prawdopodobieństwo, że zostanie on zneutralizowany przez drugą stronę. Gdy istnieje taka możliwość, należy przewidzieć alternatywne środki, które będą mogły oświetlić ten sam rejon.

Zasada ciągłości działań wymaga od dowódców skutecznego wykonywania zadań zarówno w dzień, jak i w warunkach ograniczonej widoczności. Czynniki charakteryzujące słabą widoczność mogą wpływać ujemnie na niektóre elementy przygotowania i prowadzenia walki. Większego znaczenia nabierze wówczas ubezpieczenie, rozpoznanie, oświetlenie, bezpośrednie wsparcie ogniowe, pokonywanie zapór i stosowanie ugrupowań mieszanych (czołgów i piechoty). Podczas przygotowania i prowadzenia walki dowódcy muszą każdorazowo uwzględnić aktualne warunki meteorologiczne właściwe dla terenu, na którym będą prowadzone działania. Niemniej kolejne noce mogą stwarzać odmienne warunki przygotowania i prowadzenia walki, z czym wiąże się konieczność zastosowania innych sposobów wykonywania zadań. ■

Obrona plutonu w warunkach ograniczonej widoczności

WALKA W NOCY WIAŻE SIĘ Z KONIECZNOŚCIĄ ZREALIZOWANIA WIELU PRZEDSIĘWZIĘĆ, KTÓRE POWINNY ZMINIMALIZOWAĆ TRUDNOŚCI W JEJ PROWADZENIU.

mjr **Marcin Nawrot**, kpt. **Janusz Rylewicz**

Ciemności, mgły, opady i dymy to zjawiska, które z pewnością będą rzutowały na skuteczność prowadzonych działań bojowych. Mogą one występować naturalnie lub być wynikiem działalności człowieka (dym i smog). W przypadku naturalnych ciemności znany jest czas, gdy zapadają. Z kolei zmiany widoczności, które zależą od pogody lub nieprzewidzianego użycia dymów, zazwyczaj nie mogą być prognozowane. Warunki ograniczonej widoczności występują także w nieoświetlonych pomieszczeniach, tunelach, piwnicach lub kanałach. Wspólną ich cechą jest utrudniony lub całkowity brak możliwości posługiwania się zmysłem wzroku. Niebagatelne wówczas znaczenie ma funkcjonowanie organizmu ludzkiego, który nie jest w jednakowym stopniu przystosowany do działania w nocy.

UŁOMNOŚCI

Dobowe i sezonowe zmiany naturalnego środowiska, w tym m.in. oświetlenia, temperatury czy opadów, wywierają ogromny wpływ na organizm człowieka i wymuszają cykliczne dostosowywanie się procesów fizjologicznych i biochemicznych do tych zmian. Do najlepiej poznanych i najczęściej występujących rytmów biologicznych należą rytmy okołodobowe, które przebiegają w cyklach trwających około 24 godzin. W rytmie okołodobowym zmieniają się m.in.: stężenie krążących we krwi hormonów, aktywność lokomotoryczna (rytm sen-czuwanie), temperatura ciała, wrażliwość wzrokowa, koordynacja wzrokowo-ruchowa, ciśnienie tętnicze krwi i szybkość akcji serca, ekspresja niektórych genów czy aktywność enzymów.

Słaba widoczność ograniczana dodatkowo występującym zachmurzeniem i opadami atmosferycznymi oraz sztucznie wytwarzanymi przez człowieka zawiesinami dymu i aerozolu zmniejszają skuteczność prowadzonego ognia (zwłaszcza na wprost), utrudniają wykonywanie manewrów ogniowych i taktycznych oraz uzyskanie planowanego tempa działań. By zniwelować ujemne skutki ciemności, należy odpowiednio wyposażać żołnierzy i nauczyć ich zasad obsługi i użytkowania urządzeń optoelektronicznych służących do prowadzenia obserwacji i rozpoznania oraz zwalczania przeciwnika w nocy. Warunki ograniczonej widoczności mogą się kumulować, co w rezultacie może w jeszcze większym stopniu wpłynąć na możliwość skutecznego użycia środków walki, zwłaszcza przeciwpancernych i broni strzeleckiej. Wynika to przede wszystkim z trudności w obserwacji wyników prowadzonego ognia. Problem z lokalizowaniem źródeł dźwięków wiąże się z rozchodzeniem się odgłosów walki i dźwięków na większą odległość. Jednocześnie noc ułatwi nacierającemu przeciwnikowi uzyskanie zaskoczenia oraz wyjście na skrzydła i tyły broniących się pododdziałów. Oprócz wymienionych pojawiają się dodatkowe problemy związane z organizacją współdziałania z sąsiadami i pododdziałami rodzajów wojsk wykonującymi zadania na korzyść pododdziałów pierwszego rzutu. Wymaga to szczegółowej koordynacji działań we wszystkich etapach walki.

ORGANIZACJA OBRONY

Przejście do obrony może nastąpić w warunkach bezpośredniej styczności z przeciwnikiem lub przy jej braku, w sposób wymuszony (doraźnie) lub planowy.



Marcin Nawrot jest zastępcą szefa Wydziału Dydaktycznego w Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych.



Janusz Rylewicz jest wykładowcą Cyklu Taktyki na Wydziale Dydaktycznym w Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych.

Wymuszone przejście do obrony w nocy może nastąpić w następujących sytuacjach:

- w wyniku zatrzymania przez przeciwnika prowadzonego natarcia,
- w razie ataku przeciwnika na ugrupowanie marszowe wojsk własnych.

Do zaplanowanej obrony w nocy pododdziały mogą przechodzić:

- w przypadku nierozstrzygnięcia walki obronnej w dzień,
- w natarciu na rozkaz przełożonego po opanowaniu obiektu ataku,
- po wykonaniu kontrataku w celu umocnienia się na opanowanej rubieży.

Aby właściwie wykorzystać techniczne środki do prowadzenia obserwacji i ognia w warunkach ograniczonej widoczności, dowódcy powinni kierować się następującymi wskazaniem:

- ograniczona liczba urządzeń termowizyjnych i noktowizyjnych (pasywnych) w pododdziale będzie wymagać przemyślanego ich przydziału i wykorzystania;
- urządzenia noktowizyjne i termowizyjne powinny mieć wystarczającą ilość źródeł zasilania, by mogły pracować z optymalną mocą i czułością;
- przy wyborze, których przyrządów użyć, należy wziąć pod uwagę ich możliwości i ograniczenia narzucone w planie oświetlenia (plan ten jest integralną częścią decyzji, gdyż koordynuje wykorzystanie technicznych środków do nocnego widzenia, wskazując ograniczenia w ich stosowaniu oraz związane z tym ryzyko zdemaskowania i przeciwdziałania ze strony przeciwnika);
- plan działania musi być prosty, a zadania omówione bardziej szczegółowo;
- należy zapewnić wystarczający czas na przeprowadzenie rekonesansu w porze dziennej;
- trzeba przewidzieć zwiększony zakres zastosowania sygnałów świetlnych;
- konieczne jest uzgodnienie precyzyjniejszego współdziałania z sąsiednimi pododdziałami.

Ugrupowanie bojowe broniącego się pododdziału nie będzie się zasadniczo różnić od ugrupowania przyjmowanego w dzień. Pewnemu przewartościowaniu ulegną tylko niektóre jego elementy. Przykładem bliższe rozmieszczenie odwodu, zwiększenie liczby ubezpieczeń bezpośrednich (stanowiska dla elementów ubezpieczenia bezpośredniego wybrane tak, by zapewniały prowadzenie skutecznej obserwacji i podsłuchu), czy też użycie części odwodu do wzmocnienia obrony na skrzydłach i w lukach. Korzystna będzie również częściowa zmiana położenia niektórych sił i środków w czasie prowadzonej walki obronnej. Należy również pamiętać o poważnym utrudnieniu w wykorzystaniu posiadanych środków ogniowych (w odległości strzału skutecznego) oraz przygotowaniu większej liczby odcinków (rubieży, rejonów) ognia ześrodkowanego. Ponadto o wydzieleniu środków ogniowych do wskazywania celów pociskami

smugowymi. W plutonie, zgodnie z decyzją przełożonego, można zorganizować posterunek oświetlający, który rozmieszcza się w zwykłe w rejonie ubezpieczeń bezpośrednich, a po rozpoczęciu walki obronnej przenosi go na przedni skraj obrony.

Planując system ognia, należy uwzględnić warianty rozmieszczenia środków ogniowych, kolejność otwarcia ognia i sposoby kierowania nim. Jeżeli pododdział przechodzi do obrony w nocy, to system ognia organizuje się natychmiast po zajęciu punktu oporu, nie czekając świtu. Strzelcom wyposażonym w przyrządy noktowizyjne i termowizyjne wyznacza się dodatkowe stanowiska ogniowe (1–2) rozwinięte na głównych stanowiskach ogniowych plutonu lub wysunięte do przodu (tab. 1, 2).

Ponadto należy ustalić kierunki, które będą dogodnie do prowadzenia natarcia przez przeciwnika, oraz obiekty decydujące o trwałości obrony. Podsłuchy trzeba zorganizować i rozmieścić przed ugrupowaniem tak, by mogły odpowiednio wcześniej zasygnalizować czas i kierunki podejścia przeciwnika oraz oświetlić teren i tym samym zaalarmować broniących się i wskazać im przeciwnika. Dla skutecznego kierowania ogniem powinno się przygotować podświetlone dozory oraz rozmieścić wykonane własnymi siłami urządzenia alarmowe i ostrzegawcze. Oświetlenie musi być zapewnione tam, gdzie jest potrzebne. Przy tym o wymaganej intensywności i przez ustalony czas. Może być czynnikiem, który wpłynie na końcowy wynik starcia z przeciwnikiem. Oświetlając teren, trzeba uwzględnić wpływ oświetlenia na działania sąsiadów, by nie demaskować ich ugrupowania bojowego. Ponadto powinno się przestrzegać zasad maskowania, szczególnie podczas używania świateł. W celu wykluczenia bratobójczego ognia dowódcy muszą precyzyjnie określić drogi manewru oraz ustalić znaki rozpoznawcze. Żołnierze muszą umieć wykrywać cele i skutecznie razić je ogniem oraz znać trasy, po których mogą się bezpiecznie przemieszczać.

Zbieranie rannych i zabitych będzie trudniejsze w omawianych warunkach, należy zatem na stanowisku oporu (najlepiej na odcinku rowu łączącego) każdej drużyny zmechanizowanej wykonać zakrytą szczelinę, w której ranni żołnierze będą czekać na ewakuację. Również sposoby oznaczania ewentualnych ofiar muszą zostać ustalone przed rozpoczęciem walki. Istotnym problemem będzie koordynacja działań odwodu oraz pododdziałów wspierających ogniem obronę pododdziałów pierwszorzutowych.

OŚWIETLANIE TERENU

Polega ono na oświetleniu strefy walki naziemnej środkami własnymi i pododdziałów wspierających działania pododdziałów pierwszorzutowych, czego efekt można zaobserwować gołym okiem. Przy sztucznym oświetleniu terenu działania mogą być prowadzone tak jak w dzień, ponieważ stopień natężenia takiego światła jest bardzo zbliżony do stopnia natężenia światła dziennego.

TABELA 1. URZĄDZENIA NOKTOWIZYJNE I TERMOWIZYJNE UŻYWANE PRZEZ ŻOŁNIERZY PIECHOTY SZRP

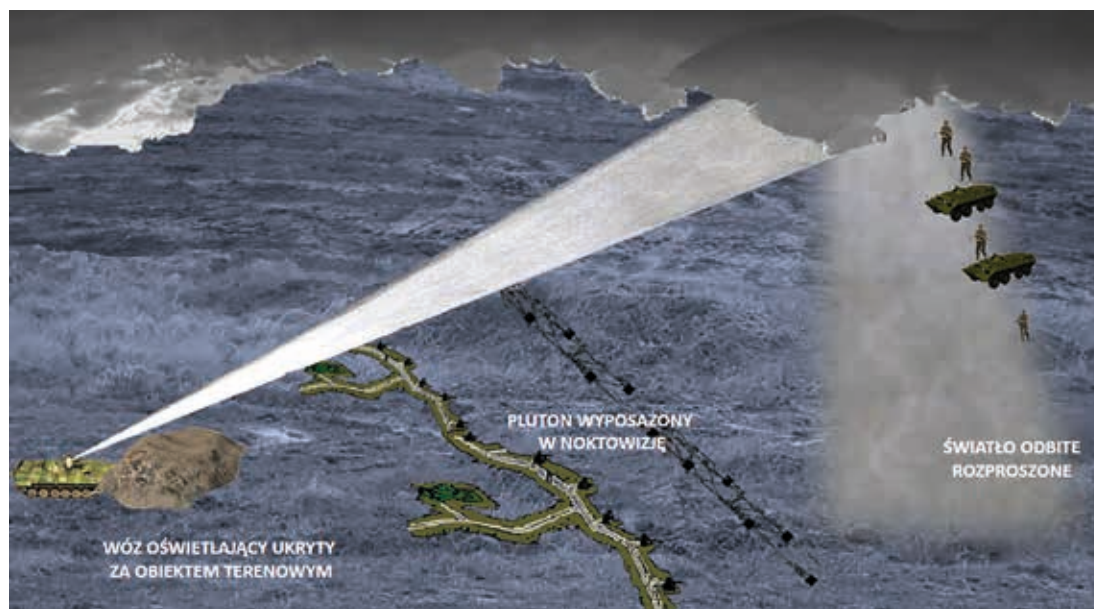
Charakterystyka	Urządzenia												
	PCS-5 Gabro	PCS-6	PCS-5M	NSPU	CKW Bazalt	MU-3M Koliber	MU-3MS	MU-3ADM	PLN-2ADM Szpak	NPL-2 Kruk	NPL-1M	NPL-1T Agat	SCT Rubin
Celownik termowizyjny													X
Lornetka termowizyjna												X	
Celownik noktowizyjny pasywny	X	X	X	X	X								
Monokular noktowizyjny						X	X		X				
Gogle noktowizyjne								X		X			
Lornetka noktowizyjna											X		
Odległość rozpoznania strzelca	maks. 350 m	maks. 300 m		maks. 300 m									min. 1200 m
Wbudowany oświetlacz IR							X		X	X			
Przeznaczenie	PKMN-1	Beryl	RPG-7	kbk AK, RPG-7	Beryl, UKM karabin wyborowy	do hełmu	do hełmu	do hełmu	do hełmu	do hełmu lub głowy	-	-	Beryl, Tor, Grot

TABELA 2. ŚRODKI NOCNEGO WIDZENIA CZOŁGÓW, BWP I KTO SZRP

Charakterystyka celownika działonowego	Środki nocnego widzenia						
	BWP-1	T-72M1	PT-91	Leopard 2/A4	Leopard 2A/A5	Leopard 2 PL	KTO Rosomak
Celownik nocny Noktowizja (N) Termowizja (T)	1PN22N1 (N) lub 1PN22N2 (N)	TPN 1-23-11 (N) docelowo KLW-1 (T)	ELOP TE S (T) lub KLW-1 (T)	WBG (T)	WBG (T) lub Asteria KLW-1E (T)	Asteria KLW-1 (T)	TILDE FC (T) docelowo KLW-1R (T)
Rodzaj pracy noktowizora	pasywna	pasywna	-	-	-	-	-
Maksymalna odległość nocnego rozpoznawania celu	400 m	800 m/ docelowo 2500 m	2500 m	2500 m	2500 m	2500 m	2500 m

Opracowanie własne (2).

RYS. 1. POŚREDNIE OŚWIETLENIE TERENU ZA POMOCĄ REFLEKTORA WOZU BOJOWEGO



Opracowanie własne.

Na podstawie analizy działań prowadzonych w warunkach bezpośredniego oświetlenia terenu można stwierdzić, że obserwatorzy nie są w stanie rozróżnić typów pojazdów w odległości ponad 4000 m. Najlepsze wyniki obserwacji uzyskuje się wówczas, gdy obserwator znajduje się w odległości 1200 m od nich. W nocy odległości te ulegają znacznemu skróceniu i zależą głównie od mocy zastosowanego sztucznego oświetlenia. Noktowizory dodatkowo zwiększają możliwości wykrywania celów znajdujących się w tej odległości.

W przypadku kamer termowizyjnych warunki obserwacji będą tożsame z warunkami panującymi w dzień.

RODZAJE SZTUCZNEGO OŚWIETLENIA TERENU

Ze względu na odległość od oświetlanego rejonu do broniącego się pododdziału wyróżnia się oświetlenie bliskie i głębokie.

Oświetlenie bliskie to oświetlenie obszaru leżącego w bezpośrednim sąsiedztwie pododdziałów własnych. Ogólnie teren powinien być oświetlony na odległość nie większą niż zasięg skutecznego ognia środków ogniowych znajdujących się w wyposażeniu pododdziału. Obszar ten rozciąga się zwykle na odległość równą efektywnemu zasięgowi środków ogniowych prowadzących ogień na wprost (dla pododdziałów czołgów to około 2000 m, dla zmechanizowanych – 1000 m). Bliskie oświetlenie zapewnia

światło padające od pocisków oświetlających oraz naziemnych ruchomych reflektorów i (lub) powietrznych systemów oświetleniowych.

Oświetlenie głębokie to oświetlenie obszaru rozciągającego się od najdalej położonej rubieży oświetlenia bliskiego (około 2000 m dla pododdziałów czołgów i 1000 m dla pododdziałów zmechanizowanych) do odległości równej maksymalnemu efektywnemu zasięgowi większości pocisków oświetlających wystrzeliwanych z samobieżnych środków artyleryjskich (około 18 000 m).

Oświetlenie może mieć charakter oświetlenia pośredniego (rozproszonego) lub bezpośredniego.

Oświetlenie pośrednie polega na korzystaniu z odbitego światła generowanego przez reflektory. Podstawowym jego źródłem jest polowy reflektor artyleryjski. Również reflektory zamontowane na wozach bojowych mogą być z powodzeniem wykorzystywane do pośredniego oświetlenia terenu. Ten jego rodzaj może być zapewniony przez odbicie światła reflektorów od cząstek pary wodnej zawartej w nisko położonych chmurach (150–900 m nad poziomem gruntu). W ten sposób najczęściej oświetla się teren położony w obniżeniu oraz na jego obrzeżach. Wozy z zamontowanymi reflektorami mogą być ustawione z tyłu i skutecznie doświetlać teren, zapewniając broniącemu się pododdziałowi lepszą widoczność z użyciem noktowizji. Wielkość zachmurzenia ma decydujące znaczenie dla skutecznego zastosowania reflektorów. Zasięg światła zależy od mocy reflektora.

ra i wysokości, na jakiej znajdują się chmury. Zastosowanie dwóch reflektorów jednocześnie zwiększa skuteczność doświetlenia terenu nawet o 50%. Odbite światło uzyskuje się również przez skierowanie jego wiązki na inną powierzchnię odbijającą (np. zasłone dymną) i po odbiciu skierowanie w interesujący nas rejon. Dlatego też dla większej skuteczności odbicia światła reflektorów zasłony dymne powinno się stosować również w nocy.

Aby oświetlić teren, wóz bojowy z zamontowanym reflektorem należy ustawić za niewielkim wzniesieniem tak, by światło było skierowane ponad jego grzbiet i po odbiciu od chmur oświetlało teren przed wzniesieniem. Lokalizacja źródła światła będzie trudna do wykrycia dla przeciwnika, więc stanowisko wozu bojowego nie musi być często zmieniane. Używanie reflektorów wozów bojowych do oświetlenia pośredniego powinno być sporadyczne, ponieważ wyklucza to użycie broni pokładowej tych wozów (rys. 1).

Oświetlenie bezpośrednie jest możliwe dzięki użyciu amunicji oświetlającej. Nie można jednak przewidywać jej wykorzystania we wszystkich etapach walki. Planując oświetlanie, trzeba bowiem pamiętać, że z chwilą gdy przestaną świecić pociski oświetlające, wystąpi u żołnierzy tak zwana ślepotą nocną. Nie będą wówczas w stanie przejść płynnie do widzenia nocnego. Zdolność do widzenia odzyskują nie wcześniej niż po około 15 min od zakończenia oświetlania. Jest to trudny moment, zwłaszcza jeżeli przeciwnik używał w tym czasie okularów filtrujących.

Główną wadą stosowania oświetlania jest fakt natychmiastowego ostrzeżenia przeciwnika. Jeśli oświetlenie nie jest szczegółowo zaplanowane, to w przypadku popełnienia błędów może ono pomóc stronie przeciwnej w prowadzeniu walki.

Jeśli używa się urządzeń noktowizyjnych, oświetlenie bezpośrednie powinno być zaplanowane i skoordynowane w taki sposób, by:

- nie spowodować uszkodzeń urządzeń noktowizyjnych w wyniku wystawienia ich na bezpośrednie oddziaływanie intensywnego światła białego;
- nie zmniejszać mocy oświetlenia do minimalnego poziomu;
- w zależności od sytuacji stosować jedynie niezbędne środki oświetlające lub tylko światło podczerwone;
- zapewnić możliwość dokonania szybkiej zmiany oświetlenia ze światła podczerwonego na światło widzialne i odwrotnie.

Oświetlenie terenu umożliwia obrońcy:

- właściwe przygotowanie stanowisk oporu i innych obiektów fortyfikacyjnych dzięki ułatwieniu rozpoznania terenu oraz ustawiania zapór minowych (grup min) i zapór przeciwpiechotnych;
- wcześniejsze wykrycie atakującego przeciwnika i osłepienie jego środków ogniowych;
- sprawniejsze zorganizowanie i wykonanie kontrataku;
- wzmocnienie morale żołnierzy;

– łatwiejsze lokalizowanie rannych i zabitych oraz ich ewakuację;

- ewakuację uszkodzonego sprzętu;
- skuteczniejszą ochronę obiektów przed infiltracją lub atakiem naziemnym.

Oświetlanie pola walki regulują następujące zasady:

- jest to obowiązek każdego dowódcy;
- powinno być stosowane wszędzie tam, gdzie jest to niezbędne, a także w wymaganym czasie i o odpowiednim natężeniu światła;
- zadanie to musi być realizowane w miarę możliwości z użyciem środków przełożonego, by nie angażować sił i środków pododdziałów pierwszorzutowych, co umożliwi im pełne zaangażowanie się w walkę;
- pododdział pierwszorzutowy, dla którego niezbędny jest szczególnie rodzaj oświetlenia, powinien dysponować środkami (własnymi lub przydzielonymi) do oświetlania terenu do momentu przejścia tego zadania przez środki przełożonego;
- w czasie walki przełożony powinien zapewnić alternatywne sposoby oświetlania, jeśli takimi dysponuje;
- teren walki należy tak oświetlać, by nie ujawnić przeciwnikowi miejsc rozwinięcia stanowisk oporu sąsiednich pododdziałów;
- za koordynację działań odpowiadają dowódcy, sprawując kontrolę nad środkami oświetlającymi;
- z planu oświetlania mogą wynikać dla pododdziałów pewne ograniczenia dotyczące stosowania przez nie organicznych środków oświetlających;
- pododdziałom należy zapewniać nieprzerwanie sztuczne światło dopóty, dopóki jest na nie zapotrzebowanie.

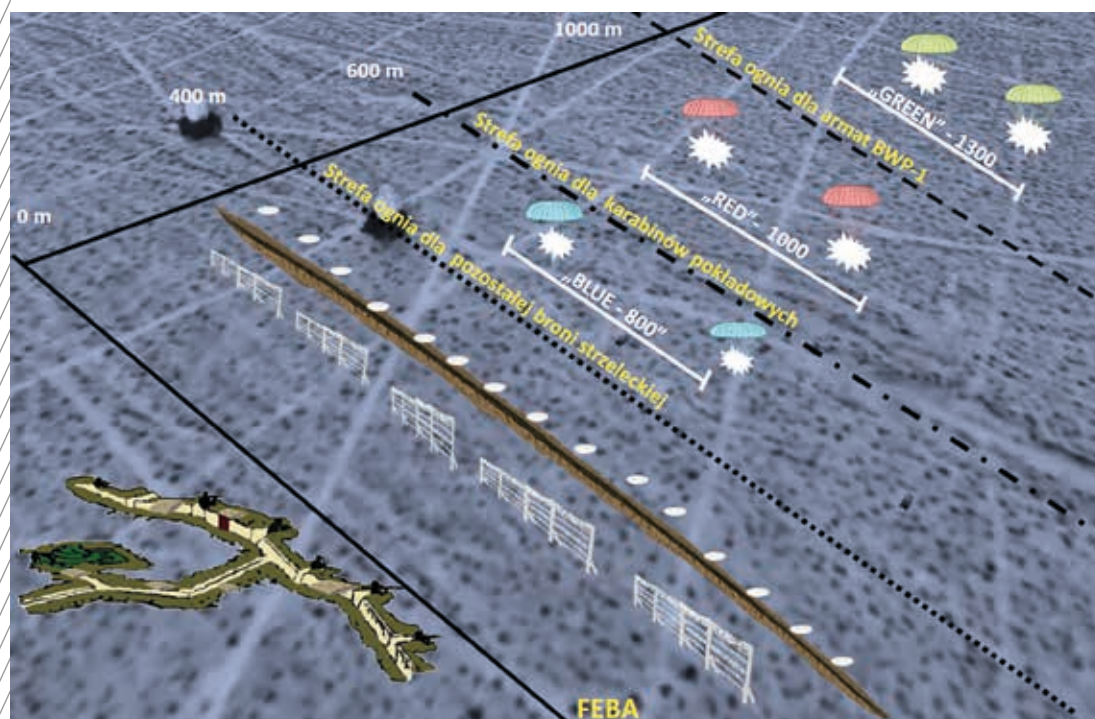
Ze względu na czas oświetlania terenu wyróżnia się oświetlanie ciągłe i tymczasowe (doraźne).

Oświetlanie ciągłe planuje się w celu utworzenia strefy nieprzerwanego oświetlania rejonu (obiektu) w czasie, który gwarantuje wykonanie przez wspierany pododdział postawionego zadania. Realizuje się je ogniem ciągłym lub salwami plutonów ogniowych. Najczęściej trwa sekwencyjnie – kilka minut oświetlania, przerwa, i ponowne oświetlanie terenu.

Dla umożliwienia strzelania na wprost kompania wsparcia batalionu zmechanizowanego wyposażona w moździerz kalibru 120 mm planuje w obronie dla pododdziałów zmechanizowanych rubież oświetlania światłem ciągłym co 300–500 m. Przy czym najdalej w odległości 300–400 m za rubieżą otwarcia ognia dla armat BWP-1, biorąc pod uwagę możliwości prowadzenia ognia z użyciem amunicji kumulacyjnej oraz sprzyjające warunki atmosferyczne (brak zachmurzenia, opadów i mgieł). Odległość ta będzie nie większa niż 1300 m (rys. 2).

Dowódca pierwszorzutowego pododdziału w swoim rozkazie bojowym (szkicu działania) musi uwzględnić elementy planu oświetlania przełożonego. Głównym jego zadaniem w czasie walki obronnej jest koordynacja i kontrola ruchu oraz prowadzonego

RYŚ. 2. SPOSÓB ZAPEWNIENIA OŚWIETLENIA CIĄGŁEGO PRZEZ PLUTONY OGNIOWE KOMPANII WSPARCIA



przez pododdział ognia. Jest to wymagające zadanie, a staje się jeszcze trudniejsze, gdy widoczność jest ograniczona. Jednak nawet wtedy pododdział musi umieć wykryć cel, odróżnić siły własne od sił przeciwnika, skutecznie atakować oraz poruszać się swobodnie w terenie.

Oświetlanie tymczasowe z użyciem świetlnych sygnałów naziemnych może być stosowane w obronie pozycyjnej jako element demaskujący w celu zniechęcenia przeciwnika do infiltracji pozycji obronnych i zapór inżynierskich. Ponadto wpływa na morale żołnierzy, na ich pewność siebie i poczucie bezpieczeństwa.

Środki oświetlające będące w wyposażeniu plutonu zmechanizowanego mogą być wykorzystywane przez broniący się pododdział w czasie patrolowania lub wykonywania zadań czujki (podśluchu) w celu wykrywania i lokalizacji przeciwnika. Jednak żołnierze biorący udział w tego typu zadaniach muszą zachować ostrożność, ponieważ każdorazowe użycie środków oświetlających natychmiast ujawnia ich lokalizację.

Wysokość, zasięg oraz wielkość terenu oświetlanego przez dowolny naziemny środek oświetlający stosowany do tymczasowego oświetlenia zależą od kąta, pod jakim pocisk zostanie wystrzelony. Wysokość, na

której ma on wybuchnąć, powinna być tak ustalona, aby umożliwić wypalenie się pocisku tuż przed dotarciem do ziemi. Chodzi o to, aby rozbłysk nie rozniecił ognia, który może spowodować zadymienie, zaciemniając tym samym rejon docelowego oświetlenia.

Wystrzelenie pocisku pod dużym kątem (45° do 85°) zapewnia wysokość, na której następuje pełne jego wypalenie i oświetlenie możliwie największego obszaru (rys. 3).

Odpalenie pocisku pod mniejszym kątem (15° do 45°) zapewnia większy zasięg oświetlenia. Taki kąt strzału pozwala na umieszczenie pocisku na dużo mniejszej wysokości lub bezpośrednio za pododdziałami przeciwnika w celu ustalenia ich położenia (rys. 4).

W celu osiągnięcia bardzo niskiego pułapu i umożliwienia dopalenia się pocisku na ziemi, wskazane jest, aby wystrzelić pocisk pod kątem mniejszym niż 15° .

W niektórych przypadkach (podczas działania pododdziałów obejścia) wzniecenie ognia z użyciem pocisku oświetlającego może być pożądane w celu, na przykład, zadymienia terenu i uniknięcia rażenia ogniem przez przeciwnika.

Planując to przedsięwzięcie, należy uwzględnić dostępne w plutonie zmechanizowanym środki własne, do których zalicza się: ręczne wyrzutnie rakiet oświe-

RYS. 3. EFEKT OSIĄGANY PO WYSTRZELeniu POCISKU OŚWIETLAJĄCEGO POD KĄTEM OD 45° DO 85°



Opracowanie własne (2).

tlających (flary), naboje sygnałowe, pociski oświetlające lekkich granatników podwieszanych i moździerza LM-60D oraz reflektory, które posłużą do zwiększenia zasięgu widzenia przez noktowizory. Użycie w działaniach obronnych pistoletu sygnałowego, lekkich granatników podwieszanych i ręcznych flar napotyka ograniczenia związane z zasięgiem oraz czasem świecenia się amunicji. Decyzja o ich zastosowaniu musi być podyktowana koniecznością działania ubezpieczeń bezpośrednich, osłony pola minowego oraz prowadzenia ognia po odejściu plutonu na zapasowe stanowiska ogniowe.

Podstawowym modelem pistoletu sygnałowego wykorzystywanym na szczeblu plutonu (drużyny) do zapewniania oświetlenia tymczasowego jest PS wz. 1978. Można z niego strzelać nabojami oświetlającymi i sygnalizacyjnymi. Użycie naboju oświetlającego pozwala oświetlać teren przez 40 s (w terenie zabudowanym oświetlenie często będzie zredukowane do długości ulic i terenów otwartych).

Innym sposobem oświetlania tymczasowego jest użycie ręcznych rakiet oświetlających. Obecnie w Wojsku Polskim są w wyposażeniu ręczne wyrzutnie rakiet oświetlających Mithras, występujące w trzech odmianach: Mithras-300, Mithras-600

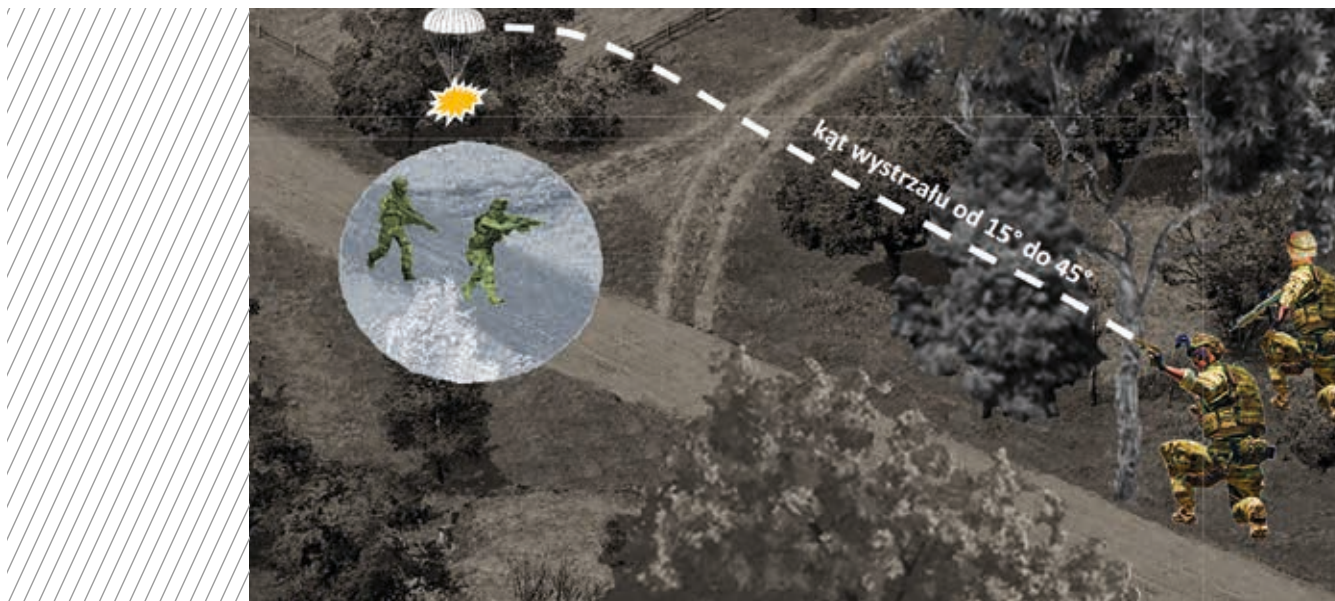
i Mithras-1000. Liczba oznacza dystans strzału, odpowiednio: 300, 600 i 1000 m. Flary są odpalane ręcznie z wyrzutni. Każda może działać zarówno w wersji rakiet oświetlającej w świetle widzialnym na spadochronie, jak i rakiet oświetlającej w podczerwieni, także na spadochronie, rakiet dymnej i rakiet znacznikowej dymnej oraz zakłócającej podczerwień. Czas palenia się flary oświetlającej w zależności od odmiany i kąta jej odpalenia waha się od 20 do 40 s.

Oświetlenie w podczerwieni polega na wykorzystaniu środków, których działanie opiera się na emisji światła podczerwonego. Należą do nich oświetlacze (iluminatory) podczerwieni (żarnikowe, LED i laserowe) oraz pociski oświetlające teren w podczerwieni, które zapewniają zwiększony zasięg widzenia.

W wozach bojowych w układzie optycznym aktywnej nocnej obserwacji kierowcy i dowódcy wykorzystuje się zjawisko odbicia emitowanych przez reflektor podczerwieni promieni podczerwonych od obserwowanych przedmiotów. W czasie pełni Księżyca, o zmroku i o świcie, można prowadzić obserwację za pomocą noktowizora bez konieczności oświetlania terenu reflektorem podczerwieni.

Oświetlacze podczerwieni, oprócz oznaczania celu, mogą być stosowane do:

RYS. 4. EFEKT OSIĄGANY PO WYSTRZELENIU POCISKU OŚWIETLAJĄCEGO POD KĄTEM OD 15° DO 45°



Opracowanie własne.

- wskazywania rubieży ogniowej,
- oślepienia noktowizji przeciwnika,
- oszukania przeciwnika, oświetlając obszar lub punkt poza rejonem działania pododdziału (wozu bojowego).

Reflektorów podczerwieni zamontowanych na wozach bojowych powinno się używać w grupach liczących dwa lub więcej wozów, stosując technikę oświetlania sekwencyjnego. Oświetlenie generowane z każdego wozu powinno trwać nie dłużej niż 15 s i następować przemiennie. Po rozpoczęciu oświetlania docelowego rejonu należy utrzymywać światło na wyznaczonym kierunku, wyłączając dany reflektor dopiero po włączeniu kolejnego reflektora w sekwencji. Metoda ta zapewni, że oświetlenie będzie trwało zawsze wystarczająco długo, aby oddać strzał i nie zdemaskować położenia wozu. Przed użyciem systemu noktowizyjnego kierunek wiązki świetlnej reflektora podczerwieni dowódcy powinien być zgrany z linią wizowania jego noktowizora. W czasie pracy noktowizor należy chronić przed naświetleniem własnymi promieniami podczerwieni powstałymi po odbiciu od oświetlanych przedmiotów terenowych, jak również przed promieniami wysyłanymi przez oświetlacze noktowizyjne przeciwnika. Należy go również chronić przed obiektami jaskrawo świecącymi oraz błyskami reflektorów światła widzialnego, światłem naboju sygnałowych, pożarów itp.

Stanowisko wozu bojowego mającego oświetlać teren promieniami podczerwonymi powinno się

znajdować na wzniesieniu w celu zapewnienia maksymalnego zasięgu światła oraz uniknięcia ryzyka oświetlenia własnych żołnierzy wzdłuż osi oświetlania. Przed ostatecznym wyborem pozycji należy sprawdzić położenie sprzętu i obiektów fortyfikacyjnych (w szczególności schronów przedpiersiowych i zakrytych szczelin), które mogłyby zostać uszkodzone w czasie niszczenia przez przeciwnika źródeł światła. Zawsze, gdy jest to tylko możliwe, reflektory ustawia się w pozycji skierowanej w dół w stosunku do kadłuba wozu.

NAZIEMNE ŚRODKI SYGNALIZACJI NOCNEJ

Najczęściej są używane przez dowódców pododdziałów najniższego szczebla dowodzenia lub działających ubezpieczeń bezpośrednich zgodnie z wytycznymi wydanymi przez odpowiedniego przełożonego. W razie wykorzystywania tych środków planowanie i koordynacja działań pododdziału i sąsiadów muszą być przeprowadzone z dużym wyprzedzeniem. Podobnie ustalenia odnoszące się do działania pododdziałów pierwszorzutowych i współdziałania między nimi oraz zasad stosowania i znaczenia niektórych sygnałów świetlnych, zwłaszcza tych, które mają być stosowane tylko do alarmowania o zagrożeniach. Konieczne jest natychmiastowe zapoznanie i zapewnienie zrozumienia znaczenia użytych sygnałów świetlnych przez wszystkich obrońców, którzy będą je obserwowali. W przypadku stosowania pocisków sygnałowych należy rozważyć ich wpływ na sąsiednie

pododdziały, które mogą omyłkowo zareagować, gdy rozbłysk zostanie błędnie przez nich odczytany. Do naboju sygnałowych przeznaczonych do sygnalizacji nocnej, wystrzeliwanych z pistoletu sygnałowego PS wz. 1978, zalicza się naboje kalibru 26 mm dające ogień: biały, czerwony, zielony i żółty.

OŚLEPIANIE PRZECIWNIKA ŚWIATŁEM BEZPOŚREDNIM

Ta technika ma za zadanie utrudnić przeciwnikowi prowadzenie ognia na skutek oślepienia go światłem reflektorów. Jest to oświetlenie bezpośrednie, które polega na umieszczeniu intensywniejszego światła na obszarze docelowym, gdzie jest już generowane światło przez pociski oświetlające.

Sposób bezpośredniego oświetlania zależy od charakteru danego terenu, warunków atmosferycznych, dostępnych środków oświetleniowych i sytuacji taktycznej. Na jego skuteczność wpływają także rodzaj powierzchni odbijającej światło (woda, śnieg) oraz padające cienie.

Planując bezpośrednie oświetlenie, dowódca pododdziału (wozu) musi się upewnić, że przeciwnik jest już oświetlony (oślepiony) pociskami oświetlającymi oraz siły własne mogą prowadzić ogień, pozostając same nieoświetlone. Oświetlenie bezpośrednie za pomocą reflektorów należy stosować sporadycznie, często zmieniając stanowisko wozu bojowego i tylko w przypadku, kiedy pojazdy strony przeciwnej nie są wyposażone w kamery termowizyjne.

Do oślepienia przeciwnika dysponującego urządzeniami noktowizyjnymi z powodzeniem można wykorzystać reflektory światła widzialnego, jak również wszelkiego typu pociski oświetlające.

W walce prowadzonej w nocy powinno się korzystać również z laserów. Jest to środek walki, który przy stosunkowo niewielkiej mocy może skutecznie oślepić przeciwnika obserwującego teren z użyciem noktowizora lub kamery termowizyjnej. Nagły rozbłysk może spowodować chwilowe lub trwałe oślepienie obserwatora łącznie z pozbawieniem go możliwości dalszego wykorzystania urządzenia optoelektronicznego (noktowizora lub kamery termowizyjnej). Oślepienie wiązki lasera może mieć charakter tymczasowy lub trwały (gdy dochodzi do uszkodzenia siatkówki oka).

OŚLEPIANIE DYMAMI

Współcześnie używane granaty dymne pozwalają na uniknięcie obserwacji nie tylko w świetle widzialnym lub prowadzonej z zastosowaniem urządzeń noktowizyjnych, lecz także w podczerwieni czy za pomocą systemów radiolokacyjnych. Są one kluczowym elementem systemu ochrony walczących pododdziałów, utrudniającym ich rozpoznanie i identyfikację oraz atak ze strony przeciwnika. Nawet dymy, które nie wpływają na działanie celowników termicznych, mogą uniemożliwić przeciwnikowi dysponującemu dalmierzami laserowymi poprawne obliczenie odległości do celu.

Podstawowym zastosowaniem zasłony dymnej jest oślepienie przeciwnika lub pogorszenie widzenia zarówno wewnątrz jego ugrupowania, jak i poza nim. Może ona także zakłócić systemy wykrywające cele oraz kierujące ogniem.

Pociskami dymnymi można strzelać na pozycje przeciwnika, aby utrudnić obserwację prowadzoną przez jego żołnierzy bezpośrednio ze stanowisk ogniowych lub posterunków obserwacyjnych.

Zasłona dymna stosowana w nocy przeciwko siłom nacierającym może powodować ich dezorientację przy zachowaniu przez własne pododdziały zdolności do prowadzenia skutecznego ognia z wykorzystaniem celowników termowizyjnych.

PRZYGOTOWANIE OBRONY

Sposób przygotowania się pododdziału do walki obronnej w nocy zależy w znacznym stopniu od panujących warunków atmosferycznych i terenowych oraz czasu przejścia do tych działań. Wraz z rozwojem środków rozpoznania położenie pododdziałów w punkcie oporu może być wykryte przez:

- bezzałogowe statki powietrzne (BSP) wyposażone w sprzęt do prowadzenia rozpoznania optycznego oraz wykrywania źródeł promieniowania elektromagnetycznego i termalnego na niedużej wysokości;
 - urządzenia lokacji stosowane przez przeciwnika.
- Do czynników, które będą demaskowały pododdział organizujący obronę, można zaliczyć:
- dużą liczbę wozów bojowych generujących nadmierne promieniowanie elektromagnetyczne i ciepłe oraz nasilenie dźwięków pochodzących od pracujących silników;
 - powstanie nowych dróg (koleiny) i ścieżek, zwłaszcza w terenie otwartym lub pokrytym śniegiem;
 - błyski sztucznego światła pochodzącego od laterek używanych przez żołnierzy;
 - występowanie w początkowym etapie przygotowania obrony niedostatecznie zamaskowanych okopów, rowów komunikacyjnych i innych obiektów fortyfikacyjnych.

Dowódcy pododdziałów najniższych szczebli dowodzenia muszą przewidywać wymagania wynikające z warunków, w jakich przygotowują się do walki. Zajmując się odtwarzaniem zdolności bojowej i uzupełnianiem zapasów w rejonie wyjściowym w warunkach ograniczonej widoczności, powinni nakazać:

- kierowcom oraz dowódcom wozów bojowych korzystanie z urządzeń noktowizyjnych, by pojazdy jadące do i z punktów logistycznych nie poruszały się z włączonymi światłami (zapobiega to również pozyskaniu przez przeciwnika informacji dotyczącej lokalizacji punktów zaopatrzenia);
- ograniczyć pracę silników na wysokich obrotach;
- utrzymywać dyscyplinę podczas jazdy w kolumnie;
- poruszać się po wyraźnie oznaczonej trasie, by ominąć przeszkody i zapobiec błędzeniu pojazdów;

- posiadanie przez dowódców załóg map-szkiców z naniesionymi punktami logistycznymi i trasami dojazdu;

- maskować sztuczne światło filrami.

Sam manewr zajmowania punktu oporu powinien być wykonywany:

- z wykorzystaniem pasywnych środków noktowizyjnych;

- z zaciemnionymi reflektorami;

- po drogach marszu, na których są ustawione znaki umowne niewidoczne dla przeciwnika;

- przy zabezpieczonych przed iskrzeniem eżektorach BWP-1.

Panuje mylne przekonanie, że ciemna strona dnia zapewni obrońcy pewne korzyści w postaci możliwości skrytego prowadzenia prac inżynierskich oraz uzupełniania zapasów materiałowych i wyposażenia technicznego. To błędny sposób rozumowania. Dlatego na czas przygotowywania obrony należy pozostawić w gotowości do walki większą część pododdziału – dwie trzecie stanu osobowego plutonu, a jednej trzeciej zezwolić na odpoczynek. W tym czasie zwiększa się również liczbę ubezpieczeń bezpośrednich, które szczególną uwagę powinny zwracać na dozorowanie skrzydeł, terenów zadrzewionych i zbiorników wodnych oraz przestrzeni (luk) między pododdziałami.

Jeżeli rejon obrony jest zajmowany w dzień, wówczas system ognia przygotowuje się w warunkach dziennych, co umożliwia dokładniejsze wykonanie związanych z tym zadań. Chodzi tu przede wszystkim o precyzyjne opracowanie danych do strzelania. Organizując system ognia na czas nocy, trzeba uwzględnić zmianę rozmieszczenia środków ogniowych oraz kolejności otwierania ognia i sposobu kierowania nim.

Prace inżynierskie związane z budową obiektów ziemnych i zapór inżynierskich powinny być realizowane z takim wyciszeniem, by powstałe ich ślady zamaskować przed nadejściem świtu. Sektory ostrzału na stanowiskach ogniowych przygotowuje się w sposób pozwalający na łatwe orientowanie się w kierunku prowadzenia ognia przez strzelców (rys. 5).

Prawidłowo wykonany punkt oporu musi zapewniać każdemu żołnierzowi pododdziału bezkolizyjną komunikację w obrębie wszystkich wykonanych w plutonie obiektów fortyfikacyjnych. Ważnym punktem inżynierskiej rozbudowy terenu będzie wybór stanowisk ogniowych dla BWP-1 w miejscach, które nie będą przecinały zaplanowanych tras przemieszczania się żołnierzy (rowów łączących). Wyjątek mogą stanowić skrzydła plutonu, na których takie stanowiska mogą funkcjonować bez ryzyka zablokowania ciągu komunikacyjnego. Z założenia stanowiska wozów bojowych, które nie strzelają amunicją podkalibrową, powinny znajdować się w odległości do 50 m od rowów strzeleckich żołnierzy piechoty. Należy wówczas zadbać o wykonanie w tylnej części rowów strzeleckich

i łączących dodatkowego nasypu ziemnego chroniącego żołnierzy przed skutkami ognia własnych BWP.

W czasie rozbudowy stanowisk oporu pododdział dzieli się na dwie grupy: jedna wykonuje okopy, druga obserwuje i ubezpiecza pierwszą ogniem.

W ramach inżynierskiej rozbudowy obrony, wykorzystując ograniczoną widoczność, należy ustawić zapory drutowe i minowe, które podczas nocnej walki będą szczególnie efektywne¹. W celu uniemożliwienia przeciwnikowi dokładnego rozpoznania zapór minowych należy je powiązać z zaporami mało widocznymi. Do osłony zapór inżynierskich i utrudnienia stronie przeciwnej skrytego podejścia do punktu oporu należy ustawić miny sygnalizacyjno-oświetleniowe (np. minę sygnalizacyjną o działaniu odciągowym Płomień – rys. 6).

Aby uniemożliwić skryte infiltrowanie przygotowywanej obrony przez elementy rozpoznawcze przeciwnika, trzeba wyposażać żołnierzy będących na podsluchu w pistolet sygnałowy, naboje oświetlające i flary ręczne. Wozy bojowe po wykonaniu dla nich stanowisk ogniowych powinny znajdować się na tymczasowych stanowiskach ogniowych.

PROWADZENIE WALKI OBRONNEJ

Trudności w orientowaniu się oraz zdeformowany obraz elementów otoczenia zmusza żołnierzy do maksymalnego wyłączenia wzroku i słuchu, co prowadzi do pogorszenia ich zdolności do dostrzegania zagrożeń i reagowania na nie. Zachwianie ich rytmu biologicznego może negatywnie wpłynąć na dokładność i terminowość wykonywania przez nich zadań ogniowych. Skutki tego mogą rzutować na wyniki kolejnych etapów obrony, wielokrotnie ponoszone straty. Co należy więc zrobić, by skutki te ograniczyć? Odpowiedź jest prosta – trzeba w maksymalnym stopniu wykorzystać teren, uzbrajając go w obiekty fortyfikacyjne, oraz wyposażać żołnierzy w nowoczesne systemy obrazowania termicznego. Ważną cechą termowizji jest to, że pozwala dostrzec strzelca znajdującego się za osłoną, taką jak krzewy lub trawa. Umożliwia ona także obserwowanie przeciwnika w całkowitych ciemnościach, również mimo mgły i dymów.

Wyróżnia się dwa sposoby rozgrywania walki. Pierwszy to dążenie do rozpraszania ciemności (oświetlanie terenu), czyli upodobnienia warunków obserwacji do tych panujących w dzień i tym samym stosowanie metod walki właściwych dla tej pory dnia. Drugi – to wykorzystanie ciemności do prowadzenia skrytych działań, w ciszy, z zaskoczenia i z zastosowaniem pasywnych urządzeń obserwacyjnych (termowizji pasywnej i kamer termowizyjnych). Na polu walki wystąpi niewątpliwie sprzężenie obu wymienionych sposobów z przewagą jednego lub drugiego w zależności od sytuacji oraz wyposażenia w urządzenia optoelektroniczne².

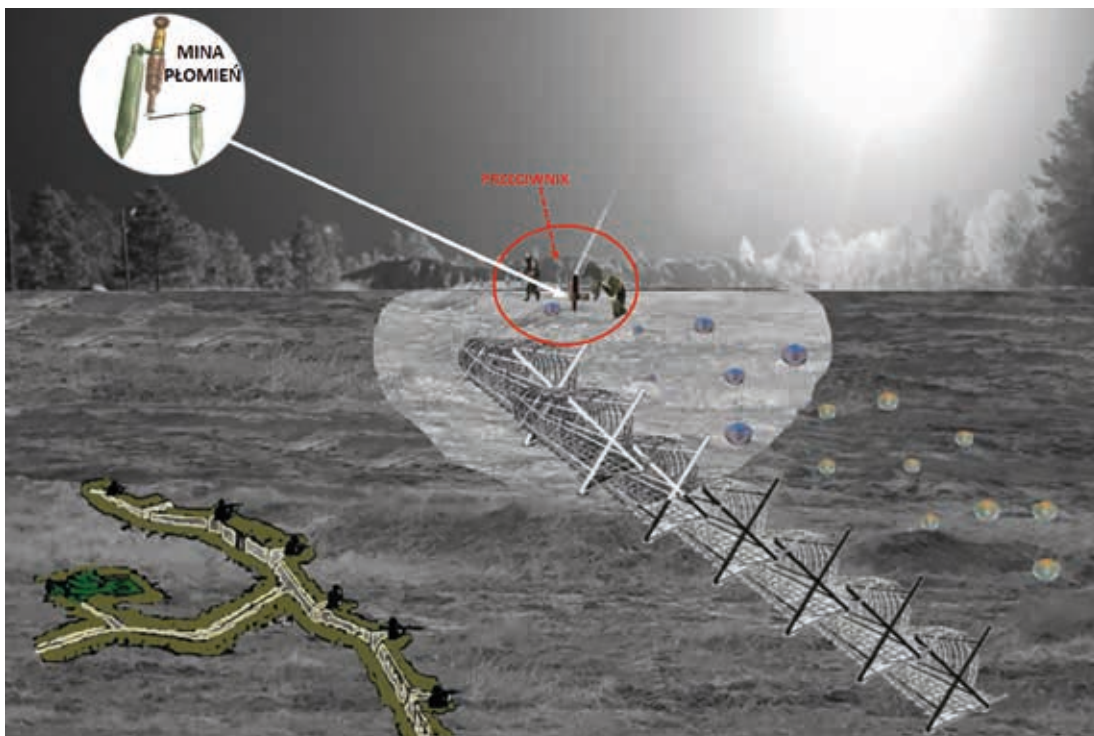
¹ ATP-35(B), trzeci projekt wstępny, s. 11–28.

² B. Chocha, *Rozważania o taktyce*, MON, Warszawa 1982, s. 190–192.

RYS. 5. SPOSÓB WYKORZYSTANIA DREWNIANYCH PALIKÓW DO OGRANICZENIA PROWADZENIA OGNI W NAKAZANYM SEKTORZE

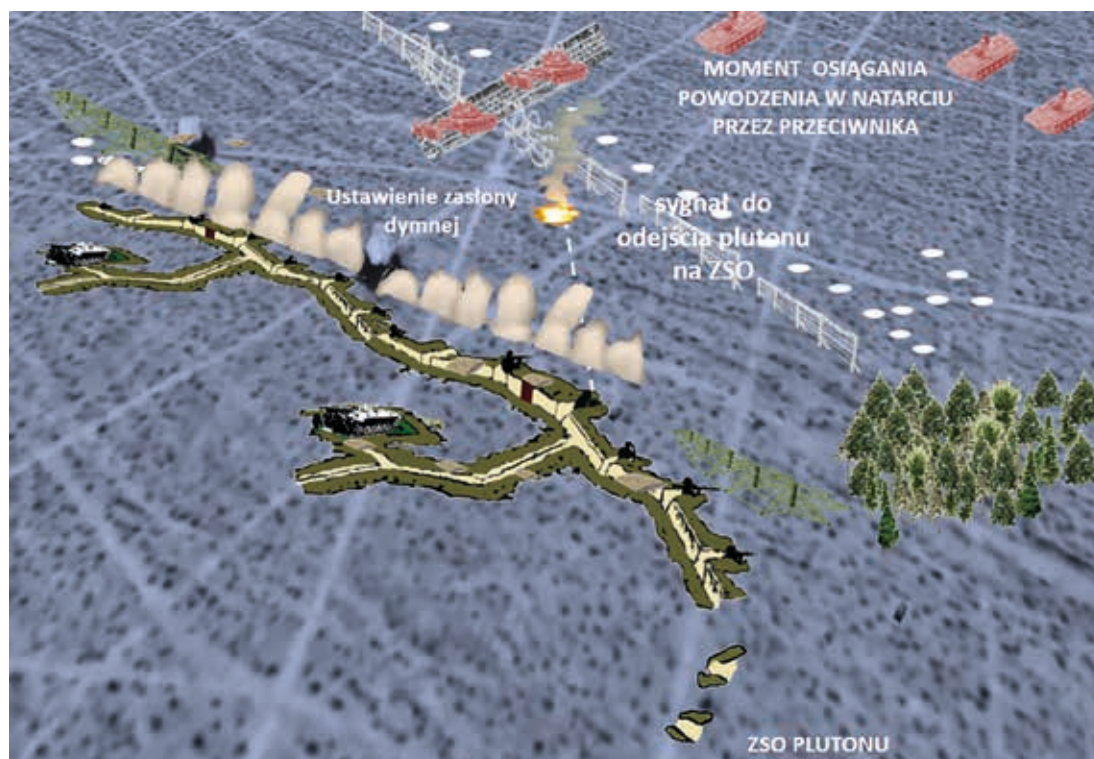


RYS. 6. OSŁONA ZAPÓR INŻYNIERYJNYCH ZA POMOCĄ MINY SYGNALIZACYJNEJ PŁOMIEN



Opracowanie własne (2).

RYS. 7. SYTUACJA, W KTÓREJ ISTNIEJE RYZYKO PRZEŁAMANIA OBRONY



W toku walki obronnej problemy związane z maskowaniem nie są traktowane priorytetowo, a broniące się pododdziały będą się skupiały na skutecznym prowadzeniu ognia.

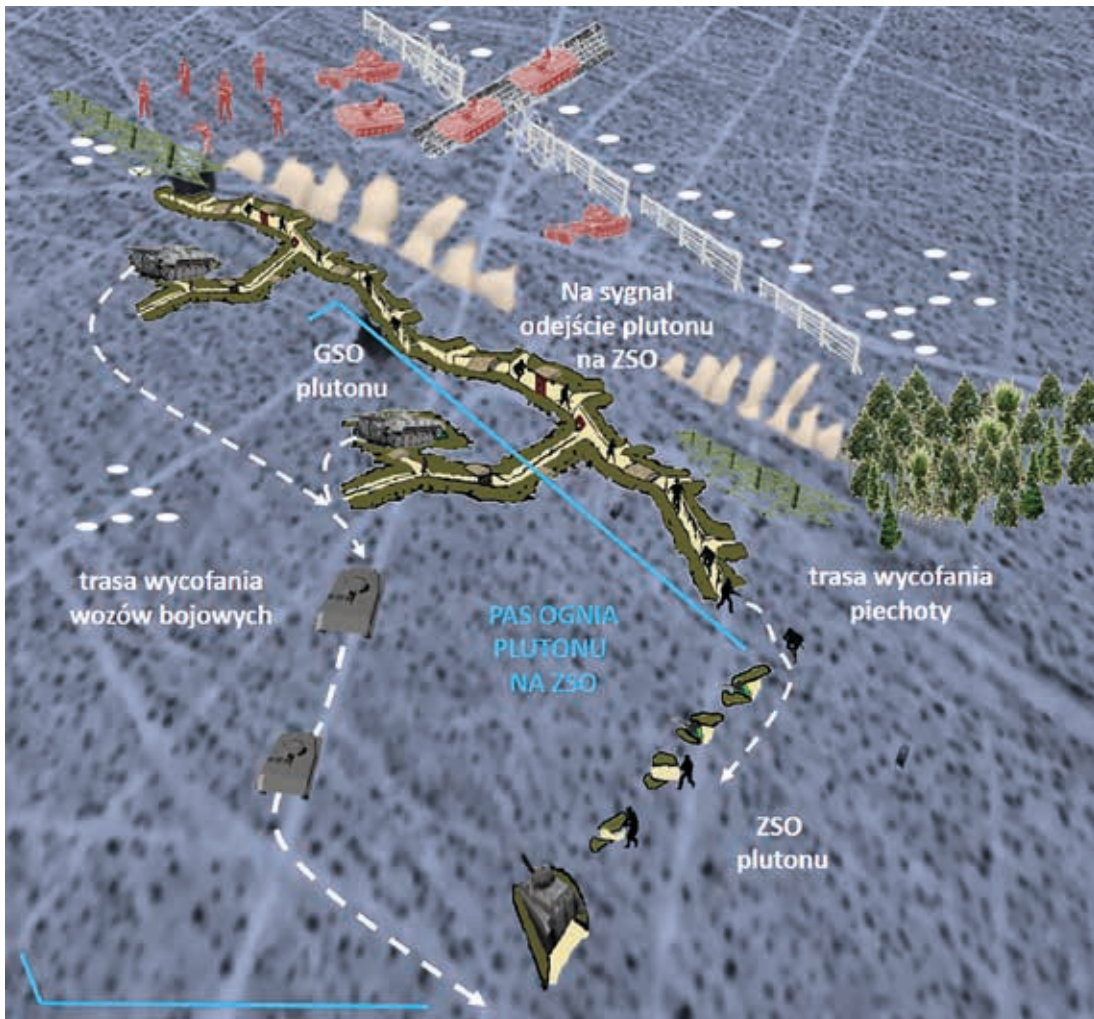
W czasie tych działań po wykonaniu zadania lub na sygnał przełożonego w pierwszej kolejności wycofują się do tylnego rejonu obrony w celu odtworzenia zdolności bojowej pododdziały broniące się w rejonie ubezpieczeń bojowych. Następnie na sygnał przełożonego do macierzystego pododdziału dołączają ubezpieczenia bezpośrednie realizujące zadania przed przednią linią obrony. W tym samym czasie posterunki oświetlające przemieszczają się z tymczasowych stanowisk na stanowiska główne położone na przednim skraju obrony i na rozkaz przełożonego przystępują do oświetlania terenu. Wozy bojowe znajdujące się na tymczasowych stanowiskach ogniowych przesuwają się na stanowiska główne. Z chwilą przejścia przeciwnika do ataku oświetla się teren w rejonie jego działań lub wykorzystuje przyrządy noktowizyjne i kamery termowizyjne. Przeciwnika, który usiłuje pokonać zapory inżynieryjne, pododdział niszczy ześrodkowanym ogniem oraz moździerzowym, dążąc do zablokowania ruchu jego sił oraz odcięcia piechoty od wozów bojowych. W przypadku nieudanego zatrzy-

mania wozów bojowych na polu minowym istnieje ryzyko przełamania obrony.

Kiedy przeciwnikowi uda się pokonać zapory inżynieryjne przez przejścia wykonane przez jego specjalne siły i znajdzie się w odległości około 300 m od przedniej linii obrony, należy dokonać manewru odejścia na zapasowe stanowiska ogniowe (ZSO) – rysunek 7.

Manewr odejścia wykonywany w warunkach ograniczonej widoczności należy do szczególnie ryzykownych ze względu na utrudnioną nawigację w terenie. Z tego powodu rozmieszczenie ZSO powinno się planować nie dalej niż 200 m od głównych stanowisk ogniowych i prostopadle do przedniej linii obrony. W czasie wykonywania tego manewru piechota w pierwszej kolejności przechodzi na skrzydło (skrzydła) plutonowego punktu oporu, następnie zajmuje zapasowe stanowisko ogniowe. W tym czasie należy zamknąć kierunki odejścia przygotowanymi wcześniej przenośnymi zaporami przeciwpiechotnymi (kozły kolczaste), mającymi za zadanie utrudnić lub uniemożliwić żołnierzom przeciwnika szybkie pokonanie tego odcinka terenu. Wozy bojowe z podjętymi z pola walki rannymi żołnierzami zajmują zapasowe stanowiska po ustalonej drodze wycofania. W czasie

RYS. 8. PRZEJŚCIE PLUTONU NA ZAPASOWE STANOWISKA OGNIOWE



Opracowanie własne (2).

ich manewru na ZSO należy zaplanować drogę przemieszczania w taki sposób, aby ekspozycja wozów na ogień przeciwnika była jak najmniejsza (równolegle lub skośnie względem nacierających – rys. 8).

UŻYCIE ZASŁON DYMNYCH

Gdy atakujący będzie chciał uniemożliwić skuteczne prowadzenie ognia przez broniący się pododdział, może postawić zasłonę dymną bezpośrednio na jego stanowiskach oporu, maskując w ten sposób swój atak. Jeśli dym ogranicza obrońcy widoczność do tego stopnia, że utrudnia wykonanie zadania, dowódca może zmniejszyć odległość strefy otwarcia ognia i zająć wcześniej przygotowane wysunięte stanowisko ogniowe lub miejsce za przeszkodą terenową i nawiązać kontakt ogniowy z przeciwnikiem w mniejszej

odległości. Obrońca może wykorzystać postawioną zasłonę dymną do przejścia na zapasowe stanowiska ogniowe lub zająć wysunięte stanowiska ogniowe przygotowane na kierunkach podejścia przeciwnika.

* * *

Obrońca mimo dysponowania środkami do „widzenia” w nocy powinien pamiętać o przygotowaniu uzbrojenia do prowadzenia ognia, gdyż to ono będzie decydowało o sukcesie pojedynków ogniowych. Obrońca w porównaniu z nacierającym lepiej zna teren, dlatego w trakcie walki trzeba przejawiać aktywność w postaci wykonywania kontrataków, które zakłóca atak i uniemożliwią przeciwnikowi osiągnięcie celu walki. Należy również pamiętać, że wzrok, słuch i czujność długo jeszcze zostaną niezastąpione. ■

Oświetlanie przez artylerię

TEN RODZAJ WOJSK JEST UTOŻSAMIANY ZE ŚMIERCIONOŚNYM
RAŻENIEM PRZECIWNIKA W CELU ZADANIA MU STRAT
W LUDZIACH I SPRZĘCIE.



Norbert Świętochowski
jest dyrektorem Instytutu
Dowodzenia w Akademii
Wojsk Lądowych.



Adrian Golonka jest
wykładowcą w Zespole
Wojsk Rakietowych
i Artylerii Zakładu
Wsparcia Bojowego
Instytutu Dowodzenia
w Akademii Wojsk
Lądowych.

płk dr hab. **Norbert Świętochowski**, kpt. mgr **Adrian Golonka**

Podstawowym rodzajem amunicji artyleryjskiej są pociski kinetyczne, w tym odłamkowo-burzące oraz kasetowe z podpociskami kumulacyjnymi i odłamkowymi. Należy jednak pamiętać, że artyleria lufowa, w skład której wchodzi coraz nowocześniejsze moździerz, haubice i armatohaubice, dysponuje wieloma rodzajami amunicji niekinetycznej przeznaczonej do realizacji zadań specjalnych. Do amunicji tej zalicza się pociski dymne, agitacyjne, zapalające oraz oświetlające. Te ostatnie są w wyposażeniu artylerii od czasów II wojny światowej. Ich skonstruowanie stało się możliwe po opracowaniu precyzyjnego zapalnika czasowego pozwalającego na dokładne zaprogramowanie czasu rozerwania się pocisku na torze lotu oraz zapalenia się mieszanki oświetlającej.

POTRZEBY

Celem artykułu jest znalezienie odpowiedzi na pytanie dotyczące efektywności realizacji zadań z zastosowaniem amunicji oświetlającej na polu walki nasyconym środkami walki przystosowanymi do działania w nocy oraz w warunkach ograniczonej widoczności. Ponadto czy amunicja oświetlająca jest jeszcze potrzebna oraz w jaki sposób jej użycie może wpływać na zdolność wojsk do realizacji zadań we wspomnianych warunkach? W jakim stopniu, w przypadku dysponowania środkami pozwalającymi na prowadzenie obserwacji w nocy, oświetlanie pola walki przez artylerię jest potrzebne i celowe?

W teorii sztuki wojennej długo panowało przekonanie, że zdolność do oświetlania pola walki może być niezwykle istotna dla identyfikacji większości potencjalnych obiektów w ugrupowaniu przeciwnika oraz możliwości ich rażenia. W pewnych sytuacjach oświetlanie może okazać się niezbędne do wykorzystania maksymalnych możliwości bojowych przez walczące wojska oraz do realizacji zadań bliskiego wsparcia ogniowego przez artylerię organiczną pododdziałów i oddziałów zmechanizowanych (zmotoryzowanych). Mogą także napływać żądania oświetlania terenu lub oślepienia przeciwnika w głębi jego ugrupowania, na przykład od działających tam elementów rozpoznawczych, wojsk specjalnych czy też wojsk obrony terytorialnej. Niemniej wydaje się, że w amunicję oświetlającą powinny być wyposażone pododdziały artylerii przeznaczone do realizacji bliskiego wsparcia ogniowego. W naszych siłach zbrojnych są to batalionowe kompanie wsparcia wyposażone w moździerz kalibru 98 i 120 mm oraz brygadowe dywizjony artylerii samobieżnej (das) dysponujące samobieżnymi haubicami Goździk lub Dana, a w perspektywie również w działą typu Krab lub Kryl. Obecnie wojska rakietowe i artyleria (WRiA) wykorzystują amunicję oświetlającą do moździerzy ciągnionych kalibru 98 mm. Sposób ich działania podczas wykonywania zadań oświetlania był już przedstawiany niejednokrotnie w literaturze specjalistycznej, wobec czego zagadnienie to zostanie pominięte¹.

1 T. Całkowski, *Organizacja wsparcia ogniowego w batalionie i kompanii*, AON, Warszawa 2010; tenże, *Wsparcie ogniowe działą batalionu w nocy*, „Przegląd Wojsk Lądowych” 2005 nr 12, s. 14–18; K. Czajka, *Warunki ograniczonej widoczności elementem środowiska działą*, „Przegląd Wojsk Lądowych” 2008 nr 8, s. 17–24.



Niezależnie od warunków widoczności artyleria razi i oddziałuje na cele amunicją śmiertelnością i nieśmiertelnością.

Użycie artylerii w warunkach ograniczonej widoczności wymaga szczegółowego przygotowania oraz zaplanowania działań. W nocy artylerzyści będą mieli podobne problemy, jak żołnierze innych rodzajów wojsk. Dodatkowo muszą jednak wykonać takie specyficzne zadania, jak zorganizowanie dowiązania geodezyjnego, wystawienie nocnych punktów ustalenia, oświetlenie przyrządów geodezyjnych i rozpoznania używanych poza wozami bojowymi, zorganizowanie rozpoznania i wreszcie realizacja zadań ogniowych, w tym z użyciem amunicji służącej do oświetlania.

ZADANIA

W dokumentach normatywnych oświetlanie jest nadal wskazywane jako jedno z zadań taktycznych artylerii, chociaż w *Regulaminie działań wojsk lądowych* wymieniane jest tylko w obronie². Podkreśla się, że podczas działań w warunkach ograniczonej widoczności artyleria, obok typowych zadań wsparcia ogniowego, oświetla teren i przeciwnika. Może także tworzyć dozory i osie świetlne oraz oślepiać punkty obserwacyjne i środki ogniowe strony przeciwnej. Oprócz tego dodatkowym jej zadaniem jest zwalczanie środków oświetlających i nocnego widzenia przeciwnika³. Oświetlanie jako jedno z zadań stawianych pododdziałom artylerii wyposażonym w haubice samobieżne Krab kalibru 155 mm jest wymienione w poradniku *Działania taktyczne pododdziałów artylerii (155 mm Krab)*, wydanym przez Zarząd Wojsk Rakietowych i Artylerii⁴.

Zgodnie z przyjętymi założeniami może ona wykonywać z użyciem amunicji oświetlającej takie zadania taktyczne, jak:

- oświetlanie terenu i obiektów przeciwnika w celu zapewnienia wojskom własnym możliwości prowadzenia rozpoznania oraz walki w warunkach zbliżonych do dziennych;
- oświetlanie pola walki w celu ułatwienia prowadzenia artyleryjskiego rozpoznania wzrokowego;
- oświetlanie celów, by możliwe było wykonanie zadań ogniowych ogniem pośrednim oraz dla stworzenia dogodnych warunków do rażenia przeciwnika ogniem bezpośrednim przez jednostki własne będące w kontakcie bojowym z przeciwnikiem;
- stawianie dozorów i osi świetlnych dla zorientowania wojsk co do kierunku natarcia lub wskazania linii rozgraniczenia między nimi;
- oślepianie środków rozpoznania nocnego przeciwnika;
- wzniesienie pożarów.

W zależności od warunków prowadzenia działań taktycznych może wykonywać także wiele innych zadań z zastosowaniem amunicji oświetlającej. Przy-

kładowo: wspierać działanie patroli oraz elementów rozpoznawczych wysyłanych w głąb ugrupowania przeciwnika. Za pomocą światła może umożliwić wykonanie manewru wojskom własnym, ułatwić im orientację w terenie, a także dowodzenie nimi. Przy tym utrudnić przeciwnikowi manewr i oskrzydlenie wojsk własnych, a także prowadzenie rozpoznania przez jego patrole usiłujące przeniknąć w głąb ugrupowania naszych wojsk. Ponadto okresowe oświetlanie wybranych rejonów może wprowadzać przeciwnika w błąd co do miejsca i czasu wykonywania zwrotów zaczepnych bądź innych zadań bojowych. Pociski oświetlające mogą wspomagać wojska inżynierskie w budowie przepraw oraz usuwaniu pól minowych. Poza tym czasowe oślepianie przeciwnika może służyć do demonstracji gotowości bojowej wojsk własnych, wpływając przy tym na morale żołnierzy.

W ostatniej dekadzie XX wieku uważano, że powszechne zastosowanie celowników na podczerwień do systemów uzbrojenia ograniczy potrzebę oświetlania pola walki oraz stworzy możliwość prowadzenia walki w ramach tzw. mrocznej doktryny. Dokonywane na przełomie XX i XXI wieku analizy operacyjne wykazały, że nie jest to jeszcze wykonalne i w dalszym ciągu zdolność działań i moździerzy do oświetlania w określonych sytuacjach bojowych pozostanie kluczowa dla osiągnięcia zwycięstwa⁵. Po przestudiowaniu rodzimej literatury specjalistycznej można zauważyć, że – podobnie jak w doktrynie brytyjskiej i innych armii państw NATO – w naszych siłach zbrojnych realizowanie zadań oświetlania przez artylerię uważa się nadal za celowe. W dalszych rozważaniach zostanie zweryfikowane to stwierdzenie.

MOŻLIWOŚCI AMUNICJI OŚWIETLAJĄCEJ

Artyleryjskie pociski służące do oświetlania okazały się niezwykle skutecznym środkiem pozwalającym na uzyskanie przewagi nad przeciwnikiem podczas walki prowadzonej w nocy. O ich skuteczności decyduje przede wszystkim moc i natężenie światła, czas palenia się gwiazdy, a także maksymalna odległość, na jaką można je wystrzelić z poszczególnych środków ogniowych. Oczywiście im większy jest kaliber pocisku, tym większa jego skuteczność, głównie ze względu na możliwość przenoszenia znacznej ilości środka oświetlającego i zazwyczaj na dużą odległość. Dysponując artyleryjskimi pociskami oświetlającymi, dowódca może w ograniczonym czasie zaplanować oświetlanie i wykonać to zadanie z dużą precyzją na wybranych kierunkach i odpowiedniej donośności. Duża wydajność takiego pocisku pozwala na wyko-

² *Regulamin działań wojsk lądowych*, DWLąd, Warszawa 2008, s. 47.

³ *Ibidem*, s. 218.

⁴ *Działania taktyczne pododdziałów artylerii (155 mm Krab)*, DTU-3.2.5.6.11, DGRSZ, Warszawa 2016.

⁵ *The Tactical Handling of Artillery*, Pamphlet no. 1, Army Code No. 7 1476, 1999, s. 2–3.

TABELA 1. MOŻLIWOŚCI BOJOWE WYBRANYCH ARTYLERYJSKICH POCISKÓW OŚWIETLAJĄCYCH

Pociski oświetlające	Donośność strzelania [m]		Czas oświetlania [s]	Promień strefy oświetlania [m]	Najwygodniejsza wysokość zapalania się gwiazdy [m]	Prędkość opadania gwiazdy [m/s]
	min.	maks.				
Pocisk oświetlający PZ-191 kalibru 98 mm (Polska)	277	5172	50±5	800	500	9
Pocisk M930 kalibru 120 mm (USA)	319	7240	50–60	800	500	8–10
Pocisk M485A2 kalibru 155 mm (USA)	b.d.	18100	120	500	600	5
Pocisk XM1066 (IR) kalibru 155 mm (USA)	b.d.	17000	120	800	700	10



Opracowanie własne.

rzystanie niewielkiej liczby dział (moździerzy). Zazwyczaj zadania oświetlania są wykonywane przez dział (moździerz), parę dział (moździerzy), pluton ogniowy lub maksymalnie przez baterię artylerii. Jest to uzależnione od celu i zadania oświetlania oraz charakteru oświetlanego obiektu. Do oświetlania celu ostrzeliwanego przez artylerię w nocy wystarczy jedno dział (moździerz), natomiast do wsparcia walki walczących kompanii lub batalionu należy zaangażować taką liczbę środków ogniowych, która pozwoli na oświetlenie całego rejonu obrony (pasa natarcia) w określonym czasie.

Przedstawione w tabeli 1 możliwości pocisków oświetlających przekonują o ich dużym oddziaływaniu bojowym. Maksymalna donośność strzelania tymi pociskami jest nieco mniejsza niż standardowymi odłamkowo-burzącymi, ale nie są to duże różnice. Zasięg ognia oświetlających pocisków moździerzowych wynosi od 5 do 7 km, natomiast dział – to około 17–18 km, przy maksymalnym zasięgu ognia pocisków odłamkowo-burzących wynoszącym odpowiednio 8 i 24 km. Biorąc pod uwagę fakt, że oświetlenie potrzebne jest najczęściej podczas prowadzenia bliskiego ognia wspierającego, ograniczenie zasięgu pocisków oświetlających nie powinno mieć poważnego wpływu na ich użyteczność na polu walki.

Dzięki stosunkowo długiemu czasowi palenia się gwiazdy, wynoszącemu przeciętnie od jednej do

dwóch minut, artyleria może bez problemu zapewnić ciągłe oświetlenie, prowadzone z taką szybkostrzelnością, by pociski oświetlały pole walki bez przerw, zapewniając broniącemu się pododdziałowi widoczność przeciwnika.

Pocisk, który rozcala się na wysokości około 500–700 m nad polem walki, może oświetlić teren w promieniu od 0,5 do 0,8 km, czyli obszar o powierzchni do 2 km². Oznacza to, że jedno dział może jednym pociskiem oświetlać przez kilkadziesiąt sekund pas natarcia lub rejon obrony kompanii zmechanizowanej lub też grupowe obiekty przeciwnika, takie jak: rejon stanowisk ogniowych baterii artylerii, kompanijne rejonu ześrodkowania i obrony, stanowiska dowodzenia od szczebla batalionu wzwyż, baterie przeciwlotnicze, urządzenia logistyczne, infrastruktura logistyczna itp. Zdaniem autorów, duża wydajność artyleryjskich pocisków oświetlających determinuje ich wykorzystanie w przewidywanych konfliktach zbrojnych.

REALIZACJA ZADAŃ

Niezależnie od warunków widoczności artyleria raz i oddziałuje na cele amunicją śmiertelnością i nieśmiertelnością. Do wykrycia i śledzenia obiektów przeciwnika są wykorzystywane techniczne środki rozpoznania, takie jak stacje radiolokacyjne, bezzałogowe statki powietrzne (BSP) wyposażone

TABELA 2. DETERMINANTY UŻYCIA WYBRANYCH ARTYLERYJSKICH POCISKÓW OŚWIETLAJĄCYCH

Kaliber	Pocisk	Wysokość rozprysku gwiazdy [m]	Odstęp snopa [m]	Czas palenia się gwiazdy [s]	Minimalna szybkostrzelność w celu utrzymania ciągłości oświetlenia [strz./min]	Prędkość opadania gwiazdy [m/s]
155 mm	M485A2	600	1000	120	1	5
155 mm	XM1066 (IR)	700	1500	120	1	10
120 mm	M930	500	1500	50 to 60	2	8–10
120 mm	M930E1	500	1500	50 to 60	2	8–10
120 mm	M91		1500	46 to 60	2	8–10
120 mm	M983 (IR)	500	1500	50 to 60	2	8–10
105 mm	M314A2	750	800	60	2	10
105 mm	M314A3	750	800	60	2	10
105 mm	XM1064 (IR)	750	800	60	2	10

IR – infrared (oświetlanie w podczerwieni)

Źródło: 3 ID Fire Support Handbook, Fort Benning, USA 2014.

w kamery do prowadzenia obserwacji nocnej oraz odpowiednio przygotowane i wyposażone środki rozpoznania wzrokowego. Zadania z użyciem amunicji śmiertelnej mogą być wykonywane w nocy z zastosowaniem oświetlenia lub bez niego. Ten drugi przypadek dotyczy sytuacji, gdy cele są obserwowane za pomocą noktowizji lub innych środków do prowadzenia obserwacji w nocy. W razie braku środków do obserwacji nocnej pod czas rażenia celów jest stosowane świetlne zabezpieczenie strzelania dla umożliwienia korekcji ognia i obserwacji jego skutków za pomocą przyrządów rozpoznania wzrokowego bez urządzeń noktowizyjnych.

W tabeli 2 przedstawiono zasadnicze determinanty użycia amunicji oświetlającej w działaniach taktycznych. Do najważniejszych należą odstęp snopa, czyli wymagana odległość między sąsiednimi gwiazdami mierzona wzdłuż frontu oświetlanego celu (rubieży), wynikająca z maksymalnego promienia oświetlenia, oraz minimalna szybkostrzelność zapewniająca utrzymanie ciągłości oświetlenia, co zależy od prędkości opadania oraz czasu palenia się gwiazdy.

Biorąc pod uwagę fakt, że odstęp snopa między gwiazdami wynosi od 800 do 1500 m, pluton artylerii jest w stanie oświetlić rubież przeciwnika o szerokości do 6 km. Jeśli przy tym minimalna wymagana szybkostrzelność wynosi od jednego do dwóch pocisków na minutę, oznacza to w praktyce, że niewielkimi środkami można prowadzić oświetlenie w pasie natarcia batalionu, zapewniając mu ciągłe oświetlenie w wymaganym czasie. Do realizacji tego zadania, w zależności od szerokości rubieży

oświetlenia, wystarczy para dział, pluton lub bateria artylerii. Oznacza to także, że aby utrzymać ciągłe oświetlenie w dowolnym czasie, wystarczy prowadzić ogień w reżimie jeden do dwóch pocisków w ciągu minuty na dział (moździerz).

Jeszcze mniej środków artyleryjskich potrzeba do świetlnego zabezpieczenia strzelania, ponieważ maksymalne wymiary celu ostrzeliwanego przez dywizjon artylerii raketowej wynoszą 1000x700 m, natomiast artylerii lufowej – 500x400 m. Oznacza to w praktyce, że do ich oświetlenia potrzeba tylko od jednego do dwóch pocisków na minutę. Pociski oświetlające są wystrzeliwane zazwyczaj z pociskami śmiertelnymi w celu umożliwienia obserwacji ognia i jego skutków⁶. Do realizacji tego zadania wystarczy jedno dział lub ich para.

Oświetlenie może być konieczne dla zapewnienia ciągłości wsparcia ogniowego w nocy. W zasadzie jest stosowane podczas realizacji zadań bliskiego wsparcia ogniowego, dzięki czemu walczące wojska mają dobrą widoczność pola walki, lub do oświetlenia celów przeznaczonych do rażenia amunicją śmiertelną.

Z doświadczeń naszych komponentów uczestniczących w operacjach stabilizacyjnych wynika, że amunicja oświetlająca jest skutecznym czynnikiem odstraszania, w wielu bowiem przypadkach stanowiła czynnik zniechęcający przeciwnika do rażenia baz i posterunków wojskowych. Wystrzelenie pocisku oświetlającego nad głowami rebeliantów przygotowujących zasadzkę lub zajmujących stanowisko ogniowe do ostrzału bazy powodowało, że opuszczali zajęte stanowiska z obawy przed rażeniem. Amu-

⁶ Arty-P1, NATO Land-Based Fire Support Procedures, Edition C, Version 1, s. 3–5.

nicja oświetlająca jest w związku z tym często stosowana w operacjach stabilizacyjnych.

Pociski oświetlające nie stanowią dużego zagrożenia dla siły żywej. Rozrywają się zazwyczaj na wysokości ponad 500 m nad rubieżą oświetlania, a liczba i masa opadających odłamków nie są duże. Ponadto upadają na sporej powierzchni, stąd prawdopodobieństwo bezpośredniego trafienia człowieka odłamkiem jest niewielkie. Gwiazda opada na spadochronie i praktycznie nie stanowi zagrożenia dla ludzi. Może jednak po przedczesnym upadku na ziemię powodować pożary.

OŚLEPIANIE – NAJWAŻNIEJSZE ZADANIE?

Nawet jeśli wojska własne zostaną nasycone środkami do nocnego widzenia w takim stopniu, że nie będą potrzebowały oświetlania, kluczowe może stać się oślepianie przeciwnika, do czego idealnie nadaje się amunicja oświetlająca. Obiekty przeciwnika, które są oświetlane, mogą jednocześnie być oślepiane. Im jaśniejsze jest użyte na polu walki światło, którego źródłem są na przykład artyleryjskie pociski oświetlające, tym mniej skuteczne są urządzenia noktowizyjne. Zatem oślepiając przeciwnika, pozbawia się go widoczności w nocy. Współczesne pociski artyleryjskie generują jasnożółte światło, ale opcjonalnie można zastosować barwy zieloną lub niebiesko-zieloną, które mają większą zdolność do niekorzystnego wpływu na widzenie w nocy. Oczy człowieka są wielokrotnie wrażliwsze na te kolory, więc nawet umiarkowanie lekkie światło może być szkodliwe.

Biorąc pod uwagę fakt, że nowoczesne noktowizory są wyposażone w elektronikę sterującą, pozwalającą na dobranie odpowiedniego stopnia wzmocnienia, a przy tym mają funkcję automatycznego odłączania zasilania w razie nagłego wzrostu natężenia oświetlenia, należy rozważyć możliwość emisji przez pociski artyleryjskie światła pulsującego, zmieniającego gwałtownie swoje natężenie, a nawet barwę. Utrudni to dostosowanie przyrządów elektrooptycznych do warunków oświetlenia oraz spotęguje efekt oślepienia żołnierzy.

Nie bez znaczenia jest fakt, że pociski oślepiające są możliwą do zastosowania bronią o działaniu nieśmiertelności. Efektem ich działania w postaci emisji jasnego, migającego światła może być zaskoczenie i okresowe oślepianie niepowodujące poważnych skutków ubocznych u żołnierzy. Migające światło może jednak wywoływać symptomy charakterystyczne dla epilepsji, pozbawiając ich możliwości sprawnego działania przez krótki czas.

WIELE NIEWIADOMYCH

Planując oświetlenie pola walki przez artylerię, należy uwzględnić pewne ograniczenia, które niesie ono ze sobą. Zastosowane w sposób nieprawidłowy lub nieskoordynowany może zdradzać pozycje i manewr wojsk własnych. Oświetlenie przez daną jed-

nostkę wzdłuż linii styczności z przeciwnikiem bez koordynacji z sąsiadami może zdradzać mu linie rozgraniczenia i luki między elementami ugrupowania bojowego, wskazując ich ogólne rozmieszczenie w terenie. Należy także podkreślić, że użycie oświetlenia przez jeden pododdział może zakłócać pracę przyrządów optoelektronicznych sąsiednich. Rozpoczynając oświetlenie pola walki, należy kontynuować je bez przerw tak długo, jak jest to potrzebne. Do realizacji zadań oświetlania ciągłego powinny być wyznaczane baterie, plutony i działa naprzemiennie, by miały możliwość wykonania manewru przeciwogniowego, jeśli jest to konieczne.

Artyleria jest optymalnym środkiem do realizacji zadania oświetlania lub oślepienia ze względu na możliwość wystrzelenia pocisku na dużą odległość oraz utrzymywania ciągłości oświetlania (oślepienia) w zależności od potrzeb bez narażania obsługi na ogień bezpośredni przeciwnika. Na jeden pocisk przyjmuje się szerokość rubieży oświetlania wynoszącą od 300 do 600 m i więcej. Pociski powinny rozpryskiwać się nad rejonem celów na takiej wysokości, aby gwiazda gaśla nie wyżej niż 50 m nad rubieżą oświetlania.

W działaniach bojowych pociski oświetlające będą stosowane po to, by umożliwić prowadzenie obserwacji i wykonywanie manewru przez wojska własne, a także do obsługi strzelań artyleryjskich do celów obserwowanych z naziemnych punktów obserwacyjnych. W wyniku jednak coraz doskonalszych środków służących do obserwacji w warunkach ograniczonej widoczności zadania te mogą schodzić na drugi plan – staną się mniej istotne.

Oświetlanie terenu przez artylerię nie musi być stosowane wyłącznie w sytuacjach intensywnych działań bojowych. Może ono być wykorzystywane do demonstrowania gotowości do rażenia oraz ostrzegania przed wchodzeniem na określony teren lub przed możliwością rażenia śmiertelności. Takim celom służyło przede wszystkim w operacjach stabilizacyjnych prowadzonych przez siły NATO na Bałkanach w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku oraz w Iraku i Afganistanie na początku XXI wieku.

Zdaniem autorów, artyleria powinna utrzymywać zdolność do realizacji zadań z zastosowaniem amunicji oświetlającej, która jednak wraz ze zwiększaniem nasycenia jednostek walczących środkami do prowadzenia rozpoznania w nocy może ewoluować w kierunku amunicji oślepiającej. Zatem zadania oświetlania terenu, w tym w celu wyszukiwania obiektów przeciwnika, mogą zejść na drugi plan i zostać zastąpione oślepianiem, które będzie jedną z możliwości rażenia niekinetycznego. Amunicja oświetlająca może więc być wykorzystywana w przyszłości do oślepienia elektrooptycznych przyrządów przeznaczonych do prowadzenia rozpoznania w nocy bądź też do dezorientowania sensorów wyszukujących cele emitujące światło lub ciepło. ■

Ogień artylerii a ograniczona widoczność

DYM, OPADY ATMOSFERYCZNE I MAŁA WIDZIALNOŚĆ
BĘDĄ TOWARZYSZYĆ ŻOŁNIERZOM PODCZAS
PROWADZENIA DZIAŁAŃ PO ZMROKU.

kpt. dypl. SZRP **Leszek Wereszczyński**



Autor jest absolwentem
Podyplomowych Studiów
Operacyjno-Taktycznych
na Wydziale Wojskowym
Akademii Sztuki
Wojennej.

Jednym z głównych wyzwań stojących przed artylerią jest zapewnienie ciągłości wsparcia ogniowego. Związane jest to z wykonywaniem zadań ogniowych nie tylko w ciągu dnia podczas słonecznej pogody, lecz również w warunkach mniej sprzyjających, czyli w nocy, w czasie obfitych opadów atmosferycznych, gęstej mgły czy silnego zadymienia.

ZASADY OGÓLNE

Warunki ograniczonej widoczności z jednej strony utrudniają prowadzenie działań, z drugiej zaś umożliwiają przejęcie i utrzymanie inicjatywy. Ponadto mogą zapewnić szybkie tempo oraz ciągłość i aktywność walki, a także uniemożliwić przeciwnikowi przeciwdziałanie czy właściwe zorganizowanie działań.

Charakterystyczne cechy działania w tych warunkach to: ograniczona możliwość prowadzenia obserwacji; problemy z orientacją w terenie; konieczność użycia urządzeń noktowizyjnych; możliwość uzyskania zaskoczenia; ułatwione maskowanie; prawdopodobne zmniejszenie tempa działań oraz negatywny wpływ na sprawność psychiczną i fizyczną żołnierzy.

Przy czym każdy rodzaj wojsk będzie się borykał dodatkowo z problemami wynikającymi z jego specyfiki podejmowania walki. Wojska rakietowe i artyleria nie będą stanowiły wyjątku. W ich przypadku utrudnione będzie dowiązanie geodezyjne ugrupowania bojowego oraz ukierunkowanie dział i wyrzutni. Mniejsze będą także możliwości prowadzenia rozpoznania i wskazywania celów oraz obserwowania wy-

buchów. Ponadto trudniejsze będzie wstrzeliwanie i kontrolowanie ognia skutecznego.

Mówiąc o warunkach ograniczonej widoczności, zazwyczaj będziemy mieli na uwadze działania prowadzone nocą. Musimy pamiętać, że artyleria, oprócz wykonywania zadań ogniowych, odpowiada także za oświetlanie terenu, co ułatwia walkę pododdziałom ogólnowojskowym. Do jej zadań należy zatem oświetlanie terenu i celów, stawianie dozorów i osi świetlnych oraz oślepianie przeciwnika. Dlatego też opracowuje się plan zabezpieczenia świetlnego, w którym ujmuje się¹:

- jednolity system oświetlania (terenu i przeciwnika), orientowania się i rozpoznawania wojsk;
- oświetlane lub oślepiane cele (rejony, rubieże);
- dozory świetlne (osie) oraz siły i środki wydzielane do realizacji tych zadań;
- czas oświetlania (oślepiania) i sygnały dowodzenia;
- planowane zużycie pocisków oświetlających.

Zapewnienie ciągłości wsparcia ogniowego w warunkach ograniczonej widoczności będzie znacznie prostsze, jeśli przygotujemy się do tego zawnazu. Należy zatem zrealizować wiele przedsięwzięć wtedy, gdy widoczność jest jeszcze dobra, zaczynając od dowiązania stanowisk ogniowych, wyboru nocnych punktów ustalenia oraz dozorów, przez sprawdzenie i segregację przydzielonej amunicji, kończąc przygotowania na odpowiednim zorganizowaniu współdziałania z innymi pododdziałami.

1. Z. Marciniak, *Oświetlanie pola walki. Procedury kierowania ogniem w nocy*, Toruń 1999, s. 7.



Dzięki zróżnicowanym środkom artyleryjskim wsparcie ogniowe w warunkach ograniczonej widoczności może być prowadzone na takich samych zasadach jak w dzień.

Zadaniem każdego rodzaju wojsk przechodzącego do obrony w nocy jest przede wszystkim odparcie nie spodziewanego ataku przeciwnika. Nie będzie to jednak dotyczyło tylko obrony rejonu rozmieszczenia artylerii, lecz również wspieranego pododdziału. Poza ogólnymi czynnościami, takimi jak wzmocnienie ubezpieczeń bezpośrednich i prowadzenie obserwacji, zadaniem pododdziałów artylerii będzie organizowanie nocnych punktów obserwacyjnych, oświetlanie terenu i celów oraz niszczenie środków oświetlających i przyrządów noktowizyjnych przeciwnika. Oświetlanie pola walki musi być przygotowane w taki sposób, by nie dezorganizować i nie zakłócać działania przyrządów obserwacyjnych oraz noktowizyjnych wykorzystywanych przez pododdziały wojsk własnych. Przyjmuje się, że oddalenie rubieży oświetlenia od wojsk własnych przy bezwietrznej pogodzie powinno wynosić nie mniej niż 500 m. W razie pojawienia się wiatru wielkość tę powiększa się o wartość strefy oświetlenia w kierunku, z którego on wieje. Wielkość tej strefy zależy od rodzaju użytego środka. Dla pocisku oświetlającego kalibru 82 mm jej promień wynosi 250 m, natomiast, dla porównania, dla raketowego pocisku oświetlającego FLG 5000-L4 – 1000 m. Zadanie oświetlania terenu za pomocą środków ogniowych realizuje się dwoma sposobami. W celu rozpoznania obiektów oraz kontroli ognia skutecznego prowadzonego do celów na dalekich podejściach znajdujących się poza zasięgiem zasadniczych środków ogniowych stosuje się oświetlanie okresowe. Z chwilą podejścia przeciwnika na odległość strzału bezwzględne oświetlanie może być prowadzone w sposób ciągły. Podczas wykonywania kontrataku cele oświetla się bezpośrednio przed rubieżą rozwinięcia oraz stawia dozory i osie świetlne ułatwiające orientowanie się w terenie oraz wykonanie zadania.

Należy zauważyć, że podczas organizowania i prowadzenia natarcia gros wymagań stawianych artylerii będzie, podobnie jak w przypadku obrony, związane z oświetlaniem terenu i działań przeciwnika. Wów-

czas oświetlanie terenu polega zazwyczaj na stawianiu dozorów i ustawianiu osi świetlnych w celu oznaczenia kierunku natarcia oraz rubieży oświetlenia, które w miarę powodzenia natarcia i zbliżania się do nich atakujących wojsk przenosi się w głąb ugrupowania przeciwnika. Przed włączeniem do walki odwodów wyznaczone pododdziały oświetlają teren i cele przed rubieżą wprowadzenia ich do walki, a z chwilą wejścia do walki odwodów – oświetlają obiekty ataku. Jeżeli przewiduje się odpieranie kontrataku przeciwnika, stosuje się okresowe oświetlanie terenu z zadaniem wykrycia podejścia oraz zapewnienia warunków do strzelania do jego kolumn. Podczas podejścia przeciwnika do przygotowanej najdalszej rubieży ognia zaporowego stosuje się oświetlanie ciągłe. Do oświetlania kolejnej rubieży przechodzi się po wyjściu sił głównych kontratakującego przeciwnika ze strefy ognia².

NADZIEJA W TECHNICIE

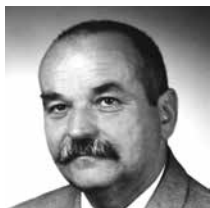
Nie należy zapominać, że współczesne rozwiązania techniczne w znacznym stopniu pomagają przezwyciężyć ograniczenia związane z prowadzeniem działań w specyficznych warunkach. Wzrasta przy tym znaczenie inicjatywy dowódców, która przyczynia się do uzyskania przewagi dzięki nowoczesnym środkom walki oraz lepszemu koordynowaniu działań. Używany współcześnie sprzęt noktowizyjny i termowizyjny umożliwia prowadzenie skutecznej obserwacji również w nocy. Pozwala szybciej wykryć i ocenić przeciwnika, a także skutecznie go razić w odległości zbliżonej do zasięgu uzyskiwanego w warunkach dobrej widoczności. Trzeba przy tym zwrócić uwagę, że znacznie ułatwia orientację w terenie i zapobiega pomyłkom w wyborze kierunku i celu działania.

Dzięki nowoczesnym środkom artyleryjskim, takim jak przykładowo haubica samobieżna Krab, wsparcie ogniowe w warunkach ograniczonej widoczności może być prowadzone na takich samych zasadach, jak w dzień, gdy nie ma ograniczeń związanych z widocznością. ■

² Regulamin działań taktycznych artylerii (dywizjon wsparcia bezpośredniego), Warszawa 2000, s. 279.

Ostona przeciwlotnicza w warunkach ograniczonej widoczności

NOC POWAŻNIE WPŁYWA NA DZIAŁANIA BOJOWE, OBNIŻAJĄC MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA POSIADANYCH ŚRODKÓW WALKI ORAZ WYDOLNOŚĆ PSYCHOFIZYCZNĄ ŻOŁNIERZY.



Marek Andruszkiewicz jest starszym wykładowcą w Zespole Obrony Przeciwlotniczej Zakładu Wsparcia Bojowego w Instytucie Dowodzenia Akademii Wojsk Lądowych.

płk. rez. dr inż. **Marek Andruszkiewicz**, kpt. mgr inż. **Marta Motyl**

Widoczność może być ograniczana nocnymi ciemnościami, mgłą, opadami atmosferycznymi i dymem, mimo że współczesne rozwiązania techniczne zapewniają środki do częściowego pokonania tych trudnień. Niepełna widoczność istotnie hamuje możliwości rażenia przeciwnika ogniem artylerii, środkami przeciwpancernymi i bronią strzelecką. Wynika to przede wszystkim z utrudnionej możliwości obserwacji wyników prowadzonego ognia. Ułatwia ona nacierającemu uzyskanie zaskoczenia oraz wyjście na skrzydła i tyły obrońcy. Zmusza także do zwiększenia sił i środków do prowadzenia rozpoznania i zapewnienia ubezpieczenia, zwłaszcza przed przednim skrajem oraz w lukach i na skrzydłach broniących się zgrupowań.

CIĄGŁOŚĆ DZIAŁAŃ

Walka obronna w nocy jest istotnie uzależniona od czasu, w którym pododdziały przechodzą do jej organizowania, przygotowania się do tego rodzaju działań oraz od warunków atmosferycznych i terenowych. Zgrupowania taktyczne do obrony w nocy mogą przejść: na rozkaz przełożonego; w wyniku załamania przez przeciwnika ich natarcia; po wykonaniu kontrataku w godzinach wieczornych, gdy cel został osiągnięty i istnieje potrzeba umocnienia się w opanowanym obiekcie; po opanowaniu nakazanego obiektu w natarciu dziennym; w razie przeciągnięcia się walki obronnej na okres nocy oraz w celu utrzy-

mania rubieży do wejścia do walki w godzinach rannych kolejnych zgrupowań.

Siły będące w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, oprócz walki obronnej w dzień, na czas nocy organizują oświetlenie terenu i podsłuchy oraz zwiększają liczbę posterunków obserwacyjnych. Na stanowiskach ogniowych powinno się pozostawić dwie trzecie stanu osobowego po to, by jedna trzecia odpoczywała i po określonym czasie była gotowa do zmiany części żołnierzy, którzy prowadzili walkę. Ugrupowanie bojowe do walki w nocy nie będzie się różniło w zasadzie od tego działającego w dzień. Przewartościowane zostaną tylko niektóre jego elementy. Wyrażać się to będzie bliższym rozmieszczeniem odwodów, zwiększeniem liczby ubezpieczeń bojowych oraz użyciem części sił do obrony na skrzydłach i w lukach.

System ognia do prowadzenia ognia w nocy przygotowuje się w miarę możliwości już w ciągu dnia. U podstaw takiego działania leży konieczność precyzyjnego zgromadzenia przede wszystkim danych do strzelania. Przygotowany w trakcie dnia system ognia powinien uwzględniać zmianę rozmieszczenia środków ogniowych oraz kolejność otwarcia ognia, a także sposób kierowania nim. Organizując system ognia, należy również pamiętać o przygotowaniu większej liczby odcinków (rubieży, rejonów) ognia ześrodkowanego, a ponadto o wydzieleniu sił i środków ogniowych do wskazywania celów pociskami smugowymi.



Marta Motyl jest wykładowcą w Zespole Obrony Przeciwlotniczej Zakładu Wsparcia Bojowego w Instytucie Dowodzenia Akademii Wojsk Lądowych.

Czas zmiany pory nocnej na dzienną z reguły jest znany, zasięg widoczności będzie jednak zależny także od pogody lub zadymienia rejonu, w którym będziemy walczyć.

Walkę w nocy można rozgrywać na dwa sposoby. Pierwszy polega na dążeniu do rozpraszania ciemności i tym samym prowadzeniu jej tak jak w dzień. Drugi jest związany z wykorzystaniem ograniczonej widoczności do działań skrytych, z zastosowaniem czynnika zaskoczenia. Na polu walki wystąpi niewątpliwie sprzężenie obu wymienionych sposobów, z przewagą jednego lub drugiego, zależnie od sytuacji taktycznej¹. Najistotniejszym warunkiem osiągnięcia zakładanego celu działań, który zapewni powodzenie prowadzonej walki w nocy, jest właściwe określenie poczynąń przeciwnika. Powinno to doprowadzić do całkowitego jego zaskoczenia ogniem, kierunkiem działania oraz manewrem i oświetleniem. Zapewnienie powodzenia działań w tym czasie będzie też zależało od spełnienia następujących warunków:

- szosy i drogi, które ułatwiają przeciwnikowi manewr i orientację, muszą być strzeżone;
- stanowiska dla elementów rozpoznania należy wybierać tak, by zapewniały prowadzenie głębokiej obserwacji;
- podśluchy muszą być tak rozmieszczone, by odpowiednio wcześniej można było ustalić czas i kierunki podejścia przeciwnika, zapewnić oświetlenie i dogodne warunki do otwarcia ognia;
- wysunięte posterunki obserwacyjne i radiolokacyjne powinny brać udział w ubezpieczeniu wojsk, a wyniki ich rozpoznania muszą być szczegółowo analizowane;
- do obserwacji i wskazywania celów należy wykorzystywać charakterystyczne obiekty w terenie (dozory), urządzenia ostrzegawcze i wcześniej przygotować stanowiska dla środków ogniowych;
- część pojazdów powinna zajmować stanowiska ogniowe tak, by kierowca mógł pasywnie obserwować źródła światła i pojazdy przeciwnika;
- należy stosować maskowanie światła;
- małym zgrupowaniom żołnierzy przeciwnika można pozwolić się zbliżyć, po czym oświetlić ich i ogniem ześrodkowanym zniszczyć;
- aby wykluczyć walkę z własnymi wojskami, należy wybrać drogi obejścia lub ustalić znaki rozpoznawcze;
- zorganizowanie łączności umożliwi właściwe przekazywanie informacji o poczynaniach przeciwnika;
- współdziałanie elementów rozpoznawczych i ubezpieczeń jest regulowane przez przełożonych².

UWARUNKOWANIA

Czas zmiany pory nocnej na dzienną z reguły jest znany, zasięg widoczności jednak będzie zależny też od pogody lub zadymienia rejonu, w którym będziemy walczyć. Zazwyczaj elementy te nie mogą być prognozowane (tab.). Czas, w którym podnosi się

mgła, może być prognozowany lub bywa typowy dla danego rejonu działań w określonej porze roku, dlatego też ograniczenie widoczności będzie wpływało na:

- psychologiczne i fizjologiczne zachowania żołnierzy – indywidualna percepcja zjawisk będzie obniżona wskutek wzrostu napięcia fizycznego i umysłowego. Może w związku z tym dojść do wystąpienia wzmożonego lęku i zmęczenia, które obniżą skuteczność bojową;
- uzbrojenie – skuteczny zasięg prowadzonego ognia będzie zmniejszony. Błyski wystrzałów będą demaskować stanowiska ogniowe, jednocześnie mgła i dym będą obniżać oznaki demaskujące, z kolei wybuchy pocisków będą oślepiać. Wszystko to wpłynie negatywnie na celność prowadzonego ognia i wykorzystanie przyrządów obserwacyjnych;
- obserwacja i wskazywanie celów oraz ich identyfikacja będą się odbywać na mniejszych odległościach;
- tempo przemieszczania się będzie mniejsze z uwagi na trudności orientacji w terenie oraz zwiększone możliwości zaskoczenia ze strony przeciwnika;
- wystąpią utrudnienia w prowadzeniu rozbudowy fortyfikacyjnej i prac minerskich.

Wpływ wymienionych czynników może być rekompensowany wyposażeniem, wyszkoleniem i nieszablonyymi sposobami działania. Elementy te należy uwzględniać podczas planowania i w trakcie oceny sytuacji, by mogły być odzwierciedlone w koncepcji (decyzji) rozegrania walki. Dlatego też w warunkach ograniczonej widoczności wymagana jest pomysłowość i przewidywanie, aby jak najlepiej wykorzystać możliwości wszystkich dostępnych środków walki. Wyposażenie i wyszkolenie wojsk powinny z kolei zapewniać zdolność do prowadzenia działań w tych warunkach, co pozwoli na zachowanie ich ciągłości. Niezbędna też stanie się potrzeba wzmożonej obserwacji oraz wyposażenia wojsk w większą ilość środków do oświetlenia pola walki.

Aby obniżyć negatywne skutki ograniczonej widoczności, ważne jest, by przyrządy obserwacyjne zapewniały głęboki wgląd w teren. Ich skuteczność jest zróżnicowana w zależności od warunków widoczności. Zaleca się, by w początkowym okresie działań, aby osiągnąć efekt zaskoczenia, wykorzystywać urządzenia pasywne, które pozwalają na ukrycie ruchu. Jednak, gdy jesteśmy w styczności z przeciwnikiem, najskuteczniejsze są urządzenia aktywne. Niektóre z nich mają ograniczenia techniczne, które narzucają sposób ich wykorzystania. Przykładowo:

- ich pole widzenia jest mniejsze niż oka, dlatego też muszą być obsługiwane przez wyszkolonych operatorów, zdolnych do interpretowania ich obrazowań;
- ograniczona liczba dostępnych urządzeń, by skutecznie je wykorzystać, będzie wymagać ich przydziału i odpowiedniej eksploatacji;

1 B. Chocha, *Rozważania o taktyce*, MON, Warszawa 1982, s. 190–192.

2 W.W. Haucke, *Das Gefecht bei Nacht*, „Kampftruppe” 1975 nr 3, s. 97–98.

– we mgle i podczas zadymienia skuteczność niektórych z nich bywa istotnie obniżona.

Niektóre środki zwiększają możliwości obserwacji i kierowania ogniem. Można do nich zaliczyć przyrządy powiększające. Podnoszą one dokładność strzelania i ułatwiają identyfikację celu na większą odległość. Do tej grupy należą też celowniki termiczne, które mogą być wykorzystane do obserwacji mimo zadymienia, zamglenia i rzadkiego listowia.

PRZYGOTOWANIE

Taktyczną grupę bojową organizuje się na bazie batalionu zmechanizowanego lub batalionu czołgów. Może ona być wzmocniona pododdziałem przeciwlotniczym – najczęściej baterią przeciwlotniczą. Planując jej działania w warunkach ograniczonej widoczności, należy uwzględnić następujące czynniki:

- plany walki powinny mieć prostszą formę, rozkazy zawierają więcej szczegółów niezbędnych do omówienia w czasie stawiania zadań;
- na wszystkich szczeblach dowodzenia potrzebny jest czas na przeprowadzenie rekonesansu w dzień;
- odwody mogą być rozmieszczane na mniejszych odległościach;

– wymagane jest precyzyjne uzgodnienie działań z sąsiadami;

– szczególną uwagę należy zwrócić na zakaz używania świateł i wywoływania hałasu.

W planowaniu obrony powinny być rozważone następujące problemy:

- ukrycie pozycji obronnych będzie łatwiejsze nocą, jednak należy brać pod uwagę możliwości urządzeń rozpoznawczych przeciwnika. Ich ukrycie i maskowanie muszą zapewniać zaskoczenie przeciwnika nawet wtedy, gdy widoczność się poprawi;
- aby uniknąć niespodziewanego uderzenia, należy zwrócić większą uwagę na rozpoznanie oraz ochronę wojsk. Przeciwnik, stosując zasłonę dymną, może obniżyć skuteczność części systemu obrony przeciwpancernej. Powinno to być zrównoważone zastosowaniem różnorodnego uzbrojenia;
- trudniejsza będzie identyfikacja sił własnych, a procedury postępowania pod tym względem muszą być przejrzyste;
- techniczne środki obserwacji pola walki powinny być rozmieszczone na prawdopodobnych kierunkach podejścia przeciwnika;
- plan obserwacji musi uwzględniać sposób zabezpieczenia luk między pododdziałami.

W działaniach opóźniających szczególny nacisk powinien być położony na:

- wzmocnienie obserwacji w lukach między punktami oporu;
- zwiększone możliwości organizowania zasadzek;
- wycofanie z walki może być łatwiejsze, lecz będzie wymagać precyzyjniejszego planowania i lepszej koordynacji przejścia przez ugrupowanie wojsk własnych;
- ograniczona widoczność zwiększy możliwości zaskoczenia przeciwnika, utrudni rozpoznanie zapór,

TABELA. WIDZIALNOŚĆ NIEKTÓRYCH OBIEKTÓW W CZASIE NOCY JASNEJ

Wyszczególnienie	Odległość rozpoznania [m]
– żar papierosa	500–700
– zapalona zapalka	400–600
– światło latarki kieszonkowej	do 1500
– zamaskowany reflektor samochodowy	do 2000
– światła pozycyjne (obrysowe)	do 300
– seria broni maszynowej	do 2000
– błysk wystrzału z działa	do 5000
– światło naboju sygnałowego	do 6000
– pojedyncze drzewo	300–600
– pojedyncze zabudowanie	400–600
– biegnący żołnierz	50–150
– niezamaskowany wóz bojowy	200–300

Opracowano na podstawie: M. Owczarek, A. Węda, *Prowadzenie rozpoznania w warunkach nocy i ograniczonej widoczności*, Wrocław 2000, s. 14.

wystąpią też trudności w rażeniu celów na maksymalnych zasięgach.

W natarciu powinno się uwzględnić:

- rozpoznawalność obiektów ataku;
- odległości do obiektów oraz szerokość pasów natarcia i głębokość zadań należy zmniejszyć oraz wyznaczyć więcej obiektów pośrednich;
- wyznaczone osie (kierunki) działania powinny prowadzić prosto do celu, być wytaczone łatwo rozpoznawalnymi obiektami (dozorami);
- warunki ograniczonej widoczności pozwalają na skryte przygotowanie i rozwijanie do natarcia, natomiast kierowanie walką będzie trudniejsze;
- trudne będzie także utrzymanie kierunku natarcia, szczególnie w terenie, który nie został dostatecznie rozpoznany;
- tempo działań będzie wolniejsze i ograniczone do głównych dróg;
- należy wykorzystywać przewodników w etapie podejścia, przyjęcie ugrupowania bojowego i atak powinny być zaskoczeniem dla przeciwnika;
- wsparcie ogniowe planuje się na całą głębokość zadania, aby uzyskać efekt zaskoczenia, można nie realizować ogniowego przygotowania ataku;
- ograniczona widoczność będzie sprzyjać przenikaniu w ugrupowanie przeciwnika.

DZIAŁANIE BATERII PRZECIWLOTNICZEJ

Głównym zadaniem pododdziałów przeciwlotniczych w obronie w nocy jest odparcie niespodziewanego ataku przeciwnika. W związku z tym dowódca baterii jest zobowiązany wzmocnić ubezpieczenia bojowe oraz obserwację, a także nakazać wystawienie ubezpieczeń bezpośrednich przy każdym środku ogniowym. Bateria przeciwlotnicza z reguły będzie



W WARUNKACH OGRANICZONEJ WIDOCZNOŚCI ROZPOZNANIE PRZECIWNIKA POWIETRZNEGO NALEŻY ORGANIZOWAĆ Z WYKORZYSTANIEM ZEWNĘTRZNEGO ŹRÓDŁA ROZPOZNANIA ORAZ WŁASNYCH STACJI RADIOLOKACYJNYCH.

wykonywać manewr na zasadnicze lub zapasowe stanowiska ogniowe, zapewniając tym samym osłonę obiektu realizującego zadanie w tym czasie lub w godzinach rannych. Treść zadań bojowych będzie zależeć między innymi od stopnia ciemności, warunków terenowych i możliwości ich pokonania, a także od charakteru obrony przeciwnika oraz zdolności i możliwości działania wojsk własnych.

W trakcie przemieszczania się baterii przeciwlotniczej w rejon osłony przed siłami głównymi wybiera się najkrótsze drogi marszu, które wykluczą konieczność wykonywania dodatkowych manewrów. W warunkach nocnych pojedyncze samoloty (śmigłowce) przeciwnika powietrznego zwalczają pododdziały (zespoły) dyżurne z tymczasowych stanowisk ogniowych. Marsz będzie wykonywany z wykorzystaniem świateł maskujących i noktowizorów, a na odcinkach dogodnych do prowadzenia obserwacji przez prze-

ciwnika i w jasną noc z całkowicie wyłączonymi światłami. Osłonę nacierającym elementom ugrupowania bojowego zapewniają zespoły ogniowe metodą kolejnych zmian stanowisk ogniowych za pierwszym rzutem pododdziału.

Dowódca baterii przeciwlotniczej pod koniec dnia, oprócz innych przedsięwzięć, szczególną uwagę skupia na reorganizacji systemu ognia. W tym celu powinien sprecyzować sektory ognia, dowiązując je do dobrze widocznych w nocy przedmiotów terenowych (dozorów), oraz przygotować sprzęt bojowy do prowadzenia rozpoznania i ognia w nocy.

Do zwalczania przeciwnika powietrznego wyznacza się sprzęt bojowy przystosowany do walki w nocy. Jego środki napadu powietrznego (ŚNP) przed rozpoczęciem działań będą wykrywane przez środki dyżurne wyposażone w sprzęt radiolokacyjny lub środki termowizyjne.

Pojazdy powinny dysponować urządzeniami do jazdy w warunkach nocnych (noktowizory). W czasie takich działań obowiązuje bezwzględny zakaz używania otwartego światła.

Charakter działania obiektu osłony w wypadku ograniczonej widoczności powoduje konieczność wprowadzenia zmian w działaniu baterii przeciwlotniczej. Wpływa to ze sposobu działania przeciwnika powietrznego, ograniczonych możliwości sprzętu starszej generacji, wykorzystującego celowniki optyczne, oraz minimalnych możliwości zastosowania wzrokowego rozpoznania przeciwnika powietrznego.

Stawiając zadania pododdziałom przeciwlotniczym, powinno się uwzględnić następujące uwarunkowania:

- skuteczny zasięg ognia będzie obniżony. Błyski wystrzałów mogą demaskować stanowiska ogniowe, jednocześnie mgła i dym będą niwelować ich oznaki demaskujące, osłepienie może oddziaływać na ludzki wzrok i na niektóre przyrządy obserwacyjne;
- rozpoznanie i wskazywanie celów oraz ich identyfikacja będą się odbywać na mniejszych odległościach;
- tempo przemieszczania się będzie mniejsze z uwagi na trudności orientacji w terenie oraz zwiększone możliwości zaskoczenia oddziaływaniem przeciwnika;
- wystąpią utrudnienia w prowadzeniu rozbudowy fortyfikacyjnej i prac minerskich.

Warunki ograniczonej widoczności stwarzają duże utrudnienia dla działań wojsk wyposażonych w sprzęt starszej generacji. W takiej sytuacji należy oczekiwać działań lotnictwa przeciwnika, który będzie wykorzystywał najnowocześniejszą aparaturę nawigacyjną, rozpoznawczą oraz najnowocześniejsze uzbrojenie. Tak wyposażone samoloty, śmigłowce oraz platformy bezzałogowe będą się starały przeciwdziałać niezakłóconej części systemu rozpoznania i ognia, intensyfikując zakłócenia radiolokacyjne³. Dlatego też działania w warunkach ograniczonej widoczności należy zawsze rozpatrywać przewidując zastosowanie przez przeciwnika intensywnych zakłóceń radiolokacyjnych.

Mając na myśli takie działanie przeciwnika powietrznego, trzeba uwzględnić użycie środków o największej odporności na zakłócenia, a jednocześnie pozwalających na prowadzenie działań w warunkach złej widoczności. Dowódca baterii przeciwlotniczej, organizując podsystem OPL, powinien rozważyć następujące okoliczności:

- zagrożenie powietrzne będzie uzależnione od aktualnej sytuacji na polu walki. Cele, obiekty i zadania w warunkach ograniczonej widoczności prawdopodobnie pozostaną takie same jak w warunkach dziennych. Trzeba jednak uwzględnić zmianę taktyki i spo-

sobu działania środków napadu powietrznego. Należy spodziewać się przeniesienia wysiłku załogowych ŚNP na bezzałogowe statki powietrzne (BSP). Najczęściej wysiłek lotnictwa będzie mniejszy niż w warunkach dobrej widoczności;

- rozpoznanie przeciwnika powietrznego powinno się organizować z wykorzystaniem zewnętrznego źródła rozpoznania, własnych stacji radiolokacyjnych oraz radiopelengatorów;

- organizacja podsystemu rozpoznania wzrokowego będzie utrudniona ze względu na jego minimalne możliwości, jednocześnie należy zwrócić szczególną uwagę na walkę z zakłóceniami elektronicznymi przeciwnika;

- przewidując działania w warunkach ograniczonej widoczności, konieczne jest sprawdzenie układów przeciwdziałających zakłóceniom pasywnym i aktywnym;

- najczęściej do prowadzenia ognia w oddziałach i pododdziałach WOPL WL będzie wykorzystywana informacja o sytuacji powietrznej ze środków rozpoznania radiolokacyjnego i tych, którymi dysponuje przełożony. Użycie celowników telewizyjno-optycznych będzie ograniczone;

- ogniem będzie się kierować na podstawie informacji o ŚNP z rozpoznania radiolokacyjnego oraz termowizyjnego;

- aby zapewnić ciągłość zabezpieczenia logistycznego, elementy i urządzenia logistyczne rozmieszcza się bliżej ugrupowania bojowego. W celu szybszego udzielenia pomocy medycznej organizuje się patrole sanitariuszy i noszowych, które działają bezpośrednio za pierwszym rzutem.

ZALECENIA

Podstawowe kanony obrony przeciwlotniczej w warunkach ograniczonej widoczności mówią, że rozpoznanie przeciwnika powietrznego należy organizować z wykorzystaniem zewnętrznego źródła rozpoznania oraz własnych stacji radiolokacyjnych. Z kolei organizacja podsystemu rozpoznania wzrokowego jest niecelowa ze względu na jej minimalne możliwości. Przewidując działania w takich warunkach, konieczne jest sprawdzenie układów przeciwdziałających zakłóceniom pasywnym (tłumienia ech stałych TES). Jako główne źródła informacji o przeciwniku powietrznym należy wykorzystywać stacje typu NUR czy Soła ze względu na ich odporność na zakłócenia aktywne. Jest bardzo prawdopodobne, że przeciwnik będzie intensyfikował tego typu zakłócenia. Do wykonywania podstawowych zadań nie należy planować użycia armat ZU-23-2 oraz rakiet Grom (S-2M). W ramach powszechnej obrony przeciwlotniczej do zwalczania śmigłowców przeciwnika powinno się zakładać zastosowanie środków ogniowych wyposażonych w celowniki noktowizyjne. ■

³ Zagadnienie to szerzej opisuje płk A. Ostrokowski w rozprawie habilitacyjnej pt. *Projektowanie systemu obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych z uwzględnieniem warunków terenowych i klimatycznych Polski*, AON, Warszawa 1992.

Walka w nocy – poglądy brytyjskie

W BRYTYJSKICH REGULAMINACH DZIAŁAŃ TAKTYCZNYCH MOŻNA ZNALEŹĆ INFORMACJE, ŻE WIDOCZNOŚĆ MOŻE BYĆ OGRANICZONA: CIEMNOŚCIAMI, MGŁĄ, OBFITYMI OPADAMI ATMOSFERYCZNYMI (ŚNIEG, DESZCZ, GRAD), DYMEM I BURZĄ PIASKOWĄ. JEŚLI JEDNAK MÓWI SIĘ W NICH O WARUNKACH OGRANICZONEJ WIDOCZNOŚCI, NAJCZĘŚCIEJ MA SIĘ NA MYŚLI CIEMNOŚCI NOCNE. DLATEGO TEŻ TO WŁAŚNIE IM POŚWIĘCA SIĘ NAJWIĘCEJ UWAGI.

płk rez. **Tomasz Lewczak**



Autor jest starszym specjalistą w Oddziale Szkolenia Międzynarodowego Inspektoratu Szkolenia Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych.

Brytyjskie pododdziały ustawicznie szkolą się do prowadzenia działań w warunkach ograniczonej widoczności, a nocy nie traktują jako specyficznego środowiska walki, gdyż uważają, że jest to normalne zjawisko występujące w cyklu dobowym. Ich zdaniem trzeba umieć wykorzystać warunki, które stwarza noc, a także unikać zagrożeń, które generuje. Dlatego też w ich opracowaniach znajdują się przede wszystkim informacje dotyczące zagadnień, na które należy zwrócić uwagę podczas planowania, organizowania i prowadzenia działań w tych specyficznych warunkach.

SPECYFIKA

W brytyjskich podręcznikach zaprezentowano również wnioski i doświadczenia z ostatnio prowadzo-

nych działań poza granicami państwa (Irak, Afganistan i inne zakątki świata) oraz zasady użycia amunicji oświetlającej.

Dla działań taktycznych prowadzonych w warunkach ograniczonej widoczności charakterystyczne są następujące właściwości:

- skrócone odległości prowadzenia skutecznego ognia;
- wolniejsze tempo działań;
- wzrost znaczenia zapór inżynieryjnych;
- utrudniona świadomość sytuacyjna;
- trudniejsze dowodzenie oraz wykonywanie przedsięwzięć wsparcia bojowego (Combat Support – CS), a także zabezpieczenia logistycznego i medycznego (Combat Service Support – CSS);

Ograniczenie widoczności w nocy, potęgowane jeszcze dużym zachmurzeniem i ciągłymi opadami atmosferycznymi, wpływa ujemnie na skuteczność prowadzonego ognia. Zmniejsza się również prędkość poruszania się pojazdów po drogach i bezdrożach, w związku z czym wykonywanie wszelkich manewrów staje się dużo trudniejsze.

RAFAŁ MNIEDŁO

- konieczność posiadania szczegółowego planu oświetlenia pola walki;
- wzmożona potrzeba prowadzenia obserwacji;
- prowadzenie rozpoznania i wykrywania celów na znacznie bliższych odległościach;
- demaskowanie stanowisk ogniowych błyskami wystrzałów;
- konieczność dyscyplinowania żołnierzy zarówno w używaniu tzw. białego światła (widzianego ludzkim okiem), jak i w hałasowaniu;
- wydłużenie czasu naturalnego maskowania;
- obniżenie indywidualnych zdolności żołnierzy do wykonywania zadań. Jest to spowodowane wyższym stanem napięcia psychicznego i fizycznego, a tym samym większą podatnością na wystąpienie paniki.

Wszystkie te czynniki muszą być uwzględnione podczas planowania i organizowania działań. Oczywiście ich ujemny wpływ na rezultat planowanej walki może być częściowo zrekompensowany użyciem nowoczesnego wyposażenia (urządzenia noktowizyjne i termowizyjne), efektywnym zabezpieczeniem logistycznym (asortymentowym i ilościowym) i medycznym, a także profesjonalnym wyszkoleniem. Wykorzystując uzbrojenie i sprzęt wojskowy w warunkach ograniczonej widoczności, należy pamiętać, że nieumiejętne jego użycie nie tylko nie ułatwi wykonania zadań, lecz może stwarzać śmiertelne niebezpieczeństwo dla żołnierzy, gdyż demaskuje ich położenie (np. noktowizja aktywna).

W trakcie planowania działań w warunkach ograniczonej widoczności należy uwzględnić takie zasady, jak:

- konieczność wygospodarowania czasu na przeprowadzenie rekonesansu (na wszystkich szczeblach dowodzenia) w terenie w warunkach dobrej widoczności;
- odwody powinny być rozmieszczone bliżej walczących wojsk;
- opracowanie planu oświetlenia terenu jako integralnej części planu walki;
- zapoznanie się z planem zabezpieczenia inżynierskiego w kontekście uszczegółowienia miejsc, w których będą wykonane przejścia w zaporach i polach minowych;
- ograniczenia w użyciu tzw. białego światła (tylko do niezbędnego minimum), jeżeli w planie nie uwzględniono oświetlenia terenu.

Pododdziały niezbyt dobrze wyszkolone do prowadzenia działań w warunkach ograniczonej widoczności i niemające tego typu doświadczeń bojowych wykazują większą podatność na objawy paniki i na fizyczne zmęczenie. Brak snu wpływa na szybsze wyczerpanie walką, zwłaszcza podczas działań w zimie. Ograniczenie widoczności w nocy, potęgowane jeszcze dużym zachmurzeniem i ciągłymi opadami atmosferycznymi, oddziałuje ujemnie na skuteczność prowadzonego ognia. Zmniejsza się również prędkość poruszania się pojazdów po drogach i bezdrożach, a w związku z tym wykony-

wanie wszelkich manewrów staje się dużo trudniejsze. Pokonanie różnego rodzaju przeszkód i pól minowych również zabiera znacznie więcej czasu niż w dzień. Ze względu na większe trudności w prowadzeniu skutecznego ognia wzrasta zużycie amunicji, co wymaga jej uzupełniania i intensywniejszej aktywności pododdziałów logistycznych.

Ograniczona widoczność obniża możliwość prowadzenia rozpoznania. Szczególnie sprzyjające warunki do maskowania zapewnia mgła, która pozwala na „ukrycie” działań zarówno przed rozpoznaniem w zakresie promieni widzialnych, jak i w paśmie promieni podczerwonych. Gęsty i ulewny deszcz czy śnieg obniżają również efektywność rozpoznania radiolokacyjnego. Jednak należy mieć świadomość, że w razie konfrontacji z nowoczesnym wyposażonym przeciwnikiem nasycenie środków elektronicznych jest tak duże, że warunki ograniczonej widoczności nie stanowią większego utrudnienia w prowadzeniu skutecznej obserwacji.

Co prawda przyrządy noktowizyjne i termowizyjne współczesnych bojowych wozów piechoty charakteryzują się wieloma zaletami, w tym małą wrażliwością na warunki meteorologiczne oraz zanieczyszczenia atmosfery, takie jak kurz oraz załamywanie dymu, jednak należy mieć świadomość, że już coraz częściej pojawiają się przykładowo takie załamywanie dymu, które wytwarzają wysoką temperaturę i powodują zakłócenia w obrazie kamer termowizyjnych. Kamery te dodatkowo charakteryzują się tym, że są odporne na zakłócanie ich pracy źródłami światła oraz wykrywają cele przeciwnika na dużych odległościach. Noktowizory pasywne w znacznym stopniu utrudniają wykrycie ich przez przeciwnika, a także zmniejszają wpływ ciemności na prowadzenie działań bojowych.

OBRONA

Według Brytyjczyków obronę w nocy przygotowuje się (planuje i organizuje) i prowadzi według takich samych zasad, jakie obowiązują w dzień. Realizuje się ją przede wszystkim po to, aby uniemożliwić przeciwnikowi opanowanie określonego rejonu (pasa). Polega ona na rozbiciu jego sił przed przednim skrajem obrony, załamaniu jego natarcia i stworzeniu warunków do przejścia inicjatywy.

Noc ułatwia nacierającemu przeciwnikowi uzyskanie zaskoczenia oraz wyjście na skrzydła i tyły broniących się pododdziałów. W nocy ponadto należy przewidzieć ewentualność przenikania małych grup przeciwnika przez luki w ugrupowaniu obrońcy. Przygotowanie walki obronnej w warunkach ograniczonej widoczności przede wszystkim zależy od: ilości i jakości sił i środków przeciwnika, warunków przejścia pododdziału do obrony, ilości czasu na jej przygotowanie, wyszkolenia żołnierzy, posiadanego uzbrojenia i sprzętu wojskowego, ukształtowania i pokrycia terenu, a także panujących warunków atmosferycznych.

TABELA 1. ZASIĘG SŁYSZALNOŚCI OKREŚLONYCH DŹWIĘKÓW W NOCY

Lp.	Oznaki demaskujące	Słyszalność [m]
1	Rozmowy	do 100
2	Ładowanie broni strzeleckiej	do 300
3	Kopanie okopów (uderzenia łopaty o kamienie)	do 400
4	Szum silnika samochodu ciężarowo-terenowego	do 500
5	Żarzenie się palącego się papierosa	do 500
6	Wyrób drzew (padanie ściętych drzew)	do 800
7	Dźwięk silnika czołgu poruszającego się w terenie	do 1500
8	Dźwięk wystrzału z broni strzeleckiej	do 2000
9	Strzały z broni maszynowej	do 3000
10	Światło naboju oświetlającego (z 26-mm pistoletu sygnałowego)	do 6000
11	Huk wystrzału z armaty czołgu	do 10 000

Opracowanie własne.

W trakcie przygotowań do prowadzenia tego typu walki zasadne jest uwzględnienie następujących aspektów:

- ukrycie punktów oporu będzie łatwiejsze, jednak należy doceniać możliwości noktowizyjnych (termowizyjnych) urządzeń rozpoznawczych przeciwnika;

- maskowanie punktów oporu powinno być na tyle uniwersalne, by spełniało oczekiwania zarówno w warunkach ograniczonej widoczności, jak i wtedy gdy ona się poprawi;

- w celu uniknięcia niespodziewanego uderzenia przeciwnika trzeba zwrócić większą uwagę na jego rozpoznanie i obserwację oraz zapewnienie ochrony własnym wojskom;

- noktowizyjne (termowizyjne) urządzenia obserwacyjne powinny być rozmieszczone wszędzie, ale największe ich nasycenie powinno być na najbardziej prawdopodobnych kierunkach podejścia przeciwnika;

- plan obserwacji musi koniecznie zawierać sposób zabezpieczenia luk między pododdziałami;

- w każdym pododdziale powinno się wyznaczyć odpowiednią liczbę posterunków do oświetlania terenu i przeciwnika.

Jedną z różnic w porównaniu do walki prowadzonej w ciągu dnia jest to, że wyznacza się większe siły do ubezpieczeń i ochrony, organizując strefę ubezpieczeń bojowych przed przednim skrajem obrony i w lukach między punktami oporu. Ponadto tworząc ugrupowanie bojowe, więcej sił niż zazwyczaj rozmieszcza się na pierwszej pozycji. Celowe jest również posiadanie kilku niewielkich odwodów.

System ognia powinien uwzględniać różne warianty rozmieszczenia środków ogniowych (w zależności od sytuacji), kolejności otwarcia przez nich ognia oraz sposobu kierowania nimi w walce.

Jeżeli pododdział przechodzi do obrony w nocy, to z organizacją systemu ognia nie można czekać do rana, lecz tworzy się go natychmiast po zajęciu stanowisk ogniowych. Wszystkim środkom ogniowym wyznacza się kilka stanowisk ogniowych (minimum 2–3). Należy również pamiętać o przygotowaniu o tyle większej liczby ogni ześrodkowanych, a ponadto o wydzieleniu środków ogniowych do wskazywania celów pociskami smugowymi. W organizowanym systemie ognia planuje się także wykonanie dodatkowych zadań związanych z oświetleniem terenu, oślepieniem i tworzeniem dozorów świetlnych. Przedsięwzięcia te ujmuje się w pododdziałowym planie oświetlenia terenu.

Pododdział, organizując obronę w nocy, powinien:

- wzmocnić rozpoznanie i ubezpieczenia bojowe oraz obserwację nie tylko przeciwnika, lecz także własnych zapór ustawionych przed przednim skrajem;

- zorganizować podsłuchy (tab. 1), wystawić ubezpieczenia bezpośrednie (obserwatorów, patrole i czujki);

- utrzymywać w stałej gotowości do otwarcia ognia i odparcia ataku część sił i środków ogniowych zajmujących czołowe punkty oporu;

- wzmocnić obronę skrzydeł i luk.

Warunki ograniczonej widoczności umożliwiają łatwiejsze ustawianie zapór inżynierskich przed frontem obrony i są one bardziej efektywne, gdyż miejsca ich ustawienia mogą być zaskoczeniem dla przeciwnika. Wskazane jest również stosowanie odpowiednich sygnalizatorów umieszczonych w zapórach inżynierskich, informujących o ich przekraczaniu przez przeciwnika. Jeśli takimi nie dysponujemy, należy wykorzystywać nawet prowizoryczne środki sygnalizacji dźwiękowej, np. podwieszane puszki, szklane butelki czy kawałki metalu.

TABELA 2. DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE AMUNICJI OŚWIETLAJĄCEJ TZW. BIAŁYM ŚWIATŁEM, UŻYWANEJ W BRYTYJSKICH ODDZIAŁACH I PODODDZIAŁACH WOJSK LĄDOWYCH

Rodzaj amunicji/ kaliber i rodzaj uzbrojenia	Czas „świecenia” [s]	Wskaźnik „świecenia” (x 1000)	Wskaźnik opadania [m/s]	Optymalna wysokość zapalenia substancji oświetlającej (HOB) [m]	Promień obszaru oświetlenia terenu [m]	Maksymalny zasięg pocisku [m]
105 mm / L118	30	900	8	160	400	15 700
155 mm/ DM106	60	1500	5	100	500	24 200
81 mm/ moździerz	40	400	6	250	250	4200
120 mm/ moździerz	55	1000	5	100	500	7800

Opracowanie własne.

Na noc środki ogniowe pododdziałów pierwszego rzutu rozmieszczone w głębi często przemieszcza się na tymczasowe stanowiska ogniowe, które znajdują się bliżej przedniego skraju obrony i utrzymuje w stałej gotowości do odparcia ataku przeciwnika.

Czołgi wykorzystuje się do prowadzenia ognia na wprost oraz do organizowania zasadzek w lukach między punktami oporu i na ich skrzydłach, a także do wykonania kontrataków wspólnie z odwodem. Aby stworzyć odwodom dogodne warunki do wykonania manewru, za dnia przygotowuje się drogi marszu i określa charakterystyczne obiekty na prawdopodobnych kierunkach działania.

Z chwilą rozpoczęcia przez przeciwnika natarcia oświetla się teren lub wykorzystuje przyrządy noktowizyjne i termowizyjne. Artyleria wykonuje ześrodkowania ognia i ognie zaporowe na przygotowane rejony, odcinki i rozpoznane obiekty (cele) przeciwnika.

Jeśli nacierający znajdzie się w odległości zapewniającej skuteczne prowadzenie ognia, to jako pierwsze zwalczają go pododdziały broniące pozycji ubezpieczeń bojowych oraz dyżurne środki ogniowe z zapasowych (tymczasowych) stanowisk ogniowych. Czołgi, bojowe wozy piechoty i inne środki ogniowe prowadzą ogień bezpośredni, a także wykonują ześrodkowania ognia.

W trakcie pokonywania przejść w zaporach przeciwnika niszczy się ześrodkowaniami ognia, dążąc do zablokowania jego ruchu i odcięcia piechoty od wozów bojowych. Środki ogniowe, które na noc zajęły tymczasowe stanowiska ogniowe, na rozkaz dowódców (zwykle przed świtem) skrycie zajmują główne stanowiska ogniowe.

Na czas walki niezbędne jest oznakowanie czołgów i bojowych wozów piechoty, tak by były łatwo rozpoznawalne przez naszych żołnierzy. Jest to

szczególnie istotne podczas zmiany stanowisk ogniowych. Oznaczenia te muszą być dobrze widoczne dla naszych wojsk, a zarazem niewidoczne od strony przeciwnika.

NATARCIE

Powodzenie w natarciu osiąga się przede wszystkim dzięki:

- precyzyjnemu zaplanowaniu i zorganizowaniu działań w dzień, a zwłaszcza szczegółowemu zorganizowaniu współdziałania oraz przygotowania uzbrojenia i urządzeń przeznaczonych do wykorzystania w warunkach ograniczonej widoczności (kamery termowizyjne, noktowizory);
- wyposażeniu pododdziałów w odpowiednią liczbę właściwych rodzajów środków oświetlających i sygnalizacji świetlnej oraz właściwemu ich wykorzystywaniu w czasie walki;
- odpowiedniemu wyszkoleniu żołnierzy i psychicznemu ich przygotowaniu do prowadzenia działań w warunkach ograniczonej widoczności.

Organizując natarcie, dowódca pododdziału wykonuje analogiczne przedsięwzięcia, jak w dzień, a ponadto:

- wskazuje widoczne nocą dozory, dozór kierunkowy lub azymut kierunku natarcia – należy wybierać punkty terenowe dobrze widoczne na tle nieba. Jeśli niebo jest bezchmurne, mogą to być także charakterystyczne gwiazdy na niebie;
- określa, jak zorganizować oświetlenie terenu i obiektów ataku oraz sposób wskazywania dozorów świetlnych na kierunku natarcia;
- podaje sposób wskazywania celów i oznaczania rubieży osiągniętych przez pododdziały;
- ustala sposób oznakowania żołnierzy i wozów bojowych;

– podaje sposób oznakowania przejść w zaporach inżynieryjnych.

Teren może być oświetlany okresowo lub w sposób ciągły. Z reguły oświetlenie ciągle organizuje się w walce o ważne obiekty i podczas odpierania kontrataków. Ciągłe oświetlenie pola walki zakłada prowadzenie ognia nabojami oświetlającymi z takim natężeniem, aby czas wypalania się kolejnego naboju wyprzedzał o 5–10 s czas zakończenia palenia się poprzedniego.

W czasie natarcia spieszony pododdział, wykorzystując maskujące właściwości terenu, skrycie podchodzi do przedniej linii obrony przeciwnika, pokonuje jego zapory inżynieryjne i na określony sygnał atakuje go. Gdy uzyska powodzenie, rozwija natarcie w głąb jego obrony. Czołgi i bojowe wozy piechoty na sygnał dołączają do spieszonej piechoty i wspierają ją ogniem. Głębokość zadań pododdziału powinna być dostosowana do długości nocy, tak by zostały wykonane przed świtem.

Cechą charakterystyczną pododdziału walczącego nocą będzie jego usamodzielnienie pod względem ogniowym i logistycznym. Należy ponadto dążyć do zapewnienia mu tzw. zwartości przez przybliżenie odwodów do pierwszego rzutu.

Natarcie w nocy będzie z reguły kontynuacją natarcia prowadzonego w dzień lub może być zorganizowane w dzień, a przeprowadzone nocą. Kierunki natarcia wybiera się w terenie, w którym znajduje się jak najmniej naturalnych przeszkód terenowych. Powinny one prowadzić najkrótszą drogą do wyznaczonych obiektów oraz nie powodować wykonywania skomplikowanych manewrów siłami i środkami. Położenie własnych pododdziałów sygnalizuje się znakami świetlnymi niewidocznymi od strony przeciwnika.

Pododdziały zmechanizowane nacierają zazwyczaj w ugrupowaniu pieszym, dążąc do zaskoczenia przeciwnika i wykonania ataku z bliskiej odległości. Czołgi i bojowe wozy piechoty zajmują dogodne stanowiska ogniowe, z których wspierają ogniem nacierającą piechotę lub za nią się przemieszczają.

Rozpoznanie terenu należy przeprowadzić w dzień, a obiekty ataku powinny być łatwo rozpoznawalne. W etapie podejścia do rubieży ataku i przyjęcia ugrupowania bojowego należy wykorzystać przewodników.

Odległości do obiektów ataku i głębokość zadań powinny być płytsze i zasadne jest wyznaczenie większej liczby obiektów pośrednich. Zadaniem dla artylerii będzie: oświetlenie terenu, podświetlanie celów dla środków przeciwpancernych, niszczenie środków oświetlających i noktowizyjnych przeciwnika oraz ich oślepienie, a także stawianie dozorów i osi świetlnych.

Atak przedniego skraju obrony przeciwnika może być wykonywany zarówno z wykorzystaniem środków oświetlających (warunkiem jest posiadanie ich odpowiedniej liczby oraz umiejętne wykorzystanie), jak tylko z użyciem przyrządów noktowizyjnych

i termowizyjnych. Od momentu rozpoczęcia ataku baterie artylerii i moździerzy mogą być podporządkowane bezpośrednio dowódcy kompanii. W celu koordynacji manewru pododdziałami należy wykorzystywać system GPS, który podaje dowódcy wozy współrzędne, np. punktów kontrolnych, linii rozwinięcia czy rubieży do osiągnięcia.

Urządzenia i elementy logistyczne rozmieszcza się bliżej ugrupowania bojowego niż w dzień, tak by zapewnić ciągłość zabezpieczenia logistycznego. W celu szybszego udzielenia pomocy medycznej organizuje się patrole sanitariuszy i noszowych, które działają za ugrupowaniem pododdziałów pierwszego rzutu.

AMUNICJA OŚWIELAJĄCA

Może być używana do: monitorowania działań przeciwnika; prowadzenia celnego ognia bezpośredniego i pośredniego oraz ewentualnego poprawiania go; ułatwiania manewru pododdziałom; neutralizacji urządzeń noktowizyjnych przeciwnika lub powodowania, że będą one czasowo niezdolne do użycia oraz do wykrywania ważnych obiektów w ugrupowaniu przeciwnika, które będą stanowiły dla sił obrońcy opłacalne cele do zniszczenia. Do realizacji tych zadań najczęściej wykorzystuje się pociski oświetlające (tab. 2) z tzw. białym światłem (widzianym przez ludzkie oko).

Ponadto brytyjskie pododdziały piechoty do tzw. miejscowego oświetlania pola walki (terenu) używają pocisków oświetlających wystrzeliwanych z moździerzy kalibru 60 mm.

Oświetlanie pola walki nie może być działaniem improwizowanym czy spontanicznym, lecz wymaga precyzyjnego zaplanowania, zorganizowania i wykonania. Aby osiągnąć oczekiwany efekt, konieczne jest posiadanie wiedzy dotyczącej strzelania pociskami oświetlającymi od momentu ich wystrzelenia do chwili upadku na ziemię. Przykładowo do tego, by zagwarantować oczekiwaną przez nas wielkość oświetlonego terenu oraz właściwą intensywność świecenia, niezbędna jest znajomość optymalnej wysokości, na której zapalnik powinien zainicjować zapłon (zapalenie) substancji oświetlającej (Height of Burst – HOB). Trzeba mieć świadomość, że wprowadzenie zmiany w optymalnej dla danego pocisku HOB spowoduje zmianę wielkości promienia oświetlanego terenu. Jego intensywność będzie następująca:

- jeżeli optymalna wysokość zapalenia substancji oświetlającej zostanie zwiększona dwukrotnie, to:
 - promień oświetlanego terenu będzie również podwojony;
 - intensywność świecenia będzie wynosić tylko 25% stanu występującego przy optymalnym HOB;
- jeżeli optymalna wysokość zapalenia substancji oświetlającej zostanie obniżona dwukrotnie, to:
 - promień oświetlanego terenu zostanie dwukrotnie zmniejszony;



RAFAŁ MNIEDŁO

NA CZAS WALKI NIEZBĘDNE JEST OZNAKOWANIE CZOLGÓW I BOJOWYCH WOZÓW PIECHOTY TAK, BY BYŁY ŁATWO ROZPOZNAWALNE PRZEZ NASZYCH ŻOŁNIERZY. JEST TO SZCZEGÓLNIIE ISTOTNE PODCZAS ZMIANY STANOWISK OGNIOWYCH.

– intensywność oświetlania będzie wówczas czterokrotnie większa.

Istotny wpływ na stopień oświetlenia wywierają również warunki atmosferyczne. Najważniejsze wśród nich to:

- prędkość i kierunek wiatru, które powodują, że spadochron z pociskiem oświetlającym „dryfuje” zgodnie z jego podmuchami;

- gęstość chmur (mgły) i ich pułap, które wpływają na oświetlenie w następujący sposób:

- niski pułap chmur może znacznie utrudnić lub wręcz uniemożliwić właściwe oświetlenie terenu, dopóki opadający na spadochronie pojemnik z substancją oświetlającą nie znajdzie się poniżej ich podstawy;

- chmury i pasma mgły mogą powodować powstawanie cienia lub pół martwych.

Ukształtowanie terenu oraz jego rzeźba mogą powodować powstawanie cieni, które będą zmniejszać wielkość oświetlanego terenu. Efekt ten w praktyce będzie dość różny i w dużej mierze zależny od wysokości, na której w danej chwili będzie się znajdował pojemnik z substancją oświetlającą opadający na spadochronie.

Należy również mieć kontakt z pododdziałami, na rzecz których oświetlenie jest realizowane, po to, by

szybko dokonać ewentualnych zmian (w ramach potrzeb). Jeśli sytuacja na polu walki nie będzie przebiegać zgodnie z naszym planem, to oświetlenie terenu może nie tylko nie pomagać, lecz będzie wręcz szkodzić.

Należy jednak podkreślić, że Brytyjczycy zdecydowanie odchodzą od stosowania pocisków oświetlających z tzw. białym światłem, a zastępują je pociskami wysyłającymi promieniowanie podczerwone (Infra – Red – IR), które wzmacnia widzialność przez urządzenia noktowizyjne. Jest to szczególnie istotne w wypadku konfrontacji z przeciwnikiem, który jest gorzej wyposażony technicznie. Natomiast dla żołnierzy brytyjskich prowadzenie obserwacji w podczerwieni jest normą, a nie nowością. Tak zwane białe światło najczęściej jest jeszcze stosowane w terenie zurbanizowanym ze względu na występowanie tam dużej liczby improwizowanych urządzeń wybuchowych (IEDs), które znacznie łatwiej będzie wykryć.

DOŚWIADCZENIA

Mimo doskonałego uzbrojenia i wyposażenia, umożliwiającego prowadzenie działań w warunkach ograniczonej widoczności, brytyjscy oficerowie twierdzą, że ich liczba w Iraku i Afganistanie była

nieproporcjonalnie mała w odniesieniu do posiadanych możliwości. Uważają, że gdyby wykorzystywali swoją przewagę technologiczną, rezultaty działań prowadzonych w nocy byłyby proporcjonalnie dużo lepsze od tych prowadzonych w dzień. Według nich to tutaj właśnie tkwią rezerwy potencjału bojowego, które można by efektywniej spożytkować w walce.

Twierdzą też, że taka sytuacja najczęściej była spowodowana usprawiedliwianiem się przed samym sobą i przełożonymi hipotetyczną koniecznością ograniczania ryzyka związanego z potencjalnie większymi niebezpieczeństwami występującymi w nocy niż w dzień. Przykładowo w Iraku czy w Afganistanie do takich głównych niebezpieczeństw można było zaliczyć improwizowane urządzenia wybuchowe (Improvised Explosive Devices – IEDs) i ogień broni strzeleckiej (Small Arms Fire – SAF).

Innym, równie istotnym niebezpieczeństwem, które występowało dużo częściej w nocy niż w dzień, było ryzyko poniesienia strat w wyniku bratobójczego ognia (tzw. friendly fire). Ich zdaniem główną przyczyną takiej sytuacji zwykle leżała zupełnie gdzie indziej. Często wysocy rangą dowódcy byli rozliczani przez polityków i opinię publiczną przede wszystkim z poniesionych strat własnych. To one były najważniejszym kryterium, według którego oceniano jakość dowodzenia, a nie odniesione sukcesy. I to było powodem niepodjęcia ryzyka prowadzenia działań w nocy.

Niejako usprawiedliwieniem tej sytuacji było wykonywanie rozkazów o nieprowadzeniu działań w nocy (lub o znacznym ograniczeniu ich liczby), które często miały podłoże w decyzjach podejmowanych na najwyższych szczeblach afgańskiej władzy państwowej. Przykładem może być prezydent Hamid Karzaj. Co prawda zgodził się on, aby siły ISAF działały w nocy, jednak wyraził dezaprobatę, a wręcz zakazał im działań w rejonach skupisk miejscowej ludności.

Co ciekawe, statystyki odnoszące się do prowadzenia działań w nocy w Iraku czy Afganistanie są sprzeczne, jeżeli porównamy dane otrzymane z różnych szczebli dowodzenia, np. dywizja – około 40%), natomiast pluton/kompania – kilkanaście procent. Powodem tak znaczących różnic były przede wszystkim rozbieżności w definiowaniu działań nocnych. Jak wiadomo, większość działań rozpoczynała się o świcie lub przed nim, jednak przygotowanie do nich wymagało wykonania wielu działań realizowanych w nocy (przed świtem).

Według Brytyjczyków tak organizowane i prowadzone walki zalicza się do działań nocnych, a nie dziennych. Natomiast pododdziały na niższych szczeblach dowodzenia często wchodziły do walki już po świcie i w swoich statystykach wykazywały je jako działania prowadzone w dzień.

Chociaż z jednej strony noc niewątpliwie zwiększa ryzyko wystąpienia większych strat własnych, to z drugiej znacznie je ogranicza. Dotyczyło to przede

wszystkim IEDs detonowanych przewodowo (Command Wire IEDs – CWIEDs).

Kolejny przykład, który ukazuje zalety i wady działań w nocy, to fakt, że z jednej strony w ciemności dużo trudniej jest wykryć przeciwnika i rozmieszczenie jego stanowisk ogniowych, ale z drugiej skuteczność jego ognia też będzie znacznie mniejsza.

Ludzka psychika w odniesieniu do działań prowadzonych w nocy najczęściej intuicyjnie podpowiada nam, by nie używać oświetlenia (zminimalizować do minimum jego użycie) i pozostać w ukryciu (w ciemnościach) jak najdłużej – to będziemy „niewidzialni dla przeciwnika”, a tym samym bardziej bezpieczni. Niestety, wiąże się to często z faktem, że zapominamy o wpływie, jaki wywiera na przeciwniku świadomość naszej bliskiej obecności przez użycie oświetlenia. Decyzja o tym, która sytuacja jest korzystniejsza z naszego punktu widzenia, jak to bywa na polu walki, zależy od dowódców na poszczególnych szczeblach dowodzenia.

Natomiast dla żołnierzy brytyjskich oczywisty jest fakt, iż prowadzenie przez nich działań w nocy jest związane przede wszystkim z wykorzystywaniem występujących zarówno w wozach bojowych, jak i w wyposażeniu osobistym urządzeń noktowizyjnych i termowizyjnych.

Według ich opinii obszarem, w którym ich nocne możliwości były efektywne, jest organizowanie zasadzek i prowadzenie stałych (nocnych) patroli (Standing Patrols). Dzięki tego typu działaniom zapewniać lepszą ochronę bazom głównym (Forward Operating Bases – FOBs) i bazom patrolowym (Patrol Bases – PB) oraz odstraszać lub eliminować rebeliantów z obszarów znajdujących się w ich pobliżu. Zapewniało to również większe poczucie bezpieczeństwa miejscowej ludności, wzbudzało jej większe zaufanie do prowadzonych działań oraz znacznie ograniczyło działalność wrogich sił.

ZALECENIA

Z doświadczeń zebranych w trakcie szkolenia żołnierzy i pododdziałów do działania w warunkach ograniczonej widoczności wynika, że liczbę zajęć prowadzonych w nocy należy zwiększyć. Dowódcy na wszystkich szczeblach dowodzenia powinni mieć świadomość, że noc nie jest zarezerwowana tylko i wyłącznie dla działań wojsk specjalnych. Trzeba w większym stopniu w trakcie szkolenia przybliżać im wiedzę o możliwościach, jakie potencjalny przeciwnik może mieć do prowadzenia działań w warunkach ograniczonej widoczności (w nocy). Dowódcy muszą mieć świadomość zagrożeń, jakie niesie noc. Powinno się również położyć jeszcze większy nacisk na przygotowanie kierowców do wykonywania zadań w warunkach ograniczonej widoczności. Trzeba podnosić intensywność ich szkolenia z wykorzystaniem gogli noktowizyjnych, gdyż pojazdy poruszające się na tzw. białym świetle stanowią dla przeciwnika łatwy cel do zniszczenia. ■

Manewr

to celowy, zorganizowany ruch sił i środków, zmierzający do stworzenia najlepszej sytuacji w stosunku do przeciwnika.

RAFAŁ MNIEDŁO



Teoretyczne aspekty manewru

CZYNNIKI WALKI ZBROJNEJ SĄ ZAGADNIENIEM CZĘSTO PORUSZANYM PRZEZ TEORETYKÓW SZTUKI WOJENNEJ, CO ZNAJDUJE ODZWIERCIEDLENIE W DOKUMENTACH NORMATYWNYCH, NA PRZYKŁAD W REGULAMINACH DZIAŁAŃ.

mjr dypl. SZRP **Piotr Michałowski**

Henry Jomini w swoim dziele zatytułowanym *Zarys sztuki wojennej* pisał, że *kto stoi w miejscu, zawsze ginie. Manewr, który jest przejawem ruchu na polu walki, zawsze był obiektem zainteresowania teoretyków i praktyków sztuki wojennej. Właściwe zrozumienie jego istoty wymaga budowy odpowiedniego aparatu pojęciowego oraz rozważań nad konstrukcją walki zbrojnej. Definicja tego pojęcia jest stosunkowo prosta, brzmi ona następująco: Manewr – jedna z głównych zasad sztuki wojennej, polegająca na zorganizowanym ruchu wojsk lądowych, marynarki wo-*

jennej lub lotnictwa w celu stworzenia korzystniejszego położenia w stosunku do nieprzyjaciela lub przeprowadzenia walki (bitwy), operacji, spotęgowania siły uderzenia w toku walki (bitwy), operacji, dokonania ześrodkowania wojsk w określonym miejscu i czasie oraz wykonania zaskakującego uderzenia na nieprzyjaciela, odparcia jego uderzenia lub uchylenia się przed uderzeniem, by zyskać na czasie i przestrzeni¹. Pojęcie to jest obecne na wszystkich poziomach sztuki wojennej i tym samym stanowi stały, niezmienny element walki.



Autor jest szefem Sekcji Operacyjnej w Sztabie 18 Pułku Rozpoznawczego.

¹ Leksykon wiedzy wojskowej, MON, Warszawa 1979, s. 207.

Określeniem nadrzędnym w rozważanych problemach jest *walka zbrojna*. W *Leksykonie wiedzy wojсковей* definiuje się ją jako *całokształt przedsięwzięć realizowanych w czasie działań wojennych przez siły zbrojne przy użyciu broni*². Na poziomie taktycznym sztuki wojennej walka zbrojna przejawia się w walkach i bojach. Stanisław Koziej jako główny punkt odniesienia przy określaniu rodzaju walki zbrojnej traktuje jej cel, który może być definiowany w trzech wymiarach. Po pierwsze, w odniesieniu do wojsk własnych – nie dać się pobić, po drugie, w odniesieniu do wojsk przeciwnika – pobić je lub zniwelować ich przewagę, i po trzecie – w odniesieniu do terenu. Odpowiednia konfiguracja wymienionych celów definiuje charakter działań, gdzie najprostszym podziałem jest wyróżnienie natarcia i obrony.

Podsumowując, sam termin *walka*, który jest istotą działań bojowych, można zdefiniować jako zbrojne starcie dwóch przeciwstawnych stron (od pojedynczego żołnierza do związku taktycznego), dążących do osiągnięcia różnych, niezgodnych celów, zadań, zamierzeń, usiłujących siłą, przede wszystkim zbrojnie, oraz podstępem przeszkodzić sobie wzajemnie w osiągnięciu celu (rozbić, zniszczyć, obezwładnić). Zatem celem każdej walki (boju) jest zwycięstwo nad przeciwnikiem. Sposobem jego osiągnięcia jest łączenie w jeden spójny system takich elementarnych czynników walki zbrojnej, jak: rażenie, ruch i informacja. Ich znajomość i zrozumienie stanowi swoistą podstawę do rozwiązywania złożonych problemów taktycznych oraz konstruowania (planowania) walki. Czynniki te mogą również być podstawą do rozpatrywania terenu działań oraz przeciwnika.

MANEWR A CZYNNIKI WALKI ZBROJNEJ

W Akademii Sztuki Wojennej funkcjonują m.in. definicje usystematyzowane przez S. Kozieja, Waldemara Kaczmarka, Zbigniewa Ścibiora i Mariusza Wiatra. Pierwszy z autorów, analizując zjawisko walki zbrojnej, za elementarne jej czynniki uznaje wspomniane już rażenie, ruch i informację, natomiast pozostałe, takie jak: manewr, ogień, uderzenie, opór, oddziaływanie informacyjne, obezwładnienie radioelektroniczne, psychologiczne itp., traktuje jako czynniki syntetyczne, będące syntezą tych pierwszych³.

Pod pojęciem *rażenia* można rozumieć bezpośrednie, kinetyczne lub niekinetyczne oddziaływanie na siły i środki przeciwnika. Wspomniane wcześniej ogień, rażenie radioelektroniczne czy psychologiczne są rozpatrywane jako konkretne formy przejawiania się czynnika elementarnego. Rażenie, jako oddziaływanie destrukcyjne, odgrywa szczególną rolę w walce zbrojnej, jednak jego sprawność i efektywność są uzależnione od pozostałych czynników: informacji

i ruchu⁴. Zobrazowaniem tego powiązania może być twierdzenie, że nie można razić celu, który nie został wykryty (informacja), oraz jest poza zasięgiem środków rażenia (ruch). Wreszcie, nie można podjąć żadnego działania bez informacyjnego oddziaływania na wojska własne (dowodzenia).

Wielu autorów podkreśla rolę rażenia jako czynnika determinującego rozwój sztuki wojennej. Wprowadzane do użytku nowe środki walki, ich zasięg czy zdolności rażenia miały i wydaje się dalej mieć będą zasadnicze znaczenie w zakresie tworzenia nowych sposobów walki.

Należy podkreślić, że współczesne rozumienie *rażenia* nie ogranicza się jedynie do ognia, lecz swym zasięgiem obejmuje również oddziaływanie w spektrum elektromagentycznym, w cyberprzestrzeni oraz psychologiczne. Komplementarne traktowanie rażenia może się wydawać jedynym rozwiązaniem, które umożliwi uzyskanie przewagi nad przeciwnikiem i w efekcie jego zniszczenie (obezwładnienie).

Kolejnym elementem poddanym krótkiej analizie jest informacja. S. Koziej traktuje ją jako *niematerialny czynnik zespalaający pozostałe czynniki walki zbrojnej w zharmonizowaną całość starcia zbrojnego*⁵. Jest on kojarzony głównie z rozpoznaniem oraz dowodzeniem. Jednak kwestię tę należy rozpatrywać dwustronnie. Zatem istotne, z punktu widzenia organizacji walki, jest przeciwozpoznanie (np. maskowanie) oraz utrzymanie zdolności własnego systemu dowodzenia (obrona) i dążenie do obezwładnienia systemu dowodzenia przeciwnika.

Do ciekawych wniosków może prowadzić prosta analiza rozmiaru przestrzeni, na jakiej toczono walkę zbrojną w ciągu wieków. Zawsze ograniczała się ona do odległości, na jakiej można było sprawować dowodzenie – od gońca (łącznika) do terminalu satelitarne-go. Pamiętać jednak należy, że informacja musi być dostarczona (przekazana) w określonym czasie, najczęściej bardzo krótkim, inaczej staje się bezużyteczna. Prowadzić może to do stwierdzenia, że informacja pozwala na opanowanie przestrzeni. Generał George Patton mówił, że *generałem może zrobić mnie Kongres, ale dowódcą tylko łączność na polu walki*. Wydaje się, że stwierdzenie to obrazowo przedstawia olbrzymie znaczenie tego czynnika jako spoiwa wszelkich działań. W. Kaczmarek i Z. Ścibior wskazyują, że w warunkach nowoczesnej wojny to właśnie informacja stanie się podstawowym czynnikiem prowadzonych zmagani. Rozwój środków rozpoznania, przekazywania danych oraz ich zakłócania umożliwi uzyskanie przewagi informacyjnej, która ma coraz większy wpływ na uzyskanie przewagi ogólnej. Czy może to w przyszłości zmienić opisaną przez Stanisława Rolę-Arciszewskiego zasadę, że siła więk-

² Ibidem, s. 474.

³ S. Koziej, *Podstawy i zasady sztuki wojennej*, Warszawa 1993, s. 100.

⁴ S. Owczarek, *Czynniki walki zbrojnej z perspektywy współczesnego pola walki*, Warszawa 2003, s. 15.

⁵ S. Koziej, *Podstawy i zasady...*, op.cit., s. 103.

sza musi pokonać siłę mniejszą? Podkreślenia wymaga szczególne powiązanie rażenia i informacji, które wyraża się w stwierdzeniu: *wykryłem niszczyć*⁶. W dużej mierze stało się to swoistą myślą przewodnią zarówno inżynierów, jak i żołnierzy, a potwierdzać to mogą m.in. bojowe systemy bezzałogowe czy rakiety skrzydlate. Rozwiązania tego typu muszą iść w parze z rozwojem środków łączności, które zapewnią elementom rozpoznawczym przekazanie informacji w czasie rzeczywistym. Tym samym wzrasta znaczenie mylenia przeciwnika, które umożliwia osiągnięcie przewagi – zwłaszcza w konfliktach stron o zbliżonym potencjale. Samo budowanie przewagi, a więc również obniżanie potencjału przeciwnika, nie może się koncentrować na przednim skraju i powinno być realizowane od momentu jego wejścia w zasięg środków rażenia. Zasada *bij ogniem, nie wojskiem*, jak mówi wykładowca Akademii Sztuki Wojennej gen. bryg. w st. spocz. dr Włodzimierz Michalski, wyraża się właśnie połączeniem czynników rażenia i informacji.

Z kolei *ruch* można rozumieć jako wszelkie przesunięcia, zmiany położenia oraz rozmieszczenia podległych danemu dowódcy sił i środków. S. Koziej podkreśla, że najważniejszymi jego wskaźnikami są odległość i czas przesunięcia oraz iloraz, czyli prędkość lub tempo działań⁷. Wielu autorów odnosi ideę ruchu do zjawisk fizycznych jako nieodzowny warunek egzystencji istot żywych, a bezruch, jak pisał Carl von Clausewitz, jest sprzeczny z prawami natury. Współczesne postrzeganie ruchu stawia ten czynnik jako warunek przetrwania na polu walki. W dobie nowoczesnych środków rozpoznania to właśnie ruch elementów ugrupowania bojowego może zmniejszyć prawdopodobieństwo wykrycia i zniszczenia. To z czynnika ruchu wywodzi się manewr, który, oprócz przegrupowania i przemieszczenia, jest jego podstawową formą w procesie przygotowania i prowadzenia walki zbrojnej.

Większość autorów postrzega manewr jako celowy, zorganizowany ruch sił i środków, zmierzający do stworzenia najlepszej sytuacji w stosunku do przeciwnika. To właśnie przez niego, jak często się podkreśla, wyraża się myśl przewodnia danego dowódcy.

Przegrupowanie można rozumieć jako ruch zmierzający do przyjęcia lub zmiany określonego ugrupowania bojowego. Jego wyznacznikiem jest brak styczności z przeciwnikiem i często także określonego zadania bojowego. Jest ono zatem głównym elementem przygotowania dalszych, aktywnych działań. Jak pisze Sławomir Owczarek: *Niezależnie od poziomu realizowanych celów, przemieszczenie powinno być postrzegane jako zjawisko, które służy realizacji idei ruchu*

*w przegrupowaniu i manewrze. W sztuce wojennej manewr i przegrupowanie postrzegane są jako kategorie, w których wyraża się idea ruchu w relacji do celu. Natomiast przemieszczenie należałoby postrzegać jako pojęcie fizyczne, w którym wyrażona jest idea ruchu realizowana różnymi sposobami, również w relacji do celu, którym jest tylko zmiana położenia*⁸. Przemieszczenie jest zatem czynnością obejmującą marsze i przewozy, a różnicą jest sposób wykonania; marsz odbywa się na własnych środkach, a przewozy na wyznaczonych, np. koleją.

W tym miejscu warto się odnieść krótko również do złożonych czynników walki zbrojnej, które są syntezą elementarnych. S. Koziej jako zasadnicze rozróżnia uderzenie oraz opór. To pierwsze jest połączeniem dwóch elementarnych czynników: rażenia i ruchu. Wskazuje on też na ruch atakujący – w stronę przeciwnika. Warunkiem jest zmniejszenie dystansu między zgrupowaniem uderzeniowym i przeciwnikiem. Natomiast opór, zgodnie z jego opinią, jest przeciwstawieniem się uderzeniu, czyli jego antytezą. Łączy w sobie czynnik rażenia z bezruchem lub ruchem wymuszonym przez uderzającego przeciwnika. Z tego względu możemy mówić o oporze statycznym i dynamicznym, pozycyjnym i manewrowym⁹.

W polskiej sztuce wojennej funkcjonuje również pojęcie *czynników operacyjnych*. Zasadność ich wyróżniania M. Wiatr tłumaczy niewystarczającym zasięgiem czynników elementarnych na poziomie operacyjnym i strategicznym. *O ile bowiem informacja rzeczywiście determinuje działania wojsk na polu walki, steruje nimi, to tego samego nie da się powiedzieć o rażeniu i ruchu*¹⁰. Jako rzeczywiste determinanty działań operacyjnych wskazuje siły, obszar, czas oraz informację.

ZASADA SZTUKI WOJENNEJ

Umieszczenie manewru w zbiorze złożonych czynników walki zbrojnej pozwoliło teoretykom sztuki wojennej postrzegać go jako zasadę działania na polu walki, która umożliwia uzyskanie powodzenia. Jak podaje S. Owczarek: *Pomimo ciągłego rozwoju środków walki i zmienności środowiska, w którym prowadzona jest walka zbrojna – manewr pozostaje nadal jej głównym czynnikiem przyczyniającym się do zwycięstwa*¹¹. Lista zasad sztuki wojennej jest przedstawiana przez wielu teoretyków na różne sposoby. Fakt, że są one historycznie ukształtowanymi regułami walki zbrojnej, znajdującymi zastosowanie na każdym poziomie sztuki wojennej, skutkuje tym, że ich zbiór jest stosunkowo zamknięty, a istotne różnice w prezentacji możemy znaleźć w hierarchii i argu-

6 W. Kaczmarek, Z. Ścibiorek, *Przyszła wojna – jaka?*, Warszawa 1995, s. 83.

7 S. Koziej, *Podstawy i zasady...*, op.cit. s. 102.

8 S. Owczarek, *Czynniki walki zbrojnej...*, op.cit., s. 43.

9 S. Koziej, *Podstawy i zasady...*, op.cit., s. 103.

10 M. Wiatr, *Miedzy strategią a taktyką*, Toruń 2000, s. 190.

11 S. Owczarek, *Czynniki walki zbrojnej...*, op.cit., s. 37.

mentacji. Poniżej przedstawiono listy zasad wraz z krótką oceną tych autorów, którzy wskazali manewr jako jedną z nich.

Clausewitzowska klasyczna lista, opisana przez Franciszka Skibińskiego, zawiera dziewięć tytułów, którymi są: zmasowanie, cel, ekonomia sił, prostota, zaskoczenie, jedność dowodzenia, ubezpieczenie, natarcie oraz manewr¹². Wszystkie one są traktowane na równi, jednak istnieje między nimi zależność i wzajemne oddziaływanie. Umieszczenie na liście manewru autor argumentuje tym, że *każde starcie zbrojne zawiera w sobie czynnik manewru, a rozumiane syntetycznie pojęcie manewru oznacza elastyczność działania, to znaczy możliwość przenoszenia w czasie i przestrzeni kierunku głównego wysiłku oraz nakaz wyboru najbardziej wydajnej formy starcia zbrojnego*¹³.

S. Koziej podobnie umieścił manewr jako zasadę sztuki wojennej obok przewagi, celowości działań, ekonomii sił, zaskoczenia, inicjatywy, współdziałania i utrzymania zdolności bojowej¹⁴. Wyraża ona rolę ruchu w działaniach wojennych i wskazuje na potrzebę budowania planu walki na podstawie zdolności manewrowych swoich wojsk oraz ciągłego dezorganizowania manewru strony przeciwnej. Celem takiego działania jest stworzenie przewagi, traktowanej jako *zasadę zasad*, w decydującym miejscu i czasie, bądź wycofanie się, gdy warunki stają się niekorzystne. Istotą tej zasady jest sposób użycia siły w czasie i przestrzeni. Autor podkreśla, że dzięki manewrowi można osiągnąć cele, minimalizując straty własne. Przytacza także znaczenie stałego czynnika taktycznego (J.F.C. Fuller), który stanowi, że należy wojować tak, *aby ponosząc samemu jak najmniej straty, zadać jednocześnie nieprzyjacielowi jak największe*¹⁵.

Niezmiennie zasady sztuki wojennej zostały również określone w 2008 roku w *Regulaminie działań Wojsk Lądowych*. W dokumencie tym do podstawowych zasad zalicza się: celowość działań, aktywność, ekonomię sił, manewrowość, zaskoczenie, zachowanie zdolności bojowej oraz czynnik ludzki¹⁶. W rozumieniu regulaminu manewrowość postrzegamy jako dążenie do uzyskania optymalnego położenia wojsk własnych w stosunku do przeciwnika, które umożliwia zastosowanie zasad ekonomii sił i zaskoczenia oraz zmusza go wyłącznie do reagowania na wytworzoną sytuację.

MANEWR W POGŁĄDACH TEORETYKÓW SZTUKI WOJENNEJ

Jak już wspomniano, by właściwie zrozumieć pojęcie *manewru* i jego miejsce w walce zbrojnej, należy budować szeroki aparat pojęciowy. Droga do tego jest

znajomość poglądów teoretyków i praktyków sztuki wojennej, popartych przykładami historycznymi. Dlatego też uzasadnione jest przedstawienie poglądów wybitnych wychowanków Wyższej Szkoły Wojennej.

Stanisław Rola-Arciszewski swój wywód na temat manewru zaczyna od stwierdzenia, że jest to sposób na użycie siły. Według Clausewitza jest on grą sił, która dąży do znalezienia najbardziej korzystnej możliwości ich użycia, tak by zapewnić sobie przewagę nad przeciwnikiem. Sposób wykorzystania tego położenia cytowany autor tłumaczy, przytaczając słowa Napoleona: *Gdy z mniejszymi siłami stałem naprzeciw wielkiej armii, wtedy, grupując raptownie moje wojsko, spadałem jak piorun na jedno ze skrzydeł nieprzyjaciela i rozbijałem je. Wyzyskiwałem następnie nieład, jaki ten manewr powodował w armii przeciwnika, aby zaatakować inną jego część, zawsze mając w ręku wszystkie siły własne*¹⁷. Opis ten dotyczy pojęcia *bitwy manewrowej*, gdzie zgodnie z niezmienną zasadą sztuki wojennej – ekonomią sił – nie jesteśmy mocni wszędzie. Istotą tej zasady jest skupienie wysiłku w odpowiednim czasie, tam gdzie szukamy rozstrzygnięcia.

Przeciwieństwem takiego działania jest *bitwa równoległa*, którą S. Rola-Arciszewski definiuje, posiłkując się słowami marszałka Ferdynanda Focha: *W bitwie równoległej angażujemy się wszędzie, po rozpoczęciu walki – podtrzymujemy ją wszędzie; siły zużywają się – odnawiamy je, zamieniamy, wzmacniamy. Jako skutek, otrzymujemy stałe, stopniowe, zużycie, z którym się walczy, dopóki wynik nie będzie uzyskany na skutek jednego albo licznych szczęśliwych wystąpień walczących podwładnych dowódców, albo oddziałów, w każdym wypadku czynników drugorzędnych, ponieważ rozporządzają one tylko częścią środków*¹⁸.

Można zatem rozróżnić dwie formy prowadzenia bitwy: równoległą i manewrową. Wyższość tej drugiej S. Rola-Arciszewski argumentuje przewagą skupienia nad rozproszeniem oraz większą wydajnością działania sił, które są objęte jedną myślą przewodnią i wzajemnie się wspierają. Bitwa równoległa jest nieskoordynowanym i rozdrobnionym działaniem jednostek. Punktem wyjścia do dalszego wywodu jest kombinacja czynników operacyjnych (siły – czasu – przestrzeni). Użycie siły powinno się odbyć w naszym najmocniejszym miejscu, kiedy sami jesteśmy najsilniejsi. Manewr, w ocenie cytowanego autora, zależy od iloczynu masy (zwartość, głębokość, ugrupowanie) i przyspieszenia (oskrzydlenie, natarcie czołowe). Dlatego rozróżnić można manewr masy i manewr ruchu, które różnią się sposobem szukania przewagi. W manewrze masy dążymy do uzyskania przewagi, zwiększając własną

12 F. Skibiński, *Rozważania o sztuce wojennej*, Warszawa 1990, s. 596.

13 Ibidem, s. 450.

14 S. Koziej, *Podstawy i zasady...*, op.cit., s. 73–91.

15 F. Skibiński, *Rozważania o sztuce...*, op.cit., s. 233.

16 *Regulamin działań Wojsk Lądowych*, Warszawa 2008, s. 19.

17 S. Rola-Arciszewski, *Sztuka dowodzenia na zachodzie Europy*, Oświęcim 2013, s. 138.

18 Ibidem.



POJĘCIE MANEWRU dotyczy wszystkich rodzajów sił zbrojnych i wojsk, i jest obecne na wszystkich poziomach sztuki wojennej.

wydajność skupioną w punkcie największego oporu przeciwnika, natomiast w manewrze przyspieszenia chcemy zmniejszyć wydajność siły przeciwnika, uderzając tam, gdzie jest on najsłabszy.

S. Rola-Arciszewski wskazuje pytania, które powinien zadawać sobie każdy dowódca, planując działania swoich wojsk. Jak, gdzie i kiedy użyć siły? Sposób użycia sił (jak?) określa manewr masy, natomiast miejsce i czas determinują manewr przyspieszenia. Ważna jest świadomość, że zarówno masa, jak i ruch (składniki siły) są istotnymi elementami każdego manewru. Dla zwycięstwa ważna jest ich kombinacja.

Za typ manewru ruchu można traktować obejście skrzydła, które prowadzi do postawienia przeciwnika w trudniejszym położeniu, zarówno pod względem materialnym, jak i, co również ważne, moralnym. Kluczem jest uderzenie w miejsce, gdzie przeciwnik jest najmniej zdolny do jego odparcia. Kwestia moralna objawia się w odczuciu przeciwnika w niemożności wyjścia z tego położenia, głównie z powodu zagrożonych linii komunikacyjnych. Podobnie jak pisał F. Skibiński, cytowany autor podpowiada czytelnikowi, że myśl każdego manewru musi zakładać kontrmanewr, czyli zabezpieczenie skrzydeł własnych przed odwodami bądź kolejnymi rzutami.

W toku wywodu S. Rola-Arciszewski przypomina, że manewr dąży do zaburzenia równowagi przeciwnika, by następnie niszczyć jego siłę. Czyniąc to, narażamy na zniszczenie również własną, zatem jeśli nie będziemy mieć na uwadze zachowania zdolności, to w najlepszym przypadku dojdziemy do poziomu rów-

nowagi ogólnie rozumianego potencjału (czyli dalsza bitwa równoległa). Napoleon, mówiąc, że *przed rozpoczęciem i podczas wykonywania każdego działania, należy sobie kilka razy dziennie postawić pytanie: Co zrobiłbym, gdyby teraz nieprzyjaciół uderzył na mnie z przodu, albo z lewej, albo z prawej strony, albo od tyłu? Czy jestem dobrze ugrupowany, aby odeprzeć natarcie? Co powinienem zrobić, aby ze złego ugrupowania przejść do lepszego?*¹⁹.

Ranga przytaczanych słów nie maleje we współczesnej walce, która może być toczona w warunkach dużego rozproszenia – bić się na kierunkach, walczyć o obiekty²⁰. Tym bardziej ze świadomością powietrzno-lądowego charakteru działań, czyli ciągłego zagrożenia desantami.

Jako przykład manewru masy S. Rola-Arciszewski podaje przełamanie, które opisuje, ponownie cytując Bonapartego: *Trzeba skupić swój ogień na jeden punkt. Z chwilą, gdy wyłom został dokonany, równowaga jest złamana; wówczas wszystko inne jest zbędne, twierdza jest zdobyta [...] dlatego nawet przy mniejszej armii mieć zawsze więcej sił od nieprzyjaciela w tym punkcie, na który się naciera, albo w tym punkcie, na który naciera nieprzyjaciół*²¹.

Wspomniana kombinacja masy i przyspieszenia na polu walki wyraża się w działaniu, przez które dążymy do rozerwania ugrupowania przeciwnika (manewr masy), następnie w zastosowaniu przeciwko jednej jego części manewru ruchu.

Analizując rozważania S. Rola-Arciszewskiego, można wyciągnąć następujące wnioski:

19 Ibidem, s. 140.

20 Z wykładów gen. bryg. w st. spocz. dr. W. Michalskiego.

21 S. Rola-Arciszewski, *Sztuka dowodzenia...*, op.cit., s. 141.

- działanie równoległe pozbawia wyższe dowództwo wpływu na zwycięstwo;
- przez manewr poszukujemy przewagi w miejscu i czasie;
- kluczem do zwycięstwa jest obalenie równowagi przeciwnika – uderzenie w punkt ciężkości;
- przez właściwą kombinację manewru dążymy do dzielenia przeciwnika i bicia go częściami.

Kolejnym wybitnym polskim teoretykiem i praktykiem sztuki wojennej, który porusza problematykę manewru, jest Stefan Mossor. W 1938 roku wydał on *Sztukę wojenną w warunkach nowoczesnej wojny*, w której dużo miejsca poświęcił wyjaśnieniu pojęcia i istoty *manewru*. Oprócz głębokiej analizy historycznego rozwoju zjawiska wskazał zasadność jego traktowania w kategoriach operacyjnych. Manewr operacyjny traktowany jest jako *płynący z ogólnego planu zbiór czynności i działania wojsk, mający na celu rozbicie ośrodka równowagi operacyjnej bądź strategicznej przeciwnika przy pomocy skupionej siły uderzającej w wydajnym kierunku i popartej przez częściowe przynajmniej oskrzydlenie nieprzyjaciela. Mogą czasem zajść okoliczności umożliwiające zrzeczenie się jednego z tych czynników, trzeba jednak zawsze pamiętać, że skutki manewru operacyjnego są tym pełniejsze, tym więcej rozstrzygające, im w większej mierze mamy możliwość zastosować trzy podstawowe jego składniki*²². Myśl przewodnia operacji składa się w dużej mierze z trzech czynników, tj. świadomości celu działania, oceny położenia i istoty manewru. Oprócz zastosowania wymienionych w definicji czynników należy zawsze dążyć do zastosowania niezmiennych zasad sztuki wojennej. W opinii S. Mossora pogodzenie wymienionych zależności, co traktować możemy jako planowanie, powinno być zwieńczone właściwym wykonaniem. Sukces operacji leży w dobrym jej przygotowaniu i przeprowadzeniu oraz wyzyskaniu planu. Samo przeprowadzenie jest ściśle związane z następującymi składowymi, takimi jak:

- *inteligencja, a przy tym rzetelna i szybka praca sztabu dowódcy operacyjnego;*
- *rozum i karność, a jednocześnie energia i inicjatywa jego podwładnych;*
- *działalność i sprawność fizyczna oraz siła moralna wojsk, a przy tym ich doskonałe przygotowanie taktyczne;*
- *wpływ nieskrępowanej woli nieprzyjaciela, której sparaliżowanie nie zawsze leży w ramach możliwości dowódcy operacyjnego*²³.

Manewr operacyjny nie jest tylko domeną związków wyższego szczebla. Istnieją sytuacje, kiedy związek taktyczny czy nawet pułk znajdują się w warunkach działania operacyjnego. Należy je kojarzyć z prowadze-

niem działań samodzielnych, w oderwaniu od sąsiadów i w szerokim pasie. Autor podaje przykład działania oddziału wydzielonego (pułk piechoty wzmocniony dywizjonem artylerii i szwadronem kawalerii), gdzie dowódca, wchodząc w bój spotkaniowy, może wiązać od czoła i obchodząc uderzyć w skrzydło bądź na tyły przeciwnika. Opisane działanie nie jest zasadne, kiedy związek taktyczny czy oddział działa w składzie członu operacyjnego wyższego dowódcy. Dywizje lub pułki wchodzące w skład grupy wiążącej bądź przełamującej mają zadanie wywalczyć manewr przełożonego, a nie same manewrować operacyjnie.

S. Mossor podkreśla, że współdziałając z sąsiadami, należy łamać opór przeciwnika lub zatrzymywać jego uderzenia. Nie można dopuścić do sytuacji, *kiedy manewr operacyjny rozwodniłby się szybko w ustawicznej ruchliwości taktycznej, w skutek czego dowódca operacyjny nie miałby możliwości przeprowadzenia żadnego skutecznego wysiłku*²⁴. Ciekawym jego spostrzeżeniem jest, że przesadne manewrowanie może prowadzić do unikania walki, a gorączkowa płynność manewrowa jest błędem porównywalnym z linearną sztywnością. Oba wymienione zjawiska mogą prowadzić do rozproszenia sił.

Działania taktyczne nie są sprowadzane do działań mniej wymagających. S. Mossor podkreśla, że właściwe przygotowanie natarcia czy obrony w warunkach zróżnicowanych broni jest zajęciem trudnym. Organizacja walki zakłada opracowanie planu współdziałania między piechotą, artylerią, logistyką oraz innymi elementami ugrupowania bojowego powiązanymi systemem łączności. Praca taka wymaga dużej energii, rzetelnego zmysłu organizacyjnego oraz zdolności przewidywania. *Celem manewru taktycznego jest złamanie woli nieprzyjaciela zmierzającego do przeciwdziałania planowi dowódcy operacyjnego*²⁵. Sposobem jego osiągnięcia jest staranna organizacja walki, której wydajność można zwiększyć, stosując manewr.

Cechą odróżniającą manewr taktyczny od operacyjnego jest stosunkowo mała przestrzeń, na jakiej się rozgrywa, czas trwania oraz centralne kierowanie organizacją ogniową (czynniki operacyjne: siły – czas – przestrzeń). Wyraz manewru taktycznego (działanie w ścisłym współdziałaniu z sąsiadami) będzie oczywiście zależny od rodzaju prowadzonych działań. W natarciu będzie to manewr ogniem artylerii oraz użycie odwodów do spotęgowania natarcia, natomiast w *obronie stałą czynnikami manewru będzie przede wszystkim wybór i urządzenie stanowisk i pozycji, następnie zbudowanie właściwego i dostosowanego do myśli przewodniej planu ogni, użycie artylerii ogólnego działania, przygotowanie przeciwnatarć odwodów dywizyjnych, czołgów itp.*²⁶

22 S. Mossor, *Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny*, Warszawa 1986, s. 503.

23 Ibidem, s. 504.

24 Ibidem, s. 506.

25 Ibidem, s. 508.

26 Ibidem, s. 509.

Lekceważące jest, co podkreśla S. Mossor, traktowanie (na pozór skromnego) manewru taktycznego jako działania pozbawionego polotu. Działania te oczywiście są mniej błyskotliwe, ale niezmiennie ważne i wymagające – budują siłę operacyjną wojska. Bez solidności taktycznej plan operacyjny pozostaje jedynie świstkiem papieru. Zwraca on również uwagę, że działania taktyczne powinny cechować się siłą oraz prostotą. Wprowadzanie na ten poziom wyższej sztuki wojennej nie powinno mieć miejsca. Po pierwsze, dowódca taktyczny nie ma sił i środków, aby realizować takie działania, po drugie, prowadzenie nowoczesnej walki i tak wymaga już olbrzymiego wysiłku.

Mimo różnic we współczesnym definiowaniu operacji i działań taktycznych, można wskazać następujące wnioski:

- podwładny walczy o skuteczność manewru przełożonego;
- nadmierna manewrowość jest szkodliwa – powoduje rozproszenie;
- manewr taktyczny nie jest spektakularny, ale wymaga dużej pracy w organizacji walki. Szczególnie istotne jest ustanowienie właściwego współdziałania.

ROZWAŻANIA O MANEWRZE

Wybitny polski teoretyk i praktyk sztuki dowodzenia F. Skibiński, m.in. szef sztabu 10 Brygady Kawalerii i dowódca 10 Brygady Kawalerii Pancernej, poświęcił manewrowi w swoich *Rozważaniach o sztuce wojennej* cały rozdział. To wyszczególnienie argumentuje w części mówiącej o niezmiennych zasadach sztuki wojennej, wskazując, że szerokie przedstawienie zagadnienia okazało się niezbędne do uzupełnienia powiązania i wyjaśnienia wielu myśli, wypowiedzianych prawie we wszystkich pozostałych rozdziałach książki.

Rozważania o manewrze rozpoczyna od przytoczenia genezy samego terminu, który wywodzi się z łacińskich słów *manus* – ręka oraz *opus* – praca, czynność i znaczy dosłownie *posunięcie, ruch, zwrot*. F. Skibiński za manewr uważa *każdy celowy, zorganizowany ruch (przesunięcie) sił i środków, zmierzający do stworzenia najlepszej sytuacji w stosunku do nieprzyjaciela. Stanowi integralny przejaw każdego starcia zbrojnego, zarówno w skali strategicznej, operacyjnej i taktycznej*²⁷.

Istotą przytoczonej definicji jest celowość działania, związana z oddziaływaniem wspomnianego już stałego czynnika taktycznego. Działanie to powinno prowadzić do uzyskania przewagi nie tylko liczebnej, lecz również tej wynikającej z zaskoczenia uzyskanego przez geometryczne położenie w terenie (w formie: oskrzydlenia, obejścia, przełamania, natarcia czołowego), które

stawia przeciwnika w możliwie najtrudniejszym położeniu fizycznym i psychicznym.

F. Skibiński wskazuje, że traktowanie natarcia czołowego jako antynomii manewru jest błędem. Formy te występują razem, czego przykładem są cytowane w *Rozważaniach o sztuce wojennej* słowa F. Focha, że *nie manewruje się przeciwko nieprzyjacielowi dysponującemu swobodą działania, trzeba go najpierw chwycić za kotłierz*²⁸. Generał podkreśla, że manewr będący przejawem starcia zbrojnego występuje na każdym szczeblu dowodzenia, zarówno strategicznym, operacyjnym, jak i taktycznym, a jego podstawą jest koncepcja przewodnia. Myśl manewru odpowiada na pytania: co chcę zrobić i jak chcę to zrobić²⁹. Cytowany autor wyjaśnia, że szczegółowość odpowiedzi na zadane pytania jest odwrotnie proporcjonalna do hierarchii ognia dowodzenia. Na najwyższym poziomie myśl przewodnia manewru może się skupiać na ustaleniu priorytetów któregoś z teatrów działań wojennych czy ukierunkowania gospodarki. Przejawem działania strategicznego może być również *manewr poszukiwań naukowych* czy *manewr przemysłowy* (gen. Ailleret), czyli przykładowo decyzja o wynalezieniu i masowej produkcji czołgów bądź opracowanie broni atomowej. Na poziomie operacyjnym odpowiedzi na pytania będą dotyczyły już konkretnych sił (zasobów) przeciwnika, terenu oraz czasu, co w efekcie będzie stanowić zadania dla zgrupowań taktycznych. Cytowana myśl manewru jest zatem podstawą planu działania na każdym szczeblu dowodzenia³⁰.

Podkreślenia wymaga fakt zwrócenia uwagi czytelnika *Rozważań o sztuce wojennej* na trzeci, czyli powietrzny wymiar prowadzenia działań. Połączony wysiłek wojsk lądowych, sił powietrznych i marynarki wojennej jest stałym wyznacznikiem współczesnego pola walki. Desanty powietrzne, a w sprzyjających warunkach również morskie, są przykładem manewru obejścia zgrupowań przeciwnika lub niedostępnego (skażonego) terenu.

Istotna w rozumieniu współczesnego manewru jest świadomość wzajemnej zależności taktyki i techniki. Jego atrybutem dzisiaj jest szybkość. Osiągnięcie tej zdolności zależy od wielu czynników, takich na przykład jak techniczne właściwości środków walki, systemów łączności i zabezpieczenia logistycznego. Wspomnieć należy również o czynnikach niematerialnych, do których zaliczamy wysoki poziom moralny, umysłowy i fizyczny żołnierzy. Warunkiem prawidłowego funkcjonowania będzie właściwa organizacja sił i środków bojowych, pozwalająca na wykorzystanie wszystkich wspomnianych czynników w ramach jednego, samowystarczającego, ruchliwego (zdolnego do manewru) zgrupowania wojsk³¹.

27 F. Skibiński, *Rozważania o sztuce...*, op.cit., s. 269.

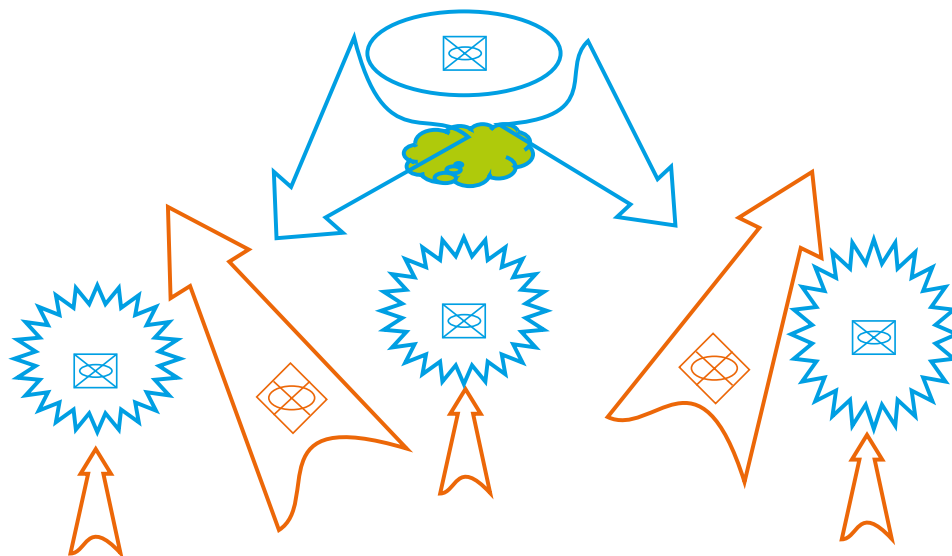
28 Ibidem, s. 274.

29 Ibidem, s. 275.

30 Ibidem, s. 277.

31 Ibidem, s. 303.

RYS. 1. WARIANT OBRONY RUCHOWEJ



Opracowano na podstawie: F. Skibiński, *Rozważania o sztuce wojennej*, Warszawa 1990, s. 329.

Równowaga techniczna i organizacyjna przeciwnych stron w warunkach boju spotkaniowego może skutkować tym, że o jego rezultacie będzie decydować przewaga osiągnięta przez dwie wartości. Po pierwsze, wyższy poziom opanowania i umiejętności stosowania zasad sztuki wojennej, po drugie, lepsza umiejętność wypełniania decyzji przez wojska. Pojawianie się nowych środków walki od zawsze wymuszało zmiany (rozwój) sztuki wojennej. Takim impulsem było również pojawienie się broni jądrowej i groźba jej użycia. F. Skibiński zwraca uwagę na pojęcie *manewru przeciwaatomowego*, w skład którego wchodzi m.in. koncepcja błyskawicznej ofensywy, tj. wdzieranie się w głąb ugrupowania przeciwnika w celu odebrania mu swobody jej użycia; niszczenie ośrodków dowodzenia i środków przenoszenia oraz stosowanie zasady rozśrodkowania i maskowania (z dezinformacją i inspiracją łącznie). Zagadnienie to w dużej mierze nie traci na aktualności, w końcu arsenały atomowe nadal istnieją, a możliwości współczesnej broni konwencjonalnej dalej się zwiększają. Istotne staje się również rozśrodkowanie sił w czasie marszu zbliżania.

Kolejnym dylematem jest pogodzenie takiego działania z zasadami zmasowania, czyli zebrania odpowiednich sił w określonym miejscu i czasie. Rozwiązaniem sytuacji jest opisany *manewr podwójnego leja*, którego idea wyraża się w maszerowaniu w rozśrod-

kowanym ugrupowaniu (po kilku drogach) i zbieraniu sił do przełamania, aby następnie rozejść się w głąb ugrupowania przeciwnika.

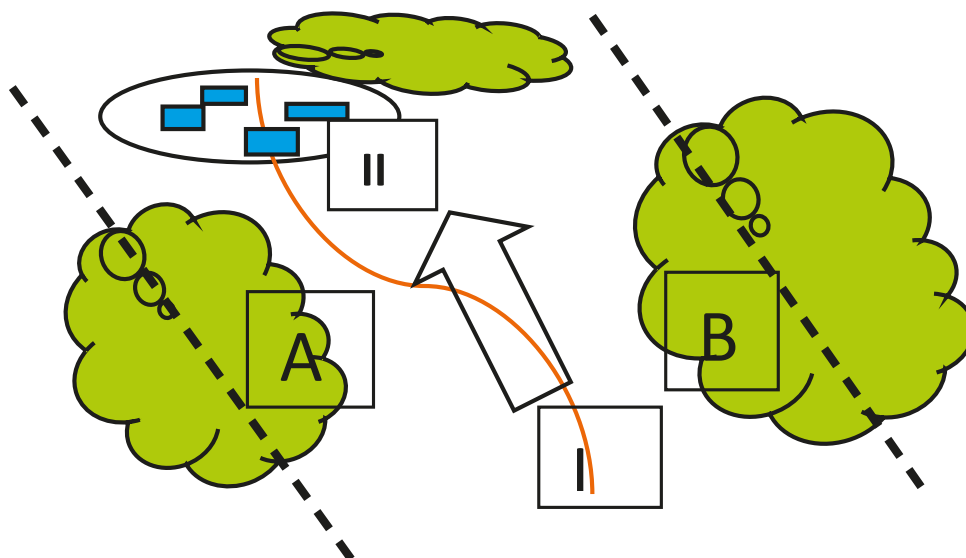
F. Skibiński w swych rozważaniach dużo miejsca poświęca na wyjaśnienie ogólnego rozumienia obrony, natarcia i opóźniania. Należy pamiętać, że operacja obronna jest połączeniem tych trzech form prowadzenia walki, a proporcja ich zastosowania zależy od koncepcji manewru. Samo opóźnianie, w opinii autora, jest pojęciem operacyjnym – walka o czas kosztem przestrzeni. Na poziomie taktycznym możemy mówić o obronie i wycofaniu na kolejne rubieże. Obrona ruchowa (manewrowa) jest za to wariantem obrony stałej – *sposobem wypełnienia tego samego zadania*³². Różnica ta polega na odmiennym zastosowaniu czynników boju obronnego, tj. ognia i kontrataku (rys. 1). Manewrowanie w obronie musi mieć swój zawias, czyli oparcie na rejonach obrony stałej. Jako przykład takiego działania F. Skibiński przedstawia warianty taktycznej obrony ruchowej, której myślą przewodnią jest *zbudowanie płota, za którym biega brytan* (nazwa sformułowana przez gen. J. Kuropieskę)³³.

Należy podkreślić, że ilość sił potrzebnych do skutecznego wykonania takiego działania rezerwuje te warianty dla związku taktycznego. Kontratak, który jest podstawą rozstrzygnięcia, powinien być przeprowadzony w najbardziej niekorzystnym dla prze-

32 Ibidem, s. 327.

33 Ibidem, s. 328.

RYS. 2. ZASADA WYCINKA TERENOWEGO



Opracowano na podstawie: F. Skibiński, *Rozważania o sztuce wojennej*, Warszawa 1990, s. 260.

ciwnika momencie. Rozumieć przez to należy: zaskoczenie, uderzenie odwodem w część izolowanych sił przeciwnika, zapewnienie wsparcia ogniowego, wybór wycinka terenowego³⁴ (rys. 2) oraz uderzenie na skrzydło.

Co do natarcia F. Skibiński wprowadza czytelnika w dwie niezmiennie formy manewru zaczepnego – obejście i oskrzydlenie. Nie są one przypisane do działań tylko ruchowych. W warunkach obrony pozycyjnej muszą być poprzedzone natarciem przełamującym, tworzącym wyłom, przez który wchodzi siły główne realizujące zadanie właściwe, bardziej wydajne i niebezpieczne dla przeciwnika. Cytowany autor rozróżnia dwie podstawowe cechy manewru oskrzydającego:

– jego kierunek – oczywiście na skrzydło konkretnego zgrupowania przeciwnika, który to kierunek niekiedy prowadzi do okrążenia;

– manewr zaczyna się od razu od starcia z przeciwnikiem, od natarcia (względnie – w zależności od skali działania od ataku)³⁵.

Manewr oskrzydlenia może być widziany tylko przez dowódcę wyższego szczebla. Przykładowo, dowódca brygady, który bierze udział w oskrzydleniu

zaplanowanym przez przełożonego, będzie prowadził po prostu natarcie. Rolą dowódcy oskrzydającego jest zgranie w czasie i przestrzeni natarcia czołowego z natarciem oskrzydającym.

Obejście jest działaniem bardziej manewrowym, a jego prowadzenie charakteryzuje się większą samodzielnością. Myślą przewodnią tego manewru jest dosłowne obejście silnego przeciwnika, unikanie dużych strat, zwykłych dla natarcia czołowego, w celu uderzenia na tyły bądź głębokie skrzydło przeciwnika. Podstawową różnicą dwóch głównych manewrów jest kolejność działania. Jak już wspomniano, oskrzydlenie zaczyna się od walki, a w razie obejścia do starcia dochodzi w końcowej fazie całego manewru. Natarcie czołowe, jako samodzielna forma, nie jest działaniem efektywnym. Do rozstrzygnięcia może prowadzić wtedy, kiedy przeciwnik ma za plecami poważną przeszkodę terenową, np. morze czy góry. Nie zmienia to faktu, że i w takiej sytuacji należy dążyć do manewru przez np. wysadzenie desantów. Natarcie czołowe w terenie dogodnym do obrony będzie prowadzić do wycofania się przeciwnika na kolejne rubieże i spowoduje dalsze, przynoszące straty walki.

³⁴ Zgrupowanie taktyczne „I”, atakujące stanowiska przeciwnika w miejscowości „II”, powinno objąć swymi skrzydłami obydwie krawędzie wycinka terenowego, przez który atakuje, to znaczy: na lewo – wewnętrzny skraj lasu „A”, na prawo – wewnętrzny skraj lasu „B”. Gdyby atakujące zgrupowanie nie objęło natarciem wewnętrznych krawędzi wycinka, to będzie powstrzymane nie tylko przez czołowe ognie z miejscowości „II”, lecz również – przez znacznie bardziej dotkliwe – boczne ognie ze skraju lasu „A” i „B” – ognie zarówno przeciwpancerne (czołgi, BWP, PPK, śmigłowce), jak i przeciwpiechotne.

³⁵ F. Skibiński, *Rozważania o sztuce...*, op.cit., s. 334.

Powietrzno-lądowy charakter współczesnych działań zakłada manewr w trzecim wymiarze – jego szczególną cechą jest fakt, że od desantu uchylić się nie można.

Innym rozważanym zagadnieniem jest przeciwdziałanie manewrom. Cytowany autor rozróżnia kilka sposobów. Pierwszym, niematerialnym jest hart ducha żołnierzy, odporność na Clausewitzowskie tarcie na wojnie, *gdzie twarda wola dumnego ducha stoi wśród sztuki wojennej jak obelisk, do którego zbiegają się główne ulice miasta*³⁶. Swoista odporność i umiejętność walki w trudnym położeniu. Pozostałe środki można podzielić na bierne i czynne. Podstawowym biernym sposobem jest uporczywa obrona. Manewr przestaje mieć znaczenie, jeśli zostanie powstrzymany i pozbawiony współdziałania z natarciem czołowym.

Kolejnym, zaliczonym do sposobów biernych, jest wycofanie (na poziomie strategicznym – odwrót), czyli stworzenie nowej relacji między przeciwnikiem, wojskami własnymi a terenem. Czynną formą jest uderzenie. F. Skibiński przytacza stare powiedzenie, że *ten, kto oskrzydla, sam wystawia skrzydło pod uderzenie*. Warunki do kontrmanewru można uzyskać przez wiązanie przeciwnika rejonami obrony stałej wewnątrz ugrupowania wojsk własnych. Wspomniane wcześniej zawiąsy, oprócz wiązania przeciwnika, dają oparcie kontratakowi. Rozważania nad manewrem F. Skibiński uzupełnia krótkim komentarzem do przegrupowania, rozróżniając klasyczny podział na marsze i transport. Marsz może być wykonywany w warunkach pełnej swobody działania, gdzie dowódca otrzymuje zadanie przemieścić się z punktu A do punktu B i do godziny osiągnąć gotowość do podjęcia dalszych działań, oraz w warunkach, kiedy jednostka przemieszcza się po drogach przygotowanych przez przełożonego.

Należy pamiętać, że transporty powinny być rozpatrywane w trzech wymiarach: lądowym (drogowy i kolejowy), powietrznym i morskim. Podkreślenia wymaga refleksja generała, że *bardzo często maszerujące (a już szczególnie transportowane) wojska zupełnie nie odczuwają, nie zdają sobie sprawy z faktu, że biorą udział w manewrze. Że jadąc spokojnie, na przykład pociągami – manewrują. A tymczasem, w rozumieniu dowództwa, które nakazało i zorganizowało przesunięcie, jest to manewr czysty i niezamącony żadnymi obcymi pierwiastkami*³⁷.

Ciekawostką jest opisany przez F. Skibińskiego manewr sztabem, rozumiany jako szczególna zmiana organizacji dowodzenia, kiedy dowódca (wraz ze swym sztabem) zostaje przesunięty z jednego kierunku na drugi w celu objęcia dowodzenia siłami, które podlegały wcześniej pod innego oficera.

Podsumowując, na podstawie *Rozważań o sztuce wojennej* można przedstawić następujące wnioski:

– pojęcie *manewru* dotyczy wszystkich rodzajów sił zbrojnych i wojsk, i jest obecne na wszystkich poziomach sztuki wojennej;

– ma ono swoje zastosowanie we wszystkich zasadniczych rodzajach działań taktycznych – obronie, natarciu i działaniach opóźniających. Poważniejsze działania, np. operacja obronna, to montowanie w całość wszystkich działań;

– powietrzno-lądowy charakter współczesnych działań podnosi znaczenie manewru w prowadzeniu działań;

– przez manewr dążymy do uzyskania przewagi przy jak najmniejszych stratach własnych.

MIEĆ ŚWIADOMOŚĆ

Z przedstawionej analizy poglądów polskich teoretyków sztuki wojennej można wyciągnąć wiele wspólnych wniosków. Przez wszystkich manewr jest postrzegany jako przyjęcie korzystniejszego położenia w stosunku do przeciwnika. Występuje on na wszystkich poziomach sztuki wojennej oraz we wszystkich rodzajach działań taktycznych. W natarciu rozróżniamy obejście i oskrzydlenie – oba ściśle związane z uderzeniem czołowym (*trzymanie za koltner*). Wyróżnia się również przełamanie, które w warunkach szerokiej obrony zaczyna i umożliwia poważniejszy manewr. Warto wspomnieć też o rajdzie, który charakteryzuje się większą głębokością i izolacją sił. Wszystkie wymienione elementy zawsze powinny być rozpatrywane w wymiarze powietrzno-lądowym. W obronie spotykamy się z kontrmanewrem. Do zasadniczych jego form można zaliczyć: wycofanie, przesunięcie wojsk na zagrożony kierunek oraz kontratak będący najwyższą formą aktywności obrońcy. Zaprezentowani autorzy podkreślają również fakt, że nie wszyscy mogą manewrować na polu walki. Manewr jest zobrazowaniem myśli przewodniej dowódcy – jednego dowódcy. Rolą podwładnego jest walka o manewr przełożonego.

Manewr jest pojęciem nierozzerwalnie związanym z teorią i praktyką sztuki wojennej. Jak wykazano w artykule, jest zarówno zasadą, jak i przejawem elementarnego czynnika walki zbrojnej. Świadomość tej relacji i praktyczne zastosowanie manewru w działaniach taktycznych prowadzi do uzyskania przewagi nad przeciwnikiem i w efekcie do zwycięstwa, które jest celem walki. Analizując poglądy teoretyków myśli wojskowej, dochodzimy do wniosku, że ogólne ramy manewru są niezmiennie. Wprowadzanie nowych środków walki (lotnictwo, artyleria dalekiego zasięgu, wozy bojowe) jedynie zwiększa możliwości, ale zasady pozostają te same. Dlatego też powinny być kształtowane wśród żołnierzy na każdym etapie służby wojskowej i egzekwowane w czasie prowadzonych ćwiczeń, ze szczególnym uwzględnieniem nieszybkości i braku schematów. ■

36 C. von Clausewitz, *O wojnie*, Warszawa 2010, s. 66.

37 F. Skibiński, *Rozważania o sztuce...*, op.cit., s. 352.

Cykl decyzyjny w batalionie kawalerii powietrznej

DOWÓDCA MUSI UMIEĆ DOWODZIĆ I SYNCHRONIZOWAĆ WALKĘ PODLEGŁYCH MU SIŁ TAK, BY WYKONAĆ OTRZYMANE ZADANIE Z UWZGLĘDNIENIEM ZASAD SZTUKI WOJENNEJ.

mjr dypl. SZRP **Lukasz Ogrodowicz**

Dowodzenie jest szczególną formą kierowania, gdzie dowódca narzuca swoją wolę i zamiary podwładnym oraz wspomagany przez sztab planuje, organizuje i koordynuje działania podległych mu pododdziałów zgodnie z otrzymanym zadaniem bojowym. Wdrożone dokumenty normatywne regulują i normują przedsięwzięcia z tej dziedziny na poziomie taktycznym, aby ułatwić dowódcom i personelowi sztabowemu pododdziałów i oddziałów współdziałanie z ich odpowiednikami w siłach zbrojnych NATO podczas wspólnych ćwiczeń i wykonywania zadań w środowisku międzynarodowym. Zgodnie z zawartymi w nich zapisami proces dowodzenia należy traktować jako zbiór cyklicznie realizowanych czynności organów dowodzenia związanych z otrzymanym zadaniem bojowym.

RÓŻNICE

Sposób dowodzenia w batalionie kawalerii powietrznej (bkpow) nie odbiega od stosowanego w wojskach lądowych i jest oparty na cyklu decyzyjnym podzielonym na cztery podstawowe fazy, czyli fazę: ustalenia położenia, planowania, stawiania zadań i kontroli¹. Jednak przydzielenie jego dowódcy komponentu lotniczego wymusza pewne zmiany w cyklu decyzyjnym. Warto wspomnieć, że batalion kawalerii powietrznej znaczną część swoich zadań realizuje bez tego dodatkowego elementu i wtedy ich planowanie odbywa się zgodnie z istniejącymi procedurami.

Specyfiką procesu dowodzenia jest planowanie współdziałania ze statkami powietrznymi, które ujmuje się w planach aeromobilnych. Dzisiaj, pomijając poradnik zatytułowany *Planowanie działań na szczeblu taktycznym w wojskach lądowych*² lub *Regulamin działań wojsk lądowych*³ oraz publikacje i prace naukowe żołnierzy wojsk aeromobilnych, trudno jest znaleźć miarodajne informacje, które dotyczyłyby specyfiki planowania działań tego rodzaju wojsk. Istotny problem stwarza również brak dokumentów, które jednoznacznie określałyby ich rolę, charakter i zadania, tak jak to określono w odniesieniu do innych rodzajów wojsk.

WYKORZYSTANIE

W naszych wojskach lądowych funkcjonują obecnie dwa bataliony kawalerii powietrznej (1 i 7 bkpow), które znajdują się w strukturze organizacyjnej 25 Brygady Kawalerii Powietrznej (25 BKPow). Batalion kawalerii powietrznej jest traktowany jako oddział wojsk aeromobilnych (samodzielny batalion), a jego dowódca jest zarazem dowódcą jednostki wojskowej. Batalion ma nadany numer i pieczęć. Ma on także sztandar. Warto wspomnieć, że wojska aeromobilne są rodzajem wojsk, w skład których wchodzi jednostki kawalerii powietrznej, powietrznodesantowe, desantowo-szturmowe i lotnictwa wojsk lądowych. Mogą one etatowo dysponować statkami powietrznymi. Jeśli ich nie posiadają, na czas realizacji



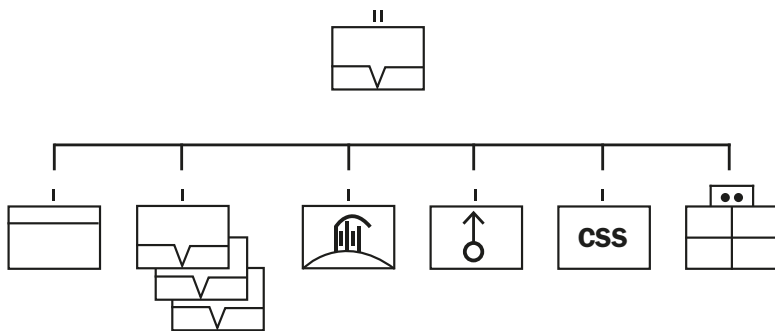
Autor jest szefem Sekcji w Wydziale G-9 Dowództwa 18 Dywizji Zmechanizowanej.

1. *Planowanie działań na szczeblu taktycznym w wojskach lądowych*, Warszawa 2006, s. 21.

2. *Ibidem*.

3. *D.D.3.2 Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych*, Warszawa 2008.

RYS. STRUKTURA ORGANIZACYJNA bkpow



Opracowanie własne.

zadania, jak również, co bardzo istotne, szkolenia, będą one im przydzielone.

Wojska aeromobilne to ponadto związki taktyczne, oddziały i pododdziały zdolne nie tylko do manewrowania w powietrzu, lecz także do prowadzenia walki z powietrza oraz lądu i powietrza⁴. Przeznaczeniem batalionu kawalerii powietrznej jest bezpośrednia walka powietrzno-lądowa z przeciwnikiem we wszystkich rodzajach działań oraz uczestnictwo w likwidacji zagrożeń niemilitarnych. Może on prowadzić działania w każdych warunkach na obszarze kraju i poza jego granicami samodzielnie lub we współdziałaniu z innymi oddziałami, w tym sojusznymi. Ich celem będzie:

- opanowanie i utrzymanie kluczowych obiektów terenowych, np. przełęczy, wąwozów, mostów czy przepraw;
- niszczenie ważnych celów (obiektów) w ugrupowaniu przeciwnika;
- osłona luk i otwartych skrzydeł w ugrupowaniu wojsk własnych;
- zamykanie wyłomów powstałych w obronie na skutek uderzeń przeciwnika;
- zwalczanie desantów i innych sił przeciwnika, prowadzących działania w głębi ugrupowania wojsk własnych;
- wzmocnienie okrążonych sił;
- prowadzenie rozpoznania⁵.

Batalion kawalerii powietrznej zgodnie z przeznaczeniem powinien realizować zadania wspólnie z wydzielonymi elementami dywizjonów lotniczych, zarówno eskadr śmigłowców, pododdziałów zabezpieczenia, jak i struktur sztabowych. Na ich bazie będą tworzone połączone lądowo-lotnicze zespoły zada-

niowe, nazywane aeromobilnymi zgrupowaniami taktycznymi (AZT)⁶. Bataliony kawalerii powietrznej posłużyły również do formowania pododdziałów do realizacji zadań w ramach polskich kontyngentów wojskowych (PKW). Batalion taki składa się z: dowództwa, sztabu, kompanii dowodzenia, trzech szwadronów kawalerii powietrznej, kompanii wsparcia, baterii przeciwlotniczej, kompanii logistycznej i zespołu zabezpieczenia medycznego (rys.).

Z kolei szwadron kawalerii powietrznej (szkpow) składa się z trzech plutonów szturmowych, plutonu przeciwpancernego z dziewięcioma obsługami przenośnych wyrzutni pocisków Spike-LR, a także z drużyny transportowej. W plutonie szturmowym znajdują się dwie drużyny szturmowe, jedna drużyna wsparcia z trzema obsługami moździerza LM-60D oraz radiotelefonista. Kompania wsparcia składa się z drużyny dowodzenia, trzech plutonów moździerzy i drużyny zabezpieczenia. W każdym plutonie występują drużyna dowodzenia oraz trzy obsługi moździerza M-98. Za stanowisko dowodzenia odpowiada kompania dowodzenia. W jej skład wchodzi: pluton dowodzenia, pluton rozpoznawczy, pluton saperów, drużyna ochrony i regulacji ruchu oraz drużyna zabezpieczenia i strzelców wyborowych. Osłonę przeciwlotniczą zapewnia bateria przeciwlotnicza w składzie dwóch plutonów: jednego, wyposażonego w armaty ZUR-23-2, i drugiego, dysponującego PPZR Grom, oraz drużyny dowodzenia i zabezpieczenia. W kompanii logistycznej znajdują się dwa plutony: zaopatrzenia oraz remontowy.

Uzbrojenie, jakim dysponują żołnierze, jest typowe dla piechoty lekkiej. Są to karabinki kbs Beryl kalibru 5,56 mm, UKM 2000 kalibru 7,62 mm, kw SAKO TRG 22 kalibru 7,62 mm, kw TOR kalibru 12,7 mm, PPK Spike, moździerz LM-60 kalibru 60 mm, M-98 kalibru 98 mm, RPG-7, GSBO-40 kalibru 40 mm, ZUR 23-2K kalibru 23 mm i PPZR Grom.

W batalionach kawalerii powietrznej użytkowane są zazwyczaj śmigłowce rodziny W-3 Sokół oraz Mi-8 i Mi-17. Stanowią one wyposażenie dwóch dywizjonów lotniczych. W 1 Dywizjonie Lotniczym znajdują się eskadra śmigłowców Mi-8 oraz eskadra Mi-17, natomiast w 7 Dywizjonie Lotniczym – dwie eskadry śmigłowców W-3WA Sokół, a także eskadra śmigłowców rozpoznawczych.

ORGANIZACJA DOWODZENIA

Dowództwo batalionu kawalerii powietrznej jest organem dowodzenia, w skład którego wchodzi osoba funkcyjna i komórki organizacyjne, z pomocą których dowódca batalionu dowodzi podległymi pododdziałami⁷. Odpowiada ono za całokształt działalności pododdziałów batalionu, a w szczególności za ich

⁴ Ibidem, s. 149.

⁵ Regulamin działań wojsk..., op.cit., s. 154.

⁶ Regulamin walki wojsk lądowych, Warszawa 2008, s. 25.

⁷ M. Strzoda, N. Prusiński, System dowodzenia, cz. 1, Terminologia, AON, Warszawa 2001, s. 19.

STANOWISKO DOWODZENIA TO POWIĄZANE ORGANIZACYJNIE I FUNKCYJONALNIE ELEMENTY KONCEPCYJNE I ZABEZPIECZAJĄCE, ROZMIESZCZONE W OKREŚLONYCH MIEJSCACH W CELU ZAPEWNIENIA SPRAWNEGO DOWODZENIA WOJSKAMI.

przygotowanie do realizacji zadań taktycznych i ogniowych, gotowość bojową i mobilizacyjną oraz właściwe wykonanie zadań związanych z funkcjonowaniem w garnizonie. W skład dowództwa batalionu wchodzi: dowódca, zastępca dowódcy – szef sztabu, grupa dowódcy oraz sztab.

Dowódca batalionu podlega bezpośrednio dowódcy 25 Brygady Kawalerii Powietrznej i jest przełożonym wszystkich żołnierzy batalionu. Odpowiada za gotowość mobilizacyjną i bojową oraz zdolność bojową batalionu⁸. Cięży też na nim obowiązek wszechstronnego przygotowania batalionu do prowadzenia działań zgodnie z wojennym przeznaczeniem. Obejmuje to zwłaszcza: jego ukończenie, dbałość o morale żołnierzy, ich wyszkolenie i dyscyplinę, porządek wojskowy, sprawność techniczną oraz stan utrzymania uzbrojenia i sprzętu wojskowego, a także stan zapasów środków bojowych, organizację działań taktycznych i dowodzenie podległymi pododdziałami oraz utrzymywanie ciągłego współdziałania z pododdziałami lotniczymi Brygady.

Sztab batalionu jest organem planistycznym i koordynująco-wykonawczym dowództwa batalionu. Do głównych jego obowiązków należy:

- prowadzenie działalności kadrowej oraz organizacyjnej;
 - planowanie i organizowanie działań taktycznych, opracowywanie dokumentów bojowych, terminowe zapoznawanie z zadaniami podwładnych i kontrolowanie ich wykonania w imieniu dowódcy batalionu;
 - planowanie i organizowanie współdziałania z przydzielonymi pododdziałami lotniczymi;
 - planowanie i organizowanie rozpoznania oraz opracowywanie i wykorzystywanie zdobytych informacji;
 - organizowanie dowodzenia i kierowania ogniem oraz ochrona sił;
 - zapewnianie dowódcy batalionu ciągłego dowodzenia pododdziałami i utrzymywania współdziałania z komponentem lotniczym;
 - planowanie i organizowanie zabezpieczenia logistycznego, systematyczne prowadzenie ewidencji zużycia i stanu amunicji, znajomość stanu zaopatrzenia materiałowego pododdziałów i we właściwym czasie składanie zapotrzebowań na środki materiałowe w celu uzupełnienia zapasów.
- Sztab wykonuje również zadania, które zmierzają do uzyskania niezbędnych informacji do podjęcia de-

⁸ Ibidem, s. 23.

cyzji, przetwarza je na propozycje dla dowódcy, uczestniczy w przekazywaniu decyzji wykonawcom, a także kontroluje stopień przygotowania podległych pododdziałów do wykonania zadania. Ponadto sporządza szereg dokumentów dowodzenia, włącznie z wykonaniem rozkazu bojowego i przesłaniem go do podległych wojsk.

W skład sztabu batalionu wchodzi sekcje: personalna (S-1), rozpoznania (S-2), operacyjna (S-3) i logistyczna (S-4).

Proces przygotowania batalionu do działań oraz kierowania pododdziałami podczas walki jest realizowany na stanowisku dowodzenia (SD). W wojskach lądowych przyjęto, że na szczeblu batalionu jest organizowane stanowisko dowodzenia oraz doraźnie punkt dowódczo-obszerny (PDO). Zarówno SD, jak i PDO są typu mobilnego, to znaczy że mogą być rozmieszczane w różnych rejonach i warunkach oraz są przystosowane do szybkiej zmiany swojego położenia w terenie.

Stanowisko dowodzenia to powiązane organizacyjnie i funkcjonalnie elementy koncepcyjne (organy dowodzenia) i zabezpieczające (oddziały i pododdziały dowodzenia), rozmieszczone w określonych miejscach (obiektach) w celu zapewnienia sprawnego dowodzenia wojskami. Stanowisko dowodzenia, powiązane funkcjonalnie i informacyjnie, stanowi ważny element systemu dowodzenia⁹ i zasadnicze miejsce pracy dowództwa batalionu¹⁰. Za kierowanie przemieszczaniem, rozwijaniem i przygotowaniem do pracy stanowiska dowodzenia odpowiada jego komendant, którym jest dowódca kompanii dowodzenia. Na nim spoczywa też obowiązek jego ochrony i obrony.

Komendant SD organizuje służbę porządkowo-ochronną oraz opracowuje *szkic ubezpieczenia rejonu SD batalionu*. W razie zagrożenia osobiście kieruje jego obroną. Ponadto jako dowódca grupy rozpoznawczo-przygotowawczej prowadzi rekonesans nowego rejonu rozwinięcia SD batalionu.

Punkt dowódczo-obszerny batalionu rozwija się w wyjątkowych sytuacjach, głównie wtedy gdy istnieje potrzeba zapewnienia jego dowódcy bezpośredniego wglądu w sytuację bojową. Sytuuje się go w takim miejscu, z którego jest możliwa obserwacja zadań wykonywanych przez bkpów. Dowódca batalionu udaje się na PDO z niezbędnymi osobami funkcyjnymi (zwykle oficer operacyjny i rozpoznawczy), wykorzystując jako środek transportu i łączności swój wóz dowodzenia.

Zgodnie z wojennym systemem dowodzenia (WSyD) w strukturze każdego SD wyróżnia się trzy zasadnicze elementy: organ dowodzenia, węzeł łączności i grupę zabezpieczenia.

Organ dowodzenia to dowództwo wraz z przybyłymi oficerami łącznikowymi z innych jednostek oraz zorganizowane w pionie funkcjonalne stanowiska dowodzenia, odpowiadające obszarom problemowym przeznaczonym do bezpośredniego dowodzenia wojskami¹¹. W batalionie rolę organu dowodzenia może odgrywać pion operacyjny, wsparcia działań oraz TCO, w skład której wchodzi wyznaczone osoby funkcyjne z poszczególnych sekcji. Aby optymalnie wykorzystać potencjał bojowy, dowódca brygady może sformować dwa aeromobilne zgrupowania taktyczne (AZT)¹². Takie struktury tworzy się w celu uzyskania *efektu synergii, a właściwości bojowe poszczególnych elementów zgrupowania bojowego powinny ułatwić wykorzystanie skutków uderzenia i ognia kierowanego przez odpowiedni system dowodzenia. Struktura zgrupowania bojowego musi być elastyczna i umożliwiać prowadzenie różnego rodzaju działań w zmieniających się warunkach terenowych i atmosferycznych*¹³.

Obsada stanowiska dowodzenia AZT może być tworzona na bazie dowództwa i sztabu bkpów przy wsparciu dowództwa i sztabu dywizjonu lotniczego. W praktyce dywizjon lotniczy wydziela obsadę sztabu, który tworzy tzw. grupę operacyjną, oraz przedstawicieli służby inżynierii lotniczej i portu lotniczego. Ponadto w formowaniu stanowisk dowodzenia biorą udział wybrane elementy kompanii dowodzenia i pododdziałów logistycznych. Na dowódcę zgrupowania z reguły wyznacza się dowódcę batalionu kawalerii powietrznej, a dowódcę dywizjonu lotniczego jest jego zastępcą ds. komponentu lotniczego. W uzasadnionych przypadkach dowódcą całości może być wyznaczony dowódca komponentu zabezpieczającego przerzut w rejon działań. Uzależnione jest to od tego, który komponent (lądowy czy lotniczy) realizuje zadanie główne.

SPECYFIKA

Bardzo ważną rolę w całym cyklu procesu dowodzenia odgrywa planowanie działań. W tej fazie sztab opracowuje warianty działania wojsk własnych oraz poddaje je rozważeniu i porównaniu. W ramach planowania dowódca podejmuje decyzję oraz formułuje zamiar działania. Powstaje również plan działania wraz ze specyficznymi planami działań aeromobilnych. Specyfiką procesu dowodzenia w trakcie sporządzania planu działania jest to, że działania planuje się w odwrotnej kolejności do ich praktycznego wykonywania. W czasie planowania dokładnym analizom i ocenom podlega otrzymane zadanie oraz wszelkie czynniki wpływające na jego wykonanie. Następnie opracowuje się warianty działania wojsk własnych,

⁹ Ibidem, s. 87.

¹⁰ A. Junciewicz, *System dowodzenia batalionu*, AON, Warszawa 2004, s. 31.

¹¹ *Podręcznik dowódcy batalionu*, Praca zbiorowa, red. J. Krecikij, J. Wolejszo, AON, Warszawa 2007, s. 61.

¹² *Wskaźniki taktyczne wojsk lądowych SZ RP*, red. K. Krakowski, AON, Warszawa 2014, s. 22.

¹³ *Regulamin walki wojsk lądowych...*, s. 21.

które są szczegółowo rozważane i porównywane, aby stworzyć dowódcy jak najlepsze warunki do podjęcia decyzji. Powstaje w tym czasie również plan walki, a także rozkaz bojowy. Faza planowania jest podzielona na etapy¹⁴, czyli na: ocenę sytuacji, decyzję, opracowanie planu walki i rozkazu bojowego.

Celem *oceny sytuacji* jest: dogłębne zrozumienie zadania otrzymanego od przełożonego, jego zamiaru, w tym myśli przewodniej; szczegółowa ocena czynników wpływających na wykonanie zadania; opracowanie, rozważenie i porównanie wariantów działania wojsk własnych, a w konsekwencji stworzenie dowódcy warunków do podjęcia decyzji. Podczas oceny sytuacji dowódca i komórki sztabowe¹⁵ analizują zadanie, oceniają czynniki wpływające na jego wykonanie, ustalają liczbę wariantów działania wojsk własnych, rozważają je i porównują ich mocne i słabe strony.

Analiza zadania, jako czynność w ocenie sytuacji, pozwala na sprecyzowanie, co i w jakim celu należy wykonać, by je zrealizować. Niezbędne informacje zawarte są w takich punktach rozkazu bojowego, jak:

- zadanie i zamiar przełożonego o dwa szczeble wyżej – w punkcie 1.b;
- zadanie przełożonego – punkt 2;
- zamiar przełożonego (w tym jego myśl przewodnia) – punkt 3, (3.a).

Produktem finalnym analizy zadania jest odprawa informacyjna, na której dowódca prezentuje wnioski z analizy zadania we wszystkich obszarach zainteresowania. Z kolei szef sztabu omawia formy organizacji pracy na podstawie wytycznych dowódcy.

Produktami analizy zadania są: sprecyzowane przez dowódcę zadanie własne oraz myśl przewodnia, a także kryteria do porównania wariantów działania. Z kolei szef sztabu prezentuje wytyczne do pracy sztabu wynikłe z kalkulacji czasu, terminy wydania rozkazu bojowego oraz odprawy decyzyjnej i koordynacyjnej, na których będą przedstawione warianty działania. W swoim wystąpieniu precyzuje potrzeby informacyjne, liczbę wariantów działania wojsk własnych, szczególne problemy, na które należy zwrócić uwagę podczas ustalania wariantów działania wojsk własnych i dalszej nad nimi pracy. Określa także informacje, które należy przekazać podwładnym w zarządzeniach przygotowawczych oraz inne dane.

Sprecyzowane zadanie własne stanowi podstawę do dalszej pracy sztabu. Ponadto zostanie ono zapisane w opracowywanym rozkazie bojowym, tworząc jego punkt 2. ZADANIE.

Formułując zadanie własne, należy pamiętać, iż powinno ono uwzględnić wszystkie zadania cząstkowe zawarte w zadaniu otrzymanym od przełożonego.

Ponadto będzie ono obejmować zadania cząstkowe wynikłe z analizy zadania, które są niezbędne dla jednoznacznego określenia zadania własnego. Sprecyzowane zadanie własne zapisuje się bez podpunktów w formie oznajmującej. Myśl przewodnia dowódcy opisuje jego koncepcję oraz sposób, jak prowadzić działanie z podziałem na etapy, czyli: przygotowawczy, ześrodkowania, załadunku, manewru powietrznego, lądowania i działań na lądzie¹⁶.

Myśl przewodnia powinna zawierać cel działania i schemat działania batalionu jako całości – bez stwierdzania, jak działać, tylko co należy osiągnąć. Musi ona być zwięzła i jasna, a wskazując cel, jaki należy osiągnąć, nie może ograniczać inwencji podwładnych.

Podstawowymi kryteriami, przyjmowanymi do porównania wariantów działania, powinny być: manewrowość, zaskoczenie, utrzymanie inicjatywy, przewaga, możliwości zabezpieczenia logistycznego oraz wykorzystanie terenu, pory doby i warunków atmosferycznych¹⁷.

Kalkulację czasu prowadzi się tak, by zapewnić 1/3 czasu na własne planowanie i 2/3 dla podwładnych. Przyjmuje się, że 30% dostępnego czasu należy przeznaczyć na analizę zadania i odprawę informacyjną, kolejne 20% na ocenę czynników oraz opracowanie wariantów działania.

30% dostępnego czasu powinno się przeznaczyć na rozważenie wariantów działania, ich porównanie oraz na odprawę decyzyjną, a 20% na opracowanie planów działania i wydanie rozkazu bojowego. Określając czas osiągnięcia gotowości do podjęcia działań (gotowości do realizacji zadań na określonej rubieży lub w określonym rejonie) i mając na uwadze odwrotność planowania, trzeba uwzględnić¹⁸:

- czas niezbędny do zajęcia wskazanego rejonu (obiektu), w tym ogniowego obezwładnienia przeciwnika (działania lądowe);
- czas na zajęcie rubieży do szturm na obiekt (przegrupowanie z rejonu desantowania na podstawy do szturm);
- czas potrzebny na desantowanie sił i środków w rejonie obiektu (na LZ i zapasowe LZ);
- przelot ugrupowania z bojowego punktu rozejścia (BPR) do rejonu desantowania;
- czas powietrznego przegrupowania formacji z FARP do BPR (jeśli wymagany jest FARP ze względu na odległość obiektu od rejonu ześrodkowania sił);
- odtworzenie zdolności na FARP wraz z załadunkiem sił oraz utworzeniem formacji powietrznej;
- czas powietrznego przegrupowania formacji z lotniska (rejonu) załadunku do FARP, w tym stworzenie formacji powietrznej;

¹⁴ Planowanie działań na szczeblu taktycznym w wojskach lądowych, Warszawa 2006, s. 21.

¹⁵ Ibidem, s. 30.

¹⁶ Regulamin działań wojsk..., op.cit., s. 183.

¹⁷ Dokumenty wewnętrzne 25 BKPow.

¹⁸ Ibidem.

Batalion kawalerii powietrznej zgodnie z przeznaczeniem powinien realizować zadania wspólnie z wydzielonymi elementami dywizjonów lotniczych, zarówno eskadr śmigłowców, pododdziałów zabezpieczenia, jak i struktur sztabowych.



- czas załadunku sił i środków w rejonie załadowania;
- czas przemieszczenia sił z rejonu ześrodkowania do rejonu załadowania;
- czas pozostawania w gotowości do podjęcia działań (różny dla komponentu lądowego i powietrznego)¹⁹.

Celem *oceny czynników* jest ich zidentyfikowanie i szczegółowa ocena, precyzująca, które z nich i w jaki sposób będą wpływać na realizację otrzymanego zadania, oraz ustalenie kilku realnych sposobów jego wykonania, czyli wariantów działania wojsk własnych. Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania obejmuje ocenę: przeciwnika, wojsk własnych, warunków terenowych, atmosferycznych, ludności, kultury i religii w rejonie przyszłych działań oraz *czynnika czasu*.

Istotą *oceny przeciwnika* jest ustalenie najbardziej prawdopodobnego w danej sytuacji sposobu jego działania. Oleat zdarzeń jest opracowywany przez oficerów z sekcji rozpoznania i sekcji operacyjnej. Warto wspomnieć, że ocena czasu ma szczególne znaczenie dla zsynchronizowania trzech elementów: sił, przestrzeni i czasu, to znaczy zidentyfikowania rozwiązań pozwalających mieć wystarczające siły w odpowiednim miejscu (przestrzeni) i we właściwym czasie. Dysponując wnioskami z oceny przeciwnika oraz wojsk własnych, dokonuje się porównania sił na zasadzie porównania potencjałów wojsk własnych z potencjałem przeciwnika i z uwzględnieniem zmian tych potencjałów w czasie i przestrzeni. Na podstawie wniosków z analizy zadania i oceny czynników wpływających na jego wykonanie opracowywane są zarysy planów działania. Każdy *wariant działania* jest niczym innym jak ogólnym zarysem planu jednego z możliwych sposobów wykonania zadania. W ramach tych czynności w dowództwie powstaje, niejako równolegle, kilka przyszłych planów działania. Każdy ze sporządzonych wariantów działania składa się ze szkicu i opisu wyjaśniającego istotę sposobu wykonania zadania²⁰.

Szkic przedstawia zazwyczaj: sposób wykonania zadania, w tym miejsce skupienia głównego wysiłku, ugrupowanie bojowe oraz wstępny podział sił i rozmieszczenie SD. Opis wyjaśniający meritum sposobu wykonania zadania zawiera: jego istotę, sposób działania (może być podzielony na etapy), główny wysiłek, ugrupowanie bojowe, wstępny podział sił oraz rozmieszczenie SD i ZSD²¹.

Po opracowaniu *wariantów działania* szef sztabu organizuje odprawę koordynacyjną, podczas której z powstałymi wariantami działania zapoznawani są kierownicy wszystkich zespołów funkcjonalnych stanowiska dowodzenia. Celem odprawy jest umożliwienie pionom (sekcjom) SD rozpoczęcia opracowywa-

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Ibidem.

²¹ *Planowanie działań na szczeblu taktycznym w wojskach lądowych*, Warszawa 2006, s. 40.

nia swoich wariantów – koncepcji wykorzystania sił i środków wsparcia i zabezpieczenia – odpowiednio do wariantów działania ustalonych przez sekcję operacyjną. Do każdego wariantu działania wojsk własnych specjaliści organu dowodzenia opracowują po jednej koncepcji wsparcia i zabezpieczenia działań: wykorzystania LWL, wsparcia WRiA, realizacji zadań inżynierskich, zabezpieczenia OPBMR, osłony OPL, zabezpieczenia logistycznego działań, zabezpieczenia inżyniersko-lotniczego oraz zabezpieczenia działań pod względem łączności²².

W związku ze specyfiką działania kawalerii powietrznej dowódca może zapoznać się z efektami dotychczasowej pracy sztabu w tym zakresie, zgłosić swoje zastrzeżenia, nakazać zmiany lub odrzucić propozycje. Warianty działania rozważa się, aby określić ich słabe i silne strony w konfrontacji z prawdopodobnym sposobem działania przeciwnika.

Po przeprowadzeniu symulacji formułowane są wnioski, które dotyczą:

- zmian potencjału wojsk własnych w czasie i przestrzeni;
- zmian w ugrupowaniu wojsk własnych;
- potrzeb w zakresie wzmocnienia, wsparcia, rozpoznania i zabezpieczenia logistycznego;
- prawdopodobnego działania przeciwnika;
- wpływu terenu na działania wojsk własnych i przeciwnika;
- rejonów o kluczowym znaczeniu;
- decydujących wydarzeń i czasu.

Na podstawie uzyskanych wniosków warianty działania mogą być przyjęte, zmodyfikowane lub odrzucone. Wyniki symulacji dostarczają istotnych danych do kolejnego etapu – *porównania wariantów działania*. Podjęcie decyzji przez dowódcę obejmuje dwa elementy:

- wybór wariantu działania (jednego z proponowanych przez sztab, zmodyfikowanego przez dowódcę lub w ostateczności własnego);
- wyrażenie koncepcji przeprowadzenia działań – przedstawienie zamiaru działania.

Zamiar działania dowódca przedstawia sztabowi na koniec odprawy decyzyjnej. Zawiera on: jego myśl przewodnią; sposób wykonania zadania (podzielony na fazy, etapy), w tym miejsce skupienia głównego wysiłku (punkt ciężkości, rejon kluczykowy); podział sił; priorytety wykorzystania sił i środków wsparcia oraz zabezpieczenia działań.

Dowodzenie podległymi jednostkami (pododdziałami) zazwyczaj jest realizowane za pomocą dokumentów bojowych, które opracowuje się w trakcie procesu dowodzenia. Dokumenty dowodzenia powstałe w sztabie nadzrędnym przekazuje się do podwładnych w formie pisemnej lub, jeżeli są takie możliwości, funkcjonującymi sieciami informatycznymi. Reguły dotyczące opracowania dokumentów dowa-

dzenia zasadniczo nie różnią się od dokumentów innych rodzajów wojsk i są zgodne z określonymi w *Instrukcji planowania działań na szczeblu taktycznym wojsk lądowych*. Wyjątek stanowi dokumentacja planowania, która ma zupełnie odrębny charakter określony w *Regulaminie działań wojsk lądowych*. W związku ze specyfiką działań w kawalerii powietrznej opracowuje się następujące plany²³:

- plan działań na lądzie, zakładający użycie jednostek szturmowych, śmigłowców i samolotów realizujących CAS oraz jednostek wsparcia od momentu wyładowania w rejonie lub w pobliżu obiektu;
- plan lądowania, obejmujący wprowadzenie wojsk aeromobilnych w rejon obiektu w odpowiednim czasie, miejscu i właściwej kolejności tak, by wykonać plan działań na lądzie;
- plan przegrupowania drogą powietrzną, składający się z wytyczonej trasy przelotu i tabel przegrupowania powietrznego. Zawiera on także informacje dotyczące całego lotu, wysokości i prędkości, warunków pogodowych, zużycia paliwa, maksymalnego załadunku, taktycznego promienia działania i procedur związanych z kontrolą przestrzeni powietrznej, obroną przeciwlotniczą oraz wsparciem lotniczym;
- plan załadunku, określający rejon załadunku. Dostarcza on danych do jego ustalenia, kontroli, kolejności oraz zasady lądowania, a także porządek przemieszczania się pododdziałów, zapasów i sprzętu do rejonu załadunku;
- plan przemieszczenia do rejonu załadunku, precyzujący rejon ześrodkowania, obszar kontroli oraz dostarczający wytycznych dotyczących przemieszczania jednostek, zapasów i wymaganego sprzętu przed przeprowadzeniem działań aeromobilnych (załadunku);
- plany dodatkowe (w zależności od potrzeb):
 - plany alternatywne i procedury spowodowane pogodą,
 - procedury związane z odzyskaniem personelu z zestrzelonego śmigłowca.

REFLEKSJE

Proces dowodzenia batalionem kawalerii powietrznej zasadniczo nie odbiega od realizowanego w wojskach lądowych, wprowadzenia pewnych zmian w realizacji cyklu dowodzenia wymusza dopiero podział na komponenty lotnicze. Warto wspomnieć, że batalion kawalerii powietrznej znaczną część swoich zadań realizuje bez przydzielonego wysiłku powietrznego, np. podczas przemieszczania czy obrony obiektu, wtedy planowanie działań odbywa się identycznie jak w pododdziałach wojsk lądowych. Specyfika procesu dowodzenia dotyczy planowania współdziałania ze statkami powietrznymi, a w celu maksymalnego usprawnienia działania tworzy się AZT, dzięki czemu uzyskujemy efekt synergii często decydujący o powodzeniu w walce. ■

²² Dokumenty wewnętrzne 7 bkpów.

²³ *Regulamin działań wojsk lądowych*, Warszawa 2006, s. 181.

Metodyka zarządzania ryzykiem w lotnictwie

ZIDENTYFIKOWANIE ZAGROŻEŃ WPŁYWAJĄCYCH NA BEZPIECZEŃSTWO MISJI LOTNICZYCH, NASTĘPNIE ICH OCENA UMOŻLIWIĄ PODJĘCIE OKREŚLONYCH DZIAŁAŃ, KTÓRE POZWOLĄ JE ZMINIMALIZOWAĆ.

ppłk pil. dr inż. **Robert W. Kozłowski**, por. pil. dr inż. **Emil Augustyn**



Robert W. Kozłowski jest starszym specjalistą w Pionie Badania Zdarzeń Lotniczych Inspektoratu MON ds. Bezpieczeństwa Lotów.



Emil Augustyn jest pilotem samolotu Su-22 w 21 Bazie Lotnictwa Taktycznego.

To w najprostszych słowach zbiór reguł opisujących sposoby (metody) postępowania w danej sytuacji i prowadzących do osiągnięcia określonego celu. Można również przyjąć, że jest to *ustandaryzowane dla wybranego obszaru podejście do rozwiązywania problemów*¹. Z kolei zarządzanie ryzykiem zagrożeń stanowi systematyczną realizację polityki zarządzania z wdrażaniem procedur i praktycznym działaniem. *Ma na celu sprowadzenie ryzyka do racjonalnego poziomu i obejmuje jego ocenę (analizę oraz wycenę) oraz reagowanie*². Definicje metodyki oraz zarządzania ryzykiem zagrożeń dają więc ogólny pogląd na to, czym w gruncie rzeczy jest metodyka zarządzania ryzykiem zagrożeń w dowolnym obszarze analiz.

TYTUŁEM WPROWADZENIA

Zarządzanie ryzykiem zagrożeń jest kluczowym elementem lotniczych systemów zarządzania bezpieczeństwem, które obligatoryjnie muszą być powoływane w każdej organizacji lotniczej, w tym również w lotnictwie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (SZRP) jako specyficznej organizacji wysokiej niezawodności (High Reliability Organization – HRO³).

Dążenie do minimalizacji strat (szkód) podczas prowadzenia działalności lotniczej wymaga stosowania różnych narzędzi. Należą do nich m.in. procesy zarządzania ryzykiem zagrożeń. Te wraz z rozwojem systemów zarządzania bezpieczeństwem oraz pod wpływem zdobywanych doświadczeń powinny być nieustannie doskonalone i rozwijane, tak by były jak najbardziej efektywne i przystępne w codziennej działalności lotniczej.

W artykule pt. *Zarządzanie ryzykiem zagrożeń – czas na zmiany*, zamieszczonym w pierwszym numerze „Przeglądu Sił Zbrojnych” w 2020 roku, wskazano wiele czynników determinujących potrzebę wprowadzenia zmian w dokumentach normujących zarządzanie ryzykiem zagrożeń w lotnictwie SZRP. Podkreślono między innymi, że należałoby stworzyć jeden dokument, który całościowo regulowałby kwestie dotyczące zarządzania ryzykiem zagrożeń w lotnictwie naszych sił zbrojnych.

Wraz z początkiem 2020 roku do użytku wprowadzono znowelizowany dokument zatytułowany *Metodyka zarządzania ryzykiem w lotnictwie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej* (MZR-2019)⁴. Jest on przede

1 Zarządzanie ryzykiem. Przegląd wybranych metodyk, red. D. Wróblewski, CNBOP-PIB, Józefów 2018.

2 A. Kadziński, A. Gill, *Integracja pojęć*, podrozdział 7.3.2 [w:] *Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu*, tom II – *Uwarunkowania rozwoju integracji systemów bezpieczeństwa transportu*, red. R. Krystek, Warszawa 2009, s. 285–288.

3 E.H. Ng, M. Beruvides, J.N. Tolk, R.S. Hartley, *High reliability organization: A literature review* [w:] *Annual International Conference of the American Society for Engineering Management* 2011, ASEM 2011, p. 350–355.

4 *Metodyka zarządzania ryzykiem w lotnictwie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej* (MZR-2019) DU-3.3.0.1, Inspektorat MON ds. Bezpieczeństwa Lotów, Poznań 2019.

Zarządzanie ryzykiem zagrożeń jest kluczowym elementem lotniczych systemów zarządzania bezpieczeństwem, które obligatoryjnie muszą być powoływane w każdej organizacji lotniczej, w tym również w lotnictwie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.



wszystkim efektem zbieranych prawie przez dekadę doświadczeń (rys. 1), które wynikły z metodycznego zarządzania ryzykiem zagrożeń w lotnictwie SZRP. Na jego kształt złożyło się też wiele innych czynników, bezpośrednio wpływających na proces jego powstawania. To wszystko wymaga teraz stosownego komentarza.

TRUDNE POCZĄTKI

Wprowadzone do użytkowania w lotnictwie SZRP w 2010 roku *Metodyka zarządzania ryzykiem w lotnictwie Sił Zbrojnych RP* (MZR-2010)⁵ oraz *Poradnik – Podstawy zarządzania ryzykiem w lotnictwie*⁶ okazały się nie chcianą, lecz wymaganą nowością. Określając je jako nowość, należy mieć na względzie tylko lotnictwo SZRP, ponieważ na świecie, m.in. w wielu krajach należących do NATO, już od dawna istniały dokumenty regulujące kwestie związane z zarządzaniem ryzykiem zagrożeń. W naszych siłach zbrojnych przełożeni na kolejnych poziomach dowodzenia z trudem akceptowali wspomnianą nowość oraz nowe obowiązki, jakie zostały im narzucone w ramach systemu bezpieczeństwa lotów. Była to więc jak na tamte czasy swego rodzaju rewolucja, a jeżeli robimy rewolucję, to jak każda ma ona swoich zwolenników, przeciwników i oczywiście ofiary. W roli tych ostatnich przełożeni widzieli siebie, gdyż przecież to na nich scedowano dużą odpowiedzialność oraz nowe obowiązki, z których mieli być rozliczani. Miejsca i czasu na protesty nie było. Ówczesne Dowództwo Sił Powietrznych nie pozostawiało wątpliwości – MZR-2010 wraz z *Poradnikiem*... mają być wprowadzone do praktycznego stosowania i oczekiwane są natychmiastowe rezultaty. Skąd wynikał ten pośpiech?

Trzeba pamiętać, że w owym czasie lotnictwo SZRP było bardzo „zranione”, zarówno katastrofą samolotu CASA C-295 w 2008 roku, jak i największą tragedią lotniczą w historii naszego kraju oraz sił zbrojnych, tj. katastrofą rządowego samolotu Tu-154M w 2010 roku. Trzeba jasno powiedzieć, w takim stanie rzeczy każda inicjatywa naprawcza była jak najbardziej pożądana i nie było nikogo, kto by protestował. Diagnoza była okrutna: stan bezpieczeństwa lotów w lotnictwie SZRP pozostawia wiele do życzenia i trzeba to natychmiast, nie szczędząc sił i środków, zmienić. W takich otokolicznościach w zawrotnym tempie powstały pierwsze w historii naszego lotnictwa dokumenty regulujące kwestie dotyczące zarządzania ryzykiem zagrożeń. Jak się później okazało, obowiązywały one niespełna dziesięć lat. Wprowadziły nowe standardy w lotnictwie, wywołując przy tym frustrację zarówno u przełożonych, jak i ich podwładnych.

Mijały lata, jednak do MZR-2010 i *Poradnika*... nie wprowadzano żadnych aktualizacji. Mimo że były to

dokumenty „nie chciane”, które dość trudno akceptowano, to nie proponowano w ich miejsce niczego bardziej przystępnego do zastosowania. Taki stan rzeczy wynikał najprawdopodobniej z niezrozumienia kwestii dotyczących zarządzania ryzykiem zagrożeń. Należy mieć świadomość, że jest to zagadnienie dość trudne, które wymaga solidnego przygotowania teoretycznego, m.in. ze względu na mnogość metod, metodyk i podejść do niego w różnych obszarach ludzkiej aktywności. Istotny również był fakt, że jeśli ktoś już wiedział o istnieniu MZR-2010, to rzadko kiedy szło to w parze ze znajomością *Poradnika*.... Oddaje to pogląd na ogólny stosunek do owej nowości w lotnictwie wojskowym oraz uzasadnia potrzebę stworzenia jednego koherentnego dokumentu w tej dziedzinie.

Koniec obowiązywania MZR-2010 i *Poradnika*... wiąże się z powstaniem 1 stycznia 2014 roku Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych (DGRSZ). Wtedy też część zapisów obu dokumentów stała się nieaktualna. Odnosiło się to szczególnie do ich zakresów kompetencyjnych, gdyż nie uwzględniały one zmian związanych z przeprowadzoną reformą w systemie kierowania i dowodzenia siłami zbrojnymi.

Kolejnym przyczynkiem do dezaktualizacji części MZR-2010 i *Poradnika*... było wydanie w 2015 roku (z datą obowiązywania od 1 lipca 2015 roku) *Instrukcji bezpieczeństwa lotów lotnictwa Sił Zbrojnych RP* (IBL-2015)⁷. Zapisy nowych dokumentów oraz reforma systemu dowodzenia sprawiły, że MZR-2010 wraz z *Poradnikiem*... musiały się zmienić, aby mogły odpowiadać nowej strukturze dowodzenia, być spójne z IBL-2015 i sprostać wymaganiom lotnictwa otwartego na współpracę międzynarodową. Już wtedy decydenci zaczęli zdawać sobie sprawę, że dokumenty trzeba poprawić, zmienić lub napisać na nowo. Tak jak w przeszłości – MZR-2010 wraz z *Poradnikiem*... powstały w Dowództwie Sił Powietrznych, a zespołem kierował ówczesny szef Oddziału Bezpieczeństwa Lotów – pracę tę powierzono szefowi Inspektoratu MON ds. Bezpieczeństwa Lotów (IMON ds. BL), a więc też komórce organizacyjnej SZRP ds. bezpieczeństwa lotów, ale usytuowanej o poziom wyżej. Dawało to gwarancję nieulegania naciskom oraz interesom poszczególnych rodzajów lotnictwa.

OPRACOWYWANIE DOKUMENTU

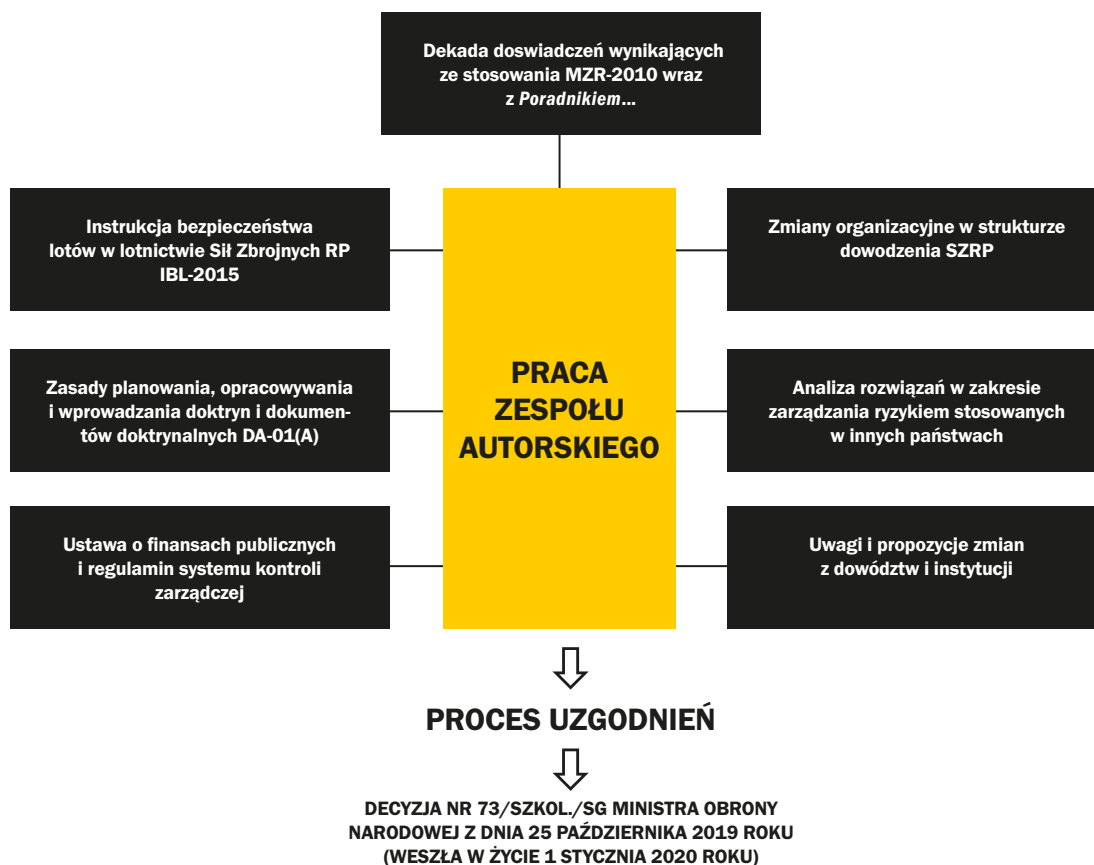
Zgodnie z *Rozkazem nr 99/SSG Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego (SGWP) z dnia 2 marca 2016 r. w sprawie powołania zespołu autorskiego do nowelizacji MZR-2010 wraz z Poradnikiem*..., powstał zespół autorski w składzie: szef zespołu, dwóch jego zastępców, sekretarz oraz 16 członków (przedstawiciele instytucji, dowództw, jednostek – łącznie 19

⁵ *Metodyka zarządzania ryzykiem w lotnictwie Sił Zbrojnych RP* (MZR-2010), Dowództwo Sił Powietrznych, MON, Warszawa 2010.

⁶ *Poradnik – Podstawy zarządzania ryzykiem w lotnictwie*, Dowództwo Sił Powietrznych, Warszawa 2010.

⁷ *Instrukcja bezpieczeństwa lotów lotnictwa Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej* (IBL-2015), Inspektorat MON ds. Bezpieczeństwa Lotów, Poznań 2015.

RYS. 1. ETAPY POWSTAWANIA MZR-2019



Opracowanie własne.

żołnierzy). Przed szefem zespołu ówczesny szef SGWP postawił następujące zadania:

- przeanalizować zawartość merytoryczną dokumentu (MZR-2010 wraz z *Poradnikiem...*);
- przeanalizować i dostosować dokument do zmian wynikających ze zmiany systemu kierowania i dowodzenia SZRP;
- przeanalizować i dostosować dokument do potrzeb nowej IBL-2015;
- określić zakres zmian oraz opracować sposób nowelizacji dokumentu.

Przygotowania do procesu nowelizacji szef Inspektoratu MON ds. BL rozpoczął od rozesłania do instytucji oraz dowództw jednostek lotniczych informacji o jej podjęciu, prosząc jednocześnie o przesyłanie propozycji wprowadzenia zmian w MZR-2010 i w *Poradniku...*

Pierwsze dwudniowe spotkanie zespołu autorskiego odbyło się od 6 do 8 kwietnia 2016 roku. Jego tematem przewodnim było wskazanie zakresu niezbędnych zmian merytorycznych oraz sposobu nowelizacji dokumentu. Dokonano też ogólnej analizy struktury i zawartości dokumentu w odniesieniu do potrzeb w bieżącej działalności służbowej oraz do obowiązującej

IBL-2015, uwzględniając przyszłe oczekiwania użytkowników znowelizowanej metodyki. Zespół autorski zapoznał się z uwagami i propozycjami nadesłanymi do IMON ds. BL i jednomyślnie zgodził się, że niezbędna jest redakcja nowej metodyki. Zmiany miałyby odnosić się przede wszystkim do dokumentowania procesu szacowania ryzyka zagrożeń, wprowadzenia jednolitej nomenklatury dla arkusza zarządzania ryzykiem (AZR) i karty szacowania ryzyka (KSR) oraz stosowania zasady najsłabszego ognia, a nie uśredniania oszacowanej wartości ryzyka dla całej misji lotniczej. Najwięcej kontrowersji wśród członków zespołu autorskiego wywołał sposób opracowywania i sporządzania KSR jako dokumentu potwierdzającego oszacowanie ryzyka przez załogę statku powietrznego przed misją lotniczą oraz określania, która z osób funkcyjnych ma ją akceptować w sytuacji, kiedy wartość ryzyka została zakwalifikowana do jednego z obszarów poziomów ryzyka wyższych niż poziom niski.

Spotkanie zespołu autorskiego, mimo pewnych spięć między uczestnikami, zakończyło się wypracowaniem wniosków, które utworzyły ramy kolejnego spotkania. Nakreślone główne kierunki dalszych prac odnosiły się do następujących tez:

- zarządzanie ryzykiem jest kluczowym elementem procesu zarządzania bezpieczeństwem lotów;
- znowelizowana metodyka zarządzania ryzykiem ma przyjąć formę instrukcji będącej zbiorem przepisów regulujących sposób zarządzania ryzykiem na poszczególnych poziomach dowodzenia;
- odpowiednio na każdym poziomie dowodzenia lotnictwem wojskowym powinno być prowadzone dokumentowanie procesów identyfikacji zagrożeń i szacowania ryzyka.

Określono również zadania dla poszczególnych członków zespołu autorskiego, jakie mieli przygotować i zaprezentować na kolejnym spotkaniu. Zaplanowano je na maj w 2016 roku.

Drugie spotkanie odbyło się zgodnie z planem. Trwało ono od 11 do 13 maja. Omówiono na nim sposób dokumentowania procesów zarządzania ryzykiem na etapie planowania zadań zgodnie z przyjętym cyklem planistycznym (poziom ogólny zarządzania ryzykiem zagrożenia) oraz przed planowaną misją lotniczą (poziom szczegółowy zarządzania ryzykiem zagrożenia) w kontekście wypracowanego na pierwszym spotkaniu stanowiska w sprawie potrzeby wprowadzenia do stosowania w lotnictwie SZRP uproszczonych zasad zarządzania ryzykiem zagrożenia. Mimo że zespół autorski potwierdził wniosek z pierwszego spotkania, że nie można zarządzać bezpieczeństwem lotów bez dokumentowania procesów zarządzania ryzykiem zagrożenia, to jednak problematyczne stało się ustalenie jednoznacznej formy i treści dokumentowania reakcji na zidentyfikowane zagrożenia, jak również redukcji ich ryzyka. Potwierdzono, że wymienione w MZR-2010 narzędzia, takie jak AZR i KSR, nie spełniają swojej roli. Nie są wsparciem przy podejmowaniu decyzji ani pomocą do wskazywania najlepszych sposobów wykonania misji lotniczych. Udało się natomiast zidentyfikować przyczynę takiego stanu – był nim brak przekonania dowódców na różnych poziomach dowodzenia oraz podległego personelu lotniczego o potrzebie zarządzania ryzykiem na etapie wczesnego planowania. Takie stanowisko prowadzi do błędnego przekonania, że zarządzanie ryzykiem jest wymogiem nieprzydatnym z operacyjnego punktu widzenia oraz kolejnym nakazem weryfikowanym podczas prowadzenia kontroli przez uprawnione do tego instytucje.

Reprezentowanie takiego podejścia przez przełożonych konsekwentnie przenosi się na podwładnych i pociąga za sobą brak zrozumienia dla potrzeby sporządzania m.in. karty szacowania ryzyka. To z kolei skutkuje brakiem świadomości istnienia źródeł zagrożeń oraz wynikających z ich aktywizacji zdarzeń niepożądanych. W konsekwencji nie podej-

muje się działań, które zmierzałyby do redukcji ryzyka zagrożeń.

Podczas prac nowelizacyjnych zespół autorski postanowił sięgnąć do *Ustawy o finansach publicznych*⁸, na podstawie której stosowanie zasad zarządzania ryzykiem stało się obowiązkowe m.in. dla osób zarządzających jednostkami sektora finansów publicznych, w tym także jednostkami organizacyjnymi resortu obrony narodowej. W ustawie tej wspomina się o kontroli zarządczej w jednostkach sektora finansów publicznych, która stanowi ogół działań podejmowanych dla zapewnienia osiągnięcia celów i realizacji zadań w sposób zgodny z prawem, efektywny, oszczędny i terminowy. Celem kontroli zarządczej jest zapewnienie w szczególności m.in. zarządzania ryzykiem.

Sięgnięto również do zapisów *Regulaminu systemu kontroli zarządczej*⁹, z których wynika, że dokumenty dotyczące zarządzania ryzykiem są związane z planami jednostek i komórek organizacyjnych. W związku z tym, zgodnie z istniejącym w kontroli zarządczej wzorem rejestru ryzyka, zespół autorski podjął próbę stworzenia podobnego arkusza (rejestru), aby określić formy i treści dokumentowania procesu szacowania ryzyka w lotnictwie SZRP odpowiednio do określonego celu przełożonego na każdym poziomie dowodzenia.

Właśnie podczas drugiego spotkania zespół autorski jednomyślnie zgodził się, że istnieje możliwość i potrzeba ujednolicenia zasad zarządzania ryzykiem w systemie bezpieczeństwa lotów lotnictwa SZRP na wzór stosowanych w kontroli zarządczej oraz ich zintegrowanie ze standardami tej kontroli. Po tym spotkaniu zespołu autorskiego sformułowano następujące wnioski:

- wprowadzenie kontroli zarządczej sprawiło, że zarządzanie ryzykiem stało się obowiązkiem dowódców;
- znowelizowana metodyka zarządzania ryzykiem powinna mieć formę metodyki zawierającej sposoby identyfikacji zagrożeń zgodne z metodą 5M¹⁰, a nie, jak ustalono we wnioskach po pierwszym spotkaniu instrukcji, będącej zbiorem przepisów regulujących sposób zarządzania ryzykiem na poszczególnych poziomach dowodzenia;
- w systemie kontroli zarządczej zarządzanie ryzykiem stanowi podstawę wyboru środków kontroli wstępnej i bieżącej, które mają ograniczyć ryzyko zagrożeń w kluczowych obszarach, co jest zbieżne z modelem zarządzania systemem bezpieczeństwa lotów opartym na koncepcji ciągłego doskonalenia (tzw. pętla ciągłego doskonalenia¹¹);
- poziom reakcji na zidentyfikowane zagrożenia na wyższych poziomach dowodzenia jest inny (niższy)

8 Ustawa o finansach publicznych z dnia 27 sierpnia 2009 r., Dz.U. 2009 nr 157 poz. 1240.

9 Decyzja nr 113 Dyrektora Generalnego Ministerstwa Obrony Narodowej z dnia 6 września 2013 r., Regulamin systemu kontroli zarządczej.

10 E.L. Weiner, D.C. Nagel, *Human factors in aviation*, Academic Press Inc., San Diego, USA 1988.

11 Instrukcja bezpieczeństwa lotów lotnictwa Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (IBL-2015)...., op.cit.

od poziomu reakcji na te zagrożenia bezpośrednich wykonawców misji lotniczych. Wykorzystanie systemu kontroli zarządczej mogłoby skutecznie ten stan zmienić jako działanie w celu zwiększenia efektywności i wydajności;

– arkusz zarządzania ryzykiem powinien być dokumentem uaktualnianym na bieżąco, np. podczas comiesięcznych spotkań zespołów bezpieczeństwa lotów (ZBL), tzn. dla jednostki lotniczej.

Na podstawie wygenerowanych wniosków określono czynności do zrealizowania przez poszczególnych członków zespołu autorskiego, które będą omówione podczas kolejnego spotkania. Zaplanowano je na grudzień 2016 roku.

Spotkanie to odbyło się 13 grudnia. W odróżnieniu od dwóch poprzednich trwało tylko jeden dzień. Zdecydowano na nim o potrzebie wstępnego modelowania całości dokumentu, ustalając układ i treść znowelizowanej metodyki. Opracowywany dokument podzielono na dwie zasadnicze części (rys. 2), czyli:

– część I – tzw. metodyczną, zawierającą cel i zastosowanie metodyki, podstawowe zasady zarządzania ryzykiem oraz etapy procesu zarządzania ryzykiem w lotnictwie;

– część II – tzw. instrukcyjną, opisującą rolę i zadania osób funkcyjnych w zarządzaniu ryzykiem, nieetatowe struktury w zarządzaniu ryzykiem, szkolenie personelu, dokumentowanie procesu szacowania ryzyka w działalności lotniczej z wykorzystaniem arkusza szacowania ryzyka, karty szacowania ryzyka oraz modułu Operational Risk Management (ORM) w programie Patriot Excalibur (PEX).

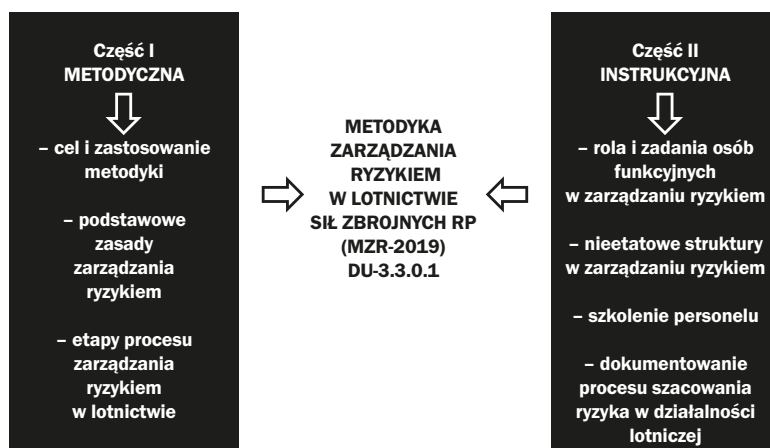
Członkowie zespołu autorskiego po opracowaniu swoich zagadnień gotowy materiał mieli przesyłać do IMON ds. BL w celu złożenia nowelizowanego dokumentu w całość.

Na czwartym spotkaniu, które odbyło się 27 lutego 2017 roku, zespół zapoznał się z roboczą wersją nowej metodyki. Następnie, po przedstawieniu uwag, których było dość dużo, rozpoczął się żmudny proces edytorski.

Na piątym spotkaniu, mającym miejsce 14 listopada 2017 roku, zespół zapoznał się z ostateczną wersją nowo opracowanego dokumentu. Jednak droga do jego wprowadzenia do użytku operacyjnego była jeszcze długa.

Przeprowadzenie znowelizowanej metodyki przez proces uzgodnień zajęło niespełna rok. Jednak dzięki ogromnemu zaangażowaniu i determinacji zespołu autorskiego udało się zakończyć go sukcesem. Decyzją nr 73/Szkoł./SG Ministra Obrony Narodowej z dnia 25 października 2019 r. wprowadzono do użytku w resorcie obrony narodowej *Metodykę zarządzania ryzykiem w lotnictwie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (MZR-2019)*. Weszła ona w życie 1 stycznia 2020 roku. Jednocześnie wycofano z użytku *Metodykę zarządzania ryzykiem w lotnictwie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej* (sygnatura WLOP 439/2010) oraz *Poradnik – Podsta-*

RYS. 2. UKŁAD ZNOWELIZOWANEJ METODYKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM



Opracowanie własne.

wy zarządzania ryzykiem w lotnictwie (sygnatura DWLOP wewn. 55/2010).

UMIEĆ WYKORZYSTAĆ

Metodyka zarządzania ryzykiem w lotnictwie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (MZR-2019) sygn. Szt. Gen. 1668/2019 to w obecnym wydaniu przede wszystkim nowoczesny, uporządkowany dokument, opracowany według wytycznych i standardów zawartych w instrukcji *Zasady planowania, opracowywania i wprowadzania doktryn oraz dokumentów doktrynalnych (DA-01(A))*. W architekturze dokumentów (doktryn i dokumentów doktrynalnych) MZR-2019 występuje jako dokument uzupełniający o oznaczeniu DU-3.3.0.1. Zebrano w nim i uporządkowano zagadnienia, jakie do tej pory były zawarte w MZR-2010 oraz *Poradniku...*, i utworzono tym samym jeden koherentny dokument regulujący kwestie dotyczące zarządzania ryzykiem zagrożeni w lotnictwie wojskowym.

Metodykę zarządzania ryzykiem w lotnictwie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (MZR-2019) opracowano z wykorzystaniem rozwiązań stosowanych w innych państwach z jednoczesnym dostosowaniem zawartych w niej treści do realiów naszego kraju. Omawianą nowelizację wymusiły zmiany struktur organizacyjnych oraz wprowadzenie innych dokumentów normujących działalność lotnictwa SZRP. Z kolei doświadczenia zdobyte w czasie, gdy obowiązywały MZR-2010 i *Poradnik...*, uwzględniono podczas opracowywania kolejnego dokumentu, wpływając tym samym na ostateczną jego zawartość merytoryczną. ■

Strzelania z wykorzystaniem ZZKO Topaz

POLE WALKI WYMUSZA NA UCZESTNIKACH STARCIA, BY REAKCJA OGNIOWA NA WYKRYTE CELE W UGRUPOWANIU PRZECIWNIKA BYŁA JAK NAJSZYBSZA. WYMÓG TEN POCIĄGNĄŁ ZA SOBĄ AUTOMATYZACJĘ PROCESÓW OTWARCIA OGNIĄ.

kpt. **Łukasz Ratański**



Autor jest dowódcą baterii w 1 Dywizjonie Artylerii Samobieżnej 23 Pułku Artylerii.

Sprawnie funkcjonujący system rażenia ogniowego pododdziałów artylerii wymaga dokładnego przygotowania danych do strzelania. Obejmuje to wykonanie wielu czynności podejmowanych przed otwarciem ognia i w jego trakcie, które pozwolą na utrzymywanie gotowości do realizacji kolejnych zadań ogniowych. Wprowadzenie zautomatyzowanego zestawu kierowania ogniem Topaz (ZZKO) ułatwiło proces przygotowania danych do strzelania, między innymi dzięki skróceniu wymaganego czasu i eliminacji niektórych jego elementów.

Geneza powstania systemu sięga lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Wtedy też trafił on do pododdziałów Wojsk Rakietowych i Artylerii. Do dzisiaj jest on przeznaczony nie tylko do kierowania ogniem, lecz także do wsparcia działań taktycznych na polu walki.

CZYNNOŚCI

Przygotowanie do strzelania i kierowania ogniem obejmuje: rozpoznanie i wyznaczenie współrzędnych celów, przygotowanie meteorologiczne, balistyczne, techniczne, geodezyjne, organizację strzelania i kierowania ogniem oraz określanie nastaw.

Rozpoznanie i wyznaczenie współrzędnych celów ma za zadanie dostarczenie danych o położeniu, rodzaju, wymiarach i działalności celu, które są niezbędne do przygotowania ognia¹. Informacje te można pozyskać z wykorzystaniem artyleryjskich przyrządów

dalmierczo-rozpoznawczych (APDR), radiolokacyjnych zestawów rozpoznania artyleryjskiego (RZRA) Liwec i bezałogowych statków powietrznych FlyEye (BSP).

Głównym wyposażeniem obserwatorów artyleryjskich są przyrządy dalmierczo-rozpoznawcze. Służą one do obserwacji terenu i wykrywania celów, orientowania w kierunku północy topograficznej oraz do wyznaczania współrzędnych obserwowanych obiektów i własnej pozycji. Dzięki nim sekcje wysuniętych obserwatorów mają możliwość prowadzenia rozpoznania wzrokowego i zdobywania informacji o celach. Jeśli są dodatkowo wyposażone w terminale PC-9602, mogą też wprowadzać do systemu kierowania ogniem dane o swoim położeniu, wykrytych celach oraz odnoszące się do obserwacji skutków rażenia.

RZRA Liwec jest przeznaczony do pozyskiwania informacji o przeciwniku oraz do automatycznego wykrywania, rozpoznania i identyfikacji jego aktywnych środków ogniowych, a także do korygowania ognia własnej artylerii. Dokładność określania położenia stanowisk ogniowych i punktów upadku pocisków to 1% odległości². Radar, współpracując z pododdziałami wyposażonymi w ZZKO Topaz, ma możliwość automatycznej transmisji danych. Utworzony w ten sposób moduł rozpoznawczo-uderzeniowy jest zdolny do szybkiej reakcji przeciwoogniowej celem zwalczania artylerii przeciwnika³.

1 Instrukcja strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej, cz. I, Warszawa 1993, s. 18.

2 Instrukcja obsługi radiolokacyjnego zestawu rozpoznania artyleryjskiego (RZRA) LIWEC, DWLąd wewn. 195/2012, s. 5.

3 Ibidem, s. 35.

BSP FlyEye służy do wyznaczania współrzędnych celów dla artylerii. Jako środek rozpoznania obrazowego współpracuje też z systemami artyleryjskimi. Obecna jego konfiguracja nie jest przystosowana do przekazywania danych bezpośrednio do ZZKO Topaz.

Przygotowanie meteorologiczne to ciągłe zbieranie i dostarczanie danych meteorologicznych, które są niezbędne do określania nastaw do strzelania. W dywizjonach artylerii zadanie to realizuje obsługa radioteleodolowego systemu sondażu atmosfery (RSSA BAR). Na podstawie pozyskanych danych zestawia komunikat METEOŚREDNI i przesyła go drogą radiową do S2 dywizjonu.

Przygotowanie balistyczne w dywizjonie jest wykonywane siłami i środkami służby uzbrojenia oddziału. Obejmuje ono:

- dobór dział do baterii dywizjonu;
- wyznaczenie dział kierunkowych baterii i dział kontrolnego dywizjonu;
- określenie różnic odchyłek prędkości początkowej pocisków dział baterii i dział kierunkowego oraz dział kierunkowych i kontrolnego;
- kompletowanie ruchomego zapasu amunicji według partii ładunków, których sumaryczna odchyłka prędkości początkowej jest znana;
- systematyczne prowadzenie ksiąg dział;
- segregację i podział amunicji między bateriami i działami.

W pododdziałach wyposażonych w ZZKO Topaz wartość odchyłki prędkości początkowej pocisków, spowodowana zużyciem przewodu lufy działu, może być wprowadzona przez dowódców dział w dwójaki sposób. Pierwsza możliwość polega na wpisaniu do systemu długości komory ładunkowej, druga – na wprowadzeniu liczby oddanych strzałów. Na tej podstawie system samodzielnie przelicza odpowiednią poprawkę i uwzględnia ją przy określaniu nastaw do strzelania dla danego działu.

System umożliwia również wprowadzenie temperatury ładunków w każdym działu i uwzględnia także tę poprawkę. Praktycznie rzecz biorąc, różnice tego parametru między działami nie występują lub zdarzają się sporadycznie ze względu na to, że działa, jak również amunicja, znajdują się w tych samych warunkach meteorologicznych. ZZKO Topaz uwzględnia także poprawki na znaki wagowe pocisków, które może wprowadzić amunicyjny lub dowódca działu. Możliwości, jakie stwarza zestaw w tym względzie, wpływają na dokładność ognia oraz znacznie skracają czas określania nastaw, jak również ograniczają możliwość wystąpienia błędów.

Drugą składową sumarycznej odchyłki prędkości początkowej są właściwości danej partii prochu. Najdokładniejszym sposobem określenia jej wartości jest wykorzystanie stacji balistycznej. Najlepszym tego przykładem jest zastosowanie pokładowej stacji bali-

RYS. 1. FORMULARZ DO SKIEROWANIA DZIAŁA W Kz ORAZ WPROWADZENIA KĄTÓW ZAKRYCIA

X Skierowanie w Kz			
SO1			
PU0 (na dowódcę)	0		
PU1 (zasadniczy)	0		
PU2 (zapasowy 1)	0		
PU3 (zapasowy 2)	0		
PU4 (nocny 1)	0		
PU5 (nocny 2)	0		
Kąty zakrycia			
	Kąt	Odległość	Odchylenie
w prawo	0	0	0
na wprost	0	0	0
w lewo	0	0	0
OK		Anuluj	

Opracowanie własne.

stycznej w samobieżnej haubicy Krab. Po wystrzeleniu pierwszego pocisku uwzględnia się sumaryczną odchyłkę prędkości początkowej pocisków dla każdego działu z osobna.

Przygotowanie techniczne składa się z przygotowań: dział do strzelania, wozów dowodzenia i punktów obserwacyjnych do pracy, przyrządów do prowadzenia rozpoznania i kierowania ogniem, stacji balistycznej, przyrządów meteorologicznych oraz amunicji do strzelania⁴. ZZKO Topaz umożliwia dowódcom dział wprowadzenie poprawek indywidualnych na różnicę kątów podniesienia oraz na odchyłkę linii celowania.

Przygotowanie geodezyjne ma na celu wyznaczenie współrzędnych oraz azymutów elementów geometrycznych podstaw ugrupowania bojowego podod-

⁴ Ibidem, s. 29–30.

RYS. 2. FORMULARZ DO SKIEROWANIA PROWADZENIA OGNI (DANE PRZYKŁADOWE)

Opracowanie własne.

działów ogniowych i rozpoznawczych, jak również innych wielkości geometrycznych niezbędnych do obliczenia danych topograficznych⁵.

W bateriach ogniowych, które korzystają z systemu kierowania ogniem, dowiązanie geodezyjne jest uproszczone w stosunku do przedstawionego w *Instrukcji artylerii działaczyny artylerii naziemnej*. Oficer ogniowy baterii ustala współrzędne prostokątne płaskie oraz wysokość miejsca stania kątomierza-busoli, wyznacza azymuty, odległości i kąty położenia do dział baterii. Dane te wprowadza dowódca baterii w zakładce *Dowiązanie na SO*. System samodzielnie przelicza azymuty na odchylenia na kątomierz-busole dla poszczególnych dział i po przesłaniu ich do obsługi dział możliwe jest wycelowanie dział w kierunku zasadniczym, jednocześnie układając spój równoległy baterii (rys. 1). Następnie obsługi po dokonaniu

pomiarów wprowadzają odchylenia zasadnicze, zapasowe punkty ustalenia oraz najmniejsze celowniki.

Nastawy do ognia skutecznego w systemie kierowania ogniem oblicza się z wykorzystaniem metody kolejnych przybliżeń dla każdego działu z osobna, uwzględniając poprawki indywidualne (wcześniej wprowadzone do systemu), jak również położenie każdego środka ogniowego. System, po zatwierdzeniu przez prowadzącego ogień (dowódca dywizjonu/baterii, szef sztabu dywizjonu) rozsyła nastawy do dział.

Z tego procesu, ze względu na ograniczenia sprzętowe, zostali wyłączeni dowódcy plutonów ogniowych, dlatego też dane o strzelaniu przesyła się z pominięciem tego szczebla (rys. 2).

Zasadniczą zaletą systemu jest możliwość ograniczenia do minimum wymiany informacji głosem przez środki radiowe podczas strzelania. Konstrukcja oprogramowania i jego właściwe zastosowanie pozwalają wykonać zadanie ogniowe od wykrycia celu do jego porażenia bez użycia głosu, jedynie dzięki komendom wydawanym w systemie i przesyłanym cyfrowo.

DOSTOSOWAĆ DO POTRZEB

Warunkiem koniecznym do właściwego wykorzystania systemu jest dysponowanie przez wszystkich uczestników strzelania urządzeniami ZZKO Topaz. Dlatego należałoby się zastanowić, czy nie jest zasadne jego rozbudowanie o pozostałe ogniwa, które do tej pory nie miały do niego dostępu. Takie udoskonalenie powinno być wprowadzone do RSSA BAR. Należałoby również dodać oprogramowanie do obsługi bezzałogowych statków powietrznych FlyEye, dzięki czemu obserwowane obiekty, cele oraz skutki rażenia będą mogły po zatwierdzeniu przez operatora automatycznie trafiać do pododdziałów ogniowych. Ze względu na wprowadzanie plutonów RZRA Liwiec należałoby zmienić oprogramowanie systemu i wprowadzić zamiast pojedynczej stacji radiolokacyjnej pluton radiolokacyjny. Wymagałoby to wprowadzenia w systemie dodatkowego funkcyjnego, tj. dowódcy plutonu stacji radiolokacyjnej. Zmiany te wiążą się również z koniecznością użycia kolejnego wozu dowodzenia.

Dotychczasowy rozwój systemu kierowania ogniem doprowadził do uproszczenia w wielu aspektach procesu zdobywania i opracowywania danych do strzelania. Powszechne jego zastosowanie w dywizjonach artylerii było znakomitą posunięciem pozwalającym przesunąć ten rodzaj wojsk na poziom sojuszników z NATO. Jednak, by cały cykl określania danych do strzelania przebiegał na podstawie systemu ZZKO Topaz, nadal pozostaje wiele do zrobienia. Autor wyraża nadzieję, że zasygnalizowane potrzeby w niedalekiej przyszłości zostaną zaspokojone dzięki zastosowaniu nowych rozwiązań sprzętowych i systemowych. ■

⁵ Ibidem, s. 20.

Wykorzystanie krajowego systemu telekomunikacyjnego

ZE WZGLĘDU NA OGRANICZONE MOŻLIWOŚCI ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ RESORTU OBRONY NARODOWEJ KONIECZNE JEST JEJ WZMOCNIENIE ELEMENTAMI INFRASTRUKTURY PRZEDSIĘBIORCÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH.

ppłk mgr inż. **Bartłomiej Terebiński**, mjr rez. **Sylwester Fabicki**

Zasadnicze dokumenty regulujące działalność telekomunikacyjną i pocztową w naszym kraju to ustawy wraz z aktami wykonawczymi, w tym prawo telekomunikacyjne i pocztowe. Ważnym źródłem wiedzy o rynkach telekomunikacyjnym i pocztowym są coroczne raporty organu regulacyjnego, czyli Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE), o stanie rynku telekomunikacyjnego i pocztowego oraz o pokryciu terytorium RP istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną i budynkami umożliwiającymi kolokację¹.

Na podstawie analizy dokumentów prawnych oraz raportów Urzędu Komunikacji Elektronicznej pracownik naukowy ASzWoj Maciej Marczyk zaprezentował na rysunku 1 system łączności państwa. Stwierdził on, że [...] *przygotowanie i wykorzystanie systemów łączności na potrzeby obronne państwa w zakresie telekomunikacji ma na celu dostarczanie użytkownikom systemu wymaganych usług telekomunikacyjnych w sposób niezawodny i bezpieczny, umożliwiający sprawną realizację zadań w czasie pokoju, kryzysu i wojny*².

Sieć telekomunikacyjną państwa tworzą przede wszystkim sieci przedsiębiorców telekomunikacyjnych, jednak szczególne znaczenie mają publiczne oraz resortowe sieci telekomunikacyjne. Wskazane na rysunku 1 sieci resortowe definiuje się jako te, które organy władzy publicznej eksploatują na własne potrzeby. W zakres ten wchodzi również sieci dedykowane, będące sieciami niejawnymi, np. sieć łączności rządowej CATEL, zarządzana przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, a także inne.

W obszarze militarnym (rys. 2) natomiast wyróżnia się wojskowy system telekomunikacyjny³. Zasadniczym jego celem jest umożliwienie przekazywania informacji w określonych relacjach dowodzenia, współdziałania i ostrzegania (powiadamiania i alarmowania) w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Jakość jego funkcjonowania wpływa na warunki realizacji zadań przez siły zbrojne.

Dlatego też istotne znaczenie mają zasady organizowania zadań na rzecz obronności państwa, realizowane przez przedsiębiorców, którzy prowadzą działalność gospodarczą w naszym kraju, a także tych



Bartłomiej Terebiński jest starszym wykładowcą w Zakładzie Teleinformatyki Instytutu Działań Informacyjnych Wydziału Wojskowego ASzWoj.



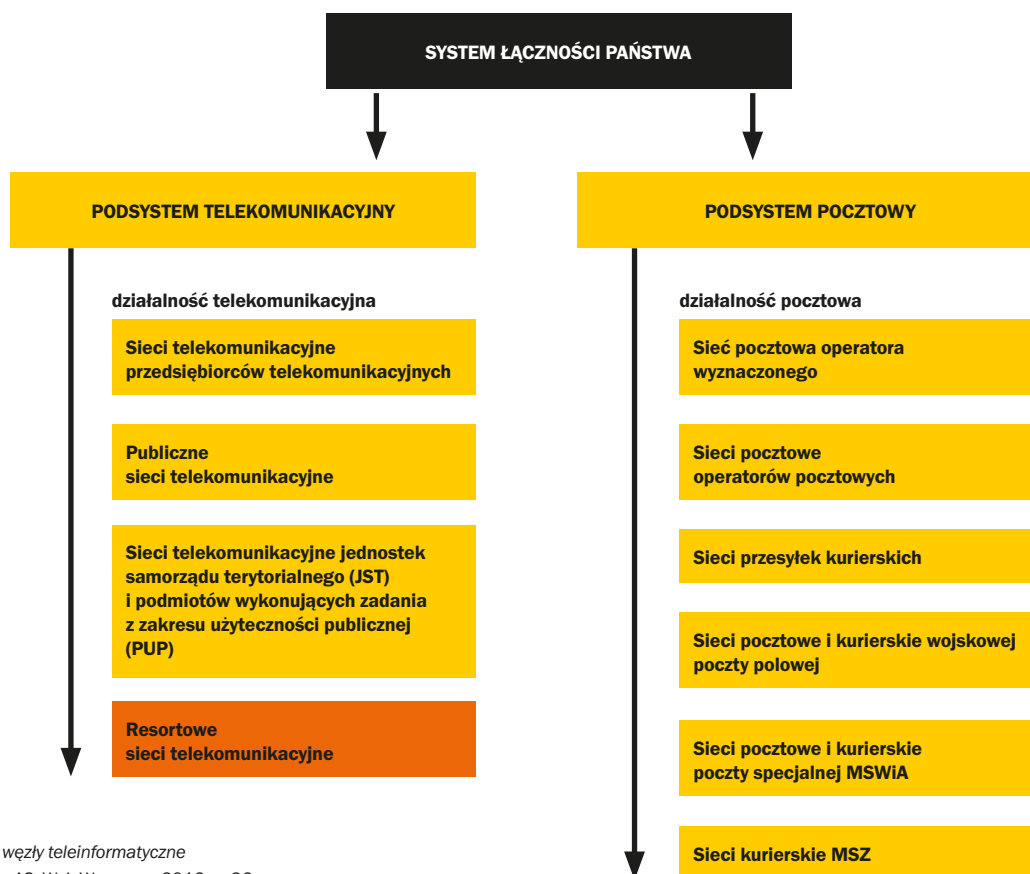
Sylwester Fabicki jest starszym technikiem stacji sieci teleinformatycznych Węzła Teleinformatycznego w Świątoszowie.

1 W informatyce: umieszczenie urządzeń klienta w profesjonalnej serwerowni oraz zapewnienie ochrony, konserwacji, obsługi i stałego podłączenia do Internetu; hoteling. Słownik języka polskiego, <https://sjp.pl/kolokacja/>. 4.08.2019.

2 M. Marczyk, Wojskowe węzły teleinformatyczne w systemie obronnym państwa, ASzWoj, Warszawa 2016, s. 37.

3 Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 25 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej w sprawie szczegółowych warunków wykonywania działalności telekomunikacyjnej.

RYS. 1. SYSTEM ŁĄCZNOŚCI PAŃSTWA



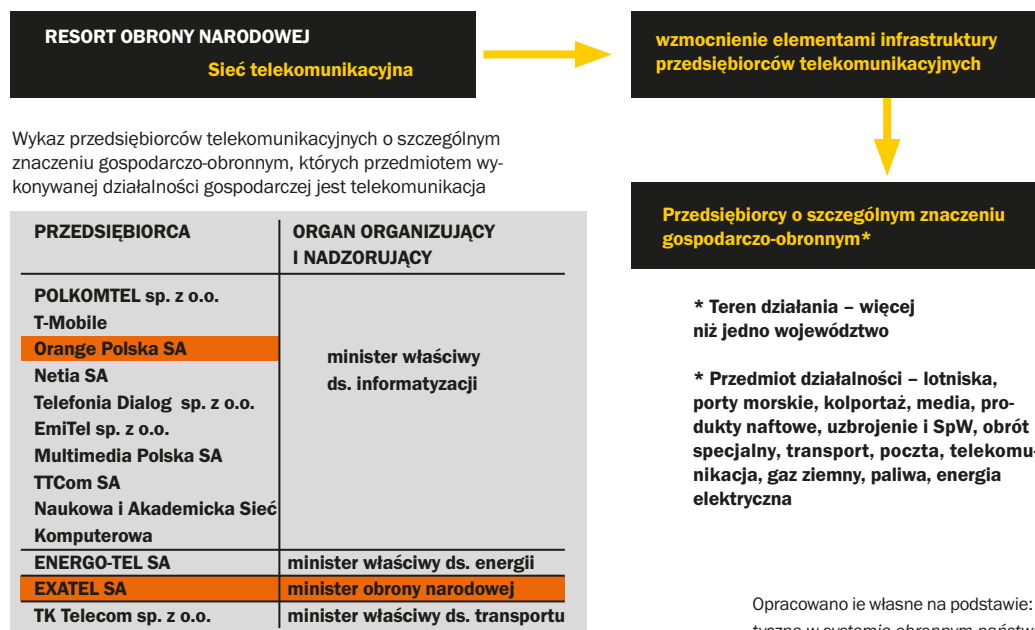
Źródło: M. Marczyk, *Wojskowe węzły teleinformatyczne w systemie obronnym państwa*, ASzWoj, Warszawa 2016, s. 36.

RYS. 2. WOJSKOWY SYSTEM TELEKOMUNIKACYJNY



Opracowano na podstawie: M. Marczyk, *Wojskowe węzły teleinformatyczne w systemie obronnym państwa*, ASzWoj, Warszawa 2016, s. 40-41.

RYS. 3. WYKAZ PRZEDSIĘBIORCÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU OBRONNYM



prowadzących działalność o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym⁴. Wykaz przedsiębiorców telekomunikacyjnych o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym, których przedmiotem wykonywanej działalności gospodarczej jest telekomunikacja, zaprezentowano na rysunku 3. Istotne znaczenie dla Sił Zbrojnych RP w zakresie uruchamiania usług w sytuacjach szczególnych ma Orange Polska SA i EXATEL SA.

WOJSKOWY SYSTEM TELEKOMUNIKACYJNY

Zgodnie z obowiązującym prawem resort obrony narodowej może na własne potrzeby prowadzić działalność telekomunikacyjną i pocztową. Dlatego też utworzono system łączności resortu obrony narodowej i w jego ramach zorganizowano dwa podsystemy:

- podsystem pocztowy, który składa się z:
 - wojskowej poczty polowej (WPP), realizującej zadania wynikające z działalności pocztowej w podsystemie stacjonarnym oraz polowym;
 - poczty polowej, uruchamianej w sytuacji szczególnych zagrożeń. Zadania wynikające z działalności pocztowej realizują organy wykonawcze WPP, współ-

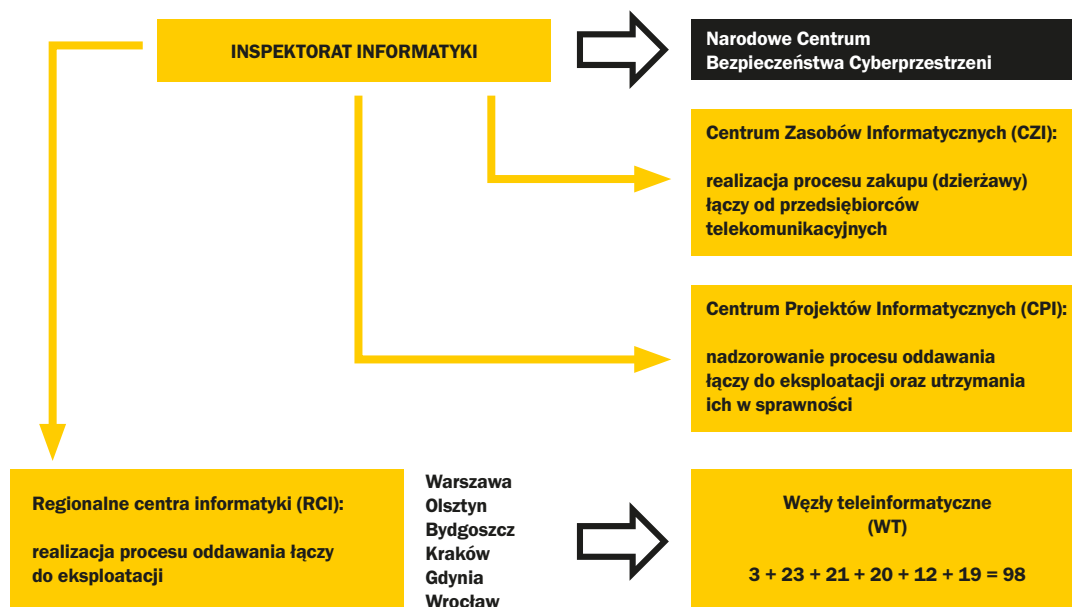
pracując z wyznaczonymi operatorami pocztowymi, placówkami poczty specjalnej (pps) Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSWiA), sprzymerzonym systemem kurierskim oraz międzynarodowymi przewoźnikami poczty. W wypadku szczególnych zagrożeń, zwłaszcza wprowadzenia stanu wojennego lub wyjątkowego, organizuje się z sił i środków WPP oraz wydzielonych elementów systemu operatora pocztowego (wyznaczonego) pocztę polową;

- podsystem telekomunikacyjny, który prowadzi działalność telekomunikacyjną. Składa się on z:
 - wojskowego systemu telekomunikacyjnego Ministerstwa Obrony Narodowej, tworzącego tzw. segment stacjonarny przeznaczony do eksploatacji w czasie pokoju, kryzysu i wojny;
 - segmentu mobilnego, uruchamianego dodatkowo w czasie ćwiczeń, który tworzą systemy łączności i informatyki SZRP.

Za realizację zadań związanych z wojskowym systemem telekomunikacyjnym jest odpowiedzialny jego organizator, czyli Narodowe Centrum Bezpieczeństwa Cyberprzestrzeni (NCBC), z podporządkowanym mu od marca 2019 roku Inspektorem Informatyki. Do konsolidacji wymienionych instytucji doszło

⁴ Źródło definicji przedsiębiorcy o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym: Ustawa z dnia 23 sierpnia 2001 r. o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców, Dz.U. nr 122 poz. 1320.

RYS. 4. NARODOWE CENTRUM BEZPIECZEŃSTWA CYBERPRZESTRZENI I JEGO TERENOWE ORGANY WYKONAWCZE



Opracowanie własne.

1 lipca 2019 roku zgodnie z *Decyzją nr Z-1/NCBC Ministra Obrony Narodowej z dnia 30 czerwca 2019 r.* Na jej mocy Inspektorat Informatyki został rozformowany, a Narodowe Centrum Bezpieczeństwa Cyberprzestrzeni przeformowane. Podlegają mu teraz: Centrum Projektów Informatycznych (CPI), Centrum Zasobów Informatycznych (CZI) oraz regionalne centra informatyki (RCI) w Warszawie, Wrocławiu, Bydgoszczy, Olsztynie, Gdyni i Krakowie (rys. 4).

Na terenie naszego kraju znajduje się blisko sto wojskowych punktów dostępnych do usług świadczonych przez NCBC. Stanowią one elementy zintegrowanej infrastruktury teleinformatycznej segmentu stacjonarnego resortu obrony narodowej. Można jednak zadać pytanie: czy jest to wystarczające. Patrząc na ćwiczenia prowadzone w ramach pokojowej działalności Sił Zbrojnych RP i biorąc pod uwagę jednostki wojskowe oraz ośrodki szkolenia poligonowego, można dojść do wniosku, że jest to rozwiązanie adekwatne do potrzeb.

Podkreślić należy, że to właśnie tutaj zarządza się wszelkimi systemami teleinformatycznymi w resorcie obrony narodowej, takimi m.in. jak MILNET-Z czy

PMN wraz z usługami świadczonymi na ich bazie. Dlatego też można wnioskować, że jest to kluczowy element systemu łączności resortu obrony narodowej. Niemniej, gdy wystąpi potrzeba prowadzenia działań na terenie kraju (niezależnie od tego, czy będą to działania kryzysowe, czy wojenne), niezbędne jest wspomniane wsparcie przedsiębiorców telekomunikacyjnych wykonujących zadania na rzecz obronności państwa.

W resorcie obrony narodowej funkcjonuje stosowny regulamin, który dotyczy realizacji usług telekomunikacyjnych oraz procedury zapotrzebowania łączy według określonych wariantów⁵. Zależy to od tego, czy potrzebny punkt dostępowy znajduje się już w umowach podpisanych wcześniej z przedsiębiorcą telekomunikacyjnym, czy potrzebę zgłasza upoważniona komórka Dowództwa Operacyjnego RSZ w związku z zaistnieniem sytuacji szczególnej, korzystając z usług wskazanych wcześniej przedsiębiorstw Orange Polska SA lub EXATEL SA.

Należy podkreślić, że niezależnie od miejsca uruchomienia łączy przez NCBC, czy będzie to na terenie naszego kraju, czy poza jego granicami, podstawą

⁵ Obecnie obowiązują następujące dokumenty: *Regulamin realizacji usług telekomunikacyjnych przez Centrum Zasobów Informatycznych oraz Regionalne Centrum Informatyki: Gdynia, Olsztyn, Warszawa, Bydgoszcz, Wrocław, Kraków, wersja 2.1*, Centrum Zasobów Informatycznych, 18.06.2018 rok, a także *Procedury uruchamiania łączy w systemie teletransmisyjnym RON oraz kreowania połączeń w sieci IP-RON*, wersja 2.0, Inspektorat Informatyki, 4.01.2018 rok.

jest zachowanie przepisów prawnych związanych z bezpieczeństwem teleinformatycznym. Wspomnieć też trzeba, że wszelkie prace odnoszące się do tego przedsięwzięcia leżą po stronie zamawiającego łącze.

Z kolei segment mobilny dodatkowo jest wykorzystywany w czasie ćwiczeń i służy do udostępniania usług świadczonych w ramach segmentu stacjonarnego w miejscach, gdzie dostęp do łącz stałych jest zbyt odległy. Tym elementem podsystemu telekomunikacyjnego kieruje Zarząd Kierowania i Dowodzenia P-6 SGWP. Wskazane systemy łączności i informatyki w SZRP są przedmiotem planowania komórek ds. wsparcia dowodzenia i łączności w ramach realizacji procesu dowodzenia na stanowiskach dowodzenia rozwijanych i eksploatowanych na poziomie taktycznym.

ISTOTA PLANOWANIA SYSTEMU ŁĄCZNOŚCI

Mając na uwadze, że wszystkie dostępne usługi są oferowane w ramach uruchomionych sieci teleinformatycznych będących w odpowiedzialności NCBC, niezależnie czy będą to systemy wspomagania dowodzenia, jak HMS Jaśmin albo NATO FAS, zgodnie z siecią federacyjną czy naszą rodzimą siecią PMN, która od ćwiczeń „Anakonda ’18” działa już w wersji 2.0, istotą planowania systemu łączności i informatyki na poziomie taktycznym będzie przede wszystkim dobór odpowiednich łącz telekomunikacyjnych z dostępem właśnie do tych usług w zależności od planowanego terenu działań, a dopiero w dalszej kolejności rozbudowa mobilnej sieci łączności już w ugrupowaniu bojowym.

Należy podkreślić, że niezależnie od prowadzonych działań dostęp do usług segmentu stacjonarnego będzie pożądanym na każdym ich etapie. Dlaczego? Ponieważ to właśnie w ramach wojskowego systemu telekomunikacyjnego, a nie lokalnie w pododdziałach, oddziałach czy związkach taktycznych zarządza się tymi usługami i systemami. Ponadto właśnie tam, w wojskowym systemie telekomunikacyjnym, znajdują się bazy danych, które są źródłem wszelkiej informacji. Jak zatem w praktyce planować łączność i informatykę?

Podczas jednego z etapów ćwiczenia studyjnego, prowadzonego w ASzWoj w ramach przyjętego planu walki, Wydział Wsparcia Dowodzenia i Łączności otrzymał zadanie zorganizowania systemu łączności w pasie działania dywizji (rys. 5).

Biorąc pod uwagę konieczność połączenia elementów dowodzenia dywizji z wojskowym systemem komunikacyjnym, w pierwszej kolejności określono jego elementy znajdujące się w terenie, czyli rejon dyslokacji stacjonarnych węzłów teleinformatycznych (WT). Ze względu na niedużą ich liczbę niezbędne okazało się wzmocnienie elementami infrastruktury przedsiębiorców telekomunikacyjnych. Punkty styku zostały ustalone w instytucjach administracji samorządowej, które znajdowały się w pasie działania dywizji, a więc we wszystkich powiatach i gminach.

W drugiej kolejności ustalono strukturę taktycznej sieci łączności dywizji, której elementy uzupełniły niewielkie już luki w ugrupowaniu bojowym. Następnie zaplanowano uruchomienie łącz do węzłów łączności na stanowiskach dowodzenia dywizji oraz wskazano miejsca i możliwości połączenia elementów dowodzenia podwładnych. Jako ostatnie, dopiero po określeniu sposobu uruchomienia łącz z segmentem stacjonarnym, zaplanowano pozostałe sieci łączności, w tym przede wszystkim radiowe sieci pola walki, które, zgodnie z kanonami taktyki wojsk łączności, są stosowane w dynamicznych etapach działań.

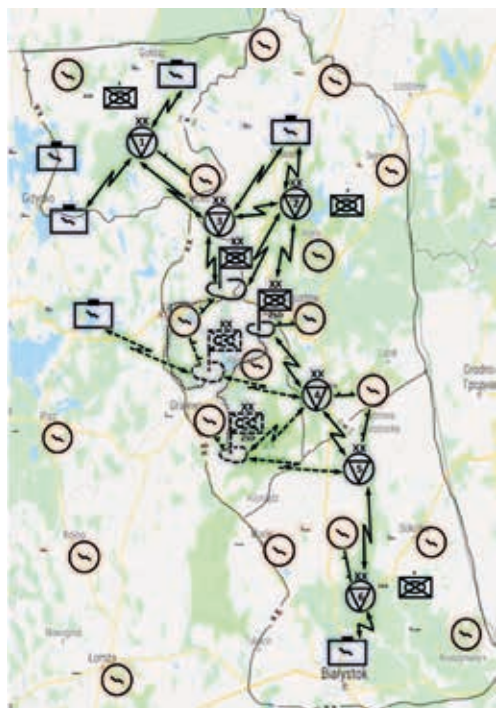
Kolejnym zadaniem niezbędnym do zrealizowania, aby zapewnić właściwe funkcjonowanie dywizji, było ustalenie sposobu nawiązywania łączności z elementami układu pozamilitarnego. W tym celu konieczne przede wszystkim było określenie więzi informacyjnych między dywizją a wspomnianymi elementami.

Wstępnym źródłem informacji są zapisy zamieszczone w *Starych procedurach operacyjnych stanowiska dowodzenia*, gdzie jest wskazane z kim i co, czyli jakie informacje mają być wymieniane. Na ćwiczeniach wymagano określenia sposobu współdziałania ze Strażą Graniczną, wojskami obrony terytorialnej oraz administracją państwową i samorządową.

W odniesieniu do Straży Granicznej ustalono, że stanowiska kierowania komendantów oddziałów Straży Granicznej (podlaskiego w Białymstoku i warmińsko-mazurskiego w Kętrzynie) mogą współdziałać z wojskami operacyjnymi przez sieć MILNET-Z. Dawało to możliwość korzystania ze wszystkich usług oferowanych przez ten system, a przede wszystkim umożliwiało wymianę niejawną poczty elektronicznej oraz telefonię VOiP.

Z kolei współdziałanie z wojskami obrony terytorialnej dotyczyło stanowisk dowodzenia dowódców brygad (w Białymstoku oraz Olsztynie) oraz dowódców batalionów. Tutaj sytuacja, jeśli chodzi o sieć MILNET-Z, okazała się podobna jak w wypadku Straży Granicznej. Dodatkowo ze względu na kompatybilność sprzętową można było zaplanować radiowe sieci współdziałania.

Trudniejsza sytuacja wydaje się być w odniesieniu do organizacji łączności z administracją państwową (Wojewódzkie Centrum Reagowania Kryzysowego i SK wojewodów w Białymstoku i Olsztynie) oraz samorządową (powiatowe i gminne centra reagowania kryzysowego oraz SK starostów i wójtów). Łączność niejawną można organizować w ramach sieci rządowej CATEL, pozostałe środki umożliwiają jednak tylko wymianę informacji jawnych. Oczywiście można zadać tutaj pytanie, czy łączność niejawna na poziomie samorządowym jest w ogóle potrzebna. Uzupełnieniem powinno być określenie współdziałania z terenowymi organami administracji wojskowej, czyli wojewódzkimi sztabami wojskowymi oraz wojskowymi komendami uzupełnień. W czasie ćwiczeń na stanowisku dowodzenia dywizji znajdowali się oficerowie łącznikowi z WSzW w Białymstoku. Ze względu



RYS. 5. ISTOTA PLANOWANIA SYSTEMU ŁĄCZNOŚCI

LEGENDA:



– węzeł teleinformatyczny



– punkt dostępu

Zintegrowana infrastruktura informatyczna segmentu stacjonarnego obrony narodowej

INSPEKTORAT INFORMATYKI

Narodowe Centrum Bezpieczeństwa Cyberprzestrzeni

Wzmocnienie elementami infrastruktury przedsiębiorców telekomunikacyjnych

Taktyczna sieć łączności dywizji

Elementy dowodzenia dywizji

Punkty dostępu dla podwładnego

Pozostałe elementy sieci łączności:

- organizacja łączności radioliniowo-kablowej
- organizacja łączności radiowej
- organizacja łączności kryptograficznej i bezpieczeństwa łączności
- organizacja informatycznego wsparcia dowodzenia
- organizacja Wojskowej Poczty Polowej

Opracowanie własne na podstawie bezpośredniej obserwacji ćwiczeń studyjnych w ASzWoj.

na fakt, iż instytucje te są w odpowiedzialności resortu obrony narodowej, oficerowie deklarowali dostęp do wszelkich usług w ramach wojskowego systemu telekomunikacyjnego. Warto zaznaczyć, że zaplanowane relacje łączności dotyczą wyłącznie stanowisk kierowania i dowodzenia. Kierowanie czy dowodzenie elementami jednostek i instytucji znajduje się już w odpowiedzialności kierujących tymi podmiotami.

Trzeba zauważyć, że wraz z doskonaleniem sposobów prowadzenia walki zwiększają się również potrzeby związane ze sprawnym przekazywaniem informacji między dowództwami każdego szczebla dowodzenia. Muszą im sprostać nowoczesne systemy łączności odgrywające rolę, która polega na spojeniu trzech komponentów systemu dowodzenia, czyli organizacji, procesu i środków dowodzenia w spójnie i sprawnie działający mechanizm pozwalający na osiąganie zamierzonych celów⁶. System łączności będzie doskonalszy dzięki:

- postępowi technicznemu – wprowadzaniu coraz nowocześniejszych środków przetwarzania i przekazywania informacji;
- zmianom organizacyjnym – doskonaleniu struktury i stosowaniu skuteczniejszych metod i sposobów pracy osób zajmujących się systemem łączności;
- rozwojowi zdolności do organizacji łączności z wykorzystaniem infrastruktury stacjonarnej RP, resortu obrony narodowej i operatorów publicznych;
- wdrażaniu zdolności sieciocentrycznych, w tym dostosowaniu wyposażenia sprzętowego SZRP do potrzeb interoperacyjności w ramach NATO i UE;
- architekturze konwergentnej⁷ sieci łączności – oddzieleniu funkcji transmisyjnych od sterowania funkcjami usługowymi;
- integrowaniu platform teletransmisyjnych – radioliniowej, satelitarnej, optycznej i kablowej;
- sieciom inteligentnym – wdrażaniu usług na bazie funkcjonalności sprzętu i zaimplementowanych w nich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej;
- rozwojowi Polish Mission Network – PMN-2 (Polish Mission Network 2.0) – narodowej (polska), dedykowanej sieci federacyjnej, umożliwiającej przetwarzanie informacji o klauzuli TAJNE i NATO SECRET, wykorzystywanej w czasie ćwiczeń Sił Zbrojnych RP. Docelowo ma ona stanowić platformę działań w cyberprzestrzeni w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Mają być w niej wykorzystywane głównie mobilne węzły teleinformatyczne, rozwijane na stanowiskach dowodzenia wszystkich szczebli eksploatowanych na potrzeby wojennego systemu dowodzenia oraz prowadzenia działań sojusznicznych i koalicyjnych;

– rozwojowi możliwości wsparcia wojskowego systemu łączności (węzłów stacjonarnych i infrastruktury mobilnej jednostek wsparcia dowodzenia) elementami sieci przedsiębiorców telekomunikacyjnych.

Aby tak się stało, konieczne będą dwie rzeczy: wystarczający czas na zbudowanie sieci łączności oraz właściwe przygotowanie personelu łączności i informatyki. Wydaje się, że ten ostatni punkt będzie kluczowy. Jeśli spojrzymy na skład ćwiczących, biorących udział w akademickich ćwiczeniach w ASzWoj, to zobaczymy, że na szczeblu dywizji w komórkę sztabowej Wsparcia Dowodzenia i Łączności w ćwiczeniach „Brama ’19” nie było żadnego oficera wojsk łączności.

PUNKT STYKU WĘZŁA TELEINFORMATYCZNEGO

Jednym z pierwszych zadań, jakie stoją przed węzłami teleinformatycznymi resortu obrony narodowej, jest zabezpieczenie teleinformatyczne wojsk operacyjnych znajdujących się w ich rejonach odpowiedzialności. Zabezpieczenie to, z racji odmiennego oprzyrządowania sprzętowego, umożliwiającego właściwe funkcjonowanie jednostek w miejscach stałej dyslokacji (MSD) w odniesieniu do oprzyrządowania polowego, ma, najogólniej mówiąc, dualny (podwójny) charakter.

Wiadomo, że stała gotowość bojowa wojsk, utrzymywana w miejscach stałej dyslokacji oddziałów, pododdziałów i instytucji wojskowych, wymaga dostarczania różnorodnych usług teleinformatycznych, które zapewniają nieskrępowany przepływ informacji zarówno między nimi, jak i instytucjami spoza resortu obrony narodowej, począwszy od telefonii rozmównej, przez transmisję w sieciach informatycznych, a na danych teledacyjnych kończąc.

Realizacja usług przez WT na rzecz podmiotów resortu obrony narodowej w miejscach stałej dyslokacji nie nastręcza większych trudności. Problem pojawia się z chwilą, kiedy należy zapewnić przepływ informacji między pododdziałem lub oddziałem wykonującym określone zadania taktyczne a elementami zabezpieczanymi stacjonarną siecią teleinformatyczną RON, szczególnie mając na uwadze fakt, że wspomniana działalność elementów ugrupowania bojowego jest zazwyczaj realizowana etatowymi środkami zabezpieczenia teleinformatycznego. Zatem należy mieć świadomość, że dotykamy drugiej płaszczyzny dualizmu, jakim jest dowiązanie polowych standardów teleinformatycznych z tymi obowiązującymi w rozległej stacjonarnej sieci teleinformatycznej resortu obrony narodowej.

6 *Vademecum łącznościowca*, red. P. Dela, AON, Warszawa 2012, s. 8–9, 48–50.

7 Konwergencja – w teleinformatyce określenie procesów obejmujących kojarzenie zjawisk znajdujących się na pograniczu działów telekomunikacji, informatyki i multimedii. Należy do nich wiele procesów, takich jak: łączny przekaz głosu i danych, integracja przekazów przez różne sieci (VoIP, VoFR, VoATM), współistnienie komutacji łączy z przełączaniem pakietów, współdziałanie telefonu z komputerem (CTI, Call Center), integracja sieci lokalnych LAN z rozległymi WAN, wzajemna migracja central PABX i ruterów w sieciach inteligentnych (IN), współdziałanie sieci ruchomych i stałych, oferta jednolitych usług dostarczanych przez sieci komórkowe i stacjonarne (standard WAP) oraz inne. A. Urbanek, *Ilustrowany leksykon teleinformatyka*, Warszawa 2001, s. 119–120.

Dlatego też zespół przedsięwzięć organizacyjnych, mających na celu umożliwienie „dowiązania” teleinformatycznego strefy polowej ze strefą stacjonarną, autorzy nazwą umownie teleinformatycznym punktem styku (TPS). Najogólniej będzie on korespondował z jednej strony z szeroko pojętym polowym węzłem teleinformatycznym (PWT), tradycyjnie nazywanym polowym węzłem łączności (PWŁ), z drugiej zaś z węzłem teleinformatycznym. W zależności od prowadzonych działań przez zabezpieczany teleinformatycznie element ugrupowania bojowego będzie ustalana fizyczna warstwa łącza. Niekiedy będzie to łącze kablowe miedziane, czasami optyczne, a najczęściej dwupleksowe łącze radiowe, jakim jest trakt radioliniowy. Autorzy rozważają wersję TPS pracującego z wykorzystaniem łącza radioliniowych.

Standard sprzętowy przyjęty w resorcie obrony narodowej dla jednostek wojskowych (poziomu taktycznego i strategiczno-operacyjnego) wymusił potrzebę wyposażenia WT w radiolinię rodziny R-450A produkcji firmy Transbit S.A. w pełni kompatybilną z wersjami wcześniejszymi, w jakie są wyposażone elementy polowego węzła teleinformatycznego. Radiolinia ta pozwala tworzyć trakt łączności o przepływności umownej wynoszącej 34 Mb/s.

Drugim urządzeniem niezbędnym do organizacji teleinformatycznego punktu styku jest urządzenie kanałotwórcze⁸. Pozwala ono na podział ogólnego traktu przesyłowego na kanały, które można dedykować konkretnym usługom teleinformatycznym. Najprostszym tego typu urządzeniem może być zwykły multiplexer agregujący 16 traktów E1, każdy z przepływnością 2048 kb/s w jeden strumień podawany do radiolinii portem optycznym o łącznej umownej przepływności 34 Mb/s. Takie rozwiązanie jest efektywne dla rozwiązań statycznych, np. dla dowiązania czasowego pewnego obszaru infrastruktury stacjonarnej resortu obrony narodowej, np. w sytuacji awarii stałego traktu światłowodowego.

Aby wybudować teleinformatyczny punkt styku, zaspokajający potrzeby zgłaszane do polowego węzła teleinformatycznego czy polowego węzła łączności przez użytkowników stanowiska dowodzenia (SD) czy punktu dowódczo-obszernego (PDO), niezbędne stało się doposażenie WT w urządzenie stanowiące połączenie funkcji routera i komutatora kanałów transportujących usługi teleinformatyczne różnych standardów, z możliwością przyjęcia różnych interfejsów traktowych i ethernetowych, będące jednocześnie w pełni kompatybilne z eksploatowaną rodziną radiolinii. Takim rozwiązaniem, spełniającym wymagania, okazał się produkowany przez firmę Transbit S.A. zespół zakończeń liniowych (ZZL).

Kilkuletnie doświadczenia zdobyte w czasie pracy z tandemem urządzeń ZZL i R-450 pozwalają nazwać je podstawową platformą sprzętowo-technologiczną, jaka jest niezbędna do tworzenia rozległej sieci szkieletowej polowego systemu teleinformatycznego, którego architektura uwzględnia stacjonarną infrastrukturę teleinformatyczną z jej zasadniczymi elementami, jakimi są węzły teleinformatyczne, a w nich punkty styku teleinformatycznego (rys. 6).

Na rysunku 6 przedstawiono PST WT z jego zasadniczymi portami interfejsów traktowych i sieciowych. Porty podkolorowane na niebiesko, oznaczone od P-1 do P-16, to porty elektryczne traktów o przepływności 2048 kb/s. Mogą one pracować zarówno w standardzie G.703, z modulacją pulsu code modulation (PCM), stanowiącą podstawowy próg zwielokrotnienia typu E1, tj. splecenie 30 podstawowych kanałów rozmównych o przepływności 64 kb/s każdy wraz z informacjami systemowymi w jedną wiązkę o przepływności 2048 kb/s, jak i w standardzie określonym w STANAG-u 4210 z modulacją różnicową Delta Modulation (DM), obsługującą zwielokrotnienie podstawowego kanału rozmównego o przepływności 16 kb/s, co daje do 120 kanałów w jednym trakcie o przepływności 2048 kb/s, przyjętym w podsystemie cyfrowej łączności utajnionej (PCŁU)⁹.

Elektryczny interfejs ethernetowy, opisany na rysunku jako Eth 0, oprócz przyłączenia lokalnej sieci (Local Area Network – LAN), umożliwia zarządzanie routerem, komutatorem oraz wszystkimi interfejsami zaimplementowanymi w zespole zakończeń liniowych przez przeglądarkę www.

Używając optycznych interfejsów sieciowych, umożliwiających podłączenie i routowanie do ośmiu sieci LAN, należy pamiętać o wymogach, jakie muszą spełniać zastosowane do włączenia sieci lokalnych konwertery optyczne. Powinny one być dwupleksowe i wykorzystywać do pracy dwa włókna. Ich tory, nadawczy T_x i odbiorczy R_x , muszą pracować w oknie transmisyjnym fali świetlnej o długości 1300 nm, a ich prędkość transmisji musi być zgodna ze standardem 802.3u, tj. 10/100Base- T_x , 100Base-FX. Ponadto należy pamiętać, by łącze optyczne patchcordu, łączącego konwerter z zespołem zakończeń liniowych od strony zespołu (ta uwaga dotyczy wszystkich portów światłowodowych w ZZL), było prostego typu (Straight Tip – ST). Niekiedy jest ono nazywane także bagnetowym (Bayonet Fiber Optic Connector – BFOC).

Najczęstszy „zestaw” usług teleinformatycznych, z jakim występują do regionalnego centrum informatyki ćwiczące oddziały i pododdziały, znajdujące się w obszarze jego odpowiedzialności, realizowane przez podległe WT, zawiera potrzebę włączenia polowych

⁸ Urządzenia telekomutacyjne (w tym kanałotwórcze) są reprezentowane na przykład przez: łącznice średniej pojemności (ŁC-240, ŁC-480), łącznice DGT3450-1WW, łącznico-krotnice małej pojemności ŁK-24, krótnice cyfrowe różnego typu KX-30, KX-30 PCM. J. Kręciński, J. Wolejszo, *Podstawy dowodzenia*, AON, Warszawa 2007, s. 255.

⁹ Warto w tym miejscu odnieść się do charakterystyki PCŁU zawartej w opracowaniu P. Łubkowski, J. Dołowski, *Charakterystyka systemów JAŚMIN i STORCZYK 2000 w kontekście wymagań środowiska sieciocentrycznego*, „Biuletyn WAT”, Vol. LVII nr 4, Warszawa 2008.

komponentów sieci teleinformatycznych do swoich odpowiedników w rozległych sieciach resortu obrony narodowej. Odnosi się to do niejawnej cyfrowej sieci telefonicznej, jawnej sieci telefonicznej, jawnej sieci teleinformatycznej oraz zastrzeżonej sieci teleinformatycznej.

Z wyszczególnionymi usługami wiąże się nierozdzielnie wielkości kanałów transmisyjnych, jakie należy zabezpieczyć do wykonania „styku” między komponentem polowym a jego odpowiednikiem w obszarze stacjonarnym. I tak:

- styk niejawnej cyfrowej sieci telefonicznej może być realizowany przez port elektryczny lub światłowodowy z możliwością ustawienia przepływności, np.:

- 2048 kb/s, co odpowiada 120 szczelonom rozmównym,

- 1024 kb/s, co odpowiada 60 szczelonom rozmównym,

- 512 kb/s, co jest równoważne 30 szczelonom rozmównym;

- styk jawnej sieci telefonicznej może być realizowany w dwojaki sposób:

- pierwszy to podanie na port elektryczny lub optyczny traktu międzycentralowego typu PRA 30B+D z 30 szczelinami czasowymi Time Slots (TM), przeznaczonymi do prowadzenia rozmów przez użytkowników centrali polowej z użytkownikami sieci stacjonarnej i z dwiema szczelinami czasowymi o numerach „0” i „16” do zabezpieczenia transmisji sygnałów wybierczych i synchronizacji Digital Signalling System No.1 (DSS1) między centralami;

- drugi to podanie na port elektryczny lub optyczny wiązki multiplexera analogowych linii telefonicznych włączonych z zasobów stacjonarnej centrali telefonicznej o standardzie E1 z przepływnością 2048 kn/s. Od strony użytkowników polowych wymaga to zainstalowania demultiplexera analogowych linii telefonicznych, na wyjściu którego istnieje możliwość podłączenia do 30 analogowych wojskowych stacji telefonicznych (WST).

Przy czym nie ma możliwości, ze względu na bezpieczeństwo teleinformatyczne, jednoczesnego włączenia niejawnego traktu PCLU i traktu PRA z jawnej analogowej centrali telefonicznej do polowej łącznicy telefonicznej. W takiej sytuacji dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie tzw. wsparcia sprzętem (hardware support). Polega to na wydzieleniu z zasobów WT dla polowego węzła teleinformatycznego stanowiska dowodzenia, wskazanego do organizacji punktu styku teleinformatycznego, multiplexera analogowych linii telefonicznych, co jest zgodne z obowiązującymi standardami bezpieczeństwa teleinformatycznego.

Często wystąpi potrzeba włączenia łącznicy cyfrowej (ŁC), będącej w wyposażeniu aparatu ruchomego węzła łączności cyfrowej (RWŁC), pracującej w układzie jawnym przez trakt radioliniowy, aby np. zapewnić łączność telefoniczną punktu kierowania czy to akcją przeciwpowodziową, czy przeciwpożarową,

do której są angażowane pododdziały wyposażone w taki sprzęt. Mając na uwadze odmienne abonенckie systemy numeracyjne, opracowane odpowiednio dla łącznic cyfrowych i dla central DGT, jedynym „spięciem” do rozległej sieci telefonicznej resortu obrony narodowej łącznicy cyfrowej jest trakt PRA z sygnalizacją DSS1, w którym informacja wybiorcza pochodząca od abonenta rozległej sieci telefonicznej RON, inicjującego połączenie do abonenta łącznicy cyfrowej, powoduje podstawienie przydzielonych z zasobów centrali brzegowej, jaką jest centrala połączona traktem PRA z ŁC, numerów telefonicznych na przypisanie im numerów łącznicy cyfrowej.

Przyjmijmy na przykład, że:

- brzegowa centrala DGT na WT wydziela dziesięć numerów ze swojego zasobu numeracyjnego;

- brzegowa centrala DGT pracuje informacją wybiorczą do łącznicy cyfrowej długości siedmiu cyfr;

- łącznica cyfrowa wydziela ze swojej puli numeracyjnej dziesięć numerów telefonicznych;

- łącznica cyfrowa pracuje informacją wybiorczą do centrali DGT WT długości tylko siedmiu cyfr.

Niestety, ze względu na to, że większość łącznic cyfrowych dysponuje siedmiocyfrową długością informacji wybiorczej, obecnie nie ma możliwości zestawiania połączeń przez abonenta łącznicy cyfrowej – oprócz abonentów telefonicznych resortu obrony narodowej.

Najnowszym stykiem dostępu do jawnych kanałów telefonicznych wszystkich operatorów telefonii jawnej w kraju z dowolnej stacji telefonicznej resortu obrony narodowej jest wchodzący stopniowo do wyposażenia rozległego resortowego systemu telefonicznego trunkingowy podsystem radiotelefoniczny Tetra opracowany przez firmę Motorola.

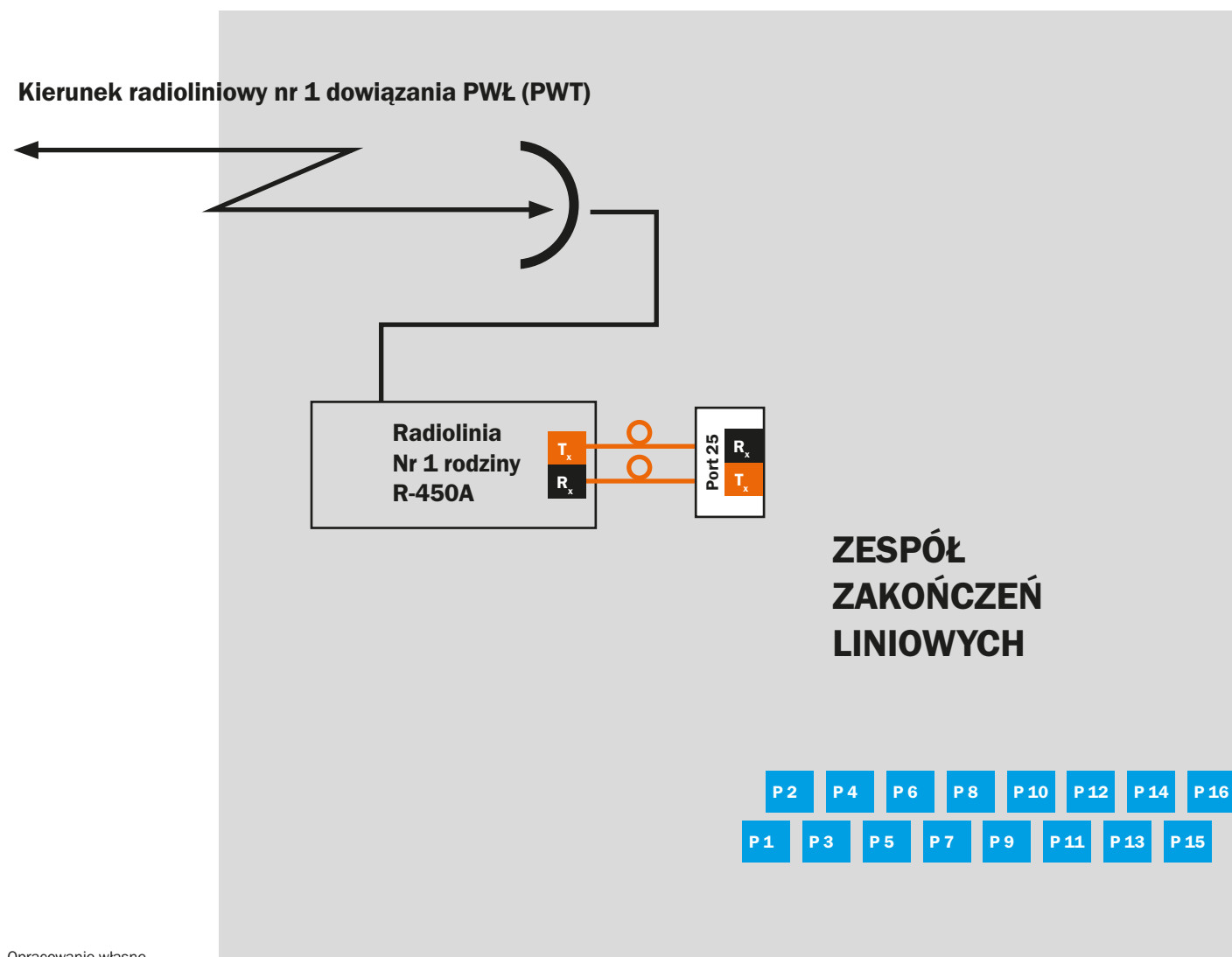
Z punktu widzenia użytkownika wyposażonego w jedną z trzech wersji radiotelefonów Tetra: w wersję mobilną, zamontowaną na pojeździe, bądź biurkową, którą można zamocować np. na mobilnym module stanowiska dowodzenia (MMSD), lub w wersję przenośną (niekiedy nazywaną doreczną), posługiwanie się takim urządzeniem w niczym nie odbiega od korzystania ze standardowego telefonu GSM. Struktura podsystemu Tetra jest oparta na sieci bazowych trunkingowych stacji radiotelefonicznych, rozmieszczonych w terenie, gdzie występuje potrzeba szybkiej, chronionej bezprzewodowej łączności telefonicznej. Stacje te, oznakowywane skrótami MTS-2 lub -4, są zlinkowane¹⁰ przez rozległą sieć teleinformatyczną resortu obrony narodowej z centralnym ośrodkiem zarządzania siecią, który ma różne funkcjonalności i wśród nich, przez tzw. bramy, dostęp do innych sieci telefonicznych resortu oraz operatorów komercyjnych.

Na zakończenie przejdźmy do styków sieci teleinformatycznych:

- styk jawnych sieci teleinformatycznych może się odbywać na podstawie routingu realizowanego przez ZZL, tym samym będzie on dostępny przez interfejsy

10 W informatyce: połączyć linkiem. Słownik języka polskiego, <https://sjp.pl/zlinkowa%C4%87/>. 7.09.2019.

RYS. 6. ZASADNICZE PORTY PUNKTU STYKU TELEINFORMATYCZNEGO BUDOWANE NA



traktowe, na bazie których będą tworzone interfejsy sieciowe WAN, oraz przez interfejsy sieciowe lokalne Eth;

– styk transmisji zastrzeżonej sieci teleinformatycznej z punktu widzenia bezpieczeństwa teleinformatycznego będzie realizowany z pominięciem routingu, powstanie jedynie zgodnie z interfejsami traktowymi ZZL i ich komutacji punkt w punkt.

MIEĆ ŚWIADOMOŚĆ

Należy podkreślić potrzebę współdziałania planujących i organizujących polowe systemy łączności z właściwymi organami zarządzającymi stałą, czynną

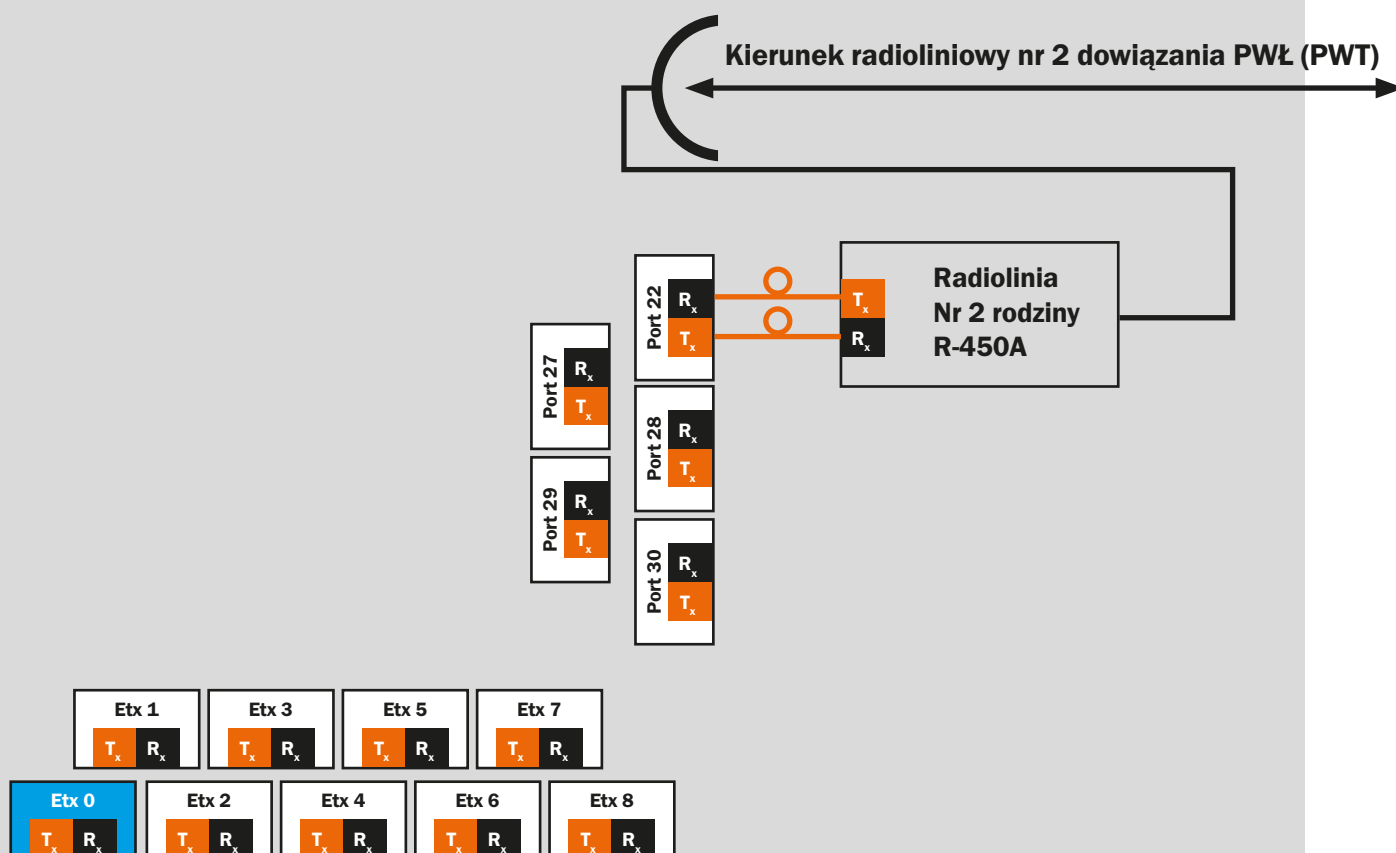
i bierną infrastrukturą teleinformatyczną resortu obrony narodowej.

Przeprowadzona analiza pozwoliła na sformułowanie następujących wniosków:

– fundamentem systemu łączności resortu obrony narodowej jest zintegrowana infrastruktura teleinformatyczna segmentu stacjonarnego, będącego częścią podsystemu telekomunikacyjnego;

– organizator wojskowego systemu telekomunikacyjnego ma możliwości jego wzmocnienia elementami infrastruktury przedsiębiorców wykonujących zadania na rzecz obronności na terenie całego kraju, jak również poza jego granicami;

TELEINFORMATYCZNEGO WĘZŁA PODSTAWIE TRAKTÓW RADIOLINIOWYCH



– planując system łączności, należy uwzględnić konieczność współdziałania z wojskami obrony terytorialnej, wojskowymi organami administracji wojskowej i elementami układu pozamilitarnego;

– ze względu na konieczność centralnego zarządzania wszystkimi usługami w systemach powszechnie używanych w obszarze militarnym, zapewnienie dostępu do nich jest kluczowe w celu właściwego funkcjonowania systemu łączności na poziomie taktycznym;

– organizatorzy systemów łączności komponentu polowego i stacjonarnego powinni dbać o unifikację obowiązujących w układzie narodowym i sojuszniczym (koalicyjnym) standardów w omawianej materii;

– organizatorzy szczególną uwagę powinni zwrócić na poziom wyszkolenia obsad realizujących współdziałanie systemów teleinformatycznych, począwszy od znajomości możliwości eksploatacyjnych posiadanego sprzętu, przez zrozumienie pojęć teleinformatycznych, a na fachowym nazewnictwie obcojęzycznym kończąc.

Przedstawione treści jednoznacznie determinują istotę planowania łączności i informatyki, którą jest dobór odpowiednich łączy telekomunikacyjnych z dostępem do usług wojskowego systemu telekomunikacyjnego oraz rozbudowa mobilnej sieci łączności przyjętego ugrupowania bojowego. ■

Przyjęcie ugrupowania przez baterię (pluton) artylerii

ROZMIESZCZENIE PODODDZIAŁÓW ARTYLERII LUB POJEDYNCZYCH DZIAŁ W REJONIE STANOWISK OGNIOWYCH CZY NA STANOWISKU OGNIOWYM BĘDZIE ZALEŻEĆ ZARÓWNO OD KONCEPCJI PROWADZENIA DZIAŁAŃ, JAK I TERENU, NA KTÓRYM ONE SIĘ ODBYWAJĄ.

ppor. **Lukasz Więckiewicz**



Autor jest dowódcą plutonu ogniowego w baterii artylerii w 3 dar 23 Pułku Artylerii.

Wybór miejsca na stanowisko ogniowe oraz jego późniejsze zajęcie wraz z przyjęciem ugrupowania to dla artylerzystów kwestia niezwykle istotna. Od właściwości raz wybranego miejsca stanowiska ogniowego w zaplanowanym przez przełożonego rejonie będzie bowiem zależeć cała późniejsza działalność – od określenia sposobu prowadzenia prac geodezyjnych, przez przyjęcie właściwego ugrupowania, aż po wykonanie oczekiwanych zadań ogniowych oraz zmianę rejonu na kolejny.

Każdorazowo wybór miejsca dla dział oraz ustalenie sposobu późniejszego przyjęcia ugrupowania bojowego powinny być poprzedzone analizą czynników wpływających na planowane działanie pododdziału. Na ich podstawie osoba funkcyjna odpowiedzialna za ich wybór i przygotowanie będzie podejmować decyzje odnoszące się do sposobu rozmieszczenia środków ogniowych w ramach stanowiska ogniowego, określenia miejsca pracy oficera ogniowego, a także wyznaczania zakresu prac realizowanych w pierwszej kolejności. Można więc stwierdzić, iż wybór stanowisk ogniowych wraz z późniejszym przyjęciem ugrupowania to zagadnienie łączące kwestie planowania, przygotowania geodezyjnego oraz organizacji strzelania i kierowania ogniem.

WYMAGANIA

Ugrupowaniem bojowym baterii będziemy nazywać takie jej rozmieszczenie w rejonie stanowisk ogniowych,

które nie tylko zapewni jej możliwość wykonania zadań wsparcia ogniowego, lecz także pozwoli na pełne wykorzystanie właściwości sprzętu zarówno w zakresie jego możliwości bojowych, jak i manewrowych. Nie bez znaczenia będzie również przyjęcie stosownego ugrupowania do zniwelowania wrażliwości żołnierzy i sprzętu na rażenie przeciwnika. Ugrupowanie bojowe baterii artylerii składa się z punktu dowodzenia dowódcy baterii oraz ugrupowań bojowych plutonów ogniowych, które to z kolei dzielą się na punkt dowodzenia dowódcy plutonu, będącego zarazem oficerem ogniowym, oraz środków ogniowych na stanowisku ogniowym¹. Omawiane stanowiska są rozmieszczane w rejonach, które zawierają po 2–3 stanowiska ogniowe, punkt amunicyjny, a w wypadku artylerii raketowej również posterunek meteorologiczny z karabinem wiatromierzem do określenia odchyłek na podłużną i poprzeczną składową wiatru na aktywnym odcinku toru lotu pocisku raketowego.

Stanowisko ogniowe to rejon zajęty lub przygotowany do zajęcia przez plutony ogniowe baterii w celu prowadzenia ognia. Składa się ono z miejsc dla dział (wyrzutni lub moździerzy) oraz miejsca dla wozu dowodzenia oficera ogniowego².

W trakcie prowadzenia działań taktycznych można wyróżnić główny rejon stanowisk ogniowych (GRSO), wyznaczany w celu wykonania zasadniczych zadań wsparcia ogniowego; kolejny rejon stanowisk ogniowych (KRSO), tworzony i planowany

1 Regulamin działań taktycznych artylerii (Dywizjon Wsparcia Ogólnego), DWL Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii, Warszawa 2001, s. 16–17.

2 Ibidem, s. 18.



Ugrupowaniem bojowym baterii będziemy nazywać takie jej rozmieszczenie w rejonie stanowisk ogniowych, które nie tylko zapewni jej możliwość wykonania zadań wsparcia ogniowego, lecz także pozwoli na pełne wykorzystanie właściwości sprzętu zarówno w zakresie jego zdolności bojowych, jak i manewrowych.

MICHAŁ WAJNCHOLD

w natarciu; zapasowy rejon stanowisk ogniowych (ZRSO), organizowany w obronie po planowym lub wymuszonym opuszczeniu zasadniczego rejonu SO; oraz tymczasowy rejon stanowisk ogniowych (TRSO), tworzony doraźnie w wypadku realizowania wsparcia pododdziałów działających w pasie (rejonie) sił przesłaniania lub broniących pozycji przedniej. Ponadto TRSO może być wyznaczony do prowadzenia ognia do celów położonych w głębi ugrupowania przeciwnika lub tworzenia celu pomocniczego, by zapobiec zdemaskowaniu rejonu głównego³.

Jeśli chodzi o rozmiary rejonów, to w zależności od warunków terenowych i rodzaju używanego sprzętu, mogą one wynosić około 1–1,5 km w szerz i 1–2 km w głąb. Odległości między poszczególnymi stanowiskami w ramach jednego rejonu oscylują w granicach 400–600 m, co z jednej strony pozwala na wyznaczenie jednego stanowiska wyczekiwania i punktu amunicyjnego dla wszystkich stanowisk ogniowych, z drugiej zaś umożliwia pododdziałowi ogniowemu wykonanie kilku zadań ogniowych w krótkim czasie i z różnych miejsc w ramach jednego rejonu (rys. 1). Utrudnia to z kolei przeciwnikowi zadanie strat ogniem kontrbaterijnym, nawet po uprzednim wcięciu pododdziału strzelającego.

Pod względem stopnia przygotowania stanowiska będą się dzielić na: nieprzygotowane, częściowo przygotowane i w pełni przygotowane. Stanowisko przy-

gotowane oznacza, że jest ono rozpoznane pod względem skażeń i zaminowania, określono współrzędne prostokątne płaskie i wysokość bezwzględna co najmniej jego działa kierunkowego, wystawiono tyczki wjazdu i określono najmniejsze celowniki oraz odchylenia zasadnicze na punkty ustalenia dla wszystkich dział. W wypadku stanowiska częściowo przygotowanego tyczki wjazdu, najmniejsze celowniki oraz odchylenia zasadnicze ustalone są jedynie dla działa kierunkowego⁴. Z zasady będzie to główny sposób realizacji dowiązania przez artyleryjską grupę rekonesansową (AGR). Na stanowisku nieprzygotowanym wszystkie czynności zmierzające do jego przygotowania będzie wykonywał pododdział ogniowy, który będzie je zajmować.

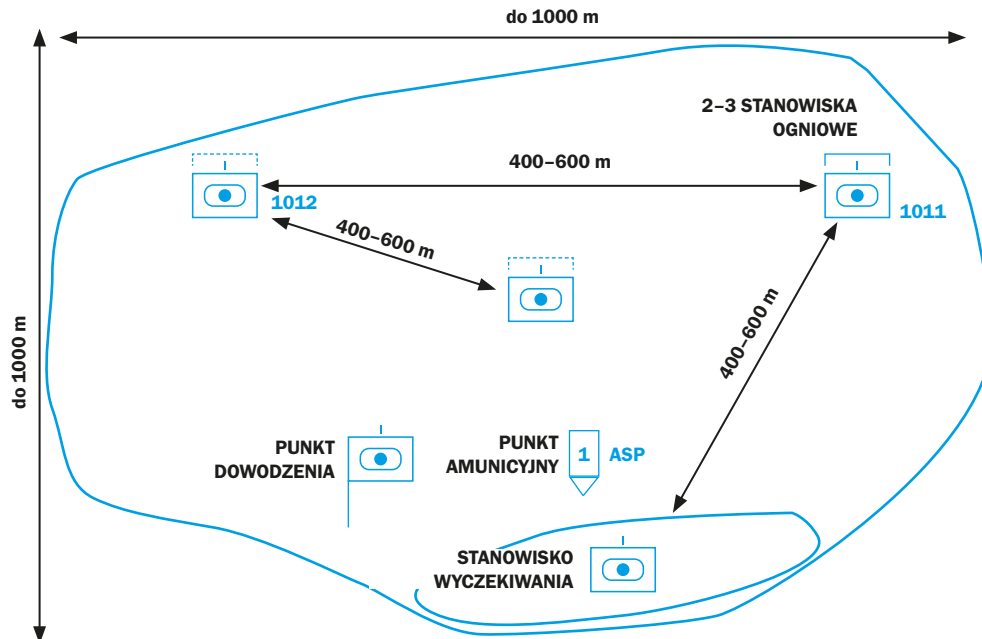
Można zatem wyróżnić stanowiska plutonowe i bateryjne⁵. Najczęściej zadania ogniowe będą realizowane całością baterii, czemu będzie sprzyjać rozwinięcie jej jako całości na jednym stanowisku. Natomiast podczas działania baterii z podziałem na plutony ogniowe z jednej strony umożliwimy działanie w rejonach o mniejszej pojemności, gdzie zmieści się mniejsza liczba dział czy wyrzutni, z drugiej zaś sprawimy, że podwaja się liczba obliczanych nastaw ogniowych i komend (rys. 2). Może to prowadzić do pewnego rodzaju chaosu informacyjnego w jednej tylko baterii, a w efekcie do wydłużenia czasu reakcji ogniowej, co jest zjawiskiem niepożądanym. Sposób działania bę-

3 Ibidem.

4 Instrukcja artylerii – działocznym artylerii naziemnej, DWLąd, Warszawa 2007, s. 6.

5 Ibidem.

RYS. 1. REJON STANOWISK OGNIOWYCH BATERII ARTYLERII (WARIANT)



Źródło: Z. Polcikiewicz, *Ugrupowanie bojowe i manewr pododdziałów artylerii*, „Przegląd Wojsk Lądowych” 2004 nr 1, s. 29.

dzie oparty w głównej mierze na kalkulacji czasu i ocenie terenu.

W zależności od odstępów stanowiska można podzielić także na zwarte i rozśrodkowane. O stanowisku rozśrodkowanym możemy mówić, jeżeli odległości między poszczególnymi środkami ogniowymi przekraczają 150 m⁶. Rozwiązanie to niweluje narażenie się na ogień kontrbaterijny ze względu na konieczność określania nastaw przez przeciwnika do każdego działu czy wyrzutni osobno. Jednak by stanowisko mogło być rozśrodkowane, pododdział musi działać na podstawie systemu kierowania ogniem, który pozwala na dowiązanie oraz określanie nastaw dla każdego środka ogniowego osobno. W wypadku stanowiska swartego istotne jest właściwe dowiązanie geodezyjne działu kierunkowego, którego współrzędne są przyjmowane dla całego stanowiska.

Stanowisko ogniowe baterii czy plutonu może przyjmować różnego rodzaju szyk bojowy. Począwszy od liniowego, gdzie wszystkie środki ogniowe są ustawione wzdłuż frontu, w miarę możliwości z równymi odstępami między nimi, przez ustopniowanie, aż po stanowiska rozproszone przyjmujące kształty różnego rodzaju figur geometrycznych⁷. Pierwsze dwa warianty są przyjmowane w głównej mierze w sytuacji, gdy oficer ogniowy działu w spo-

sób tradycyjny z wykorzystaniem kątomierza busoli. Na stanowisku rozproszonym, podobnie jak na wspomnianym wcześniej rozśrodkowanym, możliwe jest zastosowanie zautomatyzowanego systemu kierowania ogniem Topaz.

ZALEŻNOŚCI

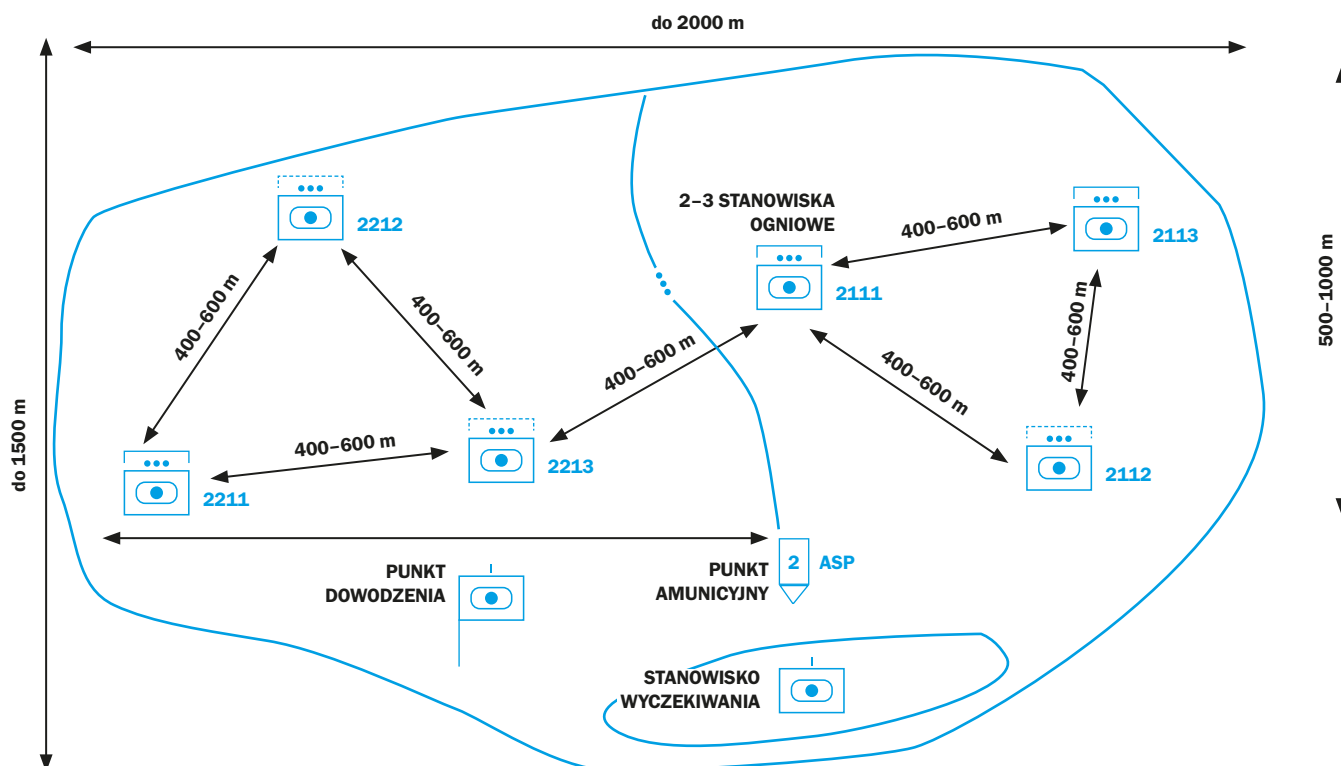
Podstawowe czynniki, które wpływają na wybór miejsc stanowisk ogniowych, to: czas, siły i środki, teren, zadania realizowane przez baterię artylerii, rodzaj środków ogniowych oraz organizacja strzelania i kierowania ogniem. Jednym z kluczowych, wpływających na wybór stanowiska ogniowego, jest czas. Od tego, ile mamy go na przygotowanie rejonu stanowisk ogniowych, zależy przede wszystkim decyzja o wykonawcy przygotowania geodezyjnego. Jeśli dysponujemy dużą ilością czasu, zadanie przygotowania rejonu stanowisk ogniowych w pierwszej kolejności otrzyma dowódca dywizjonowej artyleryjskiej grupy rekonesansowej. Stanowiska mogą być w pełni przygotowane, można także tak zorganizować działania, aby baterie na nie wprowadzali funkcjonj. Umożliwi to zajęcie rejonu z marszu⁸. Taki scenariusz zwiększa żywotność baterii, która może pozostać w ukryciu aż do momentu wykonania zadania ogniowego.

⁶ Ibidem, s. 7.

⁷ N. Świętochowski, A. Szalla, *Dowodzenie baterią artylerii*, WSOWL, Wrocław 2009, s. 65–68.

⁸ *Instrukcja artylerii – działaczyny...*, op.cit., s. 47.

RYS. 2. REJON STANOWISK OGNIOWYCH BATERII ARTYLERII ROZMIESZCZONEJ PLUTONAMI



Źródło: Z. Polcikiewicz, Charakterystyka elementów ugrupowania bojowego związku taktycznego, oddziału i pododdziału jako obiektów rozpoznania i rażenia ogniowego, WSOWLąd, Toruń 2004, s. 52.

Od sił i środków, którymi będziemy dysponowali, będzie uzależniona przede wszystkim decyzja odnosząca się do wyboru wykonawcy przygotowania rejonu stanowisk ogniowych. Jeżeli mają zostać przygotowane stanowiska dla całego dywizjonu, będzie to realizować z zasady dywizjonowa artyleryjska grupa rekonanowa⁹. W podstawowym wariancie wyboru stanowiska ogniowego decyzja o jego rozmieszczeniu w terenie będzie należała do dowódcy AGR, którym nominalnie jest dowódca baterii dowodzenia. Do jego obowiązków będzie należał wybór miejsca dla wszystkich baterii dywizjonu, następnie nadzorowanie ich dowiązania geodezyjnego.

W przypadku częściowego przygotowania stanowiska ogniowego konieczne będzie również określenie odchyleni na punkty ustalenia dla kierunkowego środka ogniowego. Jeżeli stanowisko ogniowe musi zostać przygotowane w pełni, wspomniane odchylenia muszą zostać zmierzone dla wszystkich środków ogniowych baterii. Jeżeli natomiast dowiązaniu będzie pod-

legać jedynie jedna bateria, może ona przygotować swój rejon stanowisk ogniowych za pomocą wydzielanej z jej składu AGR i kierowanej przez dowódcę plutonu dowodzenia. Jeśli rejon musi być zajęty niezwłocznie, bez wcześniejszego rozpoznania, to za jego wybór i zajęcie rejonu stanowisk ogniowych będzie odpowiadać oficer ogniowy dowodzący rzutem ogniowym¹⁰. Wariant zajęcia nieprzygotowanego stanowiska ogniowego z reguły jest realizowany w razie konieczności jego zajęcia po uпрzednio wykonanym marszu w celu jak najszybszego przygotowania baterii artylerii do otwarcia ognia w nowym rejonie.

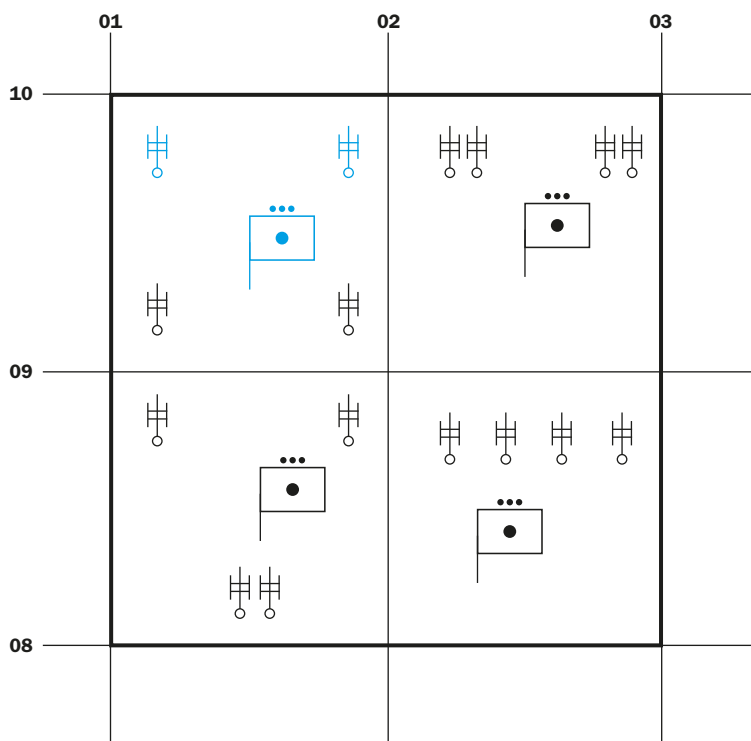
Jednym z najistotniejszych czynników wpływających na wybór miejsca na stanowiska ogniowe jest także teren. Zasadnicze ograniczenia, które odnoszą się do niego, to:

- dojazd do rejonu – jego przepustowość oraz stopień utwardzenia muszą odpowiadać możliwościom manewrowym zarówno sprzętu ogniowego, jak i wozów dowodzenia i amunicyjnych. Oceniając je, warto

⁹ Instrukcja przygotowania geodezyjnego WRiA, DTU 3.2.5.7.2, WLąd 50/2017, Warszawa 2017, s. 36.

¹⁰ Instrukcja artylerii – działaczyny..., op.cit., s. 50.

RYS. 3. PRZYKŁADOWE WARIANTY UGRUPOWANIA BOJOWEGO PLUTONU



Źródło: Działania taktyczne pododdziałów artylerii – poradnik (155 mm Krab) DTU-3.2.5.6.11, DGRSZ, Warszawa 2016, s. 21.

przemyśleć także sposób wyjazdu z rejonu, który w sytuacji zagrożenia powinien być możliwie jak najszybszy;

- pojemność rejonu – wyraża się ona w jego wymiarach, które umożliwią rozmieszczenie środków ogniowych z zachowaniem odpowiednich odległości między poszczególnymi działami i wyrzutniami;

- grzbiety zakrycia – w bezpośredni sposób wpływają one na możliwości realizowania zadań ogniowych przydzieloną amunicją na wskazanych donośnościach. Niebagatelne znaczenie będą też miały posiadane środki ogniowe, zadanie rażenia, nakazany sposób prowadzenia ognia, a także ładunek pocisku;

- możliwości dotyczące ukrycia żołnierzy i pojazdów podczas oczekiwania na realizację zadań ogniowych;

- możliwości manewrowe wewnątrz rejonu wpływające na ruch pojazdów w rejonie stanowisk ogniowych,

wych, czyli przemieszczanie między miejscami ukrycia a stanowiskami, a także dojazd do punktów amunicyjnych;

- warunki prowadzenia ognia na wprost podczas samoobrony w rejonie stanowisk ogniowych;

- ukształtowanie terenu, które będzie wpływać na widoczność kątomierzy działowych z miejsca stania oficera ogniowego, a także kątomierzy środków ogniowych względem siebie;

- zalesienie bądź zabudowania, które będą wpływać na widoczność, kąty zakrycia, zagrożenie pożarowe oraz na możliwości manewrowe czy też kwestie ubezpieczenia rejonu.

Przyjmuje się, że w odniesieniu do terenu leśno-jeziornego stanowiska wybiera się na polanach, szerokich przesiekach przed skrajem lasu¹¹, natomiast stanowiska ogniowe w mieście wybiera się w parkach, na placach, stadionach, dużych podwórzach i w sadach, skąd jest zapewniona możliwość prowadzenia ognia¹². Na skrajach miasta stanowiska ogniowe lokuje się w bezpiecznej odległości od budowli kamiennych i łatwo palnych.

Nie bez znaczenia pozostaje możliwość wcześniejszej analizy terenu bez jego zajmowania. Może być ona realizowana na podstawie map, jednak zaleca się stosowanie rozpoznania obrazowego, które nie dość, że dostarczy aktualnych danych o terenie planowanym do zajęcia, to jeszcze pozwoli na jego analizę pod względem zaminowania lub skażenia na podstawie czynników takich, jak wzruszony grunt lub padnięta zwierzyna.

NOWE PODEJŚCIE

Przez organizację strzelania i kierowania ogniem będziemy rozumieć adekwatny do użytych środków ogniowych sposób osiągania gotowości i późniejszej realizacji postawionych zadań. Dwoma wyróżniającymi się czynnikami w tej sferze będą organizacja pracy oraz system łączności.

Najwyższą formę organizacji pracy zapewnia zautomatyzowany system kierowania ogniem (ZZKO) Topaz. W odniesieniu do starszych środków ogniowych organizacja pracy musi obejmować przede wszystkim zorganizowanie systemu łączności między takimi ogniwami, jak dywizjon–bateria–pluton–działo. Ze względu na ukształtowanie terenu lub zasięgi środków radiowych może to być czynnik wymuszający przyjęcie określonego ugrupowania bojowego przez pododdziały ogniowe.

Wprowadzanie do wyposażenia pododdziałów WRiA nowoczesnych systemów ogniowych pozwala na wiele zmian w dotychczasowym działaniu nie tylko baterii, lecz także plutonu. Przykładem jest dywizjon wyposażony w armatohaubice Krab kalibru 155 mm. Jego możliwości pozwalają na odejście od dotychczasowego ugrupowania bojowego podzielone-

11. Regulamin działań taktycznych artylerii..., op.cit., s. 179.

12. Ibidem, s. 175.



MICHAŁ WAJNCHOLD

go na stanowiska ogniowe dla poszczególnych baterii artylerii. Taka forma pozwala pododdziałom artylerii na elastyczność w działaniu, decentralizację środków ogniowych w ramach ugrupowania bojowego z jednoczesnym utrzymaniem możliwości do prowadzenia scentralizowania ognia. Nowy sposób zakłada działanie dywizjonu w ramach dywizjonowego rejonu manewrowania AMA, czyli Artillery Manouever Area. Rejon manewrowania dla pododdziału artylerii (dywizjon, bateria, pluton) jest rejonem przeznaczonym do wykonania zadań taktycznych i rozmieszczenia w nim jego elementów ugrupowania bojowego. AMA to rejon, gdzie pododdział artylerii ma pierwszeństwo podczas rozmieszczenia swoich elementów ugrupowania bojowego przed innymi elementami związku taktycznego (oddziału)¹³.

W baterii i plutonie jedną z największych różnic w stosunku do dotychczasowego algorytmu działania jest inny sposób rozmieszczenia pododdziału. Autonomiczność armatohaubic Krab pozwala na decentralizację rzutów ogniowych w ramach rejonów manewrowania – bez konieczności tworzenia prostych do wykrycia i porażenia ogniem sztyków plutonów, baterii i dywizjonów.

Co więcej, eksploatacja armatohaubic Krab z najnowszą wersją systemu ZZKO Topaz sprawia, że wyznaczenie miejsc na stanowiska ogniowe dla poszczególnych dział oraz frontu ugrupowania staje się przeszłością (rys. 3). Ugrupowanie bojowe plutonu nie musi już przybierać kształtu linii umożliwiającej szybkie zorientowanie dział za pomocą kątomierza-busoli. Wymagane jest wręcz, by haubice działały w sposób zmniejszający zarówno ryzyko ich wzięcia

przez pododdziały radiolokacyjne i rozpoznania obrazowego przeciwnika, jak i ich porażenia¹⁴.

Dowódca plutonu może określić podwładnym nieregularny sposób zajęcia rejonu wyznaczonego na stanowiska ogniowe za pomocą interaktywnej mapy. Ponadto nie musi wychodzić z wozu dowodzenia nawet w momencie kontroli wykonania postawionego zadania, gdyż wszystkie potrzebne mu informacje uzyska na ekranie swojego komputera.

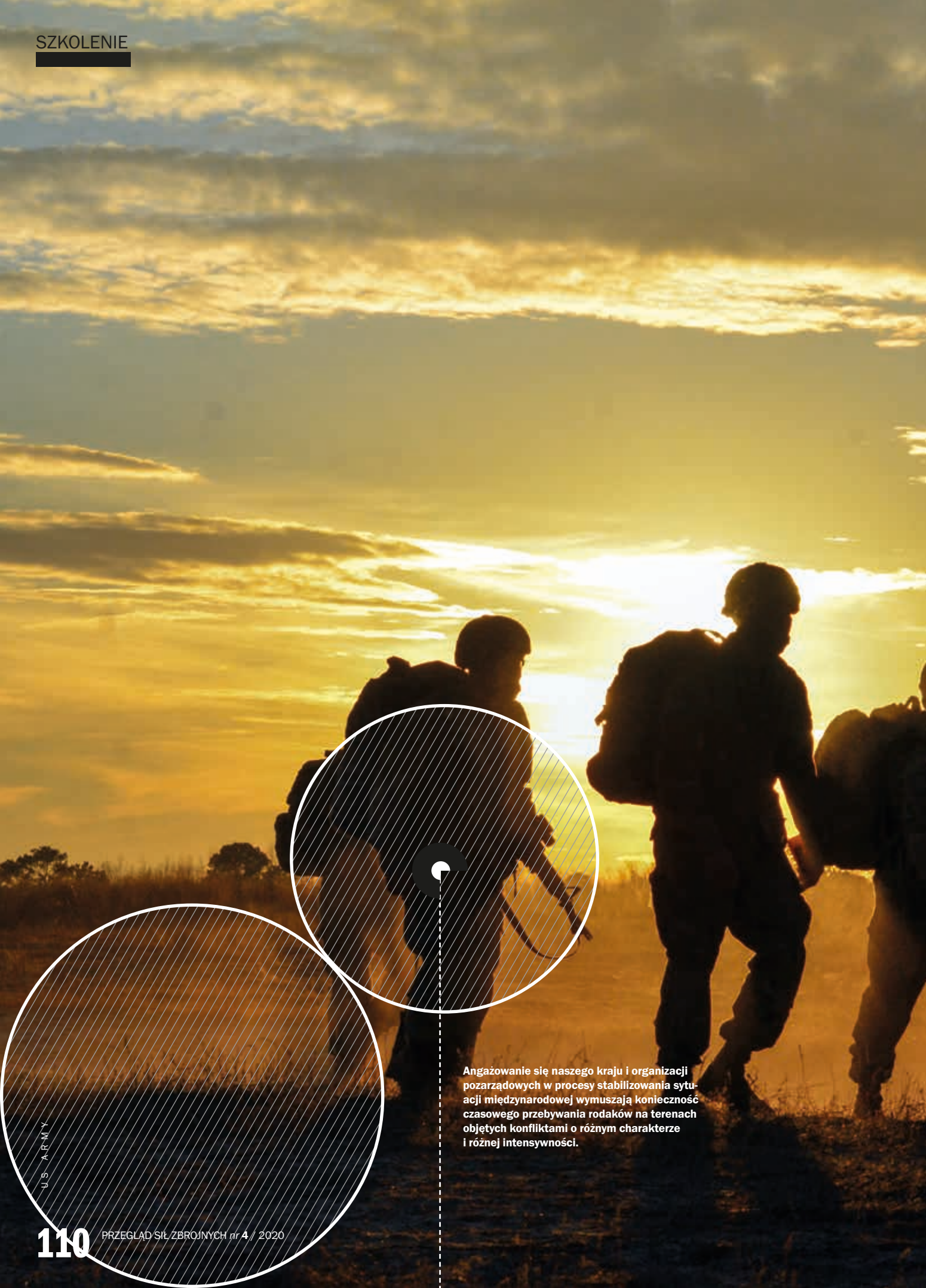
Zmiany nastąpiły także w ramach dowiązania geodezyjnego stanowiska ogniowego plutonu. Dowódca plutonu nie musi robić tego osobiście, ponieważ dysponuje inercyjnym systemem nawigacji w każdym z podległych mu środków ogniowych. Wyklucza to również podział stanowisk ze względu na stopień ich przygotowania, gdyż nie wyznacza się już działa kierunkowego ani punktów ustalenia. Kwestią niepodlegającą zmianie pozostaje zaś rozpoznanie nowego rejonu. To zadanie należy realizować każdorazowo w nowym miejscu rozmieszczenia pododdziału.

BYĆ SKUTECZNYM

Należy podkreślić, że umiejętnością dowódców baterii i plutonów jest takie działanie, by wszystkie czynniki, które mogą bezpośrednio wpłynąć na wykonanie otrzymanego przez nich zadania, znalazły się w kalkulacjach dotyczących przyjmowania ugrupowania bojowego oraz zajmowania stanowisk ogniowych. Często to właśnie analiza takich elementów, jak czas, teren czy też rodzaj prowadzonych działań będzie wystarczającą informacją, pozwalającą na zoptymalizowanie procesu przygotowania strzelania i kierowania ogniem w pododdziale ogniowym. ■

13 *Działania taktyczne pododdziałów artylerii – Poradnik (155 mm Krab) DTU-3.2.5.6.11*, DGRSZ, Warszawa 2016, s. 18.

14 D. Rewak, *Krab determinantem transformacji polskiej artylerii* [w:] N. Świętochowski, *Artyleria w operacjach wojskowych*, WSOWL, Wrocław 2016, s. 66.



Angażowanie się naszego kraju i organizacji pozarządowych w procesy stabilizowania sytuacji międzynarodowej wymuszają konieczność czasowego przebywania rodaków na terenach objętych konfliktami o różnym charakterze i różnej intensywności.

Odzyskiwanie izolowanego personelu dawniej i dziś

DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU POWRÓT ŻOŁNIERZY, KTÓRZY Z RÓŻNYCH POWODÓW ZNALEŻLI SIĘ W UGRUPOWANIU PRZECIWNIAK LUB NA TERENIE NIEPRZYJAZNYM, POWINNY BYĆ PROWADZONE WIELOTOROWO I WIELOWĄTKOWO PRZEZ POWOŁANE DO TEGO CELU INSTYTUCJE PAŃSTWOWE.

kpt. dypl. SZRP **Grzegorz Skóra**

Uprorowadzenia i bezprawna izolacja osób nie są zjawiskami nowymi czy wynikającymi z procesów globalizacji. Powszechność ruchu osobowego spowodowała ich nasilenie się, zwłaszcza że w niektórych wypadkach sytuacja taka może się odnosić do większej grupy osób. W kontekście historycznym działania mające na celu ich odnalezienie wynikały przede wszystkim z ich zaginięcia, rzadziej porwania lub bezprawnego przetrzymywania. Typowymi przykładami akcji poszukiwawczych były te dotyczące doktora Davida Livingstone'a i kapitana Scotta, chociaż w ówczesnej rzeczywistości podobne przedsięwzięcia były rzadkością. Z reguły uznawano, że zaginiony uległ wypadkowi i nie podejmowano dalszych działań. W ten sam sposób postępowano w wypadku



Autor jest absolwentem Podyplomowych Studiów Operacyjno-Taktycznych na Wydziale Wojskowym Akademii Sztuki Wojennej.

żołnierzy zaginionych podczas działań bojowych. Ich zaginięcie czy ujęcie przez stronę przeciwną traktowano jako konsekwencję prowadzonej walki. Inaczej zaczęto postrzegać ten problem dopiero w czasie II wojny światowej.

POCZĄTKI

Za prekursorów nowego podejścia do kwestii zaginionych żołnierzy uznaje się Brytyjczyków, którzy opracowali system prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych w odniesieniu do pilotów

broni. Wśród akcji przeprowadzanych przez żołnierzy Armii Krajowej można się doszukać takich, które noszą znamiona współczesnych akcji odzyskiwania izolowanego personelu. Rozbijali oni więzienia i areszty, uwalniając żołnierzy armii podziemnej zatrzymanych przez hitlerowców.

Z analizy literatury wynika, że do 1948 roku przeprowadzono ponad 100 takich akcji. Były one odpowiedzią na zatrzymanie członków konspiracji lub osób należących do siatki terenowej wspierającej partyzantów².

PERSONEL ZNAJDUJĄCY SIĘ W IZOLACJI NABYTE W CZASIE SZKOLENIA SERE (SURVIVAL,

Royal Air Force (RAF). W tym wypadku jednak odzyskiwanie załóg lotniczych nie było działaniem *stricte* humanitarnym, lecz wynikało z przesłanek operacyjnych. Stanowiło bowiem jedną z form utrzymania gotowości bojowej RAF-u i efektywności prowadzonych działań, gdyż największy problem stwarzał brak wyszkolonych pilotów.

Proceder odzyskiwania personelu (Personel Recovery – PR) zrewolucjonizowały śmigłowce, które po raz pierwszy do takich zadań zaczęto wykorzystywać podczas wojny w Wietnamie. Pierwszym z nich był HH-3 Jolly Green Giant. Oprócz uzbrojenia pokładowego dysponował on wyciągarką oraz dużą ilością paliwa. Dodatkowo w składzie załogi znajdował się specjalnie przeszkolony zespół Pararescuemen¹, znany jako PJ. W kolejnych latach wprowadzono ulepszone wersje tej maszyny, aby ostatecznie w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku zastąpić je śmigłowcami HH-60G Pave Hawk, które do dziś są wykorzystywane w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych (Combat Search And Rescue – CSAR) sił powietrznych Stanów Zjednoczonych.

Podobnie jak piloci wojskowi dla brytyjskich dowódców w czasie II wojny światowej, tak dzisiaj wymierną wartością, zarówno z operacyjnego (poziom wyszkolenia i efektywność jego działań), jak i ekonomicznego punktu widzenia (koszty szkolenia oraz wykorzystywanego w nim sprzętu) stali się żołnierze.

ZANIM POWSTAŁ SYSTEM

Analizując przykłady historyczne, można stwierdzić, że w polskiej sztuce wojennej również istniały działania nakierowane na odzyskanie towarzyszy

Sztandarową akcją było rozbięcie obozu nr 10 w Rembertowie. Przeprowadzenie akcji odbicia więźniów było poprzedzone bardzo dokładnym rozpoznaniem. Partyzanci obserwowali obóz, aby poznać zwyczaje strażników, ustalić ich liczbę i liczbę rozmieszczonych posterunków, a także czas pełnienia na nich służby, sposób zabezpieczenia bram itp. Opracowany plan przeprowadzenia akcji zakładał uderzenie trzema grupami. Pierwszą była grupa szturmowa składająca się z 12 partyzantów, której zadaniem było zdobycie głównej bramy, wejście do obozu i otwarcie baraku z więźniami. Druga grupa to grupa wsparcia (13 partyzantów). Miała ona wspierać grupę szturmową, opanować wartownię i być w gotowości do niszczenia ogniem ewentualnej odsieczy. Trzecią była grupa ubezpieczeniowa (19 partyzantów), która po wejściu na teren obozu miała wykonać przejście w ogrodzeniu i osłaniać ucieczkę więźniów.

Na tym przykładzie można dostrzec podobieństwo do planowania obowiązującego w *Systemie odzyskiwania izolowanego personelu*, który obejmuje *proces doboru optymalnych opcji, zdolności i metod PR spośród tych dostępnych, z uwzględnieniem cech środowiska oraz zdolności sił własnych i przeciwnika. Celem funkcji planowania jest stworzenie warunków do wypełnienia funkcji realizacji na możliwie najwyższym poziomie efektywności*³. Odpowiednie rozpoznanie obiektu oraz dobór właściwych sił i środków do wykonania tego zadania zapewnił sprawne przeprowadzenie akcji.

Rozpoczęto ją około 1.30 w nocy, kiedy zmieniano posterunki wokół obozu. Grupa szturmowa i wsparcia zaatakowały bramę główną, natomiast

1 Specjalnie przeszkoleni operatorzy United States Air Force Special Operations Command oraz Air Combat Command, których zadaniem jest odzyskiwanie i udzielanie pomocy medycznej izolowanemu personelowi. Wykorzystywani są również do udzielania pomocy kosmonautom, którzy po wykonaniu zadania lądują w morzu.

2 <http://polska-zbrojna.pl/home/articleinmagazineshow/12715?t=SZTURM-NA-WIEZIENIE/>. 10.11.2019.

3 *Odzyskiwanie izolowanego personelu DD-3.7(A)*, Bydgoszcz 2016, s. 27.

grupa ubezpieczeniowa (podzielona wcześniej na dwie podgrupy) zaatakowała domek komendanta i ostrzeliwała wartownię tak, by nikt nie mógł z niej wyjść, oraz ubezpieczała całą akcję. Po zdobyciu kluczy do baraku i rozbiciu wartowni przystąpiono do uwalniania ludzi. Akcja trwała około 20 min i jej wynikiem było uwolnienie około 500 osób.

Przeprowadzenie opisanej akcji wpisuje się również w ramy funkcji realizacji systemu odzyskiwania izolowanego personelu. Zapisy instrukcyjne mówią, iż realizacja odzyskiwania izolowanego personelu

wewnętrzny plac, gdzie zaatakowali zaskoczonych strażników pilnujących kraty. Po jej otwarciu mjr Piwnik z resztą oddziału dostał się do środka i nakazał wypuszczenie wszystkich więźniów⁵.

Akcja na pińskie więzienie jest uważana za jeden z największych sukcesów AK oraz za jedną z najsprawniej przeprowadzonych akcji. Mówi się nawet o tym, że jej zaplanowanie i realizacja stały się wzorem do szkolenia dla alianckich jednostek specjalnych. Była to prawdopodobnie pierwsza akcja z tytułu specjalnych. Wzięli w niej udział starannie do-

POWINNIEN WYKORZYSTYWAĆ UMIEJĘTNOŚCI EVASION, RESISTANCE, ESCAPE)

jest etapem, w którym wykorzystuje się potencjał i zdolności bojowe sił zbrojnych. Funkcja realizacji obejmuje pięć zadań wykonywanych w związku z zajściem zdarzenia izolacji: meldowanie, lokalizację, wsparcie, odzyskanie i reintegrację⁴. Analizując omawiany przykład, można stwierdzić, że każde z zadań zapisane w instrukcji zostało wykonane.

Kolejnym przykładem, choć chronologicznie jednym z pierwszych, było rozbicie więzienia w Pińsku. Było to o tyle skomplikowane, że w mieście stacjonował trzytysięczny garnizon oraz policja. Dlatego dowódca oddziału AK, mjr Jan Piwnik „Ponury”, nakazał, aby podczas akcji porozumiewać się wyłącznie w języku rosyjskim lub niemieckim.

18 stycznia 1943 roku, kilka minut przed godziną 17, pod bramę więzienia podjechał samochód, z którego wysiadł Zygmunt Sulima „Esesman” w niemieckim mundurze i nakazał strażnikowi otwarcie bramy. W tym samym czasie druga grupa uderzeniowa pod dowództwem por. Jana Rogowskiego „Czarka” pokonała pięciometrowy mur więzienny i po przeszukaniu części kancelarii więziennej dołączyła do obsady samochodu. Przy drugiej bramie użyto również triku z fałszywym esesmanem i obydwie grupy wtargnęły do więziennej wartowni, terroryzując przebywających tam strażników. Do pokonania została jeszcze metalowa krata. Było to zadanie trzeciej grupy dowodzonej przez ppor. Michała Fijałkę „Kawę”. Oni także dostali się na wewnętrzne podwórze więzienia przez mur. Najpierw przeszukali pozostałą część kancelarii, gdzie natknęli się na komendanta więzienia oraz jego zastępcę, których po krótkiej wymianie ognia zastrzelili. Następnie weszli na wieżyczkę strażniczą między dwoma podwórzami więziennymi i po linie zjechali na we-

brani i wyselekcjonowani ludzie. Zadbano tutaj o każdy szczegół, łącznie z tym, iż założono podsluch telefoniczny, by móc monitorować sytuację na bieżąco, a dbałość o każdy szczegół była bardzo istotna.

Analizując przygotowania oraz przebieg akcji, można stwierdzić, posługując się zapisami instrukcji DD 3.7(A), że była to akcja odzyskania izolowanego personelu wspomagana niekonwencjonalnie (Non-conventional Assisted Recovery – NAR). Odzyskanie wspomagane niekonwencjonalnie jest z reguły przeprowadzane elementami wojsk specjalnych⁶.

DZIEŃ DZISIEJSZY

Angażowanie się naszego kraju i organizacji pozarządowych w procesy stabilizowania sytuacji międzynarodowej wymuszają konieczność czasowego przebywania naszych rodaków na terenach objętych konfliktami o różnym charakterze i różnej intensywności. Należy wspomnieć także o zobowiązaniach sojuszniczych i międzynarodowych, które narzucają obowiązek posiadania narodowego systemu odzyskiwania swoich obywateli⁷.

Aby sprostać tym wyzwaniom oraz wywiązać się ze zobowiązań sojuszniczych, minister obrony narodowej decyzją nr Z-76/Org./SSG/ZOiU-P1 z 27 września 2007 roku powołał etatowy Zespół do spraw Sytuacji Szczególnych, podległy ministrowi obrony narodowej i podporządkowany szefowi Sztabu Generalnego WP. Był on jednostką właściwą do koordynowania działań wszystkich zaangażowanych instytucji i jednostek resortu obrony narodowej oraz instytucji rządowych i pozarządowych związanych z odszukaniem i/lub uwolnieniem personelu wojskowego zaginionego we wrogim środowisku lub upro-

4 Ibidem, s. 33.

5 <https://opinie.wp.pl/brawurowa-akcja-ponurego-i-czarki-wyzwolenie-wiezienia-w-pinsku-6126020097251457a/>. 14.12.2019.

6 *Odzyskiwanie izolowanego personelu...*, op.cit., s. 18.

7 K. Falandys, *Zjawisko izolacji (bezprawnego przetrzymywania) – jego skala i regionalizacja*, s. 178 (dokument elektroniczny), 10.01.2020.

wadzonego w rezultacie wrogich działań. Odpowiadał także za zorganizowanie i prawidłowe funkcjonowanie narodowego systemu odzyskiwania personelu wojskowego. Zespół nie był organem dowodzenia i nie zastępował instytucji w wykonywaniu ich zadań. W sytuacji kryzysowej koordynował działania wojskowych, dyplomatycznych i cywilnych instytucji związanych z odzyskiwaniem personelu wojskowego. Do jego zadań należało m.in.:

- dokonywanie przeglądów obowiązujących dokumentów narodowych, doktryn, norm obronnych i regulaminów w zakresie odszukiwania/uwalniania zaginionego (uprowadzonego) personelu we wroгим środowisku lub w trakcie prowadzonych działań;
- wprowadzanie do stosowania w SZRP, w formie dokumentów decyzyjnych, zasad określonych w obowiązujących dokumentach politycznych i doktrynalnych NATO oraz w innych publikacjach standardyzacyjnych;
- opracowanie koncepcji szkolenia oraz określanie zasad, form i metod szkoleniowych, a także koordynowanie szkolenia kursowego poza granicami kraju;
- opracowywanie wzorów dokumentów oraz procedur, a także zasad współpracy i współdziałania rodzajów sił zbrojnych z organami administracji rządowej (w sytuacji kryzysowej zespół powinien koordynować działania związane z odzyskiwaniem personelu wojskowego);
- uwzględnianie w planach rozwoju SZRP zakupów wyposażenia indywidualnego, umożliwiającego przeżycie i przetrwanie oraz prowadzenie bojowych akcji poszukiwawczo-ratowniczych;
- zacieśnianie współpracy: międzynarodowej, w ramach grup roboczych Sojuszu; dwustronnej, z państwami przodującymi w tworzeniu systemów narodowych odzyskiwania personelu oraz narodowej z instytucjami rządowymi i pozarządowymi, podejmującymi praktyczne działania w dziedzinie odzyskiwania personelu⁸.

Dzięki pracy Zespołu do spraw Sytuacji Szczególnych wydano decyzję nr 200/MON z 9 czerwca 2010 roku w sprawie organizowania i funkcjonowania w resorcie obrony narodowej systemu odzyskiwania izolowanego personelu. Na jej podstawie podsekretarz stanu do spraw polityki obronnej koordynował w resorcie obrony narodowej wykonywanie zadań związanych z odzyskiwaniem personelu wojskowego oraz był zobowiązany do:

- powołania grupy koordynacyjnej, złożonej z przedstawicieli Sztabu Generalnego WP, Dowództwa Operacyjnego Sił Zbrojnych, Zespołu do spraw Sytuacji Szczególnych, Służby Wywiadu Wojskowego, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Departamentu Wojskowych Spraw Zagranicznych, Departamentu

Prawnego oraz Centrum Operacyjnego MON, do uzgadniania działań w kraju;

- wydzielenia ze składu grupy koordynacyjnej, pod przewodnictwem szefa Zespołu do spraw Sytuacji Szczególnych, podgrupy reagowania. Jej skład, zadania i zabezpieczenie były określane w odrębnej decyzji ministra obrony narodowej stosownie do istniejącej sytuacji;

- koordynowania prac resortu obrony narodowej z pracami innych resortów i instytucji rządowych zaangażowanych w odzyskiwanie personelu⁹.

W ramach prac Zespołu do spraw Sytuacji Szczególnych opracowano również *Koncepcję szkolenia personelu wojskowego SZ RP narażonego na izolację*, którą w 2009 roku zaakceptował szef Sztabu Generalnego WP. Celem szkoleń z tej problematyki jest zwiększenie prawdopodobieństwa przeżycia i przetrwania w izolacji oraz ułatwienie oddelegowanym siłom przeprowadzenia operacji odzyskania personelu¹⁰.

Teoretyczne podstawy organizacji szkolenia z odzyskiwania izolowanego personelu sprecyzowano na podstawie *Rozkazu nr 606/Z ds. Sytuacji Szczególnych Szefa Sztabu Generalnego WP z dnia 3 sierpnia 2010 roku*, który wprowadził do użytku w Siłach Zbrojnych RP doktrynę *Odzyskiwanie izolowanego personelu-DD/3.3.9*. Dokument ten zawierał, między innymi, kierunki działania w zakresie odzyskiwania personelu, ogólne założenia systemu oraz zasady planowania. Ponadto w 2012 roku decyzją ministra obrony narodowej został powołany w Dowództwie Operacyjnym Rodzajów Sił Zbrojnych Wydział Odzyskiwania Izolowanego Personelu w miejsce dotychczasowego Zespołu do spraw Sytuacji Szczególnych.

Ratyfikacja przez nasz kraj sojuszniczej doktryny AJP-3.7(A), *Allied Joint Doctrine for Recovery of Personnel in a Hostile Environment*, spowodowała konieczność implementacji w Siłach Zbrojnych RP zawartych w niej regulacji. Dlatego też, zgodnie z *Decyzją nr 72/Szkoł./SG Ministra Obrony Narodowej z dnia 19 października 2016 roku*, wprowadzono do użytku w resorcie obrony narodowej dokument doktrynalny *Odzyskiwanie izolowanego personelu-DD/3.7(A)*. Jednocześnie utracił swoją moc wcześniejszy *Rozkaz nr 606/Z ds. SS Szefa Sztabu Generalnego WP z dnia 3 sierpnia 2010*. Decyzja ta weszła w życie 30 grudnia 2016 roku.

W dokumencie doktrynalnym DD/3.7(A) system odzyskiwania izolowanego personelu opisuje się jako: *zespół wzajemnie uzupełniających się przedsięwzięć organizacyjnych, planistycznych i szkoleniowych, realizowanych w ramach działalności ogólnej i operacyjnej, na poziomie polityczno-woj-*

8 A. Malik, J. Gęsior, M. Łokociejewski, *Koncepcja i ogólne zasady funkcjonowania narodowego systemu odzyskiwania personelu wojskowego*, maszynopis na prawach rękopisu, Warszawa 2009.

9 B. Pacek, J. Gęsior, *Odzyskiwanie izolowanego personelu*, „Kwartalnik Bellona” 2012 nr 1, s. 156.

10 Ibidem.

U S A R M Y



Proceder odzyskiwania personelu zrewolucjonizowały śmigłowce, które po raz pierwszy do takich zadań zaczęto wykorzystywać podczas wojny w Wietnamie.

skowym, strategiczno-operacyjnym i taktycznym. Celem tego systemu jest przygotowanie dowódców, sił odzyskujących oraz personelu narażonego na izolację do właściwej reakcji na zdarzenie izolacji oraz do wykonywania zadań wsparcia i/lub jego odzyskania w nieznanym, trudno dostępnym lub wrogim środowisku¹¹.

System ten składa się z czterech funkcji: przygotowania, planowania, realizacji oraz adaptacji. Aby skutecznie realizować odzyskiwanie izolowanego personelu, konieczne jest, oprócz doktryny, posiadanie specjalistycznego sprzętu oraz systemu szkolenia prowadzonego na wszystkich szczeblach dowodzenia, a także właściwe przygotowanie trzech zasadniczych jego elementów, czyli: dowódców, sił odzyskujących oraz personelu potencjalnie narażonego na izolację. Nabywanie i utrzymywanie przez uczestników systemu określonych zdolności jest gwarancją właściwych zachowań w sytuacji zaistnienia izolacji i ma to wpływ na skuteczność systemu. W funkcji planowania zawiera się między innymi analiza środowiska działań oraz możliwości własnych i przeciwnika.

Warto zwrócić uwagę na to, że planowanie jest wysiłkiem realizowanym nie tylko przez komórki sztabowe sił zbrojnych, lecz również przez określone instytucje cywilne i struktury dyplomatyczne. Meldunek o zdarzeniu inicjuje także działania w zakresie wspierania izolowanego personelu (również ich rodzin) oraz określenia lub udokładnienia jego lokalizacji. Istotnym elementem jest również koordynacja planowanych działań z zainteresowanymi instytucjami. Najważniejszą fazą jest realizacja działań.

Personel znajdujący się w izolacji powinien wykorzystywać umiejętności nabyte w czasie szkolenia SERE. Po odzyskaniu żołnierzy, którzy przebywali w ugrupowaniu przeciwnika, kolejnym krokiem są działania zmierzające do ich reintegracji (w obszarze zdrowia fizycznego i psychicznego), czyli przywrócenia do służby. Po wykonanym zadaniu powinno się przeprowadzić szczegółową analizę i ocenę działania dowódców i sztabów oraz zespołów do odzyskania. Należy też zebrać doświadczenia od personelu przebywającego w izolacji. Zgromadzone wnioski pozwolą na wypracowanie nowych wymagań w stosunku do systemu odzyskiwania personelu, co może doprowadzić do ograniczenia negatywnych zdarzeń i wpłynąć na jego efektywność.

WŁAŚCIWIE WYKORZYSTAĆ

Przedstawione przykłady, jak również wiele innych tego typu działań, wpisują się w układ obecnego systemu odzyskiwania izolowanego personelu. Mimo iż były realizowane w latach czterdziestych ubiegłego wieku, a wspomniany system jeszcze nie istniał, to sposób ich organizowania i przeprowadzania był bardzo zbliżony do dzisiejszych rozwiązań. Można nawet pokusić się o stwierdzenie, że w ówczesnych czasach mieliśmy w tej dziedzinie duże doświadczenie. Wskazują na to liczby podawane w źródłach historycznych, a mianowicie w latach 1944–1946 odzyskano około 4000 izolowanych osób¹². Zatem początków systemu odzyskiwania izolowanego personelu w Wojsku Polskim należy szukać właśnie w tamtym okresie. ■

11. Odzyskiwanie izolowanego personelu..., op.cit., s. 10.

12. J. Wieliczka-Szarkowa, *Bohaterskie akcje żołnierzy wyklętych*, Kraków 2016, s. 337.

System szkolenia ogniowego – wyzwania

WIEKSZOŚĆ ROZWIĄZAŃ ZACZERPNIĘTO
Z ISTNIEJĄCYCH JUŻ KONCEPCJI, KTÓRE ZNAKOMICIE
FUNKCJONUJĄ W INNYCH ARMIIACH ŚWIATA.



Włodzimierz Kopeć jest kierownikiem Zespołu Walki i Bezpiecznego Posługiwania się Bronią w Zakładzie Teorii i Praktyki Strzelań Instytutu Dowodzenia AWL.



Mariusz Ratajczyk jest kierownikiem Zakładu Teorii i Praktyki Strzelań w Instytucie Dowodzenia AWL.

kmrdr por. **Włodzimierz Kopeć**, ppłk dr **Mariusz Ratajczyk**

Zawód żołnierza od innych profesji odróżnia kilka elementów. Podstawowa różnica polega na konieczności posiadania umiejętności posługiwania się bronią strzelecką, w tym m.in. karabinkiem szturmowym – kbs (kbk) i pistoletem wojskowym (PW). Wynika to oczywiście z zapisów konstytucyjnych, mówiących o zadaniach, do których armię powołano. W zależności od zajmowanego stanowiska i rodzaju wykonywanych obowiązków poziom tych umiejętności jest różny u różnych żołnierzy i jest to uzasadnione. Inne zadania bowiem ma magazynier, inne – kierowca, dowódca czołgu lub pilot i zupełnie inne żołnierz grup szturmowych w zespołach bojowych wojsk specjalnych. W związku z tym strzelania sprawdzające muszą być zróżnicowane poziomem trudności, zależnie od wspomnianych specjalności i nakładanych obowiązków.

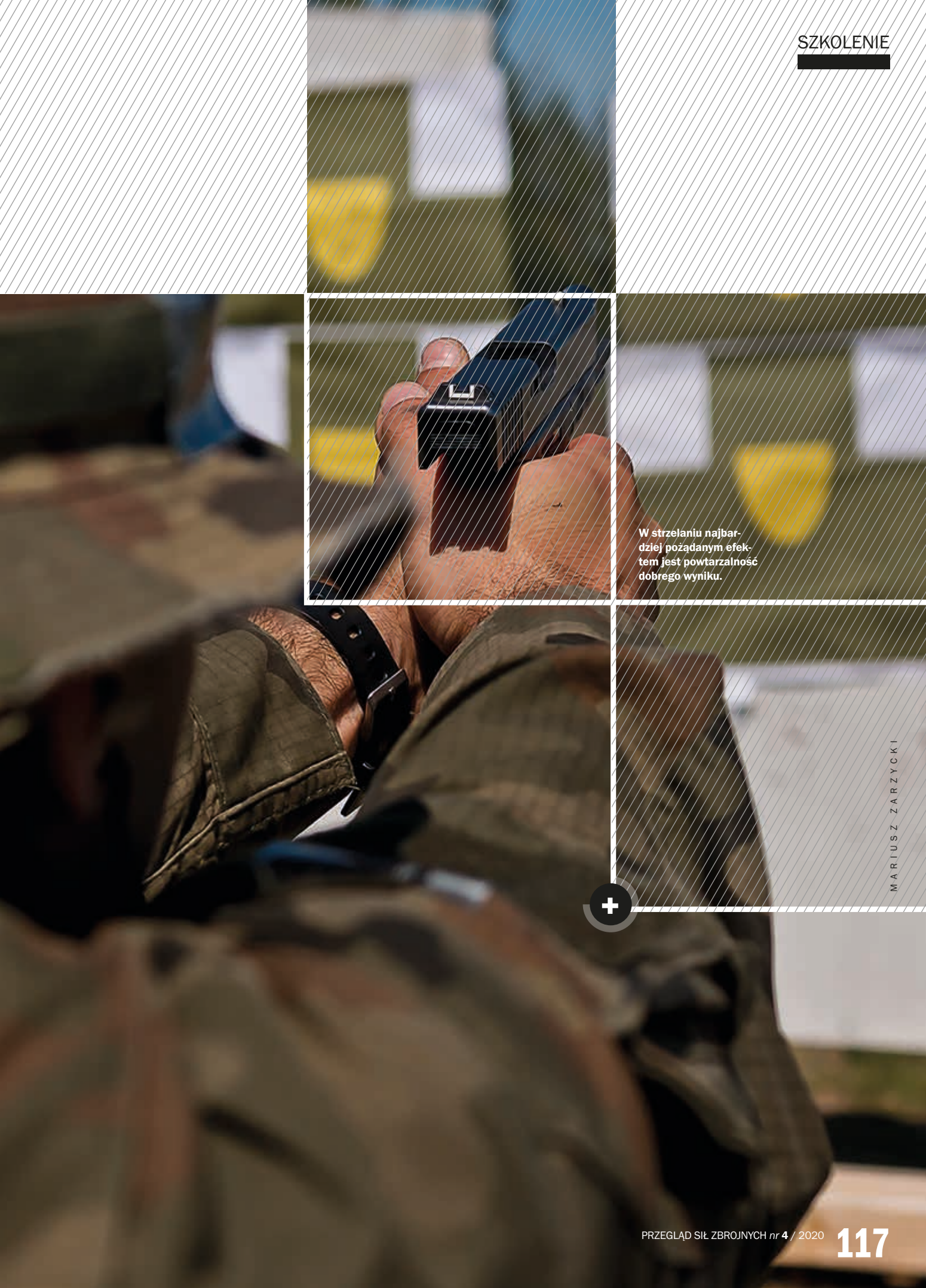
NAPRZECIW WYZWANIAM

Udział naszych wojsk w operacjach poza granicami kraju pociągnął konieczność przygotowywania kolejnych kontyngentów do skutecznego realizowania postawionych zadań z karabinkiem w rękach i pistoletem w kaburze. Doskonale znane nam są wnioski z funkcjonowania pierwszych kontyngentów wojskowych, kiedy to okazywało się, że nasi żołnierze nie potrafili strzelać w nocy. I to w sytuacjach, gdy napastnicy w dzień się chowali, a w nocy stawali się aktywni. Okazało się również, że żołnierz karabinek ma mieć przy sobie, niemalże w ciągłej gotowości do otwarcia ognia, a nie pod kluczem w magazynie broni.

Spostrzeżenia takie obnażyły przeszło dwudziestoletnie zaniedbania w wyszkoleniu indywidualnym, małą skuteczność w obsłudze indywidualnej broni strzeleckiej i braki w procedurach, które odnosiły się do bezpiecznego obchodzenia się z nią w codziennym jej użytkowaniu. Było to poniekąd spowodowane zmianą systemu funkcjonowania armii – służbę zasadniczą zastępowali żołnierze kontraktowi, a później zawodowi. Nie było to jednak łatwe i do tych zmian nie doszło z dnia na dzień. Potrzebne były nowe rozwiązania systemowe oraz długofalowe przeobrażenia.

Zmiany dotknęły również systemu szkolnictwa wojskowego, który zapewne, jak na dzisiejsze czasy, był zbyt rozbudowany. Jednak lepszy czy gorszy, ale był. Dziś można zauważyć coraz większe braki specjalistów, których przygotowywały chociażby szkoły chorążych. Bardzo łatwo coś się rozwiązuje czy likwiduje, gorzej, gdy w to miejsce nie proponuje się nic konstruktywnego.

Z chwilą wejścia do NATO na naszą armię spadły nowe zadania. Nie byliśmy jednak do ich wykonywania odpowiednio przygotowani. Zarówno te zadania, jak i udział w strukturach, w których się znaleźliśmy, wymusiły zmiany w wielu obszarach jej dotychczasowego funkcjonowania. Zwiększyło się zapotrzebowanie na organizację systemów szkolenia opartych na realnych potrzebach wynikających z realizacji zadań nie tylko na poligonach i placach ćwiczeń oraz w składzie kontyngentów wojskowych, lecz także bojowych w środowisku mało nam známym. Zadanie stworzenia zespołu do opracowania



W strzelaniu najbardziej pożądanym efektem jest powtarzalność dobrego wyniku.

MARIUSZ ZARZYCKI

systemu szkolenia podnoszącego skuteczność i bezpieczeństwo naszych żołnierzy podczas działań w trakcie kolejnych udziałów w operacjach pokojowych i stabilizacyjnych powierzono osobie, która w tamtym czasie specjalizowała się w walce wręcz, walce bronią, wykorzystaniu siły fizycznej oraz technicznych środków przymusu bezpośredniego.

Pierwsze prace ukierunkowano na walkę w bliskim kontakcie, niekoniecznie wręcz. Naturalną tego konsekwencją było powstanie systemu walki i bezpiecznego posługiwania się bronią, zwanego dziś w skrócie BLOS. Początkowo w Wyższej Szkole Oficerskiej im. S. Czarnieckiego, a od 2002 roku w Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych ruszyły pierwsze kursy dla instruktorów. Obecnie w różnych rodzajach sił zbrojnych działa ich ponad tysiąc. I już od lat dość skutecznie zarażają podwładnych ideą realnego szkolenia ogniowego.

CZYM JEST BLOS?

Potocznie tak określa się system, którego pełna nazwa to *system walki i bezpiecznego posługiwania się bronią*. Akronim ten to skrót od pierwszego etapu, jakim są uniwersalne cztery zasady bezpieczeństwa:

B – broń, zawsze traktuj ją jak załadowaną;

L – lufa, kieruj ją tylko w cel lub strefę bezpieczną;

O – otoczenie, zawsze przed oddaniem strzału sprawdź otoczenie w bezpośredniej styczności z celem, by uniknąć postrzelenia kogoś lub zniszczenia czegoś, co nie jest celem;

S – spust, palec na języku spustowym połów tylko w chwili oddania strzału.

Każdemu żołnierzowi znajomość tych prostych czterech zasad gwarantuje bezpieczeństwo w trakcie szkolenia. Ich przestrzeganie chroni zarówno użytkowników broni, jak i osoby postronne, które znalazły się w rejonie prowadzonych walk, a także kolegów – partnerów z zespołu.

W 2008 roku decyzją dowódcy wojsk lądowych, gen. broni Waldemara Skrzypczaka, system został wprowadzony do wojsk lądowych jako element uzupełniający szkolenie ogniowe. W 2011 roku ukazał się wznowiony poradnik pt. *System walki i bezpiecznego posługiwania się bronią* (sygn. DWŁad. Wewn. 187/2011), który do użytku polecił wprowadzić gen. broni Zbigniew Głowienka. W opracowaniu tym systemowo zdefiniowano wcześniej nieunormowane kwestie związane z użytkowaniem broni osobistej (pistoletu czy karabinka), określono też sposoby jej prezentacji (trzymania czy przenoszenia). Trzeba mieć świadomość, że sposoby prezentacji broni są międzynarodową *mową ciała*, określającą nasz zamiar, gotowość do działania oraz to, co chcemy przekazać odbiorcy w sposób bezpieczny i funkcjonalny, bez utraty możliwości szybkiego wprowadzenia broni do walki.

W poradniku przedstawiono także ustalone podstawowe czynności, czyli procedury związane z użytkowaniem broni, takie jak: jej sprawdzanie, ładowanie

i rozładowywanie oraz sytuacje i sposoby wymiany magazynka, a także usuwania dysfunkcji – jej zacięć.

Pierwsze słowo – *system* – faktycznie oddaje to, co pod nim się kryje, czyli zbiór czynności i zasad wzajemnie ze sobą współpracujących, tworzących logiczną platformę do pracy z bronią indywidualną. Czynności i przyjęte zasady podporządkowano stwierdzeniu: *Użytkownik broni nie może swoim działaniem naruszać zasad bezpieczeństwa, natomiast zasady bezpieczeństwa nie mogą ograniczać jej możliwości, skuteczności*. Przyjęte w systemie rozwiązania w pełni oddają myśl zawartą w przedstawionej definicji, dowodząc, że jest to nie tylko podręcznik z opisanymi zasadami użytkowania broni, w skrócie zwanymi BLOS. Umiejscowiono w nim też szkolenie w pełnym procesie edukacji żołnierza w każdym okresie szkolenia i doskonalenia. Określono je jako ustalony sposób zdobywania umiejętności niezbędnych (podstawowych) w użytkowaniu broni, od uregulowań prawnych, przez określenie: kto, gdzie i na jakim poziomie może nauczać tych czynności żołnierzy oraz jak sprawdzać skuteczność tego elementu szkolenia.

Istotnym ogniwem jest też zaproponowane kształcenie i doskonalenie instruktorów. Dzięki kolejnym decyzjom, między innymi inspektora wojsk lądowych gen. dyw. Janusza Bronowicza, w 2018 roku powstała pierwsza struktura etatowa w Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych – Cykl BLOS. Jest to komórka niezbędna z punktu widzenia potrzeby zaimplementowania systemu w możliwie największej liczbie jednostek wojskowych.

W 2019 roku, dzięki staraniom prorektora do spraw wojskowych, płk. dr. inż. Jacka Narlocha, w Zakładzie Teorii i Praktyki Strzelań Akademii Wojsk Lądowych powołano Zespół do Walki i Bezpiecznego Posługiwania się Bronią. Zadaniem Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych jest szkolenie instruktorów na potrzeby wszystkich rodzajów sił zbrojnych, a zadaniem Zespołu – przygotowanie przyszłych oficerów do realizacji i nadzorowania szkolenia ogniowego na poziomie A, B, C – instruktorskim, w zależności od grupy osobowej i specjalności, którą będzie reprezentował po ukończeniu uczelni. Aby sprostać potrzebom szkoleniowym, instruktorzy z tych dwóch ośrodków prowadzą szkolenia w jednostkach w formie mobilnych zespołów szkoleniowych.

System walki i bezpiecznego posługiwania się bronią jest elementem bazowym – platformą, która stanowi fundament do organizacji szkolenia ogniowego zarówno w początkowym jego okresie, jak i w trakcie doskonalenia. Żołnierz uczy się operowania bronią w sposób bezpieczny i skuteczny. Uzyskanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa pozwala przystąpić mu do strzelania.

ZNAĆ I PRZESTRZEGAĆ

W początkowym okresie szkolenia strzelania są realizowane na krótkim dystansie, co radykalnie różni się od poprzedniego modelu szkolenia ogniowego.

Chyba wszyscy znają strzelanie szkolne nr 1 z karabinka na odległość 100 m, podczas którego żołnierz nie ma możliwości poprawiania ognia w trakcie strzelania – odbywa się ono w postawie leżącej. W nowej propozycji jest ono realizowane w postawie stojącej (najbardziej naturalnej), w której dobra stabilizacja broni – chwyt i prawidłowa postawa ciała – jest priorytetem w osiągnięciu skuteczności, a mała odległość od celu umożliwia natychmiastowe samodzielne korygowanie wyników prowadzonego ognia po każdym strzale i poprawianie elementu, który był niedostatecznie opanowany w poprzednim strzale.

W strzelaniu najbardziej pożądanym efektem jest powtarzalność dobrego wyniku. Aby ją osiągnąć, należy przyrzeć się prawidłowości wykonania pięciu zasad oddania celnego strzału. Są to: chwyt, postawa, celowanie, oddychanie oraz praca na języku spustowym. Jeśli żołnierz – strzelec nie trafia i brakuje mu powtarzalności, to błędów należy szukać w którymś z tych pięciu elementów.

Kolejnym etapem szkolenia w systemie BLOS jest siedem kroków strzelania. W trakcie strzelania zawsze występują czynności, których prawidłowa kolejność oraz poprawność wykonania mają decydujący wpływ na skuteczność, zwłaszcza w początkowym okresie szkolenia. Podział ten daje możliwość dobrego opanowania złożonej czynności oddania celnego strzału. Elementy te to: identyfikacja, postawa/pozycja, celowanie, położenie palca na języku spustowym, praca na języku spustowym, analiza oraz obserwacja.

Identyfikacja – czynność ta jest pierwszym elementem, który określa, kto lub co jest celem. Prawidłowo przeprowadzona determinuje przebieg następnych czynności, dostarcza informacji o odległości, kierunku, rodzaju celu oraz o sposobie podejścia do wykonania zadania. Identyfikacji dokonuje się w postawie gotowości lub w postawie patrol. Ze względów taktycznych można ją wykonywać w każdej innej postawie, która umożliwi skuteczną obserwację celu.

Postawa/pozycja – w trakcie tego elementu zajmuje się odpowiednią pozycję i przyjmuje najbardziej dogodną postawę w danej sytuacji, zapewniającą możliwość oddania celnego strzału.

Celowanie – jeśli jest taka potrzeba, trzeba ustawić przyrządy celownicze, następnie je zgrać.

Palec – kładzie się go na języku spustowym.

Ściągnięcie języka spustowego – należy jednostajnie naciskać palcem na język spustowy i po zwolnieniu iglicy – oddaniu strzału – utrzymać go w końcowym położeniu około jedną sekundę, następnie wykonać ruch prostowania, nie tracąc kontaktu z językiem spustowym.

Analiza – po oddaniu strzału przeprowadza się ocenę jego skuteczności – czy cel został trafiony (zniszczony w zakładanym stopniu). W trakcie analizy lufę broni opuszcza się w taki sposób, aby można było prowadzić skuteczną obserwację, nie tracąc gotowości do oddania kolejnego strzału.

Obserwacja – po analizie skuteczności zniszczenia celu przeprowadza się obserwację okrężną, aby określić następne czynności.

Ze względu na specyfikę działania oraz odmienne zadania poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, jak również każdego rodzaju wojsk, zgodnie z *Programem strzelań z broni strzeleckiej* – czyli dokumentem, który określa ramy szkolenia ogniowego, powinno się w zależności od własnych potrzeb, opracować wytyczne do szkolenia. Jednostki wojskowe na podstawie tych dokumentów sporządzają na kolejny rok własne zbiory ćwiczeń i strzelań, które pozwalają przygotować odpowiednio żołnierzy do realizacji zadań.

NOWE WYZWANIA

Z inicjatywy Zakładu Teorii i Praktyki Strzelań Akademii Wojsk Lądowych oraz Pionu Szkolenia Dowództwa Komponentu Wojsk Specjalnych rozpoczęto w 2019 roku prace nad nową edycją metodyki szkolenia ogniowego i nowelizacją dokumentów normatywnych w tej dziedzinie. Pod koniec 2019 roku doszło do spotkania roboczego, którego gospodarzem był szef Zarządu Planowania Użycia Sił Zbrojnych i Szkolenia – P3/P7, gen. bryg. Jan Rydz. Udział w nim wzięli: inspektor szkolenia Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych, gen. dyw. Marek Sokołowski; szef szkolenia Komponentu Wojsk Specjalnych, płk Marian Paraniak; przedstawiciel Akademii Wojsk Lądowych, kmdr por. Włodzimierz Kopeć, oraz płk Marek Kocięba z Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych i płk Piotr Bogusz ze Sztabu Generalnego WP. W trakcie spotkania analizie poddano dzisiejszy stan szkolenia ogniowego z broni strzeleckiej, określono też, jakie działania należy podjąć, by osiągnąć lepsze efekty, ustalono również wstępne terminy realizacji prac nad dokumentami normatywnymi i metodyką szkolenia ogniowego.

W 2020 roku decyzją szefa Sztabu Generalnego WP powołano zespół roboczy pod kierownictwem płk. Marka Belki. W jego skład weszli przedstawiciele Sztabu Generalnego WP, Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych, wojsk lądowych, wojsk specjalnych, Dowództwa Wojsk Obrony Terytorialnej oraz szkolnictwa wojskowego. Zadaniem zespołu jest opracowanie *Programu strzelań z broni strzeleckiej*, dostosowanego do zadań realizowanych w Wojsku Polskim, oraz *Metodyki szkolenia ogniowego z broni strzeleckiej*.

Nowy program strzelań będzie spełnieniem oczekiwań tych, którzy bronią strzelecką posługują się na co dzień, oraz tych, którzy zdobyli doświadczenie w rejonach odpowiedzialności polskich kontyngentów wojskowych, a także tych, którzy nie godzą się na jej używanie tak, jakbyśmy mieli się jej obawiać. Program uwzględni potrzeby zarówno wojsk specjalnych, jak i operacyjnych. Wymusi podniesienie poziomu wyszkolenia strzeleckiego, zwłaszcza



NOWY PROGRAM STRZELAŃ BĘDZIE SPEŁNIENIEM OCZEKIWAŃ TYCH, KTÓRZY BRONIĄ STRZELECKĄ POSŁUGUJĄ SIĘ NA CO DZIEŃ, ORAZ TYCH, KTÓRZY ZDOBYLI DOŚWIADCZENIE W REJONACH ODPOWIEDZIALNOŚCI PKW.

umiejętności indywidualnych. Jego zapisy wpłyną również na urozmaicenie i uatrakcyjnienie procesu szkolenia. Niektóre z nich mogą się wydać rewolucyjne, jednak są one niezbędne, a dla tych, którzy mają duże umiejętności i tzw. obycie z bronią, nie są niczym nadzwyczajnym.

Zmiany są koniecznością, na którą nasza armia i tak zbyt długo czekała. Nie oznacza to, że nie wzięto pod uwagę dobrych stron obowiązującego programu strzelań. Te pozytywne elementy zostały, jednak pozostała ich część zmieniła się, aby dowódca miał większą swobodę w organizacji i realizacji procesu szkolenia ogniowego, a jego żołnierze prezentowali wysoki poziom wyszkolenia. Następnym krokiem, niezbędnym dla skutecznego szkolenia, jest stworzenie metodyki szkolenia ogniowego, takiej, która będzie opracowana z uwzględnieniem systemu walki i bezpiecznego posługiwania się bronią, oraz innych rozwiązań, zwłaszcza tych funkcjonujących w wojskach specjalnych.

Podstawy metodyki szkolenia ogniowego są uniwersalne. Czasem te same czynności wykonywane w różnych szkołach różnią się tylko nazwą. Można

powiedzieć, że jest z tym podobnie jak z kołem, które w niezmienionym kształcie jest montowane na całym świecie w pojazdach różnego rodzaju i różnych marek – dobrze umocowane we właściwym miejscu pojazdu sprawi, że zawsze dotrzemy nim do celu. Taka też jest baza systemu walki i bezpiecznego posługiwania się bronią. Nie jest to produkt nowy, trudno bowiem coś nowego zaproponować przy wykonywaniu tak oczywistych i prostych czynności. Większość rozwiązań zaczerpnięto z istniejących już systemów szkolenia znakomicie funkcjonujących w innych armiach świata.

Pierwowzorem jest model szkolenia ogniowego wprowadzony w armii szwajcarskiej, który tworzy stabilny fundament do dalszego nieograniczonego rozwoju. System opracowany w naszej armii pod kierownictwem kmdr. por. Włodzimierza Kopcia (wówczas kapitana) funkcjonuje już przeszło dziesięć lat. Pierwsi instruktorzy propagujący ten sposób uczenia ukończyli kursy w 2008 roku. Dziś jest odpowiedni czas, by na podstawie zdobytych doświadczeń uporządkować pewne formy i metody w szkoleniu ogniowym, bez wywarzania otwartych drzwi. ■

Strzelnice i strzelania – czas na zmiany

Z PEWNOŚCIĄ WSZYSTKIM DOWÓDCOM ZALEŻY, BY ICH
PODWŁADNI PERFEKCYJNIE WŁADALI POSIADANĄ BRONIĄ
I PROWADZILI Z NIEJ CELNY OGIEŃ.

płk rez. dr **Aleksander Wrona**

Minęła już dekada od chwili, kiedy nasza armia przeszła głęboką transformację i funkcjonuje w strukturach zawodowych. Było więc dostatecznie dużo czasu, aby uporządkować kwestie dostępu jednostek wojskowych do strzelnic garnizonowych i dokonać niezbędnych przeobrażeń w ich projektowaniu, a przede wszystkim w sposobie wykorzystania w bieżącym szkoleniu. Tymczasem, jeżeli cokolwiek się zmienia, to na gorsze. A to nie ma nic wspólnego z armią zawodową i profesjonalnym szkoleniem.

Kosmetyczne zmiany, wprowadzane w kolejnych edycjach programów strzelań, opierają się na rozwiązaniach z epoki dawno minionej i polegają na upraszczaniu zadań i obniżaniu wymogów wyszkolenia strzeleckiego żołnierzy. Oczywiście nie pozostaje to bez wpływu na osiągane zdolności. Od lat nie ma sensownie opracowanej metodyki do szkolenia ogniowego na etapie szkolenia podstawowego, specjalistycznego oraz pododdziałów zawodowych. Jest co prawda *Poradnik metodyczny do szkolenia ogniowego*¹, wydany przez Centrum Doktryn i Szkolenia w 2014 roku, ale nie ma on nic wspólnego z metodyką nauczania określonych zagadnień, tym bardziej że jest dostępny tylko w wersji elektronicznej. Dlatego też najbardziej zainteresowana kadra dowódcza do szczebla kompanii nawet nie wie o jego istnieniu. Z bieżącej praktyki szkoleniowej wynika, że zarówno kierownicy zajęć, jak i instruktorzy z niego nie korzystają. Natomiast najbardziej przydatne opracowania metodyczne z lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku wycofano z użytku, jednak sformowany ostatnio ze-

spół autorski do opracowania stosownej metodyki właśnie na nich zamierza się opierać.

WPROWADZENIE

Zanim jednak zajmiemy się szkoleniem strzeleckim (ogniowym), warto się skoncentrować na problemie strzelnic, zwanych, nie wiadomo dlaczego, garnizonowymi, a nie przykładowo wojskowymi. Przed przystąpieniem do opracowywania programów strzelań i określania wymaganych zdolności byłoby celowe, aby odpowiedzieć na pytania: do czego nam jest potrzebna strzelnica garnizonowa, w jaki sposób należy ją eksploatować i jakie zadania ogniowe wykonywać, by zachować bezpieczeństwo zarówno na niej, jak i w jej otoczeniu.

Jeśli sięgniemy wstecz do drugiej połowy XX wieku, to zobaczymy, że strzelnicę garnizonową traktowano jako minipoligon i pod tym kątem opracowywano programy strzelań dla różnych rodzajów broni. I w pewnym sensie wszystko się sprawdzało. Dawniej, mimo bardzo dużej intensywności strzelań, strzelnice nie stanowiły żadnego zagrożenia dla otoczenia. Ale było to wtedy, kiedy budowano je i eksploatowano zgodnie z instrukcjami wojskowymi. Przez długie dziesięciolecie, mimo nieporównywalnie większej liczebności SZRP i liczby jednostek wojskowych, mimo dużej intensywności szkolenia w dzień i w nocy żołnierzy z tzw. poboru (a więc nieprofesjonalnych), jednostki wojskowe miały powszechny dostęp do strzelnic, a przy tym wypadkowość na nich była najprościej mówiąc żadna. Nie stwarzały one też za-



Autor jest specjalistą
w Sekcji Metodyki
Nauczania Centrum
Szkolenia Wojsk
Inżynieryjnych
i Chemicznych.

1 Poradnik to wydawnictwo zawierające zbiór rad.



ARCH. AUTORA

grożenia dla otaczającego środowiska. Potwierdza to wielu oficerów, którzy pamiętają te czasy, a ich doświadczenia mogą być ważną lekcją na przyszłość.

Wszystko jednak zmieniło się, oczywiście na niekorzyść, kiedy to strzelnice garnizonowe zaczęły być projektowane i odbierane na podstawie rozporządzenia MON z 4 października 2001 roku. Wtedy to zgodnie z nim tylko w wojskach lądowych do 1 stycznia 2012 roku zamknięto ponad 50 strzelnic garnizonowych, niekiedy zupełnie nowych. Tak stało się na przykład w garnizonie w Przemyślu. Należy też podkreślić, że liczba zamykanych obiektów zwiększa się z każdym rokiem. Zamyka się je nie z powodu jakiegось nieszczęśliwego wypadku czy istniejącego zagrożenia, lecz dlatego, że nie spełniają założeń twórców nowego projektu. Trzeba pamiętać, że po roku 2001 odnotowywano ciągły spadek liczebności wojsk, a tym samym liczby jednostek wojskowych. Spadła również intensywność szkolenia na strzelnicach. Strzelania nocne odbywały się tylko sporadycznie i tylko do godziny 21.00, kiedy latem jest jeszcze widno. Mimo to obserwowano stały wzrost wymagań i liczny nieuzasadnionych restrykcji w stosunku do strzelnic garnizonowych. Można zaryzykować tezę, że jest to działanie celowe, przy czym należy pamiętać, że obiekty te są zasadniczymi elementami infrastruktury szkoleniowej wojsk w garnizonie, a ich utrata godzi bezpośrednio w system obronności państwa.

STAN OBECNY

Od wielu lat na czynnych strzelnicach garnizonowych, ze względu na brak dostępu do nich, szkoli się

zwykle wiele jednostek wojskowych z pobliskich, a niekiedy odległych garnizonów. Biorąc pod uwagę czas potrzebny na dojazd i powrót do macierzystego garnizonu oraz niezbędny na rozliczenie amunicji w tym samym dniu w magazynie WOG, na rzeczywiste szkolenie pozostaje go niedużo. Dlatego też jednym z ukrytych celów dowódców pododdziałów, które 2–3 razy w roku wyjeżdżają na odległą strzelnicę, jest zużyć amunicję, aby nie mieć problemu na koniec roku w związku z niewykorzystaniem przydzielonego limitu. Taki cel najlepiej jest osiągnąć, stosując w strzelaniu ogień seryjny. A więc nie chodzi tu o efektywność szkolenia i właściwe wykorzystanie przydzielonej amunicji.

Zdecydowana większość strzelań realizowanych przez jednostki na strzelnicach garnizonowych wiąże się z prowadzeniem ognia seryjnego z różnych wersji karabinków i pistoletów maszynowych. Wynika to oczywiście ze źle opracowanych warunków strzelań i ogniowych ćwiczeń przygotowawczych. Rezultaty takiego szkolenia (strzelania) nie przenoszą się na wymierne efekty szkoleniowe żołnierzy, powodują natomiast znaczne zniszczenia na pierwszej i częściowo na drugiej przesłonie (fot. 1). Dlatego też eksploatowane strzelnice garnizonowe wymagają częstych remontów, które polegają na wymianie elementów drewnianych i metalowych – płyt antyrykoszetowych na pierwszej przesłonie. Robi się to średnio raz w tygodniu, a po strzelaniach nocnych z reguły natychmiast następnego dnia. Raz w miesiącu konieczna jest również naprawa przesłony drugiej².

Nawet laik z dziedziny balistyki rozumie, że przy strzelaniu ogniem seryjnym tylko pierwszy wystrzelony z broni pocisk zachowuje w powietrzu trajektorię najbardziej zbliżoną do linii celowania. Jest wiele czynników, a głównie poziom wyszkolenia indywidualnego i obycia z bronią, które powodują, że każdy kolejny pocisk wystrzelony z serii oddala się od zakładanego punktu trafienia. W praktyce oznacza to, że strzelając ogniem seryjnym większość pocisków zatrzymuje się na pierwszej przesłonie, powodując jej rozstrzelanie, wręcz spustoszenie w obrębie okna, i jednocześnie znaczną liczbę rykoszetów odbitych od elementów drewnianych i metalowych (płyt antyrykoszetowych). Tylko znikoma część pocisków uderza w cel lub w obrębie jego najbliższej okolicy.

Ograniczony dostęp do strzelnic powoduje, że większość żołnierzy ma nieduże doświadczenie i słabe umiejętności strzeleckie, co przekłada się na błędy w celowaniu i nadmierny rozrzut pocisków w czasie strzelania. Tacy żołnierze, aby trafić w cel, starają się swoje braki wyszkolenia nadrobić długością serii,

² Dla intensywnie eksploatowanej strzelnicy jednorazowa naprawa pierwszej przesłony, prowadzona raz w tygodniu, to koszt około 2000–2500 zł. Łatwo obliczyć, że miesięczne koszty bieżących napraw jednej strzelnicy kształtują się na poziomie około 10 000 zł. W skali roku to już ponad 100 000 zł, nie wspominając o remontach drugiej przesłony, kulochwytyw niskich oraz kulochwyty głównego, wykonywanych w każdym roku eksploatacji.

a to tym bardziej powoduje niekorzystne skutki dla infrastruktury strzelnicy i jej otoczenia. Nie jest tajemnicą, że podczas takiego strzelania występuje wszechogarniające zagrożenie rykoszetami we wszystkich kierunkach. Metalowe płyty antyrykoszetowe w czasie tak prowadzonych strzelań odgrywają rolę odwrotną do zakładanej, stają się bowiem płytami rykoszetotwórczymi.

Przyczyną nadmiernych zniszczeń na pierwszej przesłonie, poza brakiem podstawowych umiejętności strzeleckich żołnierzy, jest również błędne jej rozwiązanie konstrukcyjne. Jeżeli bowiem środek dolnej krawędzi celu jako punkt celowania, np. przy strzelaniu nr 1 z karabinka, znajduje się zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi strzelnicy tuż nad dolną krawędzią okna pierwszej przesłony, a strzelający uwzględni jeszcze tzw. prześwit, to istnieje wielkie zagrożenie, że pocisk nie doleci do celu, lecz uderzy w dolną krawędź okna przesłony. Należy też podkreślić i to, że na odcinku 10 m od punktu wylotu (w takiej odległości jest ustawiona pierwsza przesłona) pocisk leci jeszcze poniżej linii celowania (różnica odległości od wierzchołka muszki do osi wzdłużnej przewodu lufy). A więc nawet mimo tego że strzelający widział punkt celowania tuż nad krawędzią okna i poprawnie wycelował broń, to często nie trafi w cel, ponieważ pocisk zaczepi o krawędź okna, powodując tym samym niebezpieczny rykoszet (rys. 1).

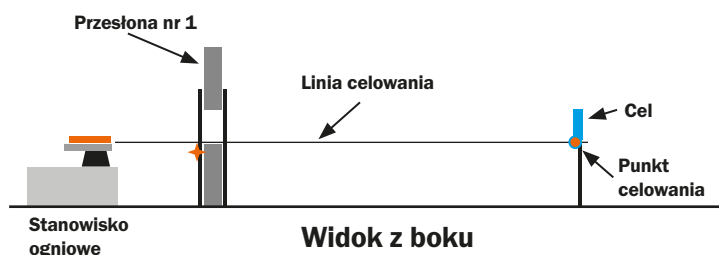
W ujęciu bocznym widać przebieg linii celowania w stosunku do położenia dolnej krawędzi okna przesłony i punktu celowania na środku podstawy celu. Czerwoną gwiazdką zaznaczono rejon na pierwszej przesłonie, gdzie uderza znaczna część wystrzelonych z broni pocisków.

Problemy związane z bezpieczeństwem strzelnicy nie kończą się tylko na tym. Błędym rozwiązaniem konstrukcyjnym jest to, że wszystkie strzelania, niezależnie od odległości, prowadzi się z jednej linii otwarcia ognia. Jeżeli więc warunki strzelania określają położenie celu w odległości 50 m na strzelnicy 300-m, wówczas pocisk, niezależnie od tego, czy trafił w cel, czy nie, musi jeszcze pokonać odcinek 250 m, by zatrzymać się w strefie kulochwytu. Nawet minimalnie zakłócony tor lotu tego pocisku przed celem lub w jego rejonie może skutkować jego „koziołkowaniem” w powietrzu lub odbitką od podłoża oraz wyjściem poza strefę strzelnicy.

Na domiar złego kolejne edycje programów strzelań z broni strzeleckiej we wszystkich strzelaniach (oprócz strzelania szkolnego nr 1) przewidują prowadzenie ognia seryjnego. Nagminne stosowanie tego rodzaju ognia kłóci się z zasadą „koszt–efekt”. W szkoleniu ogniowym nie chodzi o ilość wystrzelonej amunicji, lecz o jakość, o wymierny efekt każdego strzału, tym bardziej w garnizonie.

Warto też zwrócić uwagę na jakość szkolenia strzeleckiego początkujących żołnierzy oraz uwarunkowania w jego realizacji. Błędne założenia programów szkolenia strzeleckiego, skracanie czasu

RYS. 1. PRZEBIEG LINII CELOWANIA W STOSUNKU DO PIERWSZEJ PRZESŁONY I PUNKTU CELOWANIA



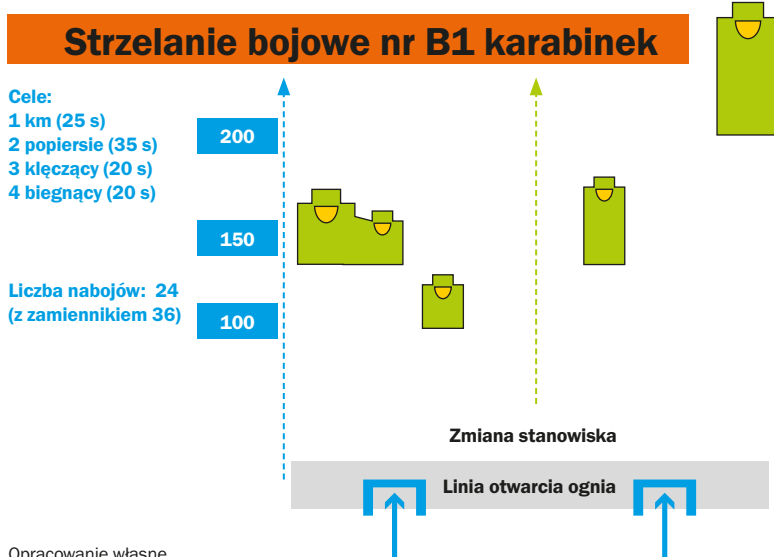
Opracowanie własne.

szkolenia oraz brak jednoznacznych uwarunkowań w programach strzelań skutkują tym, że młodzi żołnierze dostają do ręki amunicję bojową, nie będąc w najmniejszym stopniu do tego przygotowani. Dotyczy to zarówno służby przygotowawczej do NSR, jak i Legii Akademickiej. Na ogół bywa tak, że jednego dnia realizują oni pierwsze zajęcia z bronią, ucząc się bardzo pobieżnie podstaw celowania i przyjmowania postawy strzeleckiej, a następnego już strzelają zgodnie z warunkami strzelania ilością amunicji bojowej – z pominięciem wielu ćwiczeń przygotowawczych z użyciem amunicji szkolnej i ćwiczebnej.

Pomijając aspekt całkowitego zaniedbania bezpieczeństwa, jest to zjawisko wręcz niedopuszczalne. Ale nie ma pod tym względem żadnych obwarowań ze strony programu strzelań ani metodyki nauczania, której zresztą nie ma. Wyników takiego strzelania nie trzeba komentować. Tylko nieliczni trafiają w cel. Nikomu jednak to nie przeszkadza, a program strzelań nie zabrania, aby żołnierz, który ani razu nie jest w stanie trafić w cel podczas strzelania na celność i skupienie, już następnego dnia mógł strzelać ogniem seryjnym podczas strzelania do celu ukazującego się w strzelaniu szkolnym nr 2. Nie można więc się dziwić, że pociski latają we wszystkich kierunkach, tylko nie tam, gdzie potrzeba, jeśli stanowisko zajmuje żołnierz niemający nawet najmniejszych umiejętności złożenia się do strzału, celowania i oddania strzału oraz przynajmniej minimalnej wiedzy o budowie i działaniu broni.

Bardzo często obserwuję, jak żołnierz podczas strzelania z karabinka trzyma broń tylko jedną ręką. Nie można więc dziwić się temu, jak wygląda stan przesłony oraz ile wynosi liczba rykoszetów, które opuszczają strefę strzelnicy. Nawet nie wspominam

RYS. 2. PODSTAWOWE WARUNKI STRZELANIA BOJOWEGO NR 1 Z KARABINKA



Opracowanie własne.

o strzelaniu ogniem seryjnym w postawie kłęczącej, tym bardziej w nocy³.

Można więc stwierdzić, że prowadzenie ognia seryjnego z broni strzeleckiej, w połączeniu z wadliwą konstrukcją strzelnic oraz sposobem szkolenia żołnierzy, stanowią podstawowe przesłanki wyłączenia strzelnic garnizonowych z eksploatacji. Taka forma szkolenia przynosi ogromne straty w skali roku, związane z bieżącymi naprawami strzelnic, głównie pierwszej i drugiej przesłony. Eliminując ogień seryjny, koszty eksploatacji strzelnic można zmniejszyć o około 95%, co w skali roku dla wszystkich dostępnych w Siłach Zbrojnych RP obiektów daje obraz wymiernych oszczędności.

WYZWANIA I KIERUNKI ZMIAN

W profesjonalnej armii strzelnica garnizonowa powinna służyć nauczaniu podstaw prowadzenia celnego ognia oraz podtrzymywania opanowanych nawyków i umiejętności strzeleckich. Celem szkolenia garnizonowego powinno być przygotowanie się do szkolenia na poligonach. Nie ma więc potrzeby, aby w garnizonie żołnierz wykonywał złożone zadania ogniowe wymagające prowadzenia ognia seryjnego, co wiąże się z koniecznością posiadania odpowiednio

przystosowanej strzelnicy. Nie szkoli się żołnierza liczbą wystrzelonych serii, lecz precyzyjnie przygotowanych i celnie oddanych strzałów. Zasadnicze zadania ogniowe powinien on wykonywać w warunkach poligonowych.

W ramach prac związanych z kolejną nowelizacją programów strzelań celowe jest, aby wdrożyć rozwiązania, które wynikają ze zmieniającej się rzeczywistości oraz potrzeb i możliwości szkolenia w warunkach profesjonalnej armii. Wzorem choćby armii brytyjskiej tak skonstruować program strzelań, by na strzelnicach garnizonowych wyeliminować potrzebę prowadzenia ognia seryjnego.

Jeżeli żołnierz będzie wyszkolony w szybkim wykryciu i rozpoznaniu celu, w szybkim złożeniu się do strzału, zgraniu przyrządów celowniczych oraz jak najszybszym oddaniu celnego strzału, to poradzi sobie w każdych warunkach, stosując również, tam gdzie potrzeba, ogień seryjny. Elitą strzelectwa i prowadzenia celnego ognia we wszystkich armiach świata są strzelcy wyborowi (snajperzy), a przecież oni w ogóle nie szkolą się w prowadzeniu ognia seryjnego. Tę umiejętność można jedynie doskonalić przez liczbę powtórzeń całego cyklu przygotowania i oddania strzału z wykorzystaniem ognia pojedynczego i tzw. szybkiego ognia pojedynczego, związanego z krótkim czasem ekspozycji celu.

Zmienić powinna się metodyka nauczania strzelania młodych żołnierzy. Zanim dojdzie do wykonania strzelania na celność i skupienie, żołnierz powinien odbyć serię ćwiczeń przygotowawczych. Pierwsze takie ćwiczenie z użyciem amunicji bojowej (jeden, dwa, trzy naboje) powinno być realizowane na odległość maksimum 50 m. W pierwszym kontakcie z amunicją bojową wielu żołnierzy odczuwa stres również na tle dużej odległości strzelania, tym samym popełnia więcej błędów. W miarę postępów w strzelaniu na małych odległościach zmniejszoną ilością amunicji należy tę odległość zwiększać od 75 aż do 100 m. Wyniki tak prowadzonego szkolenia będą zdecydowanie lepsze.

Żołnierz musi uwierzyć, że trafia, dlatego na początku dajmy mu małą odległość, następnie stopniujmy trudność. Bez opanowania sztuki celnego strzelania na celność i skupienie nie powinien on być dopuszczony do innych, bardziej złożonych strzelań, gdyż może stanowić tylko zagrożenie, nie mówiąc o marnowaniu amunicji. Każdego żołnierza można perfekcyjnie wyszkolić niewspółmiernie małą ilością amunicji, stosując tylko ogień pojedynczy (rys. 2).

W takim strzelaniu program przewiduje cztery różne cele rozmieszczone na odległość od 100 do 200 m. Aby je zniszczyć, żołnierz otrzymuje 36 sztuk amunicji (z zamiennikiem), a więc ponad osiem nabojęw na jeden cel. Cele ukazują się na 20 do 35 s. Mimo

³ Przy obecnej konstrukcji strzelnicy wykonanie strzelania z wykorzystaniem mechanicznych przyrządów celowniczych graniczy z cudem, nawet w wypadku dobrych strzelców, ponieważ oświetlony cel z blachy na 1,5–2-metrowej tyczce świeci jak gwiazda na tle ciemnego tła. Uchwycenie muszki i zgranie przyrządów jest wręcz niemożliwe. Można strzelać, jeżeli podstawa celu styka się z oświetlonym podłożem.

tak dużej liczby amunicji oraz tak małych odległości strzelania i tak długiej ekspozycji celu, rzadko się zdarza, aby strzelający trafił do wszystkich. Potwierdzają to wyniki strzelań pododdziałów. To samo strzelanie można przeprowadzić w nieco innym układzie. Jego wariant przedstawiono na rysunku 3.

W prezentowanym wariantcie na przedpolu rozmieszczono trzy cele w odległości 150 m (w dalszej części artykułu wyjaśnię, dlaczego na jednej odległości). Strzelający otrzymuje dziewięć sztuk amunicji. Czas ekspozycji celów wynosi od 4 do 7 s. Każdy z nich ukazuje się trzy razy w dowolnej kolejności. Zadaniem strzelającego jest niszczyć każdy ukazujący się cel (łącznie dziewięć), stosując ogień pojedynczy. Zadanie wykona, jeżeli z dziewięciu ukazań się celów uzyska przykładowo sześć trafień. Zwracam uwagę na liczbę zużytej amunicji i uzyskany efekt strzelania. Poza tym, przy takim strzelaniu pocisk zmierza bezpośrednio do celu, a nie wędruje po przedpolu, nie uderza w przesłony, jak to ma miejsce przy ogniu seryjnym, podczas którego żołnierz stosuje zasadę *długa seria, a nuż któryś trafi*.

W garnizonie żołnierz potrzebuje strzelnicy długiej, lepsza będzie stumetrowa niż żadna. Można przecież stosować cele dwu-, trzykrotnie zmniejszone, można dowolnie, w zależności od stopnia wyszkolenia, zmieniać czasy ich ekspozycji. Ważne jest, aby w garnizonie ocenie podlegał każdy strzał, gdyż każdy ma swoją cenę. Na tym polega efektywność szkolenia, uzyskany efekt przy jak najniższym koszcie. Wówczas się okaże, że przydzielone roczne limity amunicji będą w zupełności zaspokajać potrzeby jednostek, a efekty wyszkolenia strzeleckiego niewspółmiernie się zwiększą.

Pozostaje jeszcze radykalna kwestia zmian w sposobie wykorzystania strzelnicy garnizonowej. W świetle obowiązujących, szkodliwych przepisów zamkniętych będzie w najbliższej przyszłości jeszcze wiele obiektów tego typu. Przykładem jest strzelnica usytuowana w kompleksie koszarowym Akademii Wojsk Lądowych. Funkcjonuje ona, choć tylko częściowo, gdyż dwie osie są już od dawna nieczynne, na podstawie nieaktualnej już instrukcji wojskowej. Każda poważniejsza zmiana (remont) spowoduje, że będzie ona odbierana zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, a tym samym zniknie z mapy strzelnic, gdyż nigdy nie spełni przedstawionych tam nieżyjących wymagań. Jest również bardzo wiele strzelnic, które potrzebują przeprowadzenia modernizacji, ale średni koszt takiego przedsięwzięcia to około 20 mln zł. Budowa 200-metrowej strzelnicy krytej pochłania około 40 mln zł. Widać więc, że strzelnice garnizonowe stały się opłacalnym „przemysłem” i partykularnym interesem określonych grup i osób.

Z czego wynika więc stały, niczym nieuzasadniony wzrost wymagań i restrykcji w stosunku do tych obiektów? Można pokusić się o stwierdzenie, że tak restrykcyjne zapisy w odniesieniu do strzelnic wojskowych są efektem działalności celowej w imię partykularnych interesów określonych podmiotów. Są przecież już

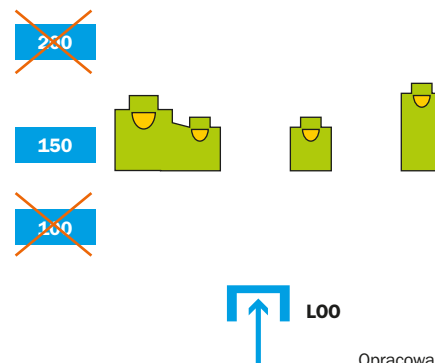
RYS. 3. WARIANT STRZELANIA BOJOWEGO NR 1 Z KARABINKA Z WYKORZYSTANIEM OGNIU POJEDYNCZEGO

Cele:

- 1 km (4–7 s)
- 2 popiersie (4–7 s)
- 3 kłęczący (4–7 s)
- 4 biegnący – brak

Liczba nabojów: 9
(strzelanie ogniem pojedynczym)

Kolejność ukazywania celów losowa. Każdy cel ukazuje się 3 x – przerwy pomiędzy celami 4–5 s



Opracowanie własne.

nieczynne strzelnice, na których wystrzelono bez uszczerbku miliony sztuk amunicji różnego kalibru. Warto też zwrócić uwagę na to, że przepisy, o których mowa, ani w części nie dotyczą strzelnic komercyjnych. A więc można. Nasuwa się więc wniosek, że to nie rzeczywiste zagrożenia i stan bezpieczeństwa strzelnic, lecz nadmierna „naukowość” i brak doświadczenia szkoleniowego przy opracowywaniu kolejnych poprawek do rozporządzeń MON były podstawowymi czynnikami eliminującymi kolejne strzelnice z eksploatacji. Można też stwierdzić, że nie ma takiej strzelnicy garnizonowej, projektowanej w myśl obowiązujących zapisów, która jest w stanie przejść pozytywnie atest na sprawdzenie strzelaniem (liczba rykoszetów wyeliminuje i doprowadzi do zamknięcia każdej strzelnicy), dlatego też wyniki tych atestów celowo są zaniżane.

Warto więc rozważyć rozwiązanie, które pozwoli na to, by każda jednostka, bądź prawie każda, miała swoją strzelnicę, niekoniecznie długą, przynajmniej stumetrową. Na podstawie proponowanego rozwiązania można reaktywować, nakładem bardzo niewielkich środków, wiele strzelnic dotychczas wyłączonych z eksploatacji.

Podstawowe założenia proponowanego rozwiązania dla typowej strzelnicy wojskowej w garnizonie są następujące (rys. 4):

– kulochwyt główny i wały boczne wykonane z ziemi jako środowiska najbardziej chłonnego na zatrzymanie pocisku;

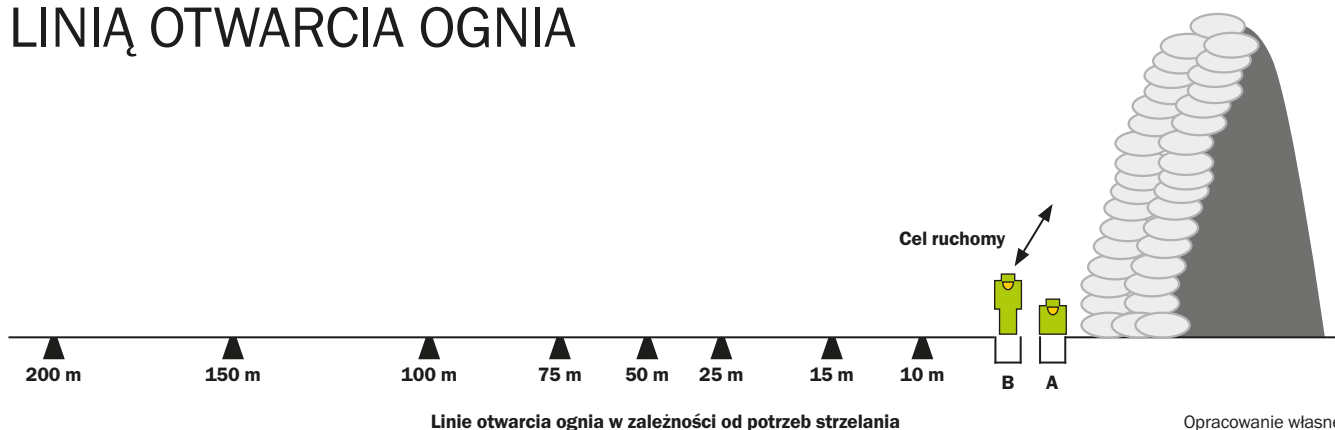
– w strefie strzelań będzie istniała tylko jedna, stała, niezmienna linia celów nieruchomych i ukazujących się. Będzie ona usytuowana bezpośrednio u podstawy kulochwytu głównego z możliwością ustawienia dowolnej liczby celów na całej szerokości;



Fot. 2. Strzelnica wojsk obrony terytorialnej

ARCH. AUTORA

RYS. 4. STRZELNICA ZE STAŁĄ LINIĄ CELÓW PRZY KUŁOCHWYCIĘ GŁÓWNYM I RUCHOMĄ LINIĄ OTWARCIA OGNIA



- w niewielkiej odległości (1,0–1,5 m) od linii celów stałych i ukazujących się będzie możliwe wykonanie i oprzyrządowanie kanału dla linii celu ruchomego (grupy celów ruchomych);

- na strzelnicy będzie obowiązywać zmienna linia otwarcia ognia. Ich liczba będzie dowolna w zależności od potrzeb, rodzaju i sposobu strzelania, począwszy już od kilku metrów od linii celów;

- na każdej LOO stanowiska ogniowe będą zajmowane bezpośrednio na podłożu (warunki bojowe);

- w razie niesprzyjającej pogody na stanowiskach ogniowych mogą być rozkładane np. karimaty (strzelnice będą w nie wyposażone);

- LW i LOO dla poszczególnych odległości strzelania będą trwale oznakowane;

- na danej LOO będzie istniała możliwość zmiany SO w prawo (lewo), zależnie od potrzeb strzelania;

- w razie potrzeby (w zależności od rodzaju strzelania) będą stosowane tylko podpórki przenośne, możliwe do ustawienia na każdej LOO;

– w danym strzelaniu będzie możliwe przejście (zmiana stanowiska) z jednej LOO na kolejną LOO w kierunku celu (w zależności od stopnia wyszkolenia żołnierzy);

– niezależnie od rodzaju celu (stały, ukazujący się) strzelanie będzie prowadzone ogniem pojedynczym. Zmiennymi będą: wielkość celu (normalny, zmniejszony), czas jego ekspozycji oraz czas przerw między kolejnymi ukazaniami celu;

– ze względu na specyfikę broni krótkie serie będą dopuszczalne z karabinu maszynowego;

– do strzelań w nocy rubież celów będą oświetlane reflektorami usytuowanymi na wałach bocznych z lewej i prawej strony;

– strzelnica bezwzględnie będzie wyposażona w monitoring każdego strzelania z wykorzystaniem kamer, by wykluczyć nieodpowiedzialne zachowania kierownika strzelania i strzelających;

– w zależności od sytuacji i miejscowych warunków w garnizonie najbardziej optymalną długością strzelnicy będzie 100, 150 do 200 m;

– będą zamontowane podstawowe instalacje elektryczne: oświetleniowa, sygnalizacyjna, sterująca (uzbrojona tylko jedna rubież celów – oszczędności!!!), system nagłaśniania oraz monitoring.

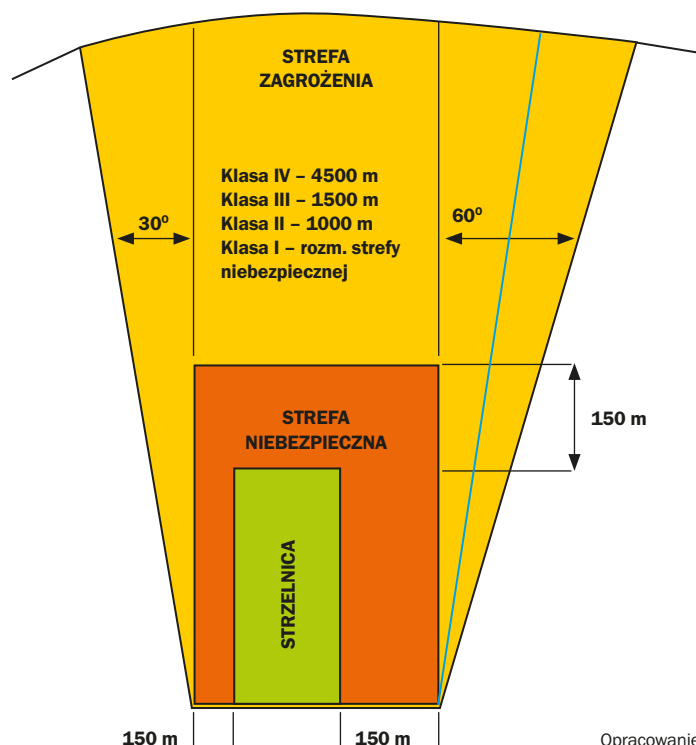
Jeśli strzelnica jest tak wykonana, nie ma możliwości, by pocisk opuścił strefę strzelań. Uderzy on bezpośrednio w ziemię kulochwytu tuż za celem lub w bardzo niewielkiej odległości od niego. Im jest więcej trwałych elementów na torze lotu pocisku, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia rykoszetu.

Strzelnicę ze zwykłym kulochwytem i wałami bocznymi, usypanymi z ziemi, z pominięciem niedorzecznych zapisów dla strzelnic garnizonowych, wybudowano na potrzeby wojsk obrony terytorialnej (fot. 2). Czy istnieje bardziej skuteczne rozwiązanie? Z całą pewnością jej budowa nie pochłonie dziesiątków milionów złotych, gdyż ziemia z piaskiem tyle nie kosztuje, i będzie też bardziej bezpieczna niż te, które powstaną zgodnie z ostatnimi obowiązującymi przepisami.

Proponowana metoda, odnosząca się do modernizacji i wykorzystania strzelnic, może doprowadzić do reaktywacji wielu nieczynnych tego typu obiektów szkoleniowych. W innych warunkach nie będzie to absolutnie możliwe. Obowiązujące przepisy, jeżeli się nie zmienią i nie zmieni się sposób korzystania ze strzelnic, powoli doprowadzą do całkowitej eliminacji strzelnic odkrytych, po to, by ktoś mógł zarobić na strzelnicach krytych. Wystarczy popatrzeć na strefy bezpieczeństwa, które obowiązują dla różnej klasy strzelnic (rys. 5).

Przy tak zakładanych strefach bezpieczeństwa trudno będzie znaleźć miejsce na strzelnicę. Należy mieć na uwadze zacieśnianie się obszarów zabudowanych i infrastruktury gospodarczej wokół jednostek wojskowych, a tym samym strzelnice oparte na obowiązującym prawie i sposobie prowadzenia strzelań nie wytrzymają próby czasu. Nie bez znaczenia jest również

RYS. 5. STREFY OCHRONNE STRZELNIC



Opracowanie własne.

wrogi stosunek części obywateli (instytucji) do istniejących w ich pobliżu strzelnic wojskowych, nawet tych, którzy świadomie w pobliżu się osiedlili, korzystając z ulgi na wykup ziemi. Znane są również wypadki podejmowania działań prowokacyjnych przeciwko wojsku i jego strzelnicom (każdy może przynieść wystrzelony pocisk, twierdząc, że znalazł go na swojej posesji).

Dlatego też, co podkreślam, w proponowanych rozwiązaniach *nie ma najmniejszej, fizycznej możliwości, aby pocisk opuścił strzelnicę*. Można to sprawdzić w ramach eksperymentu z wykorzystaniem kamer termowizyjnych. Zarówno kulochwyt główny usypany z ziemi, jak i wały boczne, w zależności od potrzeb i warunków miejscowych, można zawsze podnieść na dowolną wysokość, nawet za pomocą np. hesco bastionów, chociaż wystarczy zwykła ziemia. Trzeba pamiętać, że podczas strzelań pociski (99,99%) będą uderzać w kulochwyt na wysokości około 2 m od jego podstawy, lecz nie jest możliwe, aby nawet zupełnie niewyszkolony żołnierz strzelał np. 3 m powyżej celu bądź przestrzelił nad kulochwytem o wysokości 12–15 m. Można się również pokusić i o to, aby czołową ścianę kulochwytu (choć nie jest to konieczne) wyłożyć blokami ze sprasowanych

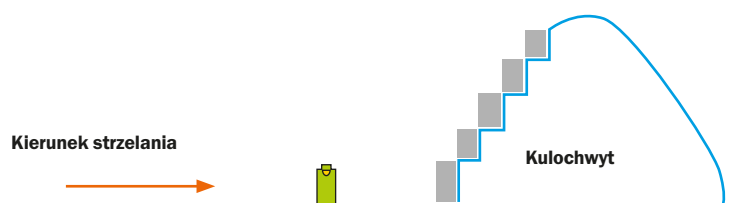


odpadów z tworzyw sztucznych, gumowymi workami z piaskiem itp., by zapewnić duży kąt uderzania pocisku w ścianę kulochwytu oraz skuteczne tłumienie jego energii. Obecne technologie pozwalają na zastosowanie najróżniejszych, tanich rozwiązań z wykorzystaniem różnorodnych kompozytów (rys. 6).

Pozostaje jeszcze pytanie, jak w obecnej sytuacji, przy takich zapisach formalnoprawnych, wykonać bardzo słuszone zadanie byłego ministra obrony narodowej: *strzelnica w każdym powiecie*? Czy stać nasz kraj i nasze siły zbrojne na tak kolosalny wydatek, jeżeli dostosowanie gotowej już dwustumetrowej strzelnicy w kompleksie Centrum Szkolenia Wojsk Inżynieryjnych i Chemicznych do tych obłądnych przepisów szacuje się na około 20 mln zł? Przez dziesiątki lat strzelnica ta funkcjonowała bez żadnych zastrzeżeń, aż do nieodpowiedzialnego zachowania się kierownika strzelania (dlatego proponuję obowiązkowe instalowanie kamer). Wysokość kulo-

chwytu ziemnego na tej strzelnicy wynosi około 12 m, również około 12 m wynosi jego głębokość u podstawy. Wystarczy więc, jak potrzeba, podnieść wysokość kulochwytu głównego i wałów bocznych (dowolnym i tanim sposobem), wykonać kanał u podstawy kulochwytu do ustawiania celów, uzbroić go pod względem elektrycznym, wykonać pozostałe prace „kosmetyczne” i za maksymalnie od kilkudziesięciu do kilkuset tys. zł strzelnica może spełniać swoją funkcję. I nie jest istotne to, jak to zapisano w rozporządzeniu, ile na niej będzie pisuarów, toalet, umywalk, luster, krzeseł, foteli itd. Przecież na żadnym innym obiekcie szkoleniowym, np. w ośrodkach szkolenia inżynieryjno-saperskiego, chemicznego czy rzutniach granatów, nikt rozporządzeniem nie dyktuje, jakie tam ma być wyposażenie w przeliczeniu na liczbę szkolonych, a szkolenie to jest realizowane przez całe dziesięciolecia bez tych wygod. Jedyne potrzebny element to przenośne toalety.

RYS. 6. WARIANT ŚCIANY CZOŁOWEJ KULOCHWYTU ZIEMNEGO ZBUDOWANEGO Z WYKORZYSTANIEM PRASOWANYCH BLOKÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH



Opracowanie własne.

JAROSŁAW WISNIEWSKI

w kraju, w których jednocześnie może strzelać 20 żołnierzy. Strzelnice te mają możliwość programowania sytuacji strzeleckich na dowolną odległość, a komputer dostosowuje wielkość celu stosownie do odległości. Mają one pełne oprogramowanie oraz wgrane wszystkie ćwiczenia i strzelania zgodnie z programem strzelań. Celowe byłoby zatem usankcjonowanie wykonywania takich strzelań w nowym programie strzelań i ocenie umiejętności żołnierza.

ALTERNATYWA

W świetle przedstawionych rozważań propozycja dla wielu jednostek wojskowych obejmuje dwa warianty:

- wyjeżdżać z wojskiem 2–3 razy w roku do odległej o 50 i więcej kilometrów strzelnicy o teoretycznie większych możliwościach, tracąc cenny czas i ponosząc dodatkowe koszty;
- mieć na miejscu strzelnicę o możliwościach wynikających z proponowanych rozwiązań i jednocześnie zapewnić żołnierzom systematyczny kontakt z bronią i amunicją bojową.

Z punktu widzenia celów szkolenia, kształtowania nawyków i zapewnienia bezpieczeństwa zasadny jest tylko wariant drugi. Powinniśmy bowiem pamiętać o tym, że żołnierz w garnizonie nie pragnie, aby od czasu do czasu wyjechać na strzelnicę i strzelić serią na dużą odległość. Chce mieć częsty kontakt z bronią i amunicją bojową, bez względu na warunki strzelania. Musimy więc mieć świadomość tego, że nasz kraj i jego siły zbrojne stać na budowę i modernizację strzelnic wojskowych, ale nie na wykonywanie tych zadań w myśl obowiązujących przepisów. ■

To właśnie planowany koszt modernizacji tej strzelnicy stał się inspiracją do tego, aby wypracować założenia do przeprowadzenia eksperymentu, polegającego na przywróceniu jej do pełnej funkcjonalności według zmienionych zasad jej modernizacji i wykorzystania w szkoleniu. Założenia te przedstawiono kierowniczej kadrze Sztabu Generalnego WP. Zostały one przyjęte w całości, a o zgodę na jego przeprowadzenie na dwóch strzelnicach (w tym wrocławskiej) wystosowano pismo do Ministerstwa Obrony Narodowej. Niestety, wraz z wymianą wszystkich zainteresowanych osób z ówczesnego kierownictwa SGWP, pomysł na kontynuowanie prac w tej dziedzinie został zaniechany.

Jeśli miano by wydać tak ogromne pieniądze na modernizację jednej strzelnicy, nie mówiąc już o kosztach jej eksploatacji i konserwacji, to bardziej się opłaca kupić w tej cenie około dziesięciu mobilnych strzelnic kontenerowych produkowanych

Ćwiczenia przygotowawcze w szkoleniu strzeleckim

BY ŻOŁNIERZE PRAWIDŁOWO WYKONYWALI ZADANIA OGNIOWE, NALEŻY UTRZYMYWAĆ NA ODPOWIEDNIM POZIOMIE ICH WYSZKOLENIE, CZEMU SŁUŻY TRENING MOTORYCZNY.

ppłk **Maciej Paul**



Autor jest dowódcą
141 Batalionu Lekkiej
Piechoty w 14 Brygadzie
Obrony Terytorialnej.

Efektywna realizacja tego procesu jest podstawą właściwego wyszkolenia bojowego, bez którego nie jest możliwe osiągnięcie celów szkoleniowych oraz dalsze zgrywanie pododdziału. Jest ono fundamentem pozwalającym na opanowanie innych umiejętności przez żołnierzy. W związku z wprowadzaniem do wyposażenia pododdziałów nowych środków walki, w tym broni strzeleckiej, konieczna jest weryfikacja dotychczasowych metod szkolenia – dokonywanie niezbędnych zmian. Często używane hasło: *musisz szkolić się, jak masz walczyć*, nabiera zupełnie nowego, utylitarnego znaczenia. Umiejętność posługiwania się posiadanym uzbrojeniem może zniwelować przewagę potencjalnego przeciwnika, zwiększając możliwości wykonania zadania.

NOWE-STARE PODEJŚCIE

Podjęte obecnie prace nad nowym programem strzelań z broni strzeleckiej pozwolą na prowadzenie efektywnego szkolenia strzeleckiego. Rozbudowują bardzo ważny filar właściwego przygotowania żołnierzy do wykonywania zadań ogniowych z użyciem amunicji bojowej, jakim są ćwiczenia przygotowawcze. Nowy procedowany dokument stawia przed dowódcami kolejne wyzwania: jak szkolić, by nauczyć i wyszkolić podwładnych. W programie nie ma już strzelań szkolnych, a jedyną możliwością nauczania i doskonalenia umiejętności wykonywania czynności dopuszczających żołnierzy do strzelania są właśnie ćwiczenia przygotowawcze.

Program dzieli wspomniane ćwiczenia na:

- bezogniowe, służące do nauczania stosowania w praktyce zasad bezpieczeństwa oraz wykonywania czynności manualnych z bronią;
- prowadzone z wykorzystaniem amunicji ślepej, barwnej i trenażerów, mające na celu doskonalenie umiejętności nabytych w początkowej fazie szkolenia oraz zespołowego działania;
- realizowane z użyciem amunicji bojowej, przygotowujące do wykonywania strzelań wartownicznych, sprawdzających, sytuacyjnych i specjalnych.

Ćwiczenia bezogniowego prowadzenia szkolenia dotyczą w szczególności żołnierzy wyposażonych w etatową ręczną broń strzelecką. Obejmują one nie tylko manualną naukę, lecz także w znacznej części doskonalący trening motoryczny. Ten element powinien stanowić lwią część zajęć ze szkolenia strzeleckiego, wyrabiając w szkolonych umiejętność poprawnego i świadomego wykonywania czynności związanych ze strzelaniem.

TRENING BEZSTRZAŁOWY

Często nazywany *suchym treningiem*, nadal jest elementem niedocenianym w szkoleniu strzeleckim pododdziałów zmechanizowanych (zmotoryzowanych). Choć bywa stosowany, jednak w ograniczonym zakresie. Nierzadko określany jest mianem *łącznych czynności* i traktowany jako uzupełnienie szkolenia. W swojej istocie czynności te mają przygotować strzelca do wykonania zadania ogniowego



ARCH. PZ

Przygotowanie do treningu to również przyszykowanie i odpowiednie skonfigurowanie oporządzenia. Żołnierz musi wiedzieć, jaki sprzęt ma do dyspozycji i który wybrać pod kątem konkretnego zadania z uwzględnieniem warunków jego wykonania.

oraz przypomnieć związaną z tym procedurę strzelania (fot). Niestety, z powodu nierozumienia istoty tego zagadnienia przez kierowników zajęć trening ten nie spełnia właściwej, przypisanej mu roli.

Problemem staje się brak obycia z bronią. Bezstrzałowy trening motoryczny nie stanowi głównego bloku w szkoleniu strzeleckim, a to poważny błąd. Traktowany jest po macoszemu, co powoduje mniejszą skuteczność szkolenia strzeleckiego oraz niższy poziom wyszkolenia strzelców. Nauczanie i doskonalenie umiejętności poprawnego wykonywania nawyków ruchowych ma kluczowe znaczenie w przygotowaniu żołnierza, którego głównym orężem walki jest karabin.

Przygotowanie do treningu to również przyszykowanie i odpowiednie skonfigurowanie oporządzenia. Żołnierz musi wiedzieć, jaki sprzęt ma do dyspozycji i który wybrać pod kątem konkretnego zadania z uwzględnieniem warunków jego wykonania. Poza tym powinien poprawnie go *sklarować*, to znaczy tak, by sposób przenoszenia wyposażenia był dostosowany do jego indywidualnych możliwości oraz preferencji. Najważniejsza jest jednak znajomość sprzętu oraz możliwości wykorzystania oprzyrządowania,

czyli, inaczej mówiąc, opanowanie zasad użycia kolby, pasa nośnego broni, oświetlenia taktycznego, przyrządów celowniczych, chwytu przedniego itd. Tylko wówczas żołnierz będzie mógł się efektywnie szkolić i w konsekwencji skutecznie działać, czyli wykonywać postawione przed nim zadania.

Nazywanie treningu motorycznego z bronią treningiem *pamięci mięśniowej* jest błędem. W metodzie strzelectwa sportowego już dawno nie używa się tego pojęcia – mięśnie po prostu nie mają pamięci, a w strzelectwie (w odniesieniu do żołnierza – w działaniu szkoleniowym lub bojowym) istotna jest świadoma powtarzalność lub powtarzalność proceduralna. Nie chodzi tu wcale o wyrobienie tzw. małych odruchów, lecz o to, by świadoma decyzja o przystąpieniu do danej czynności skutkowała jej efektywnym wykonaniem. Ta efektywność to relacja uzyskanego efektu do czasu, jaki zajęło nam jego osiągnięcie. Duża efektywność to skutek powtarzalności, której warunkiem są tysiące świadomych powtórzeń.

Omawiany trening bezstrzałowy nie powinien stanowić odrębnego przedmiotu czy tematu. Jest

to fundament indywidualnego wyszkolenia bojowego żołnierza. Powinien więc poprzedzać każde zajęcie z wykorzystaniem amunicji bojowej oraz wszystkie zajęcia taktyczne. Można go prowadzić w formie tzw. rozgrzewki strzeleckiej zamiast porannego treningu fizycznego czy na koniec dnia po zrealizowaniu zajęć z innych przedmiotów, zatem: zawsze i wszędzie. Wręcz trzeba go stosować podczas szkolenia, ponieważ nabyte umiejętności podlegają atrofii, czyli zanikowi, jeśli nie są powtarzane.

Ważne jest również to, by wszyscy mieli świadomość największego, często popełnianego błędu,

okazuje się, że pierwszy cel „opada” nieostrzelany, z kolejnymi też jest problem. „Mistrzostwem” natomiast można nazwać strzelania nocne z wykorzystaniem celowników nokto- lub ternowizyjnych. Tu aż raża brak właściwych nawyków oraz słabe opanowanie bronią..

KRÓTKI TEST

Prostym doświadczeniem, by sprawdzić poziom umiejętności posługiwania się bronią przez żołnierza, jest zakrycie mu oczu i nakazanie przedstawienia nastawy celownika na „1”. Niby nic trudnego,

TRENING BEZSTRZAŁOWY NIE POWINIEN STANOWIĆ JEST TO FUNDAMENT INDYWIDUALNEGO WYSZKOLENIA

polegającego na oderwaniu „ognia” od taktyki.

Aby wyrobić w sobie odpowiednią powtarzalność czynności zgodnie z procedurami, należy nauczyć się przede wszystkim poprawnego wykonywania każdej z nich – od przyjęcia postawy, przez skierowanie broni na cel, kończąc na oddaniu strzału (system BLOS). Podczas działania w składzie Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Iraku często współdziałaliśmy z żołnierzami wojsk specjalnych. Oni godzinaми ćwiczyli elementy kierowania broni na cel i celowania. Wyglądało to dość dziwnie, ponieważ w wojskach zmechanizowanych nie ma tego elementu w programie szkolenia. Na strzelnicach w czasie wspólnych strzelań okazywało się jednak, że dzięki temu ćwiczeniu osiągalni lepsze wyniki, czasem poprawniej wykonywali poszczególne czynności, mimo że nie strzelali częściej niż żołnierze piechoty. W czym więc tkwi szkopuł? No właśnie, w treningach na sucho, w ćwiczeniu wykonywania podświadomie wszystkich czynności łącznie, a nie na zastanawianiu się, jaki krok powinien być następny. Brak treningów na sucho daje się zauważyć podczas strzelań. Po zajęciu stanowiska ogniowego zbyt dużo czasu zajmuje żołnierzom przygotowanie siebie i broni oraz wypracowanie danych do strzelania. Nierzadko

a jednak na dziesięciu sprawdzanych żołnierzach w pierwszym podejściu poprawnie czynność tę wykonało tylko trzech.

Podobnie ma się sprawa ze zmianą przełącznika rodzaju ognia przy zakrytych oczach. Wniosek nasuwa się sam. Żołnierz zamiast obserwować przednole i automatycznie wykonywać czynności związane z daniem strzału, walczy z oporządzeniem i własną bronią, której de facto nie zna. Nie obserwuje więc przedpola. W rzeczywistych warunkach oddaje tym samym inicjatywę przeciwnikowi. Wynik takiego działania jest do przewidzenia.

Do nauczania poprawnego wykonywania czynności związanych ze strzelaniem służą kursy z walki i bezpiecznego posługiwania się bronią – BLOS.

Niestety, by przyniosły one zakładany efekt szkoleniowy, kończący je kursanci muszą

wciąż ćwiczyć. Nie są one jednak podstawą

wyszkolenia strzeleckiego żołnierza. Dalej bowiem pokutuje przekonanie, że do dobrego wyszkolenia strzelca wystarczy, by wystrzelał wagony amunicji. Może jest to dobre rozwiązanie, by zostać kolejarem, jednak na pewno nie żołnierzem.

By potwierdzić konieczność ciągłego doskonalenia umiejętności posługiwania się bronią, przeprowadziliśmy dość proste doświadczenie. Wyselek-



Wykorzystanie trenera TCW-97 Cyklop w szkoleniu bezogniowym

cjonowaliśmy grupę dziesięciu żołnierzy podzieloną na dwie podgrupy. Pierwsza z nich uczestniczyła w treningu na sucho z wykorzystaniem repliki karabinka Beryl. Trening pamięci mięśniowej stanowił 90% całych zajęć. Drugą podgrupę stanowili żołnierze, którzy nie trenowali na sucho, za to strzelali na każdych zajęciach strzeleckich. Po sześciu miesiącach dokonaliśmy konfrontacji wyników po zastosowaniu obu metod szkoleniowych i okazało się, że żołnierze z pierwszej podgrupy łącznie czynności przygotowujące do strzelania wykonywali poprawnie i zdecydowanie szybciej.

dzenia szkolno-treningowe i symulatory ułatwiają takie jego zaprogramowanie, by przebiegał w warunkach maksymalnie zbliżonych do realiów pola walki. Użycie trenerów i symulatorów pozwoli wspomóc i uatrakcyjnić szkolenie. Należy przy tym pamiętać o stopniowaniu trudności oraz wykorzystaniu najprostszych pomocy, dzięki którym jesteśmy w stanie zweryfikować postępy szkoleniowe podwładnych. Umiejętne zastosowanie trenera TCW-97 Cyklop we wstępnym etapie szkolenia oraz podczas weryfikowania umiejętności pozwoli wyeliminować błędy w czasie ściągania języka spustowego i wypracowy-

ODRĘBNEGO PRZEDMIOTU CZY TEMATU. BOJOWEGO ŻOŁNIERZA

Przez cały czas kontrolowali przedpole, a czynności przygotowawcze wykonywali intuicyjnie. Wyniki ich strzelań były lepsze o 20% niż w przypadku drugiej podgrupy.

Podobne doświadczenie przeprowadzono w Centralnym Ośrodku Zurbanizowanym z zastosowaniem systemu symulacji szkolno-treningowej Aktyn. Wyniki były podobne.

Wniosek może być tylko jeden: ważnym elementem szkolenia strzeleckiego, czyli bojowego, powinien być trening motoryczny z bronią. Jego celem jest wyrobienie poprawnych nawyków ruchowych oraz obycie się z nią.

PERSPEKTYWY

Nowy program strzelań oraz metodyka szkolenia strzeleckiego są obecnie na etapie opracowywania. W propozycji zmian do programu strzelań osobny dział poświęcono treningowi na sucho – ćwiczeniom przygotowawczym. Przy czym to od instruktorów (szkolących), w szczególności od ich inicjatywy, kreatywności i wiedzy, będzie zależeć jakość tego szkolenia. Jego zaletami są prostota i dostępność. Nie są potrzebne w pierwszej fazie ani strzelnice, ani amunicja. Oszczędzając czas i pieniądze, możemy uzyskać podobne lub lepsze wyniki szkoleniowe.

Trening ten pozwala również na kontrolę lub samokontrolę poprawności wykonywanych czynności. W różnych pododdziałach, nie tylko Wojska Polskiego, od lat nagrywa się treningi w celu weryfikacji i omówienia błędów popełnianych przez szkolonych. Pozwala to uniknąć wprowadzenia do szkolenia złych lub niepoprawnych merytorycznie procedur. Można bowiem zauważyć i wyeliminować błąd już na początkowym etapie. Błąd, którego powtarzanie uniemożliwiłoby osiągnięcie zamierzonego celu szkoleniowego.

Trening bezogniowy to przyszłość procesu szkolenia strzeleckiego. Powszechnie stosowane urzą-

wania strzału. Stwarza także możliwość kontrolowania wszystkich wykonywanych czynności, począwszy od zajęcia stanowiska ogniowego do oddania strzału, których efekt można obserwować na monitorze i wprowadzać konieczne poprawki.

Po wykonaniu czynności z zastosowaniem tego urządzenia można przejść do bardziej zaawansowanych systemów symulacyjnych. Wykorzystanie na przykład symulatora Śnieżnik bądź Aktyn jako bazy szkoleniowej pozwoli zweryfikować metody szkolenia oraz ewentualnie zmienić je przed przystąpieniem do strzelania amunicją bojową. W przypadku stosowania systemu Aktyn można nagrywać i odtwarzać czynności wykonane przez żołnierza oraz wskazywać mu popełnione błędy, by je wyeliminować w dalszym szkoleniu. Dzięki tworzeniu nowych scenariuszy dla symulatora Śnieżnik można ćwiczyć działanie prawie w każdych warunkach, w jakich przyjdzie nam walczyć. Połączenie nawyków z symulatorami pozwoli właściwie przygotować się do wykonania strzelania z użyciem amunicji bojowej.

ZMIENIĆ NAWYKI

Na podstawie przedstawionych rozważań można postawić tezę, że dla właściwego przygotowania żołnierza do wykonywania zadań ogniowych nie jest konieczne strzelanie. W całym treningu stanowi ono tylko niewielką część, która jest zwieńczeniem jego szkolenia – opanowania umiejętności niezbędnych do oddania celnego strzału. Możliwości wsparcia procesu szkolenia urządzeniami szkolno-treningowymi – zarówno tymi prostymi, jak i zaawansowanymi – zapewniają wyższy poziom wyszkolenia. Dzięki temu dopuszczony do strzelania żołnierz bez problemu wykona zadania ogniowe na strzelnicy, skupiając się na strzelaniu, nie zaś na rzeczach drugorzędnych. Należy przy tym pamiętać, że pamięć mięśniowa wymaga treningu – nie jest nam dana raz na zawsze. ■

Symulatory pola walki

ABY UNIKNĄĆ SCHEMATYZMU, ZARÓWNO W TRAKCIE SZKOLENIA W JEDNOSTKACH, JAK I W OŚRODKACH SZKOLENIA POLIGONOWEGO, SIĘGNIĘTO PO NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA ZMUSZAJĄCE ŻOŁNIERZY I ICH DOWÓDCÓW DO WIĘKSZEJ AKTYWNOŚCI W CZASIE ĆWICZEŃ.



płk rez. **Tomasz Lewczak**

Autor jest starszym specjalistą w Oddziale Szkolenia Międzynarodowego Inspektoratu Szkolenia Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych.

Zgodnie z duchem zmian zachodzących w naszych siłach zbrojnych do szkolenia wojsk będą wprowadzane zaawansowane systemy symulacji pola walki. Znajdą one zastosowanie zarówno w jednostkach, jak i na poligonach, na których pododdziały realizują zaawansowany proces szkolenia. Systemy symulacji znacznie urealnią szkolenie, szczególnie pododdziałów wojsk pancernych, zmechanizowanych, zmotoryzowanych i aeromobilnych, do których już w najbliższych latach rozpocznie się intensywne wdrażanie dużego pakietu tego typu urządzeń. Wśród nich można wymienić takie, jak: kompleksowy system symulacji pola walki (KSSPW), symulatory taktyczne współczesnego pola walki (STWPW) dla wojsk pancernych i zmechanizowanych oraz zestawy laserowych symulatorów strzelań (LSS). Urządzenia te będą tworzyć wspólny system symulacji pola walki i to zarówno w trakcie szkolenia narodowego, jak i z armiami innych państw. Będą też współdziałać, dzięki magistrali integracyjno-komunikacyjnej, wykorzystującej otwartą architekturę (standard komunikacyjny High Level Architecture – HLA i Distributed Interactive Simulation – DIS), z innymi systemami symulacyjnymi, w które są wyposażone nasze siły zbrojne.

W bazach danych tych urządzeń znajdują się charakterystyki taktyczno-techniczne sprzętu wojskowego (czołgi, bojowe wozy piechoty, transportery opancerzone, broń strzelecka, moździerz, granatni-

ki, amunicja itp.), który jest wykorzystywany w naszych pododdziałach oraz w wojskach lądowych innych państw NATO i krajów, z którymi Polska sąsiaduje. Bazy danych wraz z wprowadzaniem nowych środków walki do wyposażenia poszczególnych armii będą aktualizowane.

TWORZENIE OŚRODKA

Systemy symulacji do naszych pododdziałów są implementowane od 2012 roku. Wtedy to, opierając się na istniejących już rozwiązaniach technicznych, opracowano i przesłano do akceptacji szefowi Sztabu Generalnego Wojska Polskiego następujące projekty dokumentów:

- *Wymagania taktyczno-techniczne (WTT) do kompleksowego systemu symulacji pola walki (KSSPW);*
- *Wymagania taktyczno-techniczne do laserowych symulatorów strzelań (LSS);*
- *Wymagania taktyczno-techniczne do symulatora taktycznego współczesnego pola walki (STWPW).*

W procesie tym tak zwanymi kamieniami milowymi (milestones) były następujące terminy:

- *pierwszy* – 27 kwietnia 2012 roku. Szef Sztabu Generalnego WP zatwierdził projekty odnoszące się do wymienionych systemów symulacji i przesłał je do akceptacji podsekretarzowi stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej ds. Uzbrojenia i Modernizacji do dalszego ich procedowania;



**Systemy symulacji
są implementowane
do naszych pododdziałów
od 2012 roku.**



- *drugi* – po podpisaniu przedstawionych dokumentów w Inspektoracie Uzbrojenia rozpoczęto fazę analityczno-koncepcyjną. Dotyczyła ona pozyskania przedmiotowych systemów symulacji pola walki;

- *trzeci* – 10 kwietnia 2014 roku. Szef Sztabu Generalnego WP podpisał *Koncepcję rozwoju bazy szkoleniowej*, w której ujęto zasadność utworzenia kompleksowego systemu symulacji pola walki na terenie Centralnego Poligonu Sił Zbrojnych Drawsko Pomorskie (obecnie Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych Drawsko – CSWL Drawsko);

- w 2019 roku:

- przeprowadzono rekonesans amerykańskich ośrodków szkolenia w Hohenfels i Grafenwoehr na terytorium Republiki Federalnej Niemiec (strona polska);

- opracowano projekt struktury organizacyjnej CTC Drawsko (strona polska);

- zweryfikowano projekt tej struktury (strona amerykańska);

- opracowano projekt etatu CTC Drawsko (strona polska);

Z CTC DRAWSKO BĘDĄ MOGLY KORZYSTAĆ PODODDZIAŁY BĘDĄ PORÓWNYWALNE DO STANDARDÓW OŚRODKÓW W

- *czwarty* – 4 marca 2015 roku. Minister obrony narodowej zatwierdził przesłany przez szefa Inspektoratu Uzbrojenia wniosek w sprawie pozyskania systemów symulacji;

- *piąty* – 11 marca 2015 roku – po akceptacji wniosku szef Inspektoratu Uzbrojenia przesłał szefowi Zarządu Planowania Rzeczowego – P-8 SGWP następujące dokumenty (zgodnie z procedurą pozyskania nowego sprzętu wojskowego zawartą w decyzji 72/MON):

- zatwierdzony wniosek w sprawie pozyskania nowego sprzętu wojskowego dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej;

- *Wstępne założenia taktyczno-techniczne* (WZTT) dla pozyskiwanych systemów symulacyjnych;

- *Studium wykonalności* (SW) dla kompleksowego systemu symulacji pola walki i symulatora taktycznego współczesnego pola walki;

- *s szósty* – 2 stycznia 2016 roku – dowódca generalny rodzajów sił zbrojnych zatwierdził koncepcję specjalizacji poligonów. Określono w niej, że poligonem, na którym będą się odbywać sprawdziany praktycznych umiejętności dowódców pododdziałów różnych szczebli dowodzenia i to zarówno polskich, jak i z innych państw NATO oraz podległych im wojsk w zakresie prowadzenia działań militarnych, będzie CSWL Drawsko. Przyjmie ono nazwę Centrum Szkolenia Bojowego (Combat Training Centre – CTC) Drawsko. Przyjęto również, że głównym wyposażeniem, służącym do wykonania tego zadania, będzie kompleksowy system symulacji pola walki (KSSPW) oraz system symulacji pola walki szczebla batalionu i brygady (Joint Conflict and Tactical Simulation – JCATS);

- *siódmy* – 15 stycznia 2019 roku koncepcję tę zaakceptował szef Sztabu Generalnego WP i rozpoczął intensywne przygotowania do jej wdrożenia.

Tworząc Centrum Szkolenia Bojowego Drawsko, do tej pory zrealizowano następujące przedsięwzięcia i planuje się też kolejne:

- zweryfikowano ten projekt (strona amerykańska);

- opracowano projekt planu rotacji w CTC (strona polska);

- zweryfikowano ten projekt (strona amerykańska);

- w latach 2020–2021 planuje się realizację kolejnych przedsięwzięć:

- zatwierdzenie projektu etatu (strona polska);

- rozstrzygnięcie przetargu na KSSPW (strona polska);

- utworzenie zespołu rozjemców taktyczno-ogniowych (Observer/Controller Team – O/CT) – strona polska;

- przeprowadzenie pierwszego etapu szkolenia O/CT w amerykańskim Joint Multinational Readiness Center w Hohenfels (RFN) – strona amerykańska;

- utworzenie pododdziału do podgrywania przeciwnika podczas szkoleń i ćwiczeń (Opposing Force – OPFOR) – strona polska;

- I etap szkolenia pododdziału OPFOR w JMRC (Amerykanie);

- II etap szkolenia O/CT w JMRC (Amerykanie);

- II etap szkolenia OPFOR (Amerykanie);

- utworzenie grupy operacyjnej w JMRC (Amerykanie);

- III etap szkolenia O/CT w Drawsku (szkołą Amerykanie);

- III etap szkolenia pododdziału OPFOR w Drawsku (szkołą Amerykanie);

- szkolenie kierownictwa CTC Drawsko w JMRC (szkołą Amerykanie);

- dostarczenie kompleksowego systemu symulacji pola walki na szczebel plutonu (strona polska);

- przeprowadzanie testów KSSPW na szczeblu plutonu (strona polska);

- ćwiczenia certyfikujące na szczeblu plutonu (Polacy i Amerykanie);

- Leaders Training Program (LTP) w JMRC (szkołą Amerykanie);

• w latach 2022–2023 zakłada się realizację kolejnych przedsięwzięć, w tym:

- szkolenie dwustronne (Force on Force – FoF) na szczeblu plutonu (strona polska);
- dostarczenie kompleksowego systemu symulacji pola walki na szczeblu kompanii (strona polska);
- testy tego systemu na szczeblu kompanii (strona polska);
- ćwiczenia certyfikujące na szczeblu kompanii (Polacy i Amerykanie);
- szkolenie FoF na szczeblu kompanii (Polacy);

bywają wojska amerykańskie, które również realizują proces szkolenia i są zainteresowane stworzeniem profesjonalnej bazy szkoleniowej, to udzielają nam pomocy w stworzeniu profesjonalnego Centrum Szkolenia Bojowego Drawsko. Odbyna się to w ramach następujących inicjatyw i programów:

- Europejskiej Inicjatywy Wzmocnienia (European Reassurance Initiative – ERI);
- Europejskiej Inicjatywy Odstraszania (European Deterrence Initiative – EDI);
- Programu Inwestycji NATO w Dziedzinie Bez-

INNYCH ARMII NATO, GDYŻ JEGO STANDARDY ICH KRAJACH, JEŚLI NIE WYŻSZE

- dostarczenie systemu na szczebel batalionu (strona polska);
- jego testy na szczeblu batalionu (strona polska);
- ćwiczenia certyfikujące na szczeblu batalionu (batalionowej grupy bojowej) – strona polska.

Kluczowymi elementami Combat Training Centre (CTC) Drawsko będą: Centrum Dowodzenia Ćwiczeniami (CDC), Ośrodek Planowania Ćwiczeń (OPĆ) oraz Kompleks Magazynowo-Serwisowy (KM-S).

Centrum Dowodzenia Ćwiczeniami będzie się znajdować na pasie ćwiczeń taktycznych (PCT) Bucierz. W jego skład wejdzie: Zespół Kierownictwa Ćwiczenia (ZKC), Zespół Planowania Bieżącego (ZPB), Zespół Analizy i Oceny Ćwiczenia (ZAIOC) oraz Zespół Rozjemców (ZR).

Dzięki urządzeniu kontrolnemu („pistolet rozjemcy”) rozjemca taktyczno-ogniowy w trakcie ćwiczeń będzie miał możliwość oddziaływania w terenie na jego uczestników, np. przez aktywację (ożywienie), wyeliminowanie z walki za popełnienie rażącego błędu czy symulowanie dostarczania amunicji. Najprawdopodobniej będzie on dysponował narzędziem pozwalającym na lokalizację w terenie ćwiczących pododdziałów, składanie meldunków oraz podgląd przebiegu ćwiczenia i ocenę ćwiczących.

Miejsce omówienia ćwiczeń AAR (MdOC AAR) jest przewidziane na 60 osób.

Ośrodek Planowania Ćwiczeń będzie się znajdować w Karwicach, a *Kompleks Serwisowo-Magazynowy* w Punkcie Kontroli Technicznej (PKT) Konołtop. Budynki Centrum Dowodzenia Ćwiczeniami, Ośrodka Planowania Ćwiczeń oraz Kompleksu Serwisowo-Magazynowego są już wybudowane i częściowo wyposażone. Po wyłonieniu dostawcy na kompleksowy system symulacji pola walki zostaną przeprowadzone prace mające na celu zakończenie całej inwestycji. Wyznaczono również lokalizację masztów nadawczo-odbiorczych. W związku z tym, iż na naszą prośbę na obszarze naszego kraju prze-

bieczeństwa (NATO Security Investment Programme – NSIP).

KOMPLEKSOWY SYSTEM SYMULACJI POLA WALKI

Jest przeznaczony zarówno do szkolenia żołnierzy (załóg) wozów bojowych i pododdziałów do szczebla batalionu/taktycznej grupy bojowej (TGB) w prowadzeniu symulowanych pojedynków taktycznych, jak również do szkolenia pododdziałów wsparcia bojowego oraz zabezpieczenia logistycznego i medycznego w zakresie prowadzenia ich specjalistycznych działań, z możliwością włączenia ich w scenariusz ćwiczeń taktycznych z wojskami.

Uwzględniając potrzeby szkolenia ogniowego, kompleksowy system symulacji pola walki będzie dysponował następującymi możliwościami:

- będzie wykluczał możliwość trafienia jednym symulowanym pociskiem (zarówno z broni strzeleckiej, jak i pokładowej wozów bojowych) dwóch celów znajdujących się obok siebie (dla broni strzeleckiej w odległości około 1 m od siebie, a dla wozów bojowych około 3 m), rozmieszczonych na dystansie odpowiadającym zasięgowi skutecznego rażenia danego środka ogniowego;

- będzie symulował oddanie strzałów podczas wykonywania zadań taktyczno-ogniowych przez załogi takich wozów bojowych, jak: czołg Leopard 2A4/2A5, czołg PT-91, KTO Rosomak, BWP-1, BWR, BRDM oraz przez żołnierzy wyposażonych w: kbs wz. 96 Beryl kalibru 5,56 mm, UKM 2000/PK kalibru 7,62 mm, pistolet maszynowy PM-84/PM-98 kalibru 9 mm, kbs mini-Beryl kalibru 5,56 mm, karabin wyborowy BOR kalibru 7,62 mm, wielkokalibrowy karabin wyborowy TOR kalibru 12,7 mm, a ponadto z: wyrzutni PPK Spike, samobieżnej haubicy 2S1 Goździk kalibru 122 mm, ręcznego granatnika przeciwpancernego RPG-7W kalibru 40 mm, granatnika lekkiego Pallad kalibru 40 mm, granatnika automatycznego MK-19 kalibru

System teleinformatyczny automatycznie dokona zapisu przebiegu ćwiczeń z częstotliwością co 10 min. Będzie też wyposażony w tzw. check point (punkt kontrolny), który umożliwi kierownikowi ćwiczeń nadzór nad właściwym ich przebiegiem w dowolnym momencie ich trwania.



ARCH.PGB

40 mm, moździerz LM-60 kalibru 60 mm, moździerz M-98 kalibru 98 mm, przenośnego przeciwlotniczego zestawu raketowego Grom, samobieżnego zestawu przeciwlotniczego ZSU-23-4 MP kalibru 23 mm, przeciwlotniczego zestawu artylerjsko-raketowego ZUR-23-2PG kalibru 23 mm, w każdych warunkach atmosferycznych, zarówno w dzień, jak i w nocy;

– będzie podnosił poziom umiejętności dowódców w zakresie kierowania ogniem pododdziałów.

System najprawdopodobniej będzie:

- zarządzał przydzielonymi symulowanymi środkami bojowymi, biorąc pod uwagę m.in. wybór pożądanego rodzaju amunicji;

- uwzględniał na bieżąco zużywanie (zmniejszanie się ilości) amunicji przez strzelającego;

- symulował strzelanie ogniem pojedynczym i ciągłym z różnego rodzaju uzbrojenia, uwzględniając jednocześnie realny czas jego załadowania i rozładowania;

- symulował efektywność rażenia i skutki trafienia celu, informując strzelającego o skuteczności prowadzonego ognia, a osobom funkcyjnym ćwiczenia przekazywał informacje o numerze identyfikacyjnym (ID) pojazdu (strzelca), z którego symulowano strzał oraz ID pojazdu (strzelca), który został trafiony (zniszczony);

- przekazywał załogom wozów bojowych informacje o: opromieniowaniu ich pojazdu wiązką lasera, ostrzale, stopniu obezwładnienia lub zniszczenia oraz o miejscu trafienia;

- informował ćwiczącego, że „wszedł (wjechał)” w teren zaminowany czy skażony oraz o ostrzale ogniem artylerii;

- odzwierciedlał aktualną pozycję poszczególnych żołnierzy oraz wozów bojowych.

Aby system sprawnie funkcjonował, na wozach bojowych i pojazdach będą najprawdopodobniej montowane takie zestawy urządzeń, jak:

- terminal zarządzający informacją (w tym również o określonym statusie symulacji), np. o aktualnym stanie amunicji;

- system łączności – komunikacji bezprzewodowej;

- detektory wykrywające wiązkę laserową;

- urządzenie stroboskopowe wskazujące status pojazdu: sprawny, uszkodzony (niesprawny) lub zniszczony;

- urządzenie emitujące odgłos strzału z uzbrojenia pokładowego wozu słyszany wewnątrz oraz na zewnątrz pojazdu;

- odbiornik (nadajnik) GPS;

- urządzenie zasilające.

Na broni strzeleckiej najprawdopodobniej będzie zamontowany transponder wysyłający wiązkę laserową oraz źródło go zasilające.

Żołnierze będą wyposażeni w kamizelki (szelki) z osprzętem elektronicznym, który będzie zawierać: terminal zarządzający informacją, w tym również o określonym statusie symulacji; detektory wykrywające wiązkę laserową; system łączności – komunikacji bezprzewodowej; głośnik informujący o skutkach symulacji, np. o odniesionych ranach; odbiornik (nadajnik) GPS i źródło zasilające urządzenie.

W systemie będzie również zaimplementowane rażące oddziaływanie na uczestników szkolenia (ćwiczenia): granaty F-1, RG-42 i miny MON 100, PSM-1, TM-62M, MKU oraz MPB. Ćwiczący będzie też informowany o wejściu na teren skażony czy na pole minowe oraz o tym, że znalazł się pod ogniem artylerii. Uczestnik szkolenia otrzyma informację o takim zdarzeniu sygnałem dźwiękowym i wizualnie dzięki kolorowej lampce sygnalizacyjnej.

Kierownictwo ćwiczeń będzie miało możliwość:

- śledzenia ich przebiegu, niezależnie od liczby ćwiczących;

- odtwarzania w sposób ciągły lub selektywny zarejestrowanych ćwiczeń (np. na potrzeby dokonania After Action Review – AAR), w tym aktualnego stanu technicznego SpW oraz ilości środków bojowych i materiałowo-technicznych (w danym momencie przebiegu ćwiczeń);

- tworzenia raportu z przebiegu ćwiczeń, który będzie najprawdopodobniej zawierać:

- dane identyfikujące żołnierza (załogę, drużynę, pluton, kompanię, batalion, TGB);

- rejestrację działania pododdziałów ćwiczących, w tym ich straty;

- stopień, imię i nazwisko kierownika ćwiczeń;

- datę, godzinę i rok ich rozpoczęcia oraz zakończenia;

- rodzaj realizowanych zadań taktycznych i ćwiczeń ogniowych;

- opinię kierownika ćwiczeń oraz jego ocenę ćwiczących;

- rejestrowania i archiwizowania zapisu ćwiczeń na nośnikach danych;

- nadawania indywidualnych numerów poszczególnym ćwiczeniom, co pozwoli na precyzyjną ich identyfikację w systemie informatycznym (powstanie tzw. biblioteka ćwiczeń);

- prezentowania zgromadzonych informacji w trakcie omówienia ćwiczeń;

- wpisywania zrealizowanych strzałów amunicją bojową.

System teleinformatyczny automatycznie dokona zapisu przebiegu ćwiczeń z częstotliwością co 10 min. Będzie też wyposażony w tzw. check point (punkt kontrolny), który umożliwi kierownikowi ćwiczeń nadzór nad właściwym ich przebiegiem w dowolnym momencie ich trwania.

System ten najprawdopodobniej pozwoli też na wprowadzanie danych, np. poprawek wynikających z oceny stopnia trudności danego ćwiczenia. Umożliwi również monitorowanie pracy: Zespołu Kierowania Ćwiczeniem, Zespołu Planowania Bieżącego (ZPB), Zespołu Analizy i Oceny Ćwiczenia, Zespołu Rozjemców oraz Miejsca do Omówienia Ćwiczenia. Oprogramowanie będzie pozwalać na zobrazowanie na monitorach osób funkcyjnych ćwiczenia sytuacji taktycznej (na podkładzie map cyfrowych z wykorzystaniem znaków taktycznych). System będzie najprawdopodobniej wyposażony w oprogramowanie

z narzędziami wspomagającymi ćwiczących w takich etapach, jak: planowanie, realizacja oraz omówienie ćwiczeń.

SYSTEM SYMULACJI POLA WALKI

Będzie się składać z serwera oraz połączonych w lokalną sieć przenośnych komputerów. Ich liczba powinna zapewnić odwzorowanie działań szczebla batalionu i brygady. Baza danych oraz oprogramowanie powinny pozwolić na opracowanie przez kierownictwo ćwiczenia jego scenariuszy, które powinny zmusić ćwiczących do reagowania na rozwój sytuacji taktycznej (wprowadzane przez operatorów JCATS komendy i zadania dla podległych pododdziałów). System zapewni realizm pola walki i będzie stanowił integralną sieć informatyczną. Umożliwi też import i eksport danych graficznych w standardach: Raster Product Format (RPF), Digital Terrain Elevation Data (DTED) oraz Vector Product Format (VPF).

Środowisko sieciowe JCATS najprawdopodobniej będzie obejmować: LAN Ethernet, protokół komunikacyjny: TCP/IP, stanowiska operatorskie (liczba nielimitowana) oraz system operacyjny: Red Hat Enterprise Linux ES. System powinien być łatwy do zainstalowania, niezależnie od liczby stanowisk operatorskich. Zdalne instalowanie go powinno być dokonywane z jednej stacji administracyjnej. Czas rozwinięcia systemu powinien wynosić maksymalnie 12 godz. W dokumentacji technicznej należy opisać krok po kroku technikę jego instalacji wraz z bazą danych i stacjami roboczymi.

System powinien być zdolny do pracy 24 godz. na dobę (symulacja ciągła zgodnie z harmonogramem ćwiczeń) bez przerw na archiwizację danych oraz wykonanie czynności związanych z administrowaniem i konserwacją. Przyczyny powstałych awarii powinny być szybko określone i system powinien być niezwłocznie przywrócony do stanu, w którym będzie sprawnie funkcjonować. Powinien on też dysponować mechanizmami pozwalającymi na odtworzenie danych utraconych w wyniku awarii. Maksymalny czas ich odtwarzania to 12 godz.

JCATS powinien mieć możliwości symulacji:

- oddziaływania ogniowego przeciwnika (ogień artylerii, improwizowane urządzenia wybuchowe, granaty ręczne, pola minowe itp.);

- dwustronnych działań prowadzonych w każdych warunkach terenowych i atmosferycznych;

- lokalizacji uczestników ćwiczeń (w budynkach, w otwartym terenie, wewnątrz pojazdów itp.);

- automatycznego rozróżniania celów (Target Discrimination System) znajdujących się w budynkach i w pojazdach;

- przekazywania informacji o trafieniu (również żołnierzom znajdującym się w transporterach i w budynkach);

- pokonywania przeszkód wodnych (żołnierz może „utonąć” w wyniku niewłaściwego wykonywania związanych z tym czynności);

- kontrolowania indywidualnego uzbrojenia: blokowanie możliwości oddania strzału, gdy uczestnik ćwiczenia został „śmiertelnie” trafiony;

- efektu ostrzegawczego o sytuacji „znajdujesz się pod ostrzałem” (Near Miss);

- działań typu Fire & Forget – po oddaniu strzału strzelający może natychmiast zmienić kierunek celowania i zwalczać kolejne obiekty;

- różnych obrażeń (dziewięć stref trafienia żołnierza);

- udzielania pomocy medycznej.

Opisany system symulacji pola walki powinien pozwalać na uwzględnianie różnego rodzaju uzbrojenia i sprzętu wojskowego – zarówno wojsk własnych, jak i przeciwnika, a także różnych działań, np. wezwanie ognia artylerii z pola walki, symulowanie pól minowych lub uderzenia lotnictwa sił powietrznych oraz lotnictwa wojsk lądowych. OPFOR ma również możliwość uderzenia bronią masowego rażenia na pozycje BLUFOR (Blue Forces) z wykorzystaniem lotnictwa.

SYMULATOR TAKTYCZNY WSPÓŁCZESNEGO POLA WALKI

Jest przeznaczony dla pododdziałów wojsk pancernych oraz zmechanizowanych i będzie się znajdował we wszystkich brygadach ogólnowojskowych. Jednak trzeba mieć na uwadze, że jego wprowadzenie do wszystkich tych jednostek potrwa kilka lat. Dzięki zastosowaniu w nim specjalistycznego oprogramowania będzie wykorzystywany do doskonalenia wyszkolenia żołnierzy i pododdziałów (od drużyny do batalionu i taktycznej grupy bojowej) oraz pododdziałów wsparcia bojowego i zabezpieczenia logistycznego. Będzie również służył do podnoszenia poziomu umiejętności dowódców i oficerów sztabu w zakresie planowania, organizowania i prowadzenia ćwiczeń. Symulator powinien zapewnić:

- naukę, doskonalenie oraz ocenę stopnia przygotowania dowódców różnych szczebli dowodzenia i oficerów sztabu w trakcie procesu planowania, organizowania i prowadzenia działań, w tym również udziału w operacji wsparcia pokoju (Peace Support Operations – PSO);

- symulację działań od pojedynczego żołnierza do szczebla batalionu (TGB), jak również symulację konstruktywną, w której zarówno środowisko walki, ćwiczący, jak i podejmowane decyzje będą odzwierciedlane w systemie;

- wariantową realizację różnych scenariuszy ćwiczeń z uwzględnieniem najbardziej prawdopodobnej reakcji strony przeciwnej na działania prowadzone przez ćwiczącego.

System powinien mieć możliwość prowadzenia ćwiczeń dwustronnych, tzw. force on force, jak również z wykorzystaniem tzw. sztucznej inteligencji (Artificial Intelligence – AI). Symuluje w nich działanie strony przeciwnej z uwzględnieniem m.in. stanu uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz infrastruk-

tury, a także charakterystycznych (edytowalnych) wzorców zachowań, zgodnych ze zmieniającą się sytuacją czy też prowadzonymi działaniami psychologicznymi. Powinien on też umożliwiać prowadzenie symulowanych działań elementów zabezpieczenia logistycznego i medycznego (uzupełnianie zapasów amunicji, paliwa, żywności czy ewakuacja rannych) w elementach ugrupowania bojowego.

Podczas przygotowywania scenariusza ćwiczeń i prowadzenia symulowanych działań taktycznych symulator powinien też pozwolić na wykorzystywanie wirtualnych BSP z jednoczesnym przekazywaniem informacji z rozpoznania (np. w postaci materiałów filmowych czy zdjęć) do wcześniej zdefiniowanego użytkownika (ćwiczącego).

W zależności od przydzielonego szkolonym sprzętu i wyposażenia będzie prawdopodobnie istniała możliwość prowadzenia obserwacji z wykorzystaniem termowizji i noktowizji. System będzie umożliwiał integrację z zewnętrznymi, zautomatyzowanymi systemami wsparcia dowodzenia, np. C3/C4 ISR.

Symulator taktyczny STWPW, jako system szkoleniowy, będzie pracował w sieci i będzie kontrolowany przez operatora (instruktora) z odpowiednimi uprawnieniami. Umożliwi to realizację ćwiczeń w pełnym zakresie przewidywanych działań (militarnych, pokojowych czy humanitarnych). Zarówno magistrala komunikacyjna, jak i oprogramowanie będą mieć możliwość łączenia się z podsystemami: dowodzenia, kierowania, łączności, rozpoznawczymi (Surveillance & Reconnaissance – S&R) oraz służącymi do ich obsługi.

ZESTAW LASEROWYCH SYMULATORÓW STRZELAŃ

Zestawy te najprawdopodobniej będą się znajdować w ośrodkach szkolenia poligonowego wojsk lądowych w Dębie, Orzyszu, Wędrzynie i Żaganiu. Pojedynczy zestaw będzie przeznaczony do prowadzenia szkoleń i ćwiczeń taktycznych z wojskami od szczebla załogi (drużyny) do kompanii w pododdziałach zmechanizowanych i zmotoryzowanych z wykorzystaniem amunicji ślepej i do dokonywania oceny ich wyszkolenia. Zestaw umożliwi szkolenie indywidualne żołnierza, załogi wozu bojowego oraz pododdziału od drużyny (załogi) do kompanii w prowadzeniu symulowanych pojedynków ogniowych. W zakresie szkolenia ogniowego będzie dysponował następującymi możliwościami:

- wykluczy możliwość trafienia jednym symulowanym pociskiem:

- z broni strzeleckiej w dwa cele będące obok siebie w odległości około 1 m, rozmieszczone na dystansie odpowiadającym zasięgowi skutecznemu danego środka ogniowego;

- z uzbrojenia pokładowego wozów bojowych w dwa cele znajdujące się obok siebie w odległości około 3 m, rozmieszczone na dystansie odpowiadającym zasięgowi skutecznego ognia;



U S A R M Y

SYSTEM SYMULACJI POLA WALKI, ZAPEWNIAJĄC REALIZM PROWADZONYCH DZIAŁAŃ, BĘDZIE STANOWIĆ INTEGRALNĄ SIĘĆ INFORMATYCZNĄ.

• będzie odzwierciedlać położenie elementów pola walki (zaangażowanych sił i środków w ćwiczenia z użyciem symulatorów);

• będzie symulować strzał podczas wykonywania zadań przez załogi znajdujące się w wozach bojowych oraz przez żołnierzy;

• umożliwi doskonalenie umiejętności dowódców różnych szczebli w zakresie kierowania ogniem swoich pododdziałów.

Laserowy symulator strzelań będzie:

• zarządzał przydzielonymi symulowanymi środkami bojowymi, uwzględniając m.in. wybór pożądanego rodzaju amunicji;

• symulował strzelanie ogniem pojedynczym, seriami i ciągłym (z km), biorąc pod uwagę czas załadunku i rozładunku armaty i broni pokładowej wozu bojowego oraz broni strzeleckiej żołnierzy;

• symulował efektywność rażenia i skutki trafienia uczestników ćwiczenia;

• przekazywał załogom wozów bojowych i pojazdów informacje o opromieniowaniu ich wiązką lasera, ostrzale, stopniu obezwładnienia, zniszczenia oraz miejscu trafienia;

• określał miejsce trafienia, w tym jego efektywność. Wiadomość o skuteczności symulowanego

ognia będzie dostarczana zarówno do celu, jak i do strzelającego oraz do kierownika ćwiczenia;

• przekazywał uczestnikom ćwiczenia informacje o skutkach symulacji oraz kierownikowi ćwiczenia o numerze identyfikacyjnym (ID) pojazdu (strzelca), z którego uzbrojenia oddano symulowany strzał oraz o numerze identyfikacyjnym celu, który został trafiony (zniszczony);

• określał skutki trafienia, w tym:

– częściowe zniszczenie, uzależnione od strefy rażenia i od rodzaju zastosowanej amunicji oraz poziomu ochrony (pancerza) pojazdu. Symulacja uwzględnia efekty rażenia danej strefy w zależności od miejsca trafienia pociskiem:

– zranienie żołnierza (osoby cywilnej);

– całkowite zniszczenie pojazdu (zabicie żołnierza czy osoby cywilnej).

Zaprezentowany harmonogram prac nad utworzeniem CTC Drawsko i jego docelowe wyposażenie pozwoli obniżyć koszty szkolenia naszych pododdziałów, zapewni też większy realizm prowadzonych ćwiczeń z wojskami. Istotne jest też to, że z ośrodka będą mogły korzystać pododdziały innych armii NATO, gdyż jego standardy będą porównywalne do standardów ośrodków w ich krajach, jeśli nie wyższe. ■

Kolejne wyzwania dla platform bezzałogowych

BY SPROSTAĆ WYMAGANIOM PRZYSZŁEGO POLA WALKI, NALEŻY POZYSKIWAĆ TAKIE ŚRODKI BOJOWE, KTÓRE ZAPEWNIĄ PRZEWAGĘ NIE TYLKO ILOŚCIOWĄ, LECZ TAKŻE, A MOŻE PRZED E WSZYSTKIM, JAKOŚCIOWĄ.

plk dypl. rez. nawig. inż. **Józef Maciej Brzezina**



Autor jest ekspertem
w Biurze Projektów
Lotniczych PGZ SA.

Armia amerykańska wybrała potencjalnych dostawców bezzałogowych systemów rozpoznawczych, które mają zastąpić wysłużone już BSP RQ-7 Shadow-200 (fot. 1). Te bowiem od kilku już lat współdziałają z załogowymi śmigłowcami AH-64E Apache Guardian jako ważny element połączonych zespołów lotniczych (Manned and Unmanned-Timing – MUM-T), które są tworzone w ramach lotnictwa wojsk lądowych.

Do konkursu stanęli dwaj producenci bezzałogowych statków powietrznych (BSP), czyli Martin UAV oraz AAI Corporation. Ten drugi stanowi część koncernu Textron produkującego RQ-7. Obie firmy mają dostarczyć próbne partie bezzałogowych systemów dla sześciu plutonów wojsk lądowych. W najbliższym czasie żołnierze poddadzą te BSP testom w centrach szkolenia. Wspomniani producenci zostali zobowiązani do przekazania w ciągu trzech lat nowych systemów o maksymalnej wartości do 99,5 mln dolarów.

OFERTA

Firma Martin UAV wyprodukuje platformy bezzałogowe typu V-BAT (fot. 2), rozwijane we współpracy z NGTS (Northrop Grumman Technology Services). Natomiast AAI Corporation ma zamiar wyposażać żołnierzy w najnowszą wersję BSP Shadow, oznaczoną jako Block III.

W trakcie oceny proponowanych platform będą sprawdzane rozwiązania technologiczne mające po-

prawić parametry dotychczas eksploatowanych BSP RQ-7 Shadow. Za najważniejsze uznano:

- mniejszą sygnaturę akustyczną platformy (nazywanej często latającą kosiarką);
- możliwość startu i lądowania bez korzystania z pasa startowego.

RQ-7 startuje z wykorzystaniem hydraulicznego wyrzutnika zamontowanego na przyczepie, natomiast ląduje w tradycyjny sposób na lądowisku długości około 70 m za pomocą specjalnego systemu przechwytyjącego, zbliżonego koncepcyjnie do stosowanego na lotniskowcach. Takie rozwiązanie ogranicza jednak mobilność systemu. Oczywiście jednym z głównych kryteriów jest niezmiennie możliwość wykonywania zadań rozpoznawczych co najmniej tak dobrze, jak użytkowanych obecnie systemów.

Testy dwóch BSP prowadzone na poziomie plutonów potrwać co najmniej kilkanaście miesięcy, a decydenci nie tylko wybiorą nową platformę, lecz poznają także wady i zalety związane z wykorzystaniem platform pionowego startu. Chodzi zwłaszcza o sprecyzowanie wymagań związanych z przyszłym systemem planowanym do zastosowania w połączonych zespołach powietrznych złożonych z załogowych śmigłowców i BSP. Sprecyzowanie pełnych wymagań dotyczących tego nowego systemu bezzałogowego zaplanowano na rok 2021.

BSP V-BAT to nietypowa platforma zbudowana jako latające skrzydło o rozpiętości wynoszącej 3,66 m, która może przebywać w powietrzu 6–8 godzin.



RQ-7 startuje z wykorzystaniem hydraulicznego wyrzutnika zamontowanego na przyczepie, natomiast ląduje w tradycyjny sposób na lądowisku długości około 70 m za pomocą specjalnego systemu przechwytyjącego, zbliżonego koncepcyjnie do stosowanego na lot-niskowcach.

1.

U.S. ARMY

TABELA. SKŁAD OSOBOWY I WYPOSAŻENIE SYSTEMU RQ-7 SHADOW 200

Sekcja taktyczna	
Naziemna stacja kontroli i naziemna stacja transmisji	2
Taktyczny automatyczny system lądowania	1
Shadow 200 (POP-200)	3
HMMWV do przewozu personelu oraz wyposażenia plus przyczepa	1
HMMWV do przewozu platform powietrznych w częściach plus wyrzutnia	1
Przenośna stacja kontroli z anteną	1
Wynośna stacja odbiorcza obrazu wideo wraz z anteną	4
Personel sekcji taktycznej	18
Sekcja obsługi logistycznej	
HMMWV do przewozu personelu, części zamiennych i czwartego płatowca	2
Zapasowy płatowiec Shadow 200	1
Personel sekcji obsługi logistycznej	4

Opracowanie własne.

Ma ona zapoczątkować całą serię konstrukcji o tym samym kształcie, lecz różnej wielkości. Według producenta trwają prace nad BSP o rozpiętości 5,49 m i 6,1 m¹. Martin UAV i NGTS zawarły umowę, której celem jest zapewnienie wojskom lądowym nietypowego BSP pionowego startu i lądowania z napędem wentylatorowo-kanalowym. Platforma

ma ta nie potrzebuje pasa startowego ani dodatkowego sprzętu, który ograniczałby jej możliwości. Ma to być najbardziej niezwykła konstrukcja, jaka była użytkowana dotąd przez siły zbrojne w tej kategorii platform bezzałogowych.

Jest jednosilnikową, wentylatorową maszyną pionowego startu i lądowania (Vertical Take Off and

1 http://www.defence24.pl/news_usa-coraz-ciasniej-na-rynku-bezzałogowcow-nowe-maszyny-video/. 4.12.2013.



MARTIN UAV

Landing – VTOL) w przestrzeni ograniczonej przeszkodami terenowymi. Może pełnić misję ponad 8 godzin w locie poziomym i podczas lotu przejść do pozycji: unosić się i patrzeć (hover & stare) w każdym momencie. Jej ślad termiczny świadczący o obecności w przestrzeni powietrznej jest bliski zeru.

W kolejnej modyfikacji, czyli w BSP RQ-7 Shadow Block III, zastosowano chłodzoną cieczą jednostkę napędową o mocy prawie 50 KM, która poza poprawą osiągnięć pozwala zredukować sygnaturę akustyczną. Platforma ta będzie również w stanie operować w gorszych warunkach pogodowych niż poprzednik. Przedstawiciel koncernu Textron ujawnił między innymi, że próby BSP w nowej konfiguracji zostały już zakończone, a wdrożenie do służby w US Army powinno być możliwe nawet w 2020 roku. Jednym z najważniejszych wymagań jest pełna interoperacyjność z systemem C4I (Command, Control, Communications, Computer & Intelligence). Ten bezzałogowy statek powietrzny może realizować różne rodzaje misji i wykonywać lot na dużej wysokości. Jedną z wersji może być kontrolowana za pomocą łącza satelitarne, zatem realizować zadania poza zasięgiem wzroku (Beyond Line of Sight – BLOS). Podskrzydłowe punkty podwieszeń pozwalają na montowanie różnych urządzeń lub uzbrojenia w postaci rakiet kierowanych Fury. Shadow V2 może przenosić dwie rakietę, w wersji M2 – nawet cztery².

Chociaż od wielu lat Amerykanie są głównym użytkownikiem BSP RQ-7 Shadow 200, nie oni skonstruowali tę platformę lotniczą. Pierwowzorem był izraelski BSP RQ-2 Pioneer. Dopiero na jego bazie

amerykańska firma AAI Corporation w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych opracowała rodzinę bezzałogowych statków powietrznych złożoną z trzech wariantów RQ-7 Shadow: 200, 400 i 600³.

W 2005 roku nasze siły zbrojne również planowały pozyskanie w ramach programu FMS (Foreign Military Sales) dwóch zestawów BSP RQ-7. Jednak ostatecznie nie zdecydowano się na ich zakup.

W skład załogi zestawu wchodzi pilot operator i operator sensorów rozpoznawczych. Czas przygotowania bezzałogowej platformy powietrznej do działania przez żołnierza wynosi około 10 min. Ze względu na małą masę możliwości jej użycia są w pewnym stopniu uzależnione od siły wiatru. Dotyczy to większości BSP zaliczanych do kategorii o średnim zasięgu (Medium Range – MR). Jedynie większe i cięższe typu MALE (np. Predator B) i HALE (np. Global Hawk) podczas startu, lądowania oraz lotu w powietrzu nie są tak bardzo narażone na jego oddziaływanie. Te wykorzystują architekturę i protokół zgodny z normą STANAG 4586.

W skład jednego zestawu wchodzi cztery platformy powietrzne oraz naziemna stacja kierowania i kontroli (One Station Ground Control System – OSGCS), a także urządzenie startowe i przenoszone przez żołnierzy terminale służące do kierowania BSP (tab.). Pułap lotu wynosi 5000 m, długotrwałość lotu 5,5 godzin (wersja A) oraz około 7 godzin (wersja B). Zasięg natomiast mieści się w granicach od 50 do 200 km (300 km).

Niewielkie rozmiary platformy pozwalają na przenoszenie jej i przechowywanie w niewielkim kontenerze o rozmiarach 0,61 x 0,61 x 1,65 m. Wysoka gotowość systemu do kolejnych misji jest możliwa dzięki stałej obecności personelu producenta w miejscach jego użycia. Po latach doposażono bezzałogowe platformy powietrzne w laserowe urządzenia służące do wskazywania celów. Ponadto zwiększono rozpiętość skrzydeł o 1,8 m. W ten sposób wzrosła pojemność zbiorników paliwa, co przełożyło się na wydłużenie czasu lotu BSP nawet do 9 godzin. Zmodyfikowano silnik oraz poprawiono możliwości systemu łączności. Nowe rozwiązania umożliwiły zabieranie na pokład dodatkowych urządzeń, w tym taktycznego łącza danych (Tactical Common Data Link – TCDL). W celu osiągnięcia równowagi aerodynamicznej oprócz skrzydła zmieniono również część ogonową.

JEDNAK POTRZEBNE

Znaczenie platform bezzałogowych uświadamiano sobie dość wolno. Dopiero w roku 2004 nastąpił istotny przełom. W październiku tegoż roku amerykańskie wojska lądowe w Afganistanie i Iraku wykorzystywały już ponad 400 sztuk BSP, z czego większość stanowiły te używane na szczeblu taktycznym. Właśnie wówczas najbardziej popularnym i cenionym BSP stał się Shadow 200. ■

² M. Szopa, *Uzbrojone i niebezpieczne*, „Lotnictwo Aviation International” 2016 nr 9, s. 68.

³ N. Bączny, *Oko brygady*, „Polska Zbrojna”, 29 stycznia 2006 r., s. 24–25.

Wojska specjalne Federacji Rosyjskiej

ZNANE SĄ POD NAZWĄ SPECNAZ. NAWIAZUJĄ DO TRADYCJI JEDNOSTEK SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA Z OKRESU REWOLUCJI PAŹDZIERNIKOWEJ ORAZ WOJNY DOMOWEJ Z LAT 1917–1922, A TAKŻE ODDZIAŁÓW WSPARCIA RODZIMYCH DZIAŁAŃ PARTYZANCKICH W CZASIE II WOJNY ŚWIATOWEJ.

ppłk rez. dr **Marek Gryga**

Oficjalne ich utworzenie w Związku Radzieckim datuje się na rok 1950. Organizowano wówczas kompanie specjalne do prowadzenia działań w ugrupowaniu przeciwnika. Z racji przeznaczenia zostały podporządkowane Głównemu Zarządowi Sztabu Generalnego SZ ZSRR, znanemu pod skrótem GRU. W kolejnych latach, przygotowując się do starcia z siłami NATO w ramach pełnoskalowego konfliktu zbrojnego (z użyciem broni jądrowej włącznie), kompanie szybko rozrosły się do samodzielnych batalionów, a następnie brygad. Wraz z zakończeniem zimnej wojny i rozpadem ZSRR część z nich przeszła w podporządkowanie państw poradzieckich (np. Ukrainy, Białorusi czy Kazachstanu). Większość jednak znalazła się w składzie sił zbrojnych (SZ) Federacji Rosyjskiej (FR).

KONCEPCJE UŻYCIA I STRUKTURA

Wojska specjalne (WS) Federacji Rosyjskiej mają status rodzaju wojsk. Stanowią *wysoce mobilne, specjalnie wyszkolone, technicznie dobrze wyposażone siły, przeznaczone do wykonywania specjalnych zadań w celu ochrony interesów Rosji (w razie konieczności z użyciem siły) zarówno w kraju, jak i za granicą, zarówno w czasie pokoju, jak i wojny, które*

*utrzymują wysoką gotowość do natychmiastowego użycia*¹. Ich zasadniczym przeznaczeniem jest prowadzenie operacji specjalnych definiowanych jako *całkowicie skoordynowane w zakresie celów, zadań, miejsc i czasu specjalne działania wojsk (sił), prowadzone wg jednego planu do osiągnięcia określonych efektów oraz działań specjalnych rozumianych jako działania prowadzone specjalnie utworzonymi, zorganizowanymi, wyszkolonymi i wyposażonymi siłami wykorzystującymi odmienne od sił konwencjonalnych sposoby i metody prowadzenia działań bojowych (rozpoznawczo-dywersyjnych, wywrotowych, kontrterrorystycznych, partyzanckich, przeciwdywersyjnych, przeciwpartyzanckich i innych)*². Jednostki szerzej pojmowanego *specnazu* (Specjalne Naznaczenie) występują nie tylko w składzie SZ FR, lecz także w strukturach innych instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa, takich jak: FSB (m.in. jednostki kontrterrorystyczne Alfa, Wympieł, Zarząd „T” czy Mobilne Oddziały Służby Ochrony Pogranicza), Służby Wywiadu Zagranicznego (m.in. jednostka Zasłon), Gwardii Narodowej (m.in. jednostki specjalne Bars, Wiatieć, Edelweis, Rosieć, Witiaż, Ruś), jednostki SOBR (Specjalnyje Otriady Bystrowo Reagirowanija) i OMON (Otriad



¹ https://ru.wikipedia.org/wiki/Силы_специальных_операций_Российской_Федерации/. 1.10.2019.

² Obie definicje opracowano na podstawie internetu: [Формы применения Вооружённых сил Российской Федерации. Министерство обороны Российской Федерации//encyclopedia.mil.ru/](https://encyclopedia.mil.ru/). 1.10.2019.



Obecnie władze polityczne i wojskowe Federacji Rosyjskiej wymagają, by w ramach operacji połączonych wojska specjalne były gotowe do prowadzenia działań na wszystkich szczeblach: strategicznym, operacyjnym i taktycznym.

Mobilnyj Osobowo Naznachenija). Sumaryczna liczba specnazu działającego w składzie sił zbrojnych FR, FSB oraz Gwardii Narodowej jest szacowana na 30–35 tys. żołnierzy (funkcjonariuszy).

Ich rola wynika zarówno z doktryny obronnej znowelizowanej w 2014 roku, jak i z koncepcji wojny nowej generacji, przedstawionej przez szefa Sztabu Generalnego gen. W. Gierasimowa pod koniec roku 2013. Jednym z jej założeń jest pozbawienie przeciwnika swobody działania na teatrze działań, w tym przez dezorientowanie jego kierownictwa politycznego oraz dowództwa SZ za pomocą operacji specjalnych realizowanych za pośrednictwem mediów, dyplomacji i agencji pozarządowych, a także rozpowszechnianie fałszywych informacji i zaognianie konfliktów społecznych w zaatakowanym państwie. Samo zaś rozpoczęcie działań zbrojnych powinno być poprzedzone akcją rozpoznawczą i wywiadowczą prowadzoną między innymi z wykorzystaniem wojsk specjalnych na masową skalę. Zakłada się przy tym ich użycie do przejęcia kontroli nad punktami oporu przeciwnika przez rozpoznanie i zablokowanie jego wojsk, następnie zastosowanie środków precyzyjnego rażenia wojsk lądowych, sił powietrzno-kosmicznych (WKS) czy marynarki wojennej (WMF). Po zniszcze-

niu wojsk strony przeciwnej możliwe będzie wprowadzenie sił lekkich w celu zajęcia zaatakowanego terytorium³, z pozostawieniem sobie możliwości użycia sił ciężkich w razie takiej potrzeby.

W tym celu utworzono triadę, której pierwszy członek pełni rolę sił natychmiastowego reagowania. Stanowią go wojska specjalne oraz oddziaływanie informacyjnego (zarówno jednostki działań psychologicznych, jak i walki radioelektronicznej), przeznaczone do: zniekształcania obrazu sytuacji pożytkowanego przez przeciwnika, uniemożliwiania mu podjęcia właściwych decyzji, opanowania obiektów infrastruktury krytycznej i blokady jego wojsk, tym samym do pozbawienia go swobody działania. Drugim członem są siły lekkie (wojska powietrznodesantowe i zmotoryzowane) służące do wkroczenia pod pozorem prowadzenia operacji pokojowej bądź stabilizacyjnej. Trzecim natomiast są siły ciężkie (wojska pancerne i zmechanizowane) rozmieszczone w pobliżu granicy pod pozorem ćwiczeń, mające za zadanie podjęcie interwencji zbrojnej oraz udzielenie wsparcia siłom lekkim (w razie potrzeby).

Obecnie władze polityczne i wojskowe Federacji Rosyjskiej wymagają, by w ramach operacji połączonych wojska specjalne były gotowe do prowadzenia

3 Rosyjska myśl strategiczna i potencjał militarny w XXI w., red. P. Mickiewicz, Warszawa 2018, s. 228–231.



VITALY V. KUZMIN

działań na wszystkich szczeblach: strategicznym, operacyjnym i taktycznym. Działania specjalne na szczeblu strategicznym mają spowodować zmianę sytuacji na korzyść dla FR oraz jej sił zbrojnych jako całości (np. przez wyeliminowanie kierownictwa politycznego lub dowództwa wojsk przeciwnika lub wzniecenie powstań mniejszości narodowych na znacznych obszarach). Na szczeblu operacyjnym mają doprowadzić do sytuacji, która wpłynie na swobodę działania zgrupowań zadaniowych (na przykład przez obezwładnienie systemów obrony powietrznej i przeciwrakietowej przeciwnika czy też dezorganizowanie systemów dowodzenia zgrupowaniami wojsk). Natomiast działania specjalne prowadzone na szczeblu taktycznym mają być ukierunkowane, na przykład, na wykonywanie precyzyjnych uderzeń na kluczowe obiekty w ugrupowaniu przeciwnika, dezorganizację przemieszczania jego pododdziałów itp. Drugą koncepcją wykorzystania wojsk specjalnych jest ich użycie w ramach samodzielnych operacji specjalnych, często wykraczających poza kategorie militarne. Rosyjscy teoretycy wojskowej wyróżnili dziewięć ich typów, czyli:

– operacje wywiadowcze, których celem jest pozyskanie, przetworzenie i wykorzystanie danych

o charakterze wywiadowczym, uzyskanych za pośrednictwem wywiadu wojskowego oraz rozpoznania specjalnego, radioelektronicznego, agenturalnego i cybernetycznego;

– operacje wywiadowczo-dywersyjne prowadzone w sposób skoordynowany w czasie i przestrzeni, mające doprowadzić do zdobycia informacji oraz wytypowanego sprzętu wojskowego przeciwnika metodą akcji bezpośrednich;

– operacje dywersyjne, których zasadniczym celem jest niszczenie, ewentualnie uniemożliwienie normalnego funkcjonowania infrastruktury krytycznej oraz kluczowych obiektów o charakterze militarnym, metodą akcji bezpośrednich (np. precyzyjnego rażenia);

– operacje prowadzone w interesie pozostałych wojsk i służb, ukierunkowane na udzielenie wsparcia elementom poszczególnych ich rodzajów, jak również formacjom podległym innym resortom;

– operacje prowadzone w celu ochrony wewnętrznego bezpieczeństwa państwa, obejmujące działania kontrterrorystyczne oraz przeciwb rebelianckie polegające na zwalczaniu wszelkiej działalności wyrotowej, buntowniczej czy powstańczej, a także działania specjalne oraz niekonwencjonalne podejmowane przez przeciwnika na terytorium FR;

– operacje chroniące własność FR i prawa Rosji oraz jej obywateli poza jej granicami, które mogą polegać na przykład na akcjach odbijania zakładników czy też ewakuacji obywateli Rosji z zagrożonych terenów;

– operacje o charakterze poszukiwawczo-ratowniczym prowadzone w celu odzyskania zaginionego bądź wziętego do niewoli personelu cywilnego lub wojskowego, czy też funkcjonariuszy państwowych;

– operacje psychologiczne ukierunkowane na oddziaływanie na emocje i odczucia zarówno poszczególnych grup społecznych, jak i sił zbrojnych przeciwnika w celu demoralizacji oraz osłabienia woli walki, a także kształtowania pozytywnej postawy wobec wojsk rosyjskich. Operacje te mogą dotyczyć na przykład wsparcia opozycji politycznej w kraju przeciwnika, oddziaływania informacyjnego (z wykorzystaniem takich narzędzi, jak środki masowego przekazu, rozpowszechnianie plotek, ulotek itp.), a także przeciwdziałania podobnym wysiłkom podejmowanym przez stronę przeciwną (np. dezorganizowanie funkcjonowania stacji radiowych czy telewizyjnych, zastraszanie ich pracowników itp.);

– operacje formowania, wspierania i bojowego wykorzystania sił nieregularnych, będące odpowiednikiem operacji niekonwencjonalnych w państwach NATO⁴.

Wymienione operacje i działania specjalne mają być prowadzone według takich zasad, jak:

– szczegółowe określanie zadań oraz metod ich realizacji w odniesieniu do infrastruktury krytycznej przeciwnika;

4 Ibidem, s. 238–239.

- zastosowanie tzw. maskowania operacyjnego, czyli prowadzenie działań mylących oraz utrudniających rozpoznanie własnych zamiarów, pozwalających osiągnąć całkowite zaskoczenie strony przeciwniej;

- unikanie walki zbrojnej dzięki prowadzeniu działań niekontaktowych, które z jednej strony ograniczają swobodę działania przeciwnikowi, z drugiej minimalizują ryzyko poniesienia strat przez własne pododdziały specjalne;

- demoralizacja i dezorientacja wojsk przeciwnika oraz jego ludności cywilnej za pomocą oddziaływania informacyjnego i psychologicznego, korumpowania czy stosowania szantażu lub innych form naciśku;

- nieustanne zmniejszanie zdolności bojowej wojsk i dezorganizowanie działań administracji państwowej przeciwnika przez kinetyczne i niekinetyczne oddziaływanie na jego ośrodki decyzyjne (np.: zakłócanie funkcjonowania systemów kierowania państwem i systemów dowodzenia wojskami, eliminowanie kluczowych ich przedstawicieli bądź ekspertów administracji czy sił zbrojnych);

- dezorganizowanie systemu logistycznego przeciwnika (na przykład przez prowadzenie akcji bezpośrednich wymierzonych w składy, magazyny, węzły komunikacyjne, zakłady przemysłowe, porty czy lotniska) prowadzące do ograniczenia dostaw dla jego sił zbrojnych;

- zapewnienie bezpieczeństwa operacji własnych dzięki przestrzeganiu procedur dotyczących ochrony informacji niejawnych związanych z własnymi operacjami i działaniami, z zamiarami i rozwiązaniami w sferze wsparcia i zabezpieczenia działań, a także z posiadanym potencjałem⁵.

W ramach operacji prowadzonych przez wojska specjalne FR przewiduje się stawianie im zadań obejmujących:

- rozpoznanie specjalne;
- akcje bezpośrednie (w tym: naprowadzanie precyzyjne, rajdy, zasadzki, szturm);
- wsparcie militarne (np. sił zbrojnych państw zaprzyjaźnionych);
- wsparcie, zorganizowanie działań mniejszości narodowych i kierowanie nimi (w ramach działań niekonwencjonalnych, w tym przygotowanie blokad, demonstracji, akcji przejmowania obiektów);
- udział w prowadzeniu walki radioelektronicznej;
- działania przeciwdywersyjne (przeciwpowstańcze), w tym zwalczanie pododdziałów specjalnych przeciwnika, a także udział w likwidacji ruchu oporu;
- działania kontrterrorystyczne (CT);
- udział w działaniach stabilizacyjnych;
- wsparcie systemu ochrony państwa (w tym ochrona bezpośrednia VIP-ów).

Różnica między wojskami specjalnymi FR a ich zachodnimi odpowiednikami polega na realizacji zadań ukierunkowanych na likwidację pododdziałów specjalnych przeciwnika, a także ich wykorzystanie w ramach prowadzenia na większą skalę walki radioelektronicznej. Rosjanie przewidują również wykonywanie zadań we wszystkich stanach bezpieczeństwa państwa zarówno w kraju, jak i za granicą. Świadczy to o zapożyczeniu wielu rozwiązań od państw zachodnich (szczególnie USA), a następnie zaadaptowaniu ich do własnych potrzeb oraz koncepcji reagowania na potencjalne zagrożenia (w tym te wynikające z postrzegania rozszerzających się NATO oraz UE jako godzących w żywotne interesy Federacji Rosyjskiej).

Do odgrywania tej roli i wykonywania stojących przed nimi zadań wojska te mają strukturę składającą się z czterech zasadniczych członów.

Pierwszy stanowią samodzielne oddziały i pododdziały podporządkowane funkcjonalnie Głównemu Zarządowi Sztabu Generalnego SZ FR (dawne GRU), a operacyjnie dowództwom okręgów wojskowych⁶ oraz dowództwom flot. Są to: osiem brygad specjalnego przeznaczenia, pułk specjalnego przeznaczenia oraz cztery samodzielne morskie punkty wywiadowcze specjalnego przeznaczenia (MIIP/MPR). Ich zasadniczym przeznaczeniem jest prowadzenie działań i operacji specjalnych na korzyść wymienionych dowództw odpowiednio w środowisku lądowym (brygady) i morskim (morskie punkty wywiadowcze). Liczebność i szczegółowa struktura jednostek specjalnych FR nie jest jawna. Natomiast liczebność brygad specjalnego przeznaczenia jest szacowana na 1500–5500 żołnierzy w zależności od ich składu (rys. 1).

Każdy z morskich punktów wywiadowczych specjalnego przeznaczenia prawdopodobnie liczy około 320 żołnierzy i składa się z:

- dowództwa,
- dwóch kompanii pływonurków bojowych,
- kompanii minowania podwodnego,
- kompanii łączności,
- plutonu logistycznego,
- plutonu zabezpieczenia.

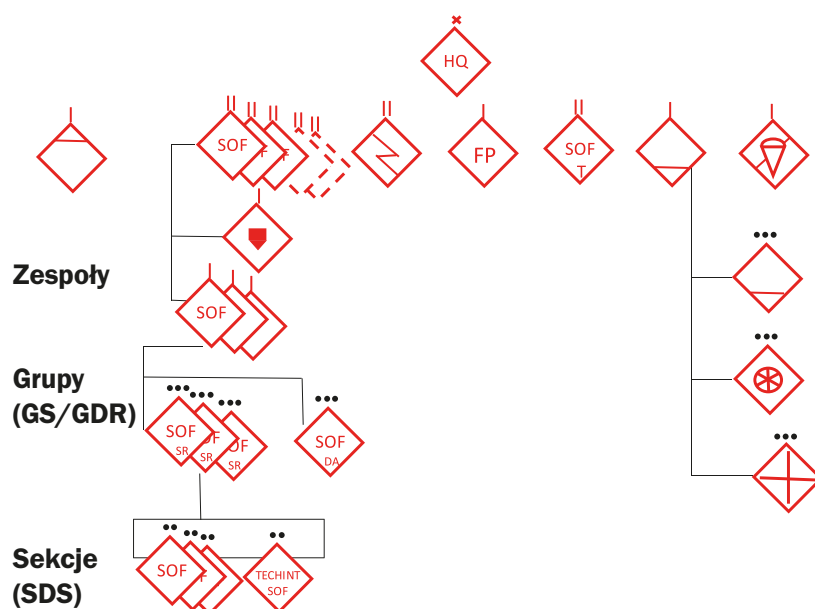
Drugi człon strukturalny wojsk specjalnych stanowi Dowództwo Wojsk Specjalnych Operacji wraz z bezpośrednio podległymi jednostkami. Są to:

- Centrum Specjalnego Przeznaczenia Seneż – jednostka pełniąca funkcję zarówno szkoleniową, eksperymentalną (stosowanie nowych rozwiązań w dziedzinie taktyki oraz użycia nowych technologii), jak i bojową (z racji posiadania w swoim składzie pododdziałów bojowych);
- Centrum Specjalnego Przeznaczenia Kubinka-2 – o podobnym przeznaczeniu jak Seneż;

⁵ Ibidem, s. 239–241.

⁶ Dowództwa okręgów wojskowych pełnią również funkcję dowództw operacyjno-strategicznych, mając w podporządkowaniu operacyjnym wszystkie jednostki lądowe, morskie i powietrzne znajdujące się na obszarze ich odpowiedzialności.

RYS. 1. MODELOWA STRUKTURA BRYGADY SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA SIŁ ZBROJNYCH FR



Opracowanie własne.

– 561 Centrum Awaryjno-Ratownicze – przeznaczone do szkolenia oraz (prawdopodobnie) prowadzenia morskich operacji specjalnych;

– Centrum Przygotowania Specjalistów Kubinka-1 – pełniące funkcję szkoleniową.

Podczas tworzenia tego członu wzorowano się w znacznym stopniu na rozwiązaniach przyjętych w państwach NATO (szczególnie w USA i Wielkiej Brytanii). Przyjęto je zarówno w odniesieniu do organizacji, jak i doboru personelu oraz wyposażenia w sprzęt wojskowy. Dowództwo Wojsk Specjalnych Operacji (KSSO) wraz z jednostkami podlega bezpośrednio szefowi Sztabu Generalnego SZ FR, współpracując przy tym z Głównym Zarządem Sztabu Generalnego.

Trzecim członem wojsk specjalnych jest 45 Brygada Specjalnego Przeznaczenia, wchodząca w skład wojsk powietrznodesantowych. Realizuje ona operacje specjalne na rzecz tego rodzaju wojsk. Jej struktura jest zbliżona do typowej brygady specjalnego przeznaczenia z tym zastrzeżeniem, że w jej skład wchodzi pododdziały walki radioelektronicznej, bezzałogowych statków powietrznych oraz działań psychologicznych.

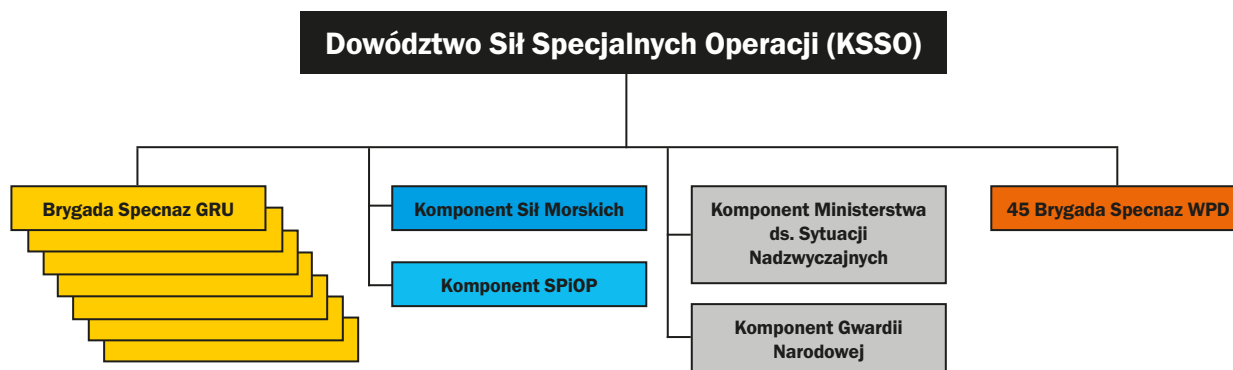
Ostatni człon to 11 oddziałów walki z podwodnymi dywersyjnymi siłami i środkami. Znajdują się one w podporządkowaniu poszczególnych flot sił

zbrojnych FR oraz Floty Kaspijskiej. Zasadniczo są przeznaczone do działań defensywnych polegających na ochronie baz morskich oraz okrętów znajdujących się zarówno w nich, jak i w czasie rejsów zagranicznych przed pętlonurkami bojowymi potencjalnego przeciwnika. Mają one również zdolność do prowadzenia działań specjalnych o charakterze ofensywnym. Ocenia się, że każdy z oddziałów liczy około 60 żołnierzy, z których połowa to pętlonurkowie bojowi, natomiast pozostali stanowią personel wsparcia i zabezpieczenia. Dysponują oni kutrami oraz szybkimi łodziami motorowymi.

W strukturach wojsk specjalnych nie ma organicznych jednostek lotniczych. Nie oznacza to jednak, że są one pozbawione środków do przerzutu powietrznego. Do niedawna za zadanie to odpowiadała eskadra śmigłowców⁷ wydzielana z 344 Centrum Przygotowania Bojowego w Torżok (w obwodzie twerskim), a także eskadra lotnictwa transportowego ze 196 Pułku Lotnictwa Transportowego w Twer-Migajowo. Natomiast od 2017 roku w każdym z okręgów wojskowych rozpoczęto tworzenie eskadr śmigłowców przeznaczonych do prowadzenia powietrznych operacji specjalnych. Za szkolenie nowych załóg odpowiada kadra eskadry wydzielonej z 344 Centrum. W trakcie szkolenia są wykorzystywane doświadczenia zdobyte w ramach wsparcia działań rosyjskich

7 Podlega operacyjnie Centrum Operacji Specjalnych „Senez”.

RYS. 2. MODELOWA STRUKTURA KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH FEDERACJI ROSYJSKIEJ DO UDZIAŁU W OPERACJI POŁĄCZONEJ



Opracowanie: gen. bryg. rez. Włodzimierz Michalski.

komandosów zarówno w ramach ćwiczeń, jak i działań bojowych (Gruzja 2008, Ukraina od 2014, Syria od 2015).

DOWODZENIE

Doktryna dotycząca prowadzenia operacji lub działań specjalnych oraz wynikające z niej dokumenty niższej rangi (instrukcje, podręczniki etc.) są objęte klauzulą niejawności i nie są ogólnie dostępne. Niemniej działalność bieżąca wojsk specjalnych, jak również prowadzone operacje pozwalają ustalić stosowane w tym rodzaju wojsk rozwiązania.

Tym, co determinuje w znacznej mierze ich zdolność do wykonywania operacji specjalnych, jest między innymi posiadanie odrębnego organu dowodzenia. Obecnie jest nim utworzone w 2012 roku Dowództwo Sił Specjalnych Operacji (KSSO) liczące około tysiąca żołnierzy i pracowników wojska. Odpowiada ono za opracowywanie wymagań, dokumentów doktrynalnych, instrukcji i rozwiązań w dziedzinie bojowego wykorzystania oraz wyposażenia w sprzęt zarówno wojsk specjalnych, jak i jednostek specjalnych podległych innym resortom. Tak więc dowództwo stanowi organ odpowiedzialny za usystematyzowanie wszelkiej działalności związanej z rozwojem wojsk specjalnych w Federacji. Ponadto jego zadaniem jest planowanie operacji oraz kierowanie nimi bądź działaniami specjalnymi, szczególnie tymi o największym stopniu trudności. Tym samym KSSO stanowi swoiste połączenie amerykańskich USSOCOM (United States Special Operations Command – Dowództwo Operacji Specjalnych Stanów Zjednoczonych) oraz JSOC (Joint Special Operations Command – Połączone Dowództwo Operacji Specjalnych). Struktura dowództwa nie

jest znana, jednak uwzględniając fakt, że podczas jego tworzenia wzorowano się na rozwiązaniach zachodnich, można przyjąć, że jest zbliżona do USSOCOM z możliwością przekształcenia się w samodzielne dowództwo komponentu operacji specjalnych (SOCC).

Oprócz kierowania działaniami bieżącymi komórki rozpoznania i wywiadu dowództw okręgów wojskowych z pewnością odpowiadają za planowanie operacyjnego użycia podległych jednostek w ramach operacji połączonych prowadzonych na danym kierunku operacyjno-strategicznym.

Według poglądów rosyjskich w przypadku prowadzenia operacji połączonej całością sił zbrojnych Rosji wojska specjalne oraz jednostki specjalne pozostałych resortów siłowych mogą tworzyć osobny komponent. Struktura tych wojsk przedstawiona na rysunku 2 wynika z przewidywanej roli, jaką im się przypisuje, a także z potrzeby zapewnienia samodzielności oraz zdolności do prowadzenia działań w środowisku lądowym, powietrznym i morskim. To, co jest odmienne od przyjętych w państwach zachodnich rozwiązań, to komponenty Gwardii Narodowej oraz Ministerstwa ds. Sytuacji Nadzwyczajnych przewidziane do realizacji zadań przeciwdywersyjnych (w tym zwalczania wojsk specjalnych przeciwnika). Takie rozwiązanie zapewnia posiadanie osobnego łańcucha dowodzenia, podejmowanie samodzielnych decyzji przez personel o wymaganych kompetencjach, a także odpowiedni poziom bezpieczeństwa operacji w sferze przestrzegania ochrony informacji. Umożliwia również zachowanie dużej elastyczności w dowodzeniu.

Innym wariantem organizacji dowodzenia działaniami specjalnymi jest kierowanie nimi w ramach operacji połączonych prowadzonych na poszczególnych kie-

runkach strategicznych przez dowództwa operacyjno-strategiczne (rozwijane z dowództw okręgów wojskowych) za pośrednictwem komórek funkcjonalnych występujących w ich składzie.

W tym przypadku rola KSSO może ograniczać się do sprawowania nadzoru nad wykorzystaniem jednostek specjalnych na danym kierunku oraz do pełnienia funkcji doradczych dla dowódców szczebla operacyjno-strategicznego przy pomocy oficerów łącznikowych. Ze względu na ograniczony zasób jego personelu jest mało prawdopodobne, by w tym wariancie wojska specjalne były w stanie działać jako osobny komponent z własnym dowództwem.

Samo planowanie operacji i działań specjalnych odbywa się według jednolitych procedur opracowanych przez KSSO dla poszczególnych szczebli dowodzenia. W sytuacji planowania operacji specjalnej realizowanej samodzielnie przez wojska specjalne lub w której odgrywają one wiodącą rolę, zadanie to wykonuje dowództwo wojsk specjalnych. W razie zaś wspierania działań pozostałych rodzajów sił zbrojnych lub wojsk w ramach operacji połączonej planowanie zadań dla poszczególnych pododdziałów przypuszczalnie odbywa się na szczeblach dowództw oddziałów i pododdziałów (brygad, batalionów, pododdziałów, punktów). W tym drugim przypadku rola dowództwa wojsk specjalnych będzie się sprowadzać do planowania działań specjalnych o znaczeniu strategicznym i kierowania nimi.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa operacji przydział zadań głównych oraz wybór sposobu przetrzutu lub odzyskania żołnierzy jest dokonywany najprawdopodobniej na stanowiskach dowodzenia poziomu brygada-batalion wojsk specjalnych (mniej prawdopodobne, że na niższym), natomiast szczegółowa realizacja zadań jest planowana w rejonach odosobnienia przez samych operatorów (w przypadku żołnierzy zawodowych lub kontraktowych) bądź ich dowódców (gdy pododdział będzie się składał z żołnierzy rezerwy lub z poboru po mobilizacyjnym rozwinięciu sił zbrojnych).

Należy przypuszczać, że współdziałanie z innymi rodzajami sił zbrojnych lub wojsk w trakcie prowadzenia operacji jest organizowane na zasadach podobnych do obowiązujących w NATO. Mogą być do tego celu wykorzystane specjalnie wyznaczone etatowe komórki funkcjonalne organów dowodzenia (np. na szczeblu połączonych dowództw operacyjnych lub okręgów wojskowych), jak również zespoły bądź oficerowie łącznikowi wraz z niezbędnym sprzętem łączności, wydzieleni z poszczególnych jednostek.

Na szczeblu dowództwa wojsk specjalnych, brygad, batalionów i MPR do kierowania działaniami bądź operacjami specjalnymi są tworzone stanowiska dowodzenia, natomiast na niższych szczeblach – punkty dowodzenia (w odniesieniu do sekcji działań specjalnych i grup specjalnych doraźnie rozwiniętych w terenie –

bazy patrolowe). Potencjał dowództwa oraz brygad pozwala również na rozwijanie zapasowych stanowisk dowodzenia. Za ich organizację, funkcjonowanie i ochronę odpowiadają organiczne pododdziały dowodzenia, a za zapewnienie łączności – przeznaczone do tego pododdziały (np. w brygadach specjalnego przeznaczenia – bataliony łączności).

Do zapewnienia łączności w wojskach specjalnych są stosowane niejawne środki łączności. Obejmują one zarówno systemy łączności przewodowej (w tym wykorzystujące światłowody o dużej przepustowości informacji), jak i bezprzewodowej (głównie radiowej, jak również radioliniowej). Pododdziały specjalne w ramach grupy czy sekcji dość powszechnie używają do utrzymywania łączności wewnętrznej radiostacje wchodzące w skład systemu KRUS Strielec⁸. System ten jest zestawem rozpoznania, dowodzenia i łączności, opracowanym oraz produkowanym seryjnie przez firmę Radioawionika z Sankt Petersburga. Mimo wprowadzenia go do uzbrojenia w 2007 roku, Rosjanie wciąż go udoskonalają i to w takim stopniu, że obecnie powstały już dwie jego wersje: Strielec i Strielec-M. W skład zestawu wchodzi: komputer osobisty dowódcy, radiostacja satelitarna, radiostacja VHF, dalmierz-goniometr, przenośna stacja radarowa krótkiego zasięgu Fara-WR, urządzenie do transmisji danych oraz system nawigacji indywidualnej i grupowej współpracujący z systemami GLONASS i GPS. Żołnierze wyposażeni w ten system mogą przekazywać informacje głosem oraz przysyłać obrazy, filmy wideo, wiadomości tekstowe oraz cyfrowe. Zasięg jednego zestawu tej sieci wynosi około 1,5–2 km. Ze względu jednak na fakt, że każdy zestaw może pracować jako przekaznik, zasięg ten można bez problemu zwiększyć. Przekazywanie danych w sieci odbywa się przez tzw. moduł indywidualnej łączności radiowej (MIRS). Jego system antenowy został umieszczony w półsferycznej kopule o średnicy kilku centymetrów i umieszczony na prawym barku żołnierza (w osłonie przypominającej pagony). Podobny pod względem wyglądu układ antenowy ma inny element wyposażenia Strielca – moduł systemu nawigacji satelitarnej (MSNS). Jego półsferyczny system antenowy został umieszczony z kolei w pagonie na lewym barku żołnierza. Ten moduł nawigacyjny ma również podsystem nawigacji inercyjnej, który pozwala na określenie współrzędnych nawet wtedy, gdy nie ma dostępu do satelity (np. z powodu zakłóceń). Interfejsem łączącym żołnierza z całą siecią KRUS Strielec jest indywidualny wielofunkcyjny pulpit MFP wielkości smartfona o niewielkim ekranie z układem graficznym i elektroniczną mapą terenu oraz z prostym układem przełączników zapewniających łatwą intuicyjną jego obsługę oraz wykonywanie nawet bardzo złożonych zadań. To właśnie do tego pulpitu mają być podłączane wszystkie urządzenia zewnętrzne, np. dalmierz-goniometr. Uzyskane dane użytkownicy pulpitu sterowania przesyłają swemu

8 KRUS Strielec stanowi część wyposażenia rosyjskiego żołnierza przyszłości, które znane jest jako Ratnik.

dowódcy w sieci wewnętrznej. Informacje mogą być uzupełniane przez żołnierzy, z możliwością dopisywania wyjaśnień, identyfikowania systemów uzbrojenia przeciwnika oraz zaznaczania stref szczególnie interesujących dla rozpoznania, a także miejsc ataku. Wszystkie dane są zobrazowane na tablecie taktycznym dowódcy o rozszerzonym zakresie funkcji i większym ekranie niż pulpit MFP. Dzięki temu może on łatwiej ocenić sytuację, kontrolować działanie podwładnych (znając ich położenie oraz stan ukończenia i zdrowia) oraz wydawać im rozkazy, które z kolei są zobrazowane na ich pulpitych. Dowódca, wykorzystując wspomniany system, może również planować dla zespołu drogę marszu, która wyświetli się na ekranach pulpitych indywidualnych, a także podpowiadać żołnierzom, jak mają się przemieszczać. Do łączności wewnętrznej służy radiostacja R-853-W2M o zasięgu około 8 km (przy wykorzystaniu naziemnego retlansatora – do 200 km, a powietrznego umieszczonego na wysokości 9000/10000 m – do 400 km). Możliwe jest również użycie radiostacji R-168-5UN-2 Akwiedukt (o zasięgu około 10 km).

Do zapewnienia łączności zewnętrznej w pododdziałach specjalnych mogą być używane również radiostacje satelitarne dowódców wchodzące w skład KRUS Strielec (np. R-438-M Biełozier). Są to radiostacje szerokopasmowe z możliwością pracy w wielu trybach (SATCOM, HF, UHF), wyposażone w przystawki kryptograficzne pozwalające na transmisję głosu, tekstu i obrazu. Ze względu na potrzebę skrytości działań są one przystosowane do bardzo krótkiego czasu emisji podczas wyznaczonych seansów radiowych. Radiostacje wchodzące w skład systemu Strielec służą także do współpracy z lotnictwem i artylerią.

Na szczeblu KSSO oraz dowództw brygad, batalionów i MPR mogą być stosowane (bądź zaplanowane do wdrożenia) zautomatyzowane systemy wsparcia dowodzenia, podobne do systemu Andromeda-D. Ten ostatni jest wdrażany w wojskach powietrznodesantowych FR (siły szybkiego reagowania) jako kompleksowy zautomatyzowany system przeznaczony dla stacjonarnych oraz mobilnych stanowisk dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego. Zapewnia on szeroki zakres usług zarówno do przesyłania danych, jak i wideokonferencji oraz bezpiecznej łączności przewodowej. Umożliwia zobrazowanie bieżącej sytuacji taktycznej. Z uwagi na specyfikę odbiorcy (wojska powietrznodesantowe) jest łatwy do transportu lotniczego i lądowego, a także do zrzutu z wykorzystaniem tary desantowej.

WYPOSAŻENIE

W strukturach organów dowodzenia wojsk specjalnych poszczególnych szczebli są komórki odpowiedzialne za planowanie rozpoznania, następnie za analizę, przetwarzanie i dystrybucję uzyskanych danych. Największej ich rozbudowy organizacyjnej należy się spodziewać w samym KSSO, a także na szczeblu brygad specjalnego przeznaczenia podległych Głównemu

Zarządowi Sztabu Generalnego SZ FR. Z powodu braku w ogólnie dostępnych źródłach informacji na temat narzędzi wykorzystywanych do gromadzenia, analizy i przetwarzania danych trudno ocenić ich zdolności. Niemniej, biorąc pod uwagę sukcesy wojsk specjalnych zarówno w konflikcie na Ukrainie, jak i w działaniach prowadzonych w Syrii, można przyjąć, że są one dość znaczne. Warto przy tym zauważyć, że samo umieszczenie brygad specjalnego przeznaczenia pod kontrolą wspomnianego Głównego Zarządu (który odpowiada także za prowadzenie wywiadu wojskowego) jest również korzystne. Po pierwsze znacznie zwiększa możliwości pozyskania niezbędnych danych wejściowych do planowania działań specjalnych (dotyczy to również KSSO). Po drugie przeznaczenie i specyfika tego Zarządu ułatwiają dostęp do najnowszego sprzętu przeznaczonego dla szeroko pojmowanego rozpoznania, który może znaleźć również zastosowanie w pododdziałach specjalnych.

Za prowadzenie działań ukierunkowanych na zdobywanie informacji odpowiadają pododdziały bojowe (sekcje, plutony/grupy, kompanie/zespoły), a także kompanie uzbrojenia specjalnego (wyposażone m.in. w bezzałogowe statki powietrzne), wchodzące w skład brygad specjalnego przeznaczenia. Ponadto 45 Brygada Specjalnego Przeznaczenia wojsk powietrznodesantowych ma w swojej strukturze kompanię walki radioelektronicznej. Należy zauważyć, że na szczeblu grup specjalnych można wyodrębnić sekcje przeznaczone do zdobywania informacji z wykorzystaniem technicznie zaawansowanego sprzętu (sekcje TechINT).

Pododdziały dysponują również przenośnym modulem obserwacyjnym PDU-4. Urządzenie to pozwala nie tylko określić współrzędne i odległość do celu (do 3–5 km), lecz również fotografować i filmować obiekty. Istnieje możliwość wykorzystania go ze statywem. Przy czym użycie bez statywu (z ręki) powoduje zwiększenie błędu pomiaru odległości do około 1,5–2 m. Moduł pracuje w trzech trybach: pomiaru odległości, robienia zdjęć i nagrywania filmów wideo. Funkcja wideo jest wykorzystywana rzadko ze względu na zbyt długi czas przesyłania danych. Wewnętrzna pamięć pozwala na nakręcenie filmu trwającego 36 min. Cztery przełączniki służą do ustawiania menu, parametrów zdjęć i filmów oraz do automatycznego wysyłania danych do operatora na jego indywidualny pulpit.

Kolejnym środkiem do zdobywania informacji jest stacja radiolokacyjna Fara-WR. Jest ona przeznaczona do rozpoznawania ruchomych celów naziemnych w każdych warunkach. Za jej pomocą można prowadzić obserwację w azymucie od 24 do 180° i automatycznie przekazywać dane do wskazanego odbiorcy. Parametry stacji pozwalają na wykrywanie pojazdów w odległości do 10 km, natomiast czołgów – do 8 km, zaś żołnierzy – do 4 km.

W wyposażeniu jednostek wojsk specjalnych są także optoelektroniczne urządzenia rozpoznawcze, takie jak Ironia i Intrigan. Pierwsze z wymienionych wystę-

puje w dwóch wersjach: lekkiej optoelektronicznej lornetki z wbudowanym dalmierzem laserowym oraz odbiornikiem nawigacji satelitarnej o zasięgu do 3 km oraz cięższej, montowanej na pojazdach terenowych Tigr lub Husar. System jest obsługiwany przez dwóch żołnierzy. Z kolei znacznie cięższy Intrigan jest montowany na przyczepie. Zainstalowana na wysuwanym maszcie głowica obserwacyjna (z kanałami do pracy w warunkach dziennych i nocnych) oraz dalmierz laserowy pozwalają na prowadzenie rozpoznania na odległość do 12 km oraz precyzyjne określanie współrzędnych wykrytych obiektów. Dzięki połączeniu wymienionych urządzeń do radiostacji można przekazywać zdobyte informacje w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

Do rozpoznania obrazowego (IMINT) są wykorzystywane bezałogowe statki powietrzne (BSP). Obecnie powszechnie stosowany jest Granat-1. Jest to BSP klasy mini, przeznaczony do prowadzenia obserwacji za pomocą kamery dziennie-nocnej i przekazywania danych o położeniu celu w czasie zbliżonym do rzeczywistego. Rozwija prędkość do 120 km/h, osiąga pułap do 1800 m, a długość jego lotu wynosi około 1 h i 20 min. Ma niewielkie rozmiary i masę (zaledwie 2,5 kg). Zestaw składa się z platformy powietrznej oraz stacji naziemnej wyposażonej w urządzenia nadawczo-odbiorcze wraz z wynośnym pulpitem, na który przesyłany jest obraz. BSP Granat-1 były wykorzystywane podczas walk w Donbasie.

Analizując zdolności wojsk specjalnych FR do rażenia, należy zwrócić uwagę na proces targetingu. Są one bowiem odpowiedzialne wspólnie z BSP za zbieranie i przekazywanie danych o lokalizacji obiektów do zniszczenia, zwłaszcza z wykorzystaniem własnych systemów dalekiego zasięgu (głównie systemów artyleryjskich). W przypadku prowadzenia działań poniżej progu wojny pododdziały wojsk specjalnych mogą być użyte nie tylko do dokładnej lokalizacji obiektów rażenia, lecz także kierować ogniem artylerii, jak również w sposób wybiórczy podejmować akcje bezpośrednie wówczas, gdyby mogły znacząco wpłynąć na sytuację strategiczną bądź operacyjną. Prymat naprowadzania precyzyjnych środków rażenia (lotnictwa, artylerii) nad bezpośrednim oddziaływaniem na obiekty jest konsekwencją przestrzegania zasad prowadzenia operacji i działań specjalnych, w tym unikania bezpośredniej walki zbrojnej, a także zapewniania bezpieczeństwa operacji dzięki skrytości działań. Takie podejście niewątpliwie pozwala dłużej przetrwać pododdziałom specjalnym w ugrupowaniu przeciwnika. Z drugiej zaś strony umożliwia skutecznie razić obiekty decydujące o ich poszczególnych zdolnościach.

Dlatego też, rozpatrując zdolności rażenia, należy w pierwszej kolejności uwzględnić siły i środki do naprowadzania ogniowego. Tymi siłami są żołnierze wyposażeni w system KRUS Strielec oraz elementy wchodzące w skład systemów Ironia i Intrigan. Dzięki nim możliwe jest wykrycie, identyfikacja oraz określenie współrzędnych celów. Następnie współrzędne te są

przesyłane drogą radiową na stanowiska dowodzenia, a stamtąd do środków rażenia (np. lotnictwa, artylerii). Żołnierze są wyposażeni również w podświetlacze laserowe. Oddziaływanie metodą precyzyjnego naprowadzania zostało praktycznie sprawdzone zarówno podczas toczącego się od początku 2014 roku konfliktu na Ukrainie (m.in. przez kierowanie ognia artylerii na zgrupowania wojsk ukraińskich w kotle pod Hłowańskiem w lipcu 2014 roku), jak i podczas trwającej od 2015 roku interwencji w Syrii. W ramach tej ostatniej rosyjscy komandosi z powodzeniem naprowadzali uderzenia lotnictwa (zarówno taktycznego, jak i strategicznego) oraz marynarki wojennej (strzelającej m.in. pociskami 3M14 oraz 3M14T rodziny Kalibr, wystrzeliwanymi z okrętów nawodnych i podwodnych) na kryjówki ugrupowań wrogich syryjskiemu rządowi.

Wojska specjalne dysponują również znaczną ilością środków do samodzielnego oddziaływania kinetycznego i niekinetycznego. Na te pierwsze składa się broń strzelecka w postaci: pistoletów (m.in.: PSS-2 kalibru 7,62 mm, Gracz kalibru 9 mm oraz pistolety strzałkowe SPP-1), pistoletów maszynowych (zarówno rodzimej produkcji, jak i zachodniej), karabinków szturmowych (np. AS Val zasilane amunicją 9x39 mm), granatników podwieszanych (np. GP-30, GP-34 kalibru 40 mm) oraz karabinów wyborowych (np.: rodzime kbw SWD-S strzelające amunicją 7,62x54 mm, kbw SW-98 i T-5000 Orsis zasilane amunicją 7,62x54 mm lub 8,6x70 mm Lapua Magnum, a także zachodnie kbw Sako TRG-42, Steyr SSG-04 czy SSG-08, które mogą być zasilane w zależności od wersji amunicją kalibru 7,62x51 mm, 7,62x67 mm lub 8,6x70 mm). Do broni zespołowej używanej podczas akcji bezpośrednich można zaliczyć karabiny maszynowe (np. RPK-16 kalibru 5,45 mm), wielokalibrowe karabiny maszynowe (np. Kord zasilany amunicją kalibru 12,7x108 mm) oraz granatniki automatyczne (AGS-17 Płamia oraz AGS-30 Atlant strzelające granatami kalibru 30 mm). Dodatkowo do niszczenia obiektów umocnionych lub opancerzonych do wyposażeniu wojsk specjalnych weszły granatniki RSzG-2 z pociskami z głowicami termobarycznymi, granatniki RPG-27 przeznaczone do niszczenia celów opancerzonych (w tym czołgów z reaktywnym pancerzem) oraz wyrzutnie PPK 9M133 Kornet.

Do rażenia celów powietrznych są wykorzystywane przede wszystkim przenośne przeciwlotnicze zestawy raketowe (PPZR) 9K333 Vierba oraz starszego typu – 9K338 Igła-S.

Natomiast do niekinetycznego rażenia obiektów wojska te używają między innymi środków walki radioelektronicznej. Należy do nich zaliczyć zarówno urządzenia przenośne, jak i BSP. Przykładem tych pierwszych są przenośne zestawy zagłuszające RP-377UVM3 zdolne do zakłócania urządzeń radiowych (w tym telefonii komórkowej) pracujących na częstotliwości od 26 do 1950 MHz. Do drugich należy system Lieer-3 (typu RB-341W). Wykorzystywane są

w nim nadajniki zakłóceń przenoszone przez dwa, będące w zestawie, małe BSP Orlan-10. Platformy te umożliwiają rozpoznawanie wybranych sieci GSM, a dzięki nadajnikom zakłóceń o mocy 10 W zakłócanie łączności komórkowej w promieniu około 6 km. Rosjanie zakładają, że wykorzystując system Lieer-3, są w stanie wyłączyć również media społecznościowe, które często wykorzystuje się do przekazywania komunikatów ostrzegawczych oraz informacji o ruchach wojsk.

Żołnierze wojsk specjalnych dysponują różnymi typami umundurowania oraz wyposażenia, dostosowanymi do zróżnicowanych warunków środowiskowych. Są to między innymi kombinezony polowe Nanuk do działania w warunkach arktycznych czy też bielizna termooaktywna Phantom ułatwiająca utrzymanie ciepłoty ciała oraz efektywne odprowadzanie wilgoci na zewnątrz przy temperaturze powietrza od -50 do +30°C. W wyposażeniu mają także hełmy kompozytowe (np. 6B47 wchodzące w skład systemu Ratnik, Voin-Kiver RSP, różne wersje hełmu Spartan firmy 5.45 Design) lub zintegrowane kamizelki kuloodporne (np. kamizelki 6B45-1 oraz 6Sz117 – elementy systemu Ratnik, kamizelki Redut-M oraz tzw. plate carrier STICH PROFI® Loading system). Ponadto żołnierze dysponują aktywnymi ochronnikami słuchu (np. GSSz-01-01, Peltor Com Tac XP), pełniącymi jednocześnie funkcje słuchawek i mikrofonów do współpracy z radiostacjami osobistymi (np. R-168), jak również goglami ochronnymi, okularami balistycznymi, nakolannikami i nałokietnikami oraz rękawicami taktycznymi⁹.

Na pojazdach są stosowane osłony balistyczne ASN 233115 Tigr-M SpN oraz Tajfun-K, a także systemy walki radioelektronicznej (zarówno plecakowe, np. Kentavr-3-N12, jak i montowane na pojazdach) przeznaczone do zakłócania zapalników improwizowanych urządzeń wybuchowych (IED).

Do działania w środowisku lądowym jest wykorzystywana cała gama pojazdów. Do najlżejszych należą quady Yamaha Grizzly 600 umożliwiające przewóz w terenie jednego do dwóch żołnierzy wraz z ich wyposażeniem na odległość do 120 km. Ponadto lekki pojazd klasy buggy Genard umożliwiający transport do pięciu komandosów. Zastosowanie podwozia z rurową klatką bezpieczeństwa umożliwia montowanie uchwytów na broń strzelecką (głównie karabinów maszynowych i granatników automatycznych). Ze względu na niewielkie rozmiary oraz dużą manewrowość w terenie pojazdy te idealnie nadają się do prowadzenia działań rajdowych, a także patrolowania. Pojazdami średnimi używanymi przez wojska specjalne FR są: ASN 233115 Tigr-M SpN, Iveco LMV M-65 Ryś oraz UAZ-3132 Husar. Pierwsze dwa są to wielozadaniowe pojazdy terenowe zapewniające przewóz 5–6 żołnierzy na odle-

głość do 500 km z prędkością do 130–140 km/h. Oba umożliwiają zarówno montaż broni strzeleckiej lub granatników automatycznych w obrotnicy na dachu, jak i zdalnie sterowanych modułów uzbrojenia. Zapewniają przy tym ochronę balistyczną przed ostrzałem z broni strzeleckiej kalibru 7,62 mm oraz 5,56 mm, przed odłamkami, a także wybuchami min bądź improwizowanych urządzeń wybuchowych o masie do 0,6 kg pod kołem lub dnem kadłuba. Cechują się dużą zdolnością jazdy w terenie. Ze względu na niewielką masę (rzędu 6–7 t) oraz rozmiary mogą być przemieszczane na pokładzie samolotów transportowych (np. An-22, Il-76MD) lub ciężkich śmigłowców transportowych (np. Mi-26). Natomiast UAZ-3132 Husar jest samochodem terenowym zbudowanym na podwoziu pojazdu UAZ-469, dostosowanym do prowadzenia działań specjalnych. Zapewnia przewóz do sześciu żołnierzy na odległość do 600 km z prędkością do 130 km/h. Jego konstrukcja umożliwia montaż broni strzeleckiej na dachu. Pojazd ma ochronę balistyczną na podobnym poziomie jak dwa wspomniane wozy. Nie ma jednak ochrony przeciwminowej. W rejonach o znacznym stopniu zagrożenia środkami przeciwpancernymi, minami lub IED żołnierze mogą używać pojazdów Kamaz Tajfun-K. Pozwalają one, w zależności od wersji, na przewóz dwóch członków załogi oraz do 16 żołnierzy, zapewniając im ochronę balistyczną przed rażeniem amunicją przeciwpancerną kalibru do 14,5 mm włącznie z odległości do 200 m, a także przed wybuchami min oraz IED zawierającymi materiał wybuchowy o masie do 8 kg. Są więc typowymi pojazdami klasy MRAP. Ich maksymalny zasięg przemieszczania się po drodze wynosi do 1200 km, natomiast maksymalna prędkość w warunkach drogowych to 105 km/h.

Do środków przerzutu powietrznego są stosowane samoloty transportowe Il-76MD oraz An-22, lekkie samoloty transportowe An-26 oraz średnie śmigłowce transportowe rodziny Mi-8 w wersjach: AMTSz, MTV-5 oraz MNP-2.

Samoloty Il-76MD są przeznaczone do transportu ładunków o masie do 52 t (w tym do 126 skoczków spadochronowych lub pojazdów wojskowych) na odległość do 4400 km. Oba typy samolotów umożliwiają desantowanie z wykorzystaniem technik HALO i HAHO, a także sprzętu wojskowego oraz zaopatrzenia z wykorzystaniem tary desantowej.

Kolejnym środkiem przerzutu powietrznego są śmigłowce rodziny Mi-8. Mi-8AMTSz jest jedną z nowszych wersji przeznaczoną do transportu żołnierzy oraz wsparcia ich ogniem broni pokładowej. Śmigłowiec może transportować do 26 żołnierzy z wyposażeniem (lub ładunek o masie do 4 t) na odległość do 580 km (do 1065 km z dodatkowymi zbiornikami paliwa) z prędkością około 250 km/h. Natomiast po desantowaniu wspierać ich ogniem pokładowych

⁹ Należy zaznaczyć, że na podstawie doświadczeń zdobytych podczas wojny w Syrii rosyjscy komandosi mają oficjalną zgodę na samodzielny dobór wyposażenia osobistego, w tym jego zakup. Na podstawie: M. Gawęda, *Rosyjski Specnaz wdraża lekcje z Syrii* [ANALIZA], <https://www.defence24.pl/rosyjski-specnaz-wdraz-lekcje-z-syrii-analiza/>, 7.10.2019.

karabinów maszynowych (dwa montowane w drzwiach), niekierowanych pocisków raketowych oraz PPK Ataka o zasięgu do 10 km. Dla zapewnienia ochrony transportowanym żołnierzom i załodze przedział desantowy oraz kabinę Mi-8AMTSz wyposażono w pancerz chroniący przed ogniem broni maszynowej. W celu zwiększenia przeżywalności zainstalowano systemy samoobrony (zarówno wyrzutnie pułapek termicznych, jak i systemy ostrzegające o wystrzeleniu rakiet przeciwlotniczych w jego kierunku). Zamontowano również system nawigacyjny GPS/GLONASS, radar pogodowy oraz awionikę dostosowaną do wykonywania lotów z wykorzystaniem gogli noktowizyjnych. Kolejna wersja śmigłowca to Mi-8MTV-5, podobna do Mi-17-1V. Natomiast śmigłowce Mi-8MNP-2 (nazywane potocznie Feliks) powstały jako rozwinięcie śmigłowców Mi-8AMTSz. Wyposażono je m.in. w: systemy noktowizyjne dla pilotów, radar pogodowy, system wykrywania i zakłócania głowic rakiet naprowadzanych na podczerwień (Witebsk/Prezident-C) oraz system zakłóceń radioelektronicznych.

Do przerzutu komandosów techniką spadochronową są przeznaczone spadochrony szybujące Arbalet-2, umożliwiające wykonywanie skoków techniką HALO lub HAHO.

Do zaopatrywania pododdziałów specjalnych służą standardowe zasobniki towarowe używane przez wojska powietrznodesantowe FR. W dostępnej literaturze nie ma informacji o jakichś szczególnych rozwiązaniach dla wojsk specjalnych w tej dziedzinie.

Oddziały i pododdziały specjalne przeznaczone do prowadzenia morskich operacji specjalnych mają do dyspozycji zarówno nawodne, jak i podwodne środki przerzutu. Do tej pierwszej kategorii należy zaliczyć kutry dywersyjno-szturmowe typu 03160 Raptor oraz BK-16, a także przeciwdywersyjne Graczonok. Kutry dywersyjne typu 03160 Raptor zostały zaprojektowane do prowadzenia działań specjalnych w strefie przybrzeżnej. Ich dodatkową zaletą jest zmniejszona skuteczna powierzchnia odbicia radiolokacyjnego, utrudniająca ich wykrycie, oraz duża prędkość sięgająca 50 w. (około 90 km/h). Umożliwiają one transport do 20 komandosów na odległość do 100 Mm (około 185 km), a także wsparcie ich działań ogniem broni pokładowej, czyli wielkokalibrowego karabinu maszynowego Kord kalibru 12,7 mm oraz dwóch karabinów maszynowych 6P41 Pieczeng kalibru 7,62 mm. Przedziały załogi oraz desantu są chronione za pomocą pancerza odpornego na ogień broni małokalibrowej. Drugi z wymienionych typów kutrów – BK-16 ma takie same przeznaczenie jak Raptor. Zapewnia transport do 18 żołnierzy na odległość 220 Mm (około 400 km) przy stałej prędkości 20 w. (około 37 km/h). Jego przedziały: silnikowy, desantowy oraz załogi są opancerzone. W skład uzbrojenia pokładowego wchodzi trzy karabiny maszynowe kalibru 7,62 mm (obsługiwane przez żołnierzy desantu stojących na pokładzie) oraz zdalnie sterowany moduł uzbrojenia, czyli karabin maszynowy kalibru 12,7 mm oraz granatnik kalibru

40 mm (obsługiwany z wnętrza kutra). Do prowadzenia obserwacji wokół kutra rozmieszczono na jego pokładzie aż dziewięć kamer telewizyjnych. Kuter przeciwdywersyjny Graczonok jest przeznaczony do zwalczania pływonurków bojowych przeciwnika. Rozwija stosunkowo niewielką prędkość 22 w., lecz za to jest wyposażony w dookólną stację hydroakustyczną typu MG-747M o zasięgu wykrywania pływonurków do około 500 m oraz pojazdów podwodnych do około 1000 m (w zależności od wielkości pojazdu). Do ich zwalczania może użyć pokładowej zdalnie sterowanej wyrzutni granatów podwodnych DP-65M, a załoga – ręcznych granatników przeciwdywersyjnych DP-64 Niepriadwa. Eksplozja wyrzeliwanych granatów razi pływonurków bojowych w promieniu 14–16 m od miejsca wybuchu na głębokości do 40 m.

Pływonurkowie bojowi używają aparatów oddechowych Amfora, Ingalit i Topol o obiegu zamkniętym. Zapewniają one skryte nurkowanie do głębokości do 32 m. Ponadto dla większej mobilności pod wodą pływonurkowie wykorzystują skutery podwodne Seabob Black Shadow 730 niemieckiej firmy Rotinor, przemieszczające się z prędkością do 12,5 km/h na głębokości do 60 m. Ich akumulatory litowo-jonowe napędzające pędnik strumieniowy pozwalają na więcej niż trzy godziny pracy lub pokonanie dystansu ponad 50 km. Do skrytego przerzutu na większą odległość są wykorzystywane okręty podwodne marynarki wojennej typu P-650, zaprojektowane celowo do wsparcia morskich pododdziałów specjalnych. Zapewniają one skryty transport na odległość do 2000 Mm (około 3750 km), desantowanie pływonurków bojowych z zastosowaniem wyrzutni torpedowych oraz ich odzyskiwanie pod wodą za pomocą specjalnej komory.

WSPARCIE LOGISTYCZNE

Za zabezpieczenie logistyczne działań wojsk specjalnych FR odpowiadają komórki organów dowodzenia poszczególnych szczebli (w odniesieniu do logistyki planistycznej) oraz pododdziały logistyczne na szczeblu oddziałów i pododdziałów (logistyka wykonawcza). Jeśli chodzi o te pierwsze, to ze względu na brak wiarygodnych informacji dotyczących struktur obowiązujących w organach dowodzenia sił zbrojnych FR trudno je wskazać. Niemniej, obserwując proces pozyskiwania sprzętu wojskowego oraz innego wyposażenia wojsk specjalnych, należy ocenić, że mają one znaczne zdolności i możliwości zaspokajania potrzeb zgłaszanych przez poszczególne jednostki. Pozytywnie należy ocenić możliwość wdrażania rozwiązań wynikających z doświadczeń zdobytych w konfliktach zbrojnych, w których uczestniczyły pododdziały specjalne SZ FR (Ukraina, Syria), a także obserwacji rozwiązań stosowanych w wojskach specjalnych NATO.

Jeśli chodzi o logistykę wykonawczą, to na szczeblu brygad specjalnego przeznaczenia odpowiadają za nią kompanie logistyczne, w skład których wchodzi

ZE WZGLĘDU NA
WYSOKI STATUS
SPOŁECZNY
I MATERIALNY
WOJSKA
W SPOŁECZEŃSTWIE
FR MOŻNA PRZYJĄĆ,
ŻE CHĘTNYCH
DO SŁUŻBY
W WOJSKACH
SPECJALNYCH
NIE BRAKUJE.

plutony: zaopatrywania, transportowy oraz medyczny. Ich dokładny skład oraz wyposażenie nie są znane. Za organizację i przeprowadzenie przerzutu techniką spadochronową odpowiada na szczeblu brygady specnaz kompania zabezpieczenia desantowania. Z kolei w składzie morskich punktów wywiadowczych specjalnego przeznaczenia występują plutony logistyczne oraz plutony zabezpieczenia odpowiadające za zabezpieczenie pod względem logistycznym, medycznym oraz nurkowym morskich operacji specjalnych. Należy ocenić, że ze względu na posiadane struktury orga-

– szefostwo specjalnych operacji odpowiedzialne za szkolenie górskie. Zajęcia są realizowane w 54 Centrum Przygotowania Pododdziałów Rozpoznawczych we Władykaukazie (Północna Osetia) oraz w Górskim Centrum Przygotowania i Przetwarzania „Tereskoł” w miejscowości Tereskoł (Republika Kabardino-Bałkarija);

– szefostwo specjalnych operacji odpowiedzialne za szkolenie szturmowe;

– oddział specjalnych operacji do szkolenia morskiego;

WSPÓŁCZESNY SPECNAZ JEST NIEWĄTPLIWIE ZDOLNOŚCIACH I POTENCJALE, KTÓREGO NIE

nizacyjne możliwości samodzielnego długotrwałego zaspokajania przez wojska specjalne potrzeb logistycznych podczas prowadzenia przez nie działań są dość ograniczone.

Należy przy tym zauważyć, że środki zabezpieczenia logistycznego działań zostały zaprojektowane z uwzględnieniem specyfiki realizowanych zadań. Ponadto żołnierze mają zgodę na indywidualne pozyskiwanie i wykorzystywanie elementów wyposażenia pochodzenia zarówno krajowego, jak i zagranicznego (takie podejście wynika z doświadczeń zdobytych podczas działań w Syrii).

Do zapewnienia żywienia w warunkach polowych służą suche racje żywnościowe w różnych zestawach smakowych (z możliwością podgrzania posiłku). Do zabezpieczenia medycznego są wykorzystywane indywidualne zestawy medyczne (przydzielane każdemu żołnierzowi) oraz plecaki medyczne (dla paramedyków), wyposażone w narzędzia chirurgiczne, środki opatrunkowe, medyczne i leki, pozwalające na udzielenie pierwszej pomocy poszkodowanym. Bardziej zaawansowane leczenie jest realizowane na kolejnym poziomie ewakuacji medycznej.

SZKOLENIE I NABÓR

W bezpośrednim podporządkowaniu KSSO są cztery centra-jednostki prowadzące działalność szkoleniową (oprócz bojowej oraz związanej z wypracowaniem nowych rozwiązań doktrynalnych czy sprzętowych), czyli:

- Centrum Specjalnego Przeznaczenia Ministerstwa Obrony Federacji Rosyjskiej „Seneż”, w skład którego wchodzi m.in.:

- szefostwo specjalnych operacji odpowiedzialne za szkolenie powietrznodesantowe. Zajęcia są prowadzone dla oficerów w Riazańskiej Wyższej Powietrznodesantowej Szkole Dowodzenia im. W.F. Margielowa na Wydziale Rozpoznania Specjalnego i Przygotowania Powietrznodesantowego;

- szefostwo wniosków i doświadczeń;

- Centrum Specjalnego Przeznaczenia Ministerstwa Obrony Federacji Rosyjskiej „Kubinka 2” o podobnym jak Centrum „Seneż” przeznaczeniu i strukturze;

- Centrum Przygotowania Specjalistów;

- 561 Centrum Awaryjno-Ratownicze przeznaczone do przygotowania do prowadzenia morskich operacji specjalnych (przede wszystkim do szkolenia nurkowego).

Ponadto w każdej brygadzie specjalnego przeznaczenia funkcjonują szkoły podoficerów i młodszych specjalistów odpowiedzialne za szkolenie indywidualne. Z kolei za szkolenie załóg lotniczych przygotowujące do prowadzenia powietrznych operacji specjalnych odpowiada 344 Centrum Przygotowania Bojowego w miejscowości Tarżok.

W wymienionych ośrodkach oraz w 344 Centrum Przygotowania Bojowego są prowadzone także szkolenia doskonalące. Natomiast kadra oficerska pogłębia swoją wiedzę i doskonali umiejętności zarówno w ramach kursów, jak i studiów na Uniwersytecie Wojskowym w Moskwie.

Wojska specjalne FR przygotowują się do wykonywania stojących przed nimi zadań w ośrodkach szkolenia poligonowego sił zbrojnych Federacji. Do najnowocześniejszych należy Centrum Szkolenia Bojowego SZ FR w Mulino, zbudowane przy pomocy niemieckich specjalistów i wyposażone w zaawansowane systemy symulacyjne. Umożliwia ono opanowanie zasad współpracy z pozostałymi rodzajami sił zbrojnych w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Szkolenie jest prowadzone również w terenie przygodnym zarówno na terenie kraju, jak i poza nim (np. na Białorusi, w Serbii). Co ciekawe, prowadzono również ćwiczenia na terenie Norwegii bez wiedzy ani zgody jej władz¹⁰.

Działalności szkoleniowej sprzyja duża intensywność prowadzonych ćwiczeń. W ich trakcie sprawdza się gotowość alarmową, a także umiejętności planowa-

¹⁰ J. Sabak, *Rosyjscy zwiadowcy na terenie Norwegii*, <https://www.defence24.pl/rosyjscy-zwiadowcy-na-terenie-norwegii/>. 10.10.2019.

nia, organizowania i kierowania działaniami specjalnymi w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. W ramach ćwiczeń są realizowane desantowania z samolotów i śmigłowców w różnych warunkach, działania przeciwdywersyjne i kontrterrorystyczne (obejmujące czynności poszukiwawczo-pościgowe i akcje likwidacyjne), ćwiczenia w górach lub terenie górzysto-lesistym. W trakcie szkolenia w ciągu roku służby w czołowych jednostkach podległych Głównemu Zarządowi Sztabu Generalnego SZ FR każdy żołnierz pododdziału bojowego wykonuje około 15 skoków spa-

na Gwardii Narodowej USA. Niemniej w związku ze szkoleniem jeszcze do niedawna żołnierzy zasadniczej służby wojskowej ich zasoby muszą być dość znaczne. Co prawda poziomem wiedzy i umiejętności zapewne odbiegają od swoich zachodnich odpowiedników, lecz ich liczba może zrekomensować tę niedogodność. Ponadto część byłych żołnierzy kontraktowych wojsk specjalnych FR po zakończeniu służby podejmuje pracę w prywatnych firmach ochroniarskich będących odpowiednikiem amerykańskich Private Military Companies. Najbardziej znaną jest

NARZĘDZIEM O ZNACZĄCYCH MOŻNA LEKCEWAŻYĆ

dochronowych (dziennych i nocnych) z wysokości 600–800 m, często w trudnym terenie. Ponadto są organizowane cykliczne ćwiczenia (np. „Zapad”, „Cienr”, „Wastok”) oraz oddzielne ćwiczenia taktyczno-specjalne poświęcone prowadzeniu działań specjalnych. Mają one często charakter dwustronny, co wprowadza czynnik rywalizacji między ćwiczącymi stronami i przybliża warunki ich prowadzenia do rzeczywistych.

Informacje na temat zasad naboru nie są ogólnodostępne. Z pewnością kandydaci do pełnienia służby w tych jednostkach muszą mieć obywatelstwo rosyjskie, być pełnoletni, niekarani oraz mieć ważne wyniki badań lekarskich potwierdzające zdolność do wykonywania skoków ze spadochronem oraz nurkowania (te ostatnie dla kandydatów na pletwonurków). Można również przyjąć, że kandydaci są poddawani procesowi kwalifikacji oraz selekcji zbliżonemu do obowiązującego w wojskach specjalnych USA i Wielkiej Brytanii. Dopiero ci, którzy przeszli weryfikację pozytywnie, są kierowani na szkolenie bazowe.

Nie jest jasne, czy jednym z kryteriów naboru jest posiadanie doświadczenia z wcześniejszej służby w siłach zbrojnych bądź w innych resortach siłowych (np. FSB, policji). Niemniej ze względu na wysoki status społeczny i materialny wojska w społeczeństwie FR można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że chętnych do służby w wojskach specjalnych nie brakuje. Sprzyja temu również wychowanie w duchu patriotyzmu w szkołach, przywrócenie w 2015 roku szkolenia wojskowego w szkolnictwie¹¹ oraz popularyzacja umiejętności przydatnych w działaniach bojowych podczas obozów wakacyjnych dzieci i młodzieży. Wszystkie wymienione działania poparte pozytywnym obrazem wojska w środkach masowego przekazu oraz pokazami podczas uroczystości państwowych sprzyjają pozyskiwaniu chętnych. Należy przy tym zauważyć, że nie ma jednostek rezerwowych wojsk specjalnych wzorowanych

założona i kierowana przez ppłk. Dmitrija Utkina (nazywanego Wagnerem) firma nazywana potocznie grupą Wagnera. Z racji jej zaangażowania w toczące się konflikty zbrojne w Europie, Azji i Afryce byli żołnierze wojsk specjalnych zdobywają w nich bojowe doświadczenie. Ponadto część rezerwistów jest wykorzystywana do szkolenia wojskowego dzieci i młodzieży, co umożliwia pogłębianie ich wiedzy i doskonalenie umiejętności, przy tym szkoleniowo-metodycznych.

NOWE PODEJŚCIE

Współczesny specnaz, stanowiący część sił zbrojnych Federacji Rosyjskiej, jest niewątpliwie narzędziem o znaczącym potencjale i możliwościach, których nie można lekceważyć. Po rozpadzie ZSRR na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku oraz w okresie kryzysu trwającego do roku 2000 jego zdolności były odbudowywane przez wdrażanie rozwiązań stosowanych w wojskach specjalnych innych państw. Postawiono przy tym na jakość zarówno w doborze żołnierzy i sprzętu wojskowego, jak i szkolenia czy stosowanej taktyki. Niemniej sposób organizacji i wyposażenia rosyjskich wojsk specjalnych wskazuje, że ich priorytetem nadal jest przygotowanie do walki w ramach konfliktu o wysokiej intensywności z przeciwnikiem o znacznym potencjale (czyli NATO) na wielu kierunkach operacyjnych jednocześnie. Takie podejście wynika wprost z rosyjskiej polityki prowadzonej przez obecne władze FR, której celem jest odzyskanie przez to państwo statusu supermocarstwa wraz z dawną strefą wpływów. Wypracowanie i wdrożenie nowych rozwiązań ma pozwolić skutecznie przygotować te wojska do realizacji kolejnych zadań w konfrontacji ze znacznie groźniejszym niż dotychczas przeciwnikiem, czyli siłami zbrojnymi państw NATO bądź neutralnych sympatyzujących z Sojuszem (np. Szwecją czy Finlandią). ■

11. Rosja wraca do szkoleń wojskowych w szkołach. „Broń ma znać każdego Rosjanina”, <https://wiadomosci.dziennik.pl/swiat/artykuly/47735-8,rosja-w-dumie-projekt-przywrocenia-szkolenia-wojskowego-w-szkolach.html/>. 10.10.2019.

Wojska rakietowe i artyleria w konflikcie ukraińskim

PO ANEKSJI KRYMU W KWIETNIU 2014 ROKU I ESKALACJI NASTROJÓW SEPARATYSTYCZNYCH NA WSCHODZIE UKRAINY DOSZŁO DO PRÓBY SAMOSTANOWIENIA W PROKLAMOWANYCH REPUBLIKACH LUDOWYCH W DONIECKU I ŁUGAŃSKU.

kpt. dypl. SZRP **Piotr Żera**, kpt. dypl. SZRP **Kamil Pomian**



Piotr Żera jest absolwentem Podyplomowych Studiów Operacyjno-Taktycznych na Wydziale Wojskowym ASzWoj.



Kamil Pomian jest absolwentem Podyplomowych Studiów Operacyjno-Taktycznych na Wydziale Wojskowym ASzWoj.

Walki, które ogarnęły wschodnią część tego kraju w 2014 roku i mimo wielokrotnie podejmowanych prób ich zakończenia toczą się do dziś, są doskonałym przykładem do analizy współczesnego konfliktu zbrojnego o małej intensywności. Wyciągnięte na jej podstawie wnioski mogą posłużyć do opracowania zasad skuteczniejszego wykorzystania różnych rodzajów wojsk w działaniach militarnych. Przyjmuje się, że datą rozpoczęcia tzw. operacji antyterrorystycznej (ATO) we wschodniej Ukrainie był 14 kwietnia 2014 roku, kiedy to weszła w życie decyzja Rady Bezpieczeństwa Narodowego i Obrony Ukrainy z 13 kwietnia o rozbiciu ugrupowań zbrojnych separatystów i zlikwidowaniu samowznaczonych republik powstałych na jej terytorium. Początkowo prawdopodobnie nie zakładano masowego użycia w tej operacji sił zbrojnych – miała być przeprowadzona przez służby bezpieczeństwa. Jednak dość szybko zostały zaangażowane oddziały i pododdziały wojsk lądowych, na których spoczął główny ciężar rozwiązania tego konfliktu zbrojnego.

ZAANGAŻOWANE SIŁY

Z analizy informacji dotyczących walk w Donbasie wynika, że obie strony dysponowały pełną gamą środków artyleryjskich (tab.)

O ile wiadomo, że w skład sił zbrojnych Ukrainy wchodziły pododdziały i oddziały wojsk rakietowych i artylerii dysponujące odpowiednim sprzętem, o tyle trudno określić zaangażowanie podobnych sił po stro-

nie separatystów. Obecność wyszkolonych obsłóg, użycie sprzętu artyleryjskiego i duże zapasy amunicji umożliwiające prowadzenie walki przez niemal trzy lata pozwalają wnioskować, że są oni wspierani przez stronę trzecią. Ukraina, w tym także wiele organizacji pozarządowych, włożyła wiele wysiłku w udowodnienie udziału sił zbrojnych Federacji Rosyjskiej (SZFR) w konflikcie w Donbasie. Przykładem jest strona www.informnapalm.com, która informuje o przebiegu konfliktu i wskazuje na zaangażowanie w nim oddziałów wojsk rosyjskich. Według zamieszczonych na wspomnianej stronie danych są to pododdziały z: 227 Tallińskiej Brygady Artylerii, 291 Brygady Artylerii, 288 Brygady Artylerii Zachodniego Okręgu Wojskowego, 275 Pułku Artylerii Samobieżnej, 943 Pułku Artylerii oraz dywizjony artylerii samobieżnej i artylerii rakietowej z brygad ogólnowojskowych.

Po stronie ukraińskiej zostały zaangażowane pododdziały z: 19 i 27 Brygady Artylerii Rakietowej, 26, 40, 43, 44 i 55 Brygady Artylerii, 15 i 107 Pułku Artylerii Rakietowej oraz dywizjony artylerii samobieżnej (das/bas – baterie artylerii samobieżnej), dywizjony artylerii rakietowej (dar/bar – baterie artylerii rakietowej), dywizjony przeciwpancerne (dppanc/bppanc – baterie przeciwpancerne), wchodzące w skład brygadowych grup artylerii (BGA) w brygadach zmechanizowanych.

Jednak słabo ukompletowane i rozwijane do etatowych stanów skadowane pododdziały nie sprostały potrzebom konfliktu. Skutkowało to dużym zróżnicowaniem struktur organizacyjnych, jak również



Ukraińscy artylerzyści
w trakcie prowadzenia
ognia z haubicoarmaty
2A65 Msta-B
kalibru 152 mm

PAPARAZZI / SHUTTERSTOCK

TABELA. ŚRODKI WALKI UŻYTE PRZEZ STRONY KONFLIKTU

Siłły zbrojne Ukrainy	Separatyści
Moździerze kalibru:	
82 i 120 mm	82 i 120 mm
Artyleria lufowa kalibru:	
122 mm 2S1 Goździk oraz 122 mm D-30 152 mm 2S3 Akacja 152 mm 2S5 Hiacynt oraz 152 mm 2A36 203 mm 2S7 Pion 120 mm 2S9 Nona 152 mm 2S19 Msta-S oraz 152 mm 2A65 Msta-B	122 mm 2S1 Goździk oraz 122 mm D-30 152 mm 2S3 Akacja 152 mm 2S5 Hiacynt oraz 152 mm 2A36 120 mm 2S9 Nona 152 mm 2S19 Msta-S oraz 152 mm 2A65 Msta-B
Artyleria raketowa kalibru:	
122 mm BM-21 Grad 220 mm BM 27 Uragan 300 mm BM-30 Smerch	122 mm BM-21 Grad 220 mm BM 27 Uragan 300 mm BM-30 Smerch 300 mm 9A52-4 Tornado
Radary:	
AZK-7 AN/TPQ-48 LCMR, AN/TPQ-36 (US Army)	1RL232-2M 1Ł220 Zoopark-2
Statki powietrzne:	
Śmigłowce: Mi-8, Mi-24 (z rakietami S-5, S-8) Samoloty: – bombowe: Su-24, Su-25 – myśliwskie: Su-27 – transportowe: Il-76, An-26	bezzałogowe statki powietrzne

Opracowanie własne.

niewielką precyzją prowadzonego ognia. Przykładowo BGA brygad ogólnowojskowych mogły się składać z dwóch das, bar i bpanc lub nawet z pięciu dywizjonów (lufowych, raketowych i przeciwpancernego).

SPOSOBY DZIAŁANIA

Zarówno separatyści, jak i ukraińskie siły zbrojne wykorzystują wzorce wypracowane w armii byłego ZSRR. Wynika to głównie z możliwości posiadanego sprzętu wojskowego, jak i z wyszkolenia zgodnie z zasadami obowiązującymi w Armii Radzieckiej (dotyczy to zarówno armii ukraińskiej, jak i rosyjskiej wspierającej separatystów). Pododdziały artylerii organizowały rejonów stanowisk ogniowych, w których przygotowywano po dwa – trzy stanowiska ogniowe dla baterii. Ogień prowadziły w zależności od potrzeb baterią lub dywizjonem. Strona przeciwna często stosowała zakazane sposoby walki zbrojnej – umieszczano pojedyncze środki artyleryjskie (np. system Grad) w pobliżu szpitali, przedszkoli oraz innych obiektów chronionych prawem międzynarodowym. Ponadto z przekazów medialnych wynika, że ogień prowadzono na zamieszkałe tereny spoza granicy państwa (z rejonów Federacji Rosyjskiej). Do rozpoznania obiektów w ugrupowaniu przeciwnika wykorzystywano dość stare systemy rozpoznania akustycznego AZK-7, zbiera-

rano informacje od mieszkańców oraz używano komercyjnych BSP produkowanych na potrzeby rynku cywilnego (o małym zasięgu i niskim pułapie lotu). Nieefektywne rozpoznanie oraz mały zasięg ognia (dla porównania 2S1 i 2S3 oraz systemu Uragan lub Smerch) uniemożliwiały prowadzenie skutecznego ognia przeciwbaterijnego.

Oczywiście w poszczególnych fazach konfliktu (ukraińskie natarcie, zatrzymanie natarcia i stabilizacja sytuacji, kontrataki separatystów, wejście w życie porozumień mińskich), rola artylerii się zmieniała. Można jednak wyciągnąć wniosek, że jest to jeden z rodzajów wojsk, który w istotny sposób wpływa na przebieg starć.

Należy przy tym zaznaczyć, że w początkowej fazie konfliktu (kwiecień – sierpień 2014 roku) armia ukraińska korzystała ze wsparcia powietrznego. Wykorzystywano w tym celu całą gamę statków powietrznych: śmigłowce, bombowce i myśliwce. Natomiast separatyści nie dysponowali siłami powietrznymi ani uzbrojeniem zdolnym do jego zwalczania. Taka sytuacja była impulsem do pozyskania przez nich uzbrojenia przeciwlotniczego w postaci samobieżnych przeciwlotniczych zestawów artyleryjsko-rakietowych Pancyr S1, przeciwlotniczych zestawów rakietowych 9K37 Buk oraz przenośnych przeciwlotniczych zestawów rakie-

towych typu Igła (9K38 Igła, 9K333 Wierba). Duże nasycenie nowoczesnymi środkami przeciwlotniczymi pododdziałów separatystów i w związku z tym ponoszone straty zmusiły stronę ukraińską do radykalnego ograniczenia użycia platform powietrznych oraz większego zaangażowania artylerii.

Zastosowanie jej jako głównego środka rażenia obnażyło pewne słabości w funkcjonowaniu pododdziałów tego rodzaju wojsk. Przede wszystkim trzeba wspomnieć o konieczności ukończenia skadro-
wanych jednostek oraz wyszkolenia obsługi, zwłaszcza sekcji wysuniętych obserwatorów w kierowaniu ogniem i prowadzeniu rozpoznania. Z analizy przebiegu operacji antyterrorystycznej wynika, że większość pododdziałów nie miała wystarczającej liczby środków łączności, przede wszystkim tych pozwalających na nawiązanie łączności niejawniej, oraz nie dysponowała wyszkolonymi obserwatorami ognia artylerii. Dochodziło do sytuacji, gdy informacje o położeniu własnych pododdziałów oraz przeciwnika były podawane z użyciem kilku środków łączności metodą „po kawałku” lub dowódcy nie znali położenia planowanych stanowisk ogniowych baterii ze względu na obawę o przechwycenie tych danych przez wywiad przeciwnika. Wraz z upływem czasu oraz coraz większym zaangażowaniem innych krajów i organizacji pozarządowych w rozwiązanie konfliktu na Ukrainie sytuacja ulegała poprawie. Od 2015 roku w skład walczących pododdziałów wchodzi coraz więcej wyszkolonych obserwatorów. Położono nacisk na wyszkolenie obsługi i współdziałanie walczących pododdziałów. Ponadto uzyskano wsparcie w postaci między innymi amerykańskich radarów artyleryjskich (przeciwmoździerzowe i przeciwbaterijne) oraz sprzętu elektronicznego (BSP, tablety z systemem komunikacji), zapewnionego przez takie organizacje, jak ARMY SOS.

Zaskakujące jest to, że we wszystkich relacjach powtarza się stwierdzenie, iż artyleria obu stron konfliktu dysponuje wystarczającą ilością amunicji. O ile w przypadku separatystów jest oczywiste, że są uzależnieni od dostaw spoza rejonu walk, o tyle biorąc pod uwagę niewydolność ukraińskiej logistyki w odniesieniu prawie do wszystkich rodzajów usług, kwestia zaopatrzenia w amunicję może się okazać dość problematyczna.

Analizując ten konflikt, nie wolno zapominać o ograniczeniach, jakie nakłada na walczących prawo wojenne. Obie strony kładą duży nacisk na operacje informacyjne (propagandowe) i wykorzystują każdy pretekst do oczerniania strony przeciwnej. W mediach często pojawiają się zdjęcia zbombardowanych budynków mieszkalnych lub niewybuchów leżących w pobliżu placów zabaw. Jeżeli uwzględnimy fakt, że wielu mieszkańców regionu wspiera separatystów lub też czuje się zagrożonych prowadzonymi działaniami, to jest oczywiste, że na przykład zniszczenie wyrzutni w pobliżu szpitala może spowodować utratę zaufania mieszkańców do ośrodków władzy. Kom-



U S A F

W początkowej fazie konfliktu armia ukraińska korzystała ze wsparcia powietrznego. Wykorzystywano w tym celu całą gamę statków powietrznych: śmigłowce, bombowce i myśliwce, m.in. Su-27.

plikowało to procedury wzywania ognia artylerii przez walczące pododdziały, ponieważ uprawnienia do otwarcia ognia zostały delegowane na dowództwa sektorów.

Ponadto porozumienia mińskie zobowiązały walczące strony do wycofania sprzętu na odległość 25 km w przypadku artylerii kalibru 100 mm i większego oraz 70 km dla wyrzutni rakiet, czego – jak relacjonują żołnierze – nie uczyniono. Wysłane na wschodnią Ukrainę zespoły OBWE także przekazują informacje o walkach z użyciem artylerii.

POSTAWIĆ NA JAKOŚĆ

Jak wynika z powyższych rozważań, konflikt o charakterze niemilitarnym bardzo łatwo może wejść w kolejną fazę, czyli przekształcić się w starcie zbrojne z użyciem całej gamy środków bojowych. Dostępność i skuteczność przenośnych systemów przeciwlotniczych powoduje, że w podobnych konfliktach załogowe i bezałogowe statki powietrzne będą wykorzystywane w ograniczonym zakresie. Dlatego też artyleryjskie środki rażenia będą decydowały o sukcesie w prowadzonej walce.

Przewagi nad przeciwnikiem nie powinno się mierzyć ilością środków walki, lecz ich jakością (rozpoznanie, zasięg ognia, wyszkolenie, zaopatrzenie w amunicję). Osiągnięcie przewagi mogą zapewnić nowoczesne systemy rozpoznania oraz umiejętność użycia systemów artyleryjskich na najniższych szczeblach dowodzenia. Rozwój tych systemów umożliwia skuteczne oddziaływanie na sytuację na polu walki, pozwalając na precyzyjne rażenie przeciwnika. Jeżeli dodać do tego możliwość szybkiego otwarcia ognia (podporządkowanie baterii artylerii dowódcom batalionowych grup bojowych), wsparcie ogniowe może stać się kluczem do zwycięstwa. Ponadto radary artyleryjskie najnowszej generacji w połączeniu ze zwiększonym zasięgiem własnych środków ogniowych mogą zapewnić skuteczność w zwalczaniu artylerii przeciwnika. ■

Misja destabilizacja i dezinformacja

ZNAKIEM ROZPOZNAWCZYM ROSYJSKIEJ JEDNOSTKI WYWIADU WOJSKOWEGO GRU 29155 SĄ NIE TYLKO PRZEPROWADZANE ZAMACHY BOMBOWE, LECZ RÓWNIEŻ DZIAŁANIA HYBRYDOWE O CHARAKTERZE DESTABILIZACYJNYM ORAZ HAKOWANIE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH.

Przemysław Miller



Autor jest członkiem General News Service Network Association Inc. European News Agency/General News Service.

Historia jednostki sięga czasów ZSRR. Wtedy to odpowiadała między innymi za deszyfrowanie i kryptoanalizę przechwyconych informacji dla 6 Dyrekcji GRU (Główny Zarząd Wywiadowczy). W tym też czasie została oficjalnie nazwana 85 Głównym Centrum Służby Specjalnej GRU.

Z DUCHEM CZASU

Należy pamiętać, że pierwsze radzieckie dezinformbiuro powstało już w 1923 roku w ramach struktury OGPU/NKWD. Odrębną komórką do działań dezinformacyjnych był Wydział „D” (ros. dieza – dezinformacja), powołany w 1959 roku w ramach I Zarządu Głównego KGB (wywiad), następnie przekształcony w Służbę „A” (ros. aktiwka – działania aktywne). Po rozwiązaniu KGB komórkę tę przekształcono w Służbę „MS” (ros. mieroprijatija sodejstwija – środki, przedsięwzięcia wsparcia).

Podobne struktury funkcjonowały również w wywiadzie wojskowym GRU, gdzie do 1991 roku działał Zarząd VII odpowiedzialny za propagandę specjalną, wykorzystujący metody i techniki dezinformacyjne. Są to działania o charakterze dywersyjnym, prowokacyjnym, polegające na organizowaniu przemysłanych akcji protestacyjnych lub akcji paramilitarnych. Nowością jest wykorzystywanie w nich mediów społecznościowych, które poszerzyły możliwości dezinformacji i destabilizacji. Internet zniósł bowiem wszystkie wcześniej istniejące bariery komunikacyjne i zapewnił nieograniczony dostęp do nich w czasie

rzeczywistym, umożliwiając służbom specjalnym dogłębne penetrowanie obiektu działań.

Właśnie rozwój mediów społecznościowych stworzył nieograniczone możliwości rozpowszechniania fałszywie spreparowanych treści, zapewniając przy tym manipulatorom anonimowość nadawcy i szeroki dostęp do odbiorców z pominięciem pośredników. W 2006 roku prezydent Federacji Rosyjskiej Władimir Putin podpisał ustawę upoważniającą służby specjalne do przeprowadzania zamachów na przeciwników politycznych poza granicami kraju. W tym też roku użyto radioaktywnego polonu, od którego zginął w Londynie były funkcjonariusz KGB i FSB Aleksandr Litwinienko.

Z kolei w 2015 roku próbowano zabić bułgarskiego handlarza bronią Emilianę Gebrewa, któremu w garażu posmarowano klamkę samochodu trującą substancją. W ciężkim stanie trafił on do szpitala, jednak lekarzom udało się go uratować. Jego wyeliminowanie nastąpiło w maju 2015 roku w rezydencji położonej nad Morzem Czarnym. Pobrane próbki substancji, którą został otruty Gebrew, po przebadaniu wykazały ślady dwóch związków organicznych z grupy estrów fosforanowych. Jednym z nich był bardzo toksyczny pestycyd amiton, którego działanie do złudzenia przypomina środek paralityczno-drgawkowy nowiczk. Drugą z substancji był niezidentyfikowany dotąd inny środek trujący.

Historia ta najpewniej nigdy nie ujrzałaby światła dziennego, gdyby nie próba zabójstwa byłego rosyj-

skiego szpiega Siergieja Skripała, po którym Wielka Brytania wszczęła śledztwo na ogromną skalę. Brytyjczy śledczy ustalili, że za atakiem na niego stoi oficer GRU posługujący się paszportem na nazwisko Siergiej Fiedotow, który również przebywał na terytorium Bułgarii w czasie, gdy odnotowano tam próbę zamachu na Gebrewa.

Przedstawiciele jednostki 29155 „gościli” także w Polsce. Jednym z nich był Eduard Szysmakow, który pełnił funkcję zastępcy attaché wojskowego, a za swoją działalność szpiegowską został wydany z naszego kraju w 2014 roku. W 2016 roku szykował on zamach na premiera Czarnogóry Milo Djukanovicia, w wyniku czego został zaocznie skazany na karę 15 lat więzienia.

W kręgu zainteresowań jednostki 29155 znalazła się również w latach 2016–2017 hiszpańska Katalonia. Eksperci ds. walki z terroryzmem z hiszpańskiej Policia Nacional śledzą związki między agentami rosyjskiego GRU a założoną w 2019 roku wewnątrzseparatystycznych Rad Obrony Republiki (CDR) jednostką o nazwie Zespół Działań Taktycznych (ERT). Potwierdza to, że GRU było i jest nadal zaangażowane w umacnianie i koordynowanie separatyzmu katalońskiego. Tuż przed katalońskim referendum, dotyczącym uzyskania niepodległości w 2017 roku, na wielu portalach społecznościowych zaczęły pojawiać się fałszywe (fejkowe) konta, które w skrajnie niekorzystnym świetle stawiały cały hiszpański rząd oraz władze Unii Europejskiej. Według analiz hiszpańskich służb specjalnych około połowa tych kont powstała właśnie w Rosji, a pozostała część w hiszpańskojęzycznej Wenezueli. Niezwykłego wsparcia i zaangażowania w katalońskie sprawy udzielił również serwis Anti-War, który założył uprzednio z popierania Donalda Trumpa.

Destabilizacja i dezinformacja są dzisiaj niezwykle atrakcyjnymi i skutecznymi narzędziami. Gwarantują one nie tylko transgraniczny zasięg, lecz także generowanie stosunkowo niewielkich kosztów. Oprócz tego są praktycznie anonimowe i dobrze ukrywają prawdziwą tożsamość dezinformatora. Działania takie nie byłyby możliwe, gdyby nie Internet, a dokładniej mówiąc, wszelkiego rodzaju media społecznościowe, które gwarantują niebywałą wręcz łatwość założenia fałszywego konta na Facebooku lub Twitterze. Ponadto nieskrępowana swoboda w postaci przekazywania fikcyjnych, nierealnych wiadomości, w połączeniu ze specjalistycznymi algorytmami odpowiadającymi za organizację odpowiednich zasięgów, dają efekt tak wielkiej skuteczności wymienionych działań.

SIEĆ W SŁUŻBIE PROPAGANDY

Alternatywnych źródeł informacji, jak ma to miejsce w wypadku telewizji, radia czy prasy, nie da się wyeliminować, ponieważ Internet to medium globalne, i choć władze Rosji wzorują się na chińskich rozwiązaniach, to nadal w arkanach tego typu cenzury mają wciąż duże luki. Z drugiej jednak strony specyfi-

ka mediów społecznościowych sprawia, że coraz trudniej jest zweryfikować szkodliwą propagandę. Często brakuje wiarygodnych, a co za tym idzie jakichkolwiek źródeł danej informacji. W związku z tym mamy wyłącznie bliżej niesprecyzowane „doniesienia”, „świadków” czy grupy „mieszkańców”. Przekazy te charakteryzuje również agresywny język, którego nie spotyka się w mediach tradycyjnych. Uderzająca jest ich niebywała stronniczość i tendencyjność w zakresie obiektywnej interpretacji wydarzeń. Widoczny jest w nich swoisty kult Władimira Putina, przedstawiający go nie tylko w bardzo pozytywnym świetle, lecz również jako jedynego i prawdziwego obrońcę Rosji i jej interesów. Wizerunek przeciwnika z kolei jest kreślony bardzo wyraziście, jest on nierozumny oraz celowo pozbawiony empatii. Jego starannie zaplanowana dyskredytacja odbywa się nie tylko na niwie ideowej, lecz także i tej estetycznej.

Serwowanie opinii publicznej nieprawdziwych informacji, które nie są w żaden sposób weryfikowane i prostowane, to jedno z najczęściej stosowanych narzędzi propagandowych. Za ich rozpowszechnianie bardzo często odpowiadają skrajnie radykalne portale, blogerzy oraz celebryci, którzy bezrefleksyjnie korzystają z mediów społecznościowych, a których potem cytują już poważne media informacyjne.

Manipulowanie mediami społecznościowymi przez wyszkolonych specjalistów – trolli internetowych stanowi dzisiaj nową granicę dla przeciwników, którzy chcą spolaryzować opinię publiczną i w sposób kontrolowany wpływać na różnego rodzaju dyskusje polityczne. Z raportu NATO StratCom COE wynika jasno, że właściciele mediów społecznościowych wciąż nie radzą sobie z nieprawdziwymi newsami.

Eksperci NATO z zastosowaniem prostego eksperymentu przebadali wnikliwie Facebooka, Twittera, YouTube’a i Instagrama. Polegał on na tym, że StratCom COE na wymienionych platformach stworzył 105 postów, sięgając po pomoc kilku firm świadczących usługi szeroko pojętej manipulacji w mediach społecznościowych. Efekt był porażający. Za 300 euro udało się otrzymać na fikcyjne posty aż 3530 komentarzy, 25 750 polubień, 20 tys. wyświetleń, a 5100 osób polubiło fikcyjne konta.

StratCom COE zgłosił administracjom portali nieprawdziwe konta, ale po trzech tygodniach od tego faktu nadal były one aktywne. Eksperci przy okazji testowania zdolności Facebooka, Instagrama, Twittera i YouTube’a stwierdzili bardzo niepokojącą sytuację, że na omawianych platformach funkcjonują niezliczone fikcyjne konta, które z powodzeniem rozpowszechniają informacje o charakterze politycznym. Dzięki takim prostym zabiegom możemy się dowiedzieć, że trwa zaplanowana, nieustanna agresja NATO przeciwko Rosji.

NIECHLUBNE STATYSTYKI

Ocenia się, że dzisiaj w 70 krajach na świecie działa masowa dezinformacja, a liczba państw narażonych

DESTABILIZACJA I DEZINFORMACJA

SA DZISIAJ
NIEZWYKLE
ATRAKCYJNYMI
I SKUTECZNYMI
NARZĘDZIAM.
GWARANTUJĄ ONE
NIE TYLKO
TRANSGRANICZNY
ZASIĘG, LECZ TAKŻE
GENERUJĄ
STOSUNKOWO
NIEWIELKIE
KOSZTY.



ROSJA, MANIPULUJĄC RZECZYWISTOŚCIĄ, PROWADZI DŁUGOFALOWE MIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI PAŃSTWAMI NATO I UNII EUROPEJSKIEJ,

na publikację nieprawdziwych informacji zwiększyła się ponaddwukrotnie. Z internetowych technik planowej manipulacji korzystają zarówno rządy autorytarne, jak i demokratyczne. Dezinformację w sieci finansują również reklamodawcy. Z najnowszego raportu Oxford Internet Institute możemy się dowiedzieć, że propaganda połączona z socjotechniczną manipulacją rozprzestrzeniła się na masową skalę w mediach społecznościowych – w 2019 roku dominowała ona w ponaddwukrotnie większej liczbie krajów (70) niż w roku 2017 (28). Wzrost wynosił więc 150 procent.

Naukowcy przestrzegają użytkowników mediów społecznościowych przed cynicznym wykorzystywaniem przez nie algorytmów, automatyzacją oraz użytkowaniem dużych zbiorów danych, które na nie spotykaną dotąd skalę manipulują opinią publiczną, co ma bardzo negatywny wpływ na prawidłowe funkcjonowanie społeczeństw. Z oceny zagrożeń wynika, że rozpowszechnianie nieprawdziwych informacji, przeplatających się z ich toksyczną narra-

cją, stało się w wielu wypadkach dysfunkcyjnym sposobem działania rzekomo normalnych uczestników debaty publicznej dzięki globalnemu zasięgowi tego typu mediów.

Z raportu Oxford Internet Institute wynika, że w 56 państwach dochodzi do manipulowania informacjami na Facebooku. Manipulatorzy korzystają przede wszystkim z Facebooka i Twittera. Wśród nich wymieniana się Chiny, Indie, Iran, Pakistan, Rosję, Arabię Saudyjską i Wenezuelę. W każdym z tych państw istnieje bowiem przynajmniej jedna instytucja rządowa, która celowo wykorzystuje media społecznościowe do kształtowania określonych postaw społecznych. Sytuacja taka dotyczy także aż 45 państw, w których panuje demokracja.

Po raz pierwszy techniki manipulacji na wielką skalę zostały zaobserwowane podczas wyborów prezydenckich w USA i referendum w sprawie brexitu w 2016 roku. Najwięcej udokumentowanej dezinformacji odnotowuje się w Chinach, gdzie wykorzystuje się do tego celu państwowe platformy: Weibo,



Prace odkazające prowadzone w odgródzonej strefie handlowej, w której Siergiej i Julia Skripal zostali znalezieni nieprzytomni po zatruciu neurotoksyną paralizująco-drgawkową nowiczką. 25.04.2018 rok, Salisbury, Wielka Brytania.

DZIAŁANIA DESTABILIZACYJNE, PODSYCA KONFLIKTY OSŁABIA INTEGRACJĘ UE I WSPÓŁPRACĘ TRANSATLANTYCKĄ.

WeChat i QQ Facebooka, Twittera czy YouTube'a. Opisywane techniki są wdrażane przez rządy i partie polityczne w celu rozpowszechniania propagandy politycznej. Zastosowanie obliczeniowych technik propagandowych, w połączeniu z inwigilacją technologiczną, zapewnia skuteczne środki do rozszerzenia kontroli nad życiem obywateli.

Z kolei badania Global Disinformation Index – organizacji non profit, która zajmuje się m.in. monitorowaniem fikcyjnych informacji i newsów, potwierdzają, że duże firmy technologiczne i znane marki pośrednio wspierają przemysł, który zajmuje się produkcją tego typu treści. Każdego roku na stronach zawierających dezinformację pojawiają się reklamy, których łączna wartości wynosi około miliarda dolarów.

REFLEKSJE

Rosja skutecznie wykorzystuje wszystkie zdobycze systemów demokratycznych, które traktuje jako słabość krajów zachodnich. Strategiczną narrację ta-

kiego modelu państwa zapewnia spójna i jednolita w przekazie społecznym podstawa ideowa, opierająca się na neoimperialnej doktrynie wykorzystującej rosyjską wizję świata. Dezinformując i manipulując rzeczywistością, prowadzi się długofalowe działania destabilizacyjne, podsyca konflikty między poszczególnymi państwami NATO i Unii Europejskiej, osłabia integrację UE i współpracę transatlantycką. Siła tych działań jest ogromna, czego dowodem jest fakt, że fałszywe – zniekształcone celowo informacje, dotyczące kompromitujących faktów z życia prywatnego prominentnych polityków z partii demokratycznej, dotarły do 40% amerykańskiego społeczeństwa (126 mln obywateli).

Wojna w Internecie jest dzisiaj dla Rosji jednym z najważniejszych frontów szeroko rozumianej wojny informacyjnej, a ta z kolei – jednym z najlepszych narzędzi służących do prowadzenia określonej polityki. Takie działania są dzisiaj priorytetowe dla rosyjskich władz, jeśli chodzi o skuteczne oddziaływanie na opinię międzynarodową. ■

COVID-19 a ćwiczenia międzynarodowe

NAGŁE ZMIANY KLIMATU ORAZ RABUNKOWA GOSPODARKA ZASOBÓW NATURALNYCH SPOWODOWAŁY POJAWIENIE SIĘ NOWYCH ZAGROŻEŃ NA CAŁYM ŚWIECIE.

ptk rez. **Tomasz Lewczak**



Autor jest starszym specjalistą w Oddziale Szkolenia Międzynarodowego Inspektoratu Szkolenia Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych.

Jeszcze w pierwszych miesiącach 2020 roku niewiele wskazywało na to, że COVID-19 będzie w stanie sparaliżować życie na wszystkich kontynentach i ograniczyć aktywność wojskową. Obecnie w naszej sytuacji geopolitycznej najważniejszym elementem militarnej działalności jest odstraszanie potencjalnego przeciwnika, by zrezygnował z agresywnych wobec nas planów, oraz przygotowywanie się do kolektywnej obrony w ramach NATO. Służą temu różnorodne międzynarodowe przedsięwzięcia szkoleniowe i ćwiczenia. Dlatego też już od początku 2020 roku realizowano je oraz proces planistyczno-organizacyjny dotyczący międzynarodowych ćwiczeń przewidzianych do przeprowadzenia w późniejszych miesiącach tego roku.

PIERWSZE SYMPTOMY I ICH SKUTKI

W dniach od 8 do 13 marca 2020 roku przedstawiciele 18 DZ przebywali w amerykańskim Połączonym Centrum Międzynarodowej Gotowości (Joint Multinational Readiness Center – JMRC), znajdującym się w Hohenfels na terytorium Republiki Federalnej Niemiec (RFN). Powodem ich pobytu był udział w Głównej Konferencji Planistycznej (Main Planning Conference – MPC) poświęconej przygotowaniu międzynarodowych ćwiczeń taktycznych z wojskami (Field Training Exercise – FTX) „Combined Resolve XIV” (CbR XIV), planowanych do przeprowadzenia we wrześniu 2020 roku na poligo-

nie w Hohenfels. Ich temat to *Prowadzenie połączonej operacji lądowej*. Zasadniczym celem uczestnictwa polskiej delegacji w konferencji było przede wszystkim określenie: zakresu udziału polskich sił i środków we wspomnianych ćwiczeniach; miejsca polskiego komponentu w strukturze ćwiczącego sztabu; sposobów rozwiązywania kwestii planistycznych i organizacyjnych; zakresu zabezpieczenia logistycznego i teleinformatycznego oraz wykorzystania systemów symulacji pola walki przez państwo gospodarza (USA).

W dniu 9 marca 2020 roku potwierdzono pierwszy przypadek wystąpienia COVID-19 w siłach zbrojnych naszego kraju. Po powrocie do garnizonów nie mogliśmy – ze względu na fakt, że wróciliśmy z zagranicy – wchodzić na teren swoich jednostek przez dwa tygodnie. Przełożeni skierowali wszystkich członków delegacji do pracy zdalnej. Jednak zanim nastąpiło ograniczenie działalności szkoleniowej część przedsięwzięć została zrealizowana (tab. 1).

Niestety wielu przedsięwzięć szkoleniowych i ćwiczeń nie udało się przeprowadzić w I kwartale 2020 roku (tab. 2).

W II kwartale 2020 roku odbyły się tylko niektóre ćwiczenia i szkolenia sił powietrznych SZRP, w czasie których starty i lądowania samolotów wykonywano w tej samej bazie lotniczej, bez lądowania na innym lotnisku (z tankowaniem w powietrzu, jeżeli była taka potrzeba). W tabeli 3 wymieniono najważniejsze z nich.

W dniu 9 marca 2020 roku potwierdzono pierwszy przypadek wystąpienia COVID-19 w siłach zbrojnych naszego kraju.



TABELA 1. MIĘDZYNARODOWE ĆWICZENIA I SZKOLENIA PRZEPROWADZONE W I KWARTALE 2020 ROKU*

Lp.	Kryptonim ćwiczeń/ szkolenia	Termin realizacji	Państwo przeprowadzenia ćwiczeń/szkolenia	Forma	Jednostki wojskowe SZRP uczestniczące w szkoleniu/ćwiczeniach
1	Szkolenie medyczne Jednostki Wojskowej Komandosów	6–17.01	Litwa	szkolenie zintegrowane	Jednostka Wojskowa Komandosów (JWK)
2	Szkolenie górskie JWK	8–17.01	Austria	szkolenie zintegrowane	JWK
3	„Combined Resolve XIII”	14.01–6.02	RFN	ćwiczenia taktyczne z wojskami (Field Training Exercise – FTX)	11 DKPanc, 17 BZ
4	„Silver Mace-20/I”	20–22.01	Turcja	szkolenie zintegrowane	12 BZ
5	„Brilliant Jump-20/I”	20–24.01	Polska	FTX	Dowództwo Komponentu Wojsk Specjalnych (DKWS), 21 BSP, 4 pchem, 5 pchem
6	Szkolenie spadochronowe prowadzone w warunkach górskich	26–31.01	Szwajcaria	szkolenie zintegrowane	Jednostka Wojskowa GROM (JWG)
7	„Dynamic Move-20/I”	27.01–7.02	Belgia	ćwiczenia dowódczo-sztabowe wspomagane komputerowo (CPX/CAX)	8 FOW
8	Szkolenie z zakresu reagowania kryzysowego	3.02–3.03	Francja	szkolenie zintegrowane	JWG
9	„Etap-C-20/1”	10–21.02	Hiszpania	FTX	3 SLTr
10	„Flintlock-20”	10–28.02	Mauretania, Senegal	FTX	JWG
11	„Northern Sojourn-20”	21.02–3.03	Kanada	FTX	25 BKPow
12	Szkolenie podstawowe dowództw brygad i batalionów	23.02–7.03	Ukraina	szkolenie zintegrowane	Dowództwo Wielonarodowej Brygady (LITPOLUKRBRIG)
13	„Northern Griffin-20”	2–19.03	Finlandia	FTX	JWG
14	Szkolenie poligonowe Special Operations Forces (USA)	3–27.03	Polska	szkolenie zintegrowane	jednostki wojsk specjalnych (Special Operations Forces – SOF)
15	„Obangame Express-20”	6–28.03	Nigeria, Lagos, Ghana	FTX	JWG
16	Szkolenie pirotechniczne	9–31.03	Wielka Brytania	szkolenie zintegrowane	JWG
17	„Aviation Detachment” rotation-20/1	16–30.03	Polska	FTX	3 SLTr

* Uczestniczyli w nich polscy żołnierze.

Opracowanie własne.

TABELA 2. BILANS ĆWICZEŃ WOJSKOWYCH I SZKOLEŃ PRZEPROWADZONYCH LUB NIEZREALIZOWANYCH W I KWARTALE 2020 ROKU*

Lp.	Forma ćwiczeń/szkolenia	Zaplanowane	Zrealizowane	Niezrealizowane
1	Ćwiczenia taktyczne z wojskami (FTX)	16	8	8
2	Ćwiczenia dowódczo-sztabowe wspomagane komputerowo (CPX/CAX)	3	1	2
3	Szkolenie zintegrowane	17	8	9

* Uczestniczyli w nich lub do udziału byli planowani polscy żołnierze.

Opracowanie własne.



Siłły zbrojne powinny mieć odpowiednie zdolności i wyposażenie, by wspierać cywilny personel medyczny. Chodzi o to, by nie został on „wyeliminowany” w trakcie walki z pandemią.

BUNDESWEHR

TABELA 3. WYKAZ ĆWICZEŃ ZREALIZOWANYCH W II KWARTALE 2020 ROKU PRZEZ JEDNOSTKI SIŁ POWIETRZNYCH

Lp.	Kryptonim ćwiczeń/szkolenia	Termin realizacji	Miejsce przeprowadzenia	Forma	Uczestnicy z SZRP
1	„Ramstein Alloy-20/1”	20–22.04	przestrzeń powietrzna Litwy i Polski	FTX	2 SLT
2	„Ramstein Alloy-20/2”	29.06–1.07	przestrzeń powietrzna Łotwy i Polski	FTX	2 SLT

Opracowanie własne.

Z kolei w tabeli 4 przedstawiono najważniejsze przedsięwzięcia szkoleniowe i ćwiczenia, które odwołano w II kwartale 2020 roku bądź przełożono na inny termin.

REFLEKSJE

Obecna pandemia COVID-19, mimo że pochłonęła setki tysięcy ofiar, wydaje się, że w przypadku większości ludzi na całym świecie przebiegała w dość komfortowych warunkach. Najczęściej przebywali oni we własnym mieszkaniu, wykonując tzw. pracę zdalną lub będąc na kwarantannie. Trzeba mieć jednak świadomość, że w przyszłości może być dużo gorzej. Czy można zapobiec wybuchom epidemii na

świecie? Na pewno nie, ale należy się starać zminimalizować prawdopodobieństwo ich wystąpienia, a przede wszystkim szybkiego rozprzestrzeniania się. Jak to zrobić?

Może zabrzmieć to górnolotnie, ale należy po prostu pomagać ludziom na całym świecie, by nie żyli w ubóstwie. Także nieodpowiednie warunki sanitarnohigieniczne (brak bieżącej wody, toalet oraz żywności, jak również stłoczenie na małej przestrzeni, przy ograniczonym dostępie do pomocy medycznej) są najczęstszym powodem pojawiania się kolejnych lokalnych chorób, które mogą się szybko rozprzestrzeniać. Należy przy tym pamiętać o broni biologicznej czy chemicznej. Znajduje się ona w arsenale

TABELA 4. WYKAZ ODWOŁANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ SZKOLENIOWYCH I ĆWICZEŃ

Lp.	Kryptonim ćwiczeń/ szkolenia	Termin realizacji	Państwo przeprowadzenia	Forma	Jednostki wojskowe SZRP uczestniczące w szkoleniu/ćwiczeniach
1	Szkolenie spadochronowe jednostek wojsk specjalnych	10–14.04	Gruzja	szkolenie zintegrowane	jednostki wojsk specjalnych
2	„Swift Response-20” („Defender Europe-20”)	24.04–2.05	Polska, RFN, Litwa, Łotwa, Włochy	FTX	6 BPD, 3 SLTr
3	Szkolenie z SOF (UKR)	24.04–8.05	Ukraina	szkolenie zintegrowane	jednostki wojsk specjalnych
4	„Brave Beduin-20”	1–16.05	Dania	CPX/CAX	Centralny Ośrodek Analizy Skażeń (COAS)
5	„Dynamic Mastermind-20”	27.04–1.05	Norwegia	CPX/CAX	3 FO
6	„Spanish Minex-20”	27.04–8.05	Hiszpania, Morze Śródziemne	FTX	8 FOW
7	„Dynamic Mercy-20”	29.04–11.05	RFN, Morze Bałtyckie	FTX	3 FO
8	„Open Spirit-20”	2–15.05	Łotwa, Morze Bałtyckie	FTX	8 FOW
9	„Emerald Warrior-20”	4–16.05	USA	FTX	jednostki wojsk specjalnych
10	„Dynamic Front-20” („Defender Europe-20”)	2–8.05	RFN, Polska, Łotwa	FTX	5 pa
11	„Spring Storm-20”	3–16.05	Estonia	FTX	12 DZ, 18 DZ, 3 FO, 9 pr
12	„Aurora-20”	11.05–5.06	Szwecja	FTX	1 SLT, 8 pplot
13	„Steadfast Cobalt-20”	18–31.05	Litwa	szkolenie zintegrowane łączności	9 BWD DGRSZ, 4 pchem
14	„Ramstein Guard-20/7”	22–29.05	przestrzeń powietrzna Polski	FTX	COP-DKP
15	„Rapid Trident-20”	22.06–11.07	Ukraina	FTX	LITPOLUKRBRIG, 25 BKPow
16	„Resolute Castle-20”	1.04–30.09	Polska	FTX	5 pinż
17	„Flaming Thunder-20”	14–26.04	Litwa	FTX	11 pa
18	„AV-DET Rotation 20/2”	14–26.05	Polska	FTX	3 SLTr
19	„Flaming Sword-20”	14–26.05	Litwa, Łotwa	FTX	jednostki wojsk specjalnych
20	„Trojan Footprint-20”	16–28.05	Litwa	FTX	jednostki wojsk specjalnych
21	„Griffin Branch-20”	17–30.05	Polska	CPX/CAX	9 BWD DGRSZ
22	Szkolenie taktyczno-ogniowe z SOF (USA)	17–30.05	Polska	szkolenie zintegrowane	jednostki wojsk specjalnych
23	Szkolenie taktyczno-ogniowe z SOF (GEO)	17–30.05	Gruzja	szkolenie zintegrowane	jednostki wojsk specjalnych
24	„Astral Knight-20”	14–22.05	Polska, Litwa, Łotwa, Estonia	FTX	COP-DKP, 1 SLT, 2 SLT, 3 BR0P
25	„Allied Spirit XI-20” (DFE-20)	27.04–20.05	Polska, RFN	FTX	12 DZ, 9 BKPanc
26	Szkolenie pododdziałów ukraińskich – XVI zmiana PGZ	26.05–24.07	Ukraina	szkolenie zintegrowane	6 BPD
27	„Snow Master-20”	28.05–1.06	Belgia	CPX/CAX	JWG

28	„Adriatic Strike-20”	6–23.06	Słowenia	FTX	1 BLWL, JWK
29	„Eiffel Krabben-20”	6–23.06	Francja	FTX	jednostki wojsk specjalnych
30	„Ianus-20”	6–23.06	Węgry	FTX	9 pr
31	„BALTOPS-20”	7–22.06	Morze Bałtyckie	FTX	3 FO, 8 FOW, BLMW, 1 SLT, 2 SLT
32	„CWIX-20”	8–26.06	Polska	testy interoperacyjności	11 DKPac, 12 DZ, 18 DZ
33	„Steadfast Interest-20”	12–26.06	Rumunia	FTX	jednostki SOF

Opracowanie własne.

armii wielu państw, w związku z tym należy być gotowym do stawienia czoła tego typu zagrożeniom. Jednak nie jest to takie proste, gdyż nawet największe potęgi militarne miały wiele problemów z koronawirusem w szeregach własnych armii. Przykładem niech będą amerykańskie i francuskie lotniskowce, na których stwierdzono masowe zarażenia COVID-19.

Poszczególne państwa powinny być oczywiście przygotowane do samodzielnej walki z ewentualną pandemią. Tak jak amerykańskie fabryki samochodów, które w kilka dni przestawiły produkcję na wytwarzanie brakujących dla chorych respiratorów. Po zaspokojeniu narodowych potrzeb urządzenia te były przekazywane do innych krajów, które nie dysponowały wystarczającą ich liczbą.

Kraje świata, mimo funkcjonowania w różnego rodzaju sojuszach, powinny starać się być samowystarczalne we wszystkich możliwych obszarach (żywność, lekarstwa, energia elektryczna, woda, paliwa itd.). Oczywiście w miarę swoich możliwości, nawet gdy trzeba pewne rodzaje produkcji dotować (np. produkcję rolną w Szwajcarii). Natomiast szkolenie medyczne powinno być podstawowym przedmiotem nauczania w szkołach wszystkich poziomów.

Siły zbrojne powinny mieć odpowiednie zdolności i wyposażenie, by wspierać cywilny personel medyczny. Chodzi o to, by nie został on „wyliminowany” w trakcie walki z pandemią. W związku z tym należy powołać więcej wojskowych jednostek: medycznych, chemicznych, inżynierskich, a może nawet pożarniczych w krajach, gdzie panują upały i wybuchają często pożary. Takie rozwiązanie zastosowano na przykład w armii gruzińskiej. Oczywiście wszelkie działania związane z walką z pandemią powinny być koordynowane przez krajowe centra zarządzania kryzysowego.

Ponadto powinno się pamiętać o tym, by w pododdziałach nie brakowało ratowników medycznych. Poza tym wszyscy żołnierze powinni mieć uprawnienia minimum sanitariusza. W wielu zachodnich armiach opanowanie praktycznych umiejętności medycznych

jest równie ważne jak wyszkolenie strzeleckie i taktyczne. Trzeba mieć również świadomość, że żołnierz walczy dużo lepiej, jeżeli jest przekonany o tym, iż obok niego są koledzy, którzy w przypadku, gdy zostanie ranny, natychmiast udzielą mu profesjonalnej pomocy medycznej, bo opanowali odpowiednie umiejętności oraz dysponują sprzętem medycznym.

Przykładem działania pododdziałów Gwardii Narodowej Stanu Indiana, które uczestniczyły w ćwiczeniach „Arden Sentry-19” przeprowadzonych w Centrum Szkolenia w Terenie Zurbanizowanym Mascatauck (Mascatauck Urban Training Center – MUTC). Ich tematyka dotyczyła (o dziwo!) właśnie walki z pandemią. Uczestniczyło w nich około 5 tys. ćwiczących zarówno z Gwardii Narodowej Stanu Indiana, jak i z cywilnych zespołów ratowniczych. Nadrzędnym celem ćwiczeń było zintegrowanie oddziałów wojskowych i cywilnych – przygotowanie ich do podejmowania wspólnie działań oraz wypracowanie zasad skutecznego dowodzenia nimi. W ćwiczeniach „Arden Sentry-19” wzięło udział prawie 150 cywilnych firm (szczególnie rządowego i lokalnego), w tym kilkanaście prywatnych. Ćwiczyli między innymi przedstawiciele Departamentu Zdrowia oraz Rady Zdrowia Zwierząt stanu Indiana. W przedsięwzięciu tym jako tzw. players brali udział cywilni ochotnicy, którzy podgrywali (nieodpłatnie) ofiary pandemii.

Władze stanu Indiana i jego mieszkańcy nie uważają, że pieniądze wydatkowane na organizowanie i prowadzenie ćwiczeń z zakresu reagowania kryzysowego są środkami źle wydanymi. Wprost przeciwnie, twierdzą, że im więcej organizowanych ćwiczeń, tym mniej będzie ofiar w przypadku realnego zagrożenia. Podobne ćwiczenia są prowadzone również w innych stanach Ameryki, często w wymiarze międzynarodowym. Niekiedy uczestniczą w nich także polscy żołnierze.

Czy w drugim półroczu 2020 roku powrócimy do organizowania i prowadzenia międzynarodowych ćwiczeń wojskowych? Będzie to uzależnione od panującej sytuacji epidemiologicznej we wszystkich krajach naszego kontynentu. ■

Różne formy współpracy

FEDERACJA STOWARZYSZEŃ REZERWISTÓW I WETERANÓW SIŁ ZBROJNYCH RP POWSTAŁA JAKO REZULTAT DĄŻEŃ NASZEGO KRAJU DO CZŁONKOSTWA W SOJUSZU PÓŁNOCNOATLANTYCKIM, W KTÓRYM WAŻNĄ ROLĘ ODGRYWAJĄ NARODOWE SIŁY REZERWOWE BĘDĄCE INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ SYSTEMU OBRONNEGO.

płk rez. **Wojciech Wnuk**



Autor jest reprezentantem Federacji Stowarzyszeń Rezerwistów i Weteranów Sił Zbrojnych RP biorącym udział w pracach CIOR.

W Polsce działa kilkadziesiąt związków i stowarzyszeń żołnierzy rezerwy, które prowadzą działalność proobronną. W związku z tym Ministerstwo Obrony Narodowej stanęło przed koniecznością powołania do życia jednej organizacji do reprezentowania wszystkich krajowych środowisk żołnierzy rezerwy. Nowa organizacja została zarejestrowana pod nazwą: Federacja Stowarzyszeń Rezerwistów i Weteranów Sił Zbrojnych RP. Jest ona dobrowolnym, apolitycznym, demokratycznym i samorządnym związkiem równoprawnych stowarzyszeń. Funkcjonuje na podstawie *Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej* oraz prawa o stowarzyszeniach, które działają jako społeczna służba Ojczyźnie, wyrażająca się w rozwijaniu działań na rzecz umacniania obronności oraz kultywowania tradycji polskiego oręża. Federacja utrzymuje międzynarodowe kontakty z federacjami bądź stowarzyszeniami żołnierskimi o podobnych celach statutowych. Warunkiem zostania członkiem organizacji, która skupia żołnierzy rezerwy afiliowanych przy NATO, oraz możliwości działania na międzynarodowej arenie jest wymóg posiadania reprezentanta środowiska rezerwistów.

NIECO HISTORII

Pierwsze walne zebranie członków Federacji Stowarzyszeń Rezerwistów i Weteranów Sił Zbrojnych RP odbyło się 8 stycznia 1999 roku. Jego organizato-

rem był Komitet Założycielski Federacji przy wydatnej pomocy ówczesnego Departamentu Społeczno-Wychowawczego MON. Walne zebranie zaakceptowało statut oraz powołało władze Federacji (tab. 1). Jej prezesem został płk rez. Otto Cymerman. W lutym 2001 roku odbyło się drugie walne zebranie członków Federacji, które przekształcono w I Kongres Federacji.

Na podstawie przyjętego statutu władzami Federacji są:

- Kongres,
- Rada Główna,
- Komisja Rewizyjna.

Kadencja władz Federacji trwa cztery lata i upływa z chwilą wyboru nowych władz podczas kongresu sprawozdawczo-wyborczego.

Obecnie liczy ona 19 członków zwyczajnych, czterech członków wspierających oraz dwóch członków honorowych. Współpracuje z Ministerstwem Obrony Narodowej na podstawie podpisanego 17 sierpnia 2000 roku porozumienia, a także w określonym zakresie z innymi organizacjami państwowymi i samorządowymi.

Kalendarium wydarzeń związanych z powstaniem Federacji:

- 10.06.1996 – powołanie przez MON Grupy Roboczej ds. CIOR¹;

1. CIOR – Confédération Interalliée des Officiers de Réserve – Międzysojusznica Konfederacja Oficerów Rezerwy.

TABELA 1. DOTYCHCZASOWI PREZESI FEDERACJI

Data	Kongres Federacji	Kadencja	Prezes
8.01.1999	I Walne Zebranie Delegatów	1999–2001	płk rez. Otto Cymerman
18.02.2001	II Walne Zebranie Delegatów /I Kongres	2001–2003	płk rez. Otto Cymerman
25.03.2003	II Kongres	2003–2007	płk rez. Otto Cymerman
22.05.2007	III Kongres	2007–2011	płk rez. Stanisław Kalski
14.09.2011	IV Kongres	2011–2015	gen. bryg. rez. Ryszard Żuchowski
22.06.2015	V Kongres	2015–2019	płk rez. Zdzisław Przeszlowski
21.11.2019	VI Kongres	2019–2022	płk rez. Zdzisław Przeszlowski

Opracowanie własne.

• 15.04.1997 – zgoda MON na utworzenie Federacji;

• 3.07.1998 – zebranie założycielskie;
• 2.08.1998 – złożenie wniosku do sądu w sprawie rejestracji Federacji;

• 9.12.1998 – rejestracja;
• 8.01.1999 – I Walne Zebranie Delegatów;
• 3.03.1999 – nadanie Federacji przez Sąd Rejestrowy numeru KRS (0000125381);

• 4.04.1999 – pismo dyrektora Departamentu Społeczno-Wychowawczego MON, z upoważnienia ministra obrony narodowej, wskazujące na Federację jako jedyne reprezentanta Polski w CIOR;

• 1.08.1999 – przyjęcie Federacji na członka rzeczywistego CIOR podczas obrad Kongresu Letniego CIOR/CIOMR²/NRFC³ w Atenach;

• 15.04.2000 – przyjęcie Federacji na członka rzeczywistego AESOR (od czerwca 1998 roku Polska miała status członka obserwatora);

• 17.08.2000 – podpisanie porozumienia między Federacją i Ministerstwem Obrony Narodowej;

• 2.08.2002 – przyjęcie Federacji na członka rzeczywistego CIOMR podczas obrad Kongresu Letniego CIOR/CIOMR/NRFC w Strasburgu;

• 27.05.2002 – objęcie Federacji patronatem honorowym przez prezydenta RP;

• 30.05.2004 – wręczenie Federacji sztandaru przez wiceministra obrony narodowej;

• 2–6.08.2011 – Kongres Letni CIOR/CIOMR/NRFC zorganizowany przez Federację w Warszawie.

W maju 2002 roku prezydent Rzeczypospolitej Polskiej – zwierzchnik sił zbrojnych objął honorowy patronat nad Federacją, co oznaczało dla jej członków ogromny zaszczyt i wyróżnienie. Wyrazem

tęgo dwa lata później w Warszawie na placu Marszałka Józefa Piłsudskiego przed Grobem Nieznanego Żołnierza ówczesny wiceminister MON Maciej Górski wręczył Federacji sztandar w imieniu ministra obrony narodowej.

Członkami zwyczajnymi – jej założycielami były następujące organizacje:

- Klub Generałów WP,
- Liga Obrony Kraju,
- Towarzystwo Wiedzy Obronnej,
- Związek Byłych Żołnierzy Zawodowych i Oficerów Rezerwy WP (obecnie Związek Żołnierzy Wojska Polskiego),
- Związek Kadetów II RP (od 2007 roku członek honorowy Federacji),
- Związek Oficerów Służby Stałej WP II RP (nieaktywny),
- Związek Żołnierzy Ludowego Wojska Polskiego (obecnie Związek Weteranów i Rezerwistów Wojska Polskiego),
- Stowarzyszenie Oficerów Rezerwy Wojska Polskiego (działalność zawieszona),
- Stowarzyszenie Seniorów Lotnictwa Wojskowego RP,
- Związek Polskich Spadochroniarzy.

W kolejnych latach do Federacji dołączali nowi członkowie zwyczajni:

- w roku 2000:
 - Stowarzyszenie Chorążych i Podoficerów Zawodowych Rezerwy WP (działalność zawieszona),
 - Stowarzyszenie „Nowa Armia” (działalność zawieszona),
 - Stowarzyszenie Tradycji Polskiego Oręża (stowarzyszenie rozwiązane),

² CIOMR – Confédération Interalliée des Officiers Médicaux de Réserve – Międzysojusznicza Konfederacja Oficerów Rezerwy Służby Medycznej.

³ NRFC – National Reserve Forces Committee – Komitet Narodowych Sił Rezerwowych.

- Wielkopolskie Stowarzyszenie Aktywnych Rezerwistów,
- Pomorskie Stowarzyszenie Pilotów Wojskowych,
- Stowarzyszenie Kombatantów Misji Pokojowych ONZ;
- w roku 2002:
 - Stowarzyszenie Oficerów Rezerwy 34 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego i Sympatyków Lotnictwa,
 - Stowarzyszenie „Polski Klub Kawaleryjski”,
 - Stowarzyszenie Saperów Polskich,
 - Związek Strzelecki „Strzelec” – Organizacja Społeczno-Wychowawcza;
- w roku 2003:
 - Stowarzyszenie Bractwo Strzeleckie „Salwa”;
- w roku 2007:
 - Związek Żołnierzy Armii Krajowej.

MISJA I CELE FEDERACJI

Zgodnie z przyjętym programem za podstawowe zadanie uznano działanie na rzecz bezpieczeństwa państwa, głównie przez popularyzowanie tradycji oręża polskiego, uczestniczenie w patriotycznym wychowaniu młodzieży oraz propagowanie w społeczeństwie problematyki proobronnej.

Do najważniejszych dziedzin jej aktywności należą:

- udział w międzynarodowych przedsięwzięciach żołnierzy rezerwy realizowanych przez organizacje afiliowane przy NATO, takie jak CIOR, CIOMR oraz CISOR⁴;
- rozwijanie współpracy z instytucjami i komórkami MON oraz Sztabu Generalnego WP reprezentującymi Siły Zbrojne RP w pracach Komitetu Narodowych Sił Rezerwowych (NRFC) NATO;
- integrowanie środowisk żołnierzy rezerwy oraz weteranów żołnierskiej służby w działaniach patriotycznych i obronnych;
- realizowanie przedsięwzięć zmierzających do kreowania i umacniania pozytywnego wizerunku żołnierzy rezerwy i weteranów wojskowych oraz zapewniania im należytego statusu społecznego.

Na podstawie uchwały nr 01/2006 z 20 czerwca 2006 roku Rada Główna Federacji ustanowiła honorową odznakę organizacyjną Za Zasługi dla Federacji Stowarzyszeń Rezerwistów i Weteranów Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Jest ona wyróżnieniem nadawanym przez kapitułę osobom i instytucjom zasłużonym dla obronności kraju oraz tym, których Federacja chciałaby uhonorować za zasługi oraz współpracę i zaangażowanie w promowanie dokonań rezerwistów na arenie międzynarodowej. Za zasługi, w myśl statutu Federacji, jej członkowie mogą być wyróżniani:

- listem pochwalnym,
- dyplomem,
- ryngrafem Federacji,
- honorową odznaką organizacyjną Za Zasługi dla Federacji Stowarzyszeń Rezerwistów i Weteranów Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej,

- tytułem Honorowy Prezes Federacji,
- wystąpieniem z wnioskiem o awans na kolejny stopień wojskowy w rezerwie,
- wystąpieniem z wnioskiem do odpowiednich władz o nadanie odznaczenia.

Podstawy prawne działania Federacji to:

- 1) *Ustawa z dnia 7 kwietnia 1989 r. „Prawo o stowarzyszeniach”* (Dz.U. 2019 poz. 713);
- 2) *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie* (Dz.U. 2019 poz. 688, 1570);
- 3) *Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych* (Dz.U. 2019 poz. 869);
- 4) *Decyzja nr 310/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 sierpnia 2015 r. w sprawie zasad i trybu zlecania zadań publicznych przez Ministra Obrony Narodowej* (Dz.Urz. MON 2009 poz. 232, 2016 poz. 36, 2018 poz. 11);
- 5) *Decyzja nr 187/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia zasad współpracy resortu obrony narodowej z organizacjami pozarządowymi i innymi partnerami społecznymi* (Dz.Urz. MON 2009 poz. 131, 2011 poz. 121, 2013 poz. 347);
- 6) *Porozumienie o współpracy Federacji Stowarzyszeń Rezerwistów i Weteranów Sił Zbrojnych RP z Ministerstwem Obrony Narodowej z dnia 17 sierpnia 2000 r.*

Wstępując do struktur NATO, zobowiązaliśmy się, że Siły Zbrojne RP będą reprezentowane również w organizacjach zrzeszających żołnierzy rezerwy afiliowanych przy dowództwie NATO, czyli wspomnianym wcześniej CIOR, CIOMR i CISOR, oraz będziemy współpracować z Komitetem NRFC.

• **Międzysojusznicza Konfederacja Oficerów Rezerwy** jest organizacją utworzoną w 1948 roku przez stowarzyszenia oficerów rezerwy z Belgii, Francji i Holandii, afiliowaną przy Komitecie Wojskowym (MC) NATO. Obejmuje swoją działalnością około 1,5 mln żołnierzy rezerwy z państw NATO oraz uczestniczących w programie *Partnerstwo dla pokoju* (PfP). CIOR jest organizacją pozarządową, apolityczną, typu non-profit, której celem jest rozwijanie współpracy między narodowymi stowarzyszeniami oficerów rezerwy państw NATO oraz państw uczestniczących w PfP, a także wzmacnianie solidarności wewnątrz Sojuszu.

Należy do niej obecnie 36 państw, w tym 28 krajów członkowskich NATO oraz osiem ze statutem stowarzyszonych, w tym Słowacja jako jej członek.

Główne zadania Konfederacji to:

- wspieranie i doradztwo (we współpracy z Komitetem Narodowych Sił Rezerwowych) w kreowaniu polityki kierownictwa NATO w odniesieniu do rezerw osobowych;
- utrzymywanie kontaktów z władzami i dowództwami NATO;

⁴ CISOR – Confédération Interalliée des Sous-Officiers de Réserve – Międzysojusznicza Konfederacja Podoficerów Rezerwy.

– rozwijanie międzynarodowych kontaktów między żołnierzami rezerwy w celu pogłębiania wiedzy, wymiany doświadczeń i budowania wzajemnego zaufania oraz nawiązywania współpracy.

Struktura władz Konfederacji to kilkuosobowa prezydencja. Oprócz prezydenta jest powoływany sekretarz generalny oraz stały przedstawiciel CIOR przy dowództwie NATO. Obecnie jest to reprezentant Belgii ppłk Ben Jonker. Jego kadencja trwa dwa lata.

Zgodnie z konstytucją CIOR szefowie narodowych delegacji (szefowie, prezesi, prezydenci narodowych stowarzyszeń rezerwistów) są wiceprezydentami Konfederacji oraz członkami Rady Głównej (General Council).

Jej pracami kierują prezydent i sekretarz generalny (oba pochodzą z tego samego kraju), kładąc główny nacisk na merytoryczne funkcjonowanie dziesięciu komitetów i jednej grupy roboczej (WG). Są to:

- Komitet Współpracy Cywilno-Wojskowej (CIMIC Committee),
- Komitet Akademii Językowej (CLA Committee),
- Komitet Bezpieczeństwa i Obrony (DEFSEC Committee),
- Komitet Prawny (LEGAL Affairs Committee),
- Komitet ds. Zawodów Sportowych (MILCOMP Committee),
- Komitet Partnerstwa dla Pokoju i Rozwoju (PiP & O Committee),
- Komitet Komunikacji Medialnej (PUBLIC AFFAIRS Committee),
- Komitet ds. Seminarium (SEMINAR Committee),
- Komitet ds. Młodych Oficerów Rezerwy (YRO Committee),
- Grupa Robocza ds. Sympozjum (SYMPOSIUM WG).

Każda prezydencja CIOR podczas dwuletniej kadencji odpowiada za zorganizowanie i realizację następujących przedsięwzięć (tab. 2):

- dwóch kongresów letnich (CIOR/CIOMR w miesiącach lipiec–sierpień;
- dwóch zimowych sesji plenarnych w dowództwie NATO w miesiącach styczeń–luty;
- dwóch seminariów tematycznych w RFN (Fundacja Konrada Adenauera) bezpośrednio przed zimowymi sesjami plenarnymi;
- dwóch sympozjów tematycznych podczas kongresów letnich CIOR/CIOMR;
- czterech spotkań roboczych co roku – wiosną i jesienią.

Ponadto jest zobowiązana do sporządzenia dwóch dorocznych raportów przedstawianych na forum Komitetu Wojskowego NATO.

Należy podkreślić, że Międzynarodowy Komitet Wojskowy (IMS) dowództwa NATO jest odpowiedzialny za procedury związane z nowelizacją, w porozumieniu z prezydentą CIOR i przewodniczącym Komitetu NRFC, kluczowych dokumentów, na któ-

rych opiera się funkcjonowanie CIOR i NRFC, oraz za kontakty z kierownictwem Sojuszu, zwłaszcza w kontekście spraw odnoszących się do tworzenia, funkcjonowania i wykorzystania narodowych sił rezerwowych (rezerw osobowych). Umocowaniem prawnym w odniesieniu do tej problematyki są znowelizowane w 2012 roku przez Komitet Wojskowy NATO poniższe dokumenty:

- MC 441/2 – *Ramowa polityka NATO w kwestii rezerw osobowych*,
- MC 248/2 – *Stosunki i relacje między NATO i CIOR*,
- MC 392/1 – *Dyrektywa Komitetu Wojskowego dla Komitetu NRFC*,
- MC 317/1, aneks H – *Struktura sił rezerwowych, zasady szkolenia oraz użycia w operacjach*.

I Kongres Letni CIOR obradował w Brukseli w 1948 roku, a ostatni (72.) w Tallinie w sierpniu 2019 roku. Od początku powstania Konfederacji tylko 14 państw sprawowało prezydencję (najczęściej Francja – cztery razy). Wypada przypomnieć, że Federacja miała w planie zorganizowanie kolejnego kongresu letniego w Warszawie w 2019 roku, jednak MON nie wyraziło zgody. Dotychczas nasz kraj był gospodarzem kongresu tylko raz – w 2011 roku w Warszawie podczas prezydencji norweskiej.

Norwegowie za swojej kadencji ustanowili medal Za Zasługi dla CIOR (CIOR Medal of Merit), który – zgodnie z przyjętymi wymaganiami – jest wręczany najaktywniejszym członkom oraz osobom i instytucjom wspierającym.

W kadencji 2018–2020 prezydentem Konfederacji jest płk Chris Argent z Wielkiej Brytanii (planowana była prezydencja Polski), a sekretarzem generalnym – płk Adrian Walton. Natomiast na lata 2020–2022 prezydencję przejmie delegacja niemiecka.

Tytułem uzupełnienia należy wspomnieć o wyrażeniu w 2012 roku przez ówczesnego ministra obrony narodowej zgody na przejęcie przez Polskę prezydencji CIOR oraz przewodnictwa Komitetu NRFC w kadencji 2018–2020. Ostatecznie do tego nie doszło z powodu jej cofnięcia. Tym samym lata przygotowań Federacji poszły na marne, i ucierpiał przy tym wizerunek polskich rezerwistów na międzynarodowej arenie.

Warto podkreślić, że członkowie Federacji zawsze aktywnie reprezentowali stronę polską w pracach strukturalnych organów CIOR – zarówno w Radzie Głównej (General Council) jako wiceprezydenci CIOR, jak i w czterech komitetach (Współpracy Cywilno-Wojskowej, Akademii Językowej, Zawodów Sportowych oraz Partnerstwa dla Pokoju i Rozwoju).

Uczestniczyli również w regionalnych spotkaniach rezerwistów europejskich, takich jak Inicjatywa Gaming (Gaming Initiative) oraz Współpraca Państw Nadbałtyckich (Baltic Sea Cooperation).

Federacja podpisała porozumienia bilateralne z sześcioma organizacjami rezerwistów (Republiki Czeskiej, RFN, Litwy, Szwecji, Węgier i Włoch). Jest także członkiem organizacji o nazwie Współ-

ŻOŁNIERZ REZERWY

OD ZAWSZE
BYŁ SWOISTYM
POMOSTEM
ŁĄCZĄCYM
WOJSKO ZE
SPOŁECZEŃSTWEM,
A PRZY OKAZJI
RÓWNIEŻ
AMBASADOREM
SPRAW
OBRONNOŚCI.

TABELA 2. DOTYCHCZASOWE PREZYDENCJE I KONGRESY LETNIE CIOR/CIOMR Z UDZIAŁEM PRZEDSTAWICIELI POLSKICH REZERWISTÓW

Rok i miejsce zorganizowania kongresu letniego CIOR/CIOMR		Kadencja prezydencji	Prezydent CIOR	Sekretarz generalny CIOR
1999	Ateny/Grecja	1998–2000 Belgia	ppłk Eric THIRY	ppłk Jean Pierre VINCKE
2000	Berlin/RFN			
2001	Madryt/Hiszpania	2000–2002 Dania	ppłk Karsten THUEN	ppłk Jesper HJULMAND
2002	Strasburg/Francja			
2003	Maastricht/Holandia	2002–2004 Włochy	kmdr ppor. Giuseppe Filippo IMBALZANO	kpt. Giuseppe COLLOT
2004	Wiedeń/Austria			
2005	Gent/Belgia	2004–2006 Niemcy	ppłk Hans Jurgen SCHRAUT	mjr Christian FAUL
2006	Viterbo/Włochy			
2007	Ryga/Łotwa	2006–2008 Kanada	kpt. (N) Carman McNARY	mjr Derek CHEFF mjr James CROSS
2008	Istambuł/Turcja			
2009	Sofia/Bułgaria	2008–2010 Holandia	ppłk Willem VERHEIJEN	ppłk Arthur BOLDER
2010	Stavanger/Norwegia			
2011	Warszawa/Polska	2010–2012 Norwegia	kpt. (N) Jon Erling TENVIK	płk Knut JAHR
2012	Kopenhaga/Dania			
2013	Brno/Czechy	2012–2014 Francja	kmdr por. Richard ROLL	płk Herve BOCA
2014	Fulda/RFN			
2015	Sofia/Bułgaria	2014–2016 Bułgaria	ppłk Dimitar POPOV	por. Plamen LAZAROV
2016	Madryt/Hiszpania			
2017	Praga/Czechy	2016–2018 Republika Czeska	ppłk Arnost LIBEZNÝ	por. Jaroslav HAJEČEK
2018	Quebec/Kanada			
2019	Tallin/Estonia	2018–2020 Wielka Brytania	płk Chris ARGENT	płk Adrian WALTON
2020	Berlin/RFN			

Opracowanie własne.

praca Państw Nadbałtyckich (Baltic Sea Cooperation), która została utworzona we wrześniu 1999 roku na wyspie Bornholm z inicjatywy Stowarzyszenia Oficerów Rezerwy Danii. Początkowa jej nazwa to Rozmowy Bałtyckie (Baltic Talks). Akces do wstąpienia do tej organizacji złożyło wówczas dziewięć państw położonych w basenie Morza Bałtyckiego (Dania, Estonia, Finlandia, Litwa, Łotwa, RFN, Norwegia, Polska i Szwecja). Federacja była gospodarzem trzech jej spotkań w Gdyni w 2001, 2009 i 2013 roku.

Jednym z najważniejszych zamierzeń CIOR jest składanie co roku szefowi Komitetu Wojskowego (MC) NATO raportu z prac podejmowanych na rzecz żołnierzy rezerwy. W 2019 roku obejmował on problematykę bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni, najlepszych praktyk i doświadczeń w służbie młodych oficerów rezerwy (YRO) oraz ich starszych kolegów, a także zadania dla CIOR wynikające z podpisanego w styczniu 2019 roku w dowództwie NATO nowego porozumienia o współpracy (Memorandum of Understanding – MoU) między CIOR i NRFC. Prezydent Federacji zaznaczył wówczas, że podstawow-

wym jej zadaniem jest wspieranie Sojuszu przez przygotowywanie rezerwistów do udziału w nатовских misjach.

Natomiast przewodniczący Komitetu Wojskowego NATO gen. broni Stuart Peach w swoim wystąpieniu podkreślił, że zawsze przywiązywano dużą wagę do roli i znaczenia sił rezerwowych (rezerw osobowych). Wskazał przy tym na fakt zwiększającej się liczby rezerwistów uczestniczących w misjach i operacjach wojskowych. Wyraził jednocześnie zadowolenie z podpisanego porozumienia będącego impulsem do ściślejszej merytorycznej współpracy obu podmiotów dla dobra społeczności rezerwistów w państwach członkowskich NATO. Główna tematyka podejmowana podczas oficjalnych spotkań delegacji narodowych CIOR (kongresy letnie i zimowe, sesje plenarne w Kwaterze Głównej NATO oraz spotkania robocze) sprowadzała się do następujących kwestii:

– prezentacje narodowych struktur, zadań i współpracy stowarzyszeń i związków rezerwistów (ROA) z ministerstwami obrony, agendami rządowymi i organizacjami pozarządowymi w kontekście kreowania i prowadzenia polityki obronnej państwa;

- stan obecny, funkcjonowanie oraz rola i wykorzystanie narodowych sił rezerwowych (rezerw osobowych) w systemie obronnym państwa;

- system szkolenia żołnierzy rezerwy (ćwiczenia wojskowe, kierowanie na kursy w ramach NATO, procedury mianowania w rezerwie);

- tworzenie, wdrażanie i funkcjonowanie programów wsparcia pracodawców zatrudniających żołnierzy rezerwy oraz samych żołnierzy rezerwy w procesie wypełniania powinności obronnych;

- system przygotowania żołnierzy rezerwy do udziału w misjach i operacjach NATO (ONZ, UE) poza granicami państwa oraz stopień ich zaangażowania;

- doświadczenia i wnioski z ich udziału w misjach i operacjach Sojuszu oraz ich implementacja;

- miejsce i rola żołnierzy rezerwy w systemie reagowania kryzysowego;

- żołnierz rezerwy jako swoisty pomost łączący wojsko ze społeczeństwem, ambasador obronności;

- wykorzystanie narodowych sił rezerwowych w walce z terroryzmem;

- psychologiczne, medyczne i prawne aspekty oraz dylematy związane z powrotem żołnierzy rezerwy z natowskich misji i operacji oraz ich reintegracja;

- wojna w cyberprzestrzeni i inne zagrożenia oraz ich implikacja dla polityki bezpieczeństwa Sojuszu;

- wyzwania dla NATO w kontekście migracji ludności, w tym uchodźców z terenów objętych wojną.

• **Międzysojusznica Konfederacja Oficerów Rezerwy Służb Medycznych** została założona w Brukseli w 1947 roku przez oficerów rezerwy służb medycznych z Belgii, Francji i Holandii. CIOMR jest apolityczną, niezależną organizacją stowarzyszoną z CIOR, skupiającą żołnierzy rezerwy korpusu medycznego. Liczy obecnie 18 członków, cztery kraje są stowarzyszone (Austria, Republika Południowej Afryki, Szwajcaria i Singapur), natomiast jedno państwo ma status obserwatora (Macedonia Północna).

Zasadnicze jej zadania to:

- współpraca oraz wymiana doświadczeń z funkcjonowania wojskowych służb medycznych, a także popularyzacja nowych osiągnięć medycyny wojskowej w państwach członkowskich NATO;

- ocena realizowanych programów medycznych w warunkach natowskich operacji wojskowych oraz po ich zakończeniu;

- współdziałanie z cywilnymi środowiskami medycznymi;

- uczestnictwo w sesjach plenarnych, konferencjach i spotkaniach organizacji medycznych afiliowanych przy NATO (COMEDS);

- szkolenie i doskonalenie zawodowe pracowników służb medycznych.

Członkami CIOMR są żołnierze rezerwy korpusu medycznego, czyli:

- lekarze medycyny i stomatolodzy,

- lekarze weterynarii,

- farmaceuci,

- pielęgniarki i pracownicy zaplecza medycznego.

Organem kreującym jej politykę jest Komitet Wykonawczy, w skład którego wchodzi szefowie delegacji państw członkowskich, którzy są wiceprezydentami Konfederacji. W jej ramach funkcjonują ponadto:

- Komitet Naukowy,

- Komitet Koordynacji Szkolenia,

- Komitet Medycyny Operacyjnej,

- Komitet Audytu.

Jako organizacja stowarzyszona z CIOR realizuje ona swoje zadania na podstawie tych samych dokumentów sygnowanych przez Komitet Wojskowy NATO, czyli:

- *MC 441/2 – Ramowa polityka NATO w kwestii rezerw osobowych;*

- *MC 248/2 – Stosunki i relacje pomiędzy NATO i CIOR.*

Konfederacja organizuje corocznie wspólne z CIOR kongresy letnie i zimowe oraz sesje plenarne w dowództwie NATO w Brukseli, natomiast robocze sesje (wiosenną i jesienną) według własnego planu.

W 1995 roku otrzymała status obserwatora w pracach panelu ekspertów z dziedziny szkolenia medycznego w ramach funkcjonującego przy dowództwie NATO Komitetu Szefów Służb Medycznych (Committee of Chiefs of Medical Services – COMEDS), który dąży między innymi do zapewnienia kompatybilności doktryny i szkolenia medycznego. W 2005 roku prezydencja CIOMR została nagrodzona zaproszeniem na oficjalne obrady Komitetu.

W październiku 2007 roku Konfederacja otrzymała status obserwatora przy Połączonym Komitecie Medycznym (Joint Medical Committee – JMC) NATO. Utrzymuje również kontakty z doradcą medycznym Sojuszniczego Dowództwa Operacyjnego (ACO Medical Advisor) oraz oficerem medycznym Międzynarodowego Sztabu Wojskowego (IMS). Ponadto współdziała z oficerami Sztabu Medycznego Unii Europejskiej (EUMS) oraz wojskowo-cywilnym oficerem łącznikowym przy Światowej Organizacji Zdrowia (WHO).

O dobrze układającej się współpracy CIOR z CIOMR świadczą oficjalne spotkania, w tym robocze. Prezydent CIOMR mjr Sylvano Ferracani stara się uczestniczyć we wszystkich planowanych przez Międzysojusznica Konfederację Oficerów Rezerwy przedsięwzięciach i wysoko stawia poprzeczkę dla kierowanej przez siebie organizacji. Uważa, że żołnierze rezerwy będący lekarzami nie mogą bać się wyzwań współczesnej medycyny. Dzięki nawiązanej współpracy między obu konfederacjami będą one w stanie pokonać wszelkie przeszkody i realizować swoją misję.

Polska delegacja rezerwistów służb medycznych uczestniczy w obradach CIOMR od 2002 roku (kongres letni w Strasburgu). W pracach tej Konfederacji reprezentuje nasz kraj kmdr rez. lek. Andrzej Galubiński, wiceprezes Federacji ds. Służb Medycznych, który jest jednocześnie wiceprezydentem CIOMR.

• **Międzysojusznica Konfederacja Podoficerów Rezerwy.** Najpierw działało Europejskie Stowarzyszenie Podoficerów Rezerwy (Association Européenne

ne des Sous-Officiers de Réserve – AESOR). Powstało 1 czerwca 1963 roku na terenie bazy marynarki wojennej w Tulonie (Francja) przez połączenie pięciu narodowych organizacji skupiających rezerwistów korpusu podoficerskiego z: Belgii, Francji, Luksemburga, Republiki Federalnej Niemiec i Szwajcarii.

W 50. rocznicę jego powołania, czyli w 2013 roku, jednomyślną decyzją 12 państw członkowskich zmieniło nazwę na Międzysojusznicza Konfederacja Podoficerów Rezerwy (CISOR). Jest to niezależna organizacja zrzeszająca związki i stowarzyszenia podoficerów rezerwy z państw członkowskich.

Od momentu powstania koncentruje swoje wysiłki na upowszechnianiu problematyki bezpieczeństwa w państwach członkowskich. Promuje i organizuje samokształcenie, szkolenia, seminaria i inne formy aktywności podoficerów rezerwy na poziomie międzynarodowym, dążąc do kształtowania pozytywnego wizerunku i statusu korpusu podoficerów rezerwy w siłach zbrojnych zrzeszonych krajów.

Zasadnicze cele jej działalności to:

- rozwijanie współpracy żołnierzy rezerwy w Europie;
- udział w kształtowaniu ich międzynarodowego statusu;
- doskonalenie umiejętności podoficerów rezerwy zarówno w wymiarze teoretycznym, jak i praktycznym na rzecz obronności i wzmacniania bezpieczeństwa państw.

Obecnie CISOR liczy 14 państw. W lutym 2019 roku prezydencja Konfederacji przyjęła reprezentację Kanady i Estonii na pełnoprawnych członków. Na podstawie statutu najważniejszymi organami CISOR są:

- Kongres,
- Komitet Centralny,
- Komisja Techniczna,
- Komisja Prawna.

Kadencja prezydencji trwa dwa lata. Obecnie (lata 2018–2020) władzę sprawuje Belgia, która przejęła ją od strony fińskiej. Każdy szef narodowej delegacji jest automatycznie wiceprezydentem CISOR. Kongres Konfederacji jest organizowany w latach parzystych, natomiast kilkudniowe zawody sportowo-obronne – w latach nieparzystych.

Belgijska prezydencja była oficjalnym gościem kongresu letniego CIOR/CIOMR w Tallinie w sierpniu 2019 roku, a reprezentanci CISOR brali udział w zawodach MILCOMP towarzyszących kongresowi. Warto wspomnieć, że prezydent CIOR płk Chris Argent i prezydent CISOR st. sierż. Michel d'Alessandro podpisali *Porozumienie o współpracy między CIOR i CISOR*. Jego głównym celem jest wypracowanie i implementacja nowych kierunków kooperacji obu organizacji oraz wsparcie działań rezerwistów korpusu podoficerskiego z państw członkowskich NATO w ramach tego Sojuszu.

Polscy podoficerowie rezerwiści pierwsze kontakty z AESOR nawiązali w 1996 roku. Od czerwca 1998

roku Polska miała status członka obserwatora. Od 15 kwietnia 2000 roku jesteśmy pełnoprawnym członkiem Konfederacji.

W pracach CISOR nasz kraj reprezentuje mł. chor. marynarki wojennej rez. Michał Bardasz, wiceprezes Federacji ds. podoficerów i jednocześnie wiceprezydent Konfederacji.

• **Komitet Narodowych Sił Rezerwowych NATO** jest międzysojuszniczym forum zajmującym się sprawami narodowych sił rezerwowych (rezerw osobowych) w państwach członkowskich NATO. Organizacja powstała w 1981 roku jako niezależna i nieformalna grupa oficerów. Formalnie została akredytowana przy Komitecie Wojskowym NATO w listopadzie 1996 roku. Funkcje, zasady i procedury jej działania, a także zakres współpracy z Organizacją Traktatu Północnoatlantyckiego są zawarte w dokumentach sygnowanych jako MC 392/1 (*MC Directive for Recognition of the National Reserve Forces Committee – Dyrektywa w sprawie uznania Komitetu Narodowych Sił Rezerwowych*) oraz MC 441/2 (*NATO Framework Policy on Reserves – Ramowa polityka NATO w sprawach rezerw osobowych*). Zgodnie z nimi Komitet NRFC pełni funkcje doradcze w kwestiach odnoszących się do narodowych sił rezerwowych na rzecz Komitetu Wojskowego NATO oraz stanowi forum do dyskusji na temat szeroko rozumianej polityki w odniesieniu do rezerw osobowych. W tym kontekście działalność NRFC jest ukierunkowana głównie na umacnianie gotowości narodowych sił rezerwowych państw Sojuszu przez utworzenie forum wymiany doświadczeń, przyjętych rozwiązań i rekomendacji w następujących dziedzinach:

- organizacji i funkcjonowania narodowych sił rezerwowych (przydziały mobilizacyjne, kryzysowe, powoływanie na ćwiczenia, rola terenowych organów administracji wojskowej – TOAW);
- istniejących i planowanych regulacji prawnych dotyczących tych sił (rezerw osobowych);
- motywowania żołnierzy rezerwy do pełnienia służby wojskowej w rezerwie (awanse, odznaczenia, podnoszenie kwalifikacji);
- promowania ochotniczej działalności tych żołnierzy na rzecz sił zbrojnych Sojuszu;
- wykorzystania programów wsparcia pracodawców w motywowaniu ich do zatrudniania żołnierzy rezerwy;
- szkolenia wojskowego narodowych sił rezerwowych (ćwiczenia i kursy prowadzone w kraju i za granicą).

Podstawą działania NRFC jest założenie, zgodnie z którym wszelkie kwestie organizacyjne związane z rezerwami osobowymi są sprawą wewnętrzną (narodową) państw członkowskich NATO. W skład Komitetu wchodzi ich przedstawiciele. Ze względu na długotrwałe zaangażowanie w realizację przedsięwzięć NRFC status stałego obserwatora przyznano Australii, Austrii, Gruzji, Korei Południowej, Nowej Zelandii i Szwecji. We wszystkich pracach Komitetu uczestni-

czą oficerowie łącznikowi z Międzynarodowego Sztabu Wojskowego NATO, Dowództwa Sił Sojuszniczych NATO ds. Transformacji, Sojuszniczego Dowództwa NATO ds. Operacji oraz Międzysojuszniczej Konfederacji Oficerów Rezerwy.

Strukturalnie NRFC składa się z przewodniczącego, sekretarza generalnego wraz z sekretariatem oraz delegatów państw – sygnatariuszy NATO, a także krajów mających status stałego obserwatora.

Funkcję przewodniczącego pełni przez dwa lata przedstawiciel jednego z krajów członkowskich. Kadencja i rotacja są określane przez członków Komitetu. Wyznaczony przewodniczący organizuje i prowadzi spotkania oraz koordynuje działalność NRFC. Jest on jedynym uprawnionym do kontaktowania się z Komitetem Wojskowym NATO. Podobnie jak prezydent CIOR, jest zobowiązany do składania temu organowi Sojuszu corocznego raportu z działalności.

Sekretarz generalny jest wybierany z tego samego kraju, z którego pochodzi przewodniczący, i jest przez niego wyznaczany. Ma on do dyspozycji sekretariat (trzech asystentów) i odpowiada za kwestie administracyjne i informacyjne NRFC.

W skład każdej narodowej delegacji wchodzi:

- oficer starszy (General Officer) lub urzędnik cywilny odpowiedzialny za narodowe siły rezerwowe (rezerwy osobowe) państwa członkowskiego. Osoba ta powinna być upoważniona do podejmowania decyzji oraz występowania (w języku angielskim lub francuskim) podczas debat w imieniu swego kraju;

- oficer sztabowy (Staff Officer) będący specjalistą w zakresie problematyki rezerw osobowych w danym kraju.

Ponadto na wniosek przewodniczącego narodowej delegacji w jej skład mogą wchodzić doraźnie doradcy (specjaliści od spraw omawianych podczas kongresu lub sesji plenarnej).

Podstawową formą pracy NRFC są kongresy (w okresie lipiec–sierpień każdego roku) oraz spotkania plenarne (organizowane corocznie zwykle w dowództwie NATO w Brukseli lub w siedzibie jednego z dowództw NATO w okresie styczeń–luty) oraz robocze spotkania oficerów sztabowych każdego roku wiosną przed kongresem i jesienią przed spotkaniem plenarnym.

Zarówno Komitet (NRFC), jak i Konfederacja (CIOR) wiele uwagi poświęcają przygotowaniu i wykorzystaniu programów wsparcia pracodawców w motywowaniu ich do zatrudniania żołnierzy rezerwy, a także wspierania samych żołnierzy. Problematyka ta jest traktowana jako jedna z najważniejszych dziedzin. W realizowaniu związanych z tym zadań uczestniczą wspólnie państwo i jego siły zbrojne. Co więcej, wsparcie pracodawców jest postrzegane jako kluczowy element niezbędny do prawidłowego funkcjonowania narodowych sił rezerwowych w kontekście wypełniania swej misji w ramach sił zbrojnych. Dlatego też znalezienie kompromisu między potrzebami uzupełnieniowymi sił zbrojnych i interesami

pracodawców w państwach Sojuszu stanowi jedno z największych i jednocześnie najtrudniejszych wyzwań, od sprostania którym zależy posiadanie wysoko wykwalifikowanych specjalistów w strukturach narodowych sił rezerwowych jako komponentu sił zbrojnych państwa.

W związku z tym NRFC zdecydował w 2016 roku powołać Grupę Roboczą ds. Wsparcia Pracodawców, która jest zaangażowana w udzielanie pomocy państwom przygotowującym międzynarodową konferencję wsparcia pracodawców i żołnierzy rezerwy (International Conference on Employer Support of the Reserves – ICESR). Jest ona organizowana co dwa lata, a jej głównym celem jest wymiana informacji i doświadczeń na temat programów i metod wsparcia cywilnych pracodawców zatrudniających żołnierzy rezerwy oraz wsparcia samych rezerwistów. Ponadto diagnoza stanu obecnego oraz kierunków rozwoju programów wsparcia oraz wykorzystania potencjału żołnierzy rezerwy w ramach sił zbrojnych. Ostatnia konferencja ICESR odbyła się w Waszyngtonie w maju 2019 roku.

Należy przypomnieć, że prezydent CIOR płk Chris Argent był gościem specjalnym letniego spotkania plenarnego NRFC w Warszawie w dniach 10–11 lipca 2019 roku. Zarówno przewodniczący Komitetu gen. dyw. Robert Głąb, jak i prezydent CIOR podkreślili, że spotkanie to było kamieniem milowym w realizacji podpisanego 30 stycznia 2019 roku w dowództwie NATO porozumienia o współpracy. Przykładem wypełniania jego postanowień jest uruchomienie wspólnego projektu (NRFC i CIOR) dotyczącego problematyki bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni (fot.).

Prezydent CIOR wskazał również na potrzebę współpracy z NRFC, ponieważ istnieje wiele obszarów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania. Podczas spotkania uzgodniono udział oficera łącznikowego CIOR w roboczych spotkaniach Komitetu, jak również delegacji Konfederacji w planowanym zimowym spotkaniu plenarnym NRFC w 2020 roku w Norfolk (Virginia).

Nasz kraj uczestniczy w przedsięwzięciach realizowanych przez NRFC od 1998 roku (Kongres Letni CIOR/CIOMR/NRFC w Brighton w Wielkiej Brytanii). Początkowo, do czasu przyjęcia do NATO ze statusem obserwatora, natomiast od marca 1999 roku jako pełnoprawny członek Komitetu.

W jego pracach do połowy 2000 roku uczestniczyli doraźnie delegowani przedstawiciele Departamentu Społeczno-Wychowawczego MON oraz Sztabu Generalnego WP. Zgodnie z decyzją ówczesnego ministra obrony narodowej delegacji polskiej przewodniczył podsekretarz stanu ds. społecznych. Od lipca 2000 roku (Kongres Letni CIOR/CIOMR/NRFC w Berlinie) stronę polską w obradach Komitetu reprezentowali przedstawiciele Departamentu Kadr MON.

Ostatecznie od kwietnia 2002 roku do chwili obecnej przedstawicielem Sił Zbrojnych RP na forum NRFC jest Sztab Generalny WP. Początkowo był to

KOMITET
NARODOWYCH
SIŁ REZERWOWYCH
NATO JEST
MIĘDZYSO-
JUSZNICZYM FORUM
ZAJMUJĄCYM SIĘ
SPRAWAMI
NARODOWYCH SIŁ
REZERWOWYCH
(REZERW
OSOBOWYCH)
W PAŃSTWACH
CZŁONKOWSKICH
NATO.

Prezydent CIOR
płk Chris Argent
oraz przewodniczący
Komitetu NRFC
gen. bryg. (obecnie
gen. dyw.) Robert Głęb
w dowództwie NATO
w Brukseli po podpisa-
niu porozumienia
o współpracy
(luty, 2019 rok).



CIOR

reprezentant Generalnego Zarządu Zasobów Osobowych – P1, a po reorganizacji od stycznia 2007 roku – Zarządu Organizacji i Uzupełnień – P1.

Przewodniczącym Komitetu w kadencji 2018–2020 jest gen. dyw. Robert Głęb, będący jednocześnie dowódcą Garnizonu Warszawa. Natomiast sekretarzem generalnym jest płk Grzegorz Krawczyk, szef oddziału w Zarządzie Organizacji i Uzupełnień – P1 Sztabu Generalnego WP.

Na podstawie doświadczeń z udziału w pracach NRFC i CIOR należy stwierdzić, że kierownictwo NATO postrzega narodowe siły rezerwowe (rezerwy osobowe) jako ważną, wręcz niezbędną część sił zbrojnych Sojuszu w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Stąd też przed Komitetem staje wyzwanie, jak ten sprzyjający klimat maksymalnie wykorzystać we współpracy z CIOR, CIOMR i CISOR dla dobra międzynarodowej społeczności rezerwistów.

WIELE DO ZROBIENIA

Podpisana jesienią ubiegłego roku przez ministra obrony narodowej decyzja nr 196/MON z 28 listopada 2019 roku, zmieniająca decyzję w sprawie ustanowienia świąt wojskowych oraz sposobu ich obchodzenia w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.Urz. MON 2019 poz. 246), ustanowiła dzień 10 października Świętem Żołnierza Rezerwy. Ten fakt oraz zaplanowana na 2020 rok przez Sztab Generalny WP intensyfikacja szkolenia rezerw osobowych z przydziałami do jednostek wojskowych to dobry prognostyk w kwestii uznania roli i znaczenia rezer-

wistów dla sił zbrojnych i całego systemu bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej.

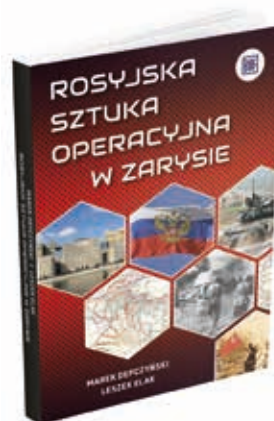
Marzeniem polskich żołnierzy rezerwy jest umożliwienie im (na koszt MON) uczestnictwa w kursach i ćwiczeniach organizowanych w ośrodkach szkolenia NATO (szkoła NATO w Oberammergau, Akademia Obrony NATO w Rzymie) oraz realizowanych przez Sojusznicze Dowództwo Transformacji w Norfolk.

Obecność naszych żołnierzy rezerwy w ośrodkach szkoleniowych NATO byłaby dla nich szansą zdobycia praktycznych umiejętności oraz wzbogacenia wiedzy z dziedziny natowskich procedur, a także doskonalenia znajomości języka angielskiego.

Warto byłoby również skorzystać z oferty szkoleniowej Międzysojuszniczej Konfederacji Oficerów Rezerwy skierowanej do żołnierzy rezerwy państw NATO i państw uczestniczących w programie *Partnerstwo dla pokoju*. Dotyczy to kursów językowych prowadzonych w ramach Akademii Językowej CIOR, organizowanych corocznie przed kongresem letnim, a kończących się egzaminem według norm (STANAG-i), corocznych ćwiczeń CIMEX dla specjalistów z dziedziny współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC), udziału w zawodach sportowo-obronnych (MILCOMP), jak również corocznych warsztatów dla młodych oficerów rezerwy (YRO Workshop). Niezależnie od podjętych przez decydentów decyzji żołnierze rezerwy od zawsze był swoistym pomostem łączącym wojsko ze społeczeństwem, a przy okazji również ambasadorem spraw obronności. ■

S Z T U K A O P E R A C Y J N A

ZROZUMIEĆ WOJNĘ



ZMIANY ŚRODOWISKA BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO
I MIĘDZYNARODOWEGO WIĄŻĄ SIĘ Z KONIECZNOŚCIĄ NOWEGO SPOJRZENIA NA
TEORIĘ I PRAKTYKĘ SZTUKI WOJENNEJ, ZWŁASZCZA NA SZTUKĘ OPERACYJNĄ –
NAJMŁODSZY DZIAŁ SZTUKI WOJENNEJ OBOK STRATEGII I TAKTYKI.

Jej teoretyczne założenia określono w latach dwudziestych ubiegłego wieku w Związku Radzieckim. Właśnie sztuce operacyjnej od chwili powstania jej podstaw do czasów współczesnych jest poświęcone niniejsze opracowanie. Jego autorzy – pracownicy naukowo-dydaktyczni Akademii Sztuki Wojennej – przedstawili w zwięzły i przystępny sposób ewolucję tego pojęcia oraz stosowane w praktyce zasady przygotowania i prowadzenia działań w wymiarze operacyjnym.

Dokonując analizy sztuki operacyjnej, cofnęli się do XVII wieku, kiedy to car Piotr I zapoczątkował reformę sił zbrojnych. Efekty dokonanych zmian można dostrzec w bitwach rozegranych przez takich dowódców, jak feldmarszałek Piotr S. Sałtykow, gen. Piotr A. Rumiancew czy A.W. Suworow. To właśnie oni przewartościowali strategię prowadzenia walki, wprowadzając działania manewrowe.

Konflikt japońsko-rosyjski oraz I wojna światowa ostatecznie ukształtowały podstawy sztuki operacyjnej. Pojawiły się wówczas takie pojęcia, jak strategia liniowa oraz linearne ugrupowanie wojsk. Zakończenie wojny potwierdziło istnienie nowych zależności w sztuce wojennej, niemieszczących się w ramach strategii i taktyki.

Na podstawie doświadczeń Armii Czerwonej zdefiniowano cele i zadania operacji realizowanych przez front, wyższy związek operacyjny, na teatrze działań wojennych. Teoretycy radzieckiej sztuki operacyjnej założyli, że przyszłe operacje w odróżnieniu od dotychczas prowadzonych wojen będą miały manewrowy charakter. Uznali, że cele kampanii można osiągnąć w wyniku aktywnych działań oraz wspólnego wysiłku wszystkich rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk. Poszukiwanie najsukuteczniejszych form prowadzenia przyszłej wojny doprowadziło do wniosku, że konieczne jest powiązanie starć taktycznych i bitew w jednolitą koncepcję operacyjną.

Przebieg II wojny światowej wpłynął na rozwinięcie klasycznych wzorców rosyjskiej sztuki operacyjnej. Prowadzone działania miały charakter manewrowy zarówno w skali strategicznej, jak i operacyjno-taktycznej. Zmasowane użycie czołgów, artylerii i lotnictwa pozwalało na przełamywanie głęboko urzutowanej obrony oraz umożliwiało wprowadzanie w wykonany wylom dużych zgromadzeń wojsk pancernych, które w oderwaniu od sił głównych, działając na samodzielnych kierunkach z odsłoniętymi skrzydłami, rozwinęły natarcie w głębi operacyjnej.

Okres zimnej wojny skutkował pełną motoryzacją wojsk, co zapewniło im osiągnięcie szybkiego tempa działań oraz znaczną mobilność. Ta z kolei pozwalała uniknąć uderzeń bronią jądrową, szybko i skrycie koncentrować potencjał w wybranym obszarze,

wykonać uderzenie na dużą głębokość, pokonać strefy skażone oraz przenieść wysiłek na inny kierunek.

Stanowiąc ogniwo pośrednie między strategią a taktyką, sztuka operacyjna była podporządkowana strategii. Natomiast odgrywała nadrzędną rolę w stosunku do taktyki. Odnosząc się do teorii operacji, obejmowała również działania praktyczne związane z jej przygotowaniem, planowaniem, organizowaniem i prowadzeniem.

Na przełomie XX i XXI wieku w rosyjskiej sztuce operacyjnej zmienił się sposób postrzegania operacji. Cel militarny oraz formy i metody prowadzenia działań w jej ramach determinowały w coraz większym stopniu dążenia wynikające z prowadzonej polityki państwa.

Autorzy dokonali oceny współczesnego podejścia Rosjan do koncepcji konfliktu zbrojnego, który wyróżnia się brakiem różnic między strategicznym, operacyjnym i taktycznym poziomem prowadzonych działań oraz między działaniami ofensywnymi i defensywnymi. Zwrócono przy tym uwagę na zmianę jego parametrów czasowo-przestrzennych, w tym skrócenie fazy sporu i kryzysu oraz zdynamizowanie przebiegu fazy rozstrzygnięcia.

Celem operacji nie jest już fizyczne unicestwienie przeciwnika, lecz pozbawienie go woli walki. Jego potencjał przestaje być celem samym w sobie. O sukcesie nie decyduje już zdolność do fizycznego zniszczenia jego sił, lecz wywalczenie i utrzymanie inicjatywy w ramach dezorganizacji jego systemów rozpoznawczo-uderzeniowych. Opanowanie terytorium strony przeciwnej nie stanowi już najważniejszego celu walki.

Z rekomendowanego opracowania wynika, że u progu XXI wieku w rosyjskim systemie operacji oprócz klasycznych zidentyfikowano nowe formy działań, w tym niszczenie elementów infrastruktury krytycznej przeciwnika, działania prowadzone w przestrzeni informacyjnej oraz operacje specjalne.

Wskazano na działania podejmowane w nowych domenach (cyberprzestrzeń, przestrzeń kosmiczna i informacyjna) oraz środki walki o zwiększonym zasięgu przestrzennym.

Prezentowane opracowanie z pewnością pogłębi wiedzę czytelników o nieznanych epizodach z historii wojen prowadzonych przez siły zbrojne Rosji oraz ich wpływie na kształtowanie się sztuki operacyjnej. Książkę tę polecam oficerom, którzy po jej przestudiowaniu wyciągną wnioski na temat operacji połączonej. Operacji, która znalazła swoje miejsce w narodowych dokumentach i regulaminach.

Życzę przyjemnej lektury
JB

Dear Readers,

According to normative documents currently in force, there exist the following principles of war: selection and maintenance of the aim, activity, economy of force, maneuverability, surprise, maintaining combat capability, and a human factor.

In order to be active, one must aim at imposing their will on their enemy in various kinds of combat activities, as well as search for the opportunity to take over initiative. For that reason, warfare activity should be conducted without stopping and irrespective of year or day time to deprive the enemy of their will to fight.

Thus, a primary subject in this PSZ issue is warfare activity at night and in the conditions of limited visibility. Our writers – next to discussing the impact of the night time on conducting combat warfare and on soldiers' capability to perform effective fire – present the ways for active and covert attack or defense. They concentrate on such issues as the use of terrain or devices to see at night in order to gain advantage over the enemy. They mention illuminating terrain with the help of artillery illumination rounds, and other resources soldiers should have at their disposal. They also suggest that night warfare should be played in two ways: by either illuminating darkness or using darkness to cover own activity for surprise effect.

In this edition of *Przegląd Sił Zbrojnych*, the graduates of War Studies University (ASzWoj) publish their articles on how to apply the maneuverability principle on the battlefield. The specificity of decision process in air cavalry units is also discussed.

Next, we also write about the work on the new edition of fire training methodology, and the amendments to the normative documents in this aspect. One of the authors proposes a change in the approach to military firing range – where soldiers should train the basics of accurate fire, keep mastering their shooting skills, and preparing for exercises on training fields. There is also an article on training soldiers in effective shooting.

Further in the issue, there are articles on: the use of missile and artillery forces with unmanned platforms and automatized fire control systems; the use of domestic IT and phone system for defense needs to transfer information in certain relations of command, cooperation and warning (notifications and alarms) in time of peace, crisis and war; or on the potential being at the disposal of the Russian special forces, and their structures and capability for attacking enemy combat groups and critical infrastructure.

In the time of pandemic, one of our writers presents the changes introduced as a result of the COVID-19 disease pandemic in international exercises in which Polish troops were scheduled to participate.

Last but not least, we hope that our readers will find the remaining articles equally attractive, and that they will expand their knowledge on the subjects covered in this edition of our bimonthly.

Enjoy reading!
Editorial Staff

WARUNKI ZAMIESZCZANIA PRAC

Materiały (w wersji elektronicznej) do „Przeglądu Sił Zbrojnych” prosimy przysyłać 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, a także adresu służbowego z numerem telefonu. Ponadto należy dołączyć zdjęcie z aktualnym stopniem wojskowym. Rysunki i szkice powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami poligrafii (najlepiej w programie Ilustrator lub Corel), zdjęcia w formacie TIFF lub JPEG w rozdzielczości 300 dpi. Autor powinien podać źródła, z których 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 otrzymają honoraria według obowiązujących stawek. Z chwilą wpłynięcia artykułu WIW wysła do autora drogą elektroniczną kwestionariusz do wypełnienia. Pochodzące z niego informacje są niezbędne do wypłacenia honorarium.

W celu wywiązania się z obowiązków informacyjnych dotyczących przetwarzania danych osobowych oraz w związku ze zmianami przepisów normujących postępowanie z danymi osobowymi, w tym z obowiązku stosowania Ogólnego Rozporządzenia o Ochronie Danych Osobowych (tzw. RODO), informujemy, że ich administratorem jest Wojskowy Instytut Wydawniczy. Dane autora nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany, nie będą też profilowane. Natomiast będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji celów związanych z przekazaniem artykułu do druku.

We wszystkich sprawach dotyczących danych osobowych Autor może się skontaktować listownie na adres: Wojskowy Instytut Wydawniczy w Warszawie, 00-909 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 97 lub e-mail: rodo@zbrojni.pl.

WIESŁAW JABŁOŃSKI

REWOLUCJA W ETERZE

DARMOWA
DOSTAWA

Poznaj najnowsze technologie i rozwiązania systemów łączności radiowej HF

Jednym z kluczowych obszarów podlegających modernizacji i rozwojowi są systemy łączności i informatyki na poziomie taktycznym, ponieważ zapewniają efektywność w dowodzeniu wojskami oraz osiągnięcie powodzenia w każdym rodzaju operacji prowadzonej przez siły zbrojne.

Doświadczenia z konfliktów zbrojnych potwierdzają, że we współczesnych i przyszłych działaniach taktycznych podsystem wymiany informacji nabiera szczególnego znaczenia, nie można bowiem dopuścić do żadnych

przerw w łączności w relacji przełożony – podwładny. Dodatkowo należy zauważyć wzrastającą rolę łączności radiowej, która od czasów drugiej wojny światowej jest najważniejszym rodzajem łączności na poziomie taktycznym.

Przyjęta w publikacji forma narracji zapewnia jej atrakcyjność dla szerokiego grona czytelników zainteresowanych tą problematyką, a także dla byłych żołnierzy wojsk łączności, którzy chętnie sięgną po to opracowanie, prezentujące współczesne trendy w rozwoju środków łączności.



Kupisz w naszym e-sklepie

www.sklep.polska-zbrojna.pl <<http://www.sklep.polska-zbrojna.pl>>



POLSKA-ZBROJNA.PL

POLSKA ZBROJNA

PORTAL INFORMACYJNY I MAGAZYN
PUBLICYSTYCZNY O POLSKIEJ ARMII



ZAMÓW PRENUMERATĘ
TEL. +48 261 849 494

WOJSKO
POLSKIE

Twoja armia – Twoja duma!

Polecamy!

Izabela Borańska-Chmielewska, redaktor naczelna magazynu
Anna Putkiewicz, redaktor naczelna portalu