

Artylerzysta

CZASOPISMO STOWARZYSZENIA POLSKICH ARTYLERZYSTÓW



60 lat

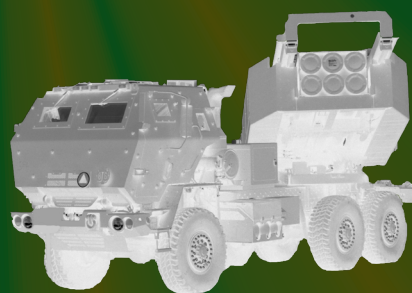


WOJSK

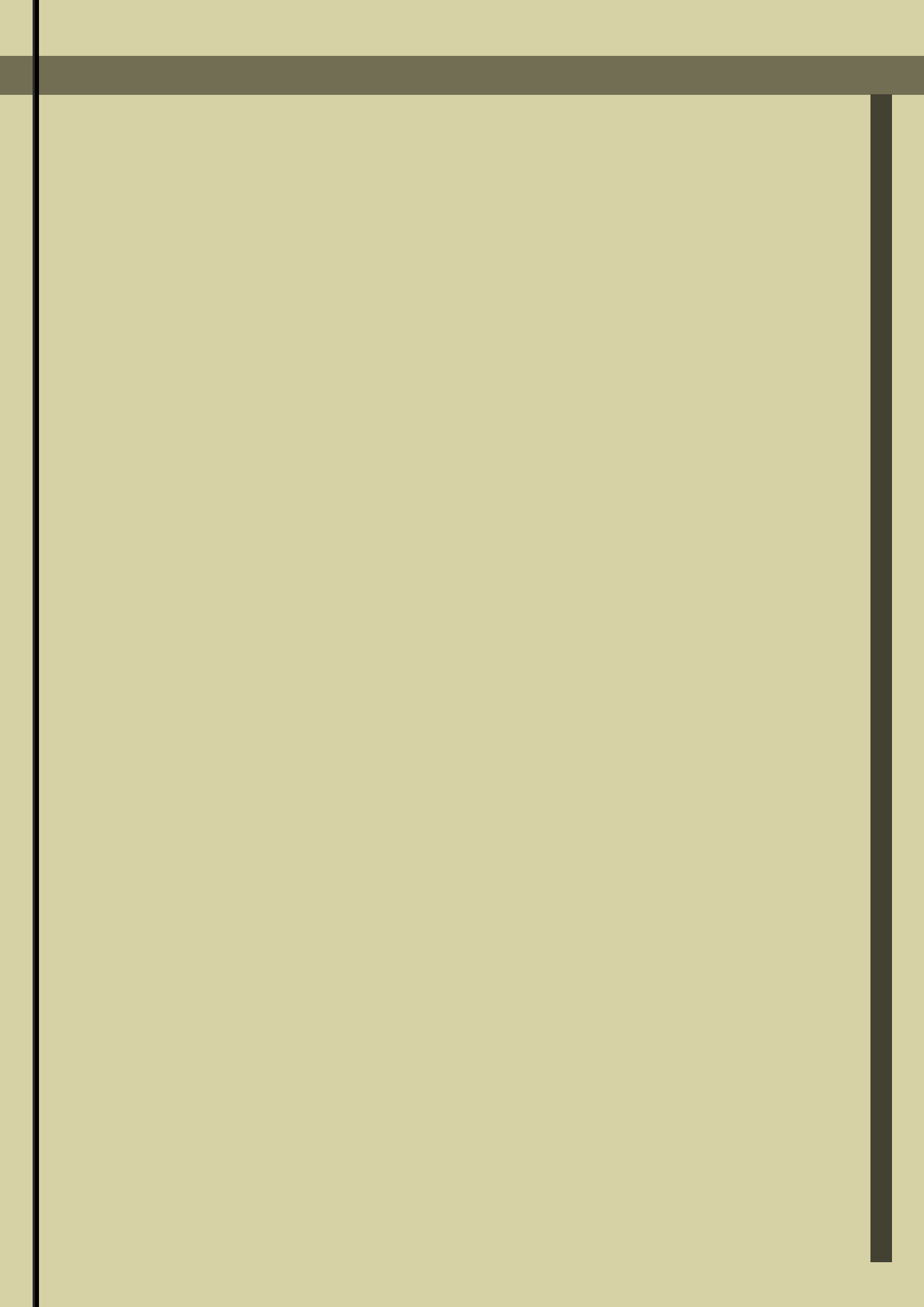
RAKIETOWYCH I ARTYLERII

1965

2025



Toruń 2025





NR 1(16)/2025

Artylerzysta

1965

2025

60 lat

WOJSK

RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Toruń 2025 rok

© Copyright by:

Zarząd Główny Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów

Toruń 2025

Kolegium redakcyjne

Roman Kłosiński, Zdzisław Polcikiewicz, Eugeniusz Lala, Witold Zawadzki,
Jan Szymański, Andrzej Orłowski, Karol Świgoński, Ryszard Dorożyński,

Redaktor Naczelny

Stanisław Gontarski

Sekretarz

Roman Salach

Projekt okładki

Ryszard Dorożyński

Redaktor techniczny

Bogdan Wiczanowski

Druk

Pracownia Sztuk Plastycznych Sp. z o.o.

ul. Skłodowskiej-Curie 41A/8

87-100 Toruń

INFORMACJE KONTAKTOWE

Stowarzyszenie Polskich Artylerzystów

funkcjonuje przy

Centrum Szkolenia Wojsk Rakietowych i Artylerii w Toruniu

ul. Jana III Sobieskiego 36

87-100 Toruń

tel.: +48 697 923 316

e-mail: gontst@op.pl

<https://spa.csaiu.torun.pl>

KRS 0000 44 0594

REGON 341 357 181

NIP 879-266-90-64

Numer rachunku bankowego BOŚ 09 1540 1304 2035 9114 2414 0001

Spis treści

Życzenia Szefa Zarządu WRiA.....	4
Życzenia SPArt.	5
DZIAŁ I – 60 LAT WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII	7
Geneza Wojsk Rakietowych i Artylerii	
<i>ptk Andrzej Kupis, ptk Daniel Noga.....</i>	9
Kierunki rozwoju Wojsk Rakietowych i Artylerii	
<i>ptk Andrzej Kupis, ptk Wojciech Dalka.....</i>	11
Katedra Wojsk Rakietowych i Artylerii w kształceniu kadr artyleryjskich i raketowych	
<i>ptk w st. spocz. prof. dr hab. Czesław Jarecki.....</i>	15
Przygotowanie i realizacja przekształceń struktury organizacyjnej jednostek rakiet Wojska Polskiego	
<i>ptk w st. spocz. prof. dr hab. Michał Trubas</i>	29
Rola Wojsk Rakietowych i Artylerii we współczesnych i przyszłych operacjach	
<i>ptk prof. dr hab. inż. Leszek Elak.....</i>	39
Wojska raketowe i artyleria w systemie rażenia domeny lądowej w aspekcie doświadczeń wojny w Ukrainie	
<i>ptk dr inż. Tomasz Całkowski.....</i>	47
60 lat Wojsk Rakietowych i Artylerii	
<i>ptk w st. spocz. dr Stanisław Adamowicz</i>	69
Rakietyzacja w Śląskim Okręgu Wojskowym	
<i>ptk w st. spocz. Zbigniew Dynowski, ptk w st. spocz. Jerzy Kociątkowski</i>	93
Samodzielne dywizjony artylerii raketowej w Wojsku Polskim	
<i>mjr w st. spocz. Roman Salach</i>	97
DZIAŁ II – WSPOMNIENIA RAKIETOWCÓW.....	111
Wywiad z Pułkownikiem Włodzimierzem Rudzińskim	
<i>ptk w st. spocz. Bogusław Wiśniewski, Milena Stanisławska, Marcin Rudowicz</i>	113
Moja służba w jednostkach wojsk raketowych Pomorskiego Okręgu Wojskowego	
<i>ptk w st. spocz. Jan Kraus</i>	121
Wspomnienia raketowca dydaktyka	
<i>ptk w st. spocz. dr Stanisław Adamowicz</i>	125
DZIAŁ III – Z ŻYCIA STOWARZYSZENIA POLSKICH ARTYLERZYSTÓW	
I JEDNOSTEK WOJSKOWYCH	149
Siła rażenia Wojska Polskiego – Rola Wojsk Rakietowych i Artylerii	
<i>ptk Roman Piotrowski, por. Milena Kulińska.....</i>	151
Działalność Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów w 2025 roku	
<i>mjr w st. spocz. Roman Salach</i>	157
Działalność Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów Oddział w Bolesławcu	
<i>ppłk Remigiusz Kwieciński.....</i>	161
Stowarzyszenie Polskich Artylerzystów Oddział w Głogowie – Działalność w 2025 roku	
<i>ppłk w st. spocz. Zbigniew Mazurek</i>	163
Drugi rok działalności Oddziału Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów w Nowej Dębie	
<i>por. Przemysław Suduł.....</i>	165
Działalność Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów Oddział Warszawa	
<i>ppłk w st. spocz. Andrzej Duljasz</i>	167
Działalność Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów Oddział Wrocław	
<i>ppłk w st. spocz. Janusz Tucki.....</i>	169

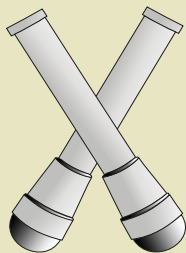


Święto

Wojsk Rakietowych i Artylerii

*Z okazji Święta Wojsk Rakietowych i Artylerii,
przypadającego w tak szczególnym roku
60 – lecia utworzenia Wojsk Rakietowych i Artylerii,
składam najserdeczniejsze życzenia
sukcesów w pracy zawodowej, uznania u przełożonych
i pomysłności w życiu osobistym wszystkim żołnierzom Wojsk Rakietowych i Artylerii.
Szczególne pozdrowienia kieruję do naszych seniorów
i życzę Wam dużo zdrowia i pogody ducha.
Serdeczne podziękowania za okazaną pomoc
składam wszystkim wspierającym naszą artylerię
i życzę wszystkiego najlepszego.*

Szef Zarządu Wojsk Rakietowych i Artylerii
płk Andrzej Kupis



**Święto
Wojsk Rakietowych i Artylerii
anno domini 2025**

Z okazji Święta Wojsk Rakietowych i Artylerii

Zarząd Główny Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów

składa najserdeczniejsze życzenia Artylerzystom i Rakietowcom oraz ich Rodzinom.

Żołnierzom Wojsk Rakietowych i Artylerii

*życzymy sukcesów w służbie, uznania u przełożonych, satysfakcji
z wykonywanych zadań oraz pomysłności w życiu osobistym.*

*Z satysfakcją zauważamy powiększający się stan i wzrastające znaczenie polskiej artylerii,
zwłaszcza Wojsk Rakietowych.*

*Najnowszy sprzęt i rozwiązania technologiczne
stawiają Wojska Rakietowe i Artylerię na czołowym miejscu w Polskich Siłach Zbrojnych.*

Szczególne pozdrowienia kierujemy do naszych Seniorów

*życząc Wam zdrowia, uśmiechu, pogody ducha
oraz wielu radosnych i niezapomnianych chwil w gronie rodzinnym.*

Na ręce naszych Kolegów – członków Stowarzyszenia

*kierujemy serdeczne podziękowania za dotychczasowy wkład pracy,
życzenia wytrwałości w działalności społecznej i organizacyjnej oraz zdrowia i pomysłności.*

Firmom i Przedsiębiorstwom działającym na rzecz rozwoju

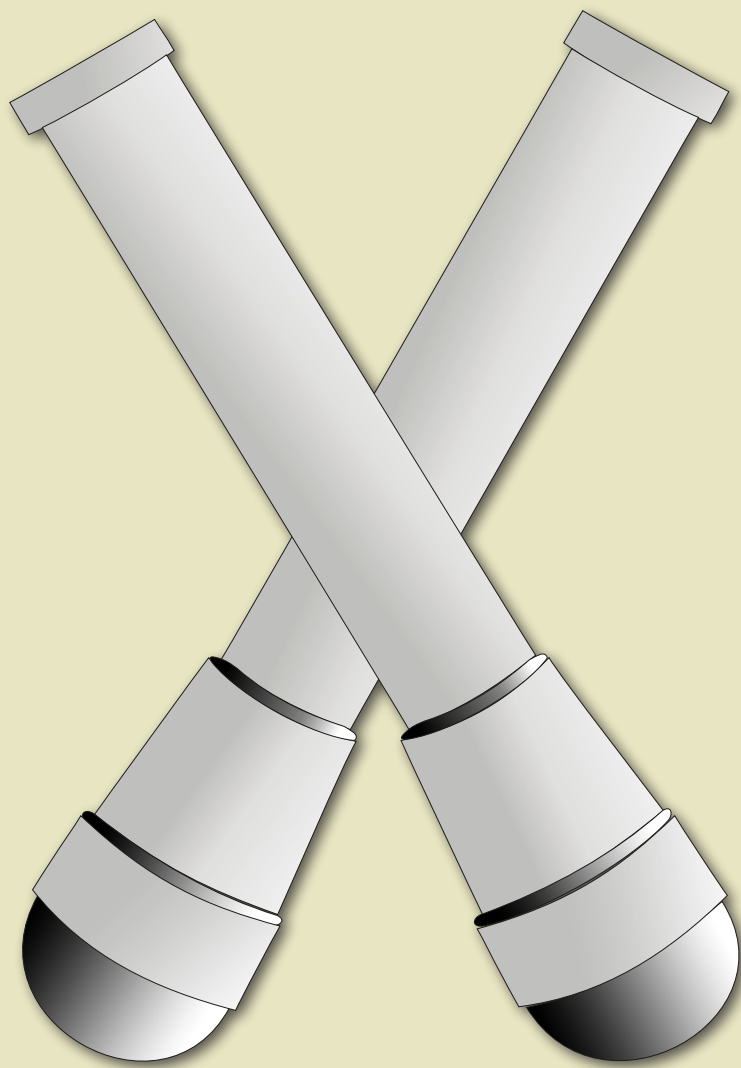
*Wojsk Rakietowych i Artylerii oraz wspomagających działalność Stowarzyszenia składamy szczególne podziękowania
za okazaną pomoc i życzymy osiągnięć technicznych oraz technologicznych
na miarę XXI wieku i potrzeb współczesnych Wojsk Rakietowych i Artylerii.*

**Z artyleryjskim pozdrowieniem
Zarząd Główny
Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów**



DZIAŁ I

60 LAT
WOJSK RAKIETOWYCH
I ARTYLERII



płk Andrzej Kupis

Szef Zarządu Wojsk Rakietowych i Artylerii IWL DG RSZ

płk Daniel Noga

Szef Oddziału Rakietowego Zarządu Wojsk Rakietowych i Artylerii

GENEZA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Wojska Rakietowe i Artyleria (WRiA) od sześciu dekad stanowią fundament wsparcia ogniowego Sił Zbrojnych RP. Ich historia jest przykładem nieustannej adaptacji do zmieniających się realiów pola walki: od zimnej wojny, przez transformację ustrojową, po współczesność, w której Polska dysponuje jednym z najnowocześniejszych potencjałów artyleryjskich w Europie. Artyleria zawsze uchodziła za „Boga Wojny” – i to określenie pozostaje aktualne zarówno jako symbol siły, jak i precyzji ognia¹.

Choć WRiA powstały formalnie w 1965 roku, tradycje artylerii polskiej sięgają znacznie dalej. Już w XV wieku działa odegrały istotną rolę pod Grunwaldem, a w wojnie polsko-bolszewickiej 1920 roku artyleria miała decydujący wpływ na przebieg bitwy warszawskiej². W okresie II wojny światowej polscy artylerzyści walczyli u boku aliantów – od Normandii po Monte Cassino. Po 1945 roku rozwój artylerii w Polsce Ludowej przebiegał zgodnie z radzieckimi wzorcami, co bezpośrednio poprzedziło powstanie WRiA.

W 1965 r., w ramach rakietyzacji Sił Zbrojnych, przekształcono Szefostwo Artylerii w Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii (rozkaz MON nr 44/MON z 21 lipca 1965)³. Podstawą uzbrojenia były haubice 122 i 152 mm, moździerz ciężkie oraz taktyczne zestawy rakietowe 9K52 Łuna-M, eksploatowane w WP w latach 1966–2001. Ich zasięg wynosił około 12–68 km⁴. Ponadto w roku 1961 pozyskano 22 wyrzutnie systemu R-11M (kod NATO: SCUD-A) o zasięgu 170 km, które były eksploatowane do 1978 roku. Celem było uzyskanie zdolności do niszczenia zgrupowań przeciwnika, lotnisk i węzłów komunikacyjnych. W tym okresie stawiano na masowość – liczebność i siła ognia były kluczem do przewagi na polu walki. Pod koniec lat sześćdziesiątych wprowadzono na uzbrojenie 30 wyrzutni systemu R-17 Elbrus (kod NATO SCUD-B) o zasięgu 300 km – były one eksploatowane do 1989 roku. Ostatnim z pozyskanych radzieckich systemów rakietowych był 9K79 Toczka – 4 wyrzutnie były eksploatowane w latach 1987–2005. Dysponowały zasięgiem 70 km.

W tym okresie WRiA przeżywały dynamiczny rozwój. Do służby weszły wieloprowadnicowe wyrzutnie BM-21 Grad kal. 122 mm, które umożliwiały saturacyjny ogień rakietowy⁵. Pierwsze egzemplarze haubic samobieźnych 2S1 Goździk trafiły do WP na początku lat 70., a w 1974 roku dostarczono pierwszą większą partię (12 sztuk). Od połowy lat 80. rozpoczęto produkcję licencyjną w Hucie Stalowa Wola⁶. Rozbudowywano struktury dowodzenia, tworzone pułki i brygady artylerii rakietowej, wdrażano pierwsze radary artyleryjskie. Artyleria stała się jednym z kluczowych elementów planów Układu Warszawskiego.

Zmiany ustrojowe i rozpad Układu Warszawskiego przyniosły redukcję liczebności WRiA. Część jednostek rozwiązano, a przestarzały sprzęt postsowiecki stopniowo wycofywano. Wejście Polski do NATO w 1999 roku oznaczało konieczność zmiany doktryny – z masowego rażenia obszarowego na rzecz precyzyjnego wsparcia zgodnego ze standardami sojuszu⁷. Żołnierze WRiA uczestniczyli w misjach w Iraku i Afganistanie, zdobywając doświadczenia bojowe i współpracując z wojskami sojuszniczymi.

Początek XXI wieku oznaczał gruntowną modernizację. W Hucie Stalowa Wola powstała samobieźna haubica Krab kal. 155 mm. Jej donośność wynosi 24–30 km dla pocisków klasycznych, a przy amunicji BB/ER/Excalibur sięga nawet ~40 km⁸. Moduły ogniowe Regina dostarczane są od 2016 roku i obejmują 24 Kraby oraz wozy dowodzenia i zabezpieczenia⁹. WR-40 Langusta, modernizacja BM-21, wykorzystuje amunicję Feniks HE o zasięgu 41–42 km, która pozostaje pociskiem niekierowanym¹⁰. Samobieźne moździerz M120 Rak, wprowadzone do służby 30 czerwca 2017 roku, zwiększyły mobilność i wsparcie

1 Defence24, „Artyleria jako bóg wojny”, 2023. <https://defence24.pl/artyleria-jako-bog-wojny>

2 Komorowski K., Artyleria polska 1918–1939, Bellona, Warszawa 2003

3 https://pl.wikipedia.org/wiki/Wojska_Rakietowe_i_Artylerii; MON, decyzja nr 44/MON z 21 lipca 1965 r.

4 https://pl.wikipedia.org/wiki/9K52_Luna-M

5 https://www.militaryfactory.com/armor/detail.php?armor_id=118

6 <https://www.hsw.pl/produkty/haubica-samobiezna-2s1-goździk>

7 <https://www.nato.int/docu/review/articles/2000/>

8 <https://www.hsw.pl/produkty/armatohaubica-samobiezna-krab>

9 <https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/dmo-regina>

10 <https://www.mesko.com.pl/oferta/produkty/amunicja-rakietowa/>

batalionów piechoty¹¹. Rozwój przemysłu obronnego, m.in. HSW, Mesko i WB Electronics (Gladius), stał się fundamentem modernizacji WRiA.

Współczesna artyleria opiera się nie tylko na sile ognia, ale i na precyzyjnym rozpoznaniu. Bezzałogowe statki powietrzne pozwalają na korygowanie ognia w czasie rzeczywistym. W 2023–2024 roku podpisano umowy na zwiększenie liczby zestawów (łącznie planowanych kilkaset), co znacząco zwiększy zdolności WRiA¹². Równolegle rozwija się integracja z systemami dowodzenia (TOPAZ, IBCS, JAŚMIN), umożliwiając funkcjonowanie w modelu wojny sieciocentrycznej. Polska dołączyła w 2024 roku do programu ASCA, co zapewnia interoperacyjność systemów artylerii z sojusznikami NATO¹³.

Największym przełomem były programy Homar. W ramach którego Polska pozyskała amerykańskie wyrzutnie HIMARS – pierwsze dostarczono w maju 2023 roku¹⁴. System HIMARS wykorzystuje pociski GMLRS (zasięg deklarowany jako 70+ km, w zależności od wariantu do ~84 km) oraz ATACMS (do ok. 300 km)¹⁵. Od 2023 roku dostarczane są południowokoreańskie K239 Chunmoo (Homar-K), zdolne do użycia rakiet CGR-080 (~80 km) oraz CTM-290 (~290 km). Planowana jest również polonizacja i lokalna produkcja rakiet we współpracy z Hanwha¹⁶.

Obecnie Wojska Rakietowe i Artyleria wchodzi w skład wszystkich dywizji Wojsk Lądowych. W 16 i 18 Dywizjach Zmechanizowanych bazują m.in. moduły Homar-K, Rak i K-9, a w 12 i 11 Dywizjach Zmechanizowanych rozmieszczono moduły Homar-K, Rak i Regina. Pododdziały WRiA stanowią organiczne wsparcie brygad, zapewniając możliwość rażenia celów od kilku do kilkuset kilometrów. Ważną rolę odgrywają także Brygady Rakiet szczebla operacyjnego, jak nowotworzone w Toruniu i Łowiczu.

Żołnierze WRiA brali udział w licznych misjach zagranicznych, w tym w Iraku i Afganistanie. Elementy artyleryjskie zapewniały wsparcie ogniowe polskiemu kontyngentom, wspierając działania wojsk sojuszniczych. Doświadczenia z tych misji pozwoliły na udoskonalenie procedur użycia artylerii, integrację systemów dowodzenia oraz wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań, jak bezzałogowe rozpoznanie i cyfrowe systemy kierowania ogniem.

Modernizacja WRiA nie byłaby możliwa bez krajowego przemysłu obronnego. Huta Stalowa Wola odpowiada za produkcję Krabów i Raków, Mesko za amunicję raketową Feniks i pociski precyzyjne, a WB Electronics rozwija systemy Gladius i Topaz. Współpraca z partnerami zagranicznymi, jak Lockheed Martin czy Hanwha, umożliwia transfer technologii i rozwój krajowych zdolności. Równolegle prowadzone są badania nad amunicją krążącą i amunicją precyzyjną.

Przyszłość artylerii wiąże się z rozwojem technologii sieciocentrycznych, integracją sensorów, efektorów i systemów dowodzenia. Na znaczeniu zyskują drony rozpoznawcze i bojowe, amunicja precyzyjna oraz rakiety dalekiego zasięgu. Istotnym kierunkiem jest też rozwój artylerii w koncepcji multi-domain operations (MDO), gdzie artyleria współdziała z Marynarką Wojenną, Wojskami Lądowymi, Siłami Powietrznymi, Cyber oraz Kosmicznymi.

W perspektywie najbliższych dwóch dekad WRiA będą rozwijać się w kierunku zwiększania zasięgu, precyzji i mobilności. Planowane są zakupy kolejnych modułów Krabów i Homarów, wprowadzenie nowych typów amunicji precyzyjnej, oraz integracja z satelitarnymi systemami obserwacji pola walki. Polska, inwestując w artylerię, wzmacnia nie tylko własny potencjał obronny, ale i zdolności NATO na wschodniej flance.

Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Toruniu kształciło kadry artylerzystów, łącząc tradycję z nowoczesnością¹⁷. W szkoleniu wykorzystuje się zarówno nowoczesne symulatory, jak i praktykę poligonową. Pielęgnowana jest pamięć o historycznych bitwach i zwycięstwach artylerii, co wzmacnia tożsamość żołnierzy WRiA, co więcej od 01.10.2025 roku zostało przeformowane w Centrum Szkolenia Wojsk Rakietowych i Artylerii.

60 lat WRiA to historia nieustannej ewolucji – od dział holowanych i masowych wyrzutni, po nowoczesne systemy artyleryjskie i raketowe. Dzisiejsza artyleria polska jest precyzyjna, mobilna i sieciocentryczna, stanowiąc gwarancję odstraszenia i bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej¹⁸.

11 https://pl.wikipedia.org/wiki/M120_Rak

12 <https://www.wbgroup.pl/produkty/flyeye>

13 <https://www.wojsko-polskie.pl/articles/wyposazenie-wr-asa/>

14 <https://news.lockheedmartin.com/2023-05-16-Lockheed-Martin-Delivers-First-HIMARS-to-Poland>

15 <https://www.lockheedmartin.com/en-us/products/atacms.html>

16 <https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/poland-signs-deal-produce-rockets-with-hanwha-024-10-23/>

17 <https://www.csaiu.torun.pl/>

18 <https://zbiam.pl/nowoczesna-artyleria-polska/>

płk Andrzej Kupis

Szef Zarządu Wojsk Raketowych i Artylerii IWL DG RSZ

płk Wojciech Dalka

Szef Oddziału Sprzętu Wojskowego i Rozwoju Zarządu Wojsk Raketowych i Artylerii

KIERUNKI ROZWOJU WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

„... posiadanie silnej artylerii częstokroć stanowi rękomię utrzymania pokoju i powściągnięcia zaborczych apetytów zbyt chciwych sąsiadów”

„Pomny na przestrogi historii, każdy zamilowany artylerzysta polski powinien, jakby promieniując naokół, zaznajomić społeczeństwo z chlubną przeszłością naszej artylerii i dokładnie uzasadniając nieodzowną potrzebę jej potęgi, wpoić zrozumienie faktu, że artylerii nie buduje się z dnia na dzień, ani z roku na rok, a na stworzenie jej w krytycznej chwili może nie starczyć najszczerzych wysiłków całego narodu wraz z doraźną pomocą dalekich przyjaciół i najwierniejszych sprzymierzeńców”.

„Historia rozwoju artylerii” z 1925 roku mjr artylerii konnej Aleksander Kiersnowski

Od trzech i pół roku, przy wschodniej granicy Rzeczypospolitej Polskiej rozgrywa się tragedia – konflikt zbrojny, którego wybuchu w racjonalnym i nowoczesnym świecie (tym bardziej w Europie) nie powinno być.

Niestety jednak, po raz kolejny historia uśmiecha się szyderczo i parafrazując słowa słynnego filozofa George’a Santayany, chciałoby się powiedzieć „zapomnieliście o historii więc musicie ją ponownie przeżywać”.

Wybuch wojny w Ukrainie unaoczniał nam jednoznacznie, że siła militarna nadal jest „pełnoprawnym” narzędziem polityki niektórych państw, wg których wykorzystanie Sił Zbrojnych do osiągnięcia celów politycznych jest możliwe i wręcz pożądane.

Dramaturgii powyższym stwierdzeniom dodaje fakt, że wojna ta rozgrywa się tuż obok Rzeczypospolitej Polskiej. Zatem istnieje realne zagrożenie naruszenia naszych granic i terytorium (co też miało miejsce kilkakrotnie poprzez zmasowane naruszenie przestrzeni powietrznej przez drony, samoloty i rakiety, ataki cybernetyczne, podpalenia, próby sabotażu na liniach kolejowych itp.).

Istnieje zatem pilna i realna potrzeba przewartościowania priorytetów państwa oraz Sił Zbrojnych z jednoczesnym ukierunkowaniem ich na stworzenie wystarczającego potencjału do odstraszenia ewentualnego napastnika – a w sytuacji zagrożenia do zadania mu strat na tyle dużych aby nie mógł kontynuować swoich zamiarów.

W jaki sposób to zrobić – na jakie zdolności położyć nacisk aby stworzyć taki potencjał?

Wnioski z wojny w Ukrainie nie dają jednoznacznych wskazówek. Z jednej strony jest to konflikt nowoczesny, prowadzony za pomocą najnowszych zdobyczy nauki i technologii do których zaliczyć należy między innymi sztuczną inteligencję, pociski manewrujące dalekiego zasięgu, walkę elektroniczną oraz bezzałogowe i autonomiczne systemy uzbrojenia. Z drugiej strony jest to klasyczna walka na wyniszczenie jak w czasie I Wojny Światowej, z szerokim wykorzystaniem rodzajów wojsk, które według niedawno jeszcze głoszonych opinii nie powinny już istnieć.

Jedno jest jednak niezmiennie – na polu walki nadal królują Wojska Raketowe i Artyleria!!! Dominująca rola tego rodzaju wojsk jest niepodważalna. Dzieje się tak nawet w świetle masowego rozwoju wspomnianych już systemów bezzałogowych.

Należy zaznaczyć, że rola dronów wynika m.in. z dynamicznego rozwoju Sił Zbrojnych wynikającego z dostępności technologii i niskich kosztów pozyskania oraz z tego że są one substytutem trudno dostępnej amunicji artyleryjskiej.

Analizy tworzone na podstawie wniosków z tej wojny wskazują, że straty generowane przez „Boga Wojny” wynoszą ok. 60-70 % ogólnych strat zadawanych stronom na polu walki. W początkowym okresie tego konfliktu było to nawet ok. 85-90 %. Obecnie rolę artylerii przejęły częściowo drony, których realny wkład w zadawanie strat wynosi ok. 30-40 % w zależności od głębokości oddziaływania.

Wojna ta potwierdziła, że determinantem decydującym o powodzeniu operacji nadal jest oddziaływanie ogniowe w strefie bezpośrednich działań bojowych oraz w strefie działań głębokich. Realizowane operacje nabierają charakteru przestrzennego. Coraz częściej o ich wyniku decyduje możliwość wykonywania uderzeń w głębi taktycznej i operacyjnej w celu zapewnienia korzystnych warunków wykonania zadań bojowych przez podległe pododdziały, oddziały i związki taktyczne.

Ogień jest też czynnikiem destabilizującym sytuację psychospołeczną oraz gospodarczą na terytorium przeciwnika. Głębokie uderzenia ogniowe realizowane przez Siły Zbrojne Ukrainy z własnego terytorium (jak też z terytorium Federacji Rosyjskiej) na cele w Rosji skutkują osłabieniem Sił Zbrojnych oraz też obniżeniem morale społeczeństwa.

Zatem, rozwój Wojsk Rakietowych i Artylerii oraz dronów może zdecydować o zbudowaniu przez Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej (SZ RP) potencjału decydującego o skutecznym odstraszaniu lub odparciu potencjalnego agresora.

W tym miejscu warto zaznaczyć, że wojna w Ukrainie potwierdziła prawidłowość założenia ujętego w stwierdzeniu stanowiącym motto do niniejszego artykułu.

Słowa te wskazują na konieczność opracowania i posiadania dalekosiężnych planów rozwoju jednego z najważniejszych rodzajów wojsk, jakim jest artyleria. Myśl tą można odczytać jako dbałość o kwestie sprzętowe (modernizacja techniczna), strukturalne (organizacja pododdziałów i oddziałów), szkolenie (kształcenie kadr i wyszkolenie specjalistyczne). W idei tej zawarta jest również dbałość o rozwój taktyki działania (doktrynę adekwatną do potrzeb i wyzwań pola walki oraz do działań potencjalnego przeciwnika).

Wojna w Ukrainie potwierdziła jednoznacznie słuszność tych słów. Aby wypełnić słowa sentencji, konieczne jest dalsze rozbudowywanie potencjału SZ RP w zakresie zdolności operacyjnych Wojsk Rakietowych i Artylerii. Proces ten powinien być realizowany w taki sposób aby w czasie kryzysu czy też wojny nie było konieczności tworzenia ich ad hoc. Doświadczenia z Ukrainy wskazują jednoznacznie, że nawet państwo o znacznym potencjale przemysłowym (w tym w zakresie zdolności do produkcji sprzętu wojskowego – SpW), po dłuższym czasie trwania konfliktu zbrojnego nie jest w stanie samodzielnie prowadzić dalszych działań bojowych – nawet pomimo posiadania pierwotnie, znaczącego potencjału produkcyjnego, zasobów materiałowych i surowców oraz potencjału ludzkiego.

Jakie powinny być w takim razie Wojska Rakietowe i Artyleria przyszłości? Jak powinien być ukierunkowany ich rozwój aby stworzyć niezbędne zdolności operacyjne?

Z całą pewnością powinny one odpowiadać wyzwaniom przyszłego pola walki w kontekście stale zmieniającego się środowiska jak też trendom wynikającym z postępu naukowego i dostępnej technologii. Do zasadniczych wniosków z wojny należy zaliczyć konieczność:

- zwiększenia donośności artylerii lufowej (szczególnie kalibru 155 mm) poprzez wykorzystanie nowoczesnej amunicji dalekiego zasięgu wyposażonej w unikalne napędy – np. silniki strumieniowe, dodatkowe napędy raketowe itp. Zwiększenie donośności rakiet i pocisków raketowych poprzez zastosowanie nowoczesnych paliw raketowych i technologii związanych z budową silników raketowych. Realizacja działań bojowych wskazuje na potrzebę stałego zwiększania donośności ognia prowadzonego przez artyleryjskie i raketowe środki rażenia. Uzyskanie przewagi w donośności wymusza na stronie przeciwnej konieczność oddalenia swoich środków rażenia oraz kluczowych pododdziałów i sprzętu wojskowego na bezpieczną odległość – tym samym jego działalność bojowa (w tym zwłaszcza wsparcie ogniowe) staje się mało efektywne (brak wystarczającego zasięgu ognia, wydłużony czas reakcji ogniowej, mniejsza precyzja ognia, brak wystarczającej osłony walczących wojsk, konieczność prowadzenia czasochłonnej koordynacji działań);
- zwiększenia precyzji rażenia poprzez wykorzystanie układów naprowadzania opartych nie tylko na nawigacji satelitarnej wspieranej przez nawigację inercyjną ale też głowice śledzące i rozwiązania pozwalające na samodzielne naprowadzanie się pocisków na cele a także poprzez wykorzystanie nowych rozwiązań w zakresie technologii podświetlania celów promieniem lasera. Co więcej ważne jest stworzenie warunków do wykonania zadań amunicją naprowadzaną na cel za pomocą GPS (ang. Global Positioning System – globalny satelitarny system nawigacyjny umożliwiający określenie położenia obiektu na Ziemi) w celu uniknięcia zakłóceń generowanych przez przeciwnika w postaci jammingu (zakłócanie sygnału nawigacji satelitarnej) i spoofingu (wprowadzanie fałszywych danych do sygnału nawigacji satelitarnej w celu zafałszowania wyników pomiarów i wskazania przez odbiornik niewłaściwych współrzędnych). Niszczenie pojedynczych celów wysokowartościowych powinno odbywać się za pomocą amunicji precyzyjnego rażenia. Nie zastąpi ona jednak w całym spektrum amunicji klasycznej;
- zwiększenia precyzji rażenia amunicją klasyczną poprzez zastosowanie dokładniejszych rozwiązań do określania danych do strzelania oraz poprzez zwiększenie precyzji i powtarzalności wykonania samej amunicji (w tym szczególnie

Kierunki rozwoju WRiA...

- ładunków miotających) ale też nowych rozwiązań pozwalających na implementację nowej amunicji bez potrzeby tworzenia tabel strzelniczych – wykorzystanie sztucznej inteligencji do wypracowania danych do strzelania;
- zwiększenia zdolności do przetrwania środków ogniowych na polu walki poprzez poprawienie ich opancerzenia z jednoczesnym zwiększeniem ich manewrowości (unikanie długotrwałego prowadzenia ognia z jednego stanowiska ogniowego) lub zdolności do działania z ukryć wykonanych w ramach rozbudowy inżynieryjnej oraz poprzez zbudowanie zdolności do przeciwdziałania dronom uderzeniowym;
 - zwiększenia szybkostrzelności środków ogniowych poprzez ich automatyzację a także szerokie zastosowanie zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania ogniem (choć należy zastrzec że pojawiają się również wnioski wskazujące na inne podejście do tego zagadnienia wg którego wzrost szybkostrzelności należy zarzucić na rzecz precyzji ognia – szybkostrzelność wg tych założeń jest postrzegana jako zdolność prowadząca do nadmiernego zużycia amunicji i luf dział artyleryjskich);
 - systematycznego ograniczania (optymalizacja struktur i liczby żołnierzy) poprzez zwiększenie stopnia zautomatyzowania środków ogniowych i wprowadzenie środków autonomicznych (m.in. poprzez realizację idei tzw. „lojalnego skrzydłowego” tj. wprowadzenie sprzętu wojskowego autonomicznego wykonującego czynności analogicznie do prowadzącego go systemu załogowego z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć inżynierii m.in. sztucznej inteligencji oraz uczenia maszynowego);
 - rozwoju środków rozpoznania artyleryjskiego poprzez wprowadzenie na każdym szczeblu dowodzenia: bezzałogowych systemów rozpoznania z głowicami wielosensorycznymi, radarów rozpoznania artyleryjskiego z jednoczesnym pozyskaniem środków pasywnych w postaci rozpoznania dźwiękowego. Ponadto, zwiększenie zdolności w zakresie rozpoznania wzrokowego poprzez wykorzystanie nowoczesnych środków elektrooptycznych do prowadzenia rozpoznania oraz zbudowanie zdolności do określania danych na potrzeby ognia artylerii i oceny skutków jego ognia we wszystkich Rodzajach Sił Zbrojnych i wojsk;
 - rozwoju zdolności do automatyzacji dowodzenia (w układzie rozproszonym z możliwością jego centralizacji od najniższych szczebli do poziomu naczelnego dowódcy) poprzez szerokie wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania w zakresie dowodzenia i kierowania środkami walki w ramach połączonego wsparcia ogniowego z jednoczesnym wprowadzeniem środków łączności pozwalających na ich wielowariantowe wykorzystanie (łączność kablowa, łączność UKF, KF, LTE oraz terminale satelitarne np. STARLINK);
 - zwiększenia zdolności do zabezpieczenia sił i środków przed oddziaływaniem środków walki elektronicznej i zapewnienie cyberbezpieczeństwa;
 - szerokiego wykorzystania alternatywnych środków pozycjonowania np. nawigacji inercyjnej lub też rozwiązań bazujących na modelach terenu w układzie 3D – nadal wspieranych przez nawigację satelitarną ale o zwiększonej odporności na zakłócenia lub też poprzez zastosowanie klasycznych metod geodezyjnych wykonywanych najnowszej klasy urządzeniami pomiarowymi;
 - rozwoju potencjału logistycznego pozwalającego na zabezpieczenie działań bojowych prowadzonych przez pododdziały Wojsk Rakietowych i Artylerii, w tym zwłaszcza w zakresie dostaw amunicji, MPS i serwisowania oraz napraw sprzętu wojskowego – działania powinny zostać zwłaszcza ukierunkowane na zgromadzeniu niezbędnego normatywu amunicji, zapewnieniu środków transportu do jej przewozu oraz zbudowanie zdolności do stałego działania mającego na celu odbudowę zapasów amunicji;
 - zbudowania systemu zaopatrzenia w amunicję, który pozwoli na dostarczenie setek tysięcy i milionów sztuk naboju do pododdziałów artylerii;
 - budowania zaplecza serwisowego i remontowego ukierunkowanego nie tylko na naprawę uszkodzeń typowo bojowych ale też na obsługiwanie zaawansowanych rozwiązań technicznych – wiąże się to z koniecznością pozyskiwania wykwalifikowanej kadry technicznej. Pozwoli to na uniknięcie problemów, które mają przy obsłudze dział ukraińskie służby techniczne, które w wielu przypadkach stosują własne (wykonane w warsztatach polowych) części zamiennie

oraz materiały eksploatacyjne, które nie są autoryzowane przez producentów (dotyczy to również podzespołów decydujących o bezpieczeństwie obsługi);

- gromadzenia znacznych ilości SpW na uzupełnienie strat bezpowrotnych oraz sprzętu wojskowego, którego naprawa jest czasochłonna lub też niemożliwa ze względu na brak dostępności części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych;
- posiadania bezpośredniej osłony przeciwlotniczej VSHORAD (ang. Very Short Range Air Defence) kluczowych elementów ugrupowania bojowego – dywizjonów raket, dywizjonów artylerii, szczególnej rangi nabiera ten problem w kontekście obrony pododdziałów i pojedynczych systemów uzbrojenia (dział, moździerzy i wyrzutni, wozów amunicyjnych i systemu dowodzenia) przed uderzeniami systemów bezzałogowych;
- budowania świadomości w ramach OPSEC (ang. Operations Security) w celu uniknięcia zagrożeń ze strony środków rażenia przeciwnika;
- budowania zdolności do wprowadzenia innowacji technologicznych oraz dostosowanie ich do zmieniających się środków stosowanych przez przeciwnika;
- zdolność do adaptacji SZ do zmieniającej się sytuacji oraz rozwój działań ad hoc;
- przygotowania, przy zaangażowaniu Centralnego Wojskowego Centrum Rekrutacji, bazy danych osób „cywilnych” posiadających kluczowe dla sił zbrojnych kwalifikacje oraz opracowanie stosownych koncepcji szkolenia w celu ich wykorzystania na potrzeby WRiA SZ RP. Informacja dotyczące specjalistów posiadających kompetencje w zakresie systemów bezzałogowych, inżynierów o specjalnościach w zakresie budowy systemów bezzałogowych, mechaników i mechatroników, geodetów itp.

Ww. wyspecyfikowane czynniki i wnioski wskazują jednoznacznie na konieczność wielowymiarowego podejścia do rozwoju Wojsk Rakietowych Artylerii. Obecnie, ale też w dającej się przewidzieć przyszłości, sprawdzać się będą one na następujących kierunkach (obszarach):

- stałym zwiększaniu zasięgu i precyzji rażenia – uzyskanie przewagi donośności nad przeciwnikiem;
- autonomiczności systemów uzbrojenia i zastosowaniu bezzałogowych systemów rozpoznania i rażenia;
- zautomatyzowaniu procesu określania danych do strzelania i kierowania ogniem – skrócenie czasu reakcji ogniowej;
- wykorzystaniu „sztucznej inteligencji” na szeroką skalę do wsparcia procesów decyzyjnych i analitycznych;
- wielosensorowym rozpoznaniu na potrzeby rażenia – szerokie wykorzystanie „fuzji danych” również z wykorzystaniem algorytmów „sztucznej inteligencji”;
- rozwoju amunicji klasycznej oraz precyzyjnego rażenia a także wprowadzenie amunicji „inteligentnej”;
- integracji systemów rażenia w ramach połączonego wsparcia ogniowego i ognia połączonego;
- zapewnieniu cyberbezpieczeństwa i odporności na oddziaływanie przeciwnika w ramach walki elektronicznej oraz walki nawigacyjnej;
- zapewnieniu zdolności do manewru oraz do przetrwania na polu walki – w tym rozbudowy inżynierskiej ugrupowania bojowego Wojsk Rakietowych i Artylerii;
- zbudowaniu wielowymiarowej logistyki działającej na dużym obszarze;
- zbudowaniu zdolności do wykorzystania walki informacyjnej na rzecz Wojsk Rakietowych i Artylerii;
- zbudowaniu zdolności do adaptacji do zmieniającej się sytuacji na polu walki i zmiany zasad prowadzenia walki.

Aby potencjał Wojsk Rakietowych i Artylerii był adekwatny do zagrożeń oraz aktualny w ujęciu perspektywicznym ww. obszary powinny zostać pokryte zdolnościami operacyjnymi, których tworzenie powinno być realizowane w sposób kompleksematarny. Tym samym w jednym czasie powinny być budowane wszystkie komponenty zdolności do których zalicza się: sprzęt wojskowy, zasoby ludzkie i przywództwo, doktrynę, organizację, infrastrukturę, szkolenie i interoperacyjność.

Należy jednak zaznaczyć, że rozwój Wojsk Rakietowych i Artylerii zgodnie z ww. założeniami, obarczony jest ryzykami wynikającymi m. in. z braku czasu na długotrwałe procesy rozwoju i implementacji, ograniczonymi zasobami osobowymi oraz materialnymi.

Dlatego też, parafrazując motto, należy stwierdzić

„że artylerię musimy budować systematycznie, dzień po dniu, rok po roku, korzystając z najszczerzych wysiłków całego narodu i pomocy przyjaciół i najwierniejszych sprzymierzeńców, w taki sposób aby w krytycznej chwili być gotowym”.

plk w st. spocz. prof. dr hab. Czesław Jarecki

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W KSZTAŁCENIU KADR ARTYLERYJSKICH I RAKIETOWYCH

Wstęp

Z doświadczeń historycznych i analizy współczesnych konfliktów zbrojnych wynika, że artyleria i rakiety były, są i nadal będą istotnym narzędziem umożliwiającym osiągnięcie celów taktycznych i operacyjnych w działaniach militarnych. Decydować o tym będzie rażąca moc i skuteczność coraz bardziej doskonałych raketowych i artyleryjskich środków ogniowych, wynikająca z ich liczby i jakości. Przy tym liczba i jakość posiadanych środków nie dają jeszcze, same w sobie, gwarancji uzyskania zdolności do skutecznego przeciwstawienia się potencjalnemu przeciwnikowi, jak to można by wywnioskować z wypowiedzi polityków prezentowanych w mediach.

Trzeba na wstępie zaznaczyć, że wojska raketowe i artyleria jako rodzaj wojsk, to złożony system, w którym występują środki rażenia (ogniowe), rozpoznanie, logistyka i dowodzenie oraz szczególnie jego rodzaj – kierowanie uderzeniami i ogniem. Jak w każdym systemie musi występować harmonia w działaniu wszystkich jego elementów, bo dopiero wtedy można oczekiwać skutecznego działania. Zrozumienie tego towarzyszyło podejmowanym zabiegom w okresach, gdy artyleria, a następnie wojska raketowe były otaczane szczególną troską związaną z przewidywaną rolą i zadaniami w działaniach wojennych. Szczególne miejsce w tym zakresie zajmowało profesjonalne przygotowanie kadr artyleryjskich i raketowych.

Skuteczne wykorzystanie ognia artylerii na polu walki zawsze wymagało, i nadal wymaga, wszechstronnego wyszkolenia i wykształcenia kadr artyleryjskich na wszystkich poziomach organizacyjnych artylerii i stanowiskach funkcyjnych – od kanoniera do generała. Artyleria była i jest takim rodzajem wojsk, którego użycie wymagało od samego początku jej istnienia, szczególnie rozbudowanej teorii, posiadania wiedzy profesjonalnej i umiejętności w celu praktycznego zastosowania ognia w działaniach bojowych. Ta idea od początku powstania artylerii i jej użycia w działaniach bojowych przyświecała jej dysponentom i wyznaczała kierunki i formy organizacji szkolnictwa artyleryjskiego.

Warto zwrócić uwagę, że w organizacji szkolnictwa artyleryjskiego przejawiała się troska o profesjonalizm wszystkich szczebli dowodzenia artylerią i kierowania jej ogniem. Pierwsza w Polsce Szkoła Artylerii powstała w 1776 r, nie tylko z powodzeniem przez 10 lat zasilala kadry oficerskie artylerii, ale była również ośrodkiem rozwoju teorii użycia artylerii.

Potrzeba kształcenia kadr artyleryjskich na różnych poziomach wypełniona została w okresie Księstwa Warszawskiego. Obok powstałej w 1808 r. Szkoły Elementarnej Artylerii powołano rok później Szkołę Aplikacyjną przeznaczoną do kształcenia wyższych kadr dowódczych. Ten kierunek organizacji szkolnictwa znalazł zastosowanie w Królestwie Polskim, w którym do czasu Powstania Listopadowego istniała Zimowa Szkoła Artylerii dla oficerów, Szkoła Aplikacyjna dla wyższych kadr dowódczych oraz Szkoła Bombardierów – pierwsza w Polsce szkoła podoficerska.

Po odzyskaniu niepodległości, w II Rzeczypospolitej powstało kilka szkół kształcących artylerzystów: szkoły podoficerskie, Szkoła Podchorążych Artylerii, Oficerska Szkoła Artylerii, Oficerska Szkoła Artylerii dla Podoficerów Zawodowych, a kształceniem wyższej kadry dowódczej zajmowała się Wyższa Szkoła Wojenna. Niewątpliwie istotną rolę w kształceniu kadr artyleryjskich spełniała powołana w 1923 r. Oficerska Szkoła Artylerii.

W czasie II wojny światowej i w okresie powojennym nastąpił burzliwy rozwój szkolnictwa artyleryjskiego. W rezultacie ukształtował się komplementarny układ kształcenia kadr artyleryjskich w formie studiów i kursów. Podstawowymi ośrodkami kształcenia artylerzystów i raketowców stały się Oficerska Szkoła Artylerii a następnie Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Raketowych i Artylerii w Toruniu oraz Fakultet Artylerii a następnie Katedra Wojsk Raketowych i Artylerii w Akademii Sztabu Generalnego w Warszawie. Stosownie do potrzeb, raketowcy i artylerzyści odbywali studia i kursy w radzieckich uczelniach wojskowych. Natomiast oficerowie wojsk zmechanizowanych i pancernych i innych rodzajów wojsk przyswajali podstawowe tajniki użycia artylerii w szkołach oficerskich, a następnie na studiach w Akademii Sztabu Generalnego WP. Nie należy zapominać o przygotowaniu rezerw w formie szkolenia wojskowego na uczelniach cywilnych, szczególnie technicznych, specjalizujących się w przygotowaniu oficerów rezerwy artylerii.

Można zauważyć brak w tym układzie instytucjonalnego podejścia do szkolenia podoficerów i kanonierów. Tym zadaniem obciążone zostały jednostki artyleryjskie, co można ocenić jako rozwiązanie niezbyt racjonalne¹.

¹ W armii amerykańskiej szeregowców artylerii szkoli się w Szkole Artylerii, a do jednostek trafiają już jako przygotowani funkcyjni obsługi, posiadający certyfikaty wydane przez komendanta szkoły.

W tym artykule zostanie ukazane przygotowanie i prowadzenie kształcenia w zakresie użycia uzbrojenia raketowego na poziomie akademickim w Akademii Sztabu Generalnego WP z uwzględnieniem zaangażowania organów dowodzenia WRiA i innych ośrodków szkoleniowych.

Przygotowanie do wprowadzenia wojsk raketowych do uzbrojenia WP w obszarze dydaktycznym

Planowane na początku lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku wprowadzenie uzbrojenia raketowego do Wojska Polskiego zyskało wysoką rangę i priorytet w działalności ówczesnych organów dowodzenia, a także stało się poważnym wyzwaniem dla szkolnictwa wojskowego.

Już w 1961 r. rozpoczęto proces kształcenia oficerów w zakresie użycia i działania rakiet operacyjno-taktycznych i taktycznych. Obowiązki w tym zakresie podjął w 1961 r. Wydział Artylerii ASG WP, następca poprzedniego Fakultetu Artylerii. Rozpoczęto od profesjonalnego przygotowania kadr dydaktycznych. W tym celu na roczne kursy do ZSRR skierowani zostali oficerowie Wydziału Artylerii: płk dypl. Stanisław Lewandowski, płk dypl. Tadeusz Riss oraz mjr dypl. Tadeusz Krzemiń, a mjr dypl. Kazimierz Siwiński został zakwalifikowany na 3-letnie, zagraniczne studia doktoranckie.

W kolejnym, 1962 roku, udali się do ZSRR komendant wydziału płk Stachowski oraz szefowie katedr: płk Petrykowski i płk Artychowicz, w celu zapoznania się z procesem kształcenia obejmującym użycie wojsk raketowych. Natomiast roczny, Wyższy Kurs Doskonalenia Oficerów, odbyli w ZSRR: płk prof. Józef Stachowski, płk dr Julian Kaczmarek, ppłk dypl. Zdzisław Majchrzak, mjr dypl. Ryszard Szurecki i mjr dypl. Marian Anweiler.

W dniu 16 kwietnia 1962 r. oficerowie Wydziału Artylerii wzięli udział w pokazie działania broni raketowej na poligonie w Orzyszu.

Wykorzystując uzyskaną wiedzę i doświadczenie praktyczne, po powrocie komendanta Wydziału z ZSRR przygotowano nowy, wzbogacony program kształcenia i rozbudowano bazę szkoleniową z uwzględnieniem problemów użycia i działania broni raketowej. Nowy program został wprowadzony do kształcenia w roku akademickim 1962/63. Na początku tego roku z ZSRR wróciła grupa oficerów – nauczycieli akademickich, a wyjechała kolejna w składzie: płk prof. Eugeniusz Petrykowski, płk mgr inż. Jerzy Artychowicz, ppłk dypl. Stanisław Marzecki oraz ppłk. dypl. Edmund Kopicki.

Kolejnym krokiem w przygotowaniu kadr akademickich do kształcenia w zakresie użycia broni raketowej był zorganizowany od 1 marca 1963 r. przy Wydziale Artylerii ośmiomiesięczny kurs artyleryjsko-specjalny (specjalność wojska raketowe) przeznaczony dla oficerów wytypowanych z wojsk – przyszłych dowódców i oficerów sztabów jednostek raketowych oraz wykładowców artylerii z ASG WP. Kadre dydaktyczną na tym kursie stanowili głównie oficerowie, którzy odbyli szkolenie w ZSRR (Fot. 1).



Fot. 1. Kadra Oddziału Wojsk Rakietowych i Artylerii ASG WP

We wrześniu 1963 r. Wydział Artylerii uzyskał wyższą rangę. Został przemianowany na Oddział Wojsk Rakietowych i Artylerii, a w jego składzie przewidziano dodatkowo Katedrę Techniki WRiA.

Po okresie szkolenia teoretycznego, kurs artyleryjsko-specjalny został uzupełniony praktycznym szkoleniem na poligonie w Orzyszu.

30 października 1963 r. kurs ten ukończyli:

1. ppłk Henryk Iwanowski;
2. ppłk Marian Błazewicz;
3. mjr Edward Kokosza;
4. mjr Zygmunt Rutkowski;
5. mjr Marian Kostański;
6. mjr Krzysztof Aleksandruk;
7. kpt. Mieczysław Kędzia;
8. kpt. Bolesław Bukała.

W ten sposób została przygotowana grupa oficerów, stanowiąc profesjonalną bazę personalną, wyposażoną w teorię i praktykę niezbędną do organizacji jednostek wojsk raketowych w Wojsku Polskim.

Równolegle z doraźnymi kursami, wynikającymi z ówczesnych, pilnych potrzeb związanych z wprowadzaniem uzbrojenia raketowego, Wydział Artylerii prowadził studia podyplomowe na podstawie nowych programów, uwzględniających teorię i praktykę użycia wojsk raketowych i artylerii w działaniach wojennych, oddzielnie w grupach oficerów artylerii.

W 1964 r. 4-letnie studia w grupie oficerów artylerii ukończyło 11 oficerów, a w 1965 r. 3,5 letnie (skrócone) studia ukończyło 12 oficerów, wśród nich ukończył studia z wyróżnieniem płk Stanisław Słupski, przyszły szef WRiA Pomorskiego Okręgu Wojskowego. W roku 1966 studia w grupie artylerii ukończyło kolejnych 10 oficerów, a w 1967 r. odbyła się ostatnia XI promocja 14 oficerów artylerii, którzy odbywali studia pod egidą Oddziału Artylerii ASG WP.

Równolegle od roku akademickiego 1965/66, z inicjatywy ówczesnego komendanta ASG WP gen. Kuropieski rozpoczęto proces kształcenia wszystkich oficerów, niezależnie od specjalności według jednolitego programu w tzw. grupach zintegrowanych.

Pierwszymi absolwentami – artylerzystami – którzy ukończyli studia w grupach zintegrowanych było zaledwie 5 oficerów. Wśród nich mjr Apolinary Prokop, później szanowany i zasłużony nauczyciel akademicki, który ukończył studia z wyróżnieniem.

Zgodnie z koncepcją gen. Kuropieski kształcenie na poziomie akademickim powinno dostarczyć ogólnej wiedzy operacyjno-taktycznej, niezależnie od specjalności wojskowej oficerów, natomiast szkolenie specjalistyczne pozostało w obszarze odpowiedzialności szkół oficerskich i ośrodków szkoleniowych rodzajów wojsk. Takie rozwiązanie pozwalało unikać wąskiej specjalizacji, która była niezbędna dla oficerów niższego szczebla, a umożliwiało wszechstronne przygotowanie oficerów, zdolnych do sprawowania wszelkich funkcji dowódczych i sztabowych na wyższych szczeblach dowodzenia. Z drugiej strony ograniczyło jednak możliwości fachowego przygotowania kadr artyleryjskich do spełniania podstawowych funkcji dowódczych i sztabowych w wojskach raketowych i artylerii, w tym skutecznego dowodzenia i kierowania ogniem na wyższych poziomach dowodzenia. Wpłynęło również na ograniczenie warunków rozwoju teorii naukowej z zakresu użycia wojska raketowych i artylerii wskutek zmian organizacyjnych i ograniczenia liczby nauczycieli akademickich specjalizujących się w tej problematyce.

W sumie można jednak stwierdzić, że Wojsko Polskie było odpowiednio wcześniej, starannie przygotowane pod względem teoretycznym i praktycznym do wdrażania broni raketowej do uzbrojenia. Filarami tego przygotowania były instytucje dydaktyczne: Oficerska Szkoła Artylerii w Toruniu oraz Katedra Artylerii ASG WP, a także ośrodki szkolenia młodszych specjalistów w Orzyszu, uzupełniane studiami dyplomowymi i kursami prowadzonym w ZSRR.

Organizacja i działalność katedry WRiA w strukturze Akademii Sztabu Generalnego WP

Po okresie zmian organizacyjnych w funkcjonowaniu artyleryjskich komórek dydaktycznych w Akademii Sztabu Generalnego WP w postaci Fakultetu, następnie Wydziału Artylerii i kolejno Oddziału Wojsk Raketowych i Artylerii, w 1969 r. powołano Katedrę Taktyki Wojsk Raketowych i Artylerii.

Katedra TWRiA została organizacyjnie podporządkowana bezpośrednio komendantowi ASG WP (gen dyw. Adam Czaplewski), a jej pierwszym szefem został gen. bryg. Czesław Dęga. Zastępcą szefa katedry został płk doc. Stanisław Lewandowski, a kierownikiem kursów WRiA płk dypl. Jerzy Narojczyk. Ponadto w skład katedry wchodził:

1. płk prof. dr hab. Julian Kaczmarek;
2. płk dr Kazimierz Gocyla;

3. płk dr Stefan Pataj;
4. płk dr Kazimierz Siwiński;
5. płk dypl. Igor Błagowieszczański;
6. płk dypl. Henryk Majewski;
7. płk dypl. Jan Gruszecki;
8. płk dypl. Józef Dynkowski;
9. płk dypl. Tadeusz Riss;
10. płk dypl. Mieczysław Kowalski;
11. płk mgr Roman Welc.

Wraz z powołaniem katedry TWRiA przywrócono jednak kształcenie artylerzystów w wyodrębnionej grupie artylerii. Od tego czasu katedra stała się bezpośrednio odpowiedzialna za kształcenie oficerów WRiA oraz za prowadzenie zajęć z przedmiotu „Taktyka WRiA” w pozostałych specjalnościach. Treścią trzyletniego programu kształcenia było przygotowanie oficerów do dowodzenia artylerią na szczeblu taktycznym (pułk, dywizja) oraz operacyjnym. Zgodnie z tym, w katedrze występowały nieformalne trzy zakłady odpowiedzialne za kształcenie studentów na poszczególnych poziomach użycia artylerii. Wynikiem tych zmian były kolejne promocje absolwentów. W 1971 r. studia w grupie WRiA ukończyło 16 oficerów, w 1972 r. 17 oficerów, w 1973 r. 14 oficerów, a w roku 1974 15 oficerów.

Lata 1973-1974 to okres rozwoju katedry i zmian personalnych. Szef katedry gen. bryg. Czesław Dęga przedstawił rozprawę habilitacyjną w wyniku której uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego, a płk Tadeusz Krzemień uzyskał stopień doktora. W roku 1974 uroczystie obchodzono XX-lecie kształcenia artylerzystów w ASG WP. Temu tematowi została poświęcona Sesja Naukowa z udziałem gości ze sztabów i wojsk.

Do katedry przybyli doświadczeni oficerowie sztabowi: płk dypl. Stanisław Obluski oraz ppłk dypl. Antoni Kowalski, a także nowo promowani oficerowie: mjr dypl. Wilhelm Nowacki i kpt. dypl. Jerzy Mazur. Natomiast gen. bryg. dr hab. Czesław Dęga został wyznaczony na przewodniczącego Komisji Nadzoru i Kontroli w Wietnamie, a obowiązki szefa katedry przejął płk. doc. dr Stanisław Lewandowski.

Programowe kształcenie słuchaczy ASG WP o profilu WRiA realizowane w wymiarze ogólnoakademickim, było uzupełniane przez katedrę TWRiA poprzez kształtowanie wiedzy i umiejętności specjalistycznych z zakresu taktyki wojsk raketowych i artylerii, dowodzenia i kierowania uderzeniami i ogniem WRiA w ramach programowych godzin dydaktycznych oraz w formie kursowej w ośrodkach szkolenia i jednostkach WRiA, w tym również na poligonach w formie ćwiczeń ze strzelaniem amunicją bojową i startami rakiet.

Trzyletni program studiów, niezależnie od zajęć ogólnoakademickich, obejmował zajęcia specjalistyczne realizowane przez Katedrę WRiA na każdym roku studiów w ogólnym wymiarze około 300 godzin zajęć prowadzonych na sali i w terenie. Na pierwszym roku studiów kształcenie oficerów wojski raketowych i artylerii miało na celu opanowanie wiedzy i umiejętności użycia artylerii na szczeblu pułku zmechanizowanego (czołgów) oraz dowodzenia i kierowania ogniem do szczebla pułku artylerii. Pierwszy rok studiów kończył się egzaminem rocznym oraz przygotowaniem pracy kursowej poświęconej wybranym problemom użycia artylerii, opracowanej samodzielnie przez słuchacza pod kierunkiem promotora.

Drugi rok studiów przeznaczony był na opanowanie wiedzy i umiejętności z zakresu użycia i działania dywizjonu rakiet taktycznych i artylerii na szczeblu dywizji zmechanizowanej (pancernej). Przed rozpoczęciem roku słuchacze brali udział w kursie poświęconym zagadnieniom wykonywania uderzeń raketowych przez dywizjon rakiet taktycznych, co pozwalało oficerom o specjalności artyleryjskiej opanować wiedzę niezbędną do planowania użycia i kierowania uderzeniami rakiet na szczeblu dywizji. Podobnie jak na pierwszym roku, studia kończyły się egzaminem rocznym oraz złożeniem pracy kursowej opracowanej na temat użycia artylerii i drt na szczeblu dywizji. Przed zakończeniem II roku słuchaczom wyznaczano tematy prac dyplomowych i promotorów. Warto zauważyć, że przy wyborze tematów prac uwzględniane były propozycje wynikające z potrzeb jednostek i szefostw artylerii, z planu prac naukowych Katedry oraz osobiste zainteresowania i predyspozycje dyplomantów. Prace dyplomowe obejmowały opracowania teoretyczne (referaty) lub plany ćwiczeń (pełny zbiór dokumentów) różnych szczebli. Przed zakończeniem II roku studiów słuchacze byli zobowiązani opracować i przedstawić koncepcję swojej pracy dyplomowej na spotkaniu katedralnym, w którym brali udział szef katedry, promotorzy i wszyscy nauczyciele Katedry. Pozwalało to autorowi pracy dyplomowej i jego promotorowi uzyskać opinię oficerów, o różnych obszarach specjalizacji, na temat prezentowanej koncepcji pracy oraz dostrzec zagadnienia wymagające dopracowania. Po burzliwej zwykle dyskusji

Katedra WRiA w kształceniu kadr...

szeF Katedry zatwierdzał projekt wskazując na konieczność dokonania ewentualnych poprawek lub w razie poważniejszych uchybień, nakazywał dopracować przedstawiony projekt i zaprezentować go ponownie w wyznaczonym czasie. Warto wskazać na kształcące walory takich spotkań dla autorów pracy dyplomowych – możliwości skorzystania z opinii grona specjalistów i uzyskania cennych wskazówek do dalszej pracy. Nie ulega wątpliwości, że przy takim trybie przygotowania prac dyplomowych, już na wstępie, dyplomant uzyskiwał dobrą podstawę do dalszej pracy samodzielnej kierowanej przez promotora. Warto zaznaczyć, że wówczas każdy promotor opiekował się jednym dyplomantem, co dawało znacznie większe możliwości pracy indywidualnej i przygotowania jej na wysokim poziomie w toku III roku studiów. Były to bez porównania znacznie lepsze warunki przygotowania pracy na wysokim poziomie niż obecnie, gdy promotor ma pod opieką kilkunastu dyplomantów. Grupę II kursu WRiA kierowaną przez płk. dypl. Jana Gruszeckiego przedstawiono na fot. 2.



Fot. 2. Grupa oficerów II Kursu WRiA z kierownikiem grupy płk. dypl. Janem Gruszeckim. Od lewej: kpt. Janusz Włoszczuk, kpt. Alojzy Karwot, kpt. Antoni Falkowski, mjr Henryk Plachta, kpt. Jacenty Góral, kpt. Jan Biały, płk dypl. Jan Gruszecki, kpt. Mieczysław Tomaka, kpt. Czesław Jarecki, por. Ryszard Klejna, kpt. Zenon Chachula, kpt. Edward Hajdukiewicz, kpt. Zbigniew Ludwikowski

Trzeci rok studiów poprzedzony był kursem z zakresu użycia rakiet operacyjno-taktycznych, prowadzonym w jednej z brygad raketowych. Miał na celu zapoznanie z problematyką użycia i działania brygady rakiet na szczeblu armijnym, a szczególnie z wykonywaniem uderzeń raketowych w ramach operacji armijnych. Trzeci rok studiów kończył się egzaminem dyplomowym, złożeniem pracy dyplomowej i jej obroną.

Godną uwagi jest praktykowana wówczas funkcja kierownika taktycznej grupy, który był opiekunem i doradcą i opiniodawcą studentów na kolejnym roku studiów. Słuchacze nazywali go wówczas potocznie „trenerem”.

Na uwagę zasługuje wysoka ranga obrony pracy dyplomowej. Uczestniczył w niej szef (dowódca) WRiA, szef katedry, kierownik grupy słuchaczy, przedstawiciele ze sztabów i jednostek artylerii jako recenzenci i oponenci oraz promotor. Obrona miała charakter publiczny i brało w niej udział grono zainteresowanych oficerów, w tym najczęściej oficerowie drugiego roku studiów. Przed tak dostojnym gronem autor pracy dyplomowej wygłaszał w ciągu kilkudziesięciu minut, w formie referatu, podstawowe osiągnięcia swojej pracy, a następnie otrzymywał szereg niełatwych pytań od członków komisji, dotyczących różnych aspektów przedstawionej pracy, na które zobowiązany był odpowiedzieć. W sumie obrona trwała około 2 godzin i nie przypominała obecnych, tzw. „obron” prac magisterskich, pobieżnych i trwających kilkanaście minut. Przypominała raczej współczesną obronę rozprawy doktorskiej.

Istotnym elementem kształcenia był udział oficerów artylerii w terenowych ćwiczeniach ogólnoakademickich, na których oficerowie artylerii pełnili artyleryjskie funkcje dowódcze i sztabowe w sztabach pułkowych, dywizyjnych i armijnych, doskonaląc umiejętności planowania użycia jednostek WRiA i koordynacji ognia i uderzeń na rzecz zadań wykonywanych przez ćwiczącą

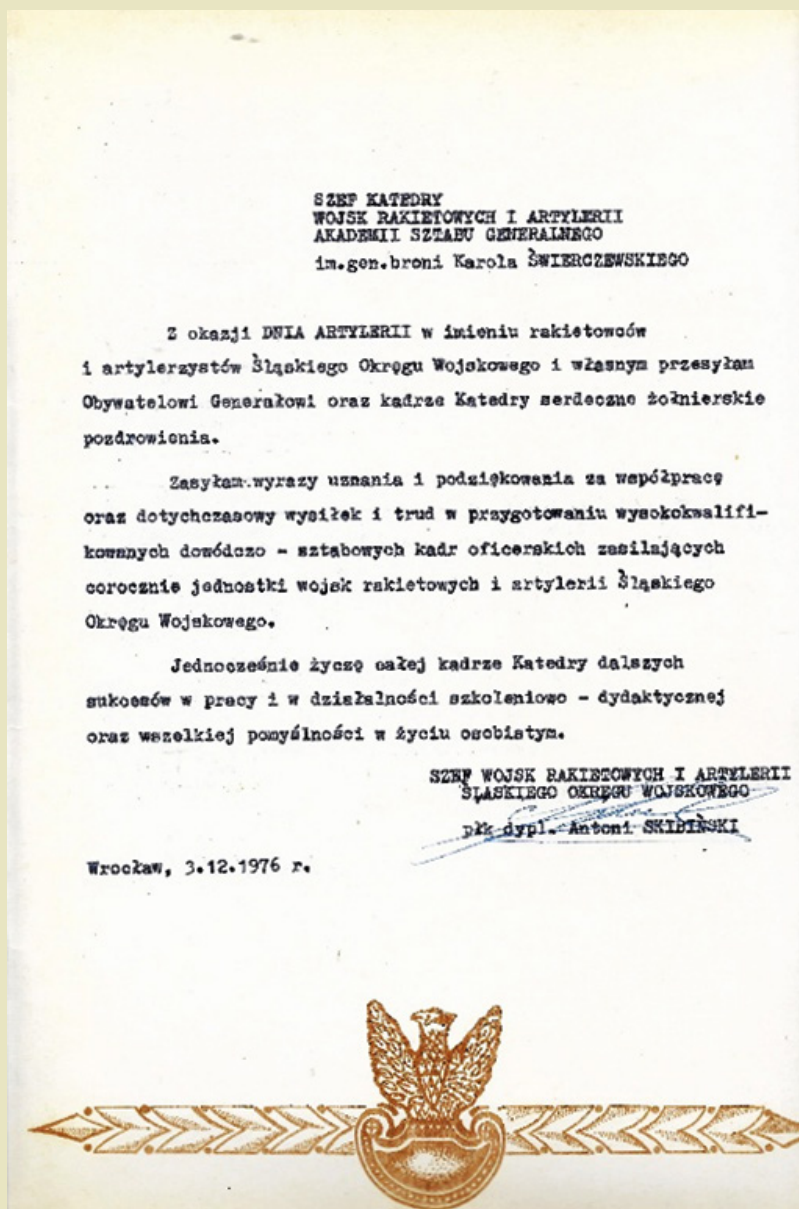
Katedra WRiA w kształceniu kadr...

pułki, dywizje i armie ogólnowojskowe. Na kolejnych latach studiów przeprowadzono kilkudniowe ćwiczenia w terenie – zimowe i letnie – wśród których najważniejsze było ćwiczenie szkieletowe, prowadzone również z udziałem sztabów wojskowych.

W 1973 r. zainaugurowano doroczne, praktyczne szkolenie słuchaczy WRiA w dowodzeniu i kierowaniu ogniem artylerii na poligonie, ze strzelaniem amunicją bojową.

We wrześniu 1974 r. słuchacze II i III roku oraz kadra wzięli udział w ćwiczeniach jednostek artylerii ŚOW na poligonie w Żaganii. Była to również okazja spotkania i dyskusji słuchaczy z dowódcami i oficerami sztabu jednostek WRiA z gen. bryg. Józefem Petrukiem, szefem WRiA ŚOW na czele. Taka uzupełniająca forma kształcenia umiejętności artyleryjskich i pozyskiwania doświadczeń, była stosowana również z powodzeniem w latach kolejnych.

Jedną z dorocznych imprez organizowanych przez katedrę WRiA były uroczyste obchody Dnia Artylerii 4 grudnia jako kontynuacja tradycyjnego Święta Artylerii, obchodzonego w dniu św. Barbary. W tym miejscu warto zdemontować obiegowe opinie o tym, że tradycje tego święta nie były kultywowane w środowisku artyleryjskim w okresie powojennym. Szkoda, że nie zauważył tego historyk Maciej Szczurowski poświęcając I rozdział swojej pracy tradycjom obchodów Święta Artylerii i twierdząc, że przywrócono je dopiero w III Rzeczypospolitej². Niezaprzeczalnym świadectwem ciągłości tradycji są coroczne spotkania oficerów artylerii katedry WRiA, a między innymi przesłane z tej okazji życzenia złożone przez szefa WRiA ŚOW płk. Antoniego Skibińskiego. (Ryc. 1).



Ryc. 1. Życzenia z okazji Dnia Artylerii

2 Maciej Szczurowski, 5 Brygada Artylerii, s. 12, Agencja Wydawnicza „Ergas”, Warszawa.

Katedra WRiA w kształceniu kadr...

Nie były to uroczystości kultywowane wyłącznie z okazji Barbaruki. Tę datę łączono najczęściej z innym przedsięwzięciem. Zwykle o charakterze naukowym lub jubileuszowym. W 1974 r. z tej okazji została przeprowadzona konferencja naukowa oraz powołane zostało do życia Koło Naukowe WRiA, którego przewodniczącym został autor tego opracowania, kpt. Czesław Jarecki. Spotkanie zostało zakończone uroczystym obiadem w kasynie oficerskim. W spotkaniu uczestniczyli zaproszeni goście z Akademii oraz oficerowie z instytucji i jednostek WRiA. Podobna impreza okolicznościowa została zorganizowana w kolejnym, 1975 roku. Spotkanie zostało połączone z sesją naukową z udziałem Koła Naukowego słuchaczy. Tradycje te były nieprzerwanie kultywowane w ASG WP ,w różnym wymiarze, zyskując oficjalne uznanie przez ministra Obrony Narodowej Onyszkiewicza.

W 1976 roku katedra włączyła się w prowadzenie studiów doktoranckich, a skład katedry zasilili uczestnicy tych studiów w trybie stacjonarnym, doktoranci: mjr mgr inż. Tadeusz Pedrycz i kpt. mgr inż. Jerzy Nawrot³. Studia doktoranckie w ASG WP ze specjalizacją w zakresie użycia WRiA spotkały się z zainteresowaniem wielu oficerów tego rodzaju wojsk, a szczególnie kadry kierowniczej i dydaktycznej WSOWRiA. Warunki odbywania tych studiów oraz udział katedry w podwyższaniu kwalifikacji naukowych i doktrynacji oficerów WSOWRiA był tematem spotkania kierownictwa katedry z komendantem szkoły płk. dypl. Stanisławem Żakiem. W 1976 r. w trybie indywidualnym stopnie doktora nauk wojskowych uzyskali: płk dypl. Jerzy Narojczyk i ppłk dypl. Antoni Kowalski. W tym roku studia doktoranckie rozpoczęli: kpt. dypl. Stefan Olszewski i kpt. mgr inż. Julian Skrzyp oraz absolwent tegorocznej promocji kpt. dypl. Czesław Jarecki – asystent katedry.

Tradycyjne uroczystości z Okazji Dnia Artylerii odbyły się 3 grudnia. Wśród grona zaproszonych gości znaleźli się: Komendant Akademii, szef WRiA i szefowie WRiA OW. Po części oficjalnej odbył się wspólny uroczysty obiad w kasynie. A 12 grudnia obchodzono uroczystość Święto Akademii na którym katedra otrzymała z rąk komendanta puchar, dyplom i miano przodującej katedry ASG WP. Skład katedry WRiA przedstawiony jest na fot. 3.



Fot. 3. Skład katedry WRiA w roku akademickim 1976/77.

Od lewej siedzą: płk dr Kazimierz Siwiński, płk dypl. Jan Gruszecki, płk dr Jerzy Narojczyk, gen bryg. prof. dr hab. Czesław Dęga, płk doc. dr Stanisław Lewandowski, płk mgr Roman Welc, płk dypl. Tadeusz Riss.

Od lewej stoją: mjr mgr inż. Tadeusz Pedrycz, mjr dypl. Wilhelm Nowacki, kpt mgr inż. Julian Skrzyp, płk dypl. Jerzy Wójcik, mjr dypl. Stefan Olszewski, płk dypl. Stanisław Marzecki, kpt. mgr inż. Jerzy Nawrot, kpt. dypl. Czesław Jarecki, mjr dypl. Jerzy Mazur, płk dr. Stanisław Obłuski i płk dr Tadeusz Krzemiń.

Program kształcenia słuchaczy profilu WRiA był systematycznie doskonalony, szczególnie w zakresie przedmiotów operacyjno-taktycznych, stosownie do zmieniających się warunków politycznych i militarnych w latach 80-tych. Odstąpiono wówczas od doktrynalnych założeń, stawiających na pierwszym planie działania zaczepne i przywrócono właściwą rangę działaniom obronnym. Przy tym formy i metody kształcenia systematycznie doskonalono.

Pod koniec lat siedemdziesiątych zmieniła się jednak zasadniczo struktura organizacyjna uczelni. Powołano wówczas dwa wydziały: Wydział Wojsk Lądowych oraz Wydział Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Kraju. Komendantem Wydziału Wojsk Lądowych został gen. bryg. prof. dr hab. Czesław Dęga, a szefem katedry WRiA, która weszła w skład Wydziału Wojsk

3 Studia doktoranckie w ASG WP w dziedzinie nauk wojskowych zostały powołane w 1973 r. na podstawie decyzji MON.

Katedra WRiA w kształceniu kadr...

Łądowych został płk dr hab. Tadeusz Krzemięń. W toku zmian organizacyjnych katedrę opuściło kilku oficerów, którzy zostali przeniesieni na inne stanowiska dydaktyczne w Akademii: płk doc. dr Stanisław Lewandowski (na zastępcę komendanta WWL), płk dr hab. Kazimierz Gocyla i płk dypl. Jerzy Wójcik.

Nowe rozwiązanie organizacyjne nie wpłynęło na zmianę programu kształcenia oraz roli i zadań katedry w kształceniu oficerów WRiA w oddzielnych grupach specjalistycznych. Corocznie studia kończyło grono kilkunastu oficerów o specjalności WRiA, kierowanych do wojsk na stanowiska dowódcze i sztabowe. Spośród oficerów przejawiających predyspozycje dydaktyczno-naukowe, ujawnione w toku studiów, typowano asystentów do pracy w Katedrze. W ten sposób przodujący absolwenci zostawali nauczycielami akademickimi. Przy typowaniu oficerów na stanowiska dydaktyczne liczył się głos Katedry. W takim trybie dokonywała się stopniowa zmiana pokoleniowa w składzie personelu Katedry. Pod koniec lat siedemdziesiątych i na początku lat osiemdziesiątych Katedra została zasilona kolejnymi absolwentami. Należeli do nich oficerowie dyplomowani: mjr Jerzy Mazur, mjr Wilhelm Nowacki, kpt. Czesław Jarecki (autor tego opracowania), mjr Alfred Glock, kpt. Andrzej Kulczycki, kpt. Adam Tomaszewski (późniejszy komendant WWL), kpt. Jan Falkowski, kpt. Mieczysław Tomaka, kpt. Ryszard Biernacik, kpt. Krzysztof Czajka i kpt. Jan Więcek. Natomiast do rezerwy odeszli zasłużeni nauczyciele akademicy, a wśród nich: płk dypl. Józef Dynkowski, i płk dypl. Jan Gruszecki. Wynika z tego, że w latach osiemdziesiątych liczebny skład Katedry pozostawał na zbliżonym poziomie. Był systematycznie zasilany przez młodych, zdolnych absolwentów, którzy w warunkach życzliwej atmosfery dość szybko osiągnęli poziom doświadczonych nauczycieli, uzyskiwali stopnie doktorskie i zajmowali kolejne stanowiska dydaktyczne. Również struktura organizacyjna katedry do końca lat osiemdziesiątych była stabilna. Wieloletnim szefem katedry był płk prof. dr hab. Tadeusz Krzemięń, wybitny znawca problematyki użycia WRiA, niezwykle zrównoważony w relacjach z podwładnymi, zapewniając możliwości rozwoju naukowego podległemu personelowi oraz warunki realizacji zadań dydaktycznych i naukowych. Skład personalny katedry przedstawiono na fot. 4.



Fot. 4. Personel Katedry WRiA w latach 80-tych.

Od lewej siedzą: płk mgr Henryk Majewski, płk dr Stanisław Obtuśki,
płk dr hab. Tadeusz Krzemięń, płk dr Antoni Kowalski i płk dypl. Tadeusz Riss.

Od lewej stoją: kpt. dypl. Józef Sperling, mjr dr Adam Tomaszewski,
ppłk dypl. Jerzy Mazur, ppłk dr Wilhelm Nowacki, mjr dypl. Andrzej Kulczycki,
mjr dr Czesław Jarecki, mjr dypl. Bogdan Drzewiecki (doktorant), pani Jadwiga Wąsowska,
kpt. dypl. Jan Falkowski, mjr dypl. Marian Kruszewski (doktorant), mjr dypl. Bogdan Bartzak,
mjr dr Mieczysław Tomaka, kpt. dypl. Ryszard Biernacik.

Pod koniec lat osiemdziesiątych Katedra WRiA posiadała trzy zakłady: Zakład Operacyjny, którym kierował płk dr Wilhelm Nowacki, Zakład Taktyki WRiA kierowany przez płk. dypl. Alfreda Glocka oraz Zakład Teorii Strzelania i Kierowania Ogniem pod kierunkiem płk. dr. Czesława Jareckiego. Zakłady były odpowiednio odpowiedzialne za rozwój teorii użycia WRiA, przygotowanie materiałów dydaktycznych oraz prowadzenie zajęć na poszczególnych latach studiów.

Programowe zajęcia dydaktyczne z zakresu użycia WRiA prowadzone były również w formie ćwiczeń w terenie prowadzonych wspólnie dla wszystkich specjalności wojskowych. Ćwiczenia te prowadzone przez komendanta Wydziału Wojsk Łądowych prowadzono zwykle zimą w terenie górzystym, latem z wykorzystaniem pociągu oraz ćwiczenia szkieletowe w te-

renie, niekiedy z udziałem wojsk na terenie jednego z okręgów wojskowych, łączone z pokazami działania wojsk na poligonie. Uczestnictwo w tych ćwiczeniach dawało możliwość oficerom WRiA praktycznego wykorzystania wiedzy i umiejętności i doskonalenia w pracy na stanowiskach artyleryjskich w sztabach ogólnowojskowych.

Doskonalenie umiejętności w dowodzeniu i kierowaniu ogniem realizowane było corocznie na poligonie w Toruniu w postaci serii ćwiczeń ze strzelaniem (startem rakiety) amunicją bojową. Na ten cel Katedra otrzymywała znaczny przydział amunicji i rakiet oraz paliwa. Ćwiczenia były opracowywane przez studentów na pierwszym i drugim roku studiów w ramach prac kursowych i przeprowadzone przez nich pod nadzorem nauczycieli akademickich Katedry i etatowych dowódców jednostek artylerii. Była to doskonała okazja do poznania realiów prowadzenia ćwiczeń artyleryjskich na poligonach oraz zacieśniania współpracy Katedry z wojskami. Odpowiedzialność za to przedsięwzięcie ponosił kierownik Zakładu Teorii Strzelania i Kierowania Ogniem. Na podkreślenie zasługuje zrozumienie i przychylne stanowisko władz Wydziału i Uczelni oraz realne wsparcie Szefostwa Wojsk Rakietowych i Artylerii WP, polegające na przydziale sił i środków w postaci wydzielonych jednostek artylerii, poligonu oraz amunicji i paliwa.

Staranną uwagę zwracano również na doskonalenie i aktualizację wiedzy i umiejętności nauczycieli akademickich Katedry. Program doskonalenia obejmował comiesięczne kształcenia katedralne prowadzone w formie seminariów i prelekcji na aktualne tematy operacyjno-taktyczne, a także doraźne uczestnictwo w przedsięwzięciach szkoleniowych Szefostw Wojsk Rakietowych i Artylerii WP.

Kształcenie operacyjno-taktyczne oficerów WRiA oraz zapoznanie z nowowprowadzanym sprzętem wojsk rakietowych obejmowało kilkumiesięczne kursy w Akademii Artyleryjskiej w ZSRR. Na kursy zagraniczne kierowano corocznie kolejnych oficerów Katedry w porozumieniu z Szefem WRiA. Autor niniejszego opracowania uczestniczył w takim, dwumiesięcznym kursie pozyskując wiedzę operacyjno-taktyczną oraz znajomość budowy i eksploatacji najnowszych wówczas wzorów zestawów rakietowych: taktycznego „Toczek” oraz operacyjno-taktycznego „Oka”.

Kształcenie doskonalące nauczycieli akademickich katedry WRiA realizowane było również w formie rocznych stażów na stanowiskach funkcyjnych w sztabach Wojsk Rakietowych i Artylerii. Pozwalało to na konfrontację teorii z praktyką (także praktyki z teorią), poznanie problemów praktycznego działania wojsk i zastosowanie różnych aspektów użycia WRiA w dalszym rozwoju teorii i w praktyce dydaktycznej.

Doskonalenia wiedzy specjalistycznej i ogólnej nauczycieli akademickich realizowane było w formie studiów doktoranckich oraz indywidualnego przygotowania rozpraw doktorskich i habilitacyjnych. Trzeba zaznaczyć, że rozprawy doktorskie w Katedrze realizowali również oficerowie z Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii oraz raketowcy i artylerzyści z wojsk i sztabów.

Jak wynika z przedstawionego wyżej zarysu działalności naukowej i dydaktycznej Katedry WRiA, organizacja profesjonalnego przygotowania absolwentów o specjalności WRiA na poziomie akademickim stała na wysokim poziomie. Absolwenci uzyskiwali wysoki poziom wiedzy i umiejętności oraz podstawowe przygotowanie praktyczne, pozwalające na obejmowanie różnych stanowisk dowódczych i sztabowych w szefostwach i jednostkach wojsk rakietowych i artylerii. Możliwe to było dzięki istnieniu w strukturze Akademii jednostki dydaktycznej składającej się z kilkunastoosobowego zespołu wykształconych i doświadczonych nauczycieli akademickich specjalizujących się w problematyce użycia oraz dowodzenia i kierowania uderzeniami i ogniem wojsk rakietowych i artylerii. Trzeba również zaznaczyć, że przedstawione wyżej formy i metody kształcenia specjalistycznego znajdowały zrozumienie władz uczelni oraz zyskiwały akceptację i uznanie Szefa Wojsk Rakietowych i Artylerii WP.

Działalność naukowo-dydaktyczna Katedry WRiA w strukturze Akademii Obrony Narodowej

Istotne zmiany w działalności dydaktycznej i naukowej Katedry nastąpiły w roku 1990, po przemianowaniu ASG WP w Akademię Obrony Narodowej. Wpłynęły na nie nie tylko formalna zmiana struktury organizacyjnej Akademii i jej nazwy, ale głównie doktrynalne założenia kierownictwa politycznego i wojskowego o konieczności redukcji Sił Zbrojnych RP w nowych uwarunkowaniach politycznych i militarnych. Przy tym przyjęto błędne założenie, że redukcji sił zbrojnych powinna towarzyszyć proporcjonalna redukcja szkolnictwa wojskowego. A w obszarze szkolnictwa wojskowego redukcja przybrała rozmiary likwidacji wielu ośrodków kształcenia. W tych warunkach sukcesywnie ograniczano również zakres kształcenia specjalistycznego oficerów wojsk rakietowych i artylerii. W ślad za tym zredukowano poważnie obsadę etatową Katedry WRiA. Pierwszym krokiem w zawężaniu przygotowania specjalistycznego był powrót od idei zintegrowanych grup słuchaczy, różnych specjalności

wojskowych oraz skrócenie czasu studiów do 2 lat. Zmniejszono również liczbę słuchaczy przyjmowanych na studia. Od roku 1991 w sześciu grupach zintegrowanych studiowało przeciętnie 6 oficerów wojsk raketowych i artylerii.

Nastąpiło znaczne zmniejszenie zakresu kształcenia specjalistycznego, ale zwiększył się nieproporcjonalnie wysiłek personelu Katedry w przygotowaniu materiałów dydaktycznych. Po rozwiązaniu Układu Warszawskiego i podjęcia starań zmierzających do wstąpienia do NATO, należało od nowa sformułować zasady prowadzenia działań bojowych i użycia wojsk raketowych i artylerii. Pod tym względem Akademia Obrony Narodowej i jej jednostki dydaktyczne zostały skazane na samowystarczalność. Wraz ze zmianą nazwy i włączenia uczelni w system szkolnictwa cywilnego tradycyjne wsparcie ze strony Sztabu Generalnego WP zostało poważnie zredukowane. Dopływ instrukcji i regulaminów stanowiących podstawę kształcenia wojskowego został przerwany. Należało zatem podjąć wyzwanie niezwłocznego opracowania nowych programów kształcenia i przygotowania materiałów dydaktycznych, zgodnych w swej treści z natowską filozofią prowadzenia działań militarnych. W takich warunkach zostałem powołany w styczniu 1994 r. na kierownika Katedry WRiA.

Mimo rozproszenia oficerów WRiA w grupach zintegrowanych, udało się zachować w programie liczbę 130 godzin, przeznaczonych na oddzielne kształcenie specjalistyczne, prowadzone przez nauczycieli Katedry WRiA w formie wykładów, seminariów i ćwiczeń. Duże znaczenie w tym względzie miało zrozumienie i poparcie takiej koncepcji ze strony Komendanta Wydziału płk. prof. dr. hab. Adama Tomaszewskiego, poprzednio Szefa Katedry WRiA. Ponadto oficerowie katedry prowadzili zajęcia z przedmiotu „Wsparcia ogniowe” na wszystkich kierunkach studiów dyplomowych, podyplomowych i kursów. Podobnie jak w ASG WP, oficerowie WRiA opracowywali prace dyplomowe, pod kierownictwem nauczycieli Katedry, obejmujące problemy użycia i działania Wojsk Raketowych i Artylerii w nowych uwarunkowaniach, co należy uznać za rozwiązanie korzystne dla podnoszenia poziomu specjalistycznej wiedzy absolwentów. Umożliwiło to prowadzenie pracy indywidualnej ze słuchaczami w czasie programowym i pozalekcyjnym.

Katedra odpowiedzialna była również za kształcenie w zakresie użycia wojsk raketowych i artylerii na szczeblach operacyjnych na studiach podyplomowych, przeznaczonych dla oficerów przewidywanych do objęcia stanowisk generalskich (Podyplomowe Studium-Operacyjno-Strategiczne). Te zajęcia prowadzili osobiście szefowie Katedry w formie wykładów i seminariów. Ponadto słuchacze o specjalności WRiA przygotowywali prace studyjne najczęściej z problematyki użycia WRiA konsultowane również przez szefa Katedry WRiA. Wśród absolwentów tych studiów znajdowało się grono dowódców i oficerów sztabów, między innymi: gen. broni Anatol Wojtan, gen. bryg. Edward Pawlica, gen. bryg. Franciszek Kochanowski, gen. bryg. Marian Koleczyński, płk Stanisław Jodłowski, płk Andrzej Marciniak, płk Stanisław Wiśniewski i inni, zajmujący najwyższe stanowiska dowódcze w Wojsku Polskim, nie tylko w WRiA. Nawiązane w toku tych studiów kontakty z personelem Katedry owocowały później we współpracy naukowej, dydaktycznej i szkoleniowej.

Pogłębianie wiedzy i doskonalenie umiejętności planistyczno-organizacyjnych oraz kształtowania nawyków dowódczych realizowane było także podczas ćwiczeń dowódczo-sztabowych (w tym dwóch ćwiczeń szkieletowych), prowadzonych w terenie w wymiarze po 5 – 6 dni każde. Podczas tych ćwiczeń, studenci specjalności WRiA wykonywali podstawowe zadania w roli oficerów sztabów oraz dowódców jednostek Wojsk Raketowych i Artylerii. Nie udało się jednak utrzymać tradycyjnych ćwiczeń taktycznych z wojskami ze strzelaniem amunicją bojową na poligonie prowadzonych w poprzednich latach. Mimo obiektywnych trudności zdołano jednak wyposażyć absolwentów w podstawową wiedzę z zakresu użycia WRiA i wstępne umiejętności, o czym świadczyły dalsze sukcesy dowódcze i sztabowe wielu z nich.

Jednak polityka personalna często wówczas zawodziła, i nie wszyscy absolwenci byli kierowani na stanowiska w Wojskach Raketowych i Artylerii, mimo profesjonalnego przygotowania. Dla pewnej liczby dobrze przygotowanych oficerów-specjalistów WRiA zabrakło stanowisk i zmuszeni byli obejmować przypadkowe funkcje nie związane z artylerią.

Pozostała jednak możliwość pozyskania do składu Katedry wyróżniających się absolwentów i uzupełnienia do poziomu pozwalającego podjąć nowym wyzwaniom w zakresie formułowania spójnej z NATO teorii użycia WRiA oraz podejmowanym zobowiązaniom dydaktycznym.

Szeregi Katedry zasilili wówczas: kpt. dypl. Jarosław Tomaszewski, kpt. dypl. Marek Sołoducha, kpt. dypl. Piotr Malinowski i kpt. dypl. Tomasz Rubaj, którzy niezwłocznie przygotowali i obronili rozprawy doktorskie stając się wartościowymi nauczycielami akademickimi.

Po redukcji etatów dydaktyczno-naukowych Katedry w połowie lat 90-tych, zostały zorganizowane dwa zakłady: Zakład Taktyki Wojsk Raketowych i Artylerii kierowany przez płk. dr. Wilhelma Nowackiego i Zakład Teorii Strzelania i Kierowania Ogniem, którego kierownikiem został płk dr Józef Sperling. Katedra WRiA liczyła wtedy 9 osób.

Dostrzegając niedostatki w kształceniu specjalistycznym w nowych uwarunkowaniach i dezaktualizację uzyskanej wcześniej wiedzy, kierownictwo Katedry wystąpiło z inicjatywą organizacji kształcenia podyplomowego oficerów WRiA. Po uzyskaniu akceptacji Szefostwa WRiA i władz uczelni zorganizowano doroczny, 3-miesięczny kurs Przeszkolenia Operacyjno-Taktycznego dla oficerów starszych. Ukończenie kursu uprawniało do awansu do stopnia pułkownika i zajmowania adekwatnego stanowiska służbowego. Założeniem kursu było wyposażenie słuchaczy w wiedzę i umiejętności niezbędne do rozwiązywania problemów użycia wojsk raketowych i artylerii na szczeblu operacyjnym i taktycznym (korpus, dywizja) oraz uaktualnienie i poszerzenie ogólnej wiedzy operacyjno-taktycznej zdobytej wcześniej podczas studiów dyplomowych. Zajęcia na kursie prowadzili, obok nauczycieli akademickich, najbardziej doświadczeni dowódcy i oficerowie sztabów Wojsk Raketowych i Artylerii oraz nauczyciele z Wyższej Szkoły Oficerskiej im. gen. Józefa Bema w Toruniu.

Jednak najpoważniejszym zadaniem Katedry stało się poznanie i przyswojenie teorii użycia artylerii w NATO, w stopniu pozwalającym przełożyć ją na opracowania dydaktyczne, niezbędne do kształcenia studentów, stosownie do nowych wymagań. Towarzyszyła temu intensywna nauka języków obcych – angielskiego i niemieckiego – w celu uzyskania możliwości korzystania z materiałów obcojęzycznych i kontaktów z oficerami armii NATO.

Ważnym krokiem w poznawaniu natowskich procesów dowodzenia i sposobów działania wojsk było nawiązanie przez AON kontaktów z wojskowymi uczelniami zachodnimi, w pierwszej kolejności z Akademią Dowodzenia Bundeswehry w Hamburgu. To właśnie od wykładowców z tej uczelni pozyskaliśmy materiały dydaktyczne dotyczące użycia artylerii niemieckiej, które zostały wykorzystane do zajęć prowadzonych dla studentów wszystkich specjalności, a szczególnie o specjalności WRiA. Oczywiście pozyskane materiały i ich treści wymagały uwzględnienia warunków naszej armii. W miarę materializowania się perspektywy wstąpienia do NATO możliwości pozyskiwania materiałów dotyczących sposobów użycia artylerii systematycznie się powiększały. Cennym sposobem zdobywania i poszerzania wiedzy operacyjno-taktycznej i specjalistycznej były wizyty i spotkania nauczycieli akademickich, szczególnie niemieckich i amerykańskich. W tym zakresie szczególnie korzystna była moja wizyta i płk. Ryszarda Biernacika w Akademii Dowodzenia Bundeswehry, w toku której mieliśmy okazję wysłuchać wielu wykładów z zakresu użycia artylerii niemieckiej wygłoszonych przez ppłk. Hajo Hesse, wziąć udział w fachowej dyskusji, poznać bazę szkoleniową oraz obserwować ćwiczenia artylerzystów połączone ze strzelaniem amunicją bojową na poligonie. Nawiązane wówczas kontakty były utrzymywane w toku wizyt wykładowców z Akademii Dowodzenia Bundeswehry w AON i Katedrze WRiA.

Podobny charakter miała nasza wizyta w amerykańskiej Szkole Artylerii w Fort Sill w Oklahomie. Mieliśmy tam okazję poznać strukturę i obiekty szkoleniowe tej uczelni, zakres i sposoby nauczania a także podstawowe problemy użycia artylerii w armii amerykańskiej. Cenne doświadczenie uzyskaliśmy podczas obserwacji ćwiczeń ze strzelaniem amunicją bojową na poligonie Wichita oraz weekendowego szkolenia dywizjonu artylerii Gwardii Narodowej stanu Illinois w Moline.

Jednak przełomowy moment w zdobywaniu bogatej wiedzy z zakresu artylerii nastąpił po uzyskaniu możliwości dostępu przez internet do bogatych, amerykańskich bibliotek wojskowych, w tym podręczników dotyczących użycia artylerii amerykańskiej oraz czasopism wojskowych, szczególnie wydawanych przez szkoły i ośrodki szkolenia.

Pozyskana wiedza i doświadczenie w zakresie użycia artylerii w armiach państw zachodnich pozwoliły na opracowanie podręczników akademickich przeznaczonych dla słuchaczy i wykładowców. Ponadto szef i nauczyciele Katedry upowszechniali tę wiedzę w szefostwach i jednostkach artylerii WP w formie wykładów, konsultacji i dostarczanych materiałów szkoleniowych. Szczególne zainteresowanie wykazywali wówczas tą problematyką szef WRiA Wojsk Lądowych gen. Borowski oraz szefowie WRiA ŚOW płk dypl. Zygmunt Demidowski i Piotr Żurkowski oraz dowódca brygady artylerii gen. Edward Pawlica. Na ich życzenie przeprowadziłem kilka wykładów prezentując własne i oficerów katedry wnioski dotyczące zakresu i treści zmian w teorii użycia WRiA z uwzględnieniem możliwości działania w układzie sojuszniczym NATO oraz narodowymi możliwościami i ograniczeniami, poddając dyskusji wysuwane założenia. Szczególną okazję do wymiany wiedzy i poglądów dotyczących przyszłości wojsk raketowych i artylerii, ustaleń w układzie sojuszniczym oraz dokonania bieżących ustaleń, dostarczały coroczne szkolenia w grupie szefa WRiA WL, w których uczestniczyli oficerowie szefostwa WRiA WL, szefowie okręgów wojskowych, komendant-rektor WSOWRiA oraz kierownik Katedry WRiA. Uczestników tego szkolenia w towarzystwie honorowego gościa, byłego Szefa WRiA, gen. bryg. w stanie spoczynku Włodzimierza Kwaczeniuka przedstawiono na fot. 5.

Katedra WRiA w kształceniu kadr...



Fot. 5. Uczestnicy szkolenia w grupie szefa WRiA w 2 pr w Choszczynie

Uczestniczyłem w tych spotkaniach jako gość, bowiem nie występowały już wtedy relacje służbowe między Szefem WRiA WL a kierownikiem Katedry WRiA. Utrzymywanie kontaktu z katedrą wynikało z troski i odpowiedzialności szefa WRiA o zachowanie jedności teorii z praktyką w zakresie użycia WRiA. Zaowocowało to wspólnym opracowaniem wielu materiałów informacyjnych oraz podręczników aktualizujących problemy użycia WRiA w przełomowym okresie. Podobne relacje wynikające z dobrej woli stron i troski o dalszy rozwój teorii użycia WRiA, występowały między Katedrą WRiA AON, a WSOWRiA (od 1994 r. WSO) im. gen. Józefa Bema w Toruniu z jej komendantem-rektorem gen. bryg. Andrzejem Piotrowskim i prorektorem płk. dr. Janem Majkutem.

W rezultacie zintensyfikowanej pracy naukowo-badawczej Katedry i współpracy z szefostwami WRiA, uczelniami zagranicznymi i WSOWRiA opracowano szereg wydawnictw o charakterze naukowym i podręcznikowym obejmujących podstawowe problemy użycia i działania wojsk raketowych i artylerii w nowych uwarunkowaniach. Sztandarową pozycją dydaktyczną stał się podręcznik „Użycie wojsk raketowych w walce i operacji” zastępując zdezaktualizowany, poprzednio wydawany podręcznik nazywany przez słuchaczy, z uwagi na objętość i kolor „cegłą”. W opracowanych materiałach zakładano, że po okresie pośpiesznej i często nieprzemysłanej redukcji jednostek WRiA, zostanie dostrzeżona konieczność pozyskania sprzętu raketowego niezbędnego dowódcom szczebla taktycznego i operacyjnego do uzyskania wymiernego wpływu na przebieg działań obronnych. Chodziło o to, aby w przypadku działań obronnych nie stworzyć przeciwnikowi możliwości „bezkarnego działania” na dalekich podejściach do obrony. Na podkreślenie zasługuje współpraca katedry z Szefostwem WRiA WL oraz WAT i WIT w projektach wprowadzania rakiet o wydłużonym zasięgu do uzbrojenia WP, polegająca na opracowaniu potrzeb i wymagań operacyjno-taktycznych dla nowego uzbrojenia. Na zapotrzebowanie Sztabu Generalnego WP opracowałem, wspólnie z płk dr. Anatolem Wojtanem (przyszłym zastępcą szefa Sztabu Generalnego) pracę „Armijne środki walki do prowadzenia głębokich operacji”. Z przeprowadzonych badań wynikała jednoznacznie potrzeba posiadania rakiet o zasięgu ok. 300 km na szczeblu operacyjnym i 70-80 km na szczeblu taktycznym i ich wpływ na osiągnięcie celów operacyjnych. Takie zasięgi posiadały, znajdujące się w uzbrojeniu WP, zestawy raketowe R-70 i R-300, ale ich wyposażenie w głowice konwencjonalne nie zapewniało oczekiwanych skutków operacyjno-taktycznych. Można uznać, że likwidacja jednostek wojsk raketowych była uzasadniona z ekonomicznego i wojskowego punktu widzenia, ale w świetle dalszego rozwoju wojsk raketowych, rozwiązanie sprawnie funkcjonujących jednostek z doskonale przygotowanym personelem nie było to rozwiązaniem racjonalnym z punktu widzenia dalszego rozwoju broni raketowej. Te jednostki mogłyby stanowić bazę organizowanych obecnie od nowa wojsk raketowych. Można jednak z satysfakcją stwierdzić, że dostrzeżone wówczas potrzeby operacyjne i postulaty dotyczące wyposażenia naszej armii w środki raketowe dalekiego zasięgu mogą być obecnie materializowane.

Należy zauważyć, że druga połowa lat dziewięćdziesiątych to okres szczególnie intensywnego natężenia pracy naukowo-badawczej Katedry WRiA. Powstało wówczas szereg prac dotyczących najbardziej pilnych i złożonych problemów wymagających rozwiązania bieżących potrzeb teorii i jej zastosowania w dydaktyce i działalności szkoleniowej jednostek wojskowych. Należą do nich, między innymi takie opracowania jak: „Koncepcja użycia i działania WRiA w operacjach wojsk lądowych” czy „Organizacja wsparcia ogniowego w operacjach”.

Istotne miejsce miała działalność publicystyczna w „Myśli Wojskowej”, a także w wydawanym przez 7 lat, wspólnie z WSOWRiA (WSO) im. gen. Józefa Bema, miesięcznikiem studyjnym „Artyleria w operacji i walce”, obejmująca opracowania

Katedra WRiA w kształceniu kadr...

takich autorów jak: gen. bryg. prof. dr hab. Czesław Dęga, prof. dr hab. Tadeusz Krzemień, prof. dr hab. Czesław Jarecki, prof. dr hab. Michał Huzarski, płk dr Krzysztof Czajka, płk dr Jan Majkut i wielu innych – nauczycieli AON i WSOWRiA. Ten owocny okres współpracy naszych uczelni został jednak przerwany w momencie likwidacji w 2002 r. Wyższej Szkoły Oficerskiej w Toruniu i reorganizacji Akademii Obrony Narodowej, a w ślad za nią przekształcenie Katedry Wojsk Rakietowych i Artylerii w Katedrę Wsparcia Działań, w której dotychczasowa katedra została zredukowana do poziomu zakładu otrzymując nazwę Zakładu Wsparcia Ogniewego, liczącego 5 oficerów WRiA – fot. 6.



*Fot. 6. Katedra Wsparcia Działań – w jej składzie Zakład Wsparcia Ogniewego w osobach: płk dr Krzysztof Czajka, płk dr Zdzisław Polcikiewicz, mjr dr Tomasz Rubaj, mjr dr Piotr Malinowski, mjr dr Tomasz Calkowski
doktoranci: kpt. mgr Norbert Świętochowski, kpt. dypl. Rajmund Zieliński.
W środku: przekazujący obowiązki szefa katedry płk prof. dr hab. Czesław Jarecki i obejmujący obowiązki płk dr hab. Paweł Cieślak.
Saperzy: ppłk Zdzisław Burawski, ppłk Stanisław Kowalkowski
chemik – ppłk Bogdan Michailiuk.*

Zakończenie

Katedra Wojsk Rakietowych i Artylerii funkcjonowała w Akademii Sztabu Generalnego WP, a później w Akademii Obrony Narodowej, nieprzerwanie przez okres 33 lat, kształcąc oficerów WRiA na studiach wyższych drugiego stopnia, trzeciego stopnia oraz na kursach i studiach podyplomowych. W tym czasie corocznie kilkudziesięciu oficerów WRiA zdobywało w murach Akademii wykształcenie ogólne i gruntowną wiedzę operacyjno-taktyczną, oraz dopełniało w niezbędnym zakresie, wiedzę i umiejętności specjalistyczne zdobywane poprzez uczestnictwo w różnych formach kształcenia prowadzonych przez personel naukowo-dydaktyczny Katedry WRiA. Absolwenci byli bardzo dobrze przygotowani do pełnienia obowiązków służbowych w sztabach i jednostkach WRiA na wszystkich szczeblach dowodzenia przewidzianych dla oficerów starszych i na stanowiskach generalskich. Kształcenie akademickie na poziomie II i III stopnia i podyplomowe w sposób komplementarny uzupełniało wiedzę zdobywaną na studiach I stopnia w szkołach oficerskich. Ponadto studia III stopnia przygotowywały doktorantów do prowadzenia pracy naukowo-badawczej w różnych instytucjach wojskowych oraz umożliwiały kształcenie kadry dydaktycznej wyższych szkół oficerskich.

Obecnie, w wyniku kolejnych, redukcji i reorganizacji szkolnictwa wojskowego warunki profesjonalnego przygotowania do pełnienia obowiązków służbowych w nowocześnie wyposażonej armii, a szczególnie w żywiłowo rozwijanych wojskach rakietowych i artylerii uległy znacznemu pogorszeniu. Optymizmem napawają podejmowane wysiłki naprawcze, jak np. powołanie Instytutu Wsparcia i Zabezpieczenia Operacji Wielodomenowych, a w nim Katedry Targetingu i Połączonego Wsparcia Ogniewego w Akademii Obrony Narodowej, czy zapowiedzi powstania Akademii Rakietowej, ale ewidentny brak odpowiedniej liczby przygotowanych nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć dydaktycznych, nie skłania do pozytywnych refleksji. Same, nawet najbardziej wzniosłe nazwy jednostek dydaktycznych, bez wykwalifikowanych kadr nie spełnią pokładanych w nich nadziei. Przygotowanie takiej kadry niezbędnej do utrzymania rytmu kształcenia wojskowego na niezbędnym współcześnie

poziomie jest zadaniem co najmniej wieloletnim. Przedstawiony wyżej zarys organizacji i przebiegu kształcenia wojskowego z uwzględnieniem przygotowania specjalistycznego w Akademii Sztabu Generalnego WP, a następnie w Akademii Obrony Narodowej oraz roli w niej katedry specjalistycznej może stanowić przykład harmonijnego i skutecznego działania w zakresie profesjonalnego przygotowania kadr wojskowych. Nie stanowi on pełnej recepty na rozwiązanie obecnych trudności, ale warto dostrzec w nim te zabiegi organizacyjne, które zapewniały ciągłość i sprawność wykształcenia ogólnego, operacyjno-taktycznego i specjalistycznego niezbędnego obecnie oficerom WRiA naszej armii.

Materiały źródłowe:

1. Kroniki Fakultetu Artylerii i Katedry WRiA.
2. Doświadczenia osobiste oraz notatki i zbiory własne.

płk w st. spocz. prof. dr hab. Michał Trubas

PRZYGOTOWANIE I REALIZACJA PRZEKSZTAŁCENÍ STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ JEDNOSTEK RAKIET WOJSKA POLSKIEGO

Utworzenie w 1965 r. nowego rodzaju wojsk – Wojsk Rakietowych i Artylerii było jedynie formalizacją istniejącego stanu, bowiem decyzja o utworzeniu w Wojsku Polskim jednostek (związków taktycznych i oddziałów) rakiet klasy „ziemia-ziemia” zapadła kilka lat wcześniej, na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych ubiegłego wieku. U jej podstaw leżały zarówno względy polityczne, jak i potrzeby ściśle operacyjne, przy czym wydaje się, że te pierwsze były decydujące. W armiach państw-sygnatariuszy podpisanego w 1955 r. w Warszawie paktu sojuszniczego, Układu Warszawskiego, Wojsko Polskie było drugą po Armii Radzieckiej siłą. Także geostrategiczne położenie naszego kraju czyniło z niego kluczowy element bloku radzieckiego. Jednocześnie uczestnictwo Polski w strukturach paktu w ówczesnych realiach było całkowicie zgodne z interesem narodowym, gwarantowało bowiem zachowanie terytorialnego *status quo*, a tym samym istnienie naszego kraju jako samodzielnego bytu politycznego i ekonomicznego. Rozumiała to przeważająca większość społeczeństwa i dlatego przynależność do układu generalnie była aprobowana. Uznawano też, pamiętając niedawną wojnę, że w interesie narodu leży, by ewentualny kolejny konflikt w Europie rozstrzygał się jak najdalej od naszych granic. Stąd idea możliwie największego wkładu Wojska Polskiego w wojskowy wysiłek sojuszu. To zaś wymagało armii o nowoczesnej strukturze organizacyjnej i uzbrojeniu, manewrowej i o dużych możliwościach rażenia przeciwnika. Wobec znacznej redukcji artylerii naziemnej, warunek skutecznego wsparcia ogólnowojskowych związków taktycznych i oddziałów spełniała broń jądrowa. Potrzebne były więc własne środki jej przenoszenia. Na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych w grę wchodziło jedynie lotnictwo i rakiety zdolne do rażenia obiektów na całą głębokość operacyjnego ugrupowania korpusu armijnego przeciwnika.

Kolejnym ważącym aspektem było dążenie polskiego kierownictwa politycznego do uzyskania i zachowania możliwie największej autonomii i względnej samodzielności Wojska Polskiego w zdominowanym przez Związek Radziecki Układzie Warszawskim. Jego przejawem był niewątpliwie postulat i dążenie do użycia polskiego kontyngentu wojsk wydzielonych do Zjednoczonych Sił Zbrojnych (ZSZ) w ramach samodzielnego wyższego związku operacyjnego – polskiego frontu. Była to całkiem nowa jakość, bowiem dotychczas Wojsko Polskie nie miało samodzielnych zadań operacyjnych, a polskie korpusy miały wejść w skład radzieckich armii ogólnowojskowych. Opracowany w drugiej połowie lat pięćdziesiątych *Plan mobilizacyjny PM-58* przewidywał już wystawienie dowództwa frontu, trzech armii ogólnowojskowych (1, 2, 3 A), armii lotniczej (4 AL) oraz kompletu wojsk frontowego podporządkowania. Zgodnie z położeniem geograficznym polski front, pod nazwą Front Nadmorski, wchodził w skład drugiego rzutu strategicznego ZSZ z zadaniem podjęcia działań na Północnomadmorskim lub/i Jutlandzkim kierunku operacyjnym. Zrozumiało, że autorzy koncepcji użycia frontu nie mogli zaniedbać zapewnienia zgrupowaniu odpowiedniej, gwarantującej rzeczywistą samodzielność, siły ogniowej.

Był jeszcze trzeci aspekt – unifikacja struktur w ramach ZSZ. Dlatego decyzja o wprowadzeniu na uzbrojenie środków przenoszenia broni jądrowej niewątpliwie nie była podjęta w pełni suwerennie, lecz w wyniku „rekomendacji” strony radzieckiej. Świadczy o tym fakt, iż uzbrojenie rakietowe pojawiło się w tym samym czasie we wszystkich armiach państw-sygnatariuszy układu.

Na pięciolecie 1961-1965 przewidziano znaczne zwiększenie środków budżetowych przeznaczonych na obronę umożliwiając wyposażenie Wojska Polskiego w nowoczesne środki walki, a także sformowanie jednostek o wysokim stopniu ukończenia i gotowości. Sposób wydatkowania funduszy konkretyzował *Plan zamierzeń organizacyjnych Wojska Polskiego na lata 1959-1965*. Dokument, obok innych ważnych przedsięwzięć, przewidywał pozyskanie rakiet klasy „ziemia-ziemia” w ilości zdolnej co najmniej zrekompensować zmniejszenie o kolejne 20% liczby środków ogniowych artylerii naziemnej. W związku z tym podjęto prace studyjne nad rolą i miejscem broni rakietowej w ugrupowaniu operacyjnym, zasadami dowodzenia oraz sposobem jej użycia w walce i operacji. Zapoznano też wyższych dowódców oraz funkcyjnych Sztabu Artylerii WP z taktycznymi i technicznymi charakterystykami radzieckich zestawów rakietowych. Było to niezbędne, bowiem w ćwiczeniu operacyjnym ZSZ pk. „Burza” (28.09-12.10.1961 r., w którym po raz pierwszy Wojsko Polskie występowało jako samodzielny Front Nadmorski, operacyjne rozwinięcie wojsk osłaniały jednostki rakietowe – trzy armijne brygady uzbrojone w rakiety o zasięgu 170 km oraz jeden frontowy pułk dysponujący rakietami o zasięgu 450 km. Na operację zaczepną frontu na Jutlandzkim kierunku operacyjnym wydzielono aż 125 rakiet przeznaczonych głównie do zwalczania środków napadu jądrowego przeciwnika. Ta nierealnie duża liczba rakiet z głowicami jądrowymi i chemicznymi postawiła przed ćwiczącymi z całą ostrością problem

rozpoznania obiektów uderzeń, planowania działań jednostek raketowych i dowodzenia nimi w operacji, lecz nade wszystko organizacji tego co dziś nazywamy zabezpieczeniem raketowo-technicznym. Wszystko wskazuje, że wymienione problemy znacznie przerosły możliwości oficerów sztabów artylerii frontu i armii. Dlatego najważniejszym chyba rezultatem ćwiczenia było uświadomienie konieczności zmiany struktury tych instytucji. W Oddziale Szkolenia i Oddziale Operacyjno-Naukowym Szefostwa Artylerii WP utworzono Wydziały Artylerii Specjalnej (szefowie: płk dypl. Walenty Romanowski i ppłk dypl. Stefan Musiałkiewicz) oraz Wydział Inspekcji i Kontroli Centralnej Grupy Kontrolnej. Wydziały Artylerii Specjalnej utworzono też w sztabach artylerii okręgów wojskowych (armii). Wyodrębniono więc wyspecjalizowane struktury nakierowane na organizowanie pokojowego szkolenia, a także wykorzystanie jednostek raketowych w walce i operacji. Za najpilniejsze zadanie uznano „opanowanie sposobów przygotowania danych do naprowadzenia na cel rakiet taktycznych i operacyjno-taktycznych” (cyt. z: *Rozkaz Wyszukeniowy Szefa Artylerii Wojska Polskiego nr 072/MON*; CAW, zsp. 340, sygn. 393/90/12, k. 120). Przytoczona fraza, jak i kilka innych zawartych w tym i kolejnych dokumentach z tego okresu, upoważnia do postawienia tezy, że Sztab Artylerii WP miał nader mgliste pojęcie o przedmiocie rozważań. Dlatego początkowo kopiowano rozwiązania radzieckie: od struktur sztabów i jednostek do zasad szkolenia i bojowego użycia oddziałów raketowych. Można to wykazać choćby na przykładzie rodowodu nazw wskazanych wyżej nowych oddziałów i wydziałów.

Pierwsze powstałe w Związku Radzieckim (ZSRR) jednostki rakiet pola walki funkcjonowały pod nazwą Brygad Specjalnego Przeznaczenia Odvodu Naczelnego Dowódcy (*БР ОЧА3 ПБГК*). W latach 1957-1962 jednostki te wyszły z centralnego podporządkowania, zaś w strukturze sztabów artylerii utworzono Zarządy (Wydziały, Oddziały) Artylerii Specjalnej. Z dniem 1.01.1962 r. powstał nowy rodzaj wojsk – Wojska Raketowe Wojsk Lądowych, a słowo „raketowe” pojawiło się także w nazwach jednostek. Wraz ze sztabami i jednostkami artylerii naziemnej utworzyły one Wojska Raketowe i Artylerię Wojsk Lądowych (*ПБуА СБ*). Podobną drogą podążało także Wojsko Polskie. Zwróćmy jednak uwagę, że kopiowanie radzieckich rozwiązań wcale nie było naszą specjalnością. Na przykład w Narodowej Armii Ludowej NRD jednostki raketowe funkcjonowały jako samodzielne brygady lub samodzielne dywizjony artylerii (*Selbständige Artilleriebrigaden – sABr, Selbständige Artillerieabteilungen – sAA*). Dopiero w 1975 r. ich nazwy zmieniono na Brygady/dywizjony rakiet (*Raketenbrigade/Raketenabteilung*), a rodzaj wojsk otrzymał nazwę Wojska Raketowe i Artyleria (*Rakettentruppen u. Artillerie*).

Jeszcze wyraźniej radzieckie wzorce widać w przypadku rozważań o raketowo-technicznym zabezpieczeniu jednostek. Pierwszy projekt organizacji typu raketowego zakładał utworzenie jednej artyleryjskiej technicznej brygady na potrzeby wszystkich jednostek raketowych frontu, złożonej z trzech parkowych dywizjonów, baterii dowozu ładunków specjalnych, baterii technicznej oraz ruchomego składu artyleryjskiego, łącznie ponad 400 pojazdów. Bez wątplenia była to kopia radzieckiej formacji centralnego podporządkowania, obsługującej wspomniane wyżej jednostki artylerii specjalnej OND. Na przełomie 1961 i 1962 r. zdecydowano się jednak na rozwiązanie odpowiadające polskim potrzebom – utworzenie w strukturach Departamentu Służby Uzbrojenia MON armijnych oddziałów raketowo-technicznych. W tym czasie zapadła też ostateczna decyzja o strukturze, liczbie, podporządkowaniu i kolejności formowania polskich jednostek raketowych.

Autorami koncepcji „rakietyzacji” Wojska Polskiego byli niewątpliwie oficerowie Szefostwa Artylerii WP – twórcy ramowego harmonogramu zawierającego szereg skoordynowanych wielokierunkowych i wielopłaszczyznowych działań. Należało bowiem praktycznie jednocześnie wykonać szereg najprzeróżniejszych prac: od opracowania etatów jednostek po stworzenie od nowa bazy szkoleniowej i adaptację bazy kwaterunkowej. Stąd zaangażowanie i ścisła współpraca z licznymi instytucjami centralnymi MON: poczynając od Zarządów Sztabu Generalnego na Szefostwie Wojskowej Służby Wewnętrznej kończąc. Szczególnie pilne było przygotowanie kadr według szczegółowego i ściśle realizowanego planu. Rozpoczęto od skierowania na 3-6 miesięczne przeszkolenie w radzieckich ośrodkach oficerów przewidzianych na stanowiska liniowe, a także funkcyjnych z różnych instytucji centralnych i okręgowych oraz wykładowców niektórych akademii, szkół oficerskich i ośrodków szkolenia. Kursantów zapoznawano z zasadami eksploatacji i bojowego użycia rakiet pola walki (wg radzieckiej terminologii taktycznych i operacyjno-taktycznych), a także potrzebami i wymaganiami w zakresie materiałowego i technicznego zabezpieczenia ich funkcjonowania. Przygotowywano też podoficerów, funkcyjnych obsług niektórych specjalnych urządzeń i agregatów. Równie pilnym zadaniem było wydanie polskich regulaminów działań jednostek raketowych, instrukcji i opisów technicznych sprzętu oraz podręczników. Jedynym rozwiązaniem było przetłumaczenie wydawnictw rosyjskojęzycznych. W tym celu utworzona została grupa absolwentów radzieckich szkół i uczelni technicznych, nie tylko oficerów lecz także cywilnych specjalistów. Jednocześnie z przekładami powstawała polska terminologia techniczna i taktyczna. W jej tworzeniu uczestniczyli wybitni uczeni, między innymi: elektronik prof. Janusz Groszkowski, językoznawca prof. Witold Doroszewski, chemik i mechanik prof. Włodzimierz Trzebiatowski, a także oficerowie-absolwenci polskiej Wyższej Szkoły Wojennej. Nawiasem mówiąc – wła-

Przygotowanie i realizacja przekształceń...

śnie wtedy dotychczas używaną nazwę jednostki raketowe zmieniono na jednostki (brygady, dywizjony) rakiet. Wielotorowe działania umożliwiły rozpoczęcie już w pierwszej połowie 1962 r. prac organizacyjnych oraz specjalistycznego szkolenia na krótkotrwałych kursach w krajowych ośrodkach: Wojskowej Akademii Technicznej, Oficerskiej Szkole Artylerii i Oficerskiej Szkole Uzbrojenia.

Zgodnie z ramowym harmonogramem w 1962 r. zamierzano sformować ośrodek szkolenia specjalistów oraz pierwsze jednostki raketowe – brygadę rakiet operacyjno-taktycznych (BROT) i dwa dywizjony rakiet taktycznych (drt). Ich strukturę organizacyjną oparto na etatach radzieckiej armijnej brygady rakiet (*apbp*) oraz samodzielnego dywizjonu rakiet (*opdh*) gwardyjskiej dywizji zmechanizowanej ze składu Grupy Wojsk Radzieckich w Niemczech. Bazą formowania BROT stała się 23 Łużycka BA (JW 2225) stacjonująca w garnizonie Orzysz. Dowódcą tworzonego według etatu nr 4/92 związku taktycznego mianowano płk. dypl. Eugeniusza Androsiuka. W strukturę brygady włączono 3 dywizjon artylerii (da) dowodzony przez mjr. inż. Antoniego Stachowiaka (JW 2757), 6 da (JW 2951) ppłk. dypl. Włodzimierza Rudzińskiego oraz 1 baterię techniczną (bt, JW 2688) powierzoną kpt. mgr. inż. Mieczysławowi Ciepelskiemu, a także niezbędne pododdziały dowodzenia, zabezpieczenia działań i logistyczne. Każdy z dywizjonów miał trzy jednowyrzutniowe baterie startowe (bs). Wyodrębnienie baterii technicznej jako samodzielnej jednostki było echem wykorzystania radzieckiego wzorca w którym pododdział podległy 12 Zarządowi Głównemu Ministerstwa Obrony był jedynie do brygady przydzielony. W naszych warunkach bateria techniczna była integralną częścią BROT i wkrótce stała się jednym z pododdziałów. Jednostką przydzieloną był natomiast 1 klucz śmigłowców (JW 3987, dowódca kpt. pil. Ryszard Piotrowski) pozostający w strukturze Wojsk Lotniczych. Równolegle w tym samym kompleksie koszarowym rozpoczęto formowanie Ośrodka Szkolenia Artylerii (OSArt., JW 1036, komendant ppłk dypl. Marian Misiewicz), którego zadaniem było podjęcie od kwietnia 1962 r. szkolenia funkcyjnych pododdziałów rakiet operacyjno-taktycznych na potrzeby kolejnych brygad. Oddziały rakiet taktycznych powstały drogą przeformowania istniejących dywizjonów artylerii raketowej – 22 da w Szczecinie i 24 da w Sulechowie. Podstawowych funkcyjnych przygotował toruński 23 szkolny dywizjon artylerii.

Szkolenie ogólnowojskowe i bojowe pododdziałów brygady rozpoczęło się już w listopadzie 1961 r. Komplet sprzętu raketowego i pomocniczego nadszedł w końcu grudnia i po jego przyjęciu w pierwszych dniach stycznia 1962 r. rozpoczęło się szkolenie raketowe. Przez dwa miesiące uczestniczyła w nim dowodzona przez ppłk. inż. Mikołaja Malwinowa grupa instruktorska złożona z 17 oficerów, 16 podoficerów i 28 szeregowców Armii Radzieckiej – funkcyjnych baterii startowej i technicznej (zdaniem S. Monarskiego grupa przybyła z kaliningradzkiej 152 BA Gw.). Instruktorzy nie tylko pomogli przyjąć sprzęt, lecz przede wszystkim nauczyli polskich funkcyjnych podstawowych zasad eksploatacji i bojowego użycia zestawu. Także w styczniu rozpoczęło się szkolenie w obydwu drt.

Proces przygotowania jednostek rakiet, wobec całkowitego braku własnych doświadczeń, był bardzo skomplikowany. Popełniano liczne błędy skutkujące nawet poważnymi awariami sprzętu. Z trudem przekładano wymagania techniczne na praktyczne czynności. Za sukces uznawano w ogóle ukończenie zadania; jakichkolwiek norm czasowych w ogóle nie brano pod uwagę. Problemem było także dowodzenie pododdziałami i uzbrojeniem. Sztaby brygady i dywizjonów nie radziły sobie z kierowaniem działaniami baterii rozmieszczonych na znacznym obszarze, a szczególnie – terminowym przekazaniem im zadań ogniowych. Ten głęboko niezadawalający stan potwierdzały liczne kontrole zlecane przez Szefa Artylerii WP. W toku pierwszego w historii Wojska Polskiego ćwiczenia taktycznego BROT (17-27.04.1962 r.) nt. „Działania armijnej brygady rakiet operacyjno-taktycznych” wykazana została także nieporadność sztabów artylerii wyższych szczebli, szczególnie Warszawskiego Okręgu Wojskowego – ćwiczącego sztabu armii. Groźne były awarie sprzętu – bezpośredni skutek niedostatecznego wyszkolenia technicznego obsługi oraz braku ukształtowanych nawyków. Ale pierwszy kwartał szkolenia brygady uświadomił wszystkim, że nowoczesna technika (wtedy mówiono – supertechnika) nie wybacza amatorszczyzny i dlatego wszyscy z nią związani muszą się dużo i nieustannie uczyć. Dotyczyło to także oficerów Centralnej Grupy Kontrolnej, którzy kontrolując brygadę jednocześnie pogłębiali swoją wiedzę i umiejętności, szkolili funkcyjnych oraz wypracowywali metodykę kontroli jednostek rakiet. Konieczność sprostania wyśrubowanym wymaganiom ukształtowała imperatyw nieustannego, do perfekcji, doskonalenia umiejętności oraz utrzymania sprzętu raketowego w pełnej sprawności. Wytężone szkolenie przyniosło w kolejnych miesiącach pożądane efekty i już w końcu czerwca 1962 r. uznano, że bateria techniczna i baterie startowe są w stanie przygotować i przeprowadzić start rakiety. Jako pierwsza w Wojsku Polskim dokonała tego, wykonując uderzenie z gotowości nr 2 (dyżurnej), 3 bs 32 ŁBA dowodzona przez kpt. Kazimierza Gorenia w dniu 1.09.1962 r. o godz. 10.30, a cztery godziny później, także z gotowości nr 2, start przeprowadziła 6 bs kpt. Leona Bąbika. Obie rakiety przygotowywała 1 bt.

Przygotowanie i realizacja przekształceń...

Równoległe ze szkoleniem 32 ŁBA w Bolesławcu formowano 18 BA (JW 4355). Dowódcą mianowano płk. dypl. Czesława Dęgę, zaś dowódcami dywizjonów: 9 da (JW 1331) mjr. Pawła Mojnacza, a 13 da (JW 1428) mjr. dypl. Ignacego Kwika; dowodzenie 2 bt objął mjr mgr inż. Janusz Biskup. Do końca 1962 r. udało się zgromadzić niezbędną liczbę specjalistów, stworzyć podstawową strukturę organizacyjną i rozpocząć szkolenie bojowe. Przyjęto też komplet sprzętu specjalnego. Szkolenie raketowe w 18 BA rozpoczęło się 2.01.1963 r. W charakterze instruktorów wystąpiła dowodzona przez kpt. L. Bąbika bateria startowa złożona z funkcyjnych uczestniczących w startach 32 ŁBA oraz grupa podstawowych funkcyjnych sekcji kontroli oraz sekcji montażu i napełniania 1 bt, także z doświadczeniem przygotowania bojowych rakiet, pod dowództwem kpt. mgr. inż. Romana Górskiego. W końcowym etapie przygotowania pododdziałów uczestniczyli też oficerowie Ośrodka Szkolenia Artylerii, pomagający brygadzie osiągnąć gotowość a jednocześnie sami zdobywający doświadczenie. Rzeczywisty poziom wyszkolenia określono na podstawie sprawdzianu dopuszczającego brygadę do ćwiczenia taktycznego przeprowadzonego w końcu kwietnia 1963 r. oraz samego ćwiczenia odbytego w pierwszych dniach czerwca. Zwróćmy uwagę: brygadę dopuszczono do ćwiczenia po niespełna czterech miesiącach szkolenia, a ćwiczenie odbyło się w szóstym miesiącu. Celem tego ćwiczenia nie była jedynie ocena brygady. Założono też doskonalenie przygotowania Szefostw Artylerii okręgów wojskowych do wykonywania zadań Sztabu Artylerii armii oraz wypróbowano system dowodzenia i kierowania uderzeniami w relacji front – pododdziały startowe i raketowo-techniczne. Mimo krótkiego okresu szkolenia pododdziały 18 BA wykazały zdolność do wykonania podstawowych zadań taktycznych i ogniowych. Sprawdzone też w działaniu własną strukturę Polowej Technicznej Bazy Raketowej (PTBR). Przebieg i wyniki szkolenia 18 BA pozwoliły sformułować bardzo ważny wniosek dotyczący przygotowania nowo formowanych związków taktycznych i oddziałów rakiet – celowość angażowania pododdziałów instruktorskich oraz specjalistów z ośrodków szkolenia, szkół i szefostw artylerii, co pozwalało na szybkie uzyskanie zadawalających wyników, a jednocześnie wypracowanie jednakowych dla wszystkich jednostek standardów szkolenia. Niewątpliwie dlatego główne zamierzenie 1963 r. – osiągnięcie gotowości operacyjnej przez 18 BA oraz 22 i 24 da – zostało zrealizowane pomyślnie, co potwierdziły ćwiczenia ze startami rakiet zarówno BROT, jak i drt.

W 1963 r. rozpoczęto formowanie kolejnej armijnej brygady rakiet operacyjno-taktycznych (ABROT) – 20 BA w Choszcznie. Zadanie przygotowywała grupa organizacyjna powołana rozkazem dowódcy Pomorskiego Okręgu Wojskowego do przyjęcia i przygotowania obiektów koszarowych, podstawowej bazy szkoleniowej oraz zorganizowania zasadniczych struktur jednostki. Będący w jej składzie raketowcy w większości odbyli kursy przygotowawcze w radzieckich ośrodkach szkolenia. Nieocenione znaczenie miało też skierowanie do Choszczna 15 absolwentów Oficerskiej Szkoły Artylerii promocji 1962 r. których przez pół roku przygotowywano w orzyskim OSArt. Przybyło też 27 absolwentów pierwszej promocji Podoficerskiej Szkoły Zawodowej im. Rodziny Nalazków z Elbląga, przygotowywanych przez rok do służby na różnych funkcjach w brygadzie rakiet. W 18 BA od lata 1963 r. szkoliła się bateria startowa oraz funkcyjni baterii technicznej, którzy mieli kontynuować służbę w 20 BA jako instruktorzy. Przybyli oni do Choszczna w pierwszych dniach listopada 1963 r. jako etatowa 6 bs, dowodzenie którą objął kpt. Lucjan Kozoń, oficer ogniowy w czasie pierwszego polskiego startu. Na czele grupy funkcyjnych baterii technicznej stał dowódca sekcji kontroli por. inż. Mirosław Widera. Pierwszym zadaniem instruktorów było przyjęcie nadchodzącego sprzętu specjalnego oraz pomoc w szkoleniu techniczno-specjalnym kadry powstającego związku taktycznego. Dowodzenie 20 BA (JW 1609) powierzono płk. dypl. Włodzimierzowi Kobyłańskiemu, dowódcą 16 da (JW 2005) został ppłk Tadeusz Duchliński, 17 da (JW 2190) – ppłk Wiktor Kuryłek, zaś 3 bt (JW 1397) – kpt. mgr inż. Wiesław Mecherzyński. Dość długo trwało kompletowanie stanem osobowym pododdziałów dowodzenia i zabezpieczenia działań brygady, bowiem zasoby okręgu były już w znacznym stopniu wydrenowane. Dlatego wymagany stan ewidencyjny udało się osiągnąć dopiero w drugim półroczu. Pododdziały raketowe istotnie uzupełniła grupa 12 absolwentów Oficerskiej Szkoły Uzbrojenia (OSU) promocji 1963 r., którzy objęli wakujące stanowiska dowódców zespołów w bateriach startowych i baterii technicznej. Szkolenie w składzie pododdziałów rozpoczęło 1 października 1963 r. skupiając się w pierwszym rzędzie na budowie i obsłudze sprzętu, a dopiero w drugiej kolejności przechodząc do elementów szkolenia startowego. Zwraca uwagę intensywność szkolenia – 8 godzin zajęć oraz obowiązkowe popołudniowe szkolenie doskonalące. Natomiast w pierwszym półroczu następnego roku całą działalność podporządkowano szkoleniu specjalnemu ukierunkowanemu na wykonanie głównego zadania – przygotowania rakiet oraz uderzeń do celów planowych. W proces szkolenia brygady dwukrotnie włączała się Centralna Grupa Kontrolna oraz oficerowie operacyjni Szefostwa Artylerii WP. Po prowadzonym przez dowódcę POW w dn. 2-9.06.1964 r. ćwiczeniu taktycznym brygada została, mimo licznych zastrzeżeń, uznana za zdolną do wykonania przewidzianych dla niej zadań. Potwierdziło to ćwiczenie taktyczne z bojowymi startami rakiet na poligonie w ZSRR (3-16.09.1964 r), gdzie wykonanie zadań oceniono na ocenę dobrą i bardzo dobrą. Od 1967 r. brygada nosiła nazwę wyróżniającą „Pomorska” i numer 2 (2 Pomorska BA/2 PBA).

Przygotowanie i realizacja przekształceń...

Oceniając nieco ponad dwuletni okres formowania i uzyskiwania gotowości przez trzy brygady rakiet operacyjno-taktycznych podkreślić należy kilka zjawisk, które określiły charakter wszystkich związków taktycznych i oddziałów rakiet na następne trzy dziesięciolecia. Przede wszystkim wypracowano metodykę doprowadzenia jednostek do elementarnej zdolności bojowej. Skuteczne okazało się wykorzystanie pododdziałów (grup) instruktorskich, przy czym zoptymalizowano sposób ich tworzenia: od „gościnnych występów” grupy ppłk. M. Malwinowa do przygotowania etatowej baterii dla 20 BA w gotowym już związku taktycznym. Do powstających pododdziałów kierowano specjalistów, także służby zasadniczej, po podstawowym przygotowaniu w OSArt. i OSU Na etapie zgrywania zespołów i baterii bardzo przydatna okazała się pomoc oficerów CGK (także wykładowców i instruktorów OSArt.), zaś w przypadku sztabów – oficerów operacyjnych szefostw artylerii. Oprócz swojej wiedzy i doświadczenia wnosili oni niemożliwe do przecenienia wartości: uświadamiali szkolenym bezwzględną konieczność nieustannej nauki teorii i doskonalenia umiejętności, a także wspomniane już jednakowe dla wszystkich jednostek standardy. Udanym rozwiązaniem zastosowanym w 20 BA było rozpoczęcie przygotowania funkcyjnych od dobrego poznania budowy i działania zespołów sprzętu raketowego i na tej podstawie – przejście do szkolenia startowego. Zapewne dlatego w początkowym okresie szkolenia właśnie ta jednostka ustrzegła się awarii i uszkodzeń sprzętu specjalnego. Wyszkolenie techniczno-specjalne pododdziałów to jedynie jedna ze składowych zdolności bojowej jednostek rakiet. Równie ważnym elementem była sprawność sztabów, a dokładniej – drożność kanałów dowodzenia i kierowania uderzeniami, a także współdziałanie poszczególnych szczebli dowodzenia. Wykazały to już pierwsze treningi sztabowe i ćwiczenie taktyczne 32 ŁBA. Dlatego, najprawdopodobniej już w 1963 r., ustalono liczbę wieloszczeblowych treningów kierowania uderzeniami w każdym roku szkoleniowym: 4 frontowe, 4 armijne i co najmniej 6 brygadowych (dywizyjnych).

Równoległe z formowaniem brygad rakiet operacyjno-taktycznych powstawały kolejne dywizjony rakiet taktycznych. Wykorzystywano przy tym zebrane doświadczenia i sprawdzone rozwiązania. Także w drt udało się zaszczepić unifikację metod szkolenia, standardy pracy bojowej i utrzymania sprzętu. W 1964 r. zdolność bojową uzyskał gdański 41 da (7 DD) oraz 1 da w Trzebiatowie (8 DZ). W trakcie formowania z terminem gotowości w następnym roku były kolejne drt: 8 da w Tarnowskich Górach (10 DPanc), 4 da w Malborku (16 DPanc), 7 da w Budowie (20 DZ) i 24 da w Żarach (4 DZ). Te jednostki, wraz z utworzonymi wcześniej trzema brygadami oraz 22 i 24 da, na początku 1965 r. reprezentowały potencjał raketowy polskich wojsk lądowych. Z racji możliwości wykonywania uderzeń jądrowych i chemicznych stały się one głównym środkiem rażenia przeciwnika w walce i operacji. Jeżeli dodać do tego ukształtowaną specyfikę szkolenia i tworzący się etos służby, Rozkaz Ministra Obrony Narodowej z 21.07.1965 r. potwierdzał i sankcjonował pewną odrębność jednostek; już nie rakiet, lecz Wojsk Raketowych (WR).

Rok 1965 nie zakończył rozwoju organizacyjnego rodzaju wojsk. W latach 1966-1967 osiągnęły gotowość: 2 da w Koźlu (2 DZ), 18 da w Kostrzynie (5 DPanc), 19 da w Morągu (15 DZ) oraz 5 da w Giżycku (1 DZ). W 1968 r. zaś powstał 42 da w Choszcznie (3 DZ) i 44 da w Toruniu (9 DZ). Jednak najważniejszym osiągnięciem tego roku było rozwinięcie istniejącej w Biedrusku od 1964 r. Grupy Organizacyjno-Przygotowawczej we frontową brygadę rakiet operacyjno-taktycznych (FBROT, JW 1549), a w jej składzie 27 da (JW. 4718) i 28 da (JW 4731). W następnym roku, wraz ze zmianą numeru, brygada otrzymała nazwę wyróżniającą i funkcjonowała jako 3 Warszawska BA.

Sprawdzony schemat postępowania stosowano także podczas przezbierania jednostek na nowsze zestawy raketowe: taktyczne – z 2K6 „Łuna” na 9K52 „Łuna M” i operacyjno-taktyczne – z 9K51 (R-11M) na 9K72 „Elbrus”. Odstępowano od niego jedynie w przypadkach wprowadzania sprzętu nowej generacji. Tak stało się w 1968 r. podczas rozwinięcia biedruskiej 3 WBA. W szkolenie raketowców, a także wykładowców OSArt. i OSU, zaangażowano radzieckich specjalistów, w tym przypadku z Akademii Artyleryjskiej w Leningradzie i 36 BROT z Ługi. W 1988 r., podczas przezbierania 7 da na zestaw 9K79 „Toczka” także korzystano z pomocy 6-8 radzieckich specjalistów reprezentujących zarówno jednostki liniowe, jak i zakłady przemysłu obronnego. W połowie lat osiemdziesiątych przygotowanie przebrojenia 3 WBA w zestaw operacyjno-taktyczny nowej generacji 9K714 „Oka” rozpoczęto od przeszkolenia podstawowych osób funkcyjnych w radzieckim ośrodku. Dalszej części harmonogramu przygotowań nie zrealizowano, ponieważ ostatecznie zrezygnowano z zakupu zestawu.

Ważna zmiana w strukturze Wojsk Raketowych zaszła w 1982 r. Jej zapowiedzią była nowa nazwa Szefostwa WRiA MON – Dowództwo WRiA WP. Istotą zmiany było połączenie w jedną strukturę wszystkich jednostek uczestniczących w cyklu przygotowania i użycia rakiet klasy „ziemia-ziemia”. Funkcjonalnie zamierzenie sprowadzało się do włączenia w skład WRiA WP Polowych Technicznych Baz Raketowych. Bazy były oddziałami raketowo-technicznego zabezpieczenia działań BROT i drt. Ich praprzodkiem była orzyska 1 bt, która wzmocniona środkami łączności i środkami transportowymi jako ruchoma techniczna jednostka raketowa zabezpieczała działania 32 ŁBA i 18 BA we wspomnianym już pierwszym ćwiczeniu operacyjno-taktycz-

nym nt. „Użycie jednostek raketowych i artylerii armii w operacji zaczepnej w początkowym okresie wojny” w czerwcu 1963 r. W ćwiczeniu jednostką dowodził płk mgr. inż. Stanisław Monarski, zastępca dowódcy 32 BA ds. technicznych. Po zakończeniu ćwiczenia jednostka skierowana została do Skwierzyny i zaczęła funkcjonować w strukturze Departamentu Służby Uzbrojenia MON jako 11 APTBR (JW 1480), oficjalnie występująca pod nazwą Polowa Techniczna Baza Remontowa, przez ponad rok zabezpieczała działania trzech brygad. W końcu 1965 r. gotowość uzyskiwały dwie kolejne jednostki raketowo-techniczne: frontowa 15 PTBR (JW 1154) w Miedwiu oraz 18 APTBR (JW 1170) w Szczecinie dla 1 A. W 1969 r. utworzono 21 APTBR (JW 3448) w Orniecie na potrzeby Warszawskiego Okręgu Wojskowego (3 A). Wszystkie jednostki były podporządkowane służbie uzbrojenia; Departamentowi, a od 1969 r. – Szefostwu Służby Uzbrojenia i Elektroniki. Zmiana podporządkowania baz była posunięciem racjonalnym bowiem upraszczała współdziałanie ze związkami taktycznymi i oddziałami rakiet w czasie pokojowego szkolenia, a przede wszystkim w operacji. Pociągnęło to za sobą niewielką zmianę w strukturze Dowództwa WRiA; w miejsce Oddziału Szkolenia Wojsk Rakietowych powstał Oddział Szkolenia Wojsk Rakietowych i Baz. Stojące w bazach na dobrym poziomie wyszkolenie techniczno-specjalne połączono ze szkoleniem taktycznym i operacyjnym. A więc nie dotychczasowe „cykle” sprawdzenia i przygotowania rakiet, lecz raketowo-techniczne zabezpieczenie operacji; różnica bardzo istotna. Uproszczono procedury dowozu rakiet, a także pobierania i dystrybucji raketowych materiałów napędowych oraz przyjęcia, przechowywania i przewozu głowic specjalnych. Nader korzystna była współpraca szkoleniowa. Ilustrują ją niektóre wspólne przedsięwzięcia podjęte w 1983 r. w 2 PBA i 18 APTBR. Doskonali specjaliści z bazy bardzo pomogli w szybkim wyszkoleniu nowopowstałych dywizjonowych baterii technicznych, a także utrzymania w formie funkcyjnych sekcji kontroli rakiet baterii remontowej. Natomiast sztab brygady we wspólnych ćwiczeniach i treningach sztabowych „podciągnął” kolegów z bazy w zakresie organizacji i bojowego zabezpieczenia działań oraz współdziałania w toku operacji, bo akurat ten obszar umiejętności nie był ich najmocniejszą stroną. Jako zasadę przyjęto wspólne prace okresowe z rakietami, a także badania z wykorzystaniem polowego laboratorium 8Ju44. W tym ostatnim przypadku instruktorami byli zwykle specjaliści z 8 batalionu dowozu RMN (JW 1286) z Jaromina.

Uzasadniona jest teza, że w latach osiemdziesiątych Wojska Rakietowe osiągnęły najwyższy poziom rozwoju organizacyjnego oraz wyszkolenia i zdolności bojowej. Analiza dokumentów, nie tylko z zasobu Dowództwa WRiA, lecz także Inspekcji Sił Zbrojnych, upoważnia do stwierdzenia, iż wśród jednostek rakiet nie było słabych związków taktycznych i oddziałów. Nawet pojawiające się sporadycznie niskie oceny za kierowanie uderzeniami raketowymi – bywały przecież i oceny niedostateczne – nie podważają słuszności tej konstatacji, bowiem były one rezultatem stosowania wyjątkowo restrykcyjnej metodyki oceny wyszkolenia specjalnego jednostek: morderczej, ale dającej pewność wykonania przez baterie i dywizjony każdego zadania ogniowego i taktycznego. Należy zwrócić także uwagę, że standardy raketowe były przenoszone na pozostałe pododdziały brygad i dywizjonów: dowodzenia, zabezpieczenia bojowego i logistyczne, gwarantując ich co najmniej dobre przygotowanie do działań.

Koniec lat osiemdziesiątych to okres szybkiej degradacji wojsk raketowych – rodzaju wojsk, nie jednostek – związany z przyspieszeniem osławionej nieprzemyślanej i chaotycznej restrukturyzacji Wojska Polskiego; serii działań sprawiających wrażenie absolutnie przypadkowych. Dla jednostek rakiet oznaczało to seryjne wręcz poprawki do etatów cz. „P” istotnie obniżających stopień ukończenia w stosunku do etatu wojennego. Na przykład 2 PBA w ciągu pięciolecia z grupy jednostek rozwiniętych (96% ukończenia) przeszła do grupy częściowo rozwiniętych (niespełna 70%). Dodatkowo stan ewidencyjny żołnierzy coraz bardziej oddalał się od pokojowego etatu. Mimo to brygada, a także pozostałe brygady i dywizjony, zachowała niezmiennie wysoką zdolność do przygotowania i wykonania uderzeń raketowych wykorzystując doskonale wyszkolenie indywidualne i zespołowe oraz umiejętności „żołnierzy zawodowych”, pozwalające pracować na zamiennych funkcjach bowiem jesienią 1990 r. zasadnicza służba wojskowa skrócona została do 18 miesięcy i do rezerwy jednocześnie odeszli żołnierze dwóch wcieleni. Chyba we wszystkich jednostkach rakiet z konieczności przeprowadzono wewnętrzną restrukturyzację polegającą na skadrowaniu niektórych pododdziałów, co pomogło w zachować zdolność do wykonania zadań przez baterie startowe i techniczne. Z konieczności zmieniono jednak formy szkolenia. W styczniu 1991 r. obydwie dywizjony 2 PBA kolejno, przez dwa tygodnie przebywały poza koszarami szkoląc się w OSPWL Drawsko. Przedmiotem szkolenia było zgrywanie obsługi i zespołów w zmniejszonych składach. Odbyto też pomyślnie ćwiczenia taktyczne baterii i dywizjonów oraz treningi kierowania uderzeniami z zaangażowaniem sztabu brygady i w jednym przypadku Dowództwa WRiA okręgu. W tym roku jednak, po raz pierwszy w historii jednostki, nie przeprowadzono ćwiczenia taktycznego brygady. Zastąpiło je ćwiczenie dowódczo-sztabowe pk. „Beryl-91” (5-7.03.1991 r.) z udziałem 15 i 18 PTBR. Brygada uczestniczyła także w treningu kierowania uderzeniami, którego treścią było wsparcie obrony wybrzeża morskiego. Jednak w drugim półroczu stało się jasne, że istnienie brygady,

Przygotowanie i realizacja przekształceń...

i w ogóle wszystkich BROT, nie ma sensu, bowiem co najmniej od rozwiązania struktur Układu Warszawskiego nie było czym uzbroić posiadanych nosicieli. I nie chodziło już o głowice jądrowe, lecz np. paliwowo-powietrzne (termobaryczne), których sprzedaży istniejący jeszcze Związek Radziecki podobno odmówił. Wydaje się, że przez blisko rok nasz Sztab Generalny nie bardzo wiedział, co zrobić z Wojskami Rakietowymi. Jednostki więc wegetowały, usiłując jakoś zagospodarować wysoko kwalifikowaną kadrę. Sytuację wyjaśniło utworzenie Wojsk Lądowych, w których strukturze zabrakło miejsca dla dywizjonów rakiet taktycznych. Zresztą proces ich likwidacji rozpoczął się już w 1989 r., gdy rozwiązane zostały niektóre dywizje. Pozostałe, z wyjątkiem 7 da, przestały istnieć w 1992 r. Rozformowano także PTBR. Zarządzeniem Szefa Sztabu Generalnego nr 070/Org. z dn. 17.06.1992 r. 2, 3 i 18 BA przekształcone zostały w pułki rakiet taktycznych (pRT). Przejęły one sprzęt rozwiązanych drt i bez problemów, zachowując poprzednią strukturę, osiągnęły gotowość w nakazanym terminie, tj. do 31.12.1992 r. Przebrojenie dla kadry brygad było zadaniem prostym. Dowódca 3 dywizjonu choszczeńskiego pułku, mjr inż. Mirosław Wróbel, wspomina, że w ciągu niespełna dwóch tygodni baterie się zorganizowały, przyjęły sprzęt rakietowy, poznały jego budowę, przeprowadziły sprawdzenia i obsługiwanie techniczne, zgrały obsługi i wraz z ekipą specjalistów z WITU przystąpiły do polowych prób głowic „Titanit” przeprowadzając starty czterech rakiet.

Ekstrapolując historię 2 pRT można przyjąć, że wszystkie pułki rakiet prezentowały bardzo dobre wyszkolenie techniczno-specjalne i co najmniej dobre bojowe. Utrzymywały też wysoką gotowość i zdolność bojową, potwierdzoną licznymi sprawdzianami i ćwiczeniami. Wątpliwości natomiast budziło zasadnicze uzbrojenie – zestaw rakietowy 9K52 „Łuna M”. Nawet rakiety z głowicami kasetowymi, których zresztą było niewiele, lub z dobrymi polskimi głowicami odłamkowymi charakteryzowała niewielka skuteczność i na polu walki mogły być wykorzystywane co najwyżej do uderzeń nękających. Dodatkowo skończył się okres technicznej przydatności większości części rakietowych (silników T-5E) i nie sposób było przedłużyć go w nieskończoność. Utworzenie pułków rakiet taktycznych było więc rozwiązaniem tymczasowym, mającym zapewne „przechować” wysokiej klasy specjalistów w oczekiwaniu na wprowadzenie innych, niezbędnych przecież, rakiet klasy „ziemia-ziemia”. Ponieważ takiej konieczności zarówno politycy, jak i wysocy wojskowi przełożeni najwyraźniej nie dostrzegali, likwidacja jednostek była oczywista. Decyzja zapadła na początku 2001 r. i w tym roku pułki przestały istnieć.

Z jeszcze niedawno silnych organizacyjnie i kadrowo Wojsk Rakietowych ocalał jedynie 2 da choszczeńskiego pułku, dawny 7 drt, uzbrojony w zestaw „Toczek”, który włączony został w skład 1 Mazurskiej Brygady Artylerii. W jednej z moich prac napisałem, że to rozwiązanie urzekło swą urodą i niekonwencjonalnym podejściem do zagadnień organizacji (*Ostatni pododdział rakietowy w polskich wojskach lądowych*, „Fakty i Militaria”, 2006, nr 1, s. 16). Ale dywizjon istniał i kontynuował dobre tradycje rodzaju wojsk. Przede wszystkim żołnierze pododdziału byli naprawdę dobrze wyszkoleni technicznie. Świadczy o tym duża samodzielność w utrzymaniu w sprawności sprzętu rakietowego. Czas, gdy dywizjon był pododdziałem 2 pRT, bardzo pozytywnie wpłynął na poziom jego wyszkolenia specjalnego i taktycznego. Funkcyjni potrafili w pełni wykorzystać wszystkie walory tego dobrego zestawu rakietowego. Mało tego, byli w stanie przeprowadzić naprawy i regulacje, których chyba nie podejrzewali nawet konstruktorzy. A jednak dywizjon się degradował; na własne potrzeby, czy też raczej we własnym gronie, bardzo dbano o perfekcyjne wyszkolenie nowych funkcyjnych, utrzymanie nawyków, o nie zatracenie zgromadzonej wiedzy i doświadczeń. Ale przecież nikt nie był w stanie tego ocenić, bowiem w całym rodzaju wojsk (oczywiście poza Choszczem) nie było ani jednego oficera rozumiejącego co właściwie dzieje się podczas pracy bojowej. Baterie więc niemiłosiernie i z pełną premedytacją oszukiwały wszystkich „kontrolujących”. Degradował się też sprzęt; zaczęło brakować niektórych części zamiennych i niemożliwych do zamienienia materiałów eksploatacyjnych, np. specjalnego oleju do hydraulicznych napędów siłowników sterowych rakiet 9W616. Zresztą gwarancja rakiet (nosicieli) wygasła w latach 1997 i 1998. Mimo właściwych warunków przechowywania każde doroczne sprawdzenie nosicieli wykazywało, że kolejne 10% z nich nie zachowuje wymaganych parametrów. Choć pozostałe rakiety i wyrzutnie były w pełni sprawne ich ewentualne bojowe użycie stawało się coraz bardziej ryzykowne. Zresztą w 2003 r. tylko 40% posiadanych nosicieli mogło być uzbrojone w głowice. 21 stycznia 2005 r. ukazał się *Rozkaz nr PF 3/Org. Dowódcy Wojsk Lądowych w sprawie zmian organizacyjnych w jednostkach Wojsk Lądowych* nakazujący likwidację dywizjonu z dniem 31.03.2005 r. Ostatnia zbiórka dywizjonu, zamykająca ten rozdział historii polskich wojsk rakietowych (choć pozostały one w nazwie branżowej instytucji centralnej), odbyła się w Choszcznie 2.04.2005 r.

Związki taktyczne i oddziały rakiet były zasadniczą siłą ogniową Wojska Polskiego. Przewidywano, że w walce i operacji wykonywać one będą – wobec ograniczonych możliwości lotnictwa – przeważającą większość zadań jądrowego porażenia przeciwnika, niszcząc najważniejsze elementy jego ugrupowania bojowego i operacyjnego na teatrze działań wojennych. Organizacyjnie były one w stanie sprostać temu zadaniu. Rozmieszczenie środków przenoszenia broni jądrowej na szczeblu dywizji, armii i frontu z jednej strony zapewniało elastyczność użycia, z drugiej – umożliwiało centralizację w decydujących momentach

operacji, a także ograniczało możliwość nieautoryzowanych startów. Mimo początkowych poważnych problemów organizacyjnych i sprzętowych już na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych udało się stworzyć drożny wielokanałowy system dowodzenia pododdziałami i oddziałami i kierowania ich uderzeniami. Pododdziały i oddziały rakiet były strukturami niewielkimi i zadawałają manewrowymi. Sposób ich rozmieszczenia w terenie utrudniał rozpoznanie i ograniczał straty w wyniku oddziaływania przeciwnika. Doskonałym posunięciem była zmiana organizacji dywizjonów rakiet operacyjno-taktycznych: dwie baterie startowe po dwie wyrzutnie oraz własna bateria techniczna. Dywizjon stał się podstawowym modułem ogniowym odpowiedzialnym za cały proces przygotowania i wykonania uderzeń. Stworzona została więc możliwość użycia go do autonomicznego przeprowadzenia startów (np. uderzeń selektywnych). Zwróćmy uwagę, że zmiana ta dokonana została tylko w Wojsku Polskim i np. radziecka 114 BROT z Bornego Sulinowa do momentu wyjazdu z Polski w lipcu 1991 r. pozostawała w niezmienionej strukturze organizacyjnej.

Zasadnicze uzbrojenie jednostek rakiet w całości było produkcji radzieckiej. Zestawy rakietowe 2K6 „Luna”, 9K52 „Luna M”, 9K51 (R-11M), 9K72 „Elbrus” w swoim czasie w pełni odpowiadały standardom nowoczesności i swymi techniczno-taktycznymi walorami nie ustępowały sprzętowi zachodniemu, zaś zestaw 9K79 „Toczka” stanowił klasę sam dla siebie. Choć starsze zestawy nie były specjalnie finezyjne technicznie, charakteryzowały się cenną właściwością – były odporne na głupotę użytkowników, co oznacza względną prostotę obsługi oraz istnienie licznych konstrukcyjnych zabezpieczeń przed poważnymi błędami potencjalnie skutkującymi niewykonaniem zadania lub zagrożeniem bezpieczeństwa funkcyjnych. Były więc nasze jednostki także sprzętowo przygotowane do skutecznego wsparcia działań wojsk własnych i sojuszniczych.

Czynnikiem, zdaniem autora, decydującym o wykonaniu zadań był poziom wiedzy i umiejętności osób funkcyjnych na wszystkich szczeblach kierowania uderzeniami. Nie odnosząc się do kompetencji wyższych sztabów, można jednak ocenić przygotowanie żołnierzy-rakietowców na szczeblu oddziałów i pododdziałów. Zarówno oficerowie, jak i chorążowie, podoficerowie i szeregowcy na ogół trafiali do jednostek wstępnie przygotowani w szkołach i ośrodkach szkolenia. Określenie „wstępne” oznacza, że posiadali podstawową wiedzę teoretyczną oraz co najmniej elementarne umiejętności wymagane w pracy bojowej na konkretnej funkcji. Nie było to oczywiście przygotowanie wystarczające. Dlatego każdy żołnierz podlegał w jednostce intensywnemu szkoleniu i treningowi zanim mógł samodzielnie wykonywać czynności przypisane do jego stanowiska funkcyjnego. Była to zasada nie tylko instrukcyjna, lecz przede wszystkim zwyczajowa, wynikająca ze wspomnianego wcześniej imperatywu dobrego wyszkolenia technicznego oraz pewnej i bezpiecznej pracy. Ukształtował się on już w początkowym okresie istnienia jednostek rakietowych, a wynikał z poczucia – jak to określił płk W. Kobyłański – elitarności i przynależności do grupy uznanych za godnych służyć w najnowocześniejszym rodzaju wojsk. Ugruntowała i podtrzymywała go wymagalność Centralnej Grupy Kontrolnej (po części także grup okręgowych) oraz uwzględnianie ich ocen w działalności służbowej. A więc dążenie do dobrego wyszkolenia i osobistego, i podwładnych było także służbowo stymulowane. Zauważalny odsetek kierowanych do jednostek żołnierzy zawodowych nie potrafił lub nie chciał sprostać wymaganiom i albo mniej lub bardziej elegancko odchodzili, bądź egzystowali na stanowiskach nie związanych bezpośrednio z przygotowaniem i wykonaniem uderzeń rakietowych. Nawyk samokształcenia i efektywnego szkolenia bardzo pomagał gdy trzeba było opanować wymagany zakres wiedzy na nowym stanowisku, a także – może przede wszystkim – podczas przezbierania w nowe zestawy rakietowe. Gen. K. Chudy wspominał, że obejmując dowodzenie 2 BA otrzymał zadanie w ciągu 7 miesięcy osiągnąć gotowość do wykonania zadań na nowym zestawie sprzętu rakietowego. Mając za sobą doświadczenie wieloletniego dowodzenia pododdziałami i oddziałami artylerii obawiał się, że dywizjony i bateria techniczna nie będą w stanie podczas sprawdzianu wiedzy i umiejętności praktycznych uzyskać ocen świadczących o pełnej gotowości do działań. Z zaskoczeniem stwierdził, że baterie „umiały i chciały się uczyć”, że nie tylko w godzinach służbowych, ale często do późnych godzin wieczornych zespoły i obsługi ostro trenowały przyswajając jednocześnie wiedzę teoretyczną. Dlatego w nakazanym terminie Brygada pozytywnie odbyła nie tylko sprawdzian przed Centralną Grupą Kontrolną, lecz także trening kierowania uderzeniami i trudne ćwiczenie taktyczne.

Wykorzystane źródła i materiały:

1) Archiwalia:

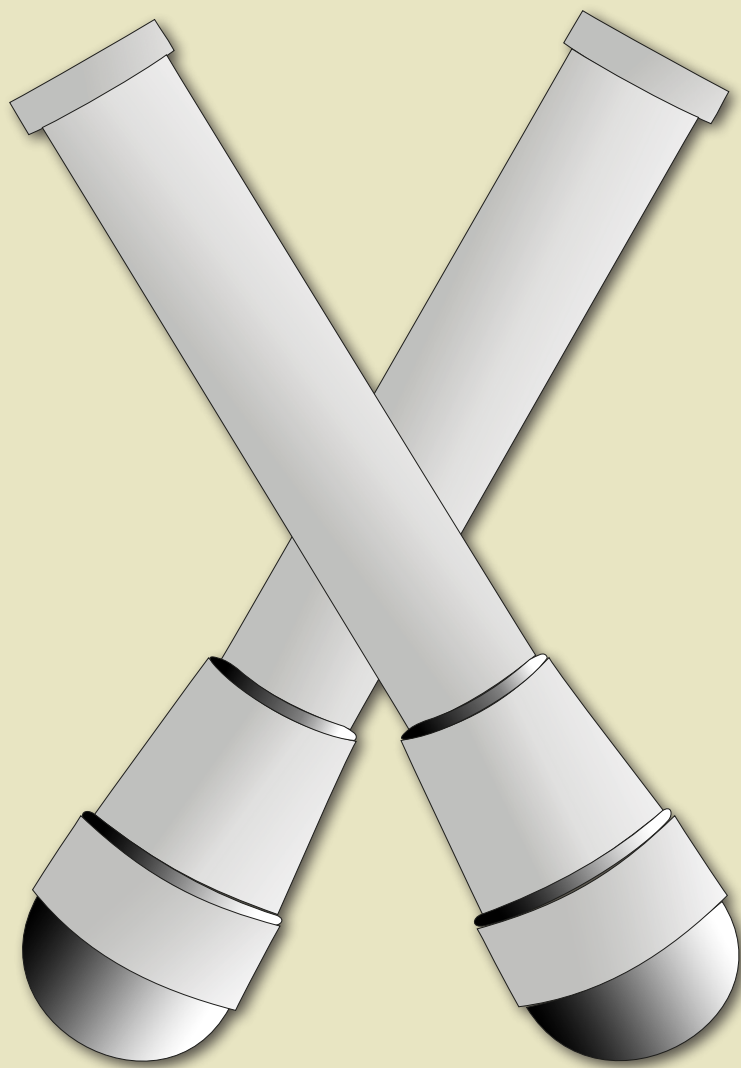
- Centralne Archiwum Wojskowe: zsp. 333, 340.
- Archiwum Wojskowe w Toruniu: zsp. 189, 286, 288.

2) Opracowania:

- Giziński S. M., *W cieniu dział, radarów i rakiet. Historia garnizonu Wojska Polskiego w Choszcznie w XX wieku*, Wrocław 2019.
- Schmidt K., *Die Raketentruppen der NVA*, Berlin 2013.
- Феськов В.И., Калашников К. А., Голиков В. И., *Советская Армия в годы «холодной войны» (1945-1991)*, Томск 2004.

3) Relacje i wspomnienia (w posiadaniu autora):

- gen. bryg. w st. spocz. Kazimierza Chudego [2002]
- ppłk. dypl. w st. spocz. Romana Czapiewskiego [2010]
- mjr. w st. spocz. Macieja Fidosa [2025]
- ppłk. w st. spocz. Stanisława Jankowskiego [2010]
- ppłk. w st. spocz. Waldemara Kaszuby [2022]
- płk. dypl. w st. spocz. Włodzimierza Kobylańskiego [2002]
- płk. w st. spocz. mgr. inż. Stanisława Monarskiego [2006]
- gen. bryg. w st. spocz. Mariana Oleksiaka [2002, 2005]
- płk. dypl. w st. spocz. Włodzimierza Rudzińskiego [2006]
- płk. w st. spocz. mgr. inż. Lecha Smolenia [2022]
- gen. bryg. w st. spocz. Kazimierza Wilczewskiego [2002]
- mjr. w st. spocz. inż. Mirosława Wróbla [2025]



płk prof. dr hab. inż. Leszek Elak

Prorektor ds. dydaktycznych i jakości kształcenia Akademii Sztuki Wojennej

ROLA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII WE WSPÓŁCZESNYCH I PRZYSZŁYCH OPERACJACH

Wojska raketowe i artyleria to rodzaj wojsk, który z zasady jest przeznaczony do rażenia celów naziemnych potencjalnego przeciwnika. Z racji swojego przeznaczenia organizacyjnie wchodzi one w skład wojsk lądowych. Podczas działań bojowych, w operacji i walce, wykonują zadania na rzecz tego rodzaju sił zbrojnych, ale nie wyklucza się częściowego udziału tego rodzaju wojsk, stosownie do posiadanych możliwości bojowych, także w działaniach prowadzonych w innych środowiskach (domenach) pola walki (powietrznym i morskim). Na przykład podczas obrony wybrzeża morskiego będą one brały udział w zwalczaniu celów nawodnych we współdziałaniu z komponentem morskim, w tym z Morską Jednostką Raketową. Przewiduje się, że w najbliższej przyszłości wyrzutnie HIMARS i MLRS będą mogły zyskać również zdolności do rażenia celów powietrznych, w tym zwalczania rakiet balistycznych i pocisków manewrujących.

Wobec powyższego zadania wojsk raketowych i artylerii będą wynikały z charakteru, celu i zamiaru prowadzonej przez wojska lądowe operacji. Doświadczenia z badań podczas wielu dotychczas przeprowadzonych ćwiczeń wojskowych potwierdzają, że podczas określania wojskom raketowym i artylerii zadań należy uwzględniać ich rolę i miejsce w systemie rażenia ogniowego jako decydującego komponentu funkcjonalnego systemu operacji. Rola oraz znaczenie tego rodzaju wojsk w operacji są uwarunkowane celem każdej z nich, w której materialne i moralne straty przeciwnika mają decydujące znaczenie dla ich powodzenia. Straty materialne i moralne przeciwnika mają zmusić go do wstrzymania działań zaczepnych lub rezygnacji ze stawiania oporu. Rola wojsk raketowych i artylerii będzie ukierunkowana na zadanie przeciwnikowi strat bojowych w określonym stopniu, miejscu i czasie lub poprzez oddziaływanie ogniowe stworzenie innych niekorzystnych dla niego sytuacji. Zadania te w głównej mierze mogą być przypisane bezpośrednio wojskom raketowym i artylerii lub wykonane przez inne rodzaje sił zbrojnych, głównie przez siły powietrzne.

Wojska raketowe i artyleria w Siłach Zbrojnych RP to rodzaj wojsk, który jest podstawowym komponentem systemu rażenia w środowisku lądowym (domenie lądowej). Tworzą je oddziały rakiet, oddziały i pododdziały artylerii (gwintowanej, raketowej i moździerz) oraz artyleryjskie środki przeciwpancerne (zestawy przeciwpancernych pocisków kierowanych i niszcyciele czołgów). Ze względu na przeznaczenie, a także posiadane zdolności operacyjne i taktyczne, adekwatne dla danego poziomu dowodzenia, wykonują ogień strategiczny, operacyjny i taktyczny.

Oddziały rakiet (brygady rakiet) znajdują się w operacyjnym podporządkowaniu korpusu. Artyleria raketowa i lufowa zorganizowana w brygady i pułki artylerii znajduje się w podporządkowaniu dywizji zmechanizowanych i dywizji kawalerii pancerniej. W brygadach zmechanizowanych, pancernych (kawalerii pancerniej) i piechoty górskiej znajdują się dywizjony artylerii. W składzie batalionów zmechanizowanych, zmotoryzowanych, piechoty górskiej i specjalnych występują pododdziały moździerzy. Jednakże wciąż pozostaje otwarte pytanie jaka artyleria powinna znaleźć się w brygadzie powietrzno-desantowej i brygadzie kawalerii powietrznej, a także w brygadach wojsk obrony terytorialnej.

Artyleryjskie środki przeciwpancerne są zorganizowane w pułki przeciwpancerne na szczeblu dywizji zmechanizowanej (dywizja kawalerii pancerniej) oraz w plutony przeciwpancerne w batalionach zmechanizowanych i zmotoryzowanych.

Obecna struktura organizacyjna polskich wojsk raketowych i artylerii jest wynikiem kompromisu między potrzebami wsparcia ogniowego na poszczególnych szczeblach dowodzenia a ich realnymi możliwościami bojowymi. Obecny, znacznie zróżnicowany katalog artyleryjskich środków wsparcia do wykonywania różnorodnych zadań ogniowych pozwala wykonywać wiele zadań taktycznych i ogniowych, i tym samym uzupełniać braki jednych środków walorami innych.

Wojska raketowe i artyleria w operacjach wielodomenowych

Ewolucja charakteru prowadzonych współcześnie działań wojennych powoduje, że niektóre działania prowadzone w czasie ich trwania przestały mieścić się w normalnej dynamice obowiązującej dotychczas triady: pokoju, kryzysu i wojny. Zmiany w prowadzeniu współczesnych działań wojennych dotychczas zawsze były związane z innowacjami technologicznymi kojarzonymi np. z wynalezieniem czarnego prochu, który dał początek broni palnej i artylerii, lub wprowadzeniem do uzbrojenia czołgów i samolotów bojowych czy opracowaniem broni jądrowej, a obecnie z wykorzystaniem na potrzeby prowadzenia wojny technologii kosmicznych, systemów cybernetycznych i sztucznej inteligencji. Okazuje się, że współczesna wojna to

również wiele innych czynników, m.in. politycznych, gospodarczych, społecznych, kulturowych, naukowych i przemysłowych, które w określony sposób wpływają na poglądy poszczególnych państw i sojuszy na temat przygotowania i prowadzenia wojen, a zwłaszcza sposobów i metod rozegrania walki¹. Wystąpienie tych czynników w znaczący sposób wpłynęło na zmianę kierunków myślenia w Sojuszu Północnoatlantyckim o prowadzeniu współczesnej wojny w kontekście wielodomenowym, wieloregionalnym i multiinstrumentalnym, jednocześnie dostosowało NATO do konwergencji domen fizycznych i niefizycznych. Nakładanie się domen niefizycznych takich jak cyberprzestrzeń i przestrzeń kosmiczna oraz wszechobecnego środowiska informacyjnego na tradycyjne środowiska (domeny) działań zbrojnych: powietrzne, lądowe i morskie, prowadzi do powstania wielowymiarowej przestrzeni walki – **fizycznej, wirtualnej i kognitywnej**. Ta ostatnia to nic innego jak wojna o umysł, w której łącznie wykorzystuje się narzędzia cybernetyczne, informatyczne, psychologiczne i socjotechniczne, dla osiągnięcia określonych celów. Skutecznie prowadzona **wojna informacyjna** kształtuje i wpływa na indywidualne, a także grupowe przekonania oraz zachowania, sprzyja taktycznym lub strategicznym celom potencjalnego agresora. Dlatego wypracowanie spójnej strategii użycia sił zbrojnych we wszystkich domenach operacyjnych, w tym koncepcji wykorzystania wojsk raketowych i artylerii w wielodomenowej przestrzeni pola walki do osiągnięcia zakładanych celów operacji wielodomenowej jest kluczem do utrzymania decydującej przewagi nad dowolnym przeciwnikiem².

Na wciąż ewoluującym polu walki rola artylerii znacząco wzrosła. W prowadzeniu operacji wielodomenowych (ang. *Multi-domain Operations* – MDO) to właśnie artylerii przypisuje się rolę jednego z głównych elementów systemu rażenia. Operacje wielodomenowe odzwierciedlają złożoną naturę współczesnych operacji, gdzie najważniejsze są celowe i skoordynowane działania w wielu domenach. Kształtująca się obecnie koncepcja operacji wielodomenowych jest rozwinięciem funkcjonujących wcześniej koncepcji prowadzenia operacji: *Air Land Battle*³, *Full Spectrum Operations*⁴ i *Unified Land Operations*⁵. Okazuje się,

1 J. Fiszer, J. Gruszczynski, Multi-Domain Operations, <https://zbiam.pl/artykuly/multi-domain-operations/> [dostęp: 22.07.2024].

2 Tamże.

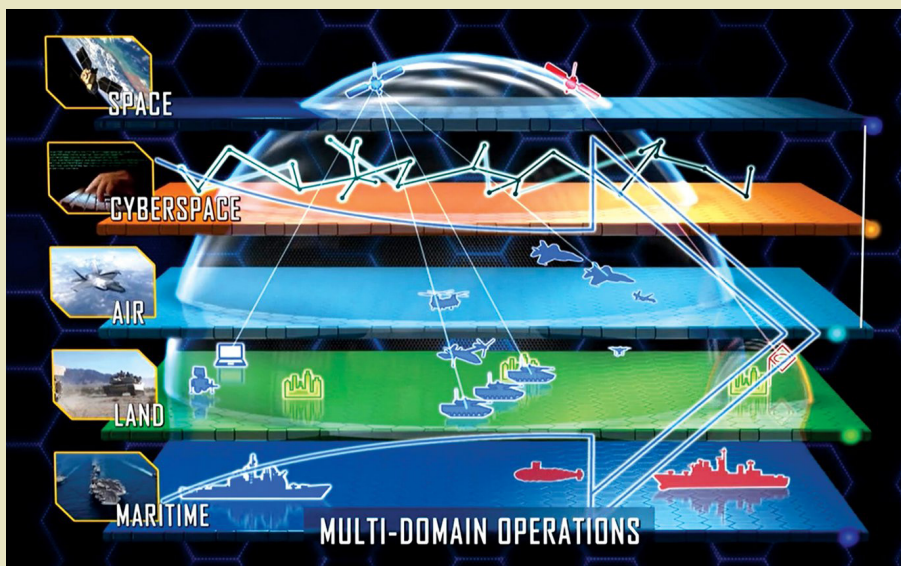
3 Air-Land Battle (bitwa powietrzno-lądowa) – ogólna ramowa koncepcja doktryny prowadzenia wojny w Europie przez armię Stanów Zjednoczonych Ameryki obowiązująca od 1982 r. do końca lat 90. XX w. W odniesieniu do Środkowoeuropejskiego Teatru Działań Wojennych w 1984 r. NATO przyjęło „Koncepcję zwalczania podchodzących drugich rzutów” (ang. Follow-on Forces Attack – FOFA) opartą na rozwiązaniach amerykańskich. Zarazem miała ona stanowić uzupełnienie koncepcji obrony wysuniętych rubieży. Zarówno amerykańska koncepcja bitwy powietrzno-lądowej, jak i koncepcja FOFA zakładały konieczność wykrycia oraz zniszczenia drugich rzutów i odwodów przeciwnika zanim znajdą się one w strefie działań bojowych. Koncepcja FOFA zakładała izolację pola walki przez zwalczanie za pomocą wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa drugich rzutów i odwodów zarówno taktycznych, jak i operacyjnych – dezorganizowanie i powstrzymanie ich ruchu dofrontowego, a w rezultacie osiągnięcie i utrzymanie korzystnego stosunku sił przynajmniej w strefie bezpośrednich działań bojowych połączone z zadawaniem jak największych strat. Oznaczało to oddziaływanie na całą głębokość ugrupowania bojowego wojsk Układu Warszawskiego, gdzie w trzech strefach rażenia (5–30 km, 30–150 km, 150–800 km) miały być atakowane wojska przeciwnika zaliczone do pięciu kategorii określających ich charakter oraz stopień oddziaływania na nie. Należało niszczyć pułki drugiego rzutu nacierających dywizji oraz dywizje drugiego rzutu, obezwładniać drugi rzut taktyczny (odwód armii) oraz opóźniać wojska drugiego rzutu operacyjnego (armie drugiego rzutu frontu) i drugiego rzutu strategicznego. Jej praktyczna realizacja stała się możliwa dzięki wprowadzeniu w latach 80. uzbrojenia i sprzętu wojskowego nowej generacji. Koncepcja bitwy powietrzno-lądowej zakładała ścisłe współdziałanie środków ogniowych wojsk lądowych i sił powietrznych w precyzyjnym, silnym i głębokim porażeniu wojsk przeciwnika oraz na wykorzystaniu maksymalnych możliwości manewrowych wojsk lądowych i taktycznych desantów śmigłowcowych. Podejście Air-Land Battle wymagało skoncentrowania i zgrania wysiłków wojsk lądowych i sił powietrznych na realizacji jednego celu operacyjnego, w stopniu dotychczas niespotykanym. Zakładano udział wojsk lądowych w walce o powietrzną przewagę dzięki użyciu własnych środków (raketowych i lotnictwa wojsk lądowych) oraz udziałowi lotnictwa sił powietrznych w wywalczeniu przewagi na lądzie przez uderzenia na najważniejsze obiekty naziemne, które w istotny sposób zmieniają sytuację na korzyść wojsk lądowych. Air-Land Battle zastąpiła doktrynę „Aktywna obrona” z 1976 r., została zastąpiona doktryną „Pełne spektrum operacji” w 2001 r. Tamże.

4 Full Spectrum Operations – koncepcja stosowana przez armię amerykańską podczas operacji poza terytorium państwa (operacje stabilizacyjne). Zakłada stałą kombinację wszystkich dostępnych, wzajemnie się uzupełniających śmiertelnych i nieśmiertelnych środków oddziaływania, jest ukierunkowana na uzyskanie i utrzymanie inicjatywy. Żaden z indywidualnych elementów nie był ważniejszy od innego. Sukcesem była ich stała kombinacja adaptowana do zmieniającego się środowiska operacyjnego. W tego typu operacjach siły zbrojne stosowały zsynchronizowane działania środków śmiertelnych i nieśmiertelnych z istotnym udziałem środków nieśmiertelnych jako specyficznym wymogu operacji stabilizacyjnej. Zastosowanie środków nieśmiertelnych było postrzegane jako niesłychanie ważny czynnik w całym spectrum środków oddziaływania, które były postrzegane jako mające decydujące znaczenie w działaniach stabilizacyjnych. Dla odmiany zastosowanie środków śmiertelnych było limitowane bardzo licznymi ograniczeniami. Zasada było, że środki śmiertelne były stosowane w sytuacjach koniecznych, z pełną świadomością, że ich użycie może, przez eskalację przemocy, negatywnie oddziaływać na poziom stabilizacji i osiągnięte efekty w tym obszarze, czyli przynosić efekty odwrotne od zamierzonych. Działania śmiertelne i nieśmiertelne były postrzegane jako komplementarne względem siebie. M. Potocki, Poglądy doktrynalne na prowadzenie operacji stabilizacyjnych w ujęciu sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych, „Obronność. Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej” 2015, nr 4, s. 106–107.

5 *Unified Land Operations* – koncepcja zunifikowanych operacji lądowych, opisuje sposób zdobywania i utrzymywania inicjatywę przez siły zbrojne w celu utrzymania względnej przewagi podczas prowadzenia operacji lądowych dzięki jednoczesnemu prowadzeniu działań ofensywnych, defensywnych i stabilizacyjnych w celu zapobiegania konfliktom zbrojnym lub odstraszenia potencjalnego przeciwnika, zwyciężania w wojnie oraz tworzenia warunków do korzystnego rozwiązania trwającego konfliktu zbrojnego. *ADP-3.0, Unified Land Operations*, Headquarters Department of the Army, Washington, DC 2011, s. 1.

Rola WRiA we współczesnych...

że we współczesnym środowisku operacyjnym rozmieszczenie własnych elementów ugrupowania bojowego poza zasięgiem ognia bezpośredniego lub pośredniego wcale nie oznacza bezpieczeństwa od zagrożeń płynących z przestrzeni kosmicznej i cyberprzestrzeni. Należy zakładać, że na współczesnym i przyszłym polu walki potencjalny przeciwnik zawsze będzie miał zdolności ofensywne i defensywne, które będą stwarzać konkretne zagrożenie związane zarówno z możliwością obserwacji i rozpoznania, jak i możliwością potencjalnego kontaktu fizycznego, w każdym miejscu i czasie. Stąd pomysł do opracowania koncepcji prowadzenia operacji wielodomenowych, podczas których integruje się działania w różnych środowiskach: lądowym, powietrznym, morskim, kosmicznym i cyberprzestrzeni w celu osiągnięcia strategicznej, operacyjnej i taktycznej przewagi nad każdym przeciwnikiem⁶.



Źródło: J. Laudun, T. Kroh, M. Sidikki, R. Arp, A. Lowther, *The Department of Defense's Multidomain Operations Challenge*, *Global Security Review*, <https://globalsecurityreview.com/defense-department-multidomain-operations-challenge/> [dostęp: 22.07.2024].

Ryc. 1. Istota operacji wielodomenowych

Podejście to uznaje, że nowoczesne konflikty wymagają bezproblemowej koordynacji działań we wszystkich domenach, żeby skutecznie osiągnąć wspólny cel operacji. Operacje wielodomenowe reprezentują zmianę paradygmatu w strategii wojskowej, podkreślają potrzebę spójnego i zintegrowanego podejścia do nowoczesnych działań wojennych. Poprzez wykorzystanie mocnych stron każdej domeny i zapewnienie płynnej koordynacji siły zbrojne dążą do uzyskania decydującej przewagi nad przeciwnikiem. Jednym z kluczowych aspektów prowadzenia operacji wielodomenowych jest **konwergencja**, która jest rozwiązaniem pozwalającym na jednoczesne oddziaływanie na zintegrowane zdolności obronne i ofensywne przeciwnika. Konwergencja to określony skutek osiągnięty w wyniku skoordynowanego użycia posiadanych zdolności operacyjnych pochodzących z różnych domen i szczebli dowodzenia przeciwko głównym systemom działania przeciwnika. Dzięki konwergencji można osiągnąć najważniejsze punkty decydujące w dowolnej domenie, uzyskując tym samym określone efekty na danym systemie działania przeciwnika, formacji, decydentach lub w określonym obszarze geograficznym. Najważniejsza dla koncepcji konwergencji jest integracja zdolności ofensywnych z różnych domen i zastosowanie tego zintegrowanego zestawu efektów w odniesieniu do celu lub systemu działania przeciwnika. Zasada konwergencji jest najważniejsza z punktu widzenia możliwości uzyskania powodzenia w wielodomenowym środowisku operacyjnym.

Do głównych założeń prowadzenia operacji wielodomenowych należy zaliczyć:

1) integrację domen (środowisk):

- ląd: działania sił lądowych,
- powietrze: działania zapewniające przewagę powietrzną i wsparcie,
- morze: działania morskie, w tym walka nawodna i podwodna,
- kosmos: działania satelitarne, w tym komunikacja, nawigacja i rozpoznanie,
- cyberprzestrzeń: walka cybernetyczna, w tym operacje ofensywne i defensywne;

⁶ Na podstawie notatek autorów monografii sporządzonych podczas konferencji naukowych na temat rażenia, m.in.: Fires Symposium 2024 „Dominating with Fires Across All Domains”, Fort Sill, Lawton 7–9 czerwca 2024 r.; Future Artillery Symposium 2023 „Delivering fires in the multi-domain battlespace”, Monachium, 30 maja–1 czerwca 2023 r.

2) interoperacyjność:

- zapewnienie zdolności do skutecznego komunikowania się i prowadzenia działań przez siły sojusznicze,
- standaryzacja sprzętu i procedur w celu poprawy współdziałania oraz zapewnienia efektywnego wsparcia i zabezpieczenia działań;

3) przewagę informacyjną:

- uzyskiwanie i utrzymywanie przewagi w zakresie wywiadu i rozpoznania (ISR),
- wykorzystanie zaawansowanej analityki danych i sztucznej inteligencji do przetwarzania ogromnych ilości danych w celu uzyskania użytecznych informacji;

4) dowodzenie i kierowanie:

- struktury dowodzenia, które mogą działać w różnych domenach,
- wdrażanie elastycznych procesów decyzyjnych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, które pozwalają reagować na dynamiczne zmiany warunków w obszarze operacji;

5) operacje połączone:

- prowadzenie operacji z udziałem różnych komponentów (lądowego, morskiego, powietrznego, wojsk specjalnych, cyberprzestrzeni, kosmicznego) oraz sił koalicyjnych,
- zapewnienie zdolności do współdziałania i wzajemnego wsparcia między komponentami.

Operacje wielodomenowe na poziomie wojsk lądowych z zasady wykonuje szczebel korpusu. Wynika to głównie z kompetencji i wymagań kadrowych potrzebnych do integracji, synchronizacji oraz konwergencji posiadanych zdolności w przestrzeni kosmicznej, cyberprzestrzeni, powietrzu, na lądzie i morzu. Poniżej tego szczebla znajdują się jednostki, które wykorzystują zdolności z różnych domen w ramach wsparcia operacji wielodomenowych. Jednostki poniżej poziomu dywizji, żeby skutecznie działały, powinny wykorzystywać zdolności w różnych domenach w złożonym środowisku operacyjnym. Należy zwrócić uwagę, że istnieje różnica między operacjami wielodomenowymi a działaniem w wielu domenach. Koncepcja operacji wielodomenowych wymaga konwergencji, dlatego np. zakłócanie łączności batalionu, włamanie się do jednego z wielu systemów komputerowych, a nawet strzelanie artylerią do wykrytego celu, nawet jeżeli przedsięwzięcia te odbywają jednocześnie, to można to potraktować jedynie jako działanie w wielu domenach, a nie przeprowadzenie operacji wielodomenowej. Żeby te efekty stały się operacjami wielodomenowymi, muszą być zintegrowane w celu osiągnięcia efektów synergicznych na konkretnym systemie działania przeciwnika. Oznaczałoby to np. zakłócanie całego systemu łączności przeciwnika, z jednoczesnym hakowaniem jego globalnej sieci komputerowej obsługującej najważniejsze systemy walki, w tym radary wczesnego wykrywania i ostrzegania, które w wyniku zmasowanego ostrzału artylerią zostaną wyłączone z walki, co da określoną swobodę działania siłom powietrznym wojsk własnych. Rozumienie różnicy między działaniem w wielu domenach a operacjami wielodomenowymi, a także integracja zasad konwergencji na poziomie taktycznym mają podstawowe znaczenie dla końcowego sukcesu operacyjnego w przyszłych konfliktach. W rzeczywistości, żeby skutecznie przeprowadzać operację wielodomenową, jednostki muszą wykazywać zdolność do integracji działań z wielu domen w skoordynowany sposób. Wymaga to zaawansowanego planowania, precyzyjnego wykonania rozkazów i ciągłego dostosowywania się do zmieniających się warunków na polu walki. Głównym celem operacji wielodomenowej jest stworzenie efektów synergicznych, które wykraczają poza sumę indywidualnych działań, co pozwala na skuteczne osłabienie zdolności przeciwnika i osiągnięcie strategicznych celów. Mimo że istnieje różnica między operacjami wielodomenowymi a działaniem w wielu domenach, adaptacja tej koncepcji wymaga również zwiększenia nacisku na to, żeby jednostki poniżej poziomu dywizji były zdolne do skutecznego działania w nowym środowisku i wykorzystania wielu nowych zdolności w różnych domenach. Należy podkreślić, że działania będą prowadzone w środowisku, gdzie zdolności we wszystkich domenach mogą być bardzo ograniczone. Ponadto jednostki na poziomie taktycznym, dlatego że będą w ciągłym kontakcie z przeciwnikiem we wszystkich domenach, będą narażone na utratę zdolności do dowodzenia i kierowania, a także na obniżenie ich poziomu żywotności oraz utratę możliwości do zachowania zdolności do przetrwania. Stąd potrzeba maskowania

Rola WRiA we współczesnych...

pozycji z wykorzystaniem właściwości terenowych oraz nowoczesnych wielozakresowych kamuflaży mobilnych⁷, operowania w ugrupowaniu rozproszonym, częstego przemieszczania się sił, świadomości tego, że przebywa się pod ciągłą obserwacją satelitów i dronów rozpoznawczych, komunikowania się na minimalnej mocy środków cyfrowej łączności radiowej oraz bezwzględnego zakazu używania telefonów komórkowych, co w terenie, w którym prowadzone są działania bojowe, stanowi podstawę zrozumienia jak zwiększyć swoją żywotność i przeżywalność na współczesnym polu walki.



Źródło: R. Ditrich, Borsuk w nowym wydaniu. Jest niewidoczny dla radarów, noktowizji i termowizji, <https://forsal.pl/kraj/bezpieczenstwo/artykuly/9584252,borsuk-w-nowym-wydaniu-jest-niewidoczny-dla-radarow-noktowizji-i-ter.html> [dostęp: 23.08.2024].

Fot. 1. Bojowy wóz piechoty „Borsuk” wyposażony w wielozakresowy kamuflaż mobilny

Przygotowanie do wykonywania zadań w nowym środowisku operacyjnym na poziomie dywizji i wyżej będzie wymagało pełnej integracji działań bojowych zarówno na szczeblu dywizji, jak i korpusów. Dowódcy artylerii tych szczebli dowodzenia muszą mieć nieograniczony i pełny dostęp do bardzo wielu zdolności przeciwdziałającym wszelkim działaniom rozpoznawczym i rozpoznawczo-uderzeniowym potencjalnego przeciwnika, a zwłaszcza do: maskowania własnych emisji elektromagnetycznych, zwalczania systemów bezzałogowych przeciwnika, maskowania swoich pozycji z użyciem pozornych emiterów i makiet sprzętu bojowego itd. Jak widać konieczność integracji bardzo wielu działań w środowisku wielodomenowym stwarza przed uczestnikami współczesnego pola walki specyficzne wyzwania. Żeby w pełni wykorzystać możliwości bojowe tego środowiska, istnieje potrzeba wdrożenia, w tym przez dowódców artylerii, wielu innowacyjnych rozwiązań. Do najważniejszych wyzwań w tym obszarze należy zaliczyć:

- osiągnięcie **interoperacyjność między domenami** (środowiskami);
- osiągnięcie zdolność do **szybkiej reakcji i podejmowania decyzji**;
- osiągnięcie odporności na **zagrożenia związane z cyberbezpieczeństwem i walką radioelektroniczną**;
- osiągnięcie określonego poziomu elastyczności pozwalającego na **adaptację do nietradycyjnych i asymetrycznych zagrożeń**;
- posiadanie dobrze zorganizowanej **logistyki oraz wydajnego i wydolnego systemu zasilania**;
- posiadanie adekwatnego do poziomu przygotowania sił zbrojnych do prowadzenia współczesnych działań bojowych **systemu doktryn i szkolenia wojsk**.

Interoperacyjność między domenami. Głównym wyzwaniem jest zapewnienie zdolności systemów artylerii do komunikowania się i koordynowania działań z jednostkami operującymi w różnych domenach. Rozwiązaniem jest opracowanie

⁷ **Mobilny kamuflaż wielozakresowy zapewnia ochronę VIS, NIR, TIR i RADAR.** **VIS (ang. Visible Spectrum)** odnosi się do spektrum **widzialnego**, czyli widoczności dla ludzkiego oka. Zastosowanie tego kamuflażu pozwala lepiej wkomponować pojazd w otoczenie w terenie leśnym. **NIR (ang. Near-Infrared)** odnosi się do zakresów emisji widocznych w urządzeniach noktowizyjnych. Kamuflaż redukuje także promieniowanie termalne do ok. 80%, co zmniejsza widoczność wozu w **TIR (ang. Thermal Infrared)**. Zastosowane materiały **ograniczają również sygnaturę radarową pojazdu**, co dodatkowo zwiększa jego bezpieczeństwo. Zob. R. Ditrich, Borsuk w nowym wydaniu. Jest niewidoczny dla radarów, noktowizji i termowizji, <https://forsal.pl/kraj/bezpieczenstwo/artykuly/9584252,borsuk-w-nowym-wydaniu-jest-niewidoczny-dla-radarow-noktowizji-i-ter.html> [dostęp: 23.08.2024].

i wdrożenie standardowych protokołów komunikacyjnych i systemów, które umożliwiają efektywną wymianę danych i synergię operacyjną między siłami lądowymi, powietrznymi, morskimi, kosmicznymi i cybernetycznymi, w tym sojusznicy.

Szybka reakcja i podejmowanie decyzji. Dynamiczny charakter operacji wielodomenowych wymaga szybkiej reakcji jednostek artylerii na zmieniające się warunki na polu walki. Zastosowanie zaawansowanych systemów wspomaganie decyzji, analiz opartych na sztucznej inteligencji i automatycznego rozpoznawania celów może zwiększyć szybkość i dokładność reakcji ogniowej tego rodzaju wojsk.

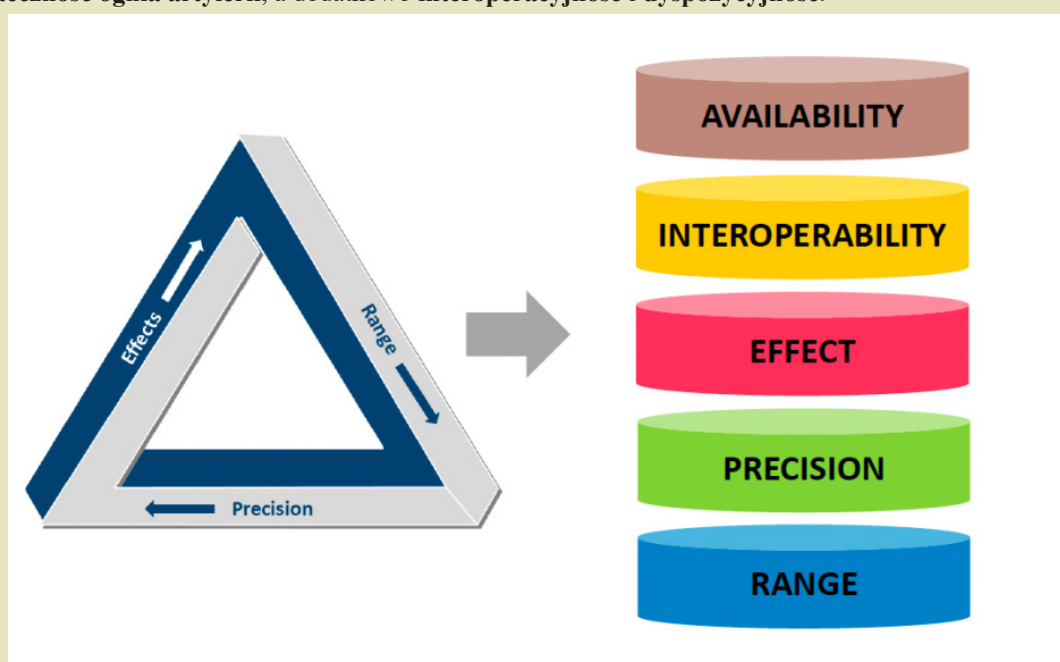
Zagrożenia związane z cyberbezpieczeństwem i walką elektroniczną. Wraz ze wzrostem integracji artylerii z sieciami cyfrowymi wzrasta ryzyko cyberataków i wojny elektronicznej. Wzmocnienie środków cyberbezpieczeństwa, wprowadzenie odpornych systemów komunikacyjnych oraz szkolenie personelu z obrony przed atakami cybernetycznym i elektronicznymi to podstawowe warunki złagodzenia tych zagrożeń.

Adaptacja do nietradycyjnych i asymetrycznych zagrożeń. Konwencjonalna taktyka artylerii może nie być skuteczna wobec nietradycyjnych lub asymetrycznych zagrożeń, np. walki w terenie zurbanizowanym. Użycie specjalistycznej amunicji, stosowanie innowacyjnej taktyki oraz wdrożenie adekwatnych procedur i programów szkolenia pododdziałów i oddziałów artylerii do walki w różnego rodzaju działaniach taktycznych może realnie zwiększyć skuteczność artylerii w tym obszarze.

Logistyka i zasilanie. Zabezpieczenie logistyczne i zasilanie artylerii w działaniach bojowych, jak pokazują wnioski z wojny w Ukrainie, może być nie lada wyzwaniem. Nowe rozwiązania powinny obejmować zwiększenie zdolności do planowania logistycznego opartego na analizach prognostycznych wykorzystujących cyfrowe zautomatyzowane systemy kierowania logistyką, poprawie mobilności systemów artyleryjskich oraz zapewnienie im niezawodnych łańcuchów dostaw amunicji, paliw, żywności i części zamiennych w każdych warunkach.

Szkolenie i rozwój doktryn. Adaptacja do ewoluującej roli artylerii w środowisku wielodomenowym wymaga ciągłego szkolenia i rozwoju doktryn, instrukcji strzelania i kierowania ogniem oraz regulaminów walki artylerii. W szkoleniu powinien być położony nacisk na zagadnienia dotyczące prowadzenia działań w operacji połączonej, wprowadzanie do szkolenia narzędzi symulacji i rzeczywistości wirtualnej oraz regularne aktualizowanie doktryn, po to, żeby personel wojsk raketowych i artylerii był lepiej przygotowany na wyzwania wielodomenowego środowiska pola walki. Dopiero po spełnieniu tych wyzwań artyleria może być skutecznie zintegrowana z działaniami innych rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk w trakcie operacji wielodomenowych, tym samym wzmacniać swoją rolę jako czynnik decydujący w przyszłej wojnie.

Konkludując, widząc obecny obraz i kształt polskiej artylerii można z ufnością patrzeć w przyszłość, a także zaryzykować tezę, że rozwój nowych technologii pozwoli w niedługim czasie oczekiwać dalszego jej postępu w rozwoju i modernizacji technicznej, zwiększającego możliwości taktyczne i bojowe polskiego „Boga Wojny”, określone takimi cechami, jak: **precyzja, zasięg i skuteczność ognia artylerii, a dodatkowo interoperacyjność i dyspozycyjność.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie S. Baronov, dz. cyt.
Schemat 1. Cechy przyszłej artylerii

Śledząc historię rozwoju tego rodzaju wojsk, da się zauważyć, że ewolucja technologii zawsze była głównym czynnikiem kształtującym artylerię. Od wczesnych urządzeń mechanicznych w starożytności po zaawansowane systemy współczesne artyleria nieustannie przechodziła permanentną transformację. Patrząc w przyszłość, widzimy, że ciągle postępy w projektowaniu artylerii, dzięki którym powstają inteligentne i bezzałogowe systemy artylerii, a także w pełni autonomiczne działania i nowe wytrzymałe materiały do ich produkcji, wskazują na potrzebę dalszej ewolucji procesów dowodzenia i sposobów prowadzenia przez nią działań bojowych. Nowoczesne systemy artyleryjskie są wynikiem wieloletnich prac polegających na wdrażaniu innowacji właściwych dla postępu technologicznego danego okresu. Dzisiejsza artyleria łączy precyzję, moc i wszechstronność, co czyni ją ważnym elementem współczesnych operacji. Obecne systemy artyleryjskie obejmują wiele platform, w tym działa samobieżne i holowane, wieloprowadnicowe wyrzutnie raketowe oraz samobieżne i w pełni zautomatyzowane moździerze. Współczesne systemy artyleryjskie zaprojektowane są do wykonywania zadań ogniowych z wykorzystaniem różnego rodzaju amunicji na coraz większych odległościach i z wyjątkową precyzją trafienia w cel. Dla przykładu, haubica M777, powszechnie stosowana przez kilka armii i aktualnie bardzo eksploatowana przez Ukraińców na wojnie z Rosją, oferuje połączenie lekkiej konstrukcji i dalekosiężnej siły ognia zdolnej do precyzyjnego wystrzeliwania pocisków kierowanych na odległość ponad 40 km. Najnowsze osiągnięcia koncentrują się na zwiększeniu precyzji i siły ognia systemów artyleryjskich. Jedną z godnych uwagi innowacji jest opracowanie takich kierowanych pocisków artyleryjskich jak „Excalibur”, który wykorzystuje technologię GPS do trafiania w cele z niezwykle dokładności, i tym samym zmniejsza ryzyko spowodowania niezamierzonych strat i zniszczeń oraz zwiększa skuteczność ognia. Postępy w technologii ponadto wydłużyły zasięg ognia systemów artyleryjskich, co pozwala na rażenie ogniem celów na niespotykane dotąd odległości. Automatyzacja i integracja cyfrowa to kolejne ważne obszary rozwoju artylerii. Nowoczesne systemy kierowania ogniem błyskawicznie (w czasie liczonym w nanosekundach) mogą obliczać nastawy do strzelania i w czasie rzeczywistym dostosowywać się do zmiennych warunków meteorologicznych takich, jak: siła i kierunek wiatru, ciśnienie i temperatura powietrza, umożliwiając precyzyjne wykonanie zadania ogniowego w bardzo krótkim czasie – mówi się o 30–40 sek. od momentu wykrycia celu. Poprzez wprowadzenie zautomatyzowanych systemów ładowania do dział samobieżnych zwiększono ich szybkostrzelność i jednocześnie zmniejszyło to zmęczenie załogi. Jednym z najbardziej obiecujących obszarów innowacji jest rozwój inteligentnych systemów artyleryjskich. Wykorzystują one zaawansowane sensory, sztuczną inteligencję i uczenie maszynowe, są zdolne do kilkukrotnej poprawy dokładności ognia i efektywności działań artylerii. Z kolei inteligentne pociski artyleryjskie mogą dostosowywać w czasie rzeczywistym trajektorię swojego toru lotu tak, żeby uderzać w cele ruchome lub unikać przeszkód terenowych, znacznie zwiększając prawdopodobieństwo trafienia i zmniejszając ryzyko spowodowania strat ubocznych. Na horyzoncie są również bezzałogowe autonomiczne systemy artyleryjskie, które mogą zrewolucjonizować dowodzenie artylerią. Systemy te mogą działać przy minimalnej ingerencji człowieka, wykorzystują bowiem sztuczną inteligencję do wykonywania zadań takich, jak: rozpoznanie celów, kontrola ognia, a nawet zabezpieczenie logistyczne. Jak wspomniano wyżej, w głównych armiach NATO badana jest aktualnie możliwość wykorzystania w artylerii bezzałogowych pojazdów naziemnych (ang. *Unmanned Ground Vehicle* – UGV), co mogłoby umożliwić działanie systemów artyleryjskich w niebezpiecznych środowiskach pola walki. Robotyczne pojazdy UGV w pododdziałach artylerii mogłyby również dostarczać amunicję i inne zaopatrzenie do rejonów manewrowania artylerii (ang. *Artillery Monouver Area* – AMA), a także przeprowadzać ewakuację medyczną rannych żołnierzy bez narażania innych żołnierzy na ryzyko utraty życia bądź odniesienia ran. Przyszłe systemy artyleryjskie prawdopodobnie będą zintegrowane z innymi sieciami wojskowymi, i tym samym zwiększą ich skuteczność na polu walki. Pozwoli to przede wszystkim na swobodną, nieskrępowaną i niczym niezakłóconą komunikację z dronami, satelitami i innymi środkami rozpoznania, żeby pozyskiwać dane o celach w czasie rzeczywistym bądź w czasie zbliżonym do rzeczywistego oraz posiadać pełną świadomość sytuacyjną na polu walki. Integracja z cybernetycznymi możliwościami pozwoli również na prowadzenie walki radioelektronicznej i stosowanie środków przeciwdziałania atakom elektronicznym, co uczyni systemy artyleryjskie bardziej odpornymi na zakłócenia przeciwnika. Te innowacje w projektowaniu artylerii obiecują zwiększenie strategicznych i taktycznych zdolności polskich sił zbrojnych, zapewnią im bardziej wszechstronne i skuteczne narzędzia do prowadzenia działań bojowych w trakcie trwania przyszłych konfliktów. Należy jeszcze raz bardzo wyraźnie zaznaczyć, że rozwój artylerii w przyszłości będzie nierozzerwalnie związany z rozwojem technologii. Trendy wskazują, że postępować będzie integracja nowo powstających technologii, zwiększy się precyzja ognia oraz nastąpi gwałtowny wzrost poziomu automatyzacji i robotyzacji sprzętu artylerii. Integracja nowo pojawiających się technologii takich jak elektromagnetyczne działa i bronie energetyczne zwiększy zasięg i precyzję ognia artylerii, zapewni wojskom niespotykane dotąd możliwości oddziaływania na przeciwnika. Te innowacje, w połączeniu z cyfrowymi sieciami łączności oraz integracją danych o celach w czasie rzeczywistym, umożliwią bardziej efektywne i skuteczne wsparcie ogniowe walczących wojsk. Jednakże należy pamiętać, że postępy te

wiążą się z wieloma wyzwaniami. Trzeba mieć świadomość konieczności pokonania istniejących obecnie barier technicznych i logistycznych, żeby móc zapewnić niezawodność i trwałość nowych systemów artylerii w wielodomenowym środowisku współczesnego i przyszłego pola walki. Przed współczesnym środowiskiem polskich artylerzystów stoi bardzo ważne wyzwanie – opracowanie etycznych i prawnych zasad dotyczących użycia w pełni autonomicznych i wykorzystujących SI systemów artylerii, w tym procesów zarządzania wpływem tych technologii na prowadzenie działań bojowych. Analizując rozwój innowacji technologicznych i rozwiązań adaptowanych do artylerii, możemy dostrzec różnorodne podejścia do rozwijania jej zdolności operacyjnych. Rozwój technologiczny artylerii będzie wymagał bardzo radykalnych zmian w taktyce jej działania, strukturze organizacyjnej i systemie szkolenia. Wszystko to sprawi, że artyleria będzie lepiej przygotowana do wyzwań i szans wynikających z bardzo dynamicznie zmieniającego się środowiska bezpieczeństwa Polski, w tym reagowania na zagrożenia płynące ze współczesnego i przyszłego pola walki.

Reasumując, zmiany technologiczne w dziedzinie artylerii niosą za sobą ogromne możliwości zwiększenia jej siły i skuteczności ognia. W miarę jak te postępy będą się rozwijać, niewątpliwie wpłyną one na przyszłość działań wojennych, stworzą nowe możliwości i zdolności operacyjne Sił Zbrojnych RP.

płk dr inż. Tomasz Całkowski

Dyrektor Instytutu Wsparcia i Zabezpieczenia Operacji Wielodomenowych Wydziału Wojskowego Akademii Sztuki Wojennej

WOJSKA RAKIETOWE I ARTYLERIA W SYSTEMIE RAŻENIA DOMENY LĄDOWEJ W ASPEKTCIE DOŚWIADCZEŃ WOJNY W UKRAINIE

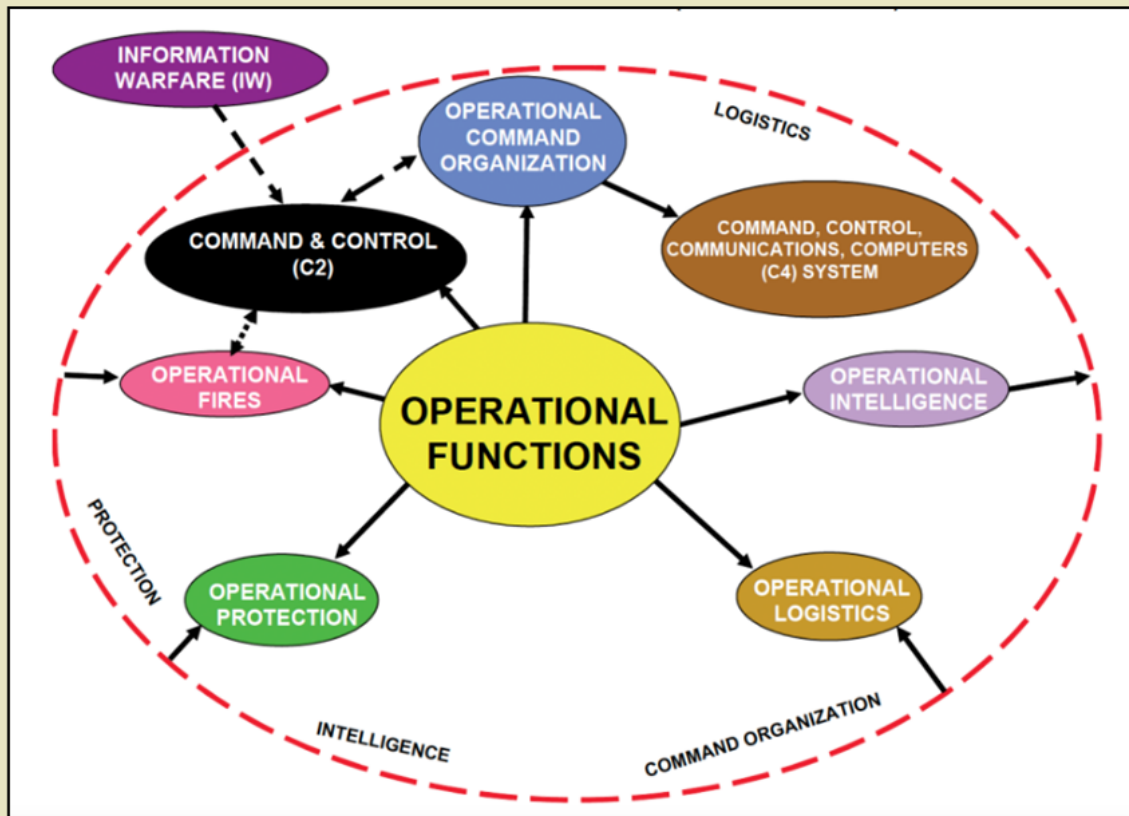
We współczesnej teorii i praktyce sztuki wojennej funkcjonują dwa podejścia do sposobu osiągnięcia celów operacyjnych i taktycznych.

Pierwszy zakłada, że podstawowym warunkiem osiągnięcia celu operacji jest pozbawienie funkcji głównych systemów walki przeciwnika. Przyjmuje się, że można to uzyskać dzięki precyzyjnemu rażeniu wybranych obiektów przeciwnika, których zniszczenie lub obezwładnienie pozbawi go możliwości wykonywania podstawowych funkcji w walce¹. Żeby to osiągnąć, podczas planowania działań bojowych określa się obiekty (cele) wysokoopłacalne, które poszukuje się i rozpoznaje z wykorzystaniem wszystkich dostępnych środków rozpoznania, potwierdza ich położenie, a następnie razi z wykorzystaniem najbardziej odpowiednich środków rażenia (efektorów). Następnie ocenia się skutki porażenia w funkcji efektu operacyjnego lub taktycznego.

W drugim przypadku zakłada się prowadzenie działań manewrowych, których istota polega na wyszukiwaniu najsłabszych miejsc (rejonów, punktów) w ugrupowaniu bojowym przeciwnika, żeby uderzyć w najbardziej wrażliwe miejsce. Omija się jego siły główne, wychodzi na tyły oraz skrzydła, stawia przeciwnika w niedogodnym położeniu. W ten sposób uzyskuje się przewagę sytuacyjną umożliwiającą ostateczne jego rozbitcie i pokonanie.

Wnioski z operacji prowadzonych pod koniec XX i na początku XXI wieku pokazują, że w bezpośrednim starciu nadal decydują podstawowe środki walki takie jak czołg, bojowy wóz piechoty, a w wielu sytuacjach główną rolę w rozstrzygnięciu walki niezmiennie odgrywa rażenie wykonane przez różne środki, którymi dysponują dowódcy komponentów: lądowego, powietrznego, morskiego i wojsk specjalnych. Należy podkreślić, że tylko w ten sposób można osiągnąć powodzenie operacji. Cechą współczesnej operacji jest jedność wysiłku, czyli ukierunkowanie w operacji wszystkich działań we wszystkich możliwych wymiarach do osiągnięcia wspólnego celu. Osiągnąć to można tylko dzięki wykorzystaniu zróżnicowanych możliwości posiadanych sił i środków zlokalizowanych w komponentach rodzajów sił zbrojnych. Dlatego współczesne konflikty zbrojne są postrzegane jako operacje połączone różnych rodzajów sił zbrojnych, niezależnie, czy będą one prowadzone w układzie sojuszniczym, koalicyjnym czy samodzielnie. Maksymalne rezultaty działań można uzyskać tylko dzięki wykorzystaniu posiadanej siły ognia i manewru. Żeby maksymalnie zwiększyć skuteczność wykorzystania siły bojowej, należy w pełni zorganizować i rozwijać wiele działań oraz struktur nazywanych umownie „funkcje”. Powinny one być realizowane na wszystkich poziomach dowodzenia. Ogólnie rzecz biorąc, można wyróżnić **funkcje taktyczne, operacyjne i strategiczne**. Głównymi funkcjami są: organizacja dowodzenia (lub struktura dowodzenia), wywiad (rozpoznanie), dowodzenie, rażenie, zasilanie (logistyka) i ochrona wojsk. Na poziomie operacyjnym funkcje te umownie nazywane są **funkcjami operacyjnymi** (zob. schemat 1).

¹ T. Całkowski, *Rozwój zdolności operacyjnych wojsk raketowych i artylerii [w] Siły i środki walki zbrojnej w wojnach przyszłości*, red. A. Polak, P. Paździorek, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2016, s. 150.



Źródło: M.N. Vego, *Joint operational warfare: theory and practice*, Naval War College, Newport, RI 2009, s. VIII-59.
Schemat 1. Funkcje operacyjne

Każda funkcja obejmuje dość zróżnicowany zakres powiązanych elementów. Te z kolei powinny być w pełni zintegrowane, żeby zapewnić największą skuteczność. Za właściwe sekwencjonowanie i synchronizację nie tylko sił połączonych, lecz także funkcji operacyjnych zarówno przed operacją, jak i w jej trakcie jest odpowiedzialny dowódca operacyjny. Jednym z ważniejszych determinantów uzyskania przewagi nad przeciwnikiem jest doprowadzenie do obniżenia jego potencjału bojowego. To z kolei będzie zależało od możliwości sił zbrojnych eliminowania najważniejszych elementów ugrupowania bojowego potencjalnego przeciwnika w skali taktycznej, operacyjnej i strategicznej. Dokonać tego można m.in. dzięki **rażeniu**, które nadal pozostaje podstawowym elementem każdej operacji i prowadzi do obniżenia potencjału bojowego przeciwnika, i tym samym stworzenia walczącym wojskom sprzyjających warunków do wykonania zadania.

Rażenie (ang. *fires*) – jedna z podstawowych funkcji operacyjnych i bojowych, która polega na użyciu systemów uzbrojenia do uzyskania efektu śmiertelności (ang. *lethal*) lub nieśmiertelności (ang. *non-lethal*) niezbędnego do osiągnięcia celu operacji. Jako funkcja operacyjna (bojowa) rażenie obejmuje planowanie, synchronizację i uzyskanie oczekiwanego efektu dzięki zastosowaniu odpowiedniego środka oddziaływania (efektora). Rażenie może być związane z efektem fizycznym (obezwładnienie lub zniszczenie) oraz efektem psychologicznym (np. obniżenie morale) w sposób bezpośredni lub pośredni. Biorąc pod uwagę desygnat anglojęzycznej nazwy *fires*, jego polskim odpowiednikiem powinno być pojęcie „oddziaływanie”, ponieważ jest ono prowadzone nie tylko w celu uzyskania skutków śmiertelnych, lecz także nieśmiertelnych z użycia środków kinetycznych i niekinetycznych. Natomiast pojęcie „rażenie” najczęściej kojarzone jest z oddziaływaniem na przeciwnika z wykorzystaniem różnorodnych środków kinetycznych w celu uzyskania efektu śmiertelności, a w wyjątkowych sytuacjach również środków nieśmiertelnych z użyciem systemów walki radioelektronicznej, ataku cybernetycznego itp. **W związku z powyższym, w aspekcie zadań artylerii, rażenie powinno być traktowane jako forma oddziaływania, którego głównym celem jest uzyskanie efektu śmiertelności.** Jednym z rodzajów rażenia jest rażenie ogniowe rozumiane jako zorganizowane oddziaływanie na przeciwnika i obiekty infrastruktury różnymi rodzajami środków ogniowych w celu uzyskania skutku

operacyjnego lub taktycznego. Rażenie ogniowe obejmuje pojęcie „ogień”: wojsk rakietowych, artylerii, lotnictwa, okrętów, czołgów, wozów bojowych piechoty itd.²

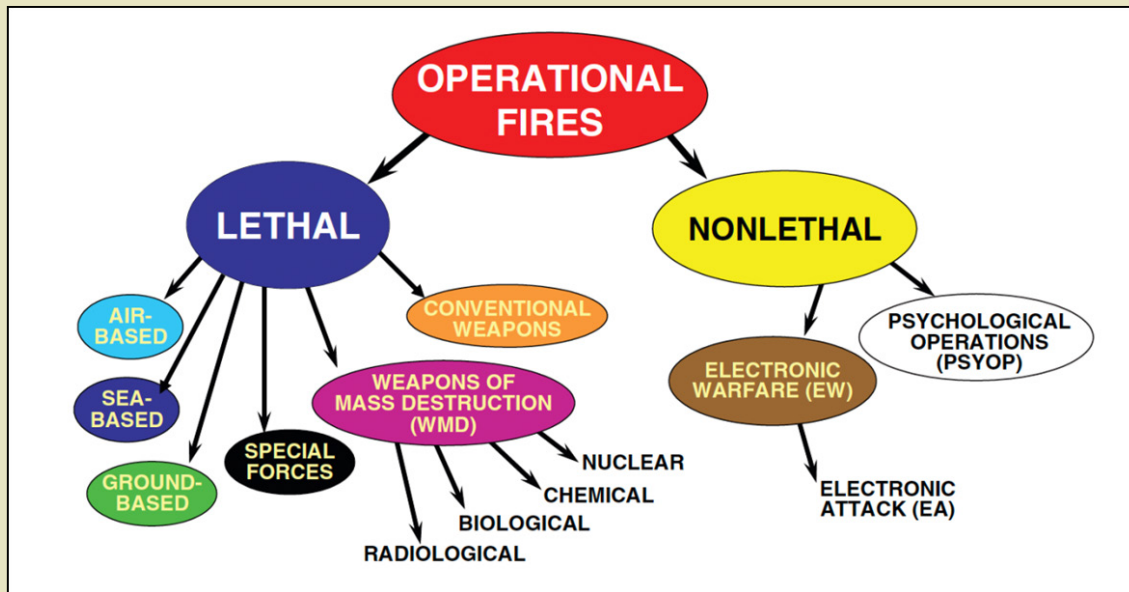
Siła ognia (ang. *firepower*) jest coraz bardziej dominującym czynnikiem w konwencjonalnej walce zbrojnej, ponieważ od lat 80. XX wieku rozwój zdolności operacyjnych artylerii następował w szybszym tempie niż rozwój zdolności wojsk walczących. W tym czasie zwiększono zdolności artylerii do rozpoznania celów, zwiększono zasięg i precyzję ognia, śmiertelność amunicji, szczególnie przeciwko celom opancerzonym. Ten wzrost zdolności operacyjnych artylerii nie był równoważony podobnymi postęпами rozwoju wojsk walczących, których tempo działań wciąż jest związane z prędkością pojazdów bojowych w terenie oraz bezpośrednią widocznością celu przez pojazd bojowy. Siłę ognia można utożsamiać z **mocą ognia**, która jest określana stosownie do potrzeb wynikających z zadań taktycznych. Wynika ona z zastosowania odpowiedniego sposobu oddziaływania ogniowego, liczby dział (moździerzy, wyrzutni) oraz liczby, mocy i rodzaju amunicji. Wyznacza się ją na podstawie **oczekiwanych skutków ognia** na podstawie **prognozowanej skuteczności ognia** umożliwiającej uzyskanie oczekiwanego efektu taktycznego (wyniku)³. Siła ognia to zasadniczy czynnik siły bojowej zapewniający uzyskanie efektów operacyjnych i taktycznych, zmniejszający potencjał bojowy przeciwnika oraz zapewniający skutki psychologiczne polegające na złamaniu woli walki przeciwnika. Od końca XIX wieku najważniejszym wyzwaniem na polu walki w wojnie lądowej było przetrwanie pod ogniem artylerii. Ta dominacja została zakwestionowana, ale nie zastąpiona, przez technologie i techniki epoki informacyjnej. Przeciwdziałanie sile ognia wymaga stosowania ukrycia, ochrony fizycznej, manewrowania, rozproszenia, ciągłego ruchu, mylenia oraz potrzeby zapobiegania niebezpieczeństwu przez atakowanie przeciwnika u źródła. Niektórzy posuwają się o krok dalej, starając się wykorzystać teren do utrudnienia wykrywania celów i jako ochronę przed siłą ognia przeciwnika. W ostatnich latach XX wieku dominacja siły ognia została zakwestionowana przez rywalizujący pogląd, że technologie i techniki epoki informacyjnej będą dominować w wojnie. Wnioski z przebiegu zbrojny w Ukrainie zweryfikowały ten pogląd. **Nowoczesne technologie, oczywiście stanowią istotny czynnik wpływający na prowadzenie operacji, ale mimo wszystko nadal powszechne jest masowe użycie artylerii i klasycznej amunicji artyleryjskiej.**

Z perspektywy użycia artylerii w wojnie w Ukrainie wiele się zmieniło na polu walki, nie oznacza to jednak, że zmianom uległo znaczenie i sposób stosowania w działaniach bojowych zasad użycia artylerii, nie oznacza to też rewolucji w jej działaniu. Wnioski z jej użycia w Ukrainie dowodzą, że nastąpiła znacząca ewolucja w taktyce działania artylerii, a także w sposobie dowodzenia artylerią oraz prowadzenia rozpoznania przez bezzałogowe statki powietrzne oraz systemy satelitarne (kosmiczne) na potrzeby ognia artylerii. Pomimo tych zmian w polskich siłach zbrojnych w dalszym ciągu kontynuuje się funkcjonowanie ustalonych hierarchicznych struktur dowodzenia oraz realizuje się funkcje i działania właściwe dla epoki przemysłowej. Ostatecznie to duża siła ognia wciąż podtrzymuje rosyjską agresję w Ukrainie, a **ogień pośredni jest bardziej śmiertelny niż ogień bezpośredni**. Różnica ta wciąż się powiększa, ponieważ bardziej precyzyjna i śmiertelna amunicja artyleryjska zmniejsza możliwość przeciwdziałania skutkom ognia bezpośredniego. Ta dysproporcja wynika przede wszystkim z większej zdolności ognia pośredniego do identyfikacji i rażenia celów. Bardziej znaczące jest to, że większa masa ognia jest możliwa dzięki temu, że dostarczenie amunicji artyleryjskiej do pododdziałów artylerii jest znacznie łatwiejsze niż do żołnierzy zaangażowanych w walce bezpośredniej – na wysuniętych placówkach. Te tradycyjne zalety są uzupełniane przez zdolności bardziej precyzyjnej i śmiertelnej amunicji artyleryjskiej, która zmniejsza skuteczność tradycyjnych metod przeciwdziałania skutkom ognia takich, jak: rozproszenie, maskowanie i osłona. Ponadto **amunicja precyzyjnego rażenia zmniejsza możliwości przeciwnika do ochrony zapewnionej poprzez pancerz i rozbudowę fortyfikacyjną.**

Można wyróżnić dwa główne rodzaje oddziaływania operacyjnego, tj. śmiertelny i nieśmiertelny (schemat 2).

2 Zob.: C. Jarecki, M. Sołoduha, *Dowodzenie artylerią*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2000; C. Jarecki, *Węzłowe problemy użycia wojsk rakietowych i artylerii w operacji i walce wojsk lądowych*, Wydawnictwo Naukowe im. gen. J. Bema Toruń 1997; J. Kaczmarek, *Uderzenie i ogień*, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1973; A. Tomaszewski, *Teoretyczne podstawy wsparcia ogniowego wojsk w działaniach bojowych*, Akademia Obrony Narodowej Warszawa 1994.

3 C. Jarecki, *Węzłowe problemy użycia wojsk rakietowych...*, s. 20.



Źródło: opracowanie własne.

Schemat 2. Elementy oddziaływania operacyjnego

Oddziaływanie śmierteczne jest zaprojektowane, żeby opóźniać, zakłócać, niszczyć (osłabiać) siły przeciwnika lub jego krytyczne obiekty. Jest prowadzone z użyciem konwencjonalnych broni takich, jak: pociski, bomby, działa i wyrzutnie raket. Broń masowego rażenia: biologiczna, radiologiczna, nuklearna i chemiczna, może być używana do uderzania w cele w głębi operacyjnej i strategicznej potencjalnego przeciwnika. Jednakże praktyczna użyteczność takiego ognia jest mała, ponieważ oprócz zagrożenia, jakie stanowi dla własnych sił, liczne czynniki polityczne, militarne, prawne i etyczne poważnie ograniczają jego użycie. Śmierteczny ogień operacyjny, oczywiście, jest bardziej skuteczny, jeżeli dysproporcja sił bojowych faworyzuje własne siły. Wpływ takiego ognia będzie bardziej decydujący wtedy, kiedy przeciwnik posiada tylko kilka krytycznych funkcji i obiektów oraz ma ograniczoną zdolność do ich odbudowy lub absorpcji uszkodzeń. Śmierteczny ogień operacyjny nie będzie prawdopodobnie bardzo skuteczny w konflikcie o niskiej intensywności, ale ma zasadnicze znaczenie w konfliktach o wysokiej intensywności działań. Śmierteczny ogień operacyjny, podobnie jak samo oddziaływanie śmierteczne, ma na celu: opóźnianie, zakłócanie, niszczenie lub osłabianie sił przeciwnika lub krytycznych obiektów. W taki sam sposób jest prowadzony z wykorzystaniem konwencjonalnych broni takich, jak wspomniane wyżej: pociski, bomby i rakiety.

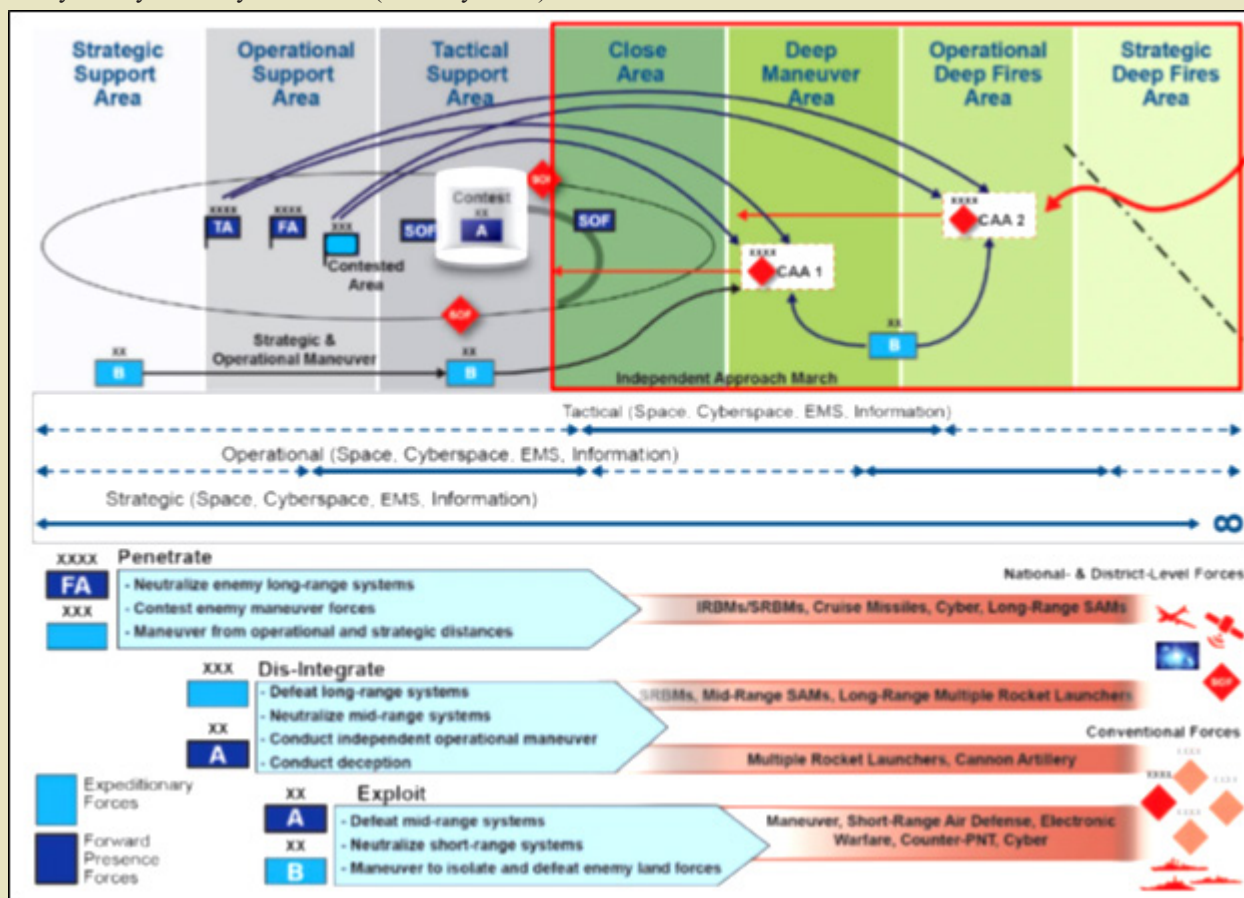
Oddziaływanie nieśmierteczne ma na celu osłabienie, zakłócenie lub opóźnienie użycia sił bojowych przeciwnika i jego funkcji operacyjnych. Zazwyczaj wymaga ono więcej czasu i wysiłku niż ogień śmierteczny, żeby mogło być skuteczne. Ma ono również bardziej rozproszony charakter i trudno jest je skoncentrować na konkretnych siłach (obiektach) przeciwnika. Dlatego oddziaływanie nieśmierteczne zazwyczaj nie jest używane w izolacji (oddzielnie), ale stanowi uzupełnienie oddziaływania śmiertecznego. Najważniejsze rodzaje oddziaływania nieśmiertecznego to **walka radioelektroniczna** (ang. *Electronic Warfare – EW*) i **działania psychologiczne** (ang. *Psychological Operations – PsyOps*).

Walka radioelektroniczna na poziomie teatru działań wojennych może wprowadzać przeciwnika w błąd co do sposobu prowadzonych działań, niszczyć lub neutralizować jego elektroniczne czujniki i obiekty, lokalizować jego siły i zasoby (głównie stanowiska i centra dowodzenia), przechwytywać jego komunikację lub zakłócać jego system dowodzenia. Aspekty walki radioelektronicznej nie bezpośrednio związane z niszczeniem sprzętu elektronicznego lub personelu są uznawane za ogień nieśmierteczny.

Działania psychologiczne mają na celu osłabienie morale wojsk przeciwnika i wrogiej ludności cywilnej. Wpływają one również na procesy decyzyjne dowódców sił przeciwnika, ale efekty tych działań zazwyczaj są widoczne dopiero po upływie dłuższego czasu. Działania te mogą być stosowane na teatrze działań wojennych jako część zintegrowanego planu oddziaływania śmiertecznego i nieśmiertecznego. Operacje PsyOps mogą obejmować dystrybucję ulotek, nadawanie przez głośniki i inne środki komunikacji informacji zachęcających siły przeciwnika do dezercji, ucieczki lub poddania się. Jednostki PsyOps są wyposażone, przeszkolone i zorganizowane do planowania i prowadzenia tego typu operacji, zwłaszcza do przeprowadzenia operacji dostarczania materiałów i produktów PsyOps głęboko na tereny wroga, głównie tereny wrażliwe politycznie lub niedostępne, do których dostarczenia potrzebne są zasoby powietrzne.

WRiA w systemie rażenia...

W zależności od celów planowanych do osiągnięcia w czasie operacji z użyciem śmiertelnych środków rażenia można wyróżnić **ogień strategiczny, operacyjny i taktyczny**. Najważniejszą różnicą między poszczególnymi rodzajami ognia jest ostateczny cel wyznaczony do rażenia (oddziaływania)⁴.



Źródło: *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*, Department of the Army, Monterey, CA 2018.
Schemat 3. Pokonanie i dezintegracja systemów antydostępowych przeciwnika

Ogień strategiczny ma na celu wywarcie znaczącego wpływu na przebieg i wynik kampanii, a w niektórych przypadkach nawet całej wojny. Jest planowany przez dowódców teatru strategicznego. Ogień strategiczny zwykle ma miejsce poza granicami danego teatru działań wojennych, gdzie rozpoczęłaby się lub jest prowadzona główna operacja lub kampania. Ogień strategiczny jest równoznaczny z atakiem strategicznym, który jest działaniem ofensywnym, prowadzonym przeciwko wybranym celom wojskowym, politycznym, ekonomicznym lub innym, które są istotne z poziomu strategicznego. Służy on osiągnięciu celów strategicznych bez konieczności wcześniejszego osiągania celów operacyjnych. Przykładem ognia strategicznego był „OIL Plan” aliantów, przeprowadzony jako uzupełnienie lądowania w Normandii (operacja „Neptune”), mający na celu zniszczenie niemieckiej gospodarki wojennej i osłabienie wysiłku wojennego. W konsekwencji tych działań, pomimo dużych strat aliantów w powietrzu, niemiecki potencjał przemysłowy został w dużej mierze zniszczony. Ogień strategiczny jest prowadzony w celu osłabienia potencjału przeciwnika, w tym jego sił i środków lub jego woli do angażowania się w konflikt zbrojny oraz jego kontynuację. Wymaga on regularnego oddziaływania na systemy, podsystemy walki przeciwnika lub na jego środki ciężkości. Przez systemy przeciwnika należy także rozumieć m.in. jego przywództwo wojskowe, wolę i morale narodu, postrzeganie rzeczywistości przez społeczeństwo oraz potencjał sił zbrojnych. Atak strategiczny może w konsekwencji doprowadzić do szybkiego zakończenia konfliktu. Przygotowanie ataku wymaga analizy systemu obronnego przeciwnika, tzn. podsystemów: politycznego, militarnego, ekonomicznego, społecznego, infrastruktury krytycznej oraz informacyjnego. Oddziaływanie prowadzi się przede wszystkim na strategiczne środki ciężkości przeciwnika. Pojęcie „atak strategiczny” odnosi się do najwyższego poziomu systemu obronnego przeciwnika, który w przypadku oddziaływania na niego będzie bezpośrednio wpływał na osiągnięcie przez państwo celów strategicznych. Atak strategiczny może angażować kinetyczne środki konwencjonalne, chociażby wojska raketowe, a także środki i sposoby niekinetyczne takie jak ataki cybernetyczne. Ataki strategiczne wymuszają na wojskach

4 M.N. Vego, dz. cyt.

rakietowych konieczność posiadania zdolności do rażenia celów na dużych odległościach, często w strefie głębi operacyjnej i strategicznej. Bardziej opłacalne może okazać się oddziaływanie na czynniki polityczne danego państwa niż na jego siły i środki militarne. Dlatego celem ataku strategicznego może być konieczność wpłynięcia na polityków podejmujących decyzje, a nie na siły zbrojne. Atak prowadzony przeciwko systemom przeciwnika w przemyślany i systematyczny sposób generuje efekty z poziomu strategicznego bez konieczności podejmowania działań zbrojnych przeciwko siłom zbrojnym przeciwnika przez oddziaływanie na środki ciężkości z poziomu strategicznego. Może także oddziaływać psychologicznie na przywódców wrogiego państwa przez zmianę klimatu politycznego w tym państwie lub eliminację możliwości wyboru przez decydentów innej opcji. Tego rodzaju atak może w pośredni sposób wpłynąć również na wolę walki przeciwnika⁵.

Wykonawcą ognia strategicznego będą wojska raketowe z wykorzystaniem rakiet o wydłużonym zasięgu (ang. *Long Range Precision Missile* – LRPM). Główne zadania ognia strategicznego to:

- 1) zwalczanie systemów rakiet balistycznych i manewrujących dalekiego zasięgu;
- 2) niszczenie zakładów przemysłu zbrojeniowego;
- 3) dezorganizacja stanowisk kierowania i dowodzenia szczebla strategicznego;
- 4) niszczenie obiektów strategicznych infrastruktury krytycznej:
 - lotnisk,
 - portów morskich,
 - rafinerii,
 - infrastruktury przesyłowej paliw i magazynów paliw,
 - elektrowni;
- 5) niszczenie obiektów infrastruktury sieci teleinformatycznych;
- 6) niszczenie magazynów paliw, amunicji i sprzętu wojskowego⁶.

Ogień operacyjny polega na użyciu śmiertelnych i/lub nieśmiertelnych środków rażenia w celu wywarcia decydującego wpływu na przebieg i wynik kampanii lub operacji. Ogień operacyjny nie jest wsparciem ogniowym, dlatego powodzenie manewru operacyjnego nie zależy od tego ognia, ale może on ułatwić wykonanie tego manewru. Ogień operacyjny jest prowadzony w głębi operacyjnej i/lub strategicznej przeciwnika i jest planowany do osiągnięcia celu operacyjnego. Zdarzało się w historii wojen, że jego celem było zmuszenie naczelnego dowódcy sił przeciwnika do reakcji w skali operacyjnej, np. zmuszenie go do wcześniejszego użycia rezerw operacyjnych niż planowano lub wprowadzenie go w błąd co do punktu głównego uderzenia. Intensywność ognia może nawet doprowadzić do błędnej interpretacji wydarzeń przez przeciwnika i błędnej reakcji na poziomie strategicznym⁷. Ogień operacyjny może być też elementem maskowania operacyjnego i/lub strategicznego. W nomenklaturze wojskowej ogień operacyjny jest także nazywany **ogniem połączonym**, ponieważ na poziomie operacyjnym jest on prowadzony przez siły i środki będące w dyspozycji poszczególnych komponentów: lądowego, powietrznego i morskiego, zgodnie z planem dowódcy sił połączonych. Zadania ognia połączonego są ukierunkowane na spowodowanie określonych zamierzonych skutków, które umożliwiają osiągnięcie celów danej operacji militarnej. Doświadczenia wyniesione z konfliktów zbrojnych, np. operacji „Pustynna Burza” czy „Iracka Wolność”, pokazują, że ogień operacyjny był bardzo często jednym z głównych warunków niezbędnych do uzyskania powodzenia w początkowej fazie operacji. Żeby był w pełni skuteczny, musi być odpowiednio sekwencjonowany i zsynchronizowany z innymi funkcjami operacyjnymi, zwłaszcza z wywiadem (rozpoznanie) i logistyką. Dlatego manewr operacyjny zazwyczaj jest planowany w taki sposób, żeby móc wykorzystać efekty ognia operacyjnego. Należy podkreślić, że ogień operacyjny nie powinien być mylony z bombardowaniami strategicznymi mającymi na celu ogólne osłabienie potencjału militarno-ekonomicznego przeciwnika. W terminologii amerykańskiej tłumienie obrony powietrznej przeciwnika (ang. *Suppression of Enemy Air Defenses* – SEAD) oraz ofensywne działania powietrzne (ang. *Offensive Counter Air* – OCA) – w opinii autorów monografii – są błędnie uznawane za ogień operacyjny, ponieważ zarówno SEAD, jak i OCA mają zupełnie inne cele niż ogień operacyjny. Co więcej, w przeciwieństwie do ognia operacyjnego działania te mogą obejmować znacznie większy obszar działania, czyli cały teatr działań wojennych lub jego większą część i są prowadzone od początku do końca działań wojennych. Z kolei izolacja powietrzna (ang. *Air Interdiction* – AI), zwłaszcza głęboka, ma bardzo

5 R. Matysek, *Atak strategiczny jako efektywne narzędzie odstraszania*, praca dyplomowa PSPO, ASzWoj, Warszawa 2020, s. 14.

6 M. Wasielewski, *Strategiczne znaczenie wojsk raketowych i artylerii w systemie antydostępowym A2/AD*, praca dyplomowa, PSPO, Akademia Sztuki Wojennej, Warszawa 2024, s. 30.

7 M. N. Vego, dz. cyt., s. VIII-59.

wiele cech ognia operacyjnego. Jednakże jest ona prowadzona głównie w celu wsparcia sił lądowych i jest planowana przez podporządkowanego dowódcę komponentu powietrznego. Jest to także zbyt pojemny i nieprecyzyjny termin, ponieważ nie oddaje w pełni rzeczywistego znaczenia i celu ognia operacyjnego⁸.

Ogień operacyjny został po raz pierwszy użyty podczas II wojny światowej, kiedy to znaczne zwiększenie zasięgu, prędkości i ładowności samolotów bazujących na lądzie i lotniskowcach pozwoliło na uderzanie w cele w operacyjnej, a nawet strategicznej głębi przeciwnika. Był planowany i prowadzony w wielu konfliktach po 1945 roku, lecz jego teoretyczne podstawy i praktyczna użyteczność nie zawsze były dobrze rozumiane.

Ogień operacyjny wykonuje się w celu osiągnięcia jednego lub kilku celów operacyjnych, do których można zaliczyć:

- izolowanie lub kształtowanie pola bitwy (przestrzeni bojowej);
- stwarzanie warunków do wykonania manewru operacyjnego;
- uniemożliwienie wykonania manewru operacyjnego przez przeciwnika;
- zniszczenie lub neutralizacja krytycznych funkcji i obiektów przeciwnika;
- zakłócenie lub odcięcie wsparcia logistycznego i zasilania przeciwnika;
- wprowadzenie przeciwnika w błąd co do miejsca i czasu prowadzenia operacji;
- osłabienie morale przeciwnika;
- osłona własnego obszaru operacyjnego;
- ochrona rozwijania nowych baz np. morskich;
- uniemożliwienie wycofania się lub odwrotu przeciwnika.

W przypadku ognia operacyjnego sztabowcy odpowiedzialni za jego planowanie powinni skoncentrować się na konkretnym celu operacyjnym do osiągnięcia w określonym czasie lub etapie operacji. Ogień ten najczęściej jest stosowany do izolowania lub kształtowania obszaru (przestrzeni) operacji poprzez uniemożliwienie dotarcia lub spowolnienie ruchu sił lądowych, powietrznych lub morskich przeciwnika albo rezerw operacyjnych na obszarze, gdzie ma być lub już jest prowadzona operacja. Można to osiągnąć dzięki uniemożliwieniu, zakłóceniu lub wyczerpaniu sił przeciwnika niezaangażowanych dotychczas w operacji. Dla przykładu, podczas przygotowań do alianckiego lądowania na Sycylii (operacja „Husky”) w ostatnich dwóch tygodniach czerwca 1943 roku alianckie ciężkie i średnie bombowce przeprowadziły masowe bombardowania różnych celów wzdłuż zachodniego wybrzeża Włoch i na Sycylii, żeby uniemożliwić transport wzmocnień wojskowych i zaopatrzenia na Sycylię. Większość uwagi alianckiej skoncentrowano na porcie w Mesynie, który służył wtedy jako główny terminal dla wzmocnień wojskowych i zaopatrzenia sił Osi z kontynentalnych Włoch. Naloty te były uzupełniane przez ataki na porty w Reggio di Calabria i San Giovanni (po drugiej stronie Cieśniny Mesyńskiej). Ponadto między 12 czerwca a 2 lipca 1943 roku alianckie bombowce atakowały wiele celów między Neapolem a Livorno na zachodnim wybrzeżu Włoch i na Sardynii⁹.

Ogień operacyjny jest ważnym środkiem, z którego pomocą dowódcy operacyjni zwiększają szanse na pomyślny wynik operacji, szczególnie w jej początkowej fazie. Jednakże same ognie operacyjne nie mogą zapewnić sukcesu w operacji. Różnią się one znacznie od innych ogni pod względem głównego celu, czasu trwania, obszaru, na którym są prowadzone, oraz poziomu dowodzenia, który je planuje i nimi kieruje. Mają one na celu wywarcie operacyjnego lub nawet strategicznego wpływu na przeciwnika. Zazwyczaj śmiertelne ognie operacyjne są prowadzone poza granicami obszaru operacyjnego, gdzie ma się rozpocząć lub już trwa operacja. Ognie operacyjne zwykle są prowadzone długo przed tym, zanim się rozpocznie operacja. Natomiast ognie taktyczne prowadzone są zarówno krótko przed kampanią lub dużą operacją, jak i w trakcie ich trwania. Kolejną ważną różnicą między ogniem taktycznym a operacyjnym jest to, kto je planuje i nimi kieruje podczas operacji. Ognie taktyczne są zwykle planowane i prowadzone przez wyższych dowódców taktycznych, podczas gdy ognie operacyjne są niezmiennie planowane przez dowódcę operacyjnego i jego sztab. Tylko dowódca operacyjny może właściwie planować i prowadzić ognie operacyjne, ponieważ tylko on kontroluje różnorodne platformy i broń będące w dyspozycji różnych podległych mu komponentów.

Ogień taktyczny jest prowadzony w celu wsparcia działań wojsk walczących z siłami przeciwnika i polega na tłumieniu lub niszczeniu jego środków rażenia. Zadaniem ognia taktycznego jest wywarcie decydującego wpływu na wynik starcia lub bitwy. Jest on planowany oraz wykonywany przez dowódców taktycznych. W przeciwieństwie do ognia operacyjnego jego zadaniem jest osiągnięcie celów taktycznych, choć bardzo często zdarzało się, że w zależności od przebiegu sytuacji na froncie ogień

⁸ Tamże.

⁹ Tamże, VIII-63.

taktyczny mógł mieć decydujący wpływ na wynik całej operacji, ponieważ w jego wyniku mogły zostać zniszczone szczególnie ważne cele operacyjne, które w tym momencie znalazły się w zasięgu artylerii szczebla taktycznego.

Taktyczne wsparcie ogniowe oddziałów i pododdziałów w walce obejmuje działalność ogniową organizowaną przez dowódców ogólnowojskowych związków taktycznych i oddziałów. Ma ona zapewnić warunki do wykonania zadań taktycznych przez podległe oddziały (pododdziały) w skali taktycznej. Do osiągnięcia tego celu są wykorzystywane głównie organiczne oraz przydzielone siły i środki będące w dyspozycji dowódców związków taktycznych i oddziałów. Jednakże na najważniejszych kierunkach (w rejonach) i w decydujących etapach operacji do zadań tych mogą być użyte również środki wsparcia podległe dowódcy korpusu. Ogień taktyczny zwykle prowadzi się w określonym obszarze operacyjnym, strefie walki lub sektorze, w czasie bitwy lub starcia albo krótko przed nimi. Jego zadaniem jest rażenie celów znajdujących się w głębi taktycznej obrony przeciwnika lub własnej. Do prowadzenia ognia taktycznego niezbędne są platformy naziemne. Powinny one mieć możliwości rażenia celów na odległość wynikającą z głębi strefy taktycznej danego szczebla dowodzenia, zdolność do szybkiego i ciągłego manewrowania, posiadanie przez cały czas w swoim zasięgu rażenia wszystkich ważnych obiektów przeciwnika, ważnych z taktycznego i operacyjnego punktu widzenia. W przeszłości zdarzało się, że ciężkie haubice i działa dalekiego zasięgu były używane do rażenia celów w operacyjnej głębi przeciwnika. Jednakże nowoczesna ciężka artyleria, zwłaszcza wieloprowadnicowe wyrzutnie raketowe, a także śmigłowce szturmowe i taktyczne rakiety ziemia–ziemia, umożliwiają dowódcy lądowemu rażenie celów wysokoopłacalnych położonych na głębokości ugrupowania operacyjnego przeciwnika. Głównymi środkami prowadzącymi ogień taktyczny są: wojska raketowe i artyleria, siły powietrzne w bezpośrednim wsparciu powietrznym (ang. *Close Air Support* – CAS), lotnictwo taktyczne w ramach śmigłowcowego wsparcia ogniowego (ang. *Close Combat Attack* – CCA) oraz marynarka wojenna podczas morskiego wsparcia ogniowego (ang. *Naval Surface Fire Support* – NSFS). Wojska raketowe i artyleria w ramach dezintegracji systemu antydostępowego A2/AD¹⁰ przeciwnika wykonują następujące zadania:

- pokonanie systemów rakiet balistycznych krótkiego zasięgu (ang. *Short Range Ballistic Missile* – SRBM);
- pokonanie systemów wieloprowadnicowych wyrzutni rakiet dalekiego zasięgu (ang. *Long Range Multiple Rocket Launchers* – LRMRL), a także systemów wyrzutni artylerii raketowej oraz artylerii lufowej;
- neutralizacja systemów rażenia ziemia–powietrze średniego zasięgu (ang. *Mid Range Surface to Air Missile* – MR-SAM);
- neutralizacja systemów obrony powietrznej krótkiego zasięgu (ang. *Short Range Air Defense* – SRAD);
- dezorganizacja sił i środków manewrowych wojsk walczących.

Pokonanie, neutralizacja i dezorganizacja systemów rażenia, obrony powietrznej oraz sił i środków wojsk lądowych przeciwnika na poziomie taktycznym może skutecznie wzbronić jego manewr w taktycznej strefie działań bezpośrednich – bliskich i głębokich (ang. *Close and Deep Maneuver Area*). Postęp w technologii wykorzystywanej w różnych rodzajach i typach broni, czujnikach, systemach łączności i przetwarzania informacji zasadniczo zwiększył zdolności operacyjne sił zbrojnych do rażenia. Nowoczesna technologia pozwoliła na oddziaływanie na obiekty potencjalnego przeciwnika na całej głębokości obszaru operacji i we wszystkich środowiskach współczesnego pola walki.

W związku z dalszym rozwojem zdolności operacyjnych sił zbrojnych do rażenia wojska raketowe i artyleria będą miały zdolności do:

- rażenia celów o znaczeniu operacyjnym – **daleki ogień precyzyjny** (ang. *Long Range Precision Strike*);
- kształtowania działań w obszarze operacji – **ogień kształtujący** (ang. *Shaping Fires*);
- zwalczania wojsk raketowych i artylerii przeciwnika będących w zasięgu systemów artylerii – **ogień kontrbaterijny** (ang. *Counter battery*);
- destrukcyjnego oddziaływania na źródła siły przeciwnika – **daleki ogień destrukcyjny** (ang. *Destructive Fires at Extended Ranges*);
- izolowania strefy działań bezpośrednich – **ogień izolujący** (ang. *Fires to Isolate*);
- wsparcia działań rozstrzygających wojsk walczących – **bliski ogień wspierający** (ang. *Close Supporting Fires*).

10 System antydostępowych A2/AD (ang. *Access Denial/Area Denial*) – połączenie wszelkich działań, które wielowarstwowo ograniczają dostęp potencjalnego przeciwnika do teatru działań. Zob. D. Rewak, N. Świętochowski, dz. cyt., s. 104.

Do podstawowych zadań wojsk raketowych i artylerii podczas prowadzenia ognia operacyjnego i taktycznego można zaliczyć:

- ogień głęboki (wsparcie ogólne i samodzielne uderzenia ogniowe)¹¹;
- bliskie wsparcie ogniowe;
- walkę z artylerią przeciwnika¹².

Ogień głęboki. Selekcyjne zastosowanie siły ognia w głębi jest silniejszą formą prowadzenia działań. Jego systematyczne i planowe użycie zapewnia stopniowe obniżanie siły bojowej przeciwnika. Ta forma realizacji wsparcia ogniowego działań bojowych wymaga metodycznego stosowania przez dowództwa i sztaby rutynowych procesów i procedur. Do tych procesów można zaliczyć m.in. *targeting*. Charakterystyka ognia głębokiego sprawia, że jest to sposób na prowadzenie działań bojowych o niższym poziomie ryzyka powstania strat własnych. Ważną cechą ognia głębokiego jest to, że jego systematyczny charakter w znaczący sposób ułatwia skuteczną koordynację działań wszystkich rodzajów wojsk, podobnie jak manewr czołgów i piechoty jest łatwy do zsynchronizowania z ogniem w walce bezpośredniej. Współcześnie efektywność ognia głębokiego wzrasta dzięki wykorzystaniu przewagi technicznej artylerii własnej nad artylerią przeciwnika. Walka prowadzona w znacznej odległości od pierwszorzutowych wojsk może zapewnić zwycięstwo bez znaczących strat własnych. Może to być najlepsze podejście, jeżeli cel polityczny wojny nie wymaga całkowitego pokonania sił zbrojnych przeciwnika. Działania głębokie, w tym ogień głęboki, stały się elementem wojny lądowej od czasów I wojny światowej. Wsparcie ogniowe i ogień głęboki to dwie odrębne zdolności, które wymagają systemów broni o różnych charakterystykach. Wsparcie ogniowe i ogień głęboki wymagają rozpoznania celów, odpowiednich platform i procedur. W przypadku wsparcia ogniowego wymaga się natychmiastowej dostępności ognia, dokładnego i spójnego z manewrem wojsk walczących. Żeby zagwarantować skuteczny ogień, niezbędna jest koordynacja działań ze wspieranymi wojskami walczącymi na przednim skraju (linii styczności walczących wojsk). W przypadku ognia głębokiego wymagania dotyczące natychmiastowej dostępności ognia są drugorzędne w stosunku do potrzeby zasięgu i siły tegoż ognia. W związku z tym, artyleria lufowa jest w dużej mierze przeznaczona do wykonywania zadań wsparcia ogniowego, podczas gdy rakiety i artyleria raketowa są preferowane do prowadzenia ognia głębokiego.

Bliskie wsparcie ogniowe. Walka bezpośrednia polega na połączeniu siły ognia z manewrem walczących wojsk. Artyleria i moździerz zapewniają ogień osłonowy, zazwyczaj na bardzo bliskie odległości. Ogień głęboki wspiera działania bezpośrednie poprzez walkę z artylerią przeciwnika oraz obezwładnianie jego systemów dowodzenia. Zagrożenie od ognia artylerii, zwłaszcza wówczas, gdy nadchodzi on z nieoczekiwanego kierunku i w niespodziewanym czasie, jest głównym sposobem na dezorganizację działań przeciwnika, a tym samym na osłabienie jego woli walki. Szanse na to zwiększają się dzięki efektywnej walce głębokiej, która paraliżuje fizyczną i psychologiczną zdolność przeciwnika do reakcji. Historycznie, w konwencjonalnych konfliktach, podejście do walki, które podkreślało połączone użycie siły ognia na polu bitwy i walki bezpośredniej, eliminowało inne podejścia. Ważnym elementem decydującym o powodzeniu w walce jest synchronizacja skutków ognia z manewrem. Wsparcie bezpośrednio pozostaje najskuteczniejszym sposobem wykorzystania siły ognia w konwencjonalnej walce. Ogień stwarza warunki do wykonania **manewru ogniem** (ang. *Fires Drives Maneuver* – FDM). Koncentracja ognia na zidentyfikowanych pozycjach przeciwnika jest najbardziej skutecznym sposobem wykorzystania siły ognia. Amunicja precyzyjna czyni to jeszcze bardziej skutecznym sposobem rażenia pojedynczych celów punktowych. Wprawdzie jest to technicznie możliwe, ale w praktyce rzadko stosowane ze względu na ograniczone możliwości zidentyfikowania obiektów elementarnych (punktowych) danego celu grupowego. Dlatego w walce bezpośredniej bardziej praktyczne jest precyzyjne rażenie celów położonych na określonej powierzchni. Zdolność do koncentracji siły ognia powinna być proporcjonalna do dokładności lokalizacji celu, możliwości ogniowych i liczby posiadanej amunicji. Dziś, pomimo posiadania amunicji precyzyjnego rażenia i technicznych możliwości rozpoznania celów, powszechnie stosuje się ogień powierzchniowy. Zwiększone zastosowanie subamunicji zdolnej do indywidualnego namierzania celów opancerzonych może zwiększyć zdolności do rażenia punktowych celów elementarnych. Pomimo że siła ognia nie może całkowicie zastąpić wojsk walczących, to te dwa elementy są niemal nieodłączne w generowaniu siły bojowej w konwencjonalnych konfliktach. Niezależnie od tego, czy siła ognia jest stosowana do obniżania woli walki przeciwnika, zastępowania wojsk walczących czy zdobywania terenu, jej skuteczność zależy od fizycznej obecności wojsk walczących. Siła ognia może fizycznie oddzielić przeciwnika od jego elementów wsparcia ogniowego, może także wywołać psychologiczne oddziaływanie, ale nawet mały element sprawia, że przeciwnik nadal będzie walczył. Obecnie nawet małe pododdziały artylerii wyposażone w zaawansowaną technologię i odpowiednią amunicję są w stanie dokonać znacznych zniszczeń

11 J. Kaczmarek, *Uderzenie i ogień*, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1973, s. 7.

12 J. Musgrave, *Firepower: Making 21st Century Warfare*, Riverside Publishing Solutions, Salisbury 2020.

w systemie działania przeciwnika. Niejednokrotnie siła ognia w połączeniu z manewrem zapewnia większą skuteczność działań tego typu pododdziałów artylerii. Ta logika sprawia, że siła ognia używana w połączeniu z manewrem jest bardziej efektywna w niszczeniu sił przeciwnika. Ten wzrost możliwości manewru, zapewniony dzięki pełnej autonomii dział i wyrzutni rakietowych oraz niespotykanej dotąd sile ognia, zrewolucjonizował walkę lądową od czasów zakończenia zimnej wojny. Współczesna siła ognia z jednej strony uniemożliwia przeciwnikowi przerwanie linii frontu, z drugiej, poważnie ogranicza przemieszczanie się (manewr) w głębi zajmowanego przez niego terytorium.

Walka z artylerią przeciwnika. Uzyskanie przewagi ogniowej jest warunkiem skutecznej walki lądowej w taki sam sposób, jak przewaga powietrzna umożliwia efektywne działanie sił powietrznych. Kluczowym elementem doktryn sił powietrznych jest osiągnięcie i utrzymanie przewagi w powietrzu. W ostatnich konfliktach artyleria czołowych armii państw NATO rzadko była w sposób systematyczny zwalczana, co dawało jej swobodę prowadzenia wsparcia ogniowego oraz ognia głębokiego i doprowadziło te armie do stanu niedoinwestowania ich zdolności do prowadzenia reaktywnej walki z artylerią przeciwnika, tzw. kontrbaterijnej (ang. *Counterbattery Fire*). W konwencjonalnym konflikcie zbrojnym, przeciwko równorzędnemu przeciwnikowi, osiągnięcie przewagi ogniowej było zazwyczaj koniecznym wymogiem stworzenia warunków do wykonania manewru przez wojska walczące, ponieważ tylko neutralizacja systemu ogniowego przeciwnika pozwalała na dezorganizację jego zdolności do prowadzenia walki, tym samym zapewniała wojskom walczącym znaczną przewagę. Ponadto, utrudniając przeciwnikowi swobodę jego manewru, uniemożliwia mu w ten sposób skuteczną reakcję. Idealnym rozwiązaniem byłoby całkowite pokonanie systemu ogniowego przeciwnika, ale historia konfliktów zbrojnych pokazuje, że tylko tymczasowa i lokalna neutralizacja siły ognia przeciwnika jest osiągalna. Tymczasowe pozbawienie przeciwnika zdolności do rażenia w określonym miejscu pozwala na wykorzystanie tej sytuacji i wykonanie manewru przez wojska walczące. Walka z artylerią przeciwnika jest podstawowym zadaniem artylerii szczebla korpusu i dywizji, żeby jednak zwiększyć zdolności do wykonania tego zadania, można także angażować artylerię brygad pierwszego rzutu.

Walkę z artylerią przeciwnika można podzielić na dwa etapy. W etapie pierwszym artylerię zwalcza się proaktywnie w procesie targetingu, gdzie elementy ugrupowania bojowego artylerii przeciwnika traktuje się jako **cele wysokoopłacalne** (ang. *high payoff targets* – HPT). W tej sytuacji celem taktycznym jest niedopuszczenie artylerii przeciwnika do rozpoczęcia działalności ogniowej, dlatego zwalcza się ją w rejonach rozmieszczenia, na drogach marszu lub w rejonach stanowisk ogniowych przed zajęciem ugrupowania bojowego lub po jego zajęciu. W drugim etapie, kiedy artyleria przeciwnika rozpocznie prowadzenie ognia, wtedy zwalcza się ją w sposób **reaktywny**. Walka z artylerią przeciwnika jest zintegrowana z planem działania walczących wojsk, chroniąc je przed ogniem artylerii przeciwnika. Artyleria w tym czasie może być wsparta działaniami własnych pododdziałów walki radioelektronicznej, które mogą zakłócać systemy łączności i radarowe stacje rozpoznania artyleryjskiego przeciwnika, a także inne elementy systemu WRE, i tym samym utrudniać mu wykrywanie celów oraz wykonywanie zadań ogniowych.

Zawsze należy pamiętać, że walka z artylerią przeciwnika powinna być realizowana w każdych warunkach pola walki: w marszu, na stanowiskach ogniowych (startowych), w rejonach rozmieszczenia i wyczekiwania, w bazach itd. **Ważne jest również to, że walka z artylerią przeciwnika powinna obejmować nie tylko same jego środki oraz systemy artyleryjskie i artyleryjsko-rakietowe, lecz także wszystkie elementy systemu rozpoznania, dowodzenia i kierowania ogniem, a nade wszystko zaplecze logistyczne, w tym głównie składy amunicji oraz materiałów pędnych i smarów, warsztaty naprawcze itp.**

Jak już wspomniano wcześniej, **do prowadzenia ognia strategicznego, operacyjnego i taktycznego w środowisku lądowym podstawowym śmiertelnościami środkami rażenia są wojska raketowe i artyleria**. Ten rodzaj wojsk jest przeznaczony do wykonywania zadań wsparcia ogniowego w ramach **połączonego wsparcia ogniowego** (ang. *Joint Fire Support* – JFS) we wszystkich rodzajach działań bojowych.

Połączone wsparcie ogniowe – zintegrowane użycie lądowych, powietrznych i morskich platform wsparcia ogniowego, wykorzystujących ogień bezpośredni i pośredni do celów naziemnych do wykonywania zadań taktycznych i osiągnięcia pożądanych efektów taktycznych. Ma ono na celu zapewnienie wsparcia ogniowego w całym spektrum działań taktycznych wojsk lądowych. Ze względu na kryterium podmiotu wspieranego oraz charakter zadań można je umownie podzielić na **wsparcie bezpośrednie** i **wsparcie ogólne**.

Bezpośrednie wsparcie ogniowe (ang. *Direct Support* – DS) to wykonywanie zadań na korzyść pododdziałów walczących. Obejmuje ono rażenie celów znajdujących się w bezpośredniej styczności walczących wojsk, które mają zasadniczy wpływ

na rezultaty walki pododdziałów i oddziałów. Realizowane jest z zasady do szczebla brygady, a poprzez wzmocnienie ogniem również przez artylerię dywizji.

Z kolei **ogólne wsparcie ogniowe** (ang. *General Support* – GS) jest realizowane poza strefą działań bezpośrednich, w ramach działań głębokich dywizji i korpusu. Obejmuje ono wykonywanie zadań taktycznych poprzez zwalczanie artylerii przeciwnika i rażenie **celów wysokoopłacalnych**, takich, jak: odwody i drugie rzuty, elementy obrony przeciwlotniczej, systemy dowodzenia i zaopatrywania oraz inne obiekty ważne z punktu potrzeb taktycznych dywizji i korpusu. Zadania te wykonują wojska raketowe i artyleria dywizji i korpusu. Ponieważ dowództwo komponentu lądowego/korpusu realizuje cele operacyjne wyznaczone na poziomie operacyjnym, zatem oprócz zadań ognia połączonego wsparcie ogólne korpusu wykonują wojska raketowe. Należy podkreślić, że podział zadań wsparcia ogniowego na bezpośrednie i ogólne nie wiąże się z podziałem artylerii na artylerię wsparcia bezpośredniego i artylerię wsparcia ogólnego, jak miało to miejsce przed przystąpieniem do NATO. Aktualnie każdy pododdział artylerii, niezależnie od organizacyjnego podporządkowania, może wykonywać obie grupy zadań.

Artyleria lufowa i raketowa znajdująca się w wyposażeniu oddziałów artylerii szczebla dywizji (brygada, pułk artylerii) ze względu na możliwości bojowe i wynikający z nich realny zasięg ognia jest przeznaczona głównie do wykonywania zadań wsparcia bezpośredniego, wzmocnia ogień brygad pierwszego rzutu dywizji oraz używa amunicji precyzyjnego rażenia i amunicji o zwiększonej maksymalnej donośności strzelania, również do wsparcia ogólnego dywizji.

Artyleria gwintowana i moździerz (dywizjon artylerii i kompania wsparcia) realizują zadania wsparcia ogniowego odpowiednio na korzyść brygady i batalionu. Dodatkowo zadania wsparcia ogniowego na korzyść brygady może wykonywać podporządkowany lub organiczny pododdział artylerii raketowej.

Analizując tendencje światowe w rozwoju środków rażenia, można wyodrębnić dwa kierunki, tj. rozwój systemów artylerii raketowej o zwiększonej maksymalnej donośności strzelania oraz systemów bezzałogowych statków powietrznych rozpoznawczo-uderzeniowych naprowadzanych lub samonaprowadzających się na cele. Sytuacja w Ukrainie pozwala wysnuć wnioski, że na szczeblu batalionu należy wyodrębnić dwa oddzielne pododdziały – artylerii i wsparcia, tj.: baterię moździerzy (od 6 do 9 moździerzy) i kompanię wsparcia, w której skład wchodziłyby przeciwpancerne pociski kierowane (np. „Spike”, „Javelin”), granatniki automatyczne (np. Mk 19), ręczne zestawy przeciwlotnicze (np. „Piorun”) oraz zróżnicowane mini- i makrodrony rozpoznawczo-uderzeniowe¹³.

Wojska raketowe wchodzące w skład brygad artylerii dywizji i brygad raket korpusu wykonują zadania wsparcia ogólnego, a z wykorzystaniem rakiet dalekiego zasięgu zadania ognia operacyjnego i strategicznego w ramach ognia połączonego postawione przez dowódcę komponentu lądowego lub operacyjnego.

Ogień połączony (ang. *Joint Fire* – JF) – ogień prowadzony środkami oddziaływania co najmniej dwóch komponentów (lądowego, powietrznego itd.) wykonujących zadania na rzecz osiągnięcia celów operacyjnych postawionych przez dowódcę poziomu operacyjnego w operacji połączonej, niezależnie od środowiska operacyjnego (lądowe, morskie, powietrzne, przestrzeń kosmiczna). Wspierając osiągnięcie celów operacyjnych na poziomie operacyjnym, wojska raketowe będą niszczyć i obezwładniać przede wszystkim:

- systemy rakiet manewrujących (ang. *Cruise Missile*);
- systemy rakiet balistycznych średniego zasięgu (ang. *Intermediate Range Ballistic Missile* – IRBM) i krótkiego zasięgu (ang. *Short Range Ballistic Missile* – SRBM);
- systemy rażenia ziemia–powietrze dalekiego zasięgu (ang. *Long Range Surface to Air Missile* – LRSAM);
- systemy obrony powietrznej, w tym lotnictwa.

Neutralizacja tych systemów ograniczy przeciwnikowi możliwość przeprowadzenia swobodnego manewru operacyjnego do obszaru prowadzonej operacji oraz pozbawi go zdolności do oddziaływania na obiekty położone w głębi operacyjnej. Dodatkowo wojska raketowe będą razić obiekty infrastruktury o znaczeniu operacyjnym.

W skład wojsk raketowych i artylerii Sił Zbrojnych RP wchodzi również pododdziały (plutony przeciwpancerne na szczeblu batalionu w kompanii wsparcia, baterie przeciwpancerne na szczeblu pułku przeciwpancernego) i oddziały (na szczeblu dywizja – pułk) przeciwpancerne wyposażone w zestawy przeciwpancernych pocisków kierowanych oraz niszczyciele czołgów. Ze względu na właściwości bojowe posiadanego sprzętu pododdziały przeciwpancerne wzmocniają system rażenia, zarządzając

13 Zob. M. Szopa, *Lipton: są jednostki dobre, zle i bez sensu. Struktury, które sprawdziły się na Ukrainie*, cz. 2, <https://defence24.pl/wojna-na-ukrainie-raport-specjalny-defence24/lipton-sa-jednostki-dobre-zle-i-bez-sensu-struktury-ktore-sprawdzily-sie-na-ukrainie-czesc-2> [dostęp: 23.07.2024].

zasadki przeciwpancerne na kierunkach zagrożenia pancernego. W wyjątkowych sytuacjach mogą one wykonywać zadania jako odwód przeciwpancerny, organizować zadania w lukach między wojskami broniącymi się w rejonach obrony.

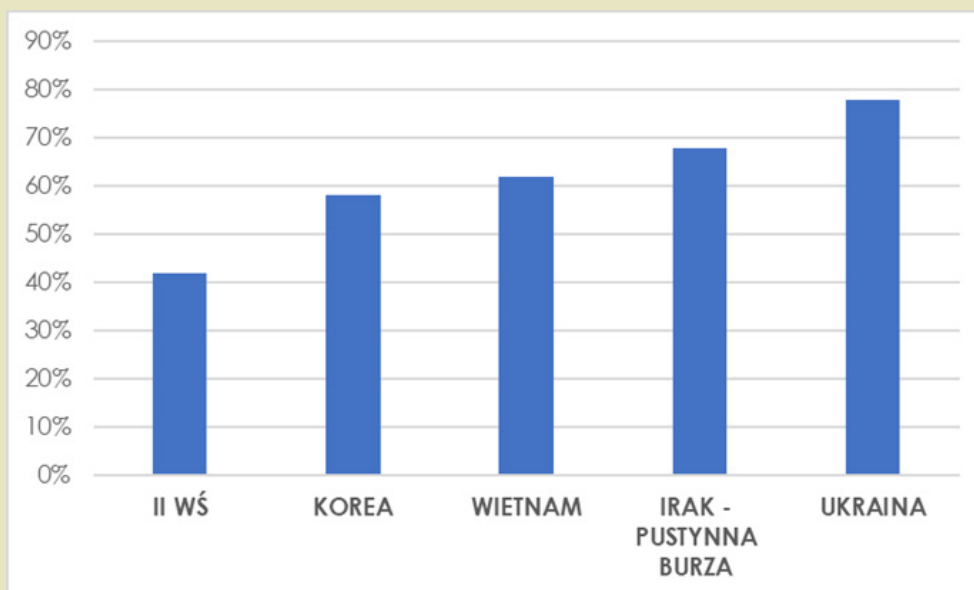
Jednym z zasadniczych środków znajdujących się w dyspozycji dowódcy komponentu lądowego i korpusu wojsk lądowych są brygady raket. Wykonują one zgodnie zadania w ramach połączonego wsparcia ogniowego, zazwyczaj poniżej wytyczonej w terenie linii koordynacji wsparcia ogniowego (ang. *Fire Support Coordination Line* – FSCL), na korzyść komponentu lądowego, tj. korpusu i dywizji. Na podstawie wniosków z wykorzystania rakiet i artylerii raketowej w dotychczasowych konfliktach zbrojnych uzasadniony jest dalszy rozwój tego rodzaju środków rażenia, ponieważ występuje zapotrzebowanie na niego zarówno na poziomie operacyjnym i taktycznym (komponent lądowy, korpus, dywizja) – rakiety i artyleria raketowa dużego zasięgu, jak i na poziomie taktycznym (dywizja) – artyleria raketowa średniego zasięgu. Jednakże trzeba pamiętać, że artyleria raketowa prowadzi ogień zmasowany i powierzchniowy, z wykorzystaniem obecnie dostępnej 122 mm amunicji raketowej, a zatem nie może wykonywać wszystkich pożądanych zadań.

Filary rozwoju zdolności operacyjnych wojsk raketowych i artylerii

Przemiana artylerii od jej prymitywnych początków do roli głównego elementu operacji wielodomenowych jest świadectwem innowacji wojskowych i strategicznej dalekowzroczności. Początkowo artyleria była postrzegana jako proste, niekierowane działa używane do walki bezpośredniej na wprost. Wnioski z konfliktów zbrojnych wskazują na znaczące postępy w artylerii w zwiększeniu siły ognia, zasięgu i mobilności. Artyleria, która kiedyś była wykorzystywana głównie do bezpośredniego wsparcia ogniowego wojsk walczących, aktualnie zaczyna odgrywać szczególną rolę w szerszym spektrum operacji w wielu domenach, tj.: lądowej, powietrznej, morskiej, kosmicznej i cybernetycznej. Ta ewolucja oznacza strategiczną zmianę, która odzwierciedla zarówno postęp technologiczny, jak i zmieniający się charakter zagrożeń na arenach globalnych konfliktów. Zrozumienie możliwości artylerii w różnorodnych środowiskach współczesnego pola walki jest niezbędne do tego, żeby skutecznie wykorzystać jej moc i precyzję rażenia w osiąganiu złożonych celów operacyjnych. Okazuje się, że koniec zimnej wojny wcale nie oznaczał spadku znaczenia artylerii, wręcz przeciwnie, ponieważ od czasu operacji „Pustynna Burza” koncepcja użycia artylerii zaczęła bardzo dynamicznie ewoluować. Rozpoczęła się nowa era, w której systemy artyleryjskie stały się bardziej elastyczne i wydajne, zdolne do użycia różnorodnych rodzajów amunicji z niezwykle dokładnością. Wprowadzenie skomputeryzowanych systemów kierowania ogniem, nawigacji GPS i zaawansowanej balistyki znacznie poprawiło dokładność i moc ognia artylerii. Ten postęp technologiczny pozwolił artylerii zwiększyć zasięg jej oddziaływania oraz wyjść poza tradycyjną rolę taktyczną na współczesnym polu walki, dlatego aktualnie odgrywa ona bardzo ważną rolę w wymiarze zarówno operacyjnym, jak i strategicznym. Ten okres charakteryzował się także dynamiczną integracją artylerii z systemami bezzałogowymi oraz wieloma innymi sensorami rozpoznawczymi, co dodatkowo zwiększyło możliwości operacyjne artylerii, głównie w zakresie rozpoznania, pozyskiwania danych o celach i oceny skutków uderzeń. Te działania przekształciły artylerię z prostego środka wsparcia w wielofunkcyjny środek do prowadzenia działań w środowisku wielodomenowym, zdolnym do kształtowania pola walki w różnych środowiskach i scenariuszach współczesnego pola walki. Dzięki nowoczesnemu uzbrojeniu, wyposażeniu oraz wszechstronnemu wyszkoleniu personelu wojska raketowe i artyleria stały się zdolne do prowadzenia różnorodnych działań zarówno w kraju, jak i poza jego granicami, w operacjach wojennych, reagowania kryzysowego i pokojowych. We współczesnych konfliktach zbrojnych ten rodzaj wojsk jest najważniejszym narzędziem uzyskania przewagi materialnej i niematerialnej nad przeciwnikiem, ograniczającym jego swobodę działania i zapewniającym osiągnięcie własnych celów operacji. Żeby sprostać wyzwaniom nowego i zmieniającego się środowiska bezpieczeństwa, które wymaga zarówno konwencjonalnych, jak i nieregularnych działań w operacji na znacznie większą skalę i intensywność, artyleria musi przygotować się do wykonywania coraz bardziej różnorodnych zadań. Wobec tego konieczne są zmiany wyposażenia, struktur organizacyjnych, taktyki działania i szkolenia, zwłaszcza na szczeblach powyżej oddziału ogólnowojskowego (brygady). W opinii autorów monografii koncepcja operacji wielodomenowych stanowi intelektualną podstawę do wprowadzenia tych zmian. Wnioski z konfliktów zbrojnych pokazują, że wojska raketowe i artyleria stają się bardziej śmiertelne. Ta liczba rośnie w statycznych okresach walki, a maleje, gdy działania te przybierają charakter manewrowy. Zależy to, oczywiście również od posiadania przez walczących odpowiedniej technologii. Liczba strat osobowych spowodowanych ogniem pośrednim wynosiła ok. 60% podczas I wojny światowej, wzrosła do ok. 70% podczas II wojny światowej, a wstępne szacunki wskazują, że w konflikcie w Ukrainie może wynosić nawet 80%¹⁴.

14 J. Musgrave, dz. cyt.; J.B.A. Bailey, *Field Artillery and firepower*, Naval Institute Press, Annapolis, MD 2004.

WRiA w systemie rażenia...



Źródło: na podstawie danych Center for Strategic and International Studies, styczeń 2023.
Wykres 1. Straty przeciwnika od ognia artylerii

Zadawanie strat nie zawsze bezpośrednio prowadzi do zwycięstwa, ale jest głównym czynnikiem odzwierciedlającym skuteczność ognia w aspekcie zarówno umożliwienia, jak i utrudnienia gotowości do prowadzenia obrony. Siła ognia wpływa także bezpośrednio na morale przeciwnika, a zatem na jego gotowość do walki. Konflikty zbrojne po zakończeniu II wojny światowej nie miały charakteru pełnoskalowego z cechami obydwu wojen światowych. Operacja „Pustynna Burza” oraz pierwszy etap operacji „Iracka Wolność”, oczywiście miały pewne cechy tego rodzaju konfliktu, ale asymetria potencjału bojowego stron walczących, w tym artylerii, była tak duża, że w zasadzie utwierdziła w przekonaniu, że uzyskanie przewagi ilościowej i jakościowej jest gwarantem pokonania przeciwnika. Inne operacje wsparcia pokoju, w których używano artylerii jako elementu osłony baz i ewentualnie sporadycznie wsparcia działań niewielkich sił zadaniowych, utwierdziło wielu teoretyków wojskowości i decydentów w przekonaniu, że rola artylerii jest coraz mniejsza. Na podstawie takiej przesłanki podejmowano decyzje, które drastycznie zredukowały liczebność artylerii, a jednocześnie zapowiadały jej rozwój jakościowy. Skutkiem takiego podejścia jest aktualny stan artylerii w armiach wielu państw NATO – zredukowano ją do poziomu niezbędnego do utrzymania zdolności do wykonywania zadań w operacjach wsparcia pokoju. Proces rozwoju jakościowego był realizowany, ale w różnym tempie i ukierunkowany na zdolności operacyjne artylerii niezbędne do prowadzenia działań w konfliktach o niskiej intensywności, przeciwwrebelianckich, wsparcia i utrzymania pokoju itp. W tym czasie oceniano, że prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktu pełnoskalowego jest niewielkie. Konflikt w Ukrainie, który wybuchł w 2014 roku i został spotęgowany do wymiaru pełnoskalowego w 2022 roku, pokazał, że artyleria jest w nim jednym z najważniejszych elementów siły bojowej wojsk obu walczących stron. Dzięki mediom mamy obraz ogromnych zniszczeń, w niektórych miejscach wręcz anihilacji. Codziennie możemy oglądać ukraińskie miasta zrównane z ziemią, doszczętnie zniszczone budynki, setki wraków sprzętu wojskowego rozrzucony na drogach i polach, tysiące ludzi pozbawionych domów i zmuszonych do życia jako uchodźcy we własnym kraju. W Ukrainie w związku z ograniczonym wykorzystaniem sił powietrznych, prowadzeniem klasycznych walk wojsk zmechanizowanych i pancernych należy sądzić, że głównym sprawcą tych zniszczeń jest właśnie artyleria. Mówi się, że konflikt ten przerodził się w wojnę artylerii¹⁵. Na wyciąganie ostatecznych i szczegółowych wniosków z tego konfliktu przyjdzie czas po jego zakończeniu i po pozyskaniu danych z wiarygodnych źródeł. Obecnie można jedynie wyciągać wnioski ogólne na podstawie danych pozyskanych z różnych źródeł, w tym otwartych. Formułując wnioski na podstawie takich źródeł, trzeba mieć świadomość tego, że mogą one nie być w pełni wiarygodne i zafałszowane ze względu na towarzyszącą temu konfliktowi „wojnę informacyjną” w cyberprzestrzeni. Wnioskować można tylko na podstawie analizy zidentyfikowanych ogólnych zjawisk opisanych w różnego rodzaju ekspertyzach naukowych i popularnonaukowych sporządzonych przez ekspertów i organizacje

15 Na podstawie notatek autorów sporządzonych podczas konferencji „The war in Ukraine has become an artillery war”, Center for Strategic and International Studies, January 2023, w posiadaniu autorów.

naukowe oraz branżowych przedsięwzięć naukowych, tj.: konferencji¹⁶, sympozjów i seminariów naukowych, a także dzięki bezpośrednim kontaktom z ekspertami i żołnierzami armii ukraińskiej.

Na podstawie niektórych faktów można już wyciągać ogólne wnioski z przebiegu tego konfliktu. Jednym z nich jest czas jego trwania. Bezpośrednio przed jego wybuchem powszechnie uznawano, że czas trwania konfliktu o wysokiej intensywności działań będzie liczony w godzinach lub kilku dobach. Tym czasem okazuje się, że należy brać pod uwagę, że będzie on trwał kilka miesięcy, a nawet lat. To oznacza, że powinno się radykalnie zmienić podejście do organizacji i przebiegu procesu mobilizacji sił zbrojnych, do systemu uzupełnień stanów osobowych, systemu zabezpieczenia logistycznego całych sił zbrojnych i pojedynczego żołnierza, systemu zasilania w sprzęt bojowy, a nade wszystko utrzymywania go w sprawności poprzez tzw. fundusz remontowy, urzutowania oraz odpowiedniej wielkości zapasów amunicji, paliw, żywności itp. Należy także bardzo poważnie rozważyć możliwość stworzenia jednostek odwodowych artylerii, ale nie w kontekście elementu ugrupowania bojowego, lecz jednostek artylerii mających zdolności operacyjne do zluzowania oddziałów i pododdziałów artylerii będących w walce, które utraciły zdolność bojową lub ze względu na psychofizyczne predyspozycje żołnierzy wymagają czasowego wycofania z walki.

Na początku konfliktu pełnoskalowego w 2022 roku obie strony miały podobne lub na porównywalnym poziomie zdolności operacyjne wojsk raketowych i artylerii, w tym: wykształcenie oraz mentalność dowódców i żołnierzy, możliwości rozpoznawcze do pozyskiwania danych zwiększających świadomość sytuacyjną i dane o celach, jakość sprzętu artyleryjskiego, organizację dowodzenia, taktykę użycia artylerii, procesy dowodzenia i kierowania, procedury, system łączności, system zabezpieczenia logistycznego, poziom wyszkolenia żołnierzy itd. Jedynym wyróżnikiem był czynnik ilościowy, czyli liczba dział i wyrzutni oraz amunicji, który decydował o przechyleniu szali wywalczenia przewagi nad przeciwnikiem na stronę artylerii rosyjskiej. Należy zwrócić uwagę, że początek konfliktu polegał w istocie na starciu dwóch przeciwstawnych stron funkcjonujących na podobnych zasadach działania i sprzęcie, a tylko wyposażenie w sprzęt i amunicję decydowały, że jedna ze stron miała przewagę w artylerii, która mogła zapewnić walczącym wojskom warunki do wykonywania zadań. Ponadto oficerowie rosyjskiej i ukraińskiej artylerii bardzo często kształcili się na tych samych uczelniach i treściach kształcenia, których fundamentem była ta sama teoria strzelania i taktyka artylerii. W początkowych dniach konfliktu artyleria rosyjska mierzyła się z ukraińską artylerią pochodzącą jeszcze z czasów Związku Radzieckiego. Rosyjska artyleria była bardziej nowoczesna, miała większy zasięg i znacznie lepsze zdolności rozpoznania. Artyleria ukraińska z kolei, będąca reliktem Związku Radzieckiego, była ciężka, przestarzała, mniej efektywna i mało skuteczna, a także miała bardzo ograniczone zdolności rozpoznania. Dodatkowo sytuację pogarszały kończące się u Ukraińców zapasy amunicji i części zamiennych do postradzieckich systemów artylerii. Ukraińcy używali standardowych kalibrów z Układu Warszawskiego, tj. 122, 152 i 203 mm, które nie są dostępne w NATO. Ta asymetria zmusiła NATO do interwencji, początkowo polegającej na dostarczeniu tysięcy pocisków amunicji różnych postsowieckich kalibrów z krajów NATO pochodzących z byłego bloku komunistycznego. Gdy armia rosyjska zintensyfikowała bombardowanie i ostrzał artyleryjski wschodniej części Ukrainy, rozpoczął się proces donacji sprzętu artylerii z wielu państw NATO. Między innymi kraje byłego Układu Warszawskiego, takie jak Rumunia i Bułgaria, a także Finlandia, które nadal mają w wyposażeniu postsowiecką artylerię, ponownie uruchomiły swoje linie produkcyjne amunicji kal. 122 mm i 152 mm, żeby uzupełnić brakującą amunicję do ukraińskich postsowieckich systemów artyleryjskich. W tym okresie działań bojowych rosyjska artyleria miała ogromną przewagę liczebną, a także znaczną przewagę w zasięgu ognia artylerii ciężkiej. Posiadała prawie czteroipółkrotnie większy potencjał niż ukraińska artyleria w głębi taktycznej i całkowicie dominowała w możliwości oddziaływania w głębi operacyjnej, gdzie dysponowała sześciopółkrotną przewagą. Dopiero dostarczenie przez sojuszników z NATO, głównie przez Stany Zjednoczone, systemów artylerii raketowej M142 HIMARS i M270 MLRS przyniosło natychmiastowe efekty w postaci skutecznych ataków raketowych na rosyjskie odwoły i składy amunicji na głębokość do 70 km od linii styczności wojsk. Jednym z najważniejszych wniosków dla artylerii, który płynie z przebiegu wojny w Ukrainie, jest to, że dobiega końca era holowanych systemów artyleryjskich, ponieważ na współczesnym polu walki charakteryzują się one niezwykle niską żywotnością oraz małą przeżywalnością, m.in. z powodu braku osłon balistycznych dla obsługi dział oraz niemożności szybkiego opuszczenia zajmowanego stanowiska ogniowego bezpośrednio po oddaniu pierwszego wystrzału. Było to wyraźnie widoczne w latach 2014–2015 podczas działań w Donbasie, gdy rosyjska artyleria na podstawie danych rozpoznawczych pochodzących z bezpilotowych statków powietrznych typu „Orlan” mogła bezkarnie niszczyć całe baterie ukraińskiej artylerii, zwłaszcza dział ciągnionych. Z kolei od lutego 2022 roku Ukraina, wykorzystując różnorodne drony cywilne, zrzucając granaty lub pociski moździerzowe, masowo niszczyła rosyjskie działa ciągnione, pojazdy opancerzone, a nawet czołgi i działa samobieżne.

16 Między innymi Future Artillery Symposium 2023 „Delivering fires in the multi-domain battlespace”, Monachium, 30 maja–1 czerwca 2023; The Future Indirect Fires Conference, Bristol, 2020; Future Indirect Fires Eastern Europe Conference, Bukareszt, 2019.

WRiA w systemie rażenia...

ARTYLERIA UKRAINY		ARTYLERIA ROSJI	
WOJSKA RAKIETOWE			
	20 – 120 km	<	50 – 500 km
ARTYLERIA RAKIETOWA			
	35 – 70 km	<	> 35 km
BRYGADA ARTYLERII			
	22 – 24 km	=	22 – 24 km
ARTYLERIA BRYGADOWA			
	15 – 20 km	=	15 – 20 km
			

Źródło: opracowanie własne na podstawie notatek autorów sporządzonych podczas Future Artillery Symposium 2023 „Delivering fires in the multi-domain battlespace”, Monachium, 30 maja–1 czerwca 2023, w posiadaniu autorów.

Schemat 4. Stosunek potencjałów artylerii na froncie ukraińskim

Wraz z postępującym dostawami nowoczesnego zachodniego sprzętu artylerii dało się zaobserwować, że destrukcja ukraińskich miast i jednostek bojowych, która była powszechna na początku wojny, została częściowo zminimalizowana i kontestowana przez pojawienie się ciężkiej artylerii dalekiego zasięgu z państw NATO wspierających Ukrainę. Choć liczba tych systemów była relatywnie niewielka i wciąż wymaga wzmocnienia, skutecznie jednak zagroziły one artylerii rosyjskiej i jej obszarom zaplecza. Należy zauważyć, że rosyjska artyleria pomimo przewagi ilościowej w początkowej fazie konfliktu w dłuższym czasie nie odegrała znaczącej roli, ponieważ zawiodła skostniała i de facto archaiczna struktura dowodzenia rosyjską artylerią oraz nieprzystająca do warunków współczesnego pola walki taktyka działania. Okazało się, że rosyjska artyleria bardzo często działała na obowiązujących w czasie II wojny światowej zasadach, które bezlitośnie zostały zweryfikowane w realnych działaniach prowadzonych w okolicznościach dynamicznego rozwoju technologicznego, społeczeństwa informacyjnego i innych uwarunkowań funkcjonowania państwa i sił zbrojnych w XXI wieku. Taktyka rosyjskiej artylerii wynikała przede wszystkim z ograniczeń jakościowych sprzętu, braku odpowiednich zdolności do prowadzenia rozpoznania, łączności i organizacji dowodzenia. W miarę upływu czasu w kolejnych fazach konfliktu ukraińska artyleria rozpoczęła dynamiczną modernizację, która pozwoliła jej na dokonanie rewolucji w funkcjonowaniu wojsk raketowych i artylerii¹⁷. Skutkiem tego procesu było osiągnięcie przewagi informacyjnej i jakościowej nad artylerią rosyjską. Ważnym atutem ukraińskiej artylerii była możliwość korzystania przez ukraińskie siły zbrojne z sojuszniczych zasobów informacyjnych, zwłaszcza dostępu do systemów łączności satelitarnej, dysponowania danymi rozpoznawczymi i meteorologicznymi pochodzącymi z satelitów i rozpoznawczych systemów powietrznych AWACS, a także pochodzących z zasobników rozpoznawczych sił powietrznych i bezzałogowych statków powietrznych. Kolejnym mocnym punktem Ukraińców była możliwość implementowania zautomatyzowanych systemów wsparcia dowo-

17 Podobna rewolucja, choć rozciągnięta w czasie, rozpoczęła się w polskich wojskach raketowych i artylerii w latach 2008–2012, w momencie rozpoczęcia wdrażania do Sił Zbrojnych RP nowoczesnych systemów rozpoznania i artylerii, w tym RZRA „Liwiec”, 155 mm armatohaubiccy samobieżnej „Krab”, 120 mm moździerz samobieżnego „Rak” i bezzałogowego statku powietrznego „FlyEye”, a także wprowadzania nowych procedur dowodzenia i kierowania ogniem obowiązujących w artylerii państw NATO oraz zmian w taktyce działania artylerii. Ta rewolucja w polskiej artylerii jeszcze się nie zakończyła, niemniej jednak po 22 lutego 2022 r. nabrała ona jeszcze większego tempa. Objawia się wdrażaniem do służby kolejnego nowoczesnego sprzętu, w tym 155 mm armatohaubiccy samobieżnych K9 „Thunder”, wyrzutni raketowych „Homar-K” i „Homar-A”, a także innych bardzo ważnych systemów, m.in. „Gladius”.

dzenia artylerią, np. systemu „Kropywa” z aplikacjami cywilnymi¹⁸, masowego użycia bezzałogowych statków powietrznych (rozpoznawczych i rozpoznawczo-uderzeniowych), pozyskiwanie sprzętu artyleryjskiego spełniającego standardy NATO oraz bardzo różnorodną amunicję artyleryjską, w tym precyzyjnego rażenia, wdrażanie zachodnich struktur, standardów i taktyki działania oraz organizacji i procedur dowodzenia obowiązujących w Sojuszu Północnoatlantyckim. To wszystko przejawia się lepszą świadomością sytuacyjną, zwiększonym zasięgiem ognia, precyzją rażenia, skutecznością ognia, mobilnością, zwiększoną jakością i ilością amunicji oraz żywotnością. Można stwierdzić, że pierwsza faza konfliktu w Ukrainie, w aspekcie użycia wojsk raketowych i artylerii, charakteryzowała się symetrią pod względem jakościowym oraz teorii i praktyki użycia artylerii według standardów „wschodnich”¹⁹. W momencie pozyskiwania nowych zdolności operacyjnych artylerii ukraińskiej rozpoczęła się faza konfliktu polegająca na „zderzeniu dwóch cywilizacji artyleryjskich”²⁰. Pierwsza, przestarzała i skostniała „rosyjska cywilizacja artyleryjska”, której podstawą było masowe użycie artylerii na zasadach sięgających I i II wojny światowej, a z drugiej strony, bardzo nowoczesna i elastyczna „zachodnia cywilizacja artyleryjska” ze standardami zbliżonymi do obowiązujących w NATO. Można uznać, że to jest pierwsze w historii starcie artylerii rosyjskiej i w pewnym sensie artylerii NATO, ponieważ artyleria ukraińska dysponuje już w większości sprzętem artylerii państw NATO, a co najważniejsze działa zgodnie z taktyką tam obowiązującą.

W tym czasie można było zaobserwować główne zmiany, jakie zaszły w działaniu ukraińskiej artylerii. Najważniejsze z nich dotyczyły:

- realizacji zadań wsparcia ogniowego;
- taktyki działania;
- systemu dowodzenia;
- systemu rozpoznania (powszechne użycie systemów bezzałogowych statków powietrznych);
- systemu zaopatrywania w amunicję;
- zastosowania innowacyjnych środków ochrony wojsk (maskowanie i osłony antydronowe).

Realizacja zadań wsparcia ogniowego. W konflikcie tym wojska raketowe i artyleria wykonują następujące zadania wsparcia ogniowego:

- bliskie wsparcie ogniowe;
- głęboki ogień wspierający;
- walka z artylerią przeciwnika;
- obezwładnianie obrony przeciwlotniczej;
- obezwładnianie środków walki radioelektronicznej;
- niszczenie urządzeń logistycznych;
- izolowanie odwodów.

Bliskie wsparcie ogniowe. Jak już wcześniej zaznaczono istotą bliskiego wsparcia ogniowego jest jego integracja z manewrem wojsk walczących. Jednak w Ukrainie skutki prowadzenia bardzo intensywnej działalności ogniowej artylerii w ramach bliskiego wsparcia ogniowego nie były przez dłuższy czas wykorzystywane przez wojska walczących stron do poprawy własne-

18 Ukraińska aplikacja rządowa Diia (ukr. Дія) poprzez zakładkę e-Wróg pozwala obywatelom na wrzucanie filmów z rosyjskimi wojskami i ich pozycją oraz opisem na temat ich działań, w ten dbają o wzajemne bezpieczeństwo, a walka z najeźdźcą przebiega sprawniej. Według oficjalnych informacji, na blisko trzech czwartych wszystkich smartfonów w Ukrainie została zainstalowana aplikacja Diia. Wszystkie wgrane filmy i informacje na temat wrogich oddziałów przechodzą weryfikację na podstawie zdjęć satelitarnych lub pochodzących z bezpilotowych systemów rozpoznawczych. Źródło: M. Watemborski, *Ukraińska aplikacja rządowa umożliwia publikowanie filmów rosyjskich wojsk, by pokazać ich pozycje*, <https://fotoblogia.pl/ukraińska-aplikacja-rządowa-umożliwia-publikowanie-filmow-rosyjskich-wojsk-by-pokazac-ich-pozycje.6905702625753984a> [dostęp: 23.11.2023].

19 Zob.: J.E. McKenney, *The Organizational History of Field Artillery 1775–2003*, United States Army, Center of Military History, Washington, DC 2007; J. Musgrave, dz. cyt.; R. Philips, *Artillery of the Warsaw Pact (Weapons and Equipment of the Warsaw Pact)*, PublishDrive, Redwood City, CA 2018; B.I. Gudmundsson, *On Artillery*, Praeger Publishers, Westport, CT– London 1993; B.L. Dastrup, *The Field Artillery. History and Sourcebook*, Greenwood Press, Westport, CT– London 1994; J.B.A. Bailey, dz. cyt.; Ch. Bellamy, *Red God of War: Soviet Artillery and Rocket Forces*, Brassey’s Defence Publishers, London 1986.

20 Zob.: B.L. Dastrup, *King of Battle. A branch history of the U.S. Army’s field artillery*, Office of the Command Historial United States Army Training and Doctrine Command, Fort Monroe, VA 1992; tenże, *Artillery Strong. Modernizing the Field Artillery for the 21st Century*, Combat Studies Institute Press, Fort Leavenworth, KS 2018; T.G. Grandbeer, *Lethal and Non-Lethal Fires. Historical Case Studies of Converging Cross-Domain Fires in Large-Scale Combat Operations*, Army University Press, Fort Leavenworth, KS 2018; M.D. Grice, *On gunnery*, Booksurge Publishing Charlston, South Carolina 2009; R.H.Jr. Scales, *Firepower in limited war (Resided edition)*, National Defense University Press, Random House Publishing Group, New York–Washington, DC 1997.

go położenia. Winny był okres stagnacji polegający na tym, że obydwie strony konfliktu po okopaniu się i umocnieniu na swoich pozycjach obronnych nie podejmowały spektakularnych działań manewrowych. Mimo to Rosjanie dzięki posiadaniu ogromnej przewagi w artylerii mogli realizować taktykę tzw. żabich skoków w wykonaniu rosyjskich pododdziałów szturmowych, która to taktyka w Donbasie przynosiła im mało znaczące sukcesy. Polegała ona na tym, że po okopywaniu się na wcześniej zajętej pozycji, obezwładniali oni przeciwnika z użyciem zmasowanego ognia artylerii na kolejnej linii obrony, po czym zajmowali teren opuszczony przez ukraińskich obrońców. W obecnej fazie konfliktu taktyka ta zaczęła napotkać na wiele trudności, m.in. z powodu mało kreatywnego wykorzystania przez rosyjskie dowództwo wojsk zmechanizowanych, niewystarczającej obrony przeciwlotniczej i antydronowej, długich i narażonych na ataki Ukraińców linii logistyczne. Pomimo to taktyka rosyjskiej artylerii polegająca na przytłaczającym użyciu siły ognia nie uległa znaczącym zmianom. W przeciwieństwie do wielu armii zachodnich, które zazwyczaj wykorzystują artylerię do wsparcia walczących wojsk w celu osłabienia obrony przeciwnika lub przeszkód przed odcinkiem przełamania (ataku), w rosyjskim podejściu siły zbrojne wykorzystują wojska raketowe i artylerię jako główną siłę bojową. Niezmiennie od wielu lat podstawą ich taktyki działania są wojska zmechanizowane/zmotoryzowane, które manewrują, żeby okrążyć przeciwnika, utworzyć tzw. kocioł, a następnie wzywają artylerię do zniszczenia okrążonych sił. Kluczowym terminem doktrynalnym w rosyjskiej strategii jest **okrażenie operacyjne**. Ta koncepcja polega na użyciu ognia artylerii do uniemożliwienia wejścia i wyjścia z danego rejonu, w którym siły przeciwnika zostały unieruchomione przez rosyjskie wojska, a następnie ich zniszczeniu. Znanymi przykładami rosyjskiej taktyki okrążenia operacyjnego są „kotły” pod Iłowajskiem z sierpnia 2014 roku oraz w Siewierodonecku z czerwca 2022 roku, gdzie duża liczba ukraińskich sił została zablokowana, co zmusiło Kijów do zarządzenia wycofania się obrońców z miasta.

Ogień głęboki. Nowoczesne armie powinny rozważyć taką formę użycia artylerii jaką jest „atak artyleryjski”. Jego odpowiednikiem w polskiej teorii sztuki wojennej jest pojęcie „uderzenie ogniowe”, a w NATO – „ogień zmasowany” (ang. *mass fire*) prowadzony jako działanie samodzielnie, bez koordynacji z manewrem wojsk walczących. Przytłaczające użycie siły ognia znacząco zredukowało rolę rosyjskich sił takich, jak: korpus czołgów, siły powietrzne oraz korpus lotnictwa armijnego, które były bardzo rzadko używane na taktycznym obszarze walki. Ta zmiana podkreśla transformacyjny wpływ masowej artylerii we współczesnym konflikcie i potrzebę adaptacyjnej strategii w odpowiedzi na ewoluujący sposób prowadzenia operacji. W ramach działań głębokich artyleria ukraińska przede wszystkim obezwładnia obronę przeciwlotniczą (ang. *Suppression of Enemy Air Defenses – SEAD*) i środki walki radioelektronicznej, niszczy urządzenia logistyczne i izoluje odwody. W związku z ograniczeniami formalnymi, pomimo posiadania zdolności do rażenia na głębokość strefy operacyjnej (na terytorium Rosji), przez długi czas wojska raketowe Ukrainy nie mogły wykonywać tych zadań, co skutkowało tym, że armia rosyjska miała większą swobodę działania w tej strefie. Oczekując na zgodę sojuszników na użycie ich systemów na terytorium Rosji, zapytany o to jak powstrzymać postępy Rosjan, ukraiński naczelny dowódca zdradził prosty przepis: „[...] **Co możemy i musimy zrobić, aby zatrzymać wroga, który przewyższa nas liczebnością? Rozwiązanie jest proste, musimy z dystansu dostarczać skuteczną siłę ognia przeciwko jego głównym siłom i rezerwom [...]**”²¹.

Reaktywna walka z artylerią przeciwnika podczas ognia kontrbaterijnego prowadzona na Ukrainie przez obydwie strony konfliktu okazała się niezwykle skuteczna. Może to świadczyć o dużych zdolnościach dowódców obydwu walczących stron do zdobywania i przetwarzania ogromnej ilości informacji wywiadowczych i rozpoznawczych pozwalających na uzyskanie wymaganej przejrzystości pola bitwy przy pomocy różnych systemów satelitarnych do identyfikacji i zdobywania informacji typu BFT (ang. *Blue Force Tracking*), które do tej pory pozwalały wręcz na natychmiastową reakcję ogniową. Warunki **wojny dronów** zmusiły artylerzystów zarówno rosyjskich, jak i ukraińskich do rozmieszczania swoich rzutów ogniowych w gęstych lasach i na polanach w celu uniknięcia wykrycia ich przez drony strony przeciwnej. Choćby chwilowy brak kamuflażu eksponujący systemy artylerii na rozpoznanie z powietrza zazwyczaj kończył się wykryciem przez wszechobecne drony oraz bezlitosne skoordynowane z nimi kombinowane ostrzały artylerii z wykorzystaniem różnorodnej amunicji artyleryjskiej (jednocześnie kasetowej, przeciwpancernej i minowej), powodujące bardzo duże straty w ludziach i sprzęcie bojowym. Na ukraińskich platformach społecznościowych bardzo często umieszczano nagrania stosowania przez pojedyncze działa samobieżne taktyki „wyrzutel i uciekaj” lub baterie artylerii ustawicznie zmieniające zajmowane przez siebie stanowiska ogniowe, pojedyncze wyrzuty z dział czy wyrzutni raketowych, po których następował natychmiastowy manewr przeciwogniowy.

21 *Jak powstrzymać Rosjan? Ukraiński generał zabrał głos*, www.polsatnews.pl/wiadomosc/2024-07-22/jak-powstrzymac-rosjan-ukraiński-generał-zabrał-głos/ [dostęp: 23.07.2024].

Ogień kontrbateryjny to taktyka stosowana we współczesnej artylerii do neutralizacji lub niszczenia artylerii przeciwnika prowadzącej aktywną działalność ogniową. Obejmuje ona kilka podstawowych kroków i procedur:

- 1) wykrywanie aktywności ogniowej artylerii przeciwnika;
- 2) dokładne wyznaczenie lokalizacji stanowisk ogniowych artylerii przeciwnika;
- 3) reakcję ogniową;
- 4) ocenę skutków rażenia, powtórny ogień.

Wstępna identyfikacja rejonu stanowisk ogniowych artylerii przeciwnika. Z pomocą systemów akustycznych lub radarowych, w tym radarów rozpoznania artyleryjskiego, wyznacza się rejon, z którego artyleria przeciwnika rozpoczęła prowadzenie ognia.

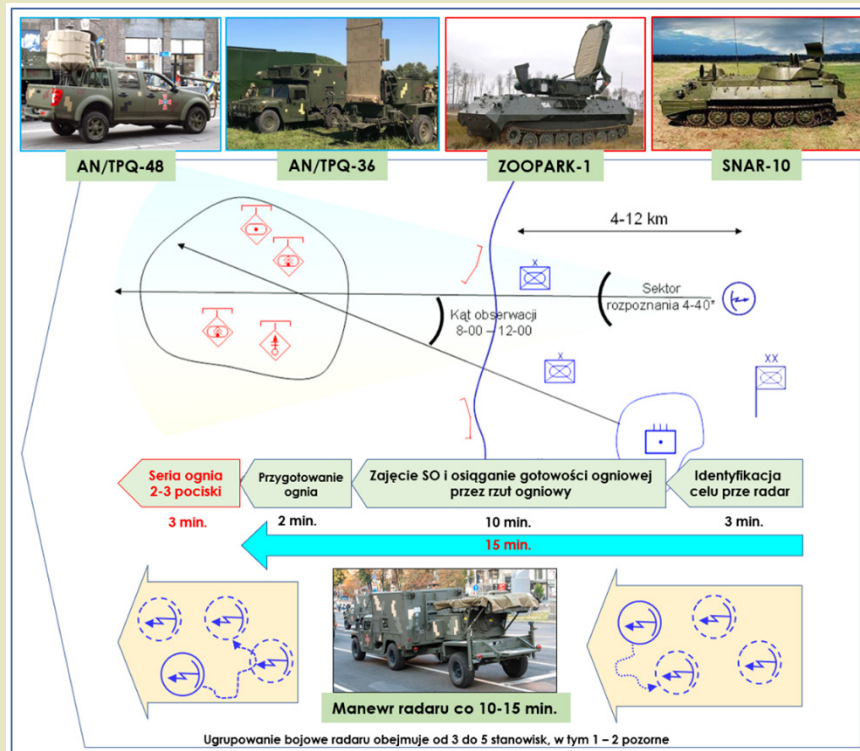
Dokładne wyznaczenie lokalizacji stanowisk ogniowych artylerii przeciwnika. Po wstępnej analizie dokonuje się dokładnej lokalizacji dział lub wyrzutni raketowych przeciwnika prowadzących ogień z wykorzystanie dokładniejszych sposobów, najczęściej dronów rozpoznawczych. Jeżeli chodzi o systemy radarowe, to śledzą one trajektorię nadlatujących pocisków, a następnie w miarę precyzyjnie określają miejsce wystrzału, a także prawdopodobny punkt upadku (uderzenia) pocisku lub rakiety, co może być również bardzo użyteczną informacją. Na jej podstawie można określić do jakiego elementu ugrupowania wojsk własnych prowadzony jest ogień, co może oznaczać, że został on wykryty i rozpoznany, a to pozwala na jego natychmiastowe zaalarmowanie.

Reakcja ogniowa – czas reakcji ogniowej²² jest ważny zwłaszcza przy ogniu kontrbateryjnym, szczególnie podczas aktywnej walki z artylerią przeciwnika. W sprzyjających warunkach, bezpośrednio po wykryciu strzelającej artylerii przeciwnika, systemy komputerowe obliczają niezbędne parametry do przeprowadzenia skutecznego ostrzału kontrbateryjnego, w tym nastawy do strzelania, wymagany rodzaj i liczbę amunicji. Nowoczesne jednostki artyleryjskie są wyposażone w systemy umożliwiające szybkie zajęcie ugrupowania bojowego i oddanie strzału, zapewniają natychmiastową odpowiedź ogniową na ogień artylerii przeciwnika. W celu zwiększenia skuteczności ognia kontrbateryjnego można użyć amunicji precyzyjnego rażenia pozwalającej na uzyskanie dużej dokładności, minimalizacji niezamierzonych strat i zniszczenia. W toku działań bojowych odnotowano wiele przypadków, gdy ukraińska artyleria była zdolna otworzyć ogień do wykrytego celu nawet po upływie zaledwie 40 sek.

Koordinacja działań z rozpoznaniem. Ogień kontrbateryjny musi być skoordynowany z elementami systemu rozpoznania. Do oceny skutków rażenia oraz jego ewentualnej korekty wykorzystuje się bezzałogowe statki powietrzne i satelity. Systemy te podczas tego rodzaju ognia wykorzystuje się również do zbierania innych dodatkowych danych dotyczących manewru i lokalizacji artylerii przeciwnika na drogach marszu, w rejonach wyjściowych i rozmieszczenia, gdzie można ją ostrzeliwać i niszczyć w ramach aktywnej walki z artylerią.

²² Czas reakcji ogniowej (T_R) jest zmienną zależną, która powinna być mniejsza od czasu przebywania obiektu (celu) w określonym miejscu (T_{CELU}). Zmiennymi niezależnymi czasu reakcji są: czas wykrycia i czas rozpoznania obiektu (T_W); czas przesłania, przetworzenia i dystrybucji informacji o obiekcie (T_O); czas podjęcia decyzji o rażeniu obiektu (T_D); czas niezbędny do wykonania zadania przez określony środek rażenia (osiągnięcie gotowości ogniowej, czas lotu pocisku/rakiety) (T_Z).

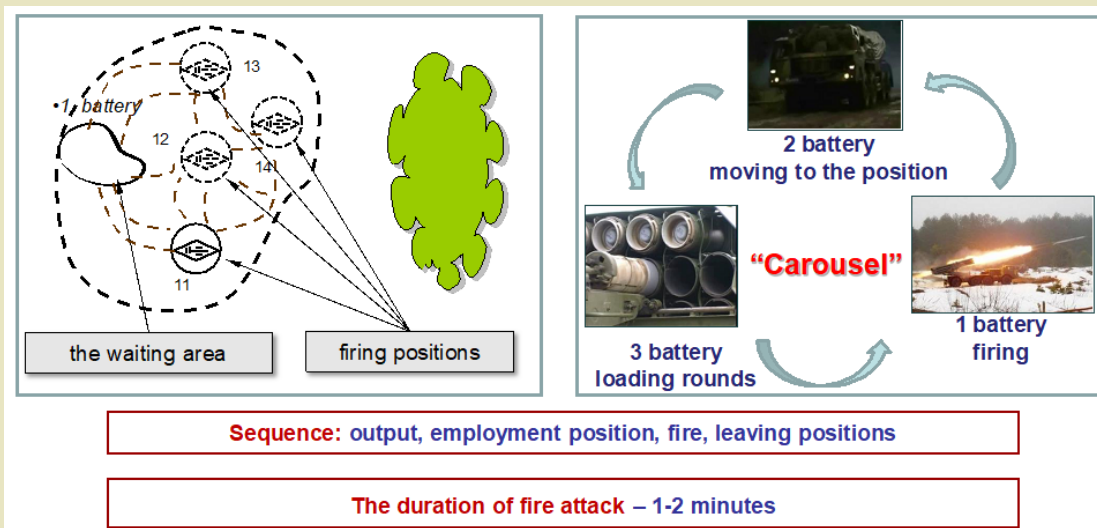
WRiA w systemie rażenia...



Źródło: opracowanie własne na podstawie notatek autorów sporządzonych podczas Future Artillery Symposium 2023..., w posiadaniu autorów.

Schemat 5. Idea koordynacji ognia artylerii z elementami rozpoznania

Taktyka działania artylerii podczas trwającej wojny w Ukrainie zmieniła się diametralnie i w niczym nie przypomina tej, która dotychczas obowiązywała w polskich wojskach raketowych i artylerii. Pododdziały artylerii wykonują zadania niewielką liczbą dział (od jednego dział do dwóch dział, do plutonu włącznie, tj. trzy-cztery działa) w rozproszonym ugrupowaniu bojowym, gdzie środki ogniowe są rozśrodkowane na dużej powierzchni terenu i w znacznej odległości od siebie (nawet do 1-1,5 km). Zajmują one ugrupowanie tylko na czas wykonania zadania ogniowego na polanach leśnych, na skraju lasu lub w innych miejscach, które umożliwią technicznie wykonać ogień (ogień górną grupą kątów – GGK), żeby po jego wykonaniu w bardzo krótkim czasie zająć to samo lub inne miejsce ukrycia. Powszechnym elementem taktyki działania artylerii na ukraińskim froncie jest permanentny manewr sprzętem. Pododdziały wykonują manewr do rejonu stanowisk ogniowych tylko na czas wykonania z nich planowych zadań ogniowych, a w trakcie ich realizacji stosują manewr przeciwogniowy zgodnie z zasadą tzw. **karuzeli ognia** (schemat 6), której odpowiednikiem w artylerii państw NATO jest zasada „wystrzel i uciekaj” (ang. *shoot and scoot*).



Źródło: opracowanie własne na podstawie notatek autorów sporządzonych podczas The Future Indirect Fires Conference, Bristol 2020, w posiadaniu autorów.

Schemat 6. Istota manewru przeciwogniowego w ramach tzw. Karuzeli ognia

Istotą tej taktyki jest wykonanie natychmiastowego manewru przeciwogniowego bezpośrednio po wykonaniu zadania ogniowego, żeby uniknąć reakcji ogniowej przeciwnika tzw. ognia kontrbaterijnego.

Podstawą wykonania takiej taktyki jest:

- 1) **szybkość i mobilność** – głównym elementem tej taktyki jest mobilność dział i wyrzutni (do wykonania tego elementu taktyki nie nadaje się artyleria holowana);
- 2) **unikanie ognia przeciwnika** – głównym celem jest zachowanie żywotności artylerii. Należy przyjąć zasadę, że **w momencie oddania pierwszego wystrzału działo jest rozpoznane przez techniczne środki rozpoznania technicznego przeciwnika**, tj. stacje rozpoznania dźwiękowego lub stacje radiolokacyjne. Dane z rozpoznania technicznego są przekazywane do dronów rozpoznawczych, które bardzo dokładnie rozpoznają współrzędne stanowiska ogniowego i przekazują informację do wyznaczonego środka ogniowego niemalże w czasie rzeczywistym bądź same atakują rozpoznane działo (wyrzutnię), jeżeli są dronami rozpoznawczo-uderzeniowymi;
- 3) **zasada zaskoczenia** – częsta zmiana ugrupowania bojowego utrudnia przeciwnikowi dokładne rozpoznanie i prowadzenie skutecznego ognia kontrbaterijnego;
- 4) **tymczasowość ugrupowania bojowego** – pododdziały artylerii powinny zajmować stanowiska ogniowe bardzo krótko, tylko na moment wykonania konkretnego zadania ogniowego. Stanowiska ogniowe powinny zapewnić możliwość technicznego wykonania danego zadania ogniowego (na terenach leśnych zadania ogniowe najczęściej są wykonywane górną grupą kątów, ponieważ kąty zakrycia są zbyt duże, żeby wykonać zadanie ogniem półpośrednim itd.), maskowanie manewru i stanowisk ogniowych dział i wyrzutni z wykorzystaniem naturalnych właściwości terenu oraz dogodnych warunków do wykonania manewru do miejsc ukrycia oddalonych od stanowisk ogniowych znajdujących się najczęściej w odległości umożliwiającej jak najkrótszy czas ich zajęcia.

Pomimo początkowych niepowodzeń w 2023 roku rosyjska armia okrzepła i zaczęła stopniowo dostosowywać się do warunków ukraińskiego frontu. W tym czasie Rosjanie na masową skalę zaczęli używać broni artyleryjskiej, w tym pocisków kasetowych wystrzeliwanych zarówno z wieloprowadnicowych wyrzutni raketowych („Grad”, „Uragan”, „Smiercz”), jak i z dział holowanych, artylerii samobieżnej i moździerzy – swoim sposobem działania nie odbiegają od największych ostrzałów artyleryjskich prowadzonych przez Armię Czerwoną w latach II wojny światowej (np. operacja berlińska w 1945 r.).

Innowacje w komunikacji. Ukraińscy artylerzyści innowacyjnie używali tabletów artyleryjskich do planowania zadań ogniowych i ich wykonania z wykorzystaniem środków łączności opierające się na STARLINK. Dzięki temu, mimo że rozkazy do wykonania zadań ogniowych były przekazywane bez zachowania klauzul tajności, nie były one przechwytywane i zakłócały przez rosyjskie systemy walki radioelektronicznej. Dodatkowo wydatnie skracało to czas reakcji ogniowej ukraińskiej artylerii. Co więcej, jak już wspomniano wcześniej, ukraińscy artylerzyści wykorzystują na potrzeby ognia artylerii rządową cywilną aplikację Diia, dzięki której nawet zwykli obywatele poprzez zakładkę e-Wróg mogą raportować w czasie rzeczywistym o położeniu artylerii i innych formacji wroga, a także oceniać zniszczenia i straty po stronie wroga powstałe w wyniku ostrzału ukraińskiej artylerii. Według ukraińskich władz od momentu udostępnienia aplikacji skorzystało z niej ponad 260 tys. Ukraińców²³.

Użycie amunicji precyzyjnego rażenia. Dzięki zdjęciom satelitarnym, cyfryzacji map, transmisjom wideo na żywo wspierającym zadania ogniowe oraz wszechobecnym dronom dokładność ognia ukraińskiej artylerii z użyciem amunicji niekierowanej znacznie się poprawiła. Ukraińscy artylerzyści również innowacyjnie używali lokalnych quadkopterów lub dronów wyposażonych w laserowe wskaźniki do podświetlania celów na określonej długości fali.

Konkludując wnioski i doświadczenia płynące z użycia wojsk raketowych i artylerii w wojnie w Ukrainie, należy stwierdzić, że przy konstruowaniu nowej koncepcji użycia polskiej artylerii w walce należy koniecznie ponownie przeanalizować jej miejsce, rolę i zadania, organizację struktur, a zwłaszcza organizację artylerii do walki, a także profil sprzętu uzbrojenia, wyposażenie i sposób działania logistyki, szczególnie logistyki wykonawczej, która ma wykonywać zadania na potrzeby zabezpieczenia pododdziałów artylerii w rejonach walk przede wszystkim w amunicję i paliwa. Należy również zrewidować i dostosować do realiów współczesnego pola walki sztukę operacyjną i taktykę poszczególnych rodzajów sił zbrojnych i wojsk, zwłaszcza w zakresie użycia wojsk raketowych i artylerii jako decydującego instrumentu siły bojowej na każdym szczeblu dowodzenia dowódcy operacyjnego i naczelnego wodza. W kontekście wniosków nieustannie płynących z wojny w Ukrainie można przy-

23 *Ukraińcy donoszą swoim wojskom o położeniu Rosjan. Korzystają z rządowej aplikacji Diia*, <https://www.wirtualnemedi.pl/artykul/rosja-polozenie-wojsk-jak-sprawdzic-aplikacja-diia> [dostęp: 22.11.2023].

WRiA w systemie rażenia...

toczyć słowa jednego z ukraińskich dowódców polowych: „[...] każdy ma swoją teorię na temat wojny piątej generacji, każda z nich jednak traci swój sens, gdy zaczyna strzelać artyleria przeciwnika [...]”²⁴. Bardzo zwięźle podsumował on trwałą rolę i wpływ artylerii na przebieg współczesnego konfliktu zbrojnego.

Do najważniejszych czynników, które będą decydowały o skuteczności artylerii na współczesnym polu walki, należy zaliczyć:

- skrócenie czasu reakcji ogniowej;
- dokładność wyznaczania stanowisk ogniowych;
- rozpoznanie dróg manewru;
- fundusz remontowy i zapasy środków materiałowych (amunicja, paliwo i żywność);
- efektywna i terminowa dystrybucja amunicji i paliw;
- zwalczanie przeciwnika na maksymalnych zasięgach;
- rozproszone ugrupowanie bojowe.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: S. Baronov, *The Artillery War in Ukraine*, referat wygłoszony na *Future Artillery Symposium 2023*..., w posiadaniu autorów.
Schemat 7. Czynniki skuteczności artylerii

Na współczesnym polu walki największym zagrożeniem dla artylerii są:

- drony (roboty) kamikadze i uderzeniowe;
- ogień artylerii;
- zakłócanie radioelektroniczne.

Do zasadniczych czynników decydujących o zachowaniu przez artylerię żywotności oraz uniknięciu strat bojowych w wyniku uderzeń dronów i ognia artylerii na współczesnym polu walki można zaliczyć:

- skrytość przemieszczenia i maksymalne rozproszenie ugrupowania bojowego;
- manewr przeciwoogniowy i przeciwdronowy;
- maskowanie i wykorzystanie naturalnych ukryć;
- użycie osłon ochronnych przeciwko dronom kamikadze oraz pododdziałów obrony przeciwlotniczej do aktywnej osłony antydronowej ugrupowania bojowego artylerii;
- wykorzystanie systemów identyfikacji „swój-obcy” (ang. *Identification Friend or Foe* – IFF);
- wdrożenie środków mających na celu mylenie przeciwnika (użycie makiet sprzętu bojowego);
- rozproszenie i ukrycie amunicji artyleryjskiej i składów paliw;

²⁴ Zob. L. Seligman i in., *Outgunned. Outmanned. Outnumbered. Out planned?*, Politico, 16 June 2022, <https://www.politico.com/newsletters/national-security-daily/2022/06/16/outgunned-outmanned-outnumbered-outplanned-00040024> [dostęp: 15.07.2024]; A. Vershinin, *Return of Industrial Warfare*, 17 June 2022, <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/return-industrial-warfare> [dostęp: 15.07.2024].

WRiA w systemie rażenia...

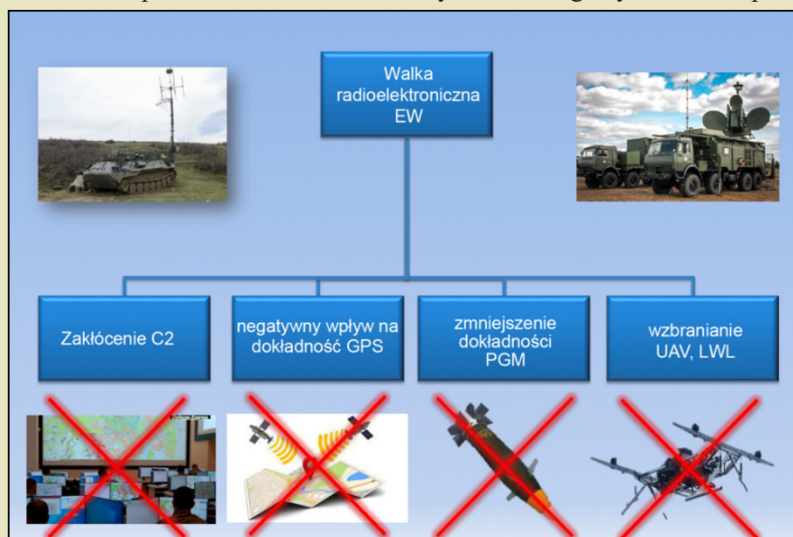
- wykorzystanie systemów walki elektronicznej do zagłuszania amunicji inteligentnej i precyzyjnego rażenia przeciwnika oraz sygnału GLONASS dronów uderzeniowych.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: S. Baronov, dz. cyt.
Schemat 8. Czynniki żywotności artylerii

Do głównych czynników walki elektronicznej potencjalnego przeciwnika mogących negatywnie wpłynąć na zdolności artylerii do dowodzenia i kierowania ogniem można zaliczyć:

- obezwładnienie lub całkowite zakłócenie pracy systemów dowodzenia C2;
- zmniejszenie dokładności bądź całkowite zakłócenie możliwości działania systemów GPS;
- zmniejszenie dokładności amunicji PGM i GMLRS;
- ograniczenie lub całkowite pozbawienie możliwości użycia bezzałogowych statków powietrznych.



Źródło: opracowanie własne na podstawie S. Baronov, dz. cyt.
Schemat 9. Wpływ walki radioelektronicznej na prowadzenie działań przez artylerię

Rekapitulując, konflikt w Ukrainie jest kopalnią wiedzy na temat użycia artylerii. Na podstawie bieżącej analizy przebiegu tego konfliktu można wyciągnąć wiele wniosków dotyczących taktyki użycia artylerii, struktur i organizacji dowodzenia i kierowania ogniem, zabezpieczenia logistycznego, rozwoju sprzętu artyleryjskiego, doktryn i szkolenia itd.

płk w st. spocz. dr Stanisław Adamowicz

60 LAT WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Motto: Im mniejsze siły w głębi ugrupowania operacyjnego strony broniącej się, tym większa powinna być siła ognia, zasięg i precyzja rażenia posiadanych efektorów, jeśli chce się mieć szansę skutecznej obrony.

Rozwój wojsk raketowych

W roku bieżącym obchodzimy 60-lecie powstania Wojsk Raketowych i Artylerii. W 1965 r. Minister Obrony Narodowej rozkazem nr 44/MON z dnia 21 lipca 1965 r. zmienił nazwę rodzaju wojsk „Artyleria” na „Wojska Raketowe i Artyleria”. Było to usankcjonowanie wprowadzenia do wojsk lądowych nowego rodzaju uzbrojenia – „Wojsk Raketowych”. Również Szefostwo Artylerii MON i Szefostwa Artylerii OW (POW, ŚOW, WOW) przemianowano na Szefostwo Wojsk Raketowych i Artylerii MON (od 20.08.1982 r. Dowództwo WRiA, od stycznia 1989 r. Szefostwo WRiA) i Szefostwa Wojsk Raketowych i Artylerii POW, ŚOW i WOW. Zmianie uległa też nazwa Oficerskiej Szkoły Artylerii im. gen. Józefa Bema na Oficerską Szkołę Wojsk Raketowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema (którą ukończyłem), a od 1967 r. Wyższą Szkołę Oficerską Wojsk Raketowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema.

Proces ten określono mianem **rakietyzacji wojsk lądowych**. Miała ona na celu radykalne zwiększenie możliwości ogniowych Frontu Polskiego i wchodzących w jego skład 1, 2 i 4 Armii (A) tworzonych odpowiednio na bazie POW, ŚOW i WOW. Front ten zwany Nadmorskim tworzył drugi rzut strategiczny i miał działać na kierunku północnadmorskim i jutlandzkim. Zwiększenie możliwości ogniowych osiągnięto poprzez wprowadzenie środków przenoszenia broni jądrowej. Wspomniana rakietyzacja polegała na sformowaniu jednej frontowej (36/3FBROT) i trzech armijnych (32, 18, 20/2 ABROT) brygad raket operacyjno-taktycznych (zestawu 9K51 zastępowanego następnie w latach 1973-1975 zestawem 9K72 „Elbrus”) oraz 14 dywizyjnych (po jednym w DPanc i DZ) dywizjonów raket taktycznych (zestawu 2K6 „Łuna”) zastępowanych od 1968 od 1981 roku zestawem 9K52 „Łuna M”.

Zestaw 2K6 „Łuna”



Fot. 1. Zestaw 2K6 „Łuna”

Skład:

- wyrzutnia 2P16,
- rakietka 3R9 lub 3R10 (główki 3N15 i 3N14),
- sprzęt dźwigowo-transportowy:
 - samochód do transportu rakiet 2U663 (2 rakietki),
 - samochód z zabudową izotermiczną 2U662,
 - żuraw samochodowy K-51,

- sprzęt pomocniczy: RWZ-1p, WR-2, Gaz-69 TMG.

Ciężar z rakieta 18 ton, bez rakiety 15,5 tony.

Rakiety 3R9: masa 2155 kg (masa głowicy 3N15 354 kg),

- $D_{\min} = 12$ km, $D_{\max} = 44,6$ km,
- największa wysokość AOT 1470 m,
- czas lotu: najkrótszy 18 s, najdłuższy 116 s,
- długość całkowita 9000 mm,
- średnica kadłuba 415 mm,
- największa średnica głowicy 410 mm,
- wierzchołkowa toru (max) 15570 m.

Rakiety 3R10: masa 2290 kg (masa głowicy 3N14 501 kg),

- $D_{\min} = 10$ km, $D_{\max} = 32$ km,
- największa wysokość AOT 1590 m,
- czas lotu: najkrótszy 17 s, najdłuższy 101 s,
- długość całkowita 10700 mm,
- średnica kadłuba 415 mm,
- największa średnica głowicy 540 mm.
- wierzchołkowa toru (max) 11900 m.

Wyrzutnia 2P16 z rakieta 3R9 z zestawu 2K6 "Łuna" na podwoziu czołgu pływającego PT-76: silnik wysokoprężny W-6 o mocy 263 KM, $V_{\text{marsz}} = 40$ km/h, zasięg 240 km.

Obsługa 7 ludzi: Dca ZOW, zastępca dowódcy, 1 celowniczy, 2 celowniczy, mechanik-kierowca, mechanik-elektryk, radiotelefonista.

Charakterystyka zestawu 2K6 "Łuna"

Zestaw 9K52 "Łuna-M"



Fot. 2. Zestaw 9K52 "Łuna-M"

Skład:

- wyrzutnia 9P113,
- rakieta 9M21 F, B (głowice 9N32 i 9N32M),
- sprzęt dźwigowo-transportowy:
 - samochód do transportu ракет 9T29 (3 rakiety),
 - samochód z zabudową izotermiczną do transportu głowic 9F233,
 - żuraw samochodowy,
 - sprzęt pomocniczy: radiolokacyjna stacja meteo RWZ-1, karabin-wiatromierz WR-2, wóz dowiązania topogeodezyjnego (GAZ-69 TMG, UAZ-452 T).

Ciężar z rakieta 17,57 tony, bez rakiety 15,15 tony.

Rakieta 9 M 21: masa 2443 kg (masa głowicy 420 kg),

- $D_{\min} = 15 \text{ km}$, $D_{\max} = 67 \text{ km}$,
- największa wysokość AOT 3800 m,
- czas lotu: najkrótszy 29 s, najdłuższy 158 s,
- długość całkowita 8960 mm,
- średnica kadłuba 544 mm,
- wierzchołkowa toru (max) 28,5 km.

Wyrzutnia 9P113 z rakieta 9 M 21F z zestawu 9K52 "Łuna-M" (z żurawiem z prawej strony) na podwoziu Ził-135 ŁM (2 silniki wysokoprężne V8 Ural-375, każdy o mocy 180 KM). Napęd na wszystkie osie (8x8), z których pierwsza i czwarta skrętne, $V_{\text{marsz}} = 60 \text{ km/h}$, zasięg ok. 500 km.

Obsługa: Dca ZOW, zastępca dowódcy, celowniczy, operator-celowniczy, st. kierowca-st. mechanik.

Charakterystyka zestawu 2K52 "Łuna-M"

W końcowym okresie rakietyzacji w 1988 roku do uzbrojenia wprowadzono najbardziej zaawansowany technicznie jeden dywizjon zestawu 9K79 "Toczka".¹

Zestaw 9K79 "Toczka"



Fot. 3. Zestaw 9K79 "Toczka"

¹ Patrz charakterystyka zestawu 9K79 „Toczka”

Skład:

- rakieta 9M79 F, 9M79 K lub 9M79 B, (głowica AA-60),
- sprzęt dźwigowo-transportowy:
 - samochód transportowo-załadowczy 9T218 (1 rakieta),
 - naczepa do przewozu 2 rakiet lub 4 głowic 9F238,
 - wyposażenie magazynowe 9F370,
 - ciężarówki do transportu głowic specjalnych NGW 1,
 - sprzęt pomocniczy: pojazdy obsługi technicznej 9W844 (z zestawem MTO-4), żuraw samochodowy 8T311 M, pojazd dowodzenia RD-115, wóz dowiązania topogeodezyjnego UAZ-452 T.

Rakiety 9M79 jednostopniowe, kierowane na całym torze lotu, masa 2000 kg, (masa głowicy 482 kg),

- $D_{\min} = 15$ km, $D_{\max} = 70$ km,
- wierzchołkowa toru lotu 6-26 km,
- czas lotu na torze: najkrótszy 43 s, najdłuższy 163 s.

Głowica 9N123F – przewidywana powierzchnia rażenia dla powierzchni celu $S_c = 1,8$ m²,

gdy energia kinetyczna odłamków $E_{vd} = 135$ kGm/cm² równa 3 ha,

gdy energia kinetyczna odłamków $E_{vd} = 240$ kGm/cm² równa 2 ha.

Głowica 9N123K – przewidywana powierzchnia rażenia dla powierzchni celu $S_c = 1,8$ m²,

gdy energia kinetyczna odłamków $E_{vd} = 135$ kGm/cm² równa 7 ha,

gdy energia kinetyczna odłamków $E_{vd} = 240$ kGm/cm² równa 3,5 ha.

Uchylenia max. ok. 25 m.

Wyrzutnia 9P129 z rakieta 9M79 F z zestawu 9K79 „Toczką” na podwoziu pływającym BAZ-5921. Silnik wysokoprężny sześciocyndrowy 5D20B – 300 o mocy 300 KM. Napęd na wszystkie osie (6x6), z których pierwsza i trzecia skątne, V_{marsz} 60 km/h, zasięg ok. 650 km.

Obsługa 4 ludzi, system nawigacyjny 1T28.

Charakterystyka zestawu 2K79 „Toczką”

Olbrzymią rolę odgrywał wówczas system zabezpieczenia raketowo-technicznego składający się z jednostek zabezpieczenia technicznego i logistycznego. Ważną rolę w nim spełniały polowe techniczne bazy raketowe (PTBR). Zajmowały się one magazynowaniem oraz konserwacją rakiet. Zaopatrzenie w rakietę realizowały jednostki dowozu rakiet oraz raketowych materiałów napędowych. Remontem sprzętu zajmowały się dwa Zakłady Uzbrojenia w Grudziądzu oraz Wojskowe Zakłady Remontowe w Krakowie i Głownie. Swego czasu przekazywałem tam do remontu swoją wyrzutnię 2P16.

Proces organizacji wspomnianych jednostek nazywanych „brygadami artylerii” i „dywizjonami artylerii” dla maskowania ich właściwego przeznaczenia był wyjątkowo skomplikowany, pomimo otrzymania sprawdzonych w praktyce szkoleniowej rozwiązań radzieckich. Dotyczyły one między innymi modelowych struktur jednostek, metodyki ich wykorzystania w operacji i walce, zasad szkolenia taktycznego, w zakresie służby ogniowej (służby startowej) oraz procedur kierowania uderzeniami raketowymi (KUR) i programów prowadzenia ćwiczeń taktycznych i uderzeń raketowych. Przekazano też metodykę prognozowania i planowania uderzeń raketowych oraz ocenę ich skuteczności (przyrząd PES-M i program informatyczny RA-1). Na tej podstawie stworzono koncepcję dyslokacji poszczególnych ZT i oddziałów rakiet, dróg ich przegrupowania do rejonów wyjściowych w planowanych operacjach strategicznych oraz zasadniczych i zapasowych rejonów stanowisk startowych zgodnie z potrzebami Frontu Nadmorskiego. Harmonogramy dynamiki przebiegu raketyzacji obejmowały także przeszkolenie niezbędnej kadry dydaktycznej 2 Akademii (ASG i WAT), 2 szkół oficerskich (OSWRiA i OSU) i ośrodków szkolenia (Ośrodek Szkolenia Artylerii w Orzyszu JW 1036) i 23 szkolny dywizjon artylerii w Toruniu (JW 2783). Szkoleniem objęto również kadrę dowódców i sztabów ZO i ZT a także brygad ROT i dywizjonów RT, specjalistów pododdziałów startowych, zabezpieczenia i logistyki w wymienionych jednostkach. Ponadto harmonogramy te zawierały rozbudowę wymaganej bazy koszarowej i szkoleniowej poszczególnych ZT i oddziałów rakiet oraz niezbędne procedury osiągnięcia przez nie gotowości bojowej (startowej) i wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnej. Niezbędną podstawą teoretyczną były tłumaczone i adaptowane do warunków polskich niezbędne w procesie szkolenia podręczniki, regulaminy, metodyki, instrukcje techniczne i opisy sprzętu a także plakaty, makiety, przekroje i trenażery.

Dociekliwemu i zainteresowanemu historią wojsk raketowych czytelnikowi autor nie będący historykiem wojskowości zaleca przestudiowanie w pierwszej kolejności **najbardziej cennych syntetycznych relacji** dostępnych również w internecie, z których korzystał a mianowicie:

1. Robert Rochowicz „Rakiety operacyjne i taktyczne w Siłach Zbrojnych PRL” Poligon Magazyn Miłośników Wojsk Lądowych Nr. 1(62) styczeń marzec 2018 s. 56-68 (czytelnik znajdzie tam akty normatywne dotyczące tworzenia poszczególnych jednostek, numery etatów, a także wprowadzane wszystkie zmiany strukturalne aż do rozformowania ostatniego dywizjonu ogniowego zestawu 9K79) w tym jednostek systemu zabezpieczenia raketowo technicznego ;
2. Płk w st. spocz. prof. dr hab. Julian Babula “Założenia operacyjne i techniczne oraz przebieg i efekty rakietyzacji wojsk lądowych w latach 1960-1985. Relacja.” Przegląd Historyczno-Wojskowy 12(63/1/234) s. 118-162 (profesjonalna synteza procesu tworzenia wojsk raketowych i wykorzystania potencjału ZT i oddziałów raket w strategicznych operacjach zaczepnych i obronnych Frontu Nadmorskiego tworzonego przez 3 polskie armie ogólnowojskowe (1, 2 i 4) utworzone z 3 wspomnianych okręgów wojskowych;
3. Płk w st. spocz. prof. dr hab. Michał Trubas “Wojska jednorazowego użytku. Relacja” Przegląd Historyczno-Wojskowy 12/63 (2/235) s. 155-174 (wysoce merytoryczna synteza procesu organizacji BROT, metodyki ich szkolenia jak również zasad prowadzenia ćwiczeń taktycznych wszystkich szczebli aż do dopuszczających do startów bojowych i ich odbycia na poligonie Kapustin Jar. Wiele nieznanych, ekscytujących informacji dotyczących startów bojowych i sylwetek wybitnych raketowców opowiedzianych przez wybitnego profesjonalistę i szkoleniowca ROT w tym raket taktycznych w 2pRT w Choszczynie);
4. Dr Grzegorz Kiarszys “Atomowi żołnierze wolności. Archeologia magazynów broni jądrowej w Polsce”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2019 r. (Polecam szczególnie rozdział drugi rozprawy omawiający plany operacji zaczepnych frontu nadmorskiego z 1965 r., z 1970 r. i 1986 r. oraz obronnej z 1986 r.) , zawierających koncepcję wykorzystania broni jądrowej podczas pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego, na podstawie odtaimionych materiałów IPN. Rozdział 3 zawiera odtaimione akta „Wisła” dotyczące lokalizacji i budowy magazynów amunicji jądrowej w Polsce obiekt 3001 w Podborsku, obiekt 3002 w Brzeźnicy-Kolonii i obiekt 3003 w Templewie, zaś w aneksie 2 zamieszczono taktyczno-techniczne charakterystyki wszystkich środków przenoszenia broni jądrowej będących w uzbrojeniu w Wojsku Polskim w tym również zestawu artyleryjskiego 2S7 „Pion” używanego do dziś przez armię ukraińską. Rozprawę konsultował płk. w st. spocz. prof. dr hab. Michał Trubas. W bibliografii czytelnik znajdzie również ciekawe dla raketowców pozostałe jego publikacje.

Celem niniejszej relacji jaki postawił sobie autor, biorąc pod uwagę ograniczoną objętość publikacji jest :

1. Szkiecowo scharakteryzować dynamikę procesu tworzenia dywizjonów raket taktycznych w tym możliwości bojowych i manewrowych, a w dalszym etapie pułków raket (pr) których był świadkiem aż do stopniowego ich wygaszenia.

W latach 1962-1968 powstało w wojsku polskim 14 wspomnianych niżej dywizjonów raket taktycznych (drt) według nazewnictwa NATO Frog 4/5 zwanymi dywizjonami artylerii. Uzbrojone były one początkowo w zestaw 2K6 „Łuna” z wyrzutniami 2P16 i raketami 3R9 i 3R10, a następnie w zestaw 9K52 „Łuna M” z wyrzutniami 9P113 i raketami 9M21 F i K. Dyslokowano je następująco w kolejnych latach i tak:

W latach 1962-1963 powstały:

- 24 da w Sulechowie (5 Saska Dywizja Pancerna) – sform. 1962 r. rozform. 1992 r. Od 1967 roku przekazany 4 Pomorskiej Dywizji Zmechanizowanej, dokonał on pierwszego startu rakiety taktycznej 3K9 w wojsku polskim dnia 27 września 1963 roku;
- 22 da w Szczecinie (12 Szczecińska Dywizja Zmechanizowana) sform. 1962 r. rozform. 1992 r.;
- 7 da w Budowie (20 Warszawska Dywizja Pancerna) sform. 1963 r. rozform. 1992 r.;

W latach 1964-1965 utworzono:

- 41 da w Gdańsku (7 Łużycka Dywizja Desantowa) sform. w 1964 r. rozform. w 1992 r.;
- 8 da w Tarnowskich Górach (10 Sudecka Dywizja Pancerna) sform. w 1964 r. rozform. w 1994 r. Sprzęt zestawu 2K6 przekazywał do 44 dywizjonu artylerii w 1968 r. Jako dowódca ZOW 44 da odbierałem w nim swoją wyrzut-

nię 2P16 oraz trenażer wyrzutni „Chryzolit” na podwoziu Star 66 do strzelań szkolnych pociskami M-14-OF a także Kraza 214 z przyczepą niskopodwoziową do transportu wyrzutni 2P16;

- 10 da w Żarach (11 Dywizja Pancerna) sform. w 1964 r. rozform. w 1992 r. Odbywałem w nim praktykę dowódczą na stanowisku dowódcy ZOW w bs mjr. Fudali jako podchorąży 3 roku i odbyłem swój pierwszy start rakiety 9M21F w 1968 r.;
- 1 da w Trzebiatowie, (8 Drezdeńska Dywizja Zmechanizowana) sform. w 1964 r. rozform. w 1992 r.

W latach 1966 do 1968 zostały zorganizowane:

- 2 da w Kędzierzynie Koźlu, (2 Warszawska Dywizja Zmechanizowana), sform. w 1966 roku, a rozform. w 1992 roku;
- 18 da w Kostrzynie (5 Saska Dywizja Pancerna) sform. w 1967 r. rozform. w 1992 r. (Z którym w 1989 r. jako Szef AD wraz z oficerami szefostwa prowadziłem ćwiczenie taktyczne połączone ze startem bojowym z 33 poligonu lotniczego Solec Kujawski (Popioły) na poligon toruński. Ćwiczenie było kontrolowane przez nieetatową grupę kontrolną szefostwa ŚOW pod kierownictwem płk. Rudolfa Matyska. Ćwiczenie wizytował dowódca 5 DPanc. płk (gen. dyw.) Leon Komornicki;
- 19 da w Morągu (15 Dywizja Zmechanizowana) sform. w 1967 r. rozform. w 1992 r.;
- 5 da w Giżycku (1 Dywizja Zmechanizowana) sform. w 1966 r. rozform. w 1989 r.;
- 42 da w Choszcznie (3 Pomorska Dywizja Zmechanizowana) sform. w 1968 r. rozform. w 1992 r.;
- 44 da w Toruniu (9 Drezdeńska Dywizja Zmechanizowana) sform. w 1968 r. rozform. w 1992 r. (W latach 1968 do 1973 byłem w nim dowódcą ZOW 2 bs, a w latach 1973-1975 pomocnikiem szefa sztabu ds. operacyjnych). Dywizjon brał udział w ćwiczeniach eksperymentalnych dotyczących konstrukcji etatu drt w składzie 2 bs a 2 wyrzutnie prowadzonych przez Sztab Generalny i Centralną Grupę Kontrolną. Wypracowywano wówczas „Metodykę działania drt (baterie w składzie dwóch wyrzutni)” Art. 532/78 Warszawa 1979).

Struktura dywizjonu rakiet taktycznych (drt) obejmowała wówczas najczęściej: sztab, baterię dowodzenia, trzy baterie startowe posiadające pluton dowodzenia i obsługę wyrzutni, pluton techniczny oraz pluton zaopatrzenia. W początkowym okresie drt miały dwie lub trzy jednowyrzutniowe baterie startowe (bs), zaś w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych wprowadzono dwie dwuwyrzutniowe baterie startowe.

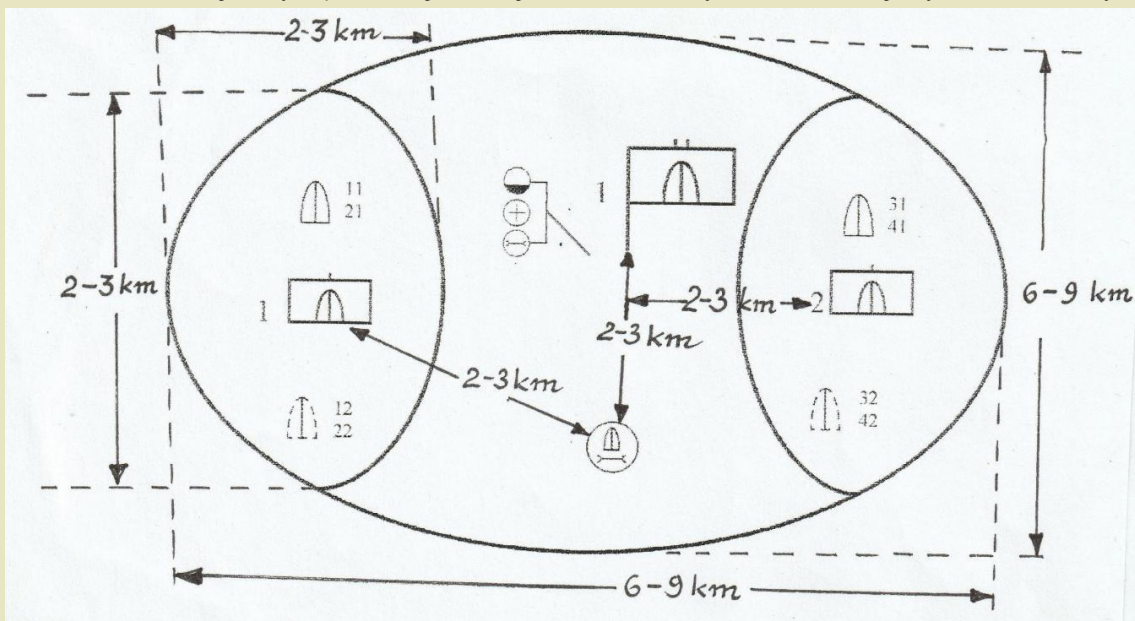
Organizacja dywizjonu rakiet taktycznych 9K79 „Toczek”, następnie 2 dywizjonu ogniowego 2 pr, a następnie dywizjonu ogniowego 1 MBA przedstawiała się następująco:

- dowództwo i sztab, bateria dowodzenia, 2 baterie startowe po 2 plutony (2 wyrzutnie 9P129), bateria techniczna, pluton remontowy, pluton zaopatrzenia, pluton medyczny.

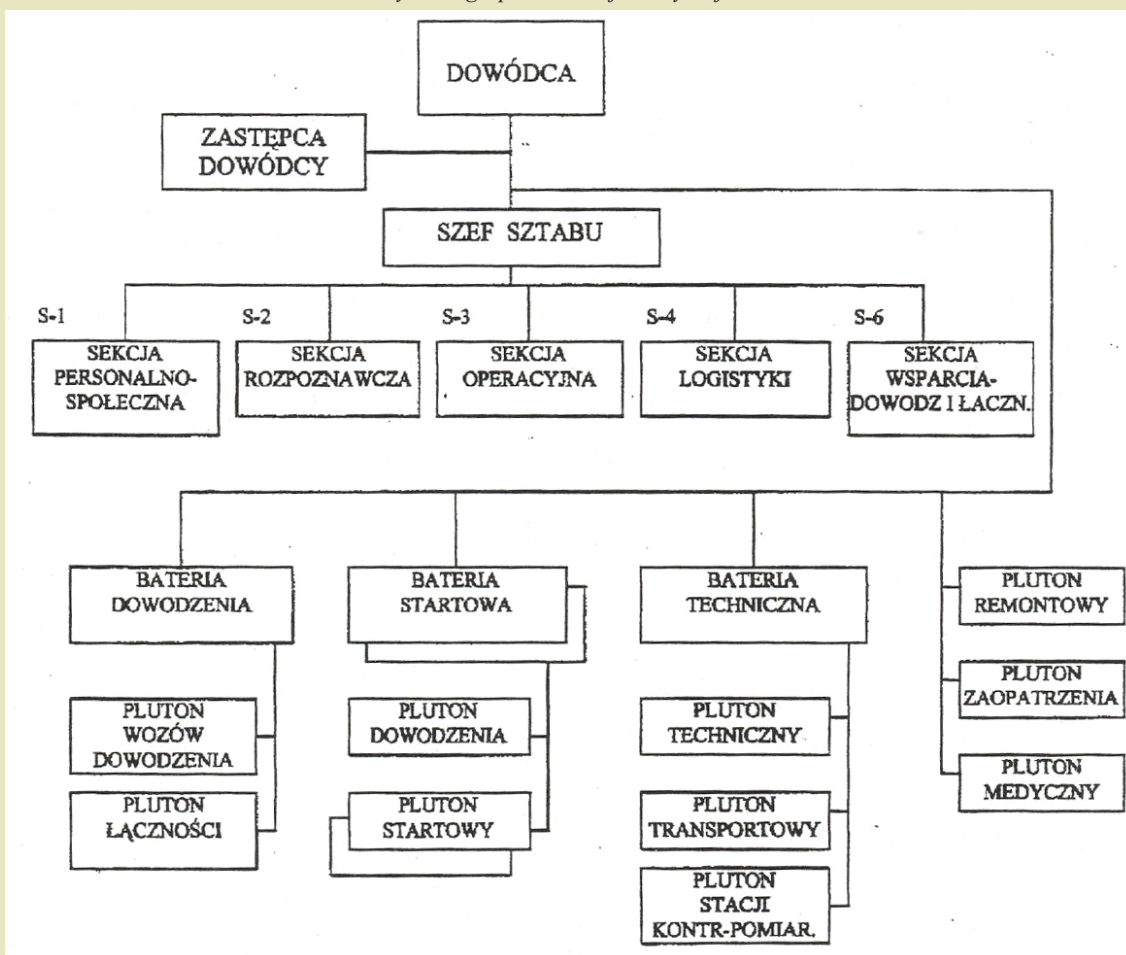
Ten drt posiadał następujący sprzęt zasadniczy:

- 4 wyrzutnie RT 9P129;
- 4 samochody transportowo załadowcze (TZM) 9T218;
- wozy transportowe;
- stację kontrolno pomiarową 9W819 AKIM;
- stację sprawdzeń MTD;
- pojazd obsługi technicznej 9W884;
- zestaw obsługowy 9F370-1;
- aparaturę kontrolno-pomiarową 9W390.

A oto zasadnicze informacje dotyczące dalszej ewolucji drt, ich struktury, możliwości bojowych i manewrowych.



Ryc. 1 Ugrupowanie bojowe dywizjonu



Ryc. 2 Organizacja dywizjonu rakiet taktycznych w jego ostatecznej rozbudowanej wersji

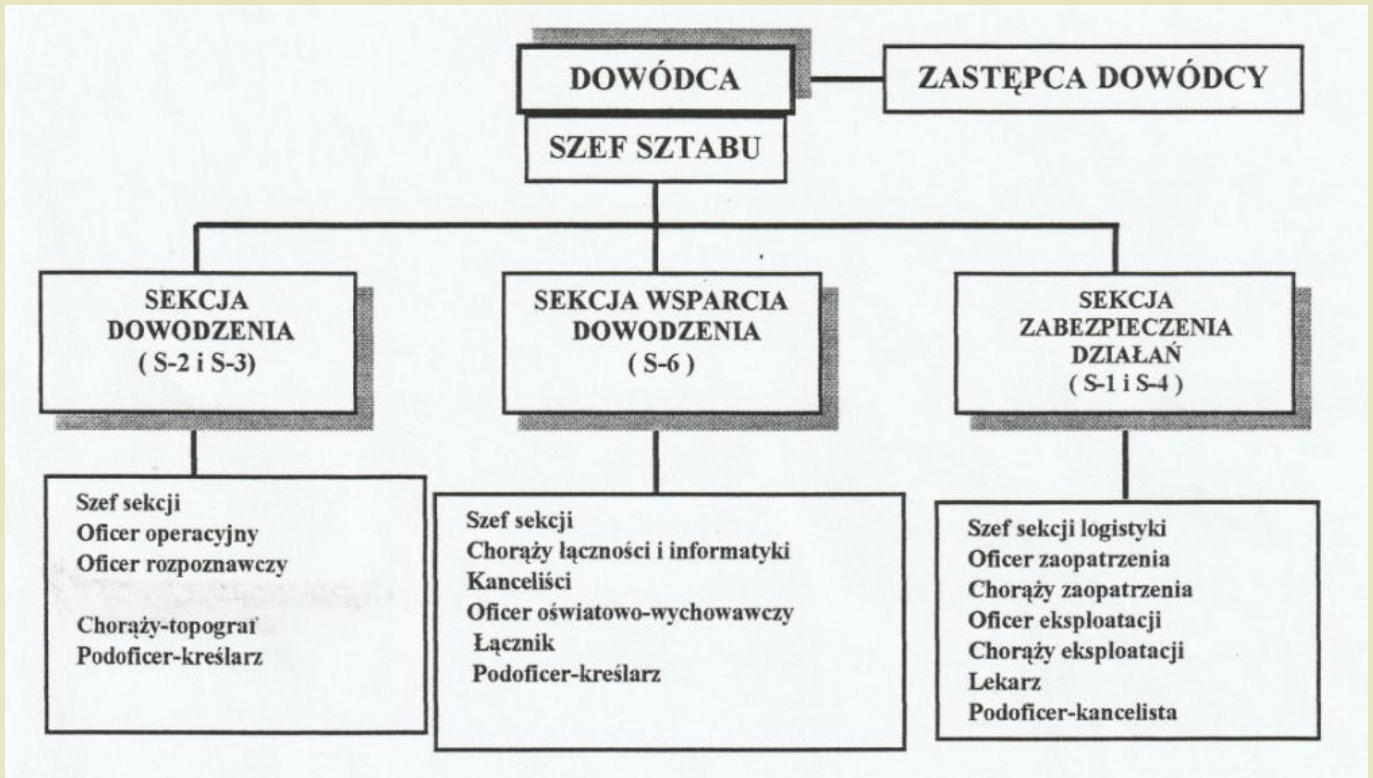
60 lat WRiA...

Tabela 1 Zasadnicze uzbrojenie i wyposażenie dywizjonu raket taktycznych zestawu 9K52
(opracowana na podstawie etatu 18 pr)

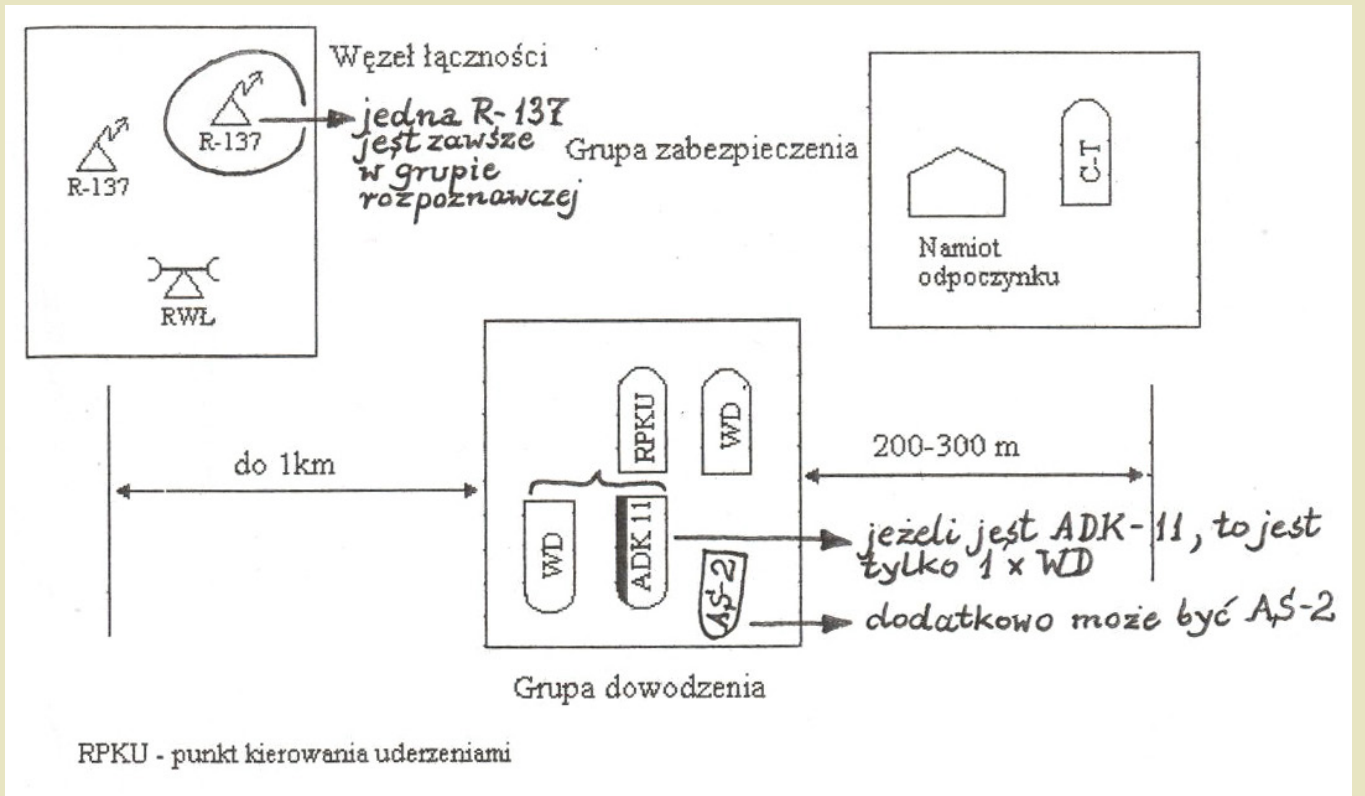
ZASADNICZE UZBROJENIE I WYPOSAŻENIE DYWIZJONU RAKIET TAKTYCZNYCH ZESTAWU 9K52³

Wyszczególnienie	bst	batech	badow	logist.	razem
Stan osobowy	41	35	37	24	191
Wyrzutnia 9P113	2				4
Wóz dowodzenia RD-115Z	2	1	2		7
Autobus sztabowy AS-2	1		1	1	4
Autotopograf UAZ 452T	2				4
Urządzenie neutralizacyjne 8T311	1	1			3
Karabin wiatromierz WR-2	2				4
Żuraw samochodowy		2			2
Samochód transportowy 9T29		6			6
Aparatownia ADK-11			1		1
Radiostacja R-137			2		2
RWŁ			1		1
Warsztat WOP				1	1
Stacja ładowania akumulatorów				1	1
Kuchnia polowa KP 340, KP 200				2	2
Samochód sanitarny				1	1
Samochód ciężarowo-terenowy	2	4	1	4	12
Cysterna CD 4,5				1	1
Cysterna CW 300				1	1

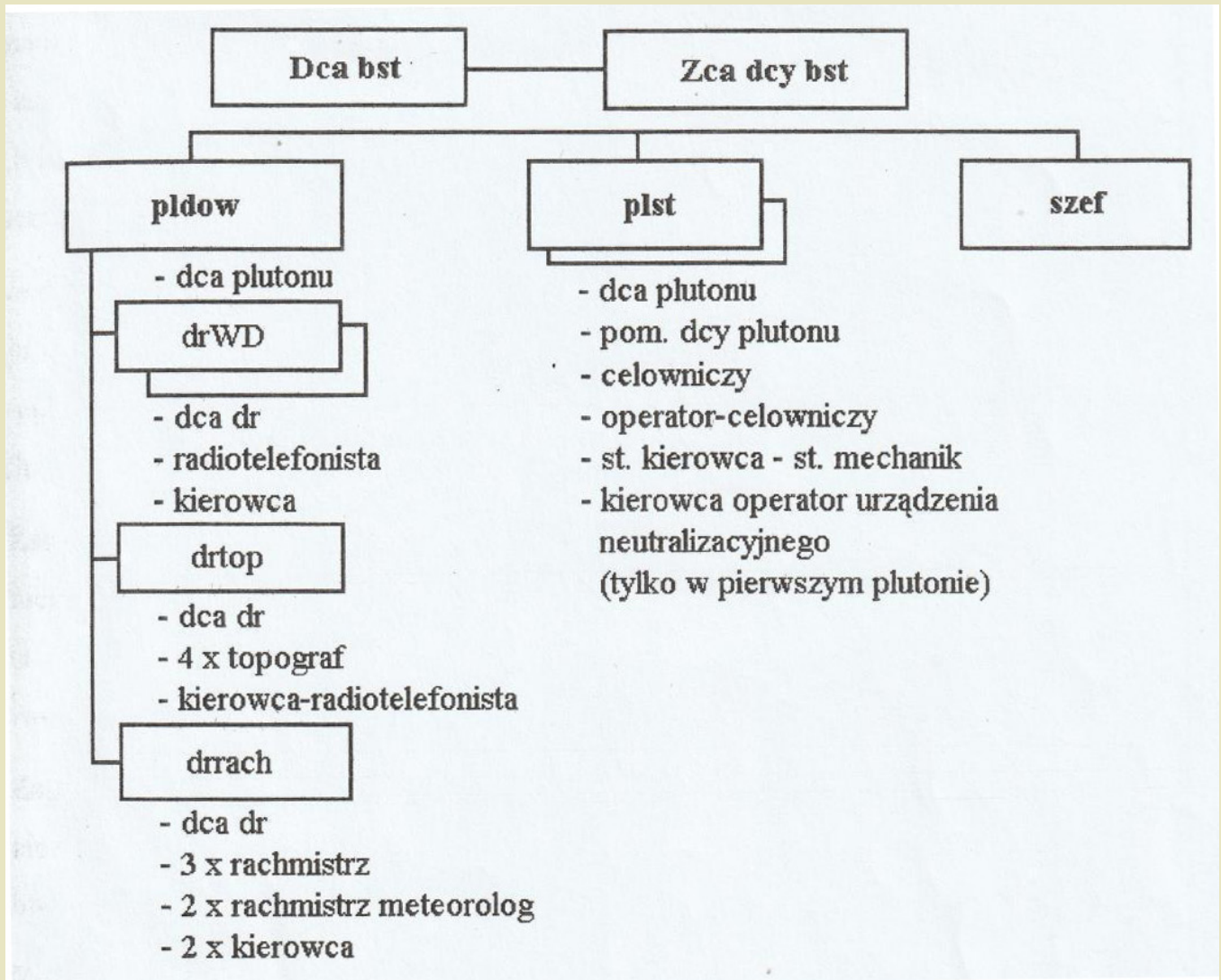
3) Opracowano na podstawie etatu 18 pr.



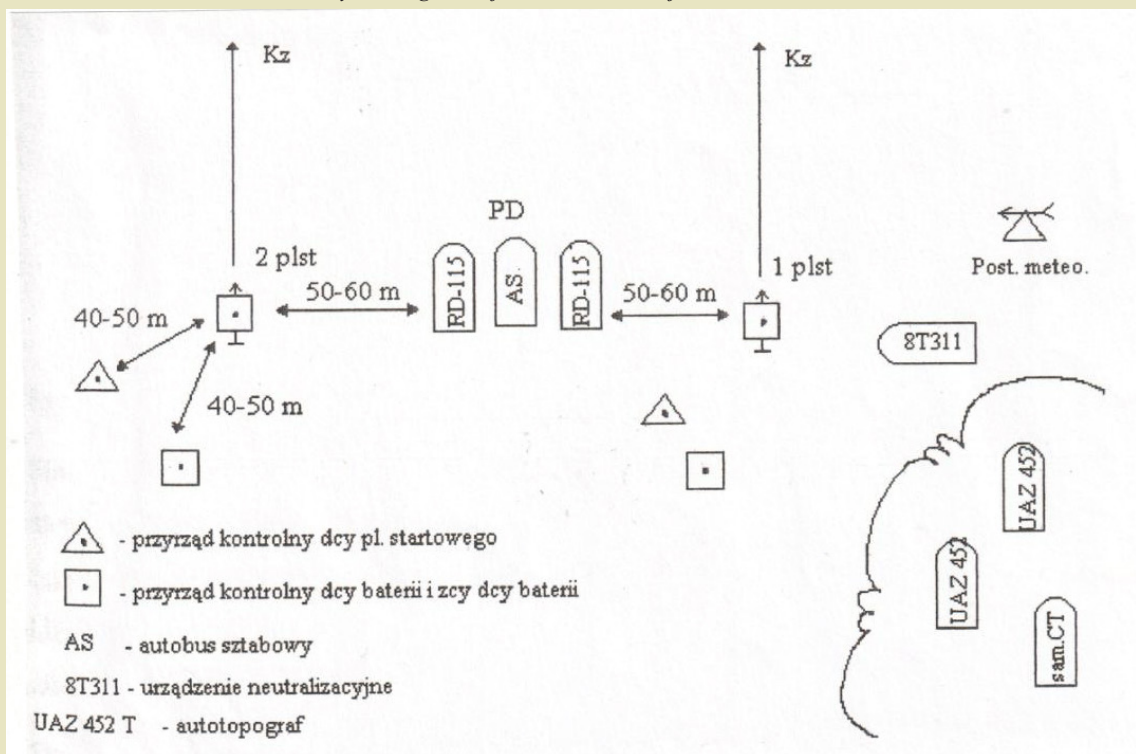
Ryc. 3 Struktura funkcjonalna stanowiska dowodzenia dywizjonu



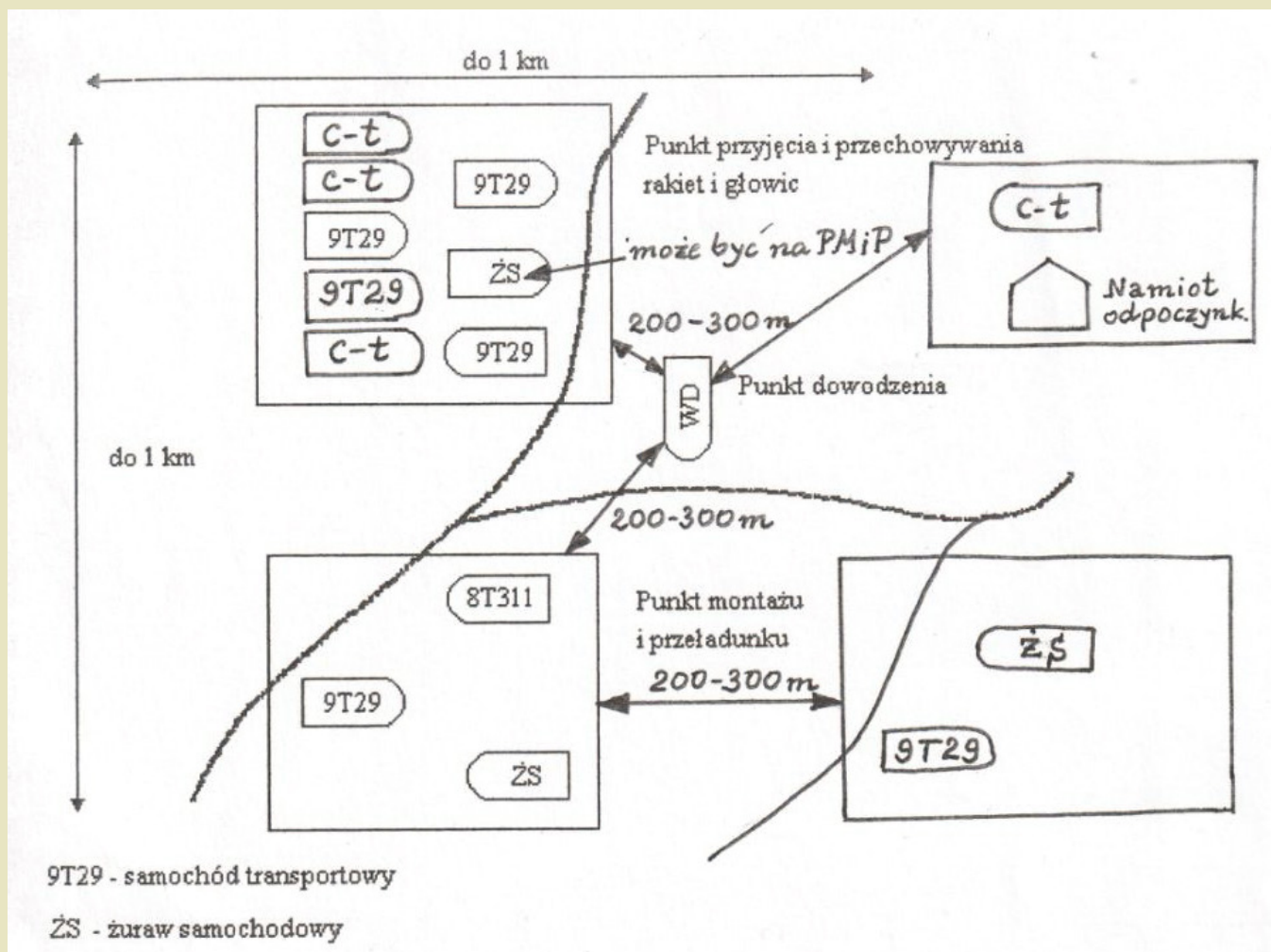
Ryc. 4 Schemat rozmieszczenia SD dywizjonu rakiet taktycznych



Ryc. 5 Organizacja baterii startowej zestawu 9K52



Ryc. 6 Rozmieszczenie baterii startowej na stanowisku startowym



Ryc. 7 Rozmieszczenie baterii technicznej dywizjonu rakiet taktycznych zestawu 9K52

Tabela 2 Charakterystykę stopni gotowości rakiet i pododdziałów

Stopień (nr) gotowości	Charakterystyka stopni gotowości	Dopuszczalny termin przechowywania rakiet*
a) rakiet		
5 (nosiciele)	Nosiciele sprawdzone znajdują się na samochodach transportowych lub wyrzutniach. Głowice w gotowości do łączenia znajdują się w pojemnikach.	2 lata
4 (rakiety)	Rakiety znajdują się na samochodach transportowych.	2 lata z uwzględnieniem okresu przebywania w gotowości nr 5.
b) pododdziałów		
3	Pułk (dywizjon, bateria) jest rozwinięty w ugrupowanie bojowe na zawczasu dowiązanych stanowiskach startowych. Zamaskowane wyrzutnie z raketami znajdują się nad punktami startu lub w ich pobliżu (50-100 m). Przeprowadzono wymagane sprawdzenia rakiet i wyposażenia kontrolno-startowego. Stanowisk dowodzenia i punkty dowodzenia baterii są rozwinięte i utrzymywana jest łączność z przełożonym i podległymi pododdziałami. Znane są dane balistyczne rakiet. Dowódcy pułku (dywizjonu, baterii) znane są wszystkie dane niezbędne do kierowania uderzeniami raketowymi.	2 lata z uwzględnieniem okresu przebywania w gotowości 4
2	Pułk (dywizjon, bateria) jest rozwinięty w ugrupowanie bojowe na dowiązonym stanowisku startowym. Wyrzutnie z raketami znajdują się nad punktami startu wycelowane w kierunku celów lub rejon ich prawdopodobnego położenia, bez pokrowców i zamaskowane siatką maskującą. Przeprowadzono wymagane sprawdzenia rakiet i wyposażenia kontrolno-startowego. Ciągłe aktualizowane są dane niezbędne do kierowania uderzeniami raketowymi. Utrzymywana jest stała łączność z przełożonym i podległymi pododdziałami. Na stanowiskach dowodzenia (punktach dowodzenia baterii) oraz w plutonach startowych utrzymywany jest stały dyżur funkcyjnych w ilości niezbędnej do natychmiastowego podjęcia kierowania uderzeniami raketowymi oraz przygotowania rakiet do startu.	Jeżeli rakiety zabezpieczone są przed działaniem promieni słonecznych, a zmiana temperatury ładunku nie wpływa na zmianę impulsu jednostkowego siły reakcji oraz gdy kierunek i prędkość wiatru na AOT zmienia się w przedziałach $\pm 4-00$ i $\pm 4,0$ m/sek, to bateria może przebywać w gotowości 2 do 3 godzin i dłużej. Podczas znacznych zmian wiatru na AOT przebywanie w gotowości 2 nie może być dłuższe jak 1 godz.
1	Pułk (dywizjon, bateria) rozwinięty w ugrupowanie bojowe. Wyrzutnie znajdują się na punktach startu. Wyrzutnie i rakiety przygotowane są do startu w pełnym zakresie. Utrzymywana ciągła łączność z przełożonym i podległymi pododdziałami. Ciągłe aktualizowane są dane związane z przygotowaniem rakiet.	

Tabela 3 Czasy wykonywania poszczególnych zadań ogniowych (uderzeń) przez baterie startowe zestawu 9K52 i 9K79 „Toczką”

Norma czasu na db. / min 9K52 Dzień/Noc	Nazwa czynności (Treść zadania)	Norma czasu na db. /min 9K79 Dzień/Noc
16 19	Wykonanie pojedynczego lub grupowego UR z gotowości 1 (przeniesienie UR do nowego celu), dla 9K79 cel znajduje się w sektorze +/- 15 o od kierunku zasadniczego startów). (zadanie 1)	6
8 11	Wykonanie pojedynczego lub grupowego UR z gotowości 2 (cel planowy). (zadanie 2)	6
16 19	Wykonanie pojedynczego lub grupowego UR z gotowości 3 (przeniesienie UR do nowego celu); dla 9K79 cel znajduje się w sektorze +/- 15 o od kierunku zasadniczego startów). (zadanie 3)	6
27 30	Wykonanie pojedynczego lub grupowego UR z gotowości 4 podczas rozwinięcia z marszu. (zadanie 4)	19
27 30	Przygotowanie i wykonanie powtórnego startu (zadanie 5)	19

60 lat WRiA...

Na podstawie "Programu prowadzenia ćwiczeń taktycznych i uderzeń raketowych", Art. 815/92, MON-Szefostwo WRiA, Warszawa 1992 r.

Tabela 4 Normy zużycia rakiet konwencjonalnych do rażenia obiektów (celów) przeciwnika zestawu 9K79 „Toczką” i zestawu 9K52

Normy zużycia rakiet konwencjonalnych do rażenia obiektów przeciwnika ^{*)}			
Nazwa rażonego obiektu	Powierzchnia rażonego obiektu (ha)	9K79	9K52
		Błąd środkowy określenia współrzędnych obiektu do 150 m	
Wyrzutnia rakiet taktycznych na SS	3	1-2	$\frac{4-6}{2-3}$ *
Wyrzutnia rakiet plot na SS (nieopancerzona)	3	1-2	$\frac{6-8}{3-4}$ *
Bateria artylerii (raketowej) na SO (nieopancerzona)	2	1-2	$\frac{4-6}{2-3}$
Obiekty nieopancerzone typu: - PWiN lotnictwa taktycznego; centrum dowodzenia i powiadamiania OPL, SD szczebla taktycznego, grupa stacji radiolokacyjnych, radiostacji, CAWRE;	do 10	1-2	$\frac{4-6}{2-3}$
- WSD szczebla operacyjnego, samoloty na lotnisku, śmigłowce na lądowisku	20-30	$\frac{6-8}{3-4}$	$\frac{6-8}{3-4}$

Uwagi. 1. W tabeli przedstawiono normy zużycia rakiet: w liczniku – do zniszczenia obiektu (stopień rażenia wyrzutni rakiet taktycznych na SS – 80%, dla pozostałych obiektów – 55%; w mianowniku – do obezwładnienia obiektu (stopień rażenia obiektu – 30%).
2. Celowe jest wykorzystanie zestawów raketowych typu 9K79 podczas uderzeń do wyselekcjonowanych (bardzo ważnych) obiektów pojedynczych.
3. Podczas uderzeń raketami kasetowymi zestawu 9K52 na odległości powyżej 40 km zużycie należy powiększyć dwa razy.
4. Wyszczególnione * normy zużycia rakiet dla zestawu 9K52 odnoszą się do baterii rakiet taktycznych.

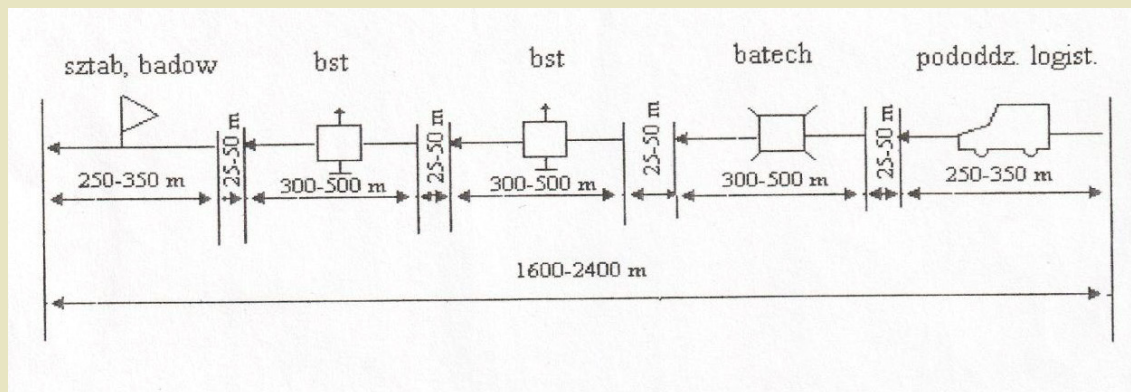
**) Na podstawie „Metodyki planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce”, Art. 825/96, Sztab Generalny WP – Szefostwo WRiA, Warszawa 1998r.*

Tabela 5 Zasadnicze właściwości bojowe zestawu 9K52

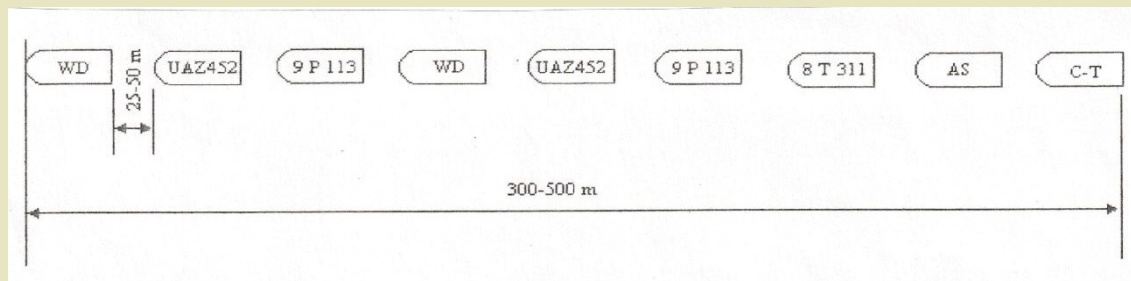
ZASADNICZE WŁAŚCIWOŚCI BOJOWE ZESTAWU 9K52	
Wskaźniki taktyczno-techniczne	Wartość
Donośność startu (w km):	
- minimalna	15
- maksymalna	67
Czas lotu rakiet (w sek.)	
- na donośność minimalną	30
- na donośność maksymalną	160
Warunki startu rakiet:	
- temperatura powietrza (w stop. C)	od - 40 do + 50
- prędkość wiatru przyziemnego (w m/sek.)	do 15
- wysokość celu nad poziomem morza (w m)	3000
- wysokość SS nad poziomem morza	3000
Manewr uderzeniami (w stopniach)	
- bez zmiany położenia wyrzutni	± 7
- ze zmianą położenia wyrzutni	360
Maksymalna prędkość marszu (w km/godz.)	65
Ciężar wyrzutni (w tonach)	19
Zasięg (w km)	650
Promień skrętu wyrzutni (w m)	11

Tabela 6 Możliwości manewrowe dywizjonu rakiet taktycznych

MOŻLIWOŚCI MANEWRÓWE DYWIZJONU RAKIET TAKTYCZNYCH I BATERII STARTOWEJ		
Wskaźniki	dRT	bst
Średnia prędkość marszu (km/godz.)	25-30	25-30
Rozwinięcie w nie przygotowanym rejonie SS (min.)	35	7-8
Manewr w rejonie SS :		
- zwinięcie (min.)	25-30	5
- zwinięcie po starcie	-	5
- przesunięcie wewnątrz rejonu SS (min./km)	3-4	3-4
Przeniesienie uderzenia do celu nieplanowego (min.)	19	17



Ryc. 8 Ugrupowanie marszowe dywizjonu rakiet taktycznych



Ryc. 9 Ugrupowanie marszowe baterii startowej z raketami na wyrzutniach

28 grudnia 1987 r. między ZSRR i USA został zawarty układ o likwidacji rakiet średniego i mniejszego zasięgu. Na fali odprężenia Polska zadeklarowała do 31.10.1989 r. rozwiązać 32 BROT i przekształcić ją w 32 Ośrodek Specjalistów WRiA oraz zlikwidować pozostałe trzy BROT wycofując tym samym zestawy 9K72 „Elbrus” jako zbyt kosztowne. W miejsce zrestrukturyzowanych BROT 2, 3 i 18 powstały **pułki rakiet taktycznych (pRT)**.

Pułki te dyslokowano następująco:

- 2 pr w Choszczynie (POW) sform. w 1992 r. rozform. 1 stycznia 2002 r. – ostatni start rakiety taktycznej 9M79F miał miejsce w kwietniu 1999 r.;
- 3 pr w Biedrusku (ŚOW) sform. w 1992 r. rozform. 30.12.2001 r.;
- 18 pr w Bolesławcu (ŚOW) sform. w 1992 r. rozform. 23.08.1998 r.;

Pułk Rakiet² był oddziałem wojsk raketowych wykonujących zadania głębokiego wsparcia ogniowego na rzecz ogólnowojskowego ZO.

Składał się:

ze sztabu pułku, trzech dywizjonów rakiet, kompanii łączności, pododdziałów zabezpieczenia bojowego oraz pododdziałów zabezpieczenia logistycznego. Pododdziałami zabezpieczenia bojowego pułku były: bateria meteorologiczna, kompania maszyn inżynierskich, kompania ochrony i pluton przeciwichemiczny. Do pododdziałów zabezpieczenia logistycznego zaliczano: kompanię remontową, kompanię zaopatrzenia i pluton medyczny.

Średnie wymiary (patrz rysunek 10) rejonów stanowisk startowych (wszerz i w głąb) wynosiły dla pułku 20-30 km, dywizjonu rakiet taktycznych 6-9 km, baterii startowych 2-3 km. Odległości między rejonami stanowisk startowych zasadniczym i zapasowym pułku miały nie mniej niż 20 km. Między rejonami sąsiednich dywizjonów rakiet taktycznych odległości wynosiły nie mniej niż 6 km, między rejonami stanowisk startowych (stanowiskami startowymi) baterii startowych 2-3 km. Stanowisko startowe miało zazwyczaj wymiary 100-150 m wszerz i w głąb. Podczas rozwijania na nim sprzętu plutonu technicznego baterii technicznej wynosiła 200-300 m i więcej. Stanowisko obsługi technicznej wybierano w odległości 2-3 km i więcej od stanowisk startowych, zaś rejon rozwinięcia baterii meteorologicznej nie bliżej niż 5 km od stanowisk startowych. Rejon stanowisk startowych był w odległości 15-20 km, a w niektórych sytuacjach taktycznych 10-15 km od przedniego skraju wojsk.

Wymienione wyżej zmiany strukturalne i funkcjonalne, które zaistniały w 1992 r., znalazły odbicie w odpowiednio mniejszych możliwościach bojowych WR ZO. Możliwości ogniowe na szczeblu operacyjnym na potrzeby planowania głębokiego oddziaływania ogniowego wyrażało się wówczas najczęściej liczbą rażonych typowych obiektów (celów). Dla określenia stopnia porażenia ogniowego zgrupowania wojsk przeciwnika niezbędne było wyrażenie przydzielonego na operację limitu rakiet w jednolitych pociskach obliczeniowych (JPO), tzn. ilość poszczególnych typów rakiet mnożono przez odpowiedni dla tego typu rakiet współczynnik przeliczeniowy („Kpoc”)³. Zakładając średni przydział rakiet na operację ZO w wysokości 2,5 jo (5 rakiet na wyrzutnię) oraz przyjmując średnią ilość rakiet potrzebnych do obezwładnienia jednego typowego obiektu (celu)⁴, (6-8 rakiet dla zestawu 9K52 „Luna-M” i 2-3 dla zestawu 9K79 „Toczka”) w przypadku najkorzystniejszej sytuacji to jest 2 pRT o składzie mieszanym posiadającego dwa drt zestawu 9K52 i jeden drt zestawu 9K79 po dwie baterie startowe (bs), a 2 wyrzutnie w każdej, **jego możliwości rażenia wynosiły 12-17 obiektów (celów).**

Mnożąc przydzielony wyżej limit rakiet przez stosowny współczynnik „Kpoc” (100 JPO dla rakiety 9M21F lub K i 300 dla rakiety 9M79K oraz 130 dla rakiety 9M79F)⁵ **otrzymywaliśmy w najkorzystniejszym wariacie 10 tys. JPO**⁶. Jak z powyższego wynika, były to możliwości dość ograniczone w stosunku do przewidywanego zakresu zadań ogniowych.

Radykalni polscy specjaliści wojskowi tego okresu skonstruowali brzemiennej w skutki koncepcję oparcia się w strefie operacyjnej zasadniczo na lotniczym wsparciu pola walki. Oceniając przez pryzmat posiadanych wówczas, a przedstawionych wyżej możliwości bojowych WRiA ZO specjaliści ci nie widzieli dostatecznych przesłanek w ówczesnych skomplikowanych realiach polityczno-militarno-ekonomicznych do rozbudowywania konkretnego wysiłku WRiA w tej strefie. Zasadniczą rolę WRiA widzieli w bliższej strefie taktycznej, a głównie w zapewnieniu samodzielności ogniowej nowotworzonych ZT.

Do zasadniczych niedomagań starszych zestawów 9K52 zaliczyć należało przede wszystkim :

- ograniczoną donośność startów (do 67,2 km);
- niską precyzję rażenia, (promień 50% trafień 500-700 m)⁷;
- stosunkowo długi czas obliczania nastaw do startu (ONDS) oraz przebywania wyrzutni na punkcie startu z podniesioną prowadnicą;
- brak nowej generacji głowic do rażenia zwłaszcza grupowych opancerzonych i ruchomych obiektów (celów) na dalekich podejściach;

2 „Regulamin działań taktycznych pułku rakiet”, DW Łąd-Szefostwo WRiA DW Łąd., Warszawa 2000 r.

3 Patrz tabela 7, „Metodyki planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce”, Sztab Generalny WP, Szefostwo WRiA, Warszawa 1994, str. 231.

4 Patrz tabela 9, str. 235 oraz str. 29 wyżej wymienionej metodyki.

5 W zamieszczonym przykładzie przyjęto Kpoc = 300 JPO dla zestawu 9K79, tj. dla rakiet kasetowych 9M79K

6 Patrz dokładna metodyka obliczeń zamieszczona w : „Użycie WRiA w operacji i walce. Część 2” AON (Akademia Obrony Narodowej) wewn. 4769/95, Warszawa 1995r. s 128,129.

7 Wademecum Uzbrojenia Sił Zbrojnych Krajów WNP, Szt. Gen., 1406/92, Warszawa 1992, strona 65.

- niska dokładność i pewność rażenia ze względu na duży rozrzut niekierowanych rakiet, (jeżeli wymiary celu, to jest szerokość i głębokość, nie były mniejsze od 6 uchyleń środkowych, to znaczy odpowiednio 6 Uk i 6 Ud, charakteryzujących stosownie do wariantu balistycznego błędy startu, to ponad 90% rakiet była w granicach celu)⁸;
- większość punktów upadku (podczas startów bojowych w warunkach poligonowych) mieściła się w elipsie o półosiach 350 i 200 metrów;
- duże prawdopodobieństwo zniszczenia rakiet w locie przez przeciwlotnicze zestawy rakietowe przeciwnika (w granicach 0,35 do 0,65)⁹;
- dość niski stopień robotyzacji i ergonomiczności sprzętu.

(Jak na ówczesne czasy były to mobilne środki ogniowe o olbrzymim potencjale rażenia).

W odróżnieniu do przedstawionych wyżej mankamentów zestaw rakietowy 9K79 zewnętrznie był bardzo trudny do rozpoznania. Rakieta była ukryta wewnątrz wyrzutni 9P129 do momentu otwarcia pokryw ogrodzenia i nadania kąta podniesienia prowadnicy bezpośrednio przed startem. Mógł on nastąpić z przedziału bojowego bez opuszczania wyrzutni przez czteroosobową obsługę. Możliwe było skryte przygotowanie i start rakiety z wyrzutni zamaskowanej i znajdującej się w okopie.

Część artyleryjska zamontowana była na podwoziu pływającym typu 5921, nie różniącym się od innych kołowych transporterów opancerzonych. Różnorodność wyżej wymienionych głowic poszerzała zakres zastosowania bojowego zestawu i zwiększała jego skuteczność. Swego czasu drt „Toczek” z odpowiednim zapasem rakiet odłamkowo-burzących typu 9M79F-R do niszczenia środków radioelektronicznych, przewidywano do wielozadaniowych grup rozpoznawczo-uderzeniowych na szczeblu armii.¹⁰

Rakiety 9M79 F i K charakteryzowały się dość dużą obliczeniową strefą rażenia. W celu zwiększenia bowiem skuteczności działania odłamkowego, ładunek bojowy był umieszczony w głowicy pod kątem 10° względem jej osi wzdłużnej. Zapewniało to prostopadłe jego położenie do linii poziomu w chwili wybuchu głowicy nad celem, uwzględniając fakt, iż w momencie gdy rakieta zbliżała się do celu, układ kierowania nadawał jej kąt $80 \pm 5^\circ$ względem poziomu. Rakiety trafiały w cel z dokładnością liczoną w metrach, o czym świadczy nazwa zestawu „Toczek”, czyli punkt.

Podczas wystawy sprzętu i uzbrojenia w Abu Dhabi w 1990 r. na sześć startów średnie uchYLENIE wybuchów od centrum celu wynosiło 15 metrów. Rakiety można było przy tym przechowywać przez 10 lat, z tego 2 lata w warunkach polowych. Do startów nie trzeba było przygotowywać danych meteorologicznych, bowiem zmiana temperatury otoczenia nie wymagała wykonania żadnych dodatkowych czynności przy rakiecie. Dzięki rozmieszczeniu w wyrzutni aparatury kontrolno-startowej, aparatury nawigacyjnej, aparatury układu celowania i autonomicznego źródła zasilania wyrzutni, będąc w pełni autonomiczną, mogła samodzielnie wykonywać zadania bojowe, w tym realizować ONDS, po podaniu współrzędnych celów, bez potrzeby korzystania z dodatkowych urządzeń. Wycelowanie i zmiana wycelowania rakiety w sektorze $\pm 15^\circ$ zachodziła w położeniu poziomym, bez zmiany położenia prowadnicy (lub zmiany zajazdu wyrzutni), z zamkniętymi pokrywami wyrzutni. W wyrzutni brak było mechanizmu obrotowego prowadnicy. Zainstalowana na wyrzutni aparatura nawigacyjna i aparatura układu celowania umożliwiały jazdę wyrzutni według zadanej drogi marszu, określenie współrzędnych stanowiska startowego i azymutów kierunków orientacyjnych, co z kolei umożliwiało przeprowadzanie startów z nieprzygotowanych geodezyjnie stanowisk startowych.

W 2001 r. postanowiono więc ostatecznie zakończyć szkolenie na zestawach 9K52 „Łuna-M”, a w 2002 r. pułki rakiet ostatecznie zlikwidowano. Pozostał jedynie drt zestawu 9K79 „Toczek” jako dywizjon ogniowy, który włączono do 1 Mazurskiej Brygady Artylerii. Uroczystości związane z rozformowaniem dywizjonu ogniowego 1 Mazurskiej Brygady Artylerii oraz zakończenie funkcjonowania Wojsk Rakietowych w Wojskach Lądowych odbyły się w Choszczynie 2 kwietnia 2005 r.

8 Kierowanie ogniem artylerii naziemnej, część 2, Dowodzenie drt i kierowanie ogniem artylerii dywizji. Podręcznik, Art 348/ 69, Warszawa 1970, strona 143.

9 Planowanie uderzeń rakietami konwencjonalnymi, Szefostwo WRiA, Warszawa 1989, zał. 2, s. 17.

10 Patrz „Wykorzystanie grup rozpoznawczo-ogniowych w systemie porażenia ogniowego dywizji..Materiał do szkolenia oficerów i sztabów WRiA, Dowództwo WRiA, Warszawa 1986, s. 21.



Fot. 5 Uroczystości związane z rozformowaniem Dywizjonu Ogniwego 1 Mazurskiej Brygady Artylerii oraz zakończenia funkcjonowania Wojsk Rakietowych w Wojskach Lądowych – Choszczno 02.04.2005 r.

Uczestniczyłem w tej smutnej uroczystości wraz z gen. bryg. w st. spocz. Kazimierzem Chudym, gen. bryg. rez. Andrzejem Piotrowskim, płk. dypl. w st. spocz. Włodzimierzem Rudzińskim, płk. dypl. Romanem Kłosińskim i płk. dr. Tadeuszem Szkopkiem. W tym też dniu zmarł papież Jan Paweł II.



Fot. 6 Ostatnia zbiórka Dywizjonu Ogniwego 9K79 „Toczka” 1 Mazurskiej Brygady Artylerii.

Na zdjęciu ostatni dowódca dywizjonu ppłk dypl. Henryk Łomnicki i autor wraz z żołnierzami dywizjonu

SZKOLENIE RAKIETOWCÓW W WOJSKU POLSKIM

Rakietyzacja wojsk lądowych, skutkująca powstaniem wielu pododdziałów specjalistycznych BROT i drt, wymagała przeszkolenia znacznej ilości oficerów artylerii (zazwyczaj raketowej), kierowanych na stanowiska dowódcze i sztabowe. System szkolenia raketowców w Wojsku Polskim obejmował ściśle współpracujące i skorelowane ze sobą w procesie szkolenia następujące jednostki naukowo-badawcze i szkoleniowe:

- Akademię Sztabu Generalnego, (późniejszą od 21 maja 1990 r. Akademię Obrony Narodowej w Warszawie);
- Wojskową Akademię Techniczną w Warszawie;
- Oficerską Szkołę Wojsk Raketowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema (od 23 marca 1967 r. Wyższą Szkołę Oficerską Wojsk Raketowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema, od 7 czerwca 1994 r. Wyższą Szkołę Oficerską im. gen. Józefa Bema);
- Oficerską Szkołę Uzbrojenia im. por. Walerego Bagińskiego i ppor. Antoniego Wieczorkiewicza (OSU) w Olsztynie rozform. w 1969 r.;
- Centrum Szkolenia Uzbrojenia i Elektroniki w Olsztynie rozform. w 2002 r.;
- Ośrodek Szkolenia Artylerii w Orzyszu (JW1036) szkolący głównie specjalistów ROT, w tym plutony podchorążych WSOWRiA;
- 23 Szkolny dywizjon artylerii w Toruniu (JW 2783) podporządkowany Szefowi WRiA MON szkolący specjalistów profilu RT;
- Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia w Zielonce oprócz prac badawczych prowadził szkolenia zakładowe.

Szkolenie ogniowe startowe oraz taktyczne, w tym ćwiczenia taktyczne i treningi KUR oraz ćwiczenia dowódczo-sztabowe słuchaczy kursów specjalistycznych i plutonów podchorążych WSOWRiA profilu RT zabezpieczał początkowo wspomniany wyżej 23 Szkolny dywizjon artylerii w Toruniu do 1964 r., a od 1964 r. do 1974 r. zadania te realizował nowoczesny Ośrodek Szkolenia Podoficerów i Młodszych Specjalistów Artylerii (JW1677), który przejął po poprzedniku szkolny dywizjon rakiet taktycznych składający się z :

- baterii startowej zestawu 2K6 (dowódca mjr Jan Gajda);
- baterii startowej zestawu 9K52 (dowódca mjr (ppłk) Leon Nowicki).

W 1974 r. Ośrodek ten został rozformowany i część jego zadań przejął Ośrodek Szkolenia Artylerii w Orzyszu (JW1036), a następnie 44 Dywizjon Rakiet Taktycznych (JW2884) w Toruniu. W ostatnim okresie istnienia WR potrzeby szkoły w Toruniu zabezpieczał 2 Pomorski Pułk Rakiet w Choszcznie pod dowództwem (ostatniego dowódcy 2 BROT) płk. dypl. Stanisława Kuleszy. Był on parokrotnie wyróżniony przez Komendanta Szkoły za wzorowe zabezpieczanie procesu kształcenia, szczególnie ćwiczeń i kursów specjalistycznych.

Oficerska Szkoła Artylerii im. gen. Józefa Bema w Toruniu (od 1965 r. Oficerska Szkoła Wojsk Raketowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema, od 1967 r. Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Raketowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema, zaś od 1994 r. Wyższa Szkoła Oficerska im. gen. Józefa Bema) była odpowiedzialna za przygotowanie oficerów, słuchaczy kursów specjalistycznych profilu RT oraz plutonów podchorążych tej specjalności zgodnie z zapotrzebowaniem wojsk lądowych. W 1961 r. do programów szkolenia słuchaczy kursów oraz podchorążych wprowadzono 30-godzinne szkolenie o tematyce opracowanej przez Szefostwo Artylerii WP dotyczące zasad użycia, opisu i działania sprzętu raketowego zestawu 2K6 „Luna” oraz taktyki WR dotyczącej ogólnych procedur wykorzystywania go w walce. W 1962 roku jedną grupę oficerów KDO przygotowano do dowodzenia pododdziałami RT wspomnianego wyżej zestawu. W roku szkolnym 1962/1963 rozpoczęto szkolenie jednego plutonu podchorążych profilu RT (20 pchor.). Od tego czasu systematyczne szkolenie specjalistów profilu ROT (w oparciu o Ośrodek Szkolenia Artylerii w Orzyszu) i RT (w toruńskiej uczelni) w odpowiedzi na zapotrzebowanie tworzonych jednostek stało się niezbędne.

Po przeszkoleniu w ZSRR, głównie w Akademii Artylerii w Leningradzie oraz Centrum Szkolenia Artylerii w Łudze pod Leningradem, niezbędnej kadry dydaktycznej i otrzymaniu przez szkołę odpowiedniego sprzętu, dokumentacji i pomocy naukowych, a także wymaganych do szkolenia wydawnictw specjalistycznych, **na początku 1962 r. powstał Cykl Specjalny.**

Etat przewidywał następującą obsadę dotyczącą rakiet taktycznych:

- Starszy wykładowca – **kierownik zespołu** ppłk Józef Ogiejczyk (1962 r. – 04.09.1963 r.);

- **starsi wykładowcy taktyki jednostek raketowych:**

- mjr (płk dypl.) Jan Gałęcki (1962 r. – 1967 r.);
- mjr (płk dypl.) Jan Rembarz (02.1962 r. 12.1970 r. oraz 10.1971 r. – 25.02.1972 r.);

- **wykładowcy strzelań raketowych:**

- kpt. (ppłk) Franciszek Miąsik (1962 r. – 1972 r.);
- kpt. (płk inż.) Kazimierz Sawicki (1962 r. – 1967 r.).

Zadaniem cyklu było szkolenie na krótkoterminowych kursach oficerów KDO wyznaczonych na stanowiska dowódcze i sztabowe oraz plutonów podchorążych dla nowotworzonych dywizjonów rakiet taktycznych.

Program przeszkolenia obejmował następujące przedmioty:

1. Taktykę RT.
2. Instrukcję strzelania RT.
3. Budowę i eksploatację sprzętu RT.
4. Służbę ogniową RT.
5. Topogeodezję.
6. Podstawy elektroradiotechniki i radiolokacji.

W 1964 roku na bazie Cyklu Specjalnego powstał Cykl Techniczny.

Obsada przedstawiała się następująco:

- **Kierownik cyklu technicznego** płk mgr inż. Stanisław Lisowski (05.09.1963 r. -1967 r., 17.10.1967 r. – 10.05.1975 r.);

- **Wykładowcy taktyki RT:**

- mjr (płk dypl.) Jan Gałęcki (1962 r. -1967 r.);
- mjr (płk dypl.) Jan Rembarz (1962 r. – 1967 r., 02.1969 r. – 12.1970 r. oraz 10.1971 r. – 25.02.1972 r.);

- **Wykładowca instrukcji strzelania RT:**

- kpt. (płk inż.) Kazimierz Sawicki (1962 r. – 1967 r.).

- **Wykładowcy sprzętu i służby ogniowej RT:**

- ppłk Józef Ogiejczyk (1962 r. – 1968 r.) zestaw 2K6 „Łuna”,
- kpt. (ppłk) mgr inż. Zdzisław Korniluk (16.11. 1967 r. – 30.09.1980 r.) zestaw 9K52 „Łuna-M”.

- **Wykładowca topogeodezji:**

- kpt. (płk) Rajmund Krasowski (1962 r. – 1968 r.).

- **Wykładowcy podstaw elektroradiotechniki i radiolokacji:**

- ppor. Feliks Zawadzki (1962 r. – 03.04.1964 r.);
- ppor. Janusz Racziewicz (03.04.1964 r. – 01.11.1964 r.);
- kpt. (mjr) mgr inż. Roman Woźniak (16.11.1967 r. – 17.12.1973 r.).

- **Laborant RT:**

- por. (kpt.) Karol Chełkowski (21.09.1973 r.- 06.10.1978 r.)

Pozostały personel pomocniczy stanowili oficerowie, podoficerowie i żołnierze służby zasadniczej, wchodzący etatowo w skład baterii technicznej i kompanii samochodowej.

Bardzo dynamicznie rozbudowywano i wyposażano sale wykładowe w napływające plakaty, przekroje, stendy nowszego zestawu raketowego 9K52 „Łuna-M”, co było ewidentną zasługą kpt. (ppłk.) mgr. inż. Zdzisława Korniluka. **Cykl techniczny istniał do 1 października 1980 roku**, kiedy to nastąpiły w nim zmiany strukturalne i na jego miejsce powołano Katedrę Eksploatacji Sprzętu Artyleryjskiego i Raketowego (01.10.1980 r. – 31.08.1986 r.). Od 01.09.1986 r. do 30.11.1988 r. katedra ta zmieniła ponownie nazwę na Katedrę Broni Raketowej i Artylerii.

Od tego czasu do procesu kształcenia włączono wszystkie katedry, cykle i zakłady mające w swoich strukturach wykładowców w profilu rakiet taktycznych.¹¹

Z Cyklu Taktyki od 26 września 1983 r., z Katedry Taktyki szkolącej z taktyki WR:

- mjr (ppłk dypl.) Tadeusz Żardecki (01.10.1967 r. – 02.1971 r.);
- por. (ppłk dypl.) Henryk Dudor (03.1970 r. – 30.09.1989 r.);
- mjr (ppłk dypl.) Marian Skup (były dowódca 7 drt) (28.10.1972 r. – 16.06.1976 r.);
- ppłk mgr (płk dr) Jacek Piasecki (były dowódca 44 drt) 06.05.1981 r. – 31.12.1984 r.);
- mjr (płk) dypl. Wiesław Wójcik, (były dowódca dywizjonu ROT-2BROT) (19.03.1984 r. – 17.09.1997 r.);
- mjr (ppłk dypl.) Jan Tuszyński (20.08.1985 r. – 17.09.2002 r.).

Z cyklu technicznego do 1980 roku, a następnie z Katedry Eksploatacji Sprzętu Artyleryjskiego i Rakietowego i od 1 września 1986 r. Katedry Broni Rakietowej i Artylerii, a od 1 grudnia 1988 r. Katedry Techniki z przedmiotów budowa i eksploatacja sprzętu rakietowego i pracy bojowej (służby startowej):

- ppłk Józef Ogiejczyk (16.11.196 r – 28.09.1970 r.);
- ppłk mgr inż. Zdzisław Korniluk (11.11.1967 r. – 27.06.1988 r.);
- mjr mgr inż. (ppłk mgr inż., płk dr inż.) Jan Titoni (05.07.1988 r. – 2002 r.);
- mjr mgr inż. (ppłk dr inż.) Mirosław Radwański (01.05.1992 r. – 2002 r.);
- por. inż. (ppłk mgr inż.) Józef Ochman (01.02.1982 r. – 2002 r.);
- laborant instruktor kpt. Karol Chełkowski (21.09.1973 r. – 1982 r.).

Z Cyklu Artylerii do 1984 roku i Zakładu Strzelań i Kierowania Ogniem od 1984 roku, szkolącego w zakresie przedmiotów: określanie nastaw do strzelania (ONDS) i kierowanie uderzeniami rakiet (KUR):

- mjr (płk inż.) Kazimierz Sawicki (11.11.1969 r. – 28.02.1977 r.);
- mjr dypl. (płk dr) Jan Mróz (01.07.1976 r. – 24.12.1981 r.);
- kpt. mgr inż. (płk dr inż.) Bogdan Drzewiecki (01.06.1978 r. do 25.09.1980 r.) i następnie (02.08.1983 r. do 24.08.1985 r.);
- mjr dypl. (płk dr) Stanisław Adamowicz (13.10.1980 r. – 31.07.1982 r.) i następnie (13.08.1985 r. do 01.01.2002 r.);
- kpt. inż. (mjr dypl.) Marek Nowak (04.09.1990 r.- 06.12.1993 r.).

Z Cyklu Topografii, a od 01.06.1985 r. Zakładu Topografii, z przedmiotu topografia:

- mjr mgr Eugeniusz Chrzczonowicz (16.11.1967 r. – 21.10.1975 r.);
- mjr (ppłk) mgr inż. Karol Świgoński (24.08.1989 r. – 01.01.2002 r.).

Ostateczny model przebiegu studiów podchorążych profilu RT w Wyższej Szkole Oficerskiej im. gen. Józefa Bema opracowany o pozyskane materiały standaryzacyjne doktryny szkoleniowej NATO **preferował przygotowanie specjalistyczne** jako zasadniczy etap procesu dydaktyczno-naukowego i wychowawczego. **Szczególny nacisk położono** na taktykę WR, ONDS i KUR oraz pracę bojową na sprzęcie rakietowym (służbę startową). Etap ten miał przygotować podchorążych do sprawowania funkcji dowódczych na pierwszych stanowiskach służbowych w jednostkach RT. **Kształcenie praktyczne realizowane było na zgrupowaniach szkoleniowo-poligonowych**, seminarium dyplomowym oraz podczas **praktyki stażowej** po czwartym semestrze, w miesiącach sierpniu i wrześniu oraz po semestrze szóstym sierpień-wrzesień **na stanowisku dowódcy plutonu dowodzenia lub ZOW.**

Kształcenie dyplomowe przygotowywało absolwenta do dowodzenia baterią startową. Głównym zadaniem było przygotowanie i obrona pracy dyplomowej (siódmy i ósmy semestr) realizowanej głównie podczas seminarium dyplomowego. Etap końcowy kończył się egzaminem dyplomowym i promocją na stopień oficerski.

Autor w składzie wydzielonego zespołu oficerów z Katedry Taktyki, Katedry Techniki, Zakładu Strzelań i Kierowania Ogniem oraz Zakładu Topografii Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema prowadził zajęcia w latach 1980-1982 i 1985-2001 z przedmiotów Określanie Nastaw do Startu RT (ONDS) i Kierowanie Uderzeniami

¹¹ Na podstawie biogramów zawartych w wydawnictwie Księga Pamiątkowa Kadry Dydaktycznej Szkolnictwa Artyleryjskiego w Toruniu 1923-1998 Praca zespołowa pod redakcją płk. rez. doc. dr. Edwarda Tomczaka i płk. rez. dr. Adama Radzińskiego WSO im. gen. Józefa Bema Toruń 2005 r.

Rakietowymi (KUR). Proces kształcenia w Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii w profilu RT trwał do końca 2001 r., to jest do wygaszenia pułków RT. W tym czasie Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii, a następnie WSO im. gen. Józefa Bema kształciła słuchaczy WKDO, wyższych kursów specjalistycznych różnych szczebli oraz plutony podchorążych tej specjalności stosownie do potrzeb wojsk lądowych, których dokładny wykaz czytelnik znajdzie w wymienionej już publikacji "Wyższa Szkoła Artylerii" pod redakcją Jana Marchela, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2010 r., (s. 224-228). Pozycja ta zawiera również biogramy wraz ze zdjęciami kadry dydaktycznej kształcącej słuchaczy kursów.

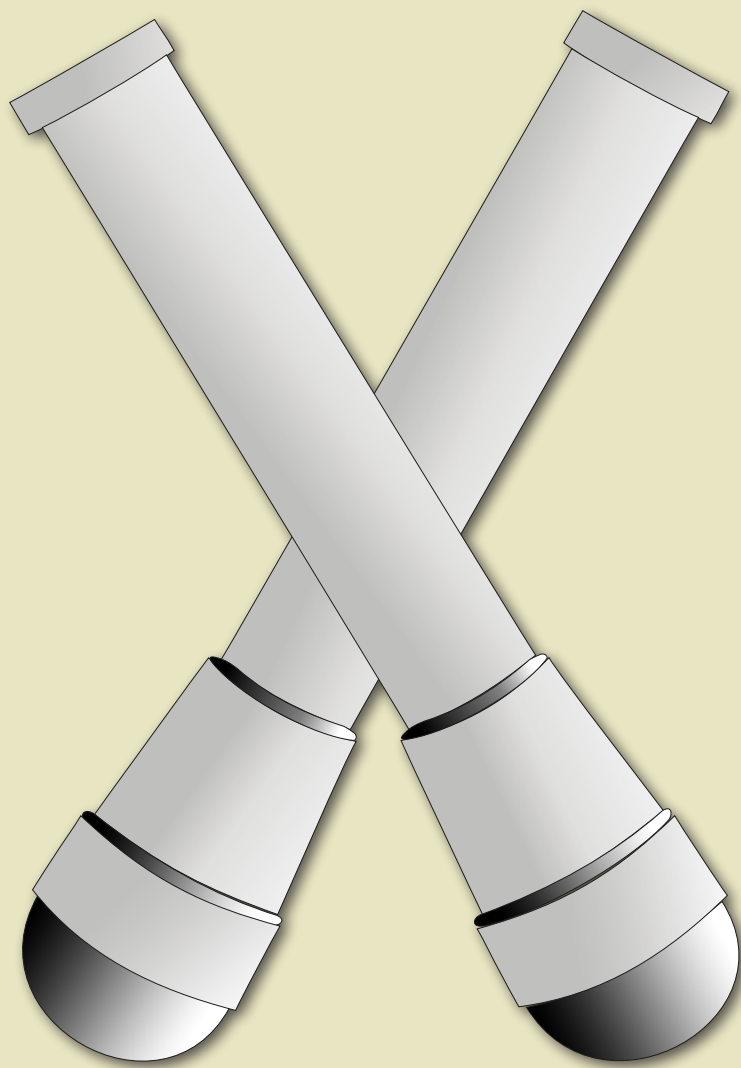
Odtwarzany obecnie model wojsk rakietowych jest poniekąd nawiązaniem w zakresie problematyki ich tworzenia do ówczesnej rakietyzacji na wyższym jakościowo etapie rozwoju. **Nasuują się tu nieodparcie następujące zasadnicze wnioski:**

1. Lata przerwy w funkcjonowaniu wojsk rakietowych doprowadziły do znacznej utraty kadr doświadczonych specjalistów, wymagającej ich szybkiej odbudowy.
2. Będzie to możliwe po przywróceniu pełnych mocy szkoleniowych planowanemu Centrum Szkolenia Wojsk Rakietowych i Artylerii na miarę byłej Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii oraz Akademii HIMARS jako nowoczesnego ośrodka szkolenia wojsk rakietowych na początku z pomocą specjalistów państw sojusznicych, a także pododdziałów instruktorskich nowotworzonych dywizjonów HOMAR-A i -K.
3. Dla szkolenia kadr dowódczo-sztabowych szczebla ZO i ZT w zakresie użycia w strategicznej operacji obronnej przyszłych brygad rakietowych i dywizyjnych brygad artylerii z udziałem dywizjonów HOMAR-K niezbędna jest specjalistyczna katedra WRiA na miarę byłej katedry WRiA ASG/AON, która zajmowałaby się prowadzeniem badań w zakresie wdrażania rozwiązań związanych z funkcjonowaniem systemu dowodzenia, targetingu połączonego i procesu kierowania uderzeniami na szczeblach operacyjnym i strategicznym.
4. Odbudowy wymaga też metodyka prognozowania, planowania i oceny wykonywanych uderzeń rakietowych w ramach głębokiego rażenia ogniowego wykonywanych wspólnie przy użyciu lotnictwa (pociski AGM-158A, JASSM), a także platform dronowych w powiązaniu z działaniem środków WRE (natowskie wskaźniki skuteczności rażenia ogniowego) jak również zagadnień związanych z maskowaniem operacyjnym ww. związków wojsk rakietowych i artylerii.
5. Dywizjony HOMAR-A i HOMAR-K działające w strukturach brygadowych winny być konstruowane w pełni autonomicznie, dając im możliwość samodzielnego wykonywania uderzeń ogniowych w wyznaczonych pasach odpowiedzialności ogniowej w interesie strategicznej operacji obronnej na wzór byłych dywizjonów Command and Attack Battalions (CAB) US Army, dosłownie samodzielnego dywizjonów uderzeniowych dalekonośnej artylerii rakietowej.
6. Zwraca uwagę ograniczona ilość środków dalekiego rażenia ogniowego w ręku dowódców dwóch pierwszorzętowych korpusów armijnych i aeromobilnego oraz sojusznicych odwodowych korpusów armijnych na dwóch głównych kierunkach wysiłku obronnej operacji strategicznej. A mianowicie obwód Królewiecki (Brama Podlaska) i Grodno-Lida-Brześć-Baranowicze (Brama Brzeska). Powoduje to konieczność w planie maksimum posiadania odpowiedników rosyjskich pocisków H-47M2 Kindżał i 3M22 Cirkon, jak również pocisków manewrujących 9M728 i 9M723 systemu 9K720 Iskander-M i Iskander-K. Takimi odpowiednikami są dziś testowane przez amerykańskich specjalistów pociski wstępnej gotowości operacyjnej PrSM o donośności obecnie 500 km, w kolejnej zaś transzy 700 km. Są to następcy pocisków krótkiego zasięgu MGM-14OA/M39 i MGM-14OB/M39M1 ATACMS. Duże nadzieje można wiązać z ukraińskimi pociskami manewrującymi FP-5 Flamingo z głowicą bojową o masie 1150 kg, które mogą latać 50 m nad ziemią i o zasięgu 3000 km, oraz balistycznymi Grom-2 OTRK Sapsan.
7. Obecnie możliwości testowanego systemu Topaz-M roją szybkie spięcie sensorów i efektorów (modułów: BSP Gladius, BSP FT-5 ŁOŚ, FlyEye, BSP Warmate) dywizjonów rozpoznania z dywizjonami ogniowymi HOMAR-K, Brygad Artylerii i Brygady Rakietowej HOMAR-A.
8. Uwagi wymaga konstrukcja Centrum Koordynacji Rażenia na Szczeblu ZO oraz Grupy Koordynacji Rażenia na Szczeblu ZT. Centra (Grupy) winny koordynować rażenie ogniowe, w tym przy użyciu BSP (dronów), z rażeniem radioelektronicznym, a także prowadzić zmianę priorytetów ważności planowanych do rażenia obiektów (celów), w tym korekty zadań dla poszczególnych wykonawców.

9. Doskonalenia wymaga też metodyka kształcenia i szkolenia artylerzystów-rakietowców w obszarze nowotworzonego, zintegrowanego systemu dowodzenia, rozpoznania i rażenia wojsk rakietowych i artylerii, przy wykorzystaniu rozbudowywanej dynamicznie bazy szkoleniowej z udziałem napływającego nowoczesnego sprzętu do Toruńskiego Centrum Szkolenia WRiA i Akademii HIMARS.

Bibliografia:

1. Adamowicz Stanisław płk w st. spocz. dr "Tendencje rozwojowe wojsk rakietowych w warunkach ograniczania i redukcji broni jądrowej." Artyleria w operacji i walce Studia i materiały nr 3/1996 r., s. 135-141;
2. Adamowicz Stanisław płk w st. spocz. dr "Kierunki rozwoju artylerii rakietowej", Zeszyty naukowe 9/1996 r., s. 18-38;
3. Babula J. „Założenia operacyjne i techniczne oraz przebieg i efekty rakietyzacji wojsk lądowych w latach 1960-1985. Relacja” Przegląd Historyczno-Wojskowy 12(63/1/234) s. 118-162;
4. Bilski Jacek, "Ośrodek Szkolenia Podoficerów i Młodszych Specjalistów Artylerii 1966-1974", Toruń 2017 r.;
5. Funkcjonalny model taktyczno-ogniowy dywizjonu rakiet taktycznych zestaw 9K52, Zespół autorski Adamowicz S., Wójcik W., Tuszyński J., Nowak M., WSO im. gen. J. Bema, Toruń 1996 r.;
6. Kadra Dowódca Pododdziałów Podchorążych (OSA-WSOWRiA 1944-1994) Edward Tomczak, Stanisław Kopacz, Włodzimierz Laryś, Ryszard Przybysz, Marian Andruk, "WSO-JB Wewn. – 8/97", Toruń 2005 r.;
7. Kiarszys Grzegorz dr, "Atomowi żołnierze wolności. Archeologia magazynów broni jądrowej w Polsce", Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2019 r.;
8. Kierowanie ogniem artylerii naziemnej część 2, Dowodzenie i kierowanie ogniem artylerii dywizji. Podręcznik. Art 348/69, Warszawa 1970 r.;
9. Księga Pamiątkowa Kadry Dydaktycznej Szkolnictwa Artyleryjskiego w Toruniu (1923-1998) Praca zespołowa pod redakcją płk. rez. doc. Dr. Edwarda Tomczaka, płk. rez. dr. Adama Radzińskiego, WSO im. gen. J. Bema. Toruń 2005r.;
10. Metodyka planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce, Sztab Generalny WP – Szefostwo WRiA, Warszawa 1994 r.;
11. Metodyka planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce, Sztab Generalny WP – Szefostwo WRiA, Warszawa 1998 r.;
12. "Metodyka. Działanie dywizjonu rakiet taktycznych (baterie w składzie dwóch wyrzutni)", Art 532/78, Warszawa 1979 r.;
13. Nowacki Florian płk dr "Użycie pułku rakiet w operacji" Wyd. AON;
14. Oficerska Szkoła Artylerii w Toruniu 1923-1992. Zarys dziejów. Tradycja Historia Współczesność Edward Tomczak, Kazimierz Wyszynski, Henryk Ponichtera, Oficyna Wydawnicza "TROJA" Toruń 1992 r.;
15. Planowanie uderzeń rakietami konwencjonalnymi, Szefostwo WRiA, Warszawa 1989 r.;
16. Program prowadzenia ćwiczeń taktycznych i uderzeń rakietowych" Art 815/32, MON- Szefostwo WRiA, Warszawa 1998 r.;
17. "Regulamin działań taktycznych pułku rakiet" DW Ląd. – Szefostwo WRiA DW Ląd., Warszawa 2000 r.;
18. Rochowicz R. „Rakiety operacyjne i taktyczne w Siłach Zbrojnych PRL” Poligon Magazyn Miłośników Wojsk Lądowych Nr 1(62) styczeń-marzec 2018 s. 56-68;
19. Trubas Michał płk w st. spocz. prof. dr hab. "Przygotowanie oficerów dla jednostek wojsk rakietowych wojska polskiego. Artylerzysta Czasopismo Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów Nr 1 (12) 2023 s. 118-124;
20. Trubas Michał płk w st. spocz. prof. dr hab. „Wojska jednorazowego użytku. Relacja.” Przegląd Historyczno-Wojskowy 12/63 (2/235) s. 155-174;
21. "Wademecum uzbrojenia Sił Zbrojnych Kraju WNP", Szt. Gen. 1406/92, Warszawa 1992 r.;
22. "Wykorzystanie grup rozpoznawczo-ogniowych w systemie porażenia ogniowego dywizji. Materiał do szkolenia oficerów i sztabów WRiA, Dowództwo WRiA, Warszawa 1986 r.;
23. Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii im. generała Józefa Bema. Zarys historii 1943-1969 Wydawnictwo MON, 1974 r.;
24. Wyższa Szkoła Artylerii pod redakcją Jana Marchela (Zespół autorski Janusz Kosma, Zbigniew Kowalski, Jan Marchel, Zbigniew Moszumański, Adam Radziński), Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2010 r.



płk w st. spocz. Zbigniew Dynowski

płk w st. spocz. Jerzy Kociałkowski

RAKIETYZACJA W ŚLĄSKIM OKRĘGU WOJSKOWYM

Termin „rakietyzacja” powiązany został z okresem wprowadzania do wojsk rakiet taktycznych i operacyjno-taktycznych. Pamiętać jednak należy, że już wcześniej w artylerii utworzono pododdziały raketowe. Chodzi tu oczywiście o dywizjony artylerii raketowej przystosowane do strzelania z wyrzutni pociskami napędzanymi silnikiem raketowym. Pododdziały artylerii raketowej zaczęto tworzyć już w latach czterdziestych XX wieku.

W kwietniu 1945 roku do 1 Drezdeńskiego Korpusu Pancernego z 2 Armii Wojska Polskiego włączony został 1 Dywizjon Artylerii Raketowej (1 dar) z radziecką obsługą. Dowodził nim mjr Mikołaj Krawiec. Po II wojnie światowej, w lutym 1949 roku sformowano w Toruniu dywizjon artylerii raketowej (JW 5694), który miał być zalążkiem dla pułku artylerii raketowej mobilizowanego na wypadek wojny. W latach pięćdziesiątych, w Śląskim Okręgu Wojskowym (ŚOW) rozmieszczono następujące dywizjony artylerii raketowej:

- 8 dar (JW 2463) z 10 Sudeckiej DZ, utworzony w 1951 roku w m. Strzegom;
- 10 dar (JW 2628) z 11 DZ, utworzony w 1951 roku, w m. Żary;
- 12 dar (JW 3610) z 19 DZ przemianowanej na 5 DPanc, utworzony w 1952 roku, w m. Gubin-Komorów, a następnie przeniesiony do Sulechowa i podporządkowany 4 Dywizji Zmechanizowanej;
- 25 dar (JW 3776), sformowany w 1952 roku w Gubinie dla 5 Dywizji Pancerniej;
- 2 dar z 2 Warszawskiej DZ, utworzony w 1956 roku, w m. Koźle.

Wszystkie dywizjony sformowane w latach pięćdziesiątych zostały wyposażone w wyrzutnie pocisków raketowych BM-13.

W latach sześćdziesiątych XX wieku część dywizjonów artylerii raketowej, wyposażonych już w wyrzutnie pocisków raketowych BM-14 i BM-21, przeformowywano w dywizjony rakiet taktycznych ze względu na zmieniające się potrzeby militarne oraz rozwój technologii raketowej.

W 1965 roku, po wprowadzeniu do wojsk lądowych uzbrojenia raketowego Minister Obrony Narodowej Rozkazem nr 44 z 21.07 przemianował dotychczasowy rodzaj wojsk „ARTYLERIA” na „WOJSKA RAKIETOWE I ARTYLERIA”. Był to końcowy efekt działań rozpoczętych w końcu lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku, a mających na celu przygotowanie wojsk lądowych do wykonywania uderzeń jądrowych w czasie działań bojowych zgodnie z koncepcją kierownictwa Układu Warszawskiego.

Podejmowane w tym okresie działania zostały już przeanalizowane i omówione przez wielu autorów, jak chociażby Jan Babula i Robert Rochowicz oraz zespół Akademii Sztuki Wojennej w składzie: Leszek Elak, Tomasz Całkowski i Dariusz Rewak, których opracowania stanowią główne źródło niniejszego artykułu. Pomocne też były wystąpienia Henryka Harkota, Tomasza Lisieckiego i Romana Salacha na Konferencji Naukowej nt. „60. rocznica utworzenia Wojsk Raketowych i Artylerii” (Toruń 25-26.03.2025 r.). Uzyskane informacje postanowiliśmy uzupełnić nazwiskami pionierów, tj. żołnierzy którzy w latach sześćdziesiątych XX wieku w Śląskim Okręgu Wojskowym zapoczątkowali i tworzyli elitarny korpus raketowców. W zbiorach Archiwum Wojskowego w Oleśnicy odnaleźliśmy nazwiska kilkunastu oficerów z tego okresu.

W Śląskim Okręgu Wojskowym proces rakietyzacji rozpoczął się w grudniu 1961 roku od formowania Grupy Organizacyjno-Przygotowawczej Brygady Artylerii w Bolesławcu. W skład tej Grupy wchodził m.in. mjr Fryderyk Lwowski (dowódca) i mjr Paweł Pietrzak (pom. decy grupy ds. ochrony), którzy później pełnili obowiązki dowódcy i szefa sztabu BA. W wyniku działania Grupy w pierwszej połowie 1962 r. utworzono: Dowództwo 18 Brygady Artylerii (JW 4355), 9 Dywizjon Artylerii (JW 1331) oraz 13 Dywizjon Artylerii (JW 1428), a w drugim półroczu: 2 Baterię Techniczną (JW 1151) i 2 Klucz Śmigłowców (JW 3511). Dowódcami dywizjonów zostali: mjr dypl. Ignacy Kwik (9 da), kpt. dypl. Paweł Majnicz (13 da) a dowódcami baterii m.in. Kazimierz Kamiński (1 bateria), kpt. Waldemar Szostak (2 bateria) i kpt. Zbigniew Galek (4 bateria). Brygada podporządkowana została Dowódcy ŚOW a na wypadek wojny jako 18 Armijna Brygada Rakiet Operacyjno-Taktycznych (18 ABROT), stanowiła główny środek uderzeniowy 2 Armii tworzonej przez ŚOW. Uzbrojenie brygady w latach sześćdziesiątych stanowiło 6 wyrzutni 9K51 (R-170). W początkowym okresie brygadą dowodzili: mjr Fryderyk Lwowski (p.o. do 14.05.1962), płk Antoni Stocki (p.o. do 14.07.1962), płk/gen. bryg. Czesław Dęga do 08.05.1964 i płk Walenty Romanowski do 13.10.1972.

Na podstawie zarządzenia Szefa Sztabu Generalnego WP nr 0030/Org. z 23.03.1962 r. w garnizonie Sulechów sformowano 24 Dywizjon Artylerii/24 Dywizjon Rakiet Taktycznych (JW 2790), a to ściśle tajne zadanie powierzono mjr. dypl. Mieczysławowi

Rakietyzacja w ŚOW...

sławowi Kowalskiemu. Jednostka wyposażona była w trzy wyrzutnie 9P113 i jedną wyrzutnię 2P16. Dywizjon początkowo podlegał Dowódcy 5 DPanc, a w 1967 roku podporządkowany został 4 Pomorskiej Dywizji Zmechanizowanej. Pierwszymi dowódcami 24 drt byli: mjr Mieczysław Kowalski, mjr Stanisław Oczko i ppłk Leopold Grzelak a służyli w nim m.in. kpt. Kutrowski Józef (szef sztabu) i por. Pulkowski Władysław – dowódca 1 baterii startowej, która jako pierwsza w Wojsku Polskim wykonała start bojowy rakieta 3R9.

Zarządzeniem Szefa Sztabu Generalnego WP nr 059/Org. z 8.04.1963 roku 10 Dywizjon Artylerii Raketowej w Żarach przeformowano na 10 Dywizjon Artylerii/10 Dywizjon Rakiet Taktycznych (JW 2628). Wchodził on w skład 11 DPanc, a jego pierwszym dowódcą dywizjonu był ppłk Czesław Misztal (do 31.03.1972).

Na podstawie tego samego zarządzenia w garnizonie Tarnowskie Góry 8 Dywizjon Artylerii Raketowej przeformowano na 8 Dywizjon Artylerii/8 Dywizjon Rakiet Taktycznych (JW 2463), który posiadał trzy wyrzutnie 2P16 i wchodził w skład 10 Sudeckiej Dywizji Pancerniej.

Od 1964 do 1968 roku Grupa Organizacyjno-Przygotowawcza formowała w Biedrusku 3 Warszawską Brygadę Artylerii. Zarządzeniem z 31.05.1968 roku przekształcono Grupę w 36 Brygadę Artylerii, która w 1969 roku przemianowana została na 3 Warszawską Brygadę Artylerii (JW1549). Grupą dowodził mjr Kazimierz Chabiński a szefem sztabu był kpt. Średziński. W składzie Grupy działali m.in. por. Marek Ćwikliński, kpt. Sławomir Adamski i mjr dypl. Józef Grudzień jako pomocnicy dowódcy.

3 BA była raketowym związkiem taktycznym szczebla frontowego uzbrojonym w 6 samobieżnych wyrzutni 9P117 (R-300). W czasie pokoju podporządkowana została Dowódcy ŚOW. W skład brygady wchodziły 27 Dywizjon Artylerii (JW 4718) i 28 Dywizjon Artylerii (JW 4731).

Z dniem 15.06.1964 roku do pełnienia obowiązków dcy JW 1549 przystąpił pierwszy dowódca – ppłk dypl. Marian Piwoński, od którego w sierpniu 1965 roku obowiązki przejął płk dypl. Józef Petruk (1965-1968), a jego następcą został płk dypl. Marian Nafalski (1968-1975).

Na podstawie zarządzenia Szefa Sztabu Generalnego WP nr 085/Org. z 17.07.1966 r. w Koźlu sformowano 2 Dywizjon Artylerii/2 Dywizjon Rakiet Taktycznych (JW 2975) z przeznaczeniem dla 2 Warszawskiej Dywizji Zmechanizowanej. Dywizjon posiadał trzy wyrzutnie 2P16.

Wymienione wyżej zarządzenie nakazywało również sformować 18 Dywizjon Artylerii/18 Dywizjon Rakiet Taktycznych w Kostrzynie (JW 2337), początkowo podporządkowany 4 Dywizji Zmechanizowanej, a od 1967 roku 5 Saskiej Dywizji Pancerniej. Dywizjon był pierwszą jednostką wyposażoną w trzy zestawy 9K52 z wyrzutniami 9P113.

Dla zabezpieczenia funkcjonowania oddziałów i pododdziałów rakiet sformowano w Wojsku Polskim cztery połowe techniczne bazy raketowe, z tego jedną dla Śląskiego Okręgu Wojskowego. W 1963 roku utworzono w Skwierzynie 11 Połową Techniczną Bazę Raketową – JW 1480 (nazwa jawna – 11 Połowa Techniczna Baza Remontowa), której zadaniem było utrzymanie określonej ilości pocisków balistycznych w pełnej sprawności technicznej oraz gotowość do prowadzenia zabiegów obsługowo-technicznych.

Baza współpracowała ze stacjonującym także w Skwierzynie 28 dywizjonem dowozu rakiet (28 ddr) – JW 3890, utworzonym w 1966 roku na potrzeby zaopatrywania specjalnego. W czasie „P” jawna nazwa jednostki brzmiała: 28 dywizjon dowozu amunicji (28 dda).

Julian Babula zauważa, że: „Jednostki raketowe były złożonymi strukturami organizacyjnymi, nasyconymi różnymi środkami technicznymi i wymagającymi precyzyjnego działania zespołowego i indywidualnego. Osiągano to dzięki odpowiedniemu doborowi ludzi, systematycznemu szkoleniu i trenowaniu, a także stosowaniu skutecznych środków motywacyjnych”. Warto przypomnieć, że na początku lat sześćdziesiątych w Wojsku Polskim nie mieliśmy specjalistów-raketowców i nie było żadnego ośrodka szkolenia raketowego. Dlatego wszystkie szkolenia w fazie poprzedzającej formowanie nowego rodzaju wojsk musiały odbywać się na terenie ZSRR. W 1967 roku Oficerska Szkoła Wojsk Rakietowych i Artylerii (OSWRiA) otrzymała status wyższej uczelni wojskowej i jako Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii w Toruniu rozpoczęła kształcenie dowódców-inżynierów dla jednostek raketowych.

Początkowo głównym źródłem naboru raketowców była kadra dywizjonów artylerii raketowej, na bazie których tworzono dywizjony rakiet taktycznych, jak np. 10 dar przeformowany na 10 da (10 drt) czy 8 dar na 8da (8 drt).

Na potrzeby doskonalenia raketowców i szkolenia kadry podoficerskiej wojsk raketowych utworzono ośrodki szkolenia raketowego: w Orzyszu dla pododdziałów rakiet operacyjno-taktycznych i w Toruniu dla pododdziałów rakiet taktycznych. Wyższa kadra dowódcza szkoliła się w Akademii Sztabu Generalnego ZSRR oraz leningradzkiej Akademii Artyleryjskiej.

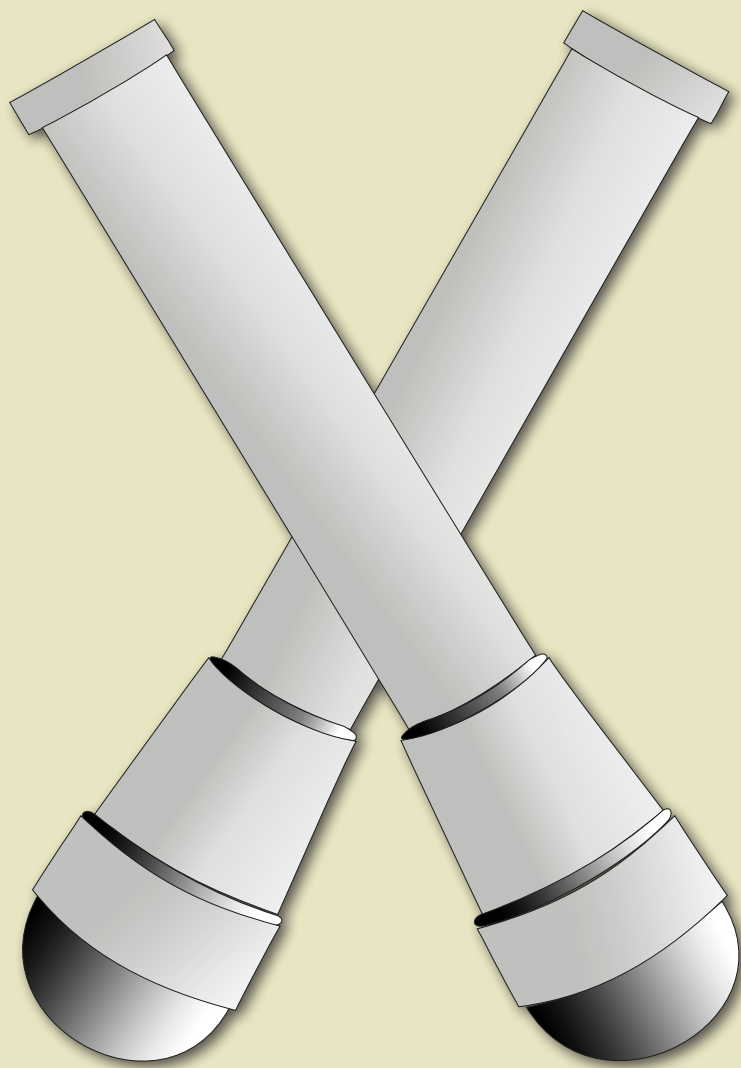
Rakietyzacja w ŚOW...

Przyszłych dowódców pododdziałów przygotowywano w ośrodkach szkolenia oraz jednostkach szkolnych radzieckich wojsk raketowych w ZSRR, głównie w Kazaniu, Łudze, Penzie, Permie i Sumach. W polskich jednostkach raketowych prowadzono intensywne szkolenie ogólnowojskowe, techniczne, specjalne i treningi w praktycznym wykonywaniu zadań taktycznych i ogniowych. Podczas ćwiczeń taktycznych na poligonach realizowano zadania związane z wykonywaniem uderzeń raketowych. Na poligonach w ZSRR (głównie Kapustin Jar) prowadzono ćwiczenia taktyczne połączone ze startem rakiet bojowych. Ćwiczenia te nadzorowane były przez Centralną i Radziecką Grupę Kontrolną.

Julian Babula wspomina: „W swojej długoletniej służbie wojskowej, pełnionej w jednostkach wojskowych i sztabach (w tym w Sztabie Generalnym WP), zawsze byłem pod wrażeniem wysokiego profesjonalizmu naszych wojsk raketowych. Dobrana i wykształcona kadra zawodowa, wyszkoleni i dyspozycyjni pozostali żołnierze, wysoki poziom gotowości bojowej i bardzo dobre wyniki szkolenia, budziły respekt i uznanie. W jednostkach tych panowała jednocześnie bardzo specyficzna atmosfera odpowiedzialności, koleżeństwa i lokalnego patriotyzmu. W końcowym okresie mojej służby (1987–1995), kierując przygotowaniami mobilizacyjnymi w siłach zbrojnych, zaobserwowałem bardzo ciekawe zjawisko. Do kierowania tymi pracami w terenowych organach administracji wojskowej (OW, WSzW, WKU, GOM – Garnizonowy Ośrodek Mobilizacyjny) najbardziej przydatni byli oficerowie Wojsk Raketowych i Artylerii. Ich dokładność, poczucie odpowiedzialności oraz sprawność organizacyjna i dociekliwość sprawiały, że byli oni chętnie zatrudniani na kierowniczych stanowiskach w tych organach”. W ŚOW potwierdzają to kariery takich oficerów jak np. płk Marian Nafalski (szef WSzW Kalisz), płk Zdzisław Palimąka (szef WSzW Poznań), płk Kazimierz Klimek i Tadeusz Żuchowski (szefowie WSzW Opole), płk Stanisław Jodłowski (pom. Szefa Sztabu ŚOW ds. operacyjnych), płk Tadeusz Gombrych (komendant WKU Świdnica i zastępca szefa WSzW Wrocław). Z satysfakcją należy więc przyznać, że spostrzeżenia płk. w st. spocz. Juliana Babuli trafnie podsumowują te niewymierne, ale jakże istotne efekty procesu rakietyzacji naszego rodzaju wojsk.

Materiały źródłowe:

1. Julian Babula – „Założenia operacyjne i techniczne oraz przebieg i efekty rakietyzacji wojsk lądowych w latach 1960-1985”.
2. Leszek Elak, Tomasz Całkowski, Dariusz Rewak – „Artyleria. Ultima Ratio Regum – Studium historyczno-wojskowe”.
3. Robert Rochowicz – „Rakiety operacyjne i taktyczne w Siłach Zbrojnych PRL”; Poligon 1/2018.
4. Henryk Harkot – „Organizacja i funkcjonowanie Wojsk Raketowych w Wojsku Polskim w latach 1961-2005”.
5. Roman Salach – „Samodzielne dywizjony artylerii raketowej w Wojsku Polskim”.
6. Dokumenty jednostek w Archiwum Wojskowym w Oleśnicy.



mjr w st. spocz. Roman Salach

SAMODZIELNE DYWIZJONY ARTYLERII RAKIETOWEJ W WOJSKU POLSKIM

Wstęp

W artykule przedstawiono historię działalności samodzielnych dywizjonów artylerii raketowej w Wojsku Polskim po II wojnie światowej. Omawiany okres dotyczy lat - 1945 do 1990.

W publikacji opisano powstanie i rozwój artylerii raketowej po II wojnie światowej, zaprezentowano przeznaczenie oraz rolę jaką samodzielne dywizjony spełniały w drugiej połowie XX wieku, przedstawiono również broń raketową znajdującą się na wyposażeniu pododdziałów. Ponadto ukazane zostały dzieje dywizjonów po ich rozformowaniu.

Definicje

Artyleria – rodzaj wojsk, na uzbrojeniu którego znajdują się działa (armaty, haubice, moździerz) oraz wyrzutnie pocisków raketowych. Zadaniem artylerii jest zwalczanie celów naziemnych, powietrznych i nawodnych ogniem dział i pociskami raketowymi.

Rodzaje artyleryjskich środków ogniowych:

- artyleria do ognia pośredniego:
 - artyleria lufowa,
 - **artyleria raketowa,**
 - moździerz;
- artyleryjskie środki przeciwpancerne.

Artyleria raketowa to artyleria przystosowana do strzelania pociskami raketowymi (kierowanymi i niekierowanymi) z wyrzutni pocisków raketowych. Artyleria raketowa cechuje się dużą donośnością ognia, dużą ruchliwością na polu walki oraz zdolnością do rażenia przeciwnika dużą ilością pocisków w bardzo krótkim czasie.

Dywizjon artylerii raketowej jest zasadniczym pododdziałem taktycznym i ogniowym artylerii raketowej, wchodzącym organizacyjnie w skład dywizji ogólnowojskowej. Dywizjon składa się z dowództwa i sztabu, baterii dowodzenia, dwóch lub trzech baterii artylerii raketowej oraz pododdziałów logistycznych. Realizując zadania dywizjon artylerii raketowej jest w stanie: obezwładnić lub zniszczyć różne cele (odkryte i ukryte, ruchome i nieruchome, obserwowane i nieobserwowane, naziemne i nawodne), sprawnie wykonywać manewr i nieprzerwanie wspierać oddziały prowadzące walkę.

Pocisk raketowy – pocisk napędzany silnikiem raketowym, przeznaczony do niszczenia celu za pomocą przenoszonego ładunku bojowego. Pocisk raketowy może być pociskiem kierowanym lub niekierowanym. W odróżnieniu od rakiety może być wystrzeliwany z wyrzutni pod różnymi kątami podniesienia.

Wojska raketowe i artyleria – rodzaj wojsk wchodzących w skład wojsk lądowych. Są one podstawowym środkiem wsparcia ogniowego wojsk walczących we wszystkich rodzajach działań bojowych.

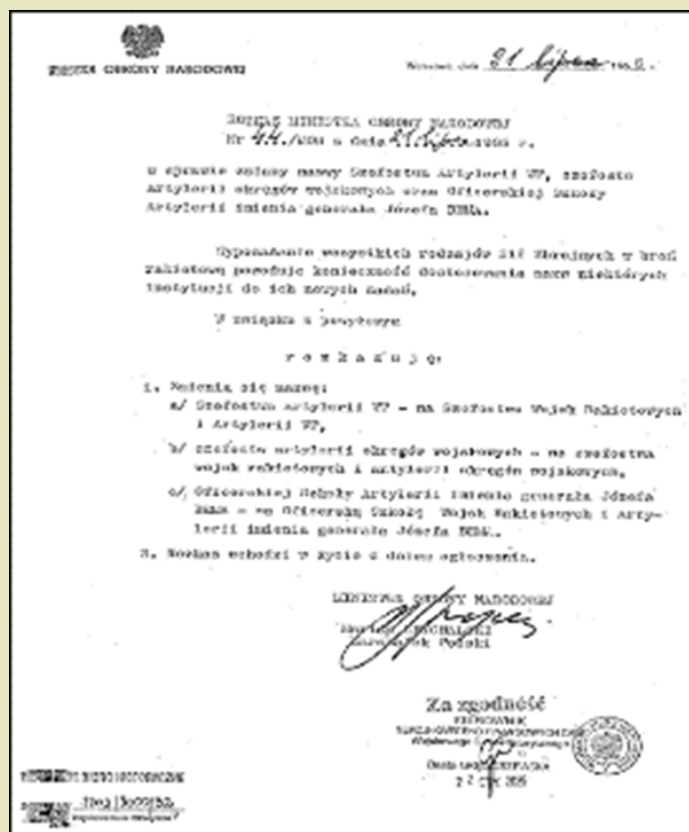
Wyrzutnia pocisków raketowych jest to urządzenie, z którego odbywa się start pocisku raketowego, służące do nadaniu pociskowi początkowego kierunku lotu. Wyrzutnie posiadają od jednej do kilkudziesięciu prowadnic i umieszczone mogą być na samochodach, samolotach, śmigłowcach, okrętach lub na podwoziach ciągnionych.

Utworzenie Wojsk Raketowych i Artylerii

W 2025 roku obchodzone były uroczystości obchodów 60. rocznicy utworzenia nowego rodzaju wojsk – Wojsk Raketowych i Artylerii. Przemianowanie Artylerii w Wojska Raketowe i Artylerię nastąpiło zgodnie z Rozkazem Ministra Obrony Narodowej nr 44/MON z 21 lipca 1965 roku. Tym samym rozkazem przemianowano Oficerską Szkołę Artylerii w Toruniu na Oficerską Szkołę Wojsk Raketowych i Artylerii.

Trzeba pamiętać, że duże związki raketowe, Brygady Rakiet Operacyjno-Taktycznych, rozpoczęto tworzyć już wcześniej. Zaczęto je organizować na podstawie dekretu Rady Państwa z 21 października 1961 roku oraz rozkazu MON numer 50/MON z 24 października 1961 roku.

Samodzielne dywizjony artylerii raketowej...



Ryc. 1 Rozkaz Ministra Obrony Narodowej nr 44/MON z 21 lipca 1965 r.

W celu przygotowania kadry dla kolejnych brygad rakiet operacyjno-taktycznych, równoległe z tworzeniem jednostek rakietowych, powstawały Ośrodki Szkolenia Artylerii w Orzyszu i 23 szkolny dywizjon artylerii w Toruniu.

W 1962 roku rozpoczęto organizowanie dywizjonów rakiet taktycznych. Pierwsza jednostka tego typu, pod utajoną nazwą 24 dywizjon artylerii, została sformowana w Sulechowie i włączona do 5 Dywizji Pancerniej.

W wyniku dużego wysiłku organizacyjnego, szkoleniowego i finansowego w latach 1961–1967 powstały wojska rakietowe, które były znaczącym składnikiem potencjału bojowego Wojsk Lądowych.

Pierwsze dywizjony artylerii raketowej w Wojsku Polskim

Radziecki dywizjon artylerii raketowej w 2 Armii Wojska Polskiego

Pododdziały artylerii raketowej zaczęto tworzyć już w latach czterdziestych XX wieku.

Do 1 Drezdeńskiego Korpusu Pancernego z 2 Armii Wojska Polskiego, w kwietniu 1945 roku, został włączony 1 dywizjon artylerii raketowej (dar) według etatu Nr 010/514. Była to pierwsza jednostka artylerii raketowej w Wojsku Polskim, co prawda, składająca się z żołnierzy radzieckich, ale organicznie wchodząca w skład korpusu i realizująca zadania na jego rzecz. Struktura organizacyjna dywizjonu przedstawiała się następująco:

- dowództwo,
- pluton zwiadu,
- pluton łączności,
- dwie baterie ogniowe,
- pluton transportowy,
- warsztat remontowo-naprawczy,
- punkt pomocy medycznej,
- oddział gospodarczy.

Dywizjon posiadał 8 wyrzutni BM-13 na podwoziu ciężarówki Studebaker US6, ze 132 mm rakietami niekierowanymi M-13.

Samodzielne dywizjony artylerii raketowej...

W kwietniu 1945 roku dywizjon brał udział w walkach pod Budziszynem wspierając ogniem związki taktyczne i oddziały 2 Armii Wojska Polskiego. 8 maja 1945 roku dywizjon z rejonu Neustadt po raz ostatni w wojnie oddał dwie salwy bateryjne. W dniu 10 maja 1945 roku stan ewidencyjny dywizjonu liczył 199 żołnierzy, w tym 19 oficerów, 55 podoficerów i 125 szeregowców.

Po zakończeniu wojny 1 dar wraz z całym 1 KPanc wyruszył w drogę powrotną do Polski. Od czerwca 1945 roku stacjonował w Gliwicach, gdzie pozostawał aż do rozwiązania w maju 1946 roku. Sprzęt bojowy i wyposażenie pozostawiono na użytek Wojska Polskiego, natomiast cały skład osobowy powrócił do ZSRR.

Pierwszy polski dywizjon artylerii raketowej

W czerwcu 1947 roku przyjęto „Plan zamierzeń organizacyjnych w wojsku na 1948 rok”, w którym zaplanowano sformowanie m.in. jednego dywizjonu artylerii raketowej.

W połowie 1948 roku postanowiono, w oparciu o dotychczasowe ustalenia, przygotować plan zamierzeń organizacyjnych na 1949 rok. Podstawowe przedsięwzięcia tego planu dla artylerii zakładały sformowanie dywizjonu artylerii raketowej oraz czterech dywizjonów artylerii przeciwlotniczej.

W lutym 1949 roku sformowano dywizjon artylerii raketowej o stanie osobowym 282 żołnierzy. Miał on być załącznikiem dla pułku artylerii raketowej mobilizowanego na wypadek wojny. Dywizjon jako JW. 5694 stacjonował w Toruniu i podlegał pod Dowództwo Okręgu Wojskowego II w Bydgoszczy.

Dowódcą dywizjonu był kpt., a od 1950 roku mjr Adam Goliger.

Struktura organizacyjna dywizjonu:

- dowództwo,
- sztab,
- pluton dowodzenia dywizjonu,
- 1 bateria, posiadająca 4 wyrzutnie pocisków raketowych BM-13,
- 2 bateria, posiadająca 4 wyrzutnie pocisków raketowych BM-13,
- bateria szkolna,
- pluton gospodarczy dywizjonu.

Rozkazem MON nr 0044/Org. z dnia 17 maja 1951 roku Dowódca OW-II w terminie do 15.09.1951 roku rozformował dywizjon artylerii raketowej (JW. 5694) w Toruniu.

Polska artyleria raketowa w okresie kryzysu koreańskiego

Rozwój artylerii raketowej w latach pięćdziesiątych

Po drugiej wojnie światowej rozpoczęto tworzenie dywizjonów artylerii raketowej, głównie ze względu na rozwój technologii wojskowej oraz zmieniające się strategie militarne. W tamtym okresie artyleria klasyczna zaczęła ustępować miejsca nowoczesnym systemom raketowym, które oferowały większy zasięg, precyzję i siłę rażenia.

Wprowadzenie artylerii raketowej wynikało z konieczności dostosowania sił zbrojnych do nowych wyzwań oraz było odpowiedzią na dalsze zaostrzenie sytuacji międzynarodowej, co spowodowane było rozbieżnościami w polityce wielkich mocarstw. Pociski raketowe pozwalały na skuteczniejsze prowadzenie działań bojowych, a także zwiększały mobilność pododdziałów artylerii.

Wybuch wojny koreańskiej w czerwcu 1950 roku i związana z tym realna groźba konfliktu zbrojnego pomiędzy „blokiem wschodnim” a organizacją NATO diametralnie zmieniły sytuację polityczno-militarną.

Polska, obawiając się o swoje bezpieczeństwo, musiała aktywnie włączyć się do światowego wyścigu zbrojeń. W związku z tym, w ramach modernizacji sił zbrojnych, zaczęto formować dywizjony artylerii raketowej, które miały wzmocnić zdolności bojowe wojska. W 1951 roku sformowano pierwszych sześć dywizjonów artylerii raketowej w dywizjach zmechanizowanych. Kolejne dywizjony artylerii raketowej tworzone do 1957 roku. Dywizjony artylerii raketowej były tworzone również w dywizjach artylerii. W grudniu 1955 roku w Pomorskim OW utworzono 11 i 14 dywizjony artylerii raketowej, które włączono odpowiednio do 6 i 8 Dywizji Artylerii Przełamania.

Miejsca stacjonowania dywizjonów artylerii raketowej

Samodzielne dywizjony artylerii raketowej...

W latach pięćdziesiątych dywizjony artylerii raketowej funkcjonowały w:

- 1 dar z 8 Drezdeńskiej DZ, utworzony w 1951 roku, w m. Trzebiatów,
- 2 dar z 2 Warszawskiej DZ, utworzony w 1956 roku, w m. Koźle,
- 4 dar z 16 Kaszubskiej DZ, utworzony w 1951 roku, w m. Malbork,
- 5 dar z 1 Warszawskiej DZ, utworzony w 1955 roku, w m. Legionowo,
- 7 dar z 20 Warszawskiej DPanc, utworzony w 1957 roku, w m. Choszczno,
- 8 dar z 10 Sudeckiej DZ, utworzony w 1951 roku, w m. Strzegom,
- 10 dar z 11 DZ, utworzony w 1951 roku, w m. Żary,
- 11 dar z 6 Dywizji Artylerii Przełamania, utworzony w 1955 roku, w m. Grudziądz,
- 12 dar z 19 DZ, utworzony w 1951 roku, w m. Gubin-Komorów,
- 14 dar z 8 Dywizji Artylerii Przełamania, utworzony w 1955 roku, w m. Bemowo Piskie,
- 15 dar z 20 DZ, utworzony w 1951 roku, w m. Grupa,
- 19 dar z 15 DZ im. Gwardii Ludowej, utworzony w 1955 roku, w m. Lidzbark Warmiński,
- 22 dar z 12 Szczecińskiej DZ, utworzony w 1958 roku, w m. Szczecin.

W ostatnim kwartale 1958 roku na mocy Rozkazu Organizacyjnego Ministra Obrony Narodowej nr 0010/Org z dnia 02.10.1958 roku w terminie do dnia 01.12.1958 roku Dowódca Pomorskiego Okręgu Wojskowego dokonał reorganizacji 12 Dywizji Piechoty przenosząc ją na etaty dywizji zmechanizowanej i tworząc 12 Dywizję Zmechanizowaną. W ramach tej reorganizacji na bazie 2 dywizjonu artylerii przeciwpancernej został sformowany 2 dywizjon artylerii raketowej, który z kolei na podstawie Zarządzenia Organizacyjnego Szefa Sztabu Generalnego nr 011/Org. z dnia 25.10.1958 roku został przemianowany na 22 dywizjon artylerii raketowej.

Przez krótki okres czasu w strukturach Wojsk Raketowych i Artylerii w 1958 roku funkcjonowały dwa dywizjony artylerii raketowej o numerze „2”: jeden w składzie 2 Warszawskiej Dywizji Zmechanizowanej w Koźlu, drugi natomiast w 12 Dywizji Zmechanizowanej w Szczecinie.

Wszystkie dywizjony sformowane w latach pięćdziesiątych zostały wyposażone w wyrzutnie pocisków raketowych BM-13.

Struktura organizacyjna dywizjonów artylerii raketowej

Struktura organizacyjna dywizjonu artylerii raketowej z dywizji zmechanizowanej w 1955 roku:

- dywizjon artylerii raketowej:
 - pluton rozpoznawczy;
 - pluton łączności;
 - dwie baterie artylerii raketowej, w każdej po jednym plutonie ogniowym;
 - pododdziały logistyczne.

W zależności od typu dywizji zmechanizowanej ilość wyrzutni raketowych w dywizjonie była różna:

- w dywizji typu A (licniejsza, więcej uzbrojenia) było 10 wyrzutni raketowych BM-13,
- w dywizji typu B (mniej żołnierzy i uzbrojenia) było 12 wyrzutni raketowych BM-13.

Struktura organizacyjna dywizjonu artylerii raketowej z dywizji artylerii przełamania w 1955 roku była następująca:

- dywizjon artylerii raketowej:
 - pluton topograficzno-rozpoznawczy;
 - pluton łączności;
 - bateria artylerii raketowej:
 - drużyna dowodzenia;
 - pluton ogniowy;
 - skadrowana bateria artylerii raketowej;
 - bateria szkolna;
 - pluton transportowo-gospodarczy;
 - drużyna remontowa.

Samodzielne dywizjony artylerii raketowej...

W dywizjach artylerii przełamania było po 10 wyrzutni raketowych BM-13.

Rozformowanie dywizjonów artylerii raketowej

W latach sześćdziesiątych XX wieku dywizjony artylerii raketowej przeformowywano w dywizjony rakiet taktycznych ze względu na zmieniające się potrzeby militarne oraz rozwój technologii raketowej. Był to okres intensywnej modernizacji sił zbrojnych, szczególnie w krajach Układu Warszawskiego, gdzie dążono do zwiększenia precyzji i skuteczności systemów uzbrojenia.

Rakiety taktyczne miały większy zasięg i były bardziej wszechstronne niż klasyczna artyleria raketowa. Ich wprowadzenie pozwalało na skuteczniejsze prowadzenie działań bojowych, a także na lepsze dostosowanie do nowoczesnych strategii wojskowych. W Polsce decyzja o reorganizacji była częścią szerszego planu dostosowania armii do wymagań współczesnego pola walki.

W okresie od 1963 do 1967 roku większość dywizjonów artylerii raketowej została przekształcona w dywizjony rakiet taktycznych. Dotyczyło to dar o numerach: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 15, 19 i 22.

Jesienią 1956 roku 6 Warszawska Dywizja Artylerii Przełamania została przeformowana na 6 Warszawską Brygadę Artylerii Przełamania. Tym samym 11 dywizjon artylerii raketowej przestał być samodzielnym dywizjonem i stał się organicznym dywizjonem 6 Warszawskiej Brygady Artylerii Przełamania.

Z kolei wiosną 1957 roku w ramach reorganizacji 8 Dywizji Artylerii Przełamania został rozformowany jej 14 dywizjon artylerii raketowej.

Natomiast 12 dar cały czas funkcjonował jako samodzielny dywizjon artylerii raketowej aż do roku 1990, kiedy to został włączony jako 3 dar w skład 22 pułku artylerii w Sulechowie.

Polska artyleria raketowa w dobie zimnowojennego wyścigu zbrojeń

Tworzenie dywizjonów artylerii raketowej w latach sześćdziesiątych

Lata sześćdziesiąte XX wieku były czasem „zimnej wojny” i wyścigu zbrojeń, kiedy to rozwój broni raketowej stał się kluczowym elementem strategii, zarówno obronnych, jak i ofensywnych. Polska, wprowadzając nowoczesne systemy raketowe, dostosowywała swoje siły zbrojne do potrzeb strategicznych bloku wschodniego. Reorganizacja i rozbudowa jednostek raketowych były częścią szerszego procesu dostosowywania armii do współczesnych wymagań pola walki. Wprowadzano nowoczesne systemy raketowe, które miały zwiększyć zdolności bojowe wojsk, jak i odstraszać przeciwnika.

W latach sześćdziesiątych XX wieku ponowne tworzenie dywizjonów artylerii raketowej było związane z dynamicznym rozwojem technologii wojskowej oraz zmianami w strategii obronnej państwa. Po II wojnie światowej artyleria raketowa zaczęła odgrywać coraz większą rolę w siłach zbrojnych, a jej modernizacja była konieczna ze względu na rosnące napięcia zimnowojenne i rozwój nowych systemów uzbrojenia.

Artyleria raketowa miała przede wszystkim na celu zwiększenie zdolności rażenia na większe odległości. Wprowadzenie jednostek artylerii raketowej pozwalało na bardziej efektywne wsparcie ogniowe wojsk lądowych oraz skuteczniejszą realizację zadań bojowych.

Dywizjony artylerii raketowej miały wzmacniać zdolności obronne kraju oraz zapewnić skuteczne odstraszenie potencjalnych przeciwników. Wprowadzenie takich jednostek pozwalało na bardziej efektywne wsparcie ogniowe wojsk lądowych oraz realizację zadań takich jak: niszczenie umocnień, dezorganizację działań przeciwnika czy izolowanie określonych grup wojsk.

Od 1967 roku rozpoczęto formowanie dywizjonów artylerii raketowej w dywizjach zmechanizowanych i pancernych.

Miejsca stacjonowania dywizjonów artylerii raketowej

Dywizjony artylerii raketowej w Dywizjach Pancernych stacjonowały w następujących garnizonach:

- 25 dar z 5 DPanc., utworzony w 1968 roku, w m. Gubin-Komorów;
- 26 dar z 20 DPanc., utworzony w 1968 roku, w m. Szczecinek;
- 40 dar z 10 DPanc., utworzony w 1969 roku, w m. Tarnowskie Góry;

Samodzielne dywizjony artylerii raketowej...

- 43 dar z 11 DPanc., utworzony w 1969 roku, w m. Żary;
- 48 dar z 16 DPanc., utworzony w 1970 roku, w m. Malbork.

Dywizjony artylerii raketowej w Dywizjach Zmechanizowanych stacjonowały w następujących garnizonach:

- 12 dar z 4 DZ, utworzony w 1951 roku (nie był rozformowany w latach 60-tych), w m. Sulechów;
- 21 dar z 12 DZ, utworzony w 1967 roku, w m. Szczecin;
- 38 dar z 9 DZ (tworzony tylko na czas „W”), w m. Jarosław;
- 45 dar z 1 DZ, utworzony w 1967 roku, w m. Giżycko;
- 46 dar z 2 DZ (tworzony tylko na czas „W”), w m. Kędzierzyn – Koźle;
- 47 dar z 8 DZ, utworzony w 1970 roku, w m. Kołobrzeg;
- 49 dar z 15 DZ (tworzony tylko na czas „W”), w m. Morąg;
- 50 dar z 3 DZ (tworzony tylko na czas „W”), w m. Chełm.

Dywizjon artylerii raketowej funkcjonował również w 23 Dywizji Desantowej. Był to 93 dar utworzony wiosną 1963 roku w Kwidzynie z przeformowania 93 dywizjonu artylerii przeciwpancernej.

W październiku 1963 roku po przemianowaniu 23 Dywizji Desantowej na 7 Łużycką Dywizję Desantową, 93 dar z Kwidzyna został przemianowany na 41 dar i przeniesiony do Gdańska-Wrzeszcza, zaś w 1964 roku dywizjon ten został przeformowany w 41 dywizjon artylerii (41drt). Ponadto w 1966 roku został utworzony 20 dar wchodzący w skład 7 Łużyckiej Dywizji Desantowej.

Wyposażenie bojowe dywizjonów artylerii raketowej

Dywizjony artylerii raketowej w tym okresie posiadały na stanie wyrzutnie pocisków raketowych BM-14 i BM-21.

W 5, 10, 11, 16 i 20 Dywizjach Pancernych dywizjony posiadały po 12 wyrzutni pocisków raketowych BM-21. Natomiast w 2, 4, 8 i 12 Dywizjach Zmechanizowanych dywizjony posiadały po 8 wyrzutni pocisków raketowych BM-21. Analogicznie wyglądała sytuacja w 7 Łużyckiej Dywizji Desantowej. Z kolei w 1, 3, 9 i 15 Dywizjach Zmechanizowanych (o niepełnych stanach lub skadrowanych) dywizjony artylerii raketowej posiadały po 8 wyrzutni pocisków raketowych BM-14.

W latach 1984 do 1989 w 31 Rezerwowej Dywizji Zmechanizowanej funkcjonował 53 dar stacjonujący w Jarosławiu.

Struktury organizacyjne dywizjonów artylerii raketowej w latach osiemdziesiątych

W każdej Dywizji Pancerniej struktura organizacyjna dywizjonu artylerii raketowej przedstawiała się następująco:

- dowództwo;
- sztab;
- pluton dowodzenia;
- 3 baterie artylerii raketowej, w każdej:
 - pluton dowodzenia,
 - 2 plutony ogniowe po 2 wyrzutnie pocisków raketowych BM-21;
- pluton remontowy;
- pluton zaopatrzenia;
- pluton medyczny.

W rozwiniętych Dywizjach Zmechanizowanych oraz 7 Łużyckiej Dywizji Desantowej struktura organizacyjna dywizjonu artylerii raketowej przedstawiała się następująco:

- dowództwo;
- sztab;
- pluton dowodzenia;
- 2 baterie artylerii raketowej, w każdej:
 - pluton dowodzenia,

Samodzielne dywizjony artylerii raketowej...

- 2 plutony ogniowe po 2 wyrzutnie pocisków raketowych BM-21;
- pluton remontowy;
- pluton zaopatrzenia;
- pluton medyczny.

W 1, 3, 9 i 15 Dywizjach Zmechanizowanych (DZ skadowanych) dywizjony artylerii raketowej posiadały na stanie wyrzutnie pocisków raketowych BM-14.

Rozformowanie dywizjonów artylerii raketowej

Przyjęcie doktryny obronnej w Polsce w drugiej połowie lat osiemdziesiątych miało istotny wpływ na strukturę, zadania oraz rozwój wojsk raketowych i artylerii. Nastąpiło przejście z ofensywnego do defensywnego modelu użycia sił zbrojnych, a w związku z tym wojska raketowe i artyleria zaczęły być postrzegane jako narzędzie powstrzymywania agresji, a nie wsparcia dla operacji zaczepnych.

Z punktu widzenia funkcjonowania polskiej artylerii przemiany te przyniosły jedną bardzo istotną zmianę. W dywizjach zostały przeformowane pułki artylerii na pułki artylerii mieszanej, w skład których oprócz dywizjonów artylerii samobieżnej weszły dywizjony artylerii raketowej, będące dotychczas dywizjonami samodzielnymi.

Należały do nich m.in. 12, 21, 25, 26, 40, 43, 45, 47 i 48 dar. Liczba wyrzutni pocisków raketowych BM-21 w tych dywizjonach została powiększona do 18 sztuk.

20 dar po reorganizacji 7 Łużyckiej Dywizji Desantowej w 7 Łużycką Brygadę Obrony Wybrzeża został przeformowany w 20 dywizjon artylerii mieszanej tej brygady.

Przekształcenia sprzętowe w dywizjonach artylerii raketowej

W II wojnie światowej i po jej zakończeniu Polska korzystała z radzieckich systemów artylerii raketowej BM-13. Funkcjonujące dywizjony: wojenny 1 dywizjon artylerii raketowej z 1 Drezdeńskiego KPanc i utworzony w 1949 roku w Toruniu dar posiadały stosunkowo małą ilość wyrzutni, bo tylko 8 sztuk.

Równocześnie z rozbudową ilościową wojsk raketowych i artylerii w latach pięćdziesiątych, wzrastało nasycenie techniką bojową. W dywizjonach artylerii raketowej znajdowało się ponad sto wyrzutni pocisków raketowych BM-13, które cechowała niewielka donośność oraz duży rozrzut pocisków raketowych.

W drugiej połowie XX wieku artyleria raketowa w Wojsku Polskim przeszła znaczące zmiany jakościowe, które odzwierciedlały rozwój technologiczny oraz zmieniające się potrzeby obronne kraju. Na początku lat 60-tych wprowadzono wyrzutnie pocisków raketowych BM-14. Były to systemy o dużej sile rażenia, ale niewielkiej precyzji.

Wieloprowadnicowe wyrzutnie pocisków raketowych BM-21, wyprodukowane w ZSRR, były od drugiej połowie lat sześćdziesiątych wprowadzane do uzbrojenia polskich wojsk raketowych i artylerii.

W latach 70-tych i 80-tych XX wieku we wszystkich dywizjach pancernych i rozwiniętych dywizjach zmechanizowanych przebrojono dywizjony artylerii raketowej z wyrzutni BM-14 na BM-21. Wycofane z tych dywizji wyrzutnie BM-14 wykorzystano do sformowania dywizjonów artylerii raketowej w trzech skadowanych dywizjach zmechanizowanych (3, 9 i 15 DZ).

Na początku lat osiemdziesiątych w wojskach raketowych i artylerii znajdowało się blisko 300 wyrzutni pocisków raketowych BM-14 i BM-21.

Sprzęt bojowy w dywizjonach artylerii raketowej

Wyrzutnia pocisków raketowych BM-13



Fot. 1. Wyrzutnia pocisków raketowych BM-13 na podwoziu samochodu ZIS-151

Wyrzutnia pocisków raketowych BM-13 była szynową wyrzutnią montowaną na podwoziach radzieckich samochodów GAZ i ZIS oraz amerykańskich Studebackerów. Rakiety M-13 montowane były w dwóch rzędach po osiem w każdym. Z prowadnic mogło startować niemal równocześnie 16 pocisków raketowych (po 2 z każdej prowadnicy).

Swój pierwszy chrzest bojowy wyrzutnie przeszły w lipcu 1941 roku pod białoruskim miastem Orsza nad Dnieprem w trakcie walk o Smoleńsk. Niemiecki punkt koncentracji wojska, został ostrzelany przez siedem wyrzutni BM-13.

Dane taktyczno-techniczne wyrzutni BM-13:

- donośność pocisku M-13, w zależności od wersji, od 5520 do 9470 m;
- kaliber 132 mm;
- długość pocisku 1,42 m (M-13);
- kąt ostrzału w płaszczyźnie pionowej od $+ 7^\circ$ do $+ 40^\circ$;
- kąt ostrzału w płaszczyźnie poziomej 42° ;
- masa pocisku 41,5 – 44,5 kg (M-13);
- masa materiału wybuchowego 4,9 kg (M-13);
- szybkostrzelność 16 strzałów w ciągu 7-10 sekund;
- czas powtórnego załadowania 5-10 min.

W Wojsku Polskim w latach pięćdziesiątych, wyrzutnie pocisków raketowych BM-13, były na wyposażeniu samodzielnych dywizjonów artylerii raketowej w dywizjach: pancernych, zmechanizowanych oraz artylerii.

W 1952 rok w Wojsku Polskim znajdowało się 81 wyrzutni BM-13.

Ostatnie strzelanie z wyrzutni pocisków raketowych BM-13 odbyło się w II połowie 1977 roku na toruńskim poligonie. Wyrzutnia pochodziła z plutonu raketowego 3 baterii dywizjonu zabezpieczenia szkolenia WSOWRiA.

Wycofanie wyrzutni BM-13 z eksploatacji nastąpiło w 1979 roku.

Wyrzutnia pocisków raketowych BM-14



Fot. 2. Wyrzutnia pocisków raketowych BM-14-16 na podwoziu samochodu GAZ-63

Połowa wyrzutnia niekierowanych pocisków raketowych BM-14-16, ulokowana była na samobieżnym podwoziu kołowym ZiS-151, a następnie ZiŁ-131, a do uzbrojenia przyjęta została w 1954 roku. Posiadała 16 prowadnic do pocisków raketowych kalibru 140 mm.

Wyrzutnia pocisków raketowych BM-14 była przeznaczona do rażenia celów powierzchniowych, obezwładnianie siły żywej i środków ogniowych, zwalczania artylerii przeciwnika oraz niszczenia umocnień.

Wyrzutnia pocisków raketowych BM-14-17 była zmodernizowaną wersją wyrzutni BM-14-16. Powstała w 1959 roku i posiadała 17-prowadnicową wyrzutnię pocisków raketowych, która była montowana na podwoziu samochodu ciężarowego GAZ-63A. Z prowadnic odpalane były stabilizowane obrotowo pociski odłamkowo-burzące M-14OF kalibru 140 mm.



Fot. 3. Wyrzutnia pocisków raketowych BM-14-17 na podwoziu samochodu GAZ-63

Dane taktyczno-techniczne wyrzutni pocisków raketowych BM-14-17:

- donośność pocisku 9800 m;
- kaliber 140,3 mm;
- długość pocisku raketowego 1050-1086 mm;
- kąt ostrzału w płaszczyźnie pionowej od 0 stopni do + 52 stopni;

Samodzielne dywizjony artylerii raketowej...

- kąt ostrzału w płaszczyźnie poziomej 140 stopni;
- masa pocisku raketowego TRS-140 (M-14) 39,60 kg – 40,28 kg;
- typy stosowanej amunicji: pocisk odłamkowo-burzący M-14OF, dymny M-14D, chemiczny M-14Chem;
- zapas przewożonej ilości amunicji (JO-jednostka ognia) 16 sztuk (BM-14-16) lub 17 sztuk (BM-14-17);
- czas odpalenia pełnej salwy 8-9 sekund;
- obsługa wyrzutni 7 żołnierzy.

Samobieżne połowe wyrzutnie pocisków raketowych typu BM-14-16 oraz BM-14-17 znajdowały się na uzbrojeniu Wojska Polskiego. Od drugiej połowy lat sześćdziesiątych XX wieku zaczęły trafiać one na uzbrojenie dywizjonów artylerii raketowej w polskich dywizjach ogólnowojskowych.

W 1980 roku w pododdziałach wojsk raketowych i artylerii znajdowało się 289 wieloprowadnicowych wyrzutni pocisków raketowych BM-14 i BM-21.

Strzelanie na wprost z wyrzutni BM-14-17 odbyło się na początku lat siedemdziesiątych na toruńskim poligonie. Wyrzutnia pochodziła z plutonu raketowego 3 baterii dywizjonu zabezpieczenia szkolenia WSOWRiA.

Ostateczne wycofanie z uzbrojenia Wojska Polskiego nastąpiło pod koniec lat 80-tych XX wieku.

Wyrzutnia pocisków raketowych BM-21



Fot. 4. Wyrzutnia pocisków raketowych BM-21 na podwoziu samochodu URAL-375

Wyrzutnia pocisków raketowych BM-21 posiadała 40 prowadnic rurowych (po 10 w 4 rzędach) zainstalowanych na zmodyfikowanym podwoziu samochodu Ural-375D (6x6). Pakiet prowadnic wraz z kołyską był osadzony na obrotowym łożu przymocowanym do ramy samochodu. Kąty ostrzału poziomego były dla małych kątów podniesienia ograniczone ze względów bezpieczeństwa (wyloty prowadnic znajdowały się na wysokości kabiny).

Pierwsze wyrzutnie trafiły do jednostek w 1963 roku, publiczna prezentacja nowego systemu odbyła się w 1964 roku na defiladzie w Moskwie podczas obchodów rocznicy rewolucji październikowej.

Wyrzutnia BM-21 była przeznaczona do rażenia celów powierzchniowych – środków ogniowych piechoty, stanowisk ogniowych artylerii, sprzętu bojowego w rejonach ześrodkowania oraz umocnień polowych.

Dane taktyczno-techniczne wyrzutni pocisków raketowych BM-21:

- donośność pocisku 20400 m;
- kaliber 122,4 mm;
- długość pocisku raketowego 2870 mm;
- kąt ostrzału w płaszczyźnie pionowej od 0 stopni do + 55 stopni;

Samodzielne dywizjony artylerii raketowej...

- kąt ostrzału w płaszczyźnie poziomej: 70° w prawo (ograniczony przez celownik zamocowany do bloku wyrzutni), 102° w lewo od osi pojazdu;
- masa pocisku raketowego 66 kg;
- czas wystrzelenia salwy 40 pocisków 20 sekund;
- obsługa wyrzutni 6 żołnierzy.

Standardowym typem pocisku wystrzeliwanego z BM-21 był M-21OF z głowicą odłamkowo-burzącą. Miał on masę 66 kg i długość 2870 mm. Jego donośność wynosiła 20400 m. Pociski na torze lotu były stabilizowane zarówno brzechwowo, jak i obrotowo (niewielką prędkość kątową nadawał pociskom występ prowadzący współpracujący z bruzdą rury wyrzutni).

W Wojsku Polskim artylerijskie wyrzutnie pocisków raketowych BM-21 znalazły się w uzbrojeniu dywizjonów artylerii raketowej w latach 70-tych XX wieku, przy czym pierwsze wyrzutnie pocisków raketowych BM-21 w ilości 8 sztuk pojawiły się w 1966 roku i trafiły do 7 Łużyckiej Dywizji Desantowej.

W latach siedemdziesiątych do jednostek wojskowych trafiało co roku po kilkanaście nowych wyrzutni BM-21. W latach osiemdziesiątych, do 1985 roku, zakupiono kolejnych 90 wyrzutni.

Mimo podejmowanych prób unowocześnienia, wyrzutnie BM-21 w coraz większym stopniu przestawały odpowiadać wymaganiom pola walki. Na początku lat 90-tych XX wieku dostrzeżono ten problem także w Polsce. Zakładano modernizację wyrzutni BM-21 polegającą na zmianie podwozia i wprowadzeniu nowych rodzajów amunicji oraz systemu kierowania ogniem.

Z wyrzutni BM-21 oprócz typowych zadań ogniowych były również wykonywane strzelania na wprost, m.in. na poligonach w Wędrzynie i Przejęślawiu.

Po wybuchu wojny w Ukrainie Polska przekazała stronie ukraińskiej około 36 wyrzutni pocisków raketowych BM-21. Wyrzutnie te zyskały uznanie strony ukraińskiej za skuteczne oddziaływanie na przeciwnika.

Podsumowanie

W latach sześćdziesiątych XX wieku w Wojsku Polskim zostały utworzone związki taktyczne i pododdziały raket oraz pododdziały artylerii raketowej. Skutkowało to powstaniem nowego rodzaju wojsk – Wojsk Raketowych i Artylerii. Środki ogniowe (wyrzutnie raket i pocisków raketowych) w oddziałach i pododdziałach raket i artylerii raketowej posiadały duże możliwości ogniowe, które mogły być realizowane w krótkim czasie na dużych powierzchniach oddziaływania na przeciwnika.

Mimo upływu kilkudziesięciu lat wyrzutnie pocisków raketowych, po modernizacjach, sprawdzają się na współczesnym polu walki, co potwierdzają informacje z Ukrainy, gdzie toczy się pełnoskalowa wojna narodu ukraińskiego z Rosją.

W XXI wieku w dalszym ciągu następuje rozwój artylerii raketowej, i to zarówno techniczny, jak i technologiczny. Skutkuje to zwiększeniem zasięgu sprzętu raketowego, dokładnością oraz precyzją rażenia celów.

Dzięki rozwojowi artylerii raketowej możliwa stała się skuteczniejsza realizacja zadań bojowych, a odsunięcie stanowisk ogniowych od rubieży styczności pozwoliło na zwiększenie bezpieczeństwa artylerii raketowej.

Istnieje potrzeba prowadzenia dalszych badań nad historią funkcjonowania pododdziałów artylerii raketowej w Wojsku Polskim w celu poszerzenia zasobów wiedzy na temat artylerii raketowej.

Bibliografia

Wydawnictwa zwarte:

1. Burakowski Tadeusz, Sala Aleksander: Rakiety. Broń XX wieku. Warszawa 1966.
2. Elak Leszek, Całkowski Tomasz, Rewak Dariusz: Artyleria. Ultima Ratio Regum. Warszawa 2024.
3. Furmanek Wojciech, Woźniak Ryszard: Polowe wyrzutnie raketowe Wojska Polskiego oraz kierunki ich rozwoju w Polsce i na świecie. Warszawa 2007.
4. Giętkowski Mirosław, Nadolski Łukasz: Studia Artylerijskie. Tom 8. Toruń 2018.
5. Grzegorzczak Henryk: Artyleria polowa. Historia i współczesność. Toruń 2006.
6. Haskew Michael E.: Artyleria od I wojny światowej do współczesności. Bremen 2010.
7. Kajetanowicz Jerzy: Polskie wojska lądowe w latach 1945-1960. Toruń 2005.
8. Mendiagra Zenon: Arsenał Bellony. Warszawa 1977.
9. Praca zbiorowa: Encyklopedia techniki wojskowej. Warszawa 1978.

10. Praca zbiorowa: Instrukcja kierowania ogniem artylerii naziemnej. Część I. Kierowanie ogniem dywizjonu (pułku, brygady). Warszawa 1965.
11. Praca zbiorowa: Instrukcja strzelania i kierowania ogniem pododdziałów artylerii naziemnej. Dywizjon, bateria, pluton, działo. Część I. Warszawa 1993.
12. Praca zbiorowa. Regulamin działań taktycznych artylerii (brygada, pułk). Warszawa 2002.
13. Praca zbiorowa: Strzelanie i kierowanie ogniem artylerii naziemnej. Podręcznik. Warszawa 1987.
14. Szostek Leszek: Artyleria polowa Wojska Polskiego 1939-1945. Warszawa 2021.
15. Szostek Leszek: Artyleria polowa Wojska Polskiego 1943-2024. Warszawa 2024.
16. Trubas Michał: Wojska 'jednorazowego użytku'. Relacja. Warszawa 2011.

Artykuły:

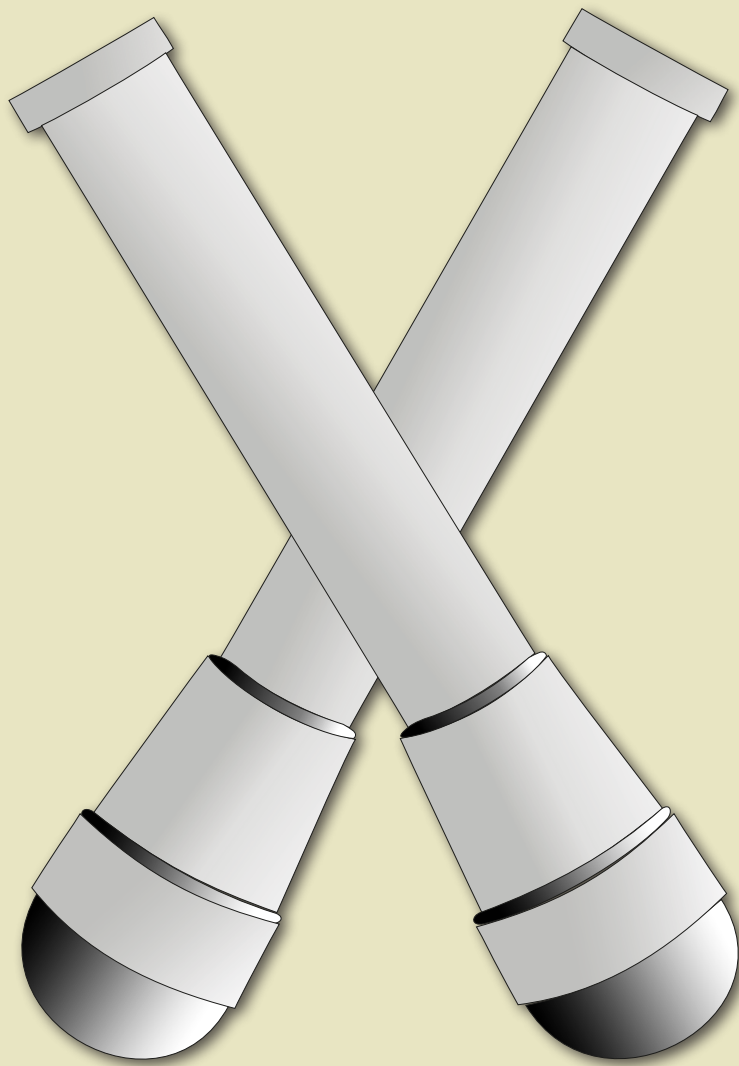
1. Rochowicz Robert: Lata 80. w artylerii polskich Wojsk Lądowych. Nowa Technika Wojskowa 2/2022.
2. Dokumenty archiwalne:
 - a) Archiwum Wojskowe w Toruniu - Nr zespołu – 91;
 - b) Archiwum Wojskowe w Toruniu - Nr zespołu – 280;
 - c) Archiwum Wojskowe w Toruniu - Nr zespołu – 283;
 - d) Archiwum Wojskowe w Toruniu - Nr zespołu – 291.

Netografia

Ilościowe, jakościowe i personalne dane zostały zaczerpnięte z publikatorów internetowych. Informacje dotyczące źródeł danych znajdują się w dyspozycji autora opracowania.

Zdjęcia

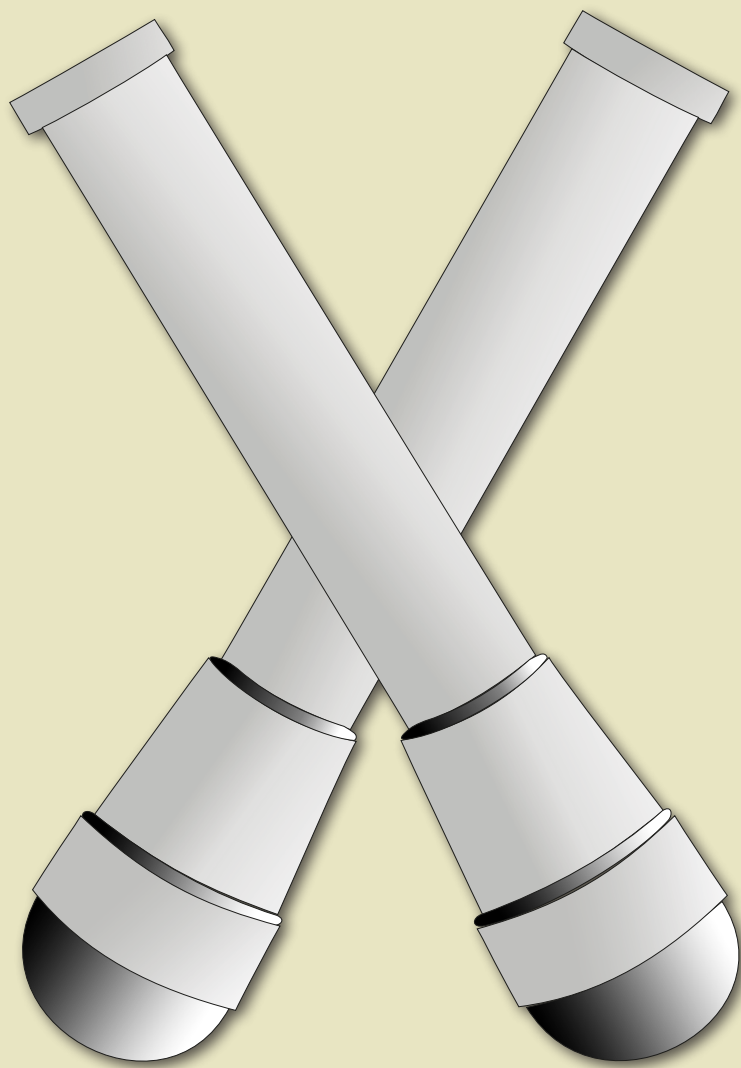
1. Fot. 1 – https://muzeumsp.pl/wp-content/uploads/2021/08/20210803_123309-1300x731.jpg
2. Fot. 2 – https://en.wikipedia.org/wiki/File:Stalin_line_-_BM-14.JPG
3. Fot. 3 – <https://i.pinimg.com/originals/2a/aa/0a/2aaa0aabaec949181cec37c556e3015c.jpg>
4. Fot. 4 - opisybroni.pl/wp-content/uploads/2020/01/799px-BM-21_1.jpg





DZIAŁ II

**WSPOMNIENIA
RAKIETOWCÓW**



płk w st. spocz. Bogusław Wiśniewski, Milena Stanisławska, Marcin Rudowicz

WYWIAD Z PUŁKOWNIKIEM WŁODZIMIERZEM RUDZIŃSKIM

Pułkownik Włodzimierz Rudziński tworzył swoją karierę przede wszystkim w jednostkach raketowych. Był jednym z oficerów, którzy brali udział w pierwszym starciu polskiej baterii rakiet operacyjno-taktycznych we wrześniu 1962 roku w ówczesnym ZSRR na poligonie w Kapustnym Jarze. Posiadał zdolność przewodzenia w zespole oraz kształtowania poprawnych stosunków międzyludzkich, z powodzeniem realizował się na stanowiskach dowódczych, od dowódcy plutonu do dowódcy dywizjonu rakiet operacyjno-taktycznych. Jego bogate doświadczenie procentowało na kolejnych stanowiskach w wojsku oraz w instytucjach cywilnych.

Pułkownik Włodzimierz Rudziński na trwałe zapisał się w historii garnizonu toruńskiego. Miał za sobą 40 lat i 4 dni służby w wojsku, z czego prawie połowę spędził w Toruniu. Ponadto był uznawany jako aktywny społecznik i działacz sportowy. Przez dwie kadencje był radnym miasta Torunia.

W wieku 94 lat odszedł na Wieczną Wartę. Cześć Jego Pamięci!

Wspomnienia płk. Rudzińskiego spisali i opracowali pracownicy Muzeum Wojsk Lądowych w Bydgoszczy: Milena Stanisławska, Bogusław Wiśniewski i Marcin Rudowicz.

W artykule zaprezentowano fragment wywiadu nawiązujący do służby płk. Rudzińskiego w związkach i oddziałach Wojsk Raketowych.

12. Dywizja Zmechanizowana przez wiele lat miała opinię najlepszej w Pomorskim Okręgu Wojskowym ...

Tak. To była ta dywizja i dlatego często przyjeżdżały różne delegacje wojskowe i państwowe Układu Warszawskiego. Było wiadomo, że jak ja, kapitan Rudziński, miałem służbę dyżurnego operacyjnego, to będzie ważna wizyta. Z tej dywizji zameldowałem się na rozmowę w Warszawie dotyczącą kursu rakiet operacyjno-taktycznych, który miał się odbyć w Leningradzie. To był 1961 rok.

Centralny Krasnozamienny Oficerski Kurs na ul. Wojnowa w Leningradzie. Akademia była za Nową, obok dworca, gdzie stoi pomnik Lenina. Z oficerami polskimi szkolili się jednocześnie Czesi, Bułgarzy oraz Rumuni, ale z tymi ostatnimi ciężko było rozmawiać, bo prawie nie znali języka rosyjskiego. Szkolono dowódców dywizjonów, czyli mnie, szefów sztabów, dowódców baterii i dowódców plutonów dowodzenia.

Zajęcia odbywały się w grupach. Rumuni dodatkowo mieli przydzielonego tłumacza – pierwodczyka. W pozostałym gronie zajęcia odbywały się tylko po rosyjsku. Bułgarzy mieli łatwiej, bo Sowietkij Sojuz darzyli sentymentem, głównie przez podobny język. Szkolono nas w zakresie wojskowości. Poziom kształcenia był wysoki. Wróciłem tak dobrze przygotowany jako dowódca dywizjonu rakiet, że absolwenci z ASG unikali ze mną kontaktu, bo nie mieli pojęcia, o czym do nich mówię.

Był duży reżim – tajemnica wojskowa. Wszystko tajne, specjalnego przeznaczenia. Każdy z kursantów miał swój „tetrad”, czyli zeszyt. Tajny. Dodatkowo „czemodan”, taka teczka, walizeczka. Po zajęciach wkładało się „tetrad” do „czemodanu” i zносиło do kancelarii tajnej. Oficerowie bardzo tego pilnowali i odnotowywali, czy po szkoleniu każdy wywiązał się z tego obowiązku. Nie pokazywano nam całego sprzętu raketowego.

Pamiętam, że jak przechodziliśmy przez jedną salę, to najnowsze rakiety były przykryte pokrowcami. Rosjanie nie szkolili nas na najlepszych wyrzutniach, jakie już mieli, tylko na tych średnich, jeśli chodzi o parametry. Dla nas to była nowość, bo w Polsce nawet takich nie mieliśmy. Wydaje mi się, że też nie chcieli, żebyśmy dowiedzieli się czegoś o ich najnowocześniejszym sprzęcie.

Instruktarz o raketach był rzeczowy. Technika, taktyka, dowodzenie, kierowanie ogniem rakiet, naprawa usterek i wiele innych. Najtrudniejsze dla mnie było szkolenie techniczne. Musieliśmy poznać raketę z każdej strony, nauczyć się schematu elektrycznego. To dopiero była technika! Wszystko, co było związane z układem rakiety, każdy z nas musiał znać na pamięć. Zdawałem z tego egzamin. Trzeba było pamiętać, że początkowo rakietka jest podłączona do zasilania pokładowego, dlatego w każdej wyrzutni były wielkie akumulatory. Na tym zasilaniu rakietka była sprawdzana i tak dalej. Natomiast przed startowaniem trzeba było odłączyć ją od zasilania naziemnego i przejść na zasilanie w rakięcie, bo też miała swoje baterie. Trzeba było to umieć doskonale. Ćwiczenia praktyczne mieliśmy dopiero na wiosnę. Wtedy używano zestawu R-11M6. Wzięto nas na Gorod Ługa. To jest poligon około 50 km od Leningradu. Nie były to jeszcze starty rakiet. Początkowo musieliśmy przyswoić sposób wycelowania. To było najważniejsze.

Przyrządy stawiało się na specjalnych beczkach umieszczonych na wózkach. Na nich ćwiczone wszystkie czynności związane z ustawieniem i wykierowaniem rakiety. Cel wyznaczały ustawione na poligonie makiety. Należało dowiązać geodezyjnie

i wycelować. Ani razu tam nie strzelaliśmy, bo nie można było. Strzelania – starty odbywały się tylko w Kazachstanie, na poligonie Kapustny Jar. To był centralny poligon raketowy. O ile się nie mylę, jest czynny jeszcze obecnie. Wszystkie polskie brygady operacyjno-taktyczne jeździły tam na ćwiczenia, połączone ze startami bojowymi. Jako dowódca 6 Dywizjonu w 32 Łużyckiej Brygadzie Rakiet Operacyjno-Taktycznych odbyłem dwa takie starty. W Polsce wystrzelivano tylko rakiety taktyczne, na przykład w Drawsku Pomorskim. Wyrzutnie wystawiano poza poligonem i wybierano tak zwany korytarz lotu rakiety.

Szkolono nas bardzo dobrze. Dowódca dywizjonu miał być oficerem, który sam przygotowuje raketę do startu. Musiał dobrze kierować ogniem, umieć przeliczać dane, kontrolować nastawy. Miał wiedzieć, jak przekazać swoją wiedzę obsłudze wyrzutni. Kurs trwał pół roku, a po powrocie do kraju skierowano mnie drugi raz do Orzysza. To było na początku października 1961 roku. Absolwenci kursu w Leningradzie byli najlepszymi znawcami sposobów szkolenia.

Co się działo po powrocie do Orzysza?

Zostałem dowódcą 6 Dywizjonu, a major Stachowiak 3. Cały sztab brygady był mi znany. Razem byliśmy na kursie w Leningradzie. Do 32 Brygady Artylerii Haubic przyjechaliśmy trzy dni wcześniej. Dowodził wtedy pułkownik Bolesław Staniszewski, był moim przełożonym w akademii.

W związku z rozformowaniem w tym czasie 32 BAH wyposażenie przekazano do innych jednostek. Przejeliśmy tylko obiekty, sztaby i słabe pod względem technicznym samochody. Nowy osprzęt otrzymaliśmy nocą z Sowieckiego Sojuza. Na przykład KRAZ-y do ciągnięcia naczeł z wyrzutniami – były bardzo mocne, pomimo że paliły 100 litrów paliwa na 100 km. Z brygady przejęliśmy GAZ-y 51, które nie pasowały do sprzętu bojowego, jaki wtedy objęliśmy w posiadanie.

Udaliśmy się na rozmowę do dowódcy brygady. Zaczął nas ustawiać, organizować. Wydawało nam się to śmieszne, bo już mieliśmy wszystko ustalone z dowództwem. Znałem przyszły skład mojego dywizjonu. Dowódca mówił, a my tylko słuchaliśmy. W pewnym momencie zabrałem głos: „Panie pułkowniku, po co pan nam to mówi? My nie znamy tych nazwisk. Mamy wszystko ustalone z dowódcą brygady”. „I co? Nie mogliście mi tego wcześniej powiedzieć?” – odpowiedział pułkownik Bolesław Staniszewski i wycofał wcześniejsze ustalenia. Brygadę obsadzano mniej więcej tak, żeby kadra się znała. Walenty Romanowski – pułkownik w szefostwie, pułkownik Włodzimierz Kobyłański – szef sztabu, byliśmy w jednej grupie na akademii, pułkownik Eugeniusz Androsiuk – dowódca brygady. Wszyscy ukończyliśmy ASG. Dwa dni później przyjechał sztab brygady. Odbyliśmy rozmowę. „Co jest najgorsze?” – zapytał dowódca. „No, co jest najgorsze? Te pieprzone GAZ-y 51! Wszystko działa, a to stare i się psuje” – odpowiedziałem. Dowódca Staniszewski bardzo się zdenerwował, bo pojazdy były od niego i zaczął na mnie wrzeszczeć. Pułkownik Androsiuk wstał i przy całej kadrze odparł: „Obywatelu pułkowniku! Rudziński mnie podlega i proszę na niego nie krzyczeć”.

Od marca 1962 do marca 1966 roku, czyli przez cztery lata był Pan dowódcą dywizjonu rakiet?

Tak. Wtedy też uczestniczyliśmy w startach. Pierwszy, historyczny, odbył się 1 września 1962 roku o godzinie 11.05 w Kapustnym Jarze w Kazachstanie. Byłem wtedy majorem. Ode mnie startowała 4 bateria, dowodził kapitan Leon Bąbik, a od majora Stachowiaka 3 bateria z Kazimierzem Gorenieniem na czele – później został szefem sztabu dywizjonu. Wyglądało to tak: na mapie był zaznaczony cel. Żadna strzelająca startująca jednostka nie miała prawa wejść w ten rejon. Rosjanie podawali: „Uchylenie padalności: 500 metrów!” Po „naprawieniu”, czyli po kierunku – 400. Ale były to dane odpowiednie dla rakiet z ładunkiem jądrowym do 10 czy 15 kt. W tym przypadku wystrzał zniszczyłoby wszystko w okolicy. Podczas startu obecny był minister obrony narodowej Marian Spychalski i inne ważne osobistości. Drugi raz strzelaliśmy w czerwcu 1965 roku. Po tym starcie zostałem mianowany na stopień podpułkownika. Miałem go dostać wcześniej, ale pułkownik Bolesław Staniszewski, który tam dowodził, pogniewał się na mnie.

W 1966 roku skierowano mnie na stanowisko zastępcy dowódcy brygady do spraw liniowych do 2 BROT w Choszczynie. Ta brygada początkowo nazywała się 20, potem przemianowano ją na 2 Pomorską Brygadę Rakiet Operacyjno-Taktycznych. Odbyłem z nią trzy starty bojowe: w 1967, 1970 i 1973 roku. W międzyczasie byłem rozjemcą w 18 BROT w Bolesławcu, w SOW. Tam brałem udział w dwóch startach: w 1966 i 1969 roku.

Był taki układ, że brygady jeździły na starty co dwa lata. Zastępca dowódcy do spraw liniowych z brygady, która miała jechać na następny start, jechał z brygadą jako rozjemca, żeby zobaczyć, jak to wszystko wygląda. Musiał być przy wszystkich ustaleniach, zaznajomić się z aktualnymi wymogami. W Kapustnym Jarze była komenda dywizjonu raketowego. Rosjanie mieli swoje grupy kontrolne, swoją obsadę. To oni nas tam pilnowali i kontrolowali we wszystkich aspektach. Pamiętam pewien epizod. Podczas pierwszych startów żołnierze bali się wszystkiego. Dotąd trenowali tylko w teorii, więc jak poczuli zapach paliwa rozruchowego, to byli przerażeni. Magister inżynier kapitan Czesiu Sińczak powiedział do mnie: „Słuchaj, oni mają pietra”. „I co z tego? Oglądaj teraz!” – odpowiedziałem. W drodze na stanowisko wyczekiwania nakazałem żołnierzom zdjęcie

Wywiad z płk. Włodzimierzem Rudzińskim...

pokrowca z wyrzutni, żeby zobaczyli, jak wygląda rakietę, i przestali się bać. Wiedzieli, gdzie podłącza się powietrze, znali miejsce paliwa rozruchowego. Pooglądali, poodkręcali i powiedzieli: „Obywatelu majorze! Cholera, takie jak nasze!”. „A co żeście, barany, myśleli?!”, – krzyknąłem. Ledwo zdążyłem odjechać, a miałem do pokonania 3-4 km, zostałem wezwany przez dowódcę brygady: „Coś Ty tam, ***** , narozrabiał?”. Zdziwiony zapytałem: „Co?”. Dowódca odpowiedział: „Zameldowali na komendzie poligonu, że komandir dywizjona stanął i w drodze na stanowisko wyczekiwania rozszczepia rakiety!”. Żeby załagodzić sytuację, skłamałem: „My pobraliśmy na tej wyrzutni już gotową raketę i to nam śmierdziało. Poprzednicy źle zaczęli pokrowiec i musieliśmy go poprawić”. Dowódca uwierzył.

Panika była wielka. Miałem kłopoty z wyrzutnią. Używałem tej, która teraz jest eksponatem w Muzeum Artylerii w Toruniu. Nie spełniała wszystkich warunków, bo na niej nie wszystkie komendy przechodziły. Raz przeszły, raz nie przeszły. Strzelałem z baterii dyżurnej, czyli takiej, która ma gotowość numer dwa. Stoi w pionie, wszystko jest przygotowane i w razie potrzeby otrzymuje się współrzędne celu, komunikat meteo i komendy. Mieliliśmy specjalne baterie meteo, które puszczały i potem łapały balony w celu określenia komunikatu meteo. Bateria stała na stanowisku startowym, ale okazało się, że jedna komenda nie przechodziła. W pulpicie były takie trzy przyciski. Operator nacisnął START, żeby przełączyć na zasilanie baterijne wyrzutni z wyrzutni na raketę – nie przechodziło. Co zrobić z raketą? Przyszła radziecka komisja, grupa kontrolna. Jeden starszy lejtnant, dwóch lejtnantów i ich chorążowie. „Towarzyszcz“ major!” – usłyszałem. „My podjęli reszenije! „Pusk“ i wperiod!”. Koniec. Miałem strzelać jako pierwszy, ale dopiero o 11.05 nastąpił pierwszy start. Pierwsze starty były ciekawe, bo można było być przy wyrzutni. Później już był zakaz. Siedziałem może 20 metrów dalej? Był wykopany okop, a w nim dowódca baterii, oficer ogniowy, czyli dowódca plutonu startowego i ja. W wyrzutni siedziała cała obsługa. Ona wszystko przygotowywała. Wiedziałem, gdzie przechodzą wszystkie przewody elektryczne i urządzenia w rakiecie, dlatego zauważyłem moment łączenia szao, sztepsów – kabli łączących wyrzutnię z raketą. Gdy dowódca plutonu startowego przycisnął PUSK, to sztepsy odskoczyły, żeby rakietę przesłać na zasilanie pokładowe. Zaczęło odliczać się 5 sekund, bo w tym czasie rakietę leci pionowo. Potem za pomocą żyrokompasu nabiera kierunku, a pod raketą znajdują się cztery stery, które się odchylają. Rakietę bierze skłon i widać wtedy, czy nabiera określony kierunek i leci do celu. Koniec.

Ile osób znajduje się w wyrzutni w trakcie startu?

Dowódca plutonu startowego, operator wyrzutni, elektryk i mechanik-kierowca. Cztery.

Na jakiej odległości od celu odbył się pierwszy start rakiety operacyjno-taktycznej?

Cała kolebka rakiet operacyjno-taktycznych kojarzy się z Orzyszem. Miałem kłopoty z przechodzeniem komend na wyrzutni, więc bateria majora Stachowiaka pierwsza wystrzeliła raketę, na odległość 140 km, a moja 4 bateria jako druga, na 180 km.

Najbardziej przeżywałem ten pierwszy start, bo to było wielkie przeżycie i ogromny strach. Człowiek bardzo się stresował. Przed pierwszym strzelaniem Rosjanie przysłali nam do Orzysza tak zwaną baterię instruktorską i byli tam z nami. Byli fajnymi chłopakami, ale trochę się bali. Jak się okazało, dopiero skończyli szkołę, i nie byli jeszcze praktykami. Pierwsze dopuszczenie do startów miało miejsce w Polsce. Przyjechali oficerowie z Centralnej Grupy Radzieckiej z Kapustnego Jaru. Rosjanie wytknęli nam błędy, dzięki czemu wiedzieliśmy, jakie są radzieckie wymagania na poligonie. Ponadto wiedzieliśmy, że na startach będzie obecny marszałek Polski. Były to pierwsze starty w Wojsku Polskim. To było wielkie wydarzenie! Trzeba było mieć zdrowie psychiczne i fizyczne, żeby to wytrzymać. To nie było takie proste. Okazuje się, że jak żołnierz jest dobrze wyszkolony, „w tyłek dostał”, to płacze, ale robi. Ja szkoliłem ostro. Byłem strasznie twardy w edukowaniu żołnierzy swoich baterii, co potem owocowało. Nie mieliśmy żadnych kłopotów.

Zanim przyszedłem do WSO w Toruniu, byłem oficerem z pionu liniowego, który najwięcej razy był na startach w Kapustnym Jarze. Odbyłem ich aż osiem, ale wiem, że potem mnie niektórzy prześcignęli. Ćwiczenia z wyrzutniami rakiet przeprowadzałem w dzień i w nocy. Trenowało się na tej samej wyrzutni, która miała jechać na starty. Jak bateria zdała egzamin i została dopuszczona w Polsce, że jechała w Sowieckim Sojuz, to startowała na tym samym sprzęcie, który miała na wyposażeniu. Zabierano wyrzutnię, podgrzewacze, samochody, autotopografy, pojazd neutralizacyjny 8T311, cały osprzęt i tę samą załogę. W dywizjone jechał także pluton obsługi technicznej. To jest taki pluton, który miał naczepy do przewożenia rakiet. Leżały na nich dzwigi do przeładunku: trzeba to wziąć za łąkę, podnieść, położyć na łożo wyrzutni, zamontować sprzężarki – takie butle na boku o sile 270 atmosfer. Na stanowisku startowym rakietę była napełniona tak zwanym paliwem rozruchowym, żeby następował zapłon i start rakiety. Nie było to proste, ale do zrobienia. Jechaliśmy z tym samym sprzętem, na którym się szkoliliśmy, za wyjątkiem środków łączności. Te – ze względów bezpieczeństwa – musieliśmy wziąć z komendy poligonu radzieckiego.

Na czym polegało zachowanie tajemnicy w brygadzie rakiet?

W tamtych czasach były to jednostki wybitnie tajne. Nasza brygada i potem dwie następne podlegały bezpośrednio szefowi Wojsk Rakietowych i Artylerii Wojska Polskiego generałowi Ignacemu Szczęsnowiczowi. Dopiero później, gdy w Biedrusku powstała 36 Brygada Frontowa, podporządkowano nas pod Okręgi Wojskowe. Brygada, w której służyłem, odtąd podlegała dowódcy Warszawskiego Okręgu Wojskowego. Nikt z WOW nas nie znał. Mieliśmy dosyć ich dowodzenia. Przepustki były strefowe. Żołnierz miał wejście tylko do wyznaczonego garażu, gdzie stały wyrzutnie. Nikt inny nie mógł tam wejść. Nawet jak były ćwiczenia, to trzeba było najpierw zawieść grupę na poligon, dopiero tam uczestnicy pokazu mogli obserwować. A ponieważ to była ciekawostka, bo nikt tego nie widział, to bez przerwy były prezentacje. Najpierw miał je prowadzić major Klemens Stachowiak, ale to zadanie przerzucono na dowódcę 6 Dywizjonu. Znałem tych wszystkich ważnych wyższych stopniem artylerzystów, którzy bez przerwy chcieli zobaczyć wyrzutnie i rakiety, bo była to nowość w armii. Do Orzysza przyjeżdżały ważne delegacje cywilne i wojskowe, a tam za bramą był poligon. Byli wpuszczani jedynie na specjalnie wydzielony do tego celu plac. Nikt poza nami nie mógł zobaczyć wyrzutni. Obstawa warty była bez przerwy. Wyjazd na każde ćwiczenia odbywał się w nocy. Wojskowa Służba Wewnętrzna była pełna radości, gdy obstawiała i pilnowała zachowanie tajemnicy. Okoliczni chłopcy i tak wiedzieli, gdzie stoją wyrzutnie. Orzysz to tylko jedna główna ulica i kilkanaście mniejszych oraz jednostka wojskowa, więc nie było możliwości schowania całego sprzętu raketowego. Sprawa wyrzutni była okryta totalną tajemnicą. Gdy brygadę przejął Warszawski Okręg Wojskowy, to „dorwał” mnie zastępca szefa WRiArt. WP pułkownik Jerzy Skalski, późniejszy generał. Przyjechał na kontrolę, lecz ja miałem już wszystko obstawione. Pułkownik zadzwonił i kazał mi się u niego zameldować. Zaczął mi robić uwagi, a ja tylko odpowiadałem: „Tak jest!, Rozkaz!”, czym bardzo go zdenerwowałem. Po pewnym czasie zostałem wezwany do Sztabu Brygady, gdzie poinformowano mnie, że pułkownik Skalski zamierza usunąć mnie ze stanowiska dowódcy dywizjonu, co jednak nie doszło do skutku. Byłem przecież wyznaczony na etat przez ministra obrony narodowej, a Sztab Okręgu nie miał tak wysokich uprawnień, by móc mnie usunąć. Potem, jak sztab WOW nabrał do mnie zaufania, to zostałem najbardziej zaufanym dowódcą liniowym. Odtąd miałem dobre stosunki z pułkownikiem Skalskim. Byłem przez niego uważany za dobrego raketowca. Jak był zastępcą szefa WRiArt. WP i stawiał mi zadania, to nie mogłem dyskutować, bo by mnie skrzyczał. Nigdy nie można było powiedzieć, że to on popełnił błąd. Siedziałem cicho i dopiero za dwa dni meldowałem się do niego: „Obywatelu generale, mam problem, cholera, i nie mogę go rozwiązać”. Wtedy pytał o szczegóły i często mi wyjaśniał, ale w większości przypadków popierał moje sugestie. Ja zawsze odpowiadałem: „Tak jest!”. Nigdy wprost mu się nie sprzeciwiałem, więc bronił mnie wszędzie.

Czy w szczególnie utajnionej jednostce raketowej żołnierze korzystali z przepustek?

Tak, normalnie. Dawaliśmy żołnierzom przepustki zgodnie z regulaminem. Z tym że ilości żołnierzy wychodzących na przepustki były określane procentowo. W baterii startowej było 11 oficerów z kadry i 34 żołnierzy, co dawało łącznie 45 osób. Cały dywizjon liczył około 63 żołnierzy zawodowych.

Jaka była struktura organizacyjna dywizjonu?

W dowództwie 6 Dywizjonu JW 2051 byłem do 30 marca 1966 roku. Szefem sztabu był major Marian Laszyk, ale po roku odszedł do sztabu brygady. Potem był Kazimierz Goreń, też po SBORA, tylko że w Pstrążach. Był dowódcą baterii strzelającym na pierwszych startach. Zastępcą do spraw politycznych był kapitan Jan Kostka – bardzo mądry i sympatyczny facet. Miał żonę pochodzącą z moich rodzinnych stron. W brygadzie nie mogli go znieść. Nazywali go starszym zaworowym. Brałem go ze sobą na kontrole, bo nieźle znał się na raketach. Zastępcą do spraw liniowych był kapitan Leon Bąbik. Sympatyczny. Do dziś żyje i mieszka w Giżycku. Zastępcą do spraw technicznych został kapitan magister inżynier Czesław Sińczak. Jego pomocnikiem był porucznik Szewczyk, a starszym pomocnikiem do spraw operacyjnych kapitan Leopold Hawryluk – był ze mną jeszcze wcześniej w artylerii. Potem moimi pomocnikami byli: porucznik Alojzy Grądzki i szef łączności porucznik Jan Czykieta, który utopił się w jeziorze podczas łowienia ryb. Swoją pierwszą mowę pożegnalną wygłosiłem właśnie na jego pogrzebie. Pojechał nad Jezioro Orzyskie na szczupaki. Była jesień, ubrał się w płaszcz wojskowy. Gdy powiadomiono mnie, że utopił się szef łączności, to wysłałem szefa sztabu, który stwierdził, że Czykieta wywrócił się na kajaku. Złapał dużą rybę, chciał wyciągnąć i w tym momencie wpadł do wody. Kiedy rybacy go wyciągnęli, to trzymał w ręce rośliny, które rosły w jeziorze. O, Jasiu Czykieta, jak mi ciebie szkoda ...

Była jeszcze sekcja przygotowania danych. Tam dokładnie sprawdzano wszystkie dane z baterii startowej, czy wszystkie czynności przebiegają zgodnie z planem, precyzyjny komunikat meteo – pełen. W składzie tej sekcji była także drużyna rachunkowa. Mieliśmy również sekcję samochodową. Ponadto maszynistkę – panią Modzelewską, aktualnie mieszka w Toruniu, oraz kierownika tajnej kancelarii – sierżanta Izydora Końpę, bardzo skrupulatnego żołnierza. Gdy ktoś nie zdał teczek, to zaraz

dzwonił: „Obywatelu majorze ...“, bo wszystkie dokumenty były tajne, specjalnego przeznaczenia. Była także bateria dowodzenia. To był duży pododdział. Pluton łączności, gdzie były radiostacje i łączność przewodowa, radiolinie i dwa zestawy stacji meteo RMS.

No i teraz baterie startowe – trzy były zawsze. Dowódca baterii, dalej dowódca plutonu dowodzenia, który dowiazywał i przygotowywał dane do startu, miał drużynę przygotowania nastaw i po ich określeniu musiał meldować do mnie, do sztabu. Następnie wszystkie te dane ponownie sprawdzano, żeby dobrze wypuścić raketę. Kontrola była totalna. Potem był pluton startowy. Dowódca plutonu startowego miał zespół obsługi układu kierowania. Był to porucznik operator, który te wszystkie włączniki naciskał. Podlegał mu żołnierz elektryk, który wszystko podłączał i przy nim siedział – musiał być dobrze przygotowany. Dalej zespół układu napędowego i wycelowania. Ten zespół pracował na zewnątrz i właśnie on tę raketę wycelowował, oni napełniali raketę paliwem rozruchowym, napełniali powietrzem i szykowali do startu. Zaworowy podnosił raketę do góry, bo trzeba było ją ustawić w kierunku i spoziomować. Mechanik wyrzutni, przeważnie starszy sierżant, zawsze czekał w gotowości do działania.

Ile kadry zawodowej było w drot?

W dywizjonie było 63 żołnierzy kadry zawodowej. W Szefostwie WRiArt. WP była Centralna Grupa Kontrolna, brygada miała własną grupę kontrolną, tak zwaną brygadową. Dywizjon także musiał mieć taką grupę – ja też miałem. Dowodzenie baterią startową było bardzo trudne, bo jeden żołnierz musiał sprawdzać drugiego. Była to tak zwana wzajemna kontrola między specjalistami. Dowódca zespołu wycelowania musiał dokładnie sprawdzić podłączenie przyrządów celowniczych, by nie popełnić błędu, dlatego wzajemna kontrola była niezbędna. Nie można było przekroczyć określonego limitu błędów, bo dostawało się „dwóję”. Ogólna ocena baterii była zależna od wyników pracy każdego funkcyjnego żołnierza. Dlatego każdy nowy żołnierz był szczegółowo wdrażany do swojej roli. Miałem silną grupę. W brygadzie byliśmy najlepsi, ale gdy „zasłużyli”, to starszych goniłem, i każdy wiedział, że nie ma ze mną żartów. Jednak gdy razem ćwiczyliśmy, to oni mnie również kontrolowali. Nie mogłem dopuścić do popełnienia błędu, musiałem wykonać zadanie w dopuszczalnej normie, zmieścić się w ramach uchylecia. Miałem takie trzy baterie. Oprócz tego był pluton obsługi technicznej. Bardzo ważny pododdział. Etat porucznika. Miał na wyposażeniu dwa radzieckie dźwigi, takie, jakich używano na budowach. Ponadto były stacje ładowania akumulatorów, bo te akumulatory do raket należało doładować. Ponadto w etacie dywizjonu była sekcja samochodowa, właściwie to warsztat samochodowy, ze wszystkimi niezbędnymi narzędziami. Wszystko mobilne. Była też sekcja gospodarcza z kucharzem i pluton medyczny w składzie: oficer, lekarz i kierowca. Można powiedzieć, tak jak aktualnie się określa, że było to zabezpieczenie logistyczne. Dzięki temu dywizjon był zawsze przygotowany na alarm. Wszystko stało w gotowości, załadowane na samochodach.

Co szczególnego pamięta Pan z czasu dowodzenia w 32 Brygadzie?

Różne rzeczy pamiętam. Raz miałem mały incydent na poligonie w Orzyszu. Naczepy wyrzutni raketowej były niskopodwoziowe i kiedy wyrzutnia podejżdżała pod górkę, to zmieniała pozycję na bardziej pionową. Gdy mechanik siedział, to widział tylko niebo, a naprowadzał go oficer ogniowy. Przy wjeździe wyrzutnia zsunęła się na lewy bok. Okazało się, że tylko akumulatory wypadły z uchwytów. Były słabo zabezpieczone i spadły. Na szczęście nic się nie stało i nikomu nie zameldowałem tego zdarzenia. Potem na ćwiczeniach za Grudziądzem załoga jechała przez nasyp kolejowy. Kierowca KRAZ-a przysnął, zakręcił i spadł z naczepy. Wisiał na haku od wciągacza. Meldują mi: „4 Bateria ma wypadek”. „O, *****!? Jadę do was!”. Na miejscu mówię do dowódcy baterii kapitana Tadeusza Maziarza: „Coś ty spieprzył?”. On odpowiada: „No wisi ...”. Ogólnie to nie miałem większego nieszczęścia. Będąc raketowcem, nie pamiętam, żeby stało się coś większego. Może dlatego, że wszystko działało jak należy. I dlatego nie było problemów. Jedynie na początku z obsadą dowódców baterii. Ci młodzi oficerowie, których mi przydzielono, byli po kursie z brygad artylerii ciężkiej, a ja uważałem, że na dowódców baterii startowych winni przyjść fachowcy. Oficer powinien mieć predyspozycje do bycia dowódcą baterii startowej. To jest trudna rola i oprócz umiejętności dowódczych trzeba mieć o tym trochę więcej pojęcia. Dowódców baterii, gdy była potrzeba, zamieniałem twardo. Dla przykładu: w 4 baterii startowej był kapitan Józef Gogacz, musiałem go zmienić na kapitana Maziarza, bo nie pasował. Potem został przeniesiony do Warszawy. Inteligentny chłopak, ale nie nadawał się do dowodzenia baterią startową. Potem w 5 baterii miałem dwóch oficerów: Czajkowskiego i Rackiego. Czajkowski także nie dawał rady i musiałem go zamienić. W 6 startowej także musiałem zmienić dowódcę baterii na nowego. Gdy jechałem na ćwiczenia, to musiałem być pewien, że mnie nie zawiodą. Można sobie wyobrazić: ładujesz na transport, przekroczysz skrajnię, wjeżdża wagon i tragedia gotowa. Miałem jeden taki wypadek z 4 baterią. Rozładowywaliśmy się pod Grudziądzem. Załoga nie podłożyła klinów pod koła wagonów. Mechanik sierżant Mazur zaczął wyjeżdżać wyrzutnię. W tym momencie patrzę, a tam wagony zaczynają się cofać. Na całe

Wywiad z płk. Włodzimierzem Rudzińskim...

szczęście sierżant był na tyle myślący, że przyspieszył, i dał radę przejechać około dwumetrową lukę. Gdyby puścił gaz, to zleciałby z rampy. Później go chwaliłem: „Ty to jesteś skurczybyk. Zachowałeś się fachowo”.

Były cztery brygady rakiet. Trzy operacyjno-taktyczne i jedna frontowa. Pierwsza, 32 Brygada Łużycka – moja, powstała w grudniu 1961 roku. Dowódcą był pułkownik Eugeniusz Androsiuk. Po roku szkolenia odbyła start w 1962 roku. Kolejną była 18 Brygada z Bolesławca. Powstała w styczniu 1963 roku i w tym samym roku pojechała na start. Dowodził pułkownik Czesław Dęga, późniejszy generał. Potem była 20 Brygada, przemianowana na 2, bo tak mieszały z tymi nazwami, czyli JW 1609 Choszczno. Dowodził pułkownik Włodzimierz Kobylański – wcześniej szef sztabu brygady w Orzyszu. Powstała w 1963 roku i pierwszy start osiągnęła w 1964. Na końcu powstała 36 Frontowa Brygada Rakiet w Biedrusku. Dowodził nią pułkownik Józef Petruk, późniejszy generał, a szefem sztabu był pułkownik Andrzej Piotrowski, późniejszy komendant WSOWRiA. Było także jedenaście dywizjonów rakiet taktycznych. Pierwszy powstał w 1963 roku w Szczecinie, w mojej kochanej 12 Dywizji, 22 drt. Oni byli szkoleni jako pierwsi w Sowietkim Sojuszu, potem w Orzyszu. Podczas tworzenia tej brygady powstał Ośrodek Szkolenia Artylerii, w którym dowodził pułkownik Marian Misiewicz. Następnie został dowódcą brygady, ale zmarł. Potem 4 drt w Malborku w 16 Dywizji Pancerniej, 7 w Budowie, 24 w Sulechowie, 8 w Tarnowskich Górach. W 1964 roku powstały 41 drt w Gdańsku i 1 w Trzebiatowie. Potem jeszcze 19 drt w Morągu i 18 w Kostrzynie, które należały do WOW, ale szkolone były w ramach POW w Toruniu i Choszczynie.

W 32 Brygadzie pełniłem służbę w latach 1961-1966. Pierwsze starty ćwiczyliśmy na rakiemie 8A61, a potem już tylko na zestawie 8K11. W Polsce strzelaliśmy tylko z rakiet taktycznych. W Szefostwie Artylerii WP była grupa kontrolna, która tego pilnowała. Podczas ćwiczeń w Drawsku Pomorskim załoga wystawiała wyrzutnie poza poligonem, brała namiary, żeby ominąć zabudowania, osiedla czy wsie – i tak startowali. Czyli start był spoza poligonu, a pole upadku rakiety na poligonie. Kiedy ja byłem w Szefostwie Artylerii WP, to strzelano tylko w Polsce, nikt nie wyjeżdżał na starty poza granice kraju.

Mam jeszcze ciekawostkę. W Leningradzie był taki generał lejtnant Gusakov. Miał zastępcę – generała majora Łukaszewicza. Na uroczystym spotkaniu po zakończeniu szkolenia ten generał major oznajmił: „Chłopaki, ja jestem Polakiem”. Nie mieliśmy o tym pojęcia, bo nie wspominał o tym przez całe siedem miesięcy szkolenia. Kontynuował: „Mam brata. Zastępcę do spraw politycznych komendanta Oficerskiej Szkoły Wojsk Rakietowych i Artylerii, pułkownika Łukaszewicza”.

Czy może Pan Pułkownik pokrótce opisać udział 32 Brygady w defiladach państwowych?

Brałem udział w dwóch defiladach w Warszawie, gdzie pokazywano rakiety operacyjno-taktyczne. Pierwsza defilada odbyła się 22 lipca 1964 roku, z okazji 20-lecia powstania PRL. Uczestniczyły w niej moja 32 Brygada i 2 Brygada z Choszczyna. Po raz pierwszy w Polsce pokazano wtedy wyrzutnie rakiet operacyjno-taktycznych. Tydzień przed defiladą ćwiczyliśmy na poligonie toruńskim. Uczyliśmy się jednego: żeby wszystkie sześć wyrzutni jechało w równym szyku. Trzy z mojego i trzy z 1 Dywizjonu. Poruszaliśmy się po betonach poligonu przy ulicy Poznańskiej dwójkami, w równej odległości. Mechanicy musieli nauczyć się utrzymywać tempo. Nie mogliśmy być przerzuceni od razu do Warszawy, na Okęcie, gdzie stacjonowaliśmy, tylko musieliśmy przyjechać do Torunia i tu trenować jazdę.

Podczas przygotowań do defilady na Okęciu w 1964 roku przyjechał na wizytację generał Wojciech Jaruzelski. Stał wśród innych generałów, a ja meldowałem. Nie było dowódcy brygady, więc generał Jaruzelski zabrał głos: „Oj, obywatelu pułkowniku Rudziński. My z 12 Dywizji!” – miał doskonałą pamięć, pamiętał wszystkich. A ja czułem się wyróżniony, bo w 12 Dywizji byłem jego ulubionym oficerem. Jak byłem w Warszawie w 1970 roku na kursie operacyjno-strategicznym, to wręczał mi dyplom, gdzie również podkreślił, że byłem jego podwładnym w 12 DZ. Po zakończeniu uroczystości załadowaliśmy się szybko i udaliśmy na dworzec. Studiowałem w Warszawie i mieszkalem niedaleko, więc znałem teren. Miał nas przejąć patrol z WSW, żeby zaholować, ale się spóźnił. WSW była zła ... Postanowiłem jechać bez ochrony, żeby być na dworcu na czas, i nie płacić tak zwanego osiowego za niezaładowanie się na wagony w określonym czasie. Wróciliśmy do Choszczyna.

Następna defilada, w której brałem udział, odbyła się 22 lipca 1969 roku z okazji 25-lecia powstania PRL.

Jak potoczyła się Pańska kariera wojskowa po pożegnaniu z 32 Brygadą?

Z 32 Brygady Łużyckiej zostałem skierowany w 1966 roku do 2 Pomorskiej Brygady Rakiet Operacyjno-Taktycznych. Początkowo zostałem zastępcą szefa sztabu. Trwało to tylko cztery miesiące. 9 października 1966 roku dostałem etat zastępcy dowódcy Brygady Rakiet Operacyjno-Taktycznych do spraw liniowych. Byłem tam aż do czasu powołania mnie na stanowisko zastępcy komendanta Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii im. Generała Józefa Bema w Toruniu. To stanowisko sprawowałem od jesieni 1973 do 1979 roku. W zasadzie nie miałem żadnych problemów. Wszystko toczyło się dobrze. W latach 1970-1971 odbyłem w Warszawie, przy ASG, 10-miesięczny kurs operacyjno-strategiczny dla absolwentów Akademii. Były one organizowane dla oficerów, przeważnie na etacie pułkownika, z dużych jednostek ogólnowojskowych i

artyleryjskich. Miały na celu przygotowanie do dowodzenia na szczeblu dywizji. Zajęcia odbywały się w grupie: dwóch artylerzystów, dwóch piechocińców, dwóch saperów, dwóch ze sztabu generalnego i jeszcze dwóch innych. Było dużo ćwiczeń, podczas których graliśmy role dowódców artylerii dywizji. Niektóre były wyjazdowe, ale przeważnie ćwiczyliśmy tylko na mapach. Odgrywaliśmy to bez przerwy. Nie było innej możliwości wyćwiczenia tego.

Poznałem tam wielu ludzi, później bardzo znaczących. W 1970 roku brałem udział w startach rakiet z 2 Brygadą z Choszczona, po których zdawałem egzaminy na stopień pułkownika w Okręgu i zostałem mianowany. Rozkaz dotarł do mnie dopiero później, kiedy już byłem na kursie operacyjno-strategicznym w ASG.

Po ukończeniu kursu szef Wojsk Rakietowych i Artylerii Wojska Polskiego zostawił mnie w szefostwie na roczną praktykę na stanowisku szefa Wydziału Szkolenia WRiArt. WP. Był taki układ, że oficerowie ze Sztabu Artylerii Wojska Polskiego odbywali praktyki dowódcze. Kiedy byłem na kursie, to jeden oficer, mój kolega, pełnił moje obowiązki w jednostce. Z racji objętego stanowiska znałem wszystkie dane dotyczące brygad i za to odpowiadałem, jednak nigdy nie chciałem zostać w Warszawie. Przełożeni wiele razy namawiali mnie do pełnienia dalszej służby w Warszawie, ale ja zawsze mówiłem, że wolę być sołtysem na wsi niż sprzątaczem w stolicy, bo wiedziałem, że wyżsi oficerowie gardzili niższymi stopniem. Wybrałem spokojniejsze życie.

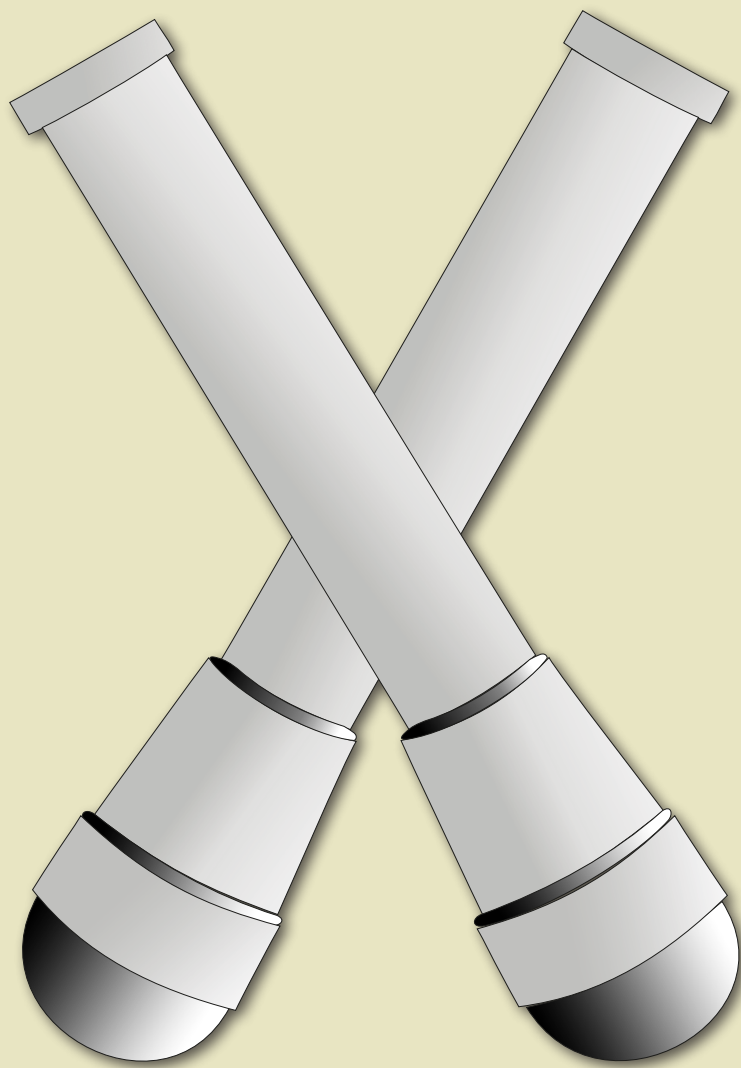
W jakich okolicznościach trafił Pan Pułkownik do szkoły oficerskiej w Toruniu?

Jakby nie było, miałem za sobą osiem startów rakiet operacyjno-taktycznych. To jest dużo jak na oficera liniowego. Byłem prawie mistrzem pod względem ilości wyjazdów na starty rakiet do ZSRR, bo dopóki nie poszedłem do WSOWRiA, to żaden oficer tylu startów nie zaliczył. W 1973 roku byłem na ostatnich startach. Dowódcą 2 BROT był wtedy porządny człowiek – generał Jerzy Sulima. Powiedział: „Włodek, musisz ze mną jeszcze jechać”. „Rozkaz!” – odpowiedziałem i pojechałem w Sojuz. Transport kolejowy na miejsce trwał 7-8 dni, więc poleciałem samolotem. Razem z generałem dolecieliśmy do Kijowa. Tam była przesiadka do Wołogrodu.

Jak wróciłem z tych startów, to Szef WRiArt. WP bardzo się na mnie zdenerwował, że od razu nie zameldowałem się u niego. Pamiętam dobrze, że gdy rano po powrocie z Sojuza przyszedłem do brygady, to dowiedziałem się od dowódcy, że generał Ignacy Szczęsnowicz nie jest zadowolony i przysłał fonogram, że mam zameldować się w Bydgoszczy. Co miałem zrobić? Pojechałem. Następnie przyjechałem do Torunia do WSOWRiA. Troszeczkę mi to nie pasowało. Nigdy wcześniej w tej szkole oficerskiej nie byłem. Ona mi po prostu nie leżała. Byłem oficerem po SBORA, służyłem tylko w jednostkach liniowych, a przybyłem tam jako pułkownik na stanowisko zastępcy komendanta do spraw liniowych. Otrzymałem rozkaz – musiałem zostać. Wtedy próbowano mnie przekonać, mówiąc, że w Toruniu jest uniwersytet i dzieci będą mogły studiować na miejscu. Jednakże córka skończyła psychologię w Łodzi, natomiast syn Politechnikę Gdańską.

Bibliografia

1. Studia Artyleryjskie. Tom 8 pod redakcją M. Giętkowskiego i Ł. Nadolskiego. Toruń 2018.



płk w st. spocz. Jan Kraus

MOJA SŁUŻBA W JEDNOSTKACH WOJSK RAKIETOWYCH POMORSKIEGO OKRĘGU WOJSKOWEGO

26 września 1960 r. wraz z kolegą szkolnym z Technikum Budowy Maszyn w Grudziądzu przekraczamy bramy Oficerskiej Szkoły Artylerii w Toruniu. Z trudem oswajamy się z terminem kandydat, jak i rygiorem szkolenia podstawowego oraz funkcjonowaniem w środowisku starszych podchorążych. Czas tego okresu wypełniony jest w 100%. Urozmaiceniem jest pokaz sprzętu artyleryjskiego oraz strzelań z wszystkich kalibrów tego okresu. Pokaz ten pozwolił zobrazować wstępnie rolę artylerii na polu walki.

Wreszcie, 29 listopada – Dzień Podchorążego oraz przysięga wojskowa. Otrzymujemy tytuły podchorążych w stopniu kanoniera.

Kolejnym krokiem w szkoleniu była zimowa szkoła ognia w trudnych warunkach. Intensywność szkolenia, zaliczeń oraz nabierania nawyków bycia żołnierzem w szybkim tempie przybliżyły termin egzaminów przejściowych na drugi rok nauki, który zaliczyłem.

Wrzesień 1961 roku – już w stopniu kaprała podchorążego i 21-dniowy urlop. Drugi rok nauki ze swoimi wymogami dydaktycznym przemija sprawnie. Po zdaniu egzaminów przejściowych kolejny 21-dniowy urlop i przejście w stopniu plutonowego podchorążego na ostatni rok nauki.

Natomiast rozpoczęcie trzeciego roku szkolnego 1 października 1962 r. wprowadziło w grupie 23 podchorążych, wśród których się znalazłem, wielkie zaskoczenie. Zostajemy zapoznani z decyzją, że dalsza nauka będzie obejmowała przygotowanie do służby w nowo formowanych wojskach raketowych. Program szkolenia w tym okresie był mocno obostrzony rygiorem tajemnicy wojskowej. Celem szkolenia było przygotowanie do dowodzenia plutonem przeciwpancernych pocisków raketowych lub plutonem dowodzenia bądź zespołem obsługi wyrzutni zestawu 2K6 „Łuna”. Pododdziały przeciwpancernych pocisków raketowych były formowane w pułkach zmechanizowanych. Pododdziały wojsk raketowych zestawu 2K6 formowane były w samodzielnych dywizjonach rakiet taktycznych (drt) na szczeblu dywizji. Sprzęt rakiet taktycznych wprowadzany na uzbrojenie, jak i PPK zaliczany był do super techniki. Ta kwalifikacja wymagała poznania metodologii działania specjalistów, jak i metodologii dowodzenia tymi specjalistami. Nie wszystkie cele zostały osiągnięte w toku szkolenia na trzecim roku.

Egzaminy państwowe po trzecim roku nauki zostały zakończone rozmowami kadrowymi i otrzymaniem przydziałów do związków taktycznych. 1 września 1963 r. gen. dyw. Zygmunt Huszcza dokonuje 30. promocji Oficerskiej Szkoły Artylerii na stopień podporuczników WP.

Po miesięcznym urlopie 1 października 1963 r. melduję się do służby w sztabie 16 Dywizji Pancерnej w Elblągu. Decyzją dowódcy otrzymuję nominację na stanowisko dowódcy plutonu dochodzenia 2 baterii startowej w 4 drt w garnizonie Malbork. Jednostka formowana była w obiekcie wyremontowanym, bardzo dobrze przygotowanym. Formowanie rozpoczęto od skompletowania stanu osobowego kadry zawodowej i służby czynnej. Etap ten zakończono pod koniec grudnia 1963 r.

Kadra oficerska i podoficerska specjalności raketowej była teoretycznie przygotowana do pełnionych obowiązków. Pozostali specjaliści to doświadczeni żołnierze na poprzednio pełnionych stanowiskach. Dowódcy drużyn oraz specjaliści służby czynnej byli przeszkoleni w jednostkach specjalistycznych POW. Żołnierze służby zasadniczej pododdziałów byli przygotowani po okresie szkolenia podstawowego w jednostce.

Reasumując, z dniem 1 stycznia 1964 r. 4 drt ukompletowany był w 100% stanem osobowym przygotowanym do rozpoczęcia szkolenia bojowego. Okres formowania był intensywnie wykorzystywany do rozbudowy gabinetowej bazy szkoleniowej.

Od 6 stycznia 1964 r. rozpoczęto przyjmowanie sprzętu raketowego ze Składnicy Uzbrojenia Regny. Sprzęt fabrycznie nowy przekazany przez oficerów armii radzieckiej to:

- 2 wyrzutnie 2P16 na podwoziu czołgowym;
- 3 autotopografy na bazie samochodu GAZ;
- 2 stacje radiolokacyjne do sondowania atmosfery;
- 2 wozy transportowe rakiet;
- dźwig samochodowy;
- rakiety szkolne 3R9 zasięg 42 km;
- dwa ciężkie pojazdy KRAZ wraz z naczepami transportowymi czołgów i innego sprzętu gaśnicowego.

Zaledwie dostateczna znajomość języka rosyjskiego stwarzała pewne problemy w sprawności przyjmowania, a niekiedy wywoływała zabawne sytuacje. Po przyjęciu sprzęt został przetransportowany do garnizonu. Pozostały należny sprzęt uzupełniany był w ramach dywizji.

Z dniem 1 lutego rozpoczęto szkolenie przy sprzęcie. Dla usprawnienia procesu szkolenia odbywało się ono w grupach:

- zespołu obsługi wyrzutni;
- drużyn meteorologicznych;
- drużyn topogeodezyjnych;
- drużyn rachunkowych;
- plutonie obsługi technicznej oraz pozostałych specjalności etatowych drt.

Ten ujednoczony proces szkolenia w połączeniu z samokontrolą szkolonych pozwalał sprawnie poznawać sprzęt bojowy oraz go obsługiwać. W szkoleniu główna uwaga skupiona była na precyzji wykonywanych czynności. Dodatkowo Dowództwo Dywizji zdecydowało, że oficerowie raketowcy muszą mieć uprawnienia do prowadzenia pojazdów gąsienicowych. Kurs teoretyczny odbywał się w godzinach pozasłużbowych stanowiąc dodatkowe obciążenie w i tak trudnym okresie osiągnięcia gotowości bojowej.

Od marca 1964 roku rozpoczęto szkolenie ze zgrywania baterii startowych w wykonywaniu zadań. Szkolenie realizowane było w lasach 16-20 km od garnizonu. Przegrupowanie w rejon ćwiczeń, jak i powrót do garnizonu odbywały się tylko nocą z zabezpieczeniem przez służby specjalne. Szkolenie realizowano 2-3 razy w miesiącu, do 2 dni szkoleniowych. Prowadzone szkoleniowe ćwiczenia z przygotowania i wykonania startu pozwalały doskonalić baterie startowe w realizacji zadań programowych. W kwietniu baterie startowe poddane zostały sprawdzianowi z wyszkolenia teoretycznego specjalistów oraz wykonania zadań bojowych przez baterie startowe i pluton obsługi technicznej. Sprawdzian prowadzony był przez Grupę Kontrolną POW powołanej rozkazem Dowódcy POW. Grupa stanowiła stały skład kontrolny. Jej oceny były wiążące w ocenie sprawności działania. Ocena sprawdzianu skutkowałą osiągnięciem gotowości bojowej 4 drt. Jednostka otrzymała dodatkowo zadanie formowania 41 drt 7 DD na własnym terenie.

Do końca czerwca zakończono kurs na pozwolenie prowadzenia pojazdów gąsienicowych z praktyczną nauką jazdy na poligonie Orzysz. Otrzymaliśmy pozwolenie na prowadzenie wozów bojowych gąsienicowych 3 kategorii.

W lipcu 1964 r. dywizjon został poddany sprawdzianowi przez Centralną Grupę Kontrolną. W wyniku sprawdzianu dywizjon został dopuszczony do ćwiczenia taktycznego z odbiciem startu bojowego rakiety 3R9.

Pierwsze wielkie ćwiczenie w ramach 16 DPanc. rozpoczęte na poligonie Okonek zakończone zostało na poligonie Drawsko. 4 drt zajmując rejon stanowisk startowych Żabinek jez. Lubie, w dniu 18 września otrzymał zadanie: wykonać uderzenie raketowe siłami 2 bs z rejonu wsch. jez. Lubie do celu na poligonie Drawsko. Celem było pozorowane stanowisko dowodzenia na Piaskowym Brodzie, odległość 27 km. Zadanie zostało wykonane na ocenę bardzo dobrą. Szczątki rakiety wzbogaciły salę tradycji dywizjonu.

Po ćwiczeniu zostałem wyznaczony na stanowisko dowódcy zespołu obsługi wyrzutni 2 bs. Z entuzjazmem przyjąłem nowe stanowisko służbowe. Zespół obsługi wyrzutni był zwierciadłem baterii startowej. Zespół realizował sumę czynności wszystkich elementów baterii startowej. Zadanie wykonywane było w silnym rygorze czasowym, jak i poprawności czynności. Wszystkie te elementy sumowały wykonanie zadania przez baterie startowe.

Grupa Kontrolna POW corocznie dokonywała oceny sprawności bojowej. W tym okresie osiągnęły gotowość bojową 22 drt z 12 DZ, 7 drt z 20 DPanc., 1 drt z 8 DZ, 4 drt z 16 DPanc., 41 drt z 7 DD.

W czerwcu 1965 roku z okazji 25-lecia Święta Morza w Gdańsku odbyła się defilada wojskowa. Rakiety taktyczne prezentowane były przez 4 drt i 41 drt. W przedsięwzięciu uczestniczyłem osobiście mając okazję poznania sprzętu bojowego wszystkich rodzajów wojsk.

Ważnym epizodem był sprawdzian przegrupowania drt na dużą odległość, przyjęcie głowic i wykonanie zadania bojowego (ćwiczebnie). Cel zasadniczy to sprawdzenie manewrowości drt, możliwości przyjęcia głowic w systemie koalicyjnym. Ćwiczenie było prowadzone na bazie 16 DPanc z udziałem elementów Armii Radzieckiej.

Kolejnym doświadczeniem było wykonanie uderzeń raketowych do ruchomych celów morskich. To zadanie wymagało dużej sprawności działania elementów rozpoznania celu, określenia współrzędnych i wykonania uderzenia w ściśle określonym czasie. Praktycznie start wykonano z rejonu Stary Kraków na odległość około 30 km. Sposób namierzania celu ruchomego przez siły szefa artylerii ZT oraz wykonanie uderzenia przez drt zostało wprowadzone we wszystkich drt.

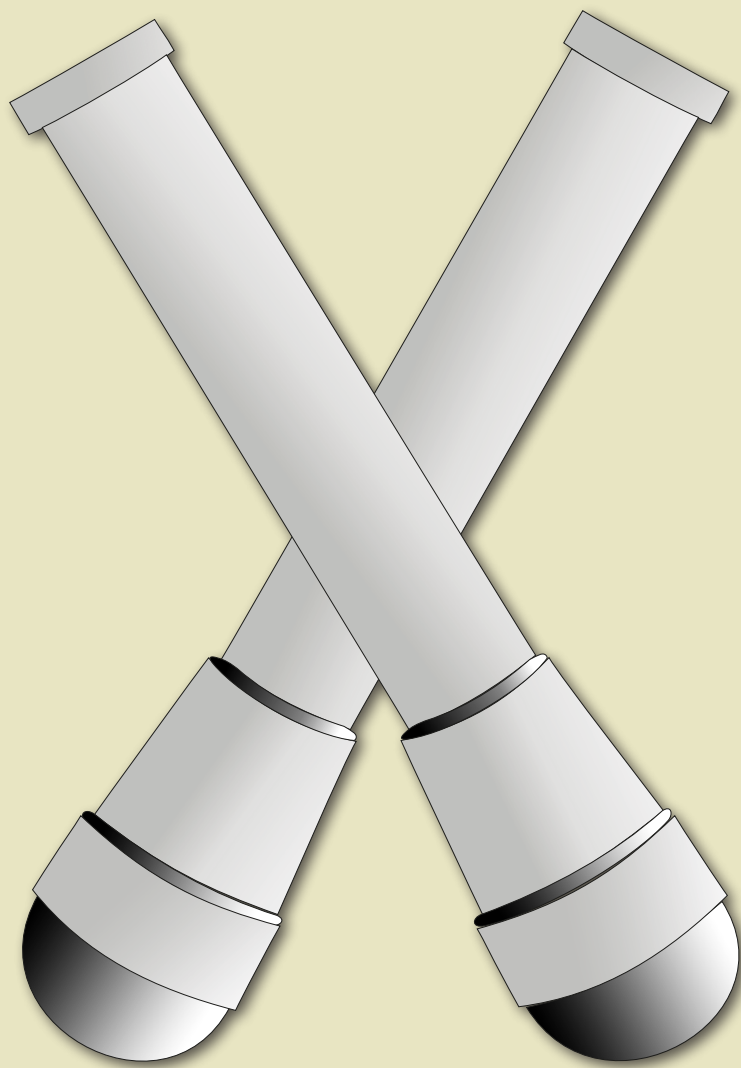
Moja służba...

Po kilku zaliczonych sprawdzianach prowadzonych przez Centralną i Okręgową Grupę Kontrolną, zostałem rozkazem Szefa WR i Art POW zaliczony do grupy kontrolnej POW. Miałem możliwość zbierania doświadczeń z realizacji zadań szkoleniowych, jak i praktycznego działania baterii startowych.

Od czerwca 1966 roku 4 drt przechodzi przebrojenie na nowy typ sprzętu. Bezpośrednio od przedstawicieli producenta przejmujemy zestaw 9K52 ŁUNA „M”. W skład zestawu wchodzi wyrzutnia na podwoziu samochodowym i naczepy transportowe raket, rakiet szkolna o zasięgu 70 km. Przyjęcie sprzętu, jak i nauka obsługi przebiegły sprawnie pod nadzorem instruktorów Armii Radzieckiej. Po uzyskaniu sprawności działania zespołu obsługi wyrzutni, 4 drt (część) zostaje przegrupowany na zgrupowanie defiladowe do Warszawy. Była to wielka defilada z okazji 1000-lecia państwa.

Nowy zestaw był doskonały pod względem manewrowości, niezawodności, jak i możliwości osiągnięcia gotowości startowej. Przejście na nowy typ rakiet zmieniło tylko zespół obsługi wyrzutni, a pozostałe elementy baterii startowej były niezmiennie.

Pierwszy start rakietowy został dokonany jesienią 1967 roku z rejonu Lotniska Wilcze Laski do celu na poligonie drawskim, na odległość około 50 km. Miałem przyjemność jako dowódca zespołu obsługi wyrzutni dokonać tego startu. Kolejnego startu dokonałem już w roli dowódcy baterii startowej. Po zdanych egzaminach wstępnych 1 października 1970 r. zostałem skierowany na studia w Akademii Sztabu Generalnego. Po jej ukończeniu we wrześniu 1973 r. objąłem stanowisko Zastępcy Szefa Wydziału Szkolenia Rakiet w Sztabie POW. Ale to jest już kolejny etap doświadczeń.



płk w st. spocz. dr Stanisław Adamowicz

WSPOMNIENIA RAKIETOWCA DYDAKTYKA

Celem niniejszej relacji wspomnieniowej jest na podstawie własnych doświadczeń służby w drt, sztabie ZO i ZT, a głównie pracy dydaktycznej i podczas doskonalenia kwalifikacji zawodowych w akademiach wojskowych (podanych chronologicznie dla przejrzystości przekazu) krótko nakreślić główne zasady i założenia metodyki kształcenia specjalistów rakiet taktycznych w szkoleniu kursowym oraz plutonów podchorążych profilu.

Pochodzę z rodziny wojskowej. Mój dziadek płk Stanisław Adamowicz i ojciec płk dypl. Zenon Wiesław Adamowicz, byli artylerzystami. Ojciec był uczestnikiem trzech wojen: I światowej, Polsko-Rosyjskiej w 1920 roku i II wojny światowej. We wrześniu 1939 r. był szefem sztabu 50 Dywizji Piechoty w SGO Polesie, gen. bryg. Franciszka Kleeberga. Po II wojnie był organizatorem szkolnictwa artyleryjskiego, (komendantem kursu chorążych we Włodawie, zastępcą do spraw liniowych Komendanta OSA-2 i CWArt. w Toruniu).



Fot. 1. Płk dypl. Zenon Wiesław Adamowicz

Stryj, kmdr por. Mieczysław Adamowicz był m.in. wykładowcą Szkoły Podchorążych Marynarki Wojennej w Toruniu (1930 r.-1932 r.), dowódcą ORP „Wicher” (1936 r.-1938 r.), zaś w 1939 r. komendantem portu wojennego Gdynia-Oksywie.



Fot. 2. Kmdr por. Mieczysław Adamowicz

27 września 1965 r. rozpocząłem naukę w Toruńskiej Oficerskiej Szkole Wojsk Raketowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema w 1 dywizjonie podchorążych dowodzonym przed ppłk. (płk.) Włodzimierza Larysia.

W czasie pierwszego roku nauki zmarł mój ojciec, który był dumny, że syn kontynuuje tradycje rodzinne. Kompanię honorową wystawiła 4 Bateria Podchorążych, (stanowili ją moi koledzy podchorążowie) pod dowództwem kpt. (ppłk. dypl.) Józefa Kozery, naszego dowódcy baterii. Fakt ten dał mi poczucie silnej integracji z moim pododdziałem i utożsamienie się ze służbą wojskową.

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

Pierwsze dwa lata wszystkie 5 plutonów 4 baterii podchorążych, odbywały szkolenia o profilu artyleria naziemna, zakończone po pierwszym roku strzelaniem egzaminacyjnym na wprost, zaś po drugim roku strzelaniem egzaminacyjnym z zakrytych stanowisk ogniowych. **Na trzecim roku nastąpiła specjalizacja.**

40 pluton profilu ROT (20 pchor.), dowodzony przez porucznika Kazimierza Janiszewskiego, szkolił się w Ośrodku Szkolenia Artylerii w Orzyszu, (JW1036). Plutony lufowe 41 i 42, (31 pchor.) kontynuowały naukę w specjalności artyleria naziemna. 41 plutonem dowodził kpt. (płk dr) Adam Radziński, zaś 42 plutonem kpt. (płk dypl.) Wiesław Kossowski, (mój dotychczasowy dowódca plutonu, z którym spotkaliśmy się ponownie w Szefostwie WRiA POW po moim powrocie z akademii). **Moim 43 plutonem profilu RT (24 pchor.)** dowodził por. (płk dr) Maciej Januszewski, zaś **44 plutonem o specjalności PPK (20 pchor.)** dowodził por. (płk dypl.) Henryk Pełka. **Plutonem 45 topograficznym (11 pchor.)** dowodził por. Jan Lewko.

Autor był przygotowywany do pracy na stanowiskach dowódcy plutonu dowodzenia i dowódcy Zespołu Obsługi Wyrzutni (ZOW) baterii startowej zestawu 2K6 „Łuna” (pół roku) i zestawu 9K52 „Łuna-M” (również pół roku). Odbył w tym czasie dwie praktyki stażowe na stanowisku dowódcy ZOW baterii startowej zestawu 2K6 mjr. Gajdy z dywizjonu szkolnego Ośrodka Szkolenia Podoficerów i Młodszych Specjalistów Artylerii w Toruniu oraz w baterii startowej zestawu 9K52 mjr. Fudali z 10 drt w Żarach.

W procesie kształcenia podchorążych **przedmioty specjalistyczne obejmowały** taktykę WR, przygotowanie i wykonanie uderzeń raketami, sprzęt raketowy RT i służbę ogniową (startową) obu zestawów, elektrotechnikę, radiolokację, topografię i meteorologię. **Zajęcia prowadzili wytrawni specjaliści raketowcy,** a mianowicie:

- sprzętu raketowego i służby ogniowej zestawu 2K6 nauczał ppłk Józef Ogiejczyk,
- sprzętu zestawu 9K52 mjr (ppłk) mgr inż. Zdzisław Korniluk,
- ONDS oraz przygotowanie, wykonanie uderzeń raketowych mjr (płk) inż. Kazimierz Sawicki,
- taktykę WR wykladał mjr (płk dypl.) Tadeusz Żardecki.



Fot. 3 Mjr (płk) dypl. Tadeusz Żardecki podczas rekoniesansu rejonów stanowisk startowych z podchorążymi 43 pl. RT w 1968 r. z użyciem śmigłowca Mi-2

Zajęcia praktyczne organizowane były na bazie szkolnego dywizjonu RT Ośrodka Szkolenia Podoficerów i Młodszych Specjalistów Artylerii w Toruniu (JW1677) na Rudaku oraz na terenie poligonu toruńskiego. Baterią startową zestawu 2K6 dowodził wówczas mjr Jan Gajda zaś bs zestawu 9K52 mjr (ppłk) Leon Nowicki.

Po etapie teoretycznego szkolenia technicznego i specjalnego, w którym ogromną rolę podczas nauki własnej odgrywali laboranci sprzętu na poszczególnych salach wykładowych, następował etap praktycznego szkolenia specjalnego. Słuchacze zapoznani teoretycznie z obowiązkami funkcyjnych plutonu dowodzenia i ZOW na podstawie „Instrukcji startowej. Praca baterii startowej i plutonu technicznego” (Zestaw 2K6 i 9K52), rotowani w grupach obserwowali najpierw pracę etatowych drużyn (rachunkowej, topogeodezyjnej oraz meteorologicznej) plutonu dowodzenia, a także ZOW w tempie zwolnionym. Podchorążowie zwracali uwagę na podawane komendy i meldunki o ich wykonaniu oraz prawidłową kolejność czynności i wzajemne

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

współdziałanie funkcyjnych tych pododdziałów. Następnie pod nadzorem etatowych funkcyjnych pododdziałów wykonywali te czynności osobiście. Po dokładnym opanowaniu czynności na danym stanowisku zapoznawano nas z czasami, które mieliśmy osiągnąć na odpowiednie oceny, przewidzianymi w „Zbiorze norm szkolenia bojowego wojsk raketowych i artylerii. Część IV. Normy dla pododdziałów raket taktycznych” (obu zestawów). Po tym etapie przystępowano do doskonalenia współdziałania pododdziałów w ramach baterii startowej podczas wykonywania zadań z przygotowania i wykonania uderzeń raketowych przewidzianych przez „Program prowadzenia ćwiczeń taktycznych i uderzeń raketowych” (obu zestawów).

Bacznie zwracano uwagę na techniczne wykonanie czynności przewidziane w instrukcjach pracy na danym sprzęcie (właściwą kolejność czynności i ich prawidłowe wykonanie) i zapoznawano, co zalicza się do błędów technicznych oraz jakie są błędy awaryjne, dyskwalifikujące wykonywane zadanie (grożące awarią sprzętu). Podchorążym pokazywano na zakończenie wykonywanie zadań w warunkach szczególnych, np. w terenie skażonym (w środkach ochrony przed skażeniami) oraz w niepełnych stanach wymagające szkolenia zamienności funkcji, w sytuacji strat w ludziach w poszczególnych pododdziałach.

Podchorążowie odbywali dwie praktyki w wytypowanych liniowych drt, często mając okazję uczestniczyć w ćwiczeniu taktycznym dywizjonu połączonym ze startem bojowym rakiety, kontrolowanym przez Centralną lub Okręgową Grupę Kontrolną. Po rocznym szkoleniu zdawali egzamin końcowy teoretyczny i praktyczny przed komisją egzaminacyjną, wyznaczoną rozkazem Głównego Inspektora Szkolenia, dający uprawnienia do wyznaczenia na funkcję w pododdziałach startowych.

W początkowym okresie szkolenia, po wprowadzeniu zestawu 9K52 „Luna-M”, było trudniej, ponieważ WSOWRiA szkoliła specjalistów w przeciągu roku na oba zestawy, to jest 2K6 i 9K52. Później pozostał jedynie zestaw 9K52. Podczas egzaminu końcowego podchorąży losował zestaw raketowy i ćwiczoną funkcję, (dowódca plutonu dowodzenia lub dowódca ZOW-bs). Absolwenci kierowani w okresie późniejszym do 7 drt, który otrzymał zestaw 9K79 „Toczką”, byli przeszkalani i wdrażani na wyznaczone stanowiska w ramach tegoż dywizjonu, co uwidoczniano w stosownym rozkazie dziennym dowódcy 7 drt.

Metodyka szkolenia podchorążych profilu RT z przedmiotów specjalistycznych była na bardzo wysokim poziomie. Bardzo dobrze zostaliśmy przygotowani do pracy na pierwszym stanowisku służbowym w jednostkach raketowych Wojsk Lądowych.

W 1968 roku zostałem skierowany wraz z 5-ciomą kolegami z promocji do nowoutworzonego 44 drt (JW2884) na stanowisko dowódcy zespołu obsługi wyrzutni 2 baterii startowej. Dowódcą formującym jednostkę był doświadczony były dowódca dar, pplk Władysław Józefiak, zaś szefem sztabu były oficer operacyjny 23 Szkolnego Dywizjonu Artylerii, mjr (plk) Jan Bruź.



Fot. 4 Kadra 44 drt W środku dca pplk Władysław Józefiak i szef sztabu mjr (plk) Jan Bruź

Jednostkę sformowano zarządzeniem Szefa SG WP nr 0117/Org. z 30 lipca 1968 r. na etacie 4/243. Dywizjon był przeznaczony operacyjnie do wsparcia 9 Drezdeńskiej Dywizji Zmechanizowanej (WOW).

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

W skład dywizjonu zestawu 2K6 „Luna” początkowo wchodziły: dowództwo i sztab, bateria dowodzenia, dwie baterie startowe (w każdej jedna wyrzutnia 2P16), pluton obsługi technicznej, pluton zaopatrzenia i pluton medyczny.

Zgodnie z dyslokacją w Toruniu, dywizjon nasz został na czas „P” podporządkowany dowódcy POW, zaś szkoleniowo dowódcy 16 Dywizji Pancerniej. Zarządzeniem szefa SG WP nr 07/Org. z 18 stycznia 1979 r. dywizjon włączono następnie na czas „P” w skład 6 Brygady Artylerii Armat w Toruniu.

Pod koniec 1988 r. zgodnie z etatem nr 30/244 posiadał już zestaw 9K52 „Luna-M” (dwie wyrzutnie 9P113).

Po przyjęciu zestawu 2K6 „Luna” z 8 drt w Tarnowskich Górach, zgodnie z harmonogramem osiągnięcia zdolności bojowej (startowej), dywizjon rozpoczął szkolenie obsługiwaniem technicznym sprzętu, które z powodu braku żołnierzy służby zasadniczej prowadziła kadra oficerska i podoficerska ku zdziwieniu oficerów artylerzystów 6 BAA. Z powodu dotkliwego na początku braku kierowców kadrę przeszkolono na pojazdy wielotonowe. Do dziś posiadam prawo jazdy kategorii CE. Po przybyciu żołnierzy służby zasadniczej rozpoczęło się intensywne szkolenie obejmujące charakterystyczne dla WR szkolenie techniczne, szkolenie specjalne, szkolenie ogniowe (startowe) oraz szkolenie taktyczne z jednoczesnym rozbudowywaniem infrastruktury szkoleniowej.

Szkolenie techniczne polegało na przygotowaniu funkcyjnych poszczególnych pododdziałów w zakresie dokładnej znajomości:

- budowy i działania podzespołów i mechanizmów obsługiwanego sprzętu;
- terminowego i wymaganego przez instrukcje techniczne oraz instrukcję służby startowej przygotowania sprzętu do pracy oraz wykonywania przewidzianych czynności podczas pracy bojowej;
- właściwego przechowywania, przewożenia i wykonywania przewidzianych instrukcjami technicznymi, obsługiwań okresowych i usuwania drobnych niesprawności z zachowaniem warunków BHP.

Szkolenie specjalne obejmowało przygotowywanie funkcyjnych do wykonania obowiązków na zajmowanych stanowiskach w czasie wykonywania zadań, z przygotowania i wykonania uderzeń raketowych z zachowaniem warunków BHP.

Na początku drużyny rachunkowe, topogeodezyjne i meteorologiczne oraz ZOW baterii startowych szkoliły się razem.



Fot. 5 Wyrzutnia 2P16 na podwoziu czołgu PT 76 z raketą 3R9

Doświadczona kadra oficerska i podoficerska przybyła z 22 drt ze Szczecina (mjr Zdzisław Puchalski, kpt. (ppłk) Henryk Piasecki) i 7 drt z Budowa (mjr Ryszard Kłos, mój dowódca bs i st. ogn. Stefan Wyciechowski – mój zca) stanowiła tzw. grupę instruktorską. Demonstrowała młodym oficerom i podoficerom skuteczne formy i metody szkolenia teoretycznego i praktycznego w grupach szkoleniowych. Nauczyliśmy się jak szybko zgrywać pododdziały i osiągać nakazane czasy norm indywidualnych i grupowych bez błędów technicznych i awaryjnych. Zaisniala (inscenizowane przez dowódców) drobne usterki techniczne uczono nas usuwać w czasie do 15 minut. W ramach **szkolenia taktycznego** podczas prowadzonych ćwiczeń taktycznych baterii (trzy razy w roku po dwie doby) zgrywano działania sztabu i pododdziałów startowych. Początkowo na zmniejszonych odległościach, następnie w systemie rozproszonym. **Zasadniczym zadaniem pododdziałów startowych** w tym czasie było stałe utrzymywanie gotowości bojowej (w tym pełnej sprawności sprzętu) i precyzyjne wykonanie przewidzianych „Programem

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

prowadzenia ćwiczeń taktycznych i uderzeń raketowych”, zadań z przygotowania i wykonania uderzeń raketowych w nakazanym czasie i w miarę bez błędów technicznych.

Już **po pierwszym etapie szkolenia** uczestniczyliśmy w ramach ćwiczeń dowódczo-sztabowych i treningów kierowania uderzeniami w terenie ze środkami łączności i drużynami autotopograficznymi w rozpoznaniu narzuconych „Planem mobilizacyjnym” i zadaniami na czas „W”, wspieranego ZT, rejonami rozmieszczenia oraz rejonami zasadniczych i zapasowych stanowisk startowych (SS), a także w ramach poprawy położenia zgodnie z wariantem operacji zaczepnej (nam podawanych do rozpoznania jako kolejne rejon alarmowe). Dywizjon po 60 minutach opuszczał rejon dyslokacji i zajmował nakazany rejon SS. Każde ćwiczenie taktyczne zaczynało się osiągnięciem wyższych stanów gotowości bojowej, a po powrocie z ćwiczeń niejednokrotnie ponownie podnoszono gotowość bojową w rejonach stałej dyslokacji. Podczas ćwiczeń dywizjonowych w ramach ćwiczeń dywizyjnych ocena niedostateczna drt była równoznaczna z oceną dywizji za te ćwiczenia.

Jednostka osiągnęła gotowość bojową i startową po roku, w 1969 r. biorąc udział w ćwiczeniu taktycznym połączonym ze startem bojowym, prowadzonym przez Centralną Grupę Kontrolną na Ośrodku Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Drawsko-Pomorskie (po uprzednim przegrupowaniu transportem kolejowym w rejon ćwiczenia).

Dywizjon co najmniej dwa razy w roku odbywał ćwiczenia taktyczne kontrolowane przez Centralną lub Okręgową Grupę Kontrolną i co dwa lata odbywał start raketą bojową.



Fot. 6 Zespół obsługi wyrzutni (ZOW) podczas ćwiczeń taktycznych baterii startowej

W 1968 roku w WSOWRiA zorganizowano zaoczne studium inżynierskie trwające trzy lata, na którym większość dowódców różnych szczebli oraz niektórzy wykładowcy szkoły podwyższali swoje kwalifikacje uzyskując tytuł inżyniera artylerii. Studium ukończyłem w 1975 roku. Kierownikiem mojej pracy dyplomowej był płk inż. Kazimierz Sawicki. Pracę pisałem z KUR na temat: „Kierowanie uderzeniami raketowymi dywizjonu raket taktycznych zestawu 2K6”.

W latach 1973-1975 pełniłem służbę na stanowisku pomocnika szefa sztabu dywizjonu ds. operacyjnych. Do głównych moich zadań należało wówczas: przygotowanie wraz ze sztabem zgodnie z wytycznymi szefa sztabu jednostki nakazanej dokumentacji mobilizacyjnej i harmonogramu osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej (WSGB) przez dywizjon, nakazanej dokumentacji szkoleniowej oraz dokumentacji do przeprowadzenia ćwiczeń taktycznych z baterią startową (3 razy w roku) i dywizjonu (2 razy w roku) oraz ćwiczeń dowódczo-sztabowych i treningów kierowania uderzeniami zgodnie z „Rocznym planem szkolenia”. Ćwiczenia taktyczne o celach i tematyce zgodnie z zatwierdzonym przez dowódcę 16 Dywizji Pancerniej „Rocznym planem szkolenia” rozpoczynały się osiągnięciem WSGB w nakazanych rejonach alarmowych. Podczas wykonywania zadań z przygotowania i wykonania uderzeń raketowych pododdziały drt ćwiczyły różnorodne epizody taktyczne stosownie do planu szkolenia na dany rok. Ćwiczone w warunkach uderzeń lotnictwa przeciwnika, użycia przez niego broni masowego

rażenia, praktycznego oddziaływania pododdziałów walki radioelektronicznej, odparcia ataków grup dywersyjnych (pozorowane były one podczas większych ćwiczeń taktycznych przez pododdziały 6 DPD).

Współdziałaliśmy także z lotnictwem rozpoznawczym i śmigłowcami bojowymi, których działania rozpoznawcze dywizjon zabezpieczał podczas niektórych ćwiczeń. Ćwiczone też odtwarzanie żywotności pododdziałów po wykonaniu uderzeń raketowych przeciwnika w warunkach naruszonego systemu dowodzenia i tworzenie pododdziałów zbiorczych. Sprawdzano przygotowanie baterii startowych w zakresie wykonywania zadań w zmniejszonych składach wymagających wyszkolenia funkcyjnych w tzw. zamienności funkcji, tj. znajomości drugiej specjalności. **Treningi z KUR** miały za zadanie opanowanie różnych sposobów stawiania zadań do wykonania pojedynczych i grupowych uderzeń raketowych, w tym z udziałem wszystkich lub większości wyrzutni, z różnych stopni gotowości i po rozwinięciu z marszu. Treningi KUR z dywizjonem na obiektach szkoleniowych prowadzono od 2-4 godzin, zaś w terenie nie dłużej niż jedną dobę.

Dywizjon brał też udział w **zgrupowaniu dywizjonów rakiet taktycznych POW** na poligonie toruńskim, podczas którego wymieniano doświadczenia i prowadzono konkursy raketowe o miano najlepszej baterii startowej okręgu z udziałem oficerów Nietatowej Okręgowej Grupy Kontrolnej.

W latach 1975-1977 rozpocząłem służbę na stanowisku oficera Szefostwa WRiA POW (w Wydziale Szkolenia WR), którego Szefem był płk dypl. Stanisław Słupski, zaś jego zastępcą płk dypl. Henryk Józwiak. Dowódcą POW był wówczas gen. dyw. (gen. broni) Wojciech Barański, zaś szefem sztabu POW gen. bryg. Apoloniusz Golik (który miał duże uznanie dla artylerzystów).

Na bazie jednostek POW formowana była na wypadek wojny 1 Armia Ogólnowojskowa wchodząca w skład Frontu Polskiego wydzielanego do Zjednoczonych Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego. W skład POW wchodziły następujące ZT i samodzielne oddziały (w nawiasach podaję drt poszczególnych ZT, za które odpowiadało szkoleniowo szefostwo WRiA POW).

Struktura POW (jednostki artyleryjskie i raketowe):

- 8 Drezdeńska Dywizja Zmechanizowana im. Bartosza Głowackiego, sztab Koszalin – (1 drt Trzebiatów);
- 12 Dywizja Zmechanizowana im. Armii Ludowej, sztab Szczecin – (22 drt Szczecin);
- 15 Dywizja Zmechanizowana, sztab Olsztyn – (19 drt Morąg);
- 16 Kaszubska Dywizja Pancerna, sztab Elbląg – (4 drt Malbork);
- 20 Warszawska Dywizja Pancerna im. marsz. Konstantego Rokossowskiego, sztab Szczecinek – (7 drt Budowo);
- 7 Łużycka Dywizja Desantowa – sztab Gdańsk – (41 drt Gdańsk);
- 2 Pomorska Brygada Artylerii Rakiet Operacyjno-Taktycznych – (Choszczno);
- 8 Polowa Techniczna Baza Raketowa (PTPR), – (Szczecin-Gumieńce);
- 6 Warszawska Brygada Artylerii Armat – (Toruń);
- 30 Berliński Dywizjon Rozpoznania Artyleryjskiego, –Toruń (1967–1979);
- 44 drt (9 DZ WOW), – Toruń – szkoleniowo podległy POW;
- 42 drt (3 DZ WOW), – Choszczno – szkoleniowo podległy POW;
- 7 Brygada Artylerii Haubic – Toruń;
- 14 Pułk Artylerii Przeciwpancernej – Kwidzyn;
- 5 Brygada Saperów im. gen. Ignacego Prądzyńskiego – Szczecin;
- 2 Pomorski Pułk Chemiczny – Grudziądz;
- 4 Łużycki Pułk Łączności – Bydgoszcz;
- 12 Pułk Radiowo-Kablowy – Świecie;
- 12 Batalion Rozpoznania Radioelektronicznego – Koszalin.

Do moich zadań należało:

- prowadzenie punktu kodowego Szefostwa;
- prowadzenie obsady etatowej i sprzętowej podległych jednostek;
- praca w zespole dowodzenia podczas ćwiczeń i treningów (oficer kierunkowy na wyznaczone Szefostwo AD ZT – najczęściej Szefostwo AD 20 Dywizji Pancerniej);

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

- pełnienie roli rozjemcy taktycznego i ogniowego w JW WRiA OW podczas ćwiczeń związków taktycznych (ZT), treningów dowódczo-sztabowych, treningów kierowania ogniem oraz kierowania uderzeniami raketowymi;
- udział w pracach nieetatowej Okręgowej Grupy Kontrolnej ROT i RT, obejmujących kontrolę poziomu wyszkolenia i gotowości bojowej jednostek raketowych.
- W ramach kontroli pododdziałów raketowych zajmowałem się:
- kontrolą Zespołów Obsługi Wyrzutni (plutonów ogniowych) drt i wybranych funkcyjnych ZOW ROT (1 i 4, a później operatorów wyrzutni 9P117M).

W 1975 r. zostałem skierowany wraz z innymi członkami nieetatowej Okręgowej Grupy Kontrolnej na kurs przeszkolenia z zestawu 9K72 „Elbrus” ze szczególnym naciskiem na układ napędowy rakiety 8K14 do 18 ABROT w Bolesławcu. Po zdaniu egzaminów przed członkami CGK (plk dypl. Krzysztof Aleksandruk, plk mgr inż. Mieczysław Ciepielski), przystąpiłem do pracy w grupie. Dowódcą nieetatowej grupy kontrolnej POW był plk dypl. Henryk Józwiak, (Zastępca Szefa WRiA POW), wspaniały operator i sztabowiec. **Dowódców baterii startowych, drużyny rachunkowe** oraz całość oceny wykonania zadań z przygotowania i wykonania uderzeń raketowych kontrolował kpt. (ppłk) Ryszard Kuraś. Pod kierunkiem Kierownika Grupy skrupulatnie przygotowywał on także plany i harmonogramy kontroli jednostek wraz z wymaganą dokumentacją i propozycję omówienia kontroli wraz z projektem protokołów pokontrolnych. **Zespoły obsługi wyrzutni** kontrolował mjr dypl. (plk dypl.) Jan Kraus, który wprowadzał mnie w tajniki pracy grupy kontrolnej, bowiem odchodził do Budowa, by objąć dowództwo 36 pa. Musiałem go zastąpić również w kontroli **operatorów wyrzutni 9P117M**, co było nie lada wyzwaniem. Rozkazem szefa WRiA POW zostałem skierowany na przeszkolenie do 2 ABROT w Choszczynie z układu kierowania i APR rakiety 8K14 i z zakresu obowiązków i czynności operatorów, gdzie szkolił mnie w tym zakresie kpt. mgr. inż. (plk dr inż.) Jan Titoni wraz z najlepszymi operatorami brygady.

Drużyny topograficzne kontrolował kpt. (ppłk) Zdzisław Przygoński, zaś **baterię meteorologiczną 2 ABROT i drużyny meteorologiczne** drt kpt. mgr (plk dr) Jacek Piasecki, z którym w tym samym czasie trafiliśmy do Szefostwa. Okręgowa Grupa Kontrolna prowadziła kontrolę w drt na podstawie obowiązujących dokumentów normatywnych.

Kontrola rozpoczynała się od szczegółowego sprawdzenia technicznego sprzętu, którego działanie demonstrowali poszczególni funkcyjni. Oceniano zaawansowanie wyszkolenia specjalnego i technicznego. Sprawdzano jednocześnie znajomość obowiązków na zajmowanych stanowiskach służbowych, w tym wiadomości teoretyczne z budowy i eksploatacji obsługiwanego sprzętu oraz poziom wykonania norm indywidualnych i grupowych, a także **prowadzenie wymaganej dokumentacji technicznej i aktualność legalizacji przyrządów i urządzeń**. Kontrolowano przestrzeganie zasad **szkolenia technicznego** na podstawie ilości popełnionych błędów technicznych (brak zachowania właściwych procedur technicznych, w tym niewłaściwa kolejność czynności mających negatywny wpływ na urządzenia). Bardzo rzadko w początkowym okresie szkolenia zdarzały się błędy awaryjne, (dyskwalifikujące wykonanie zadania), prowadzące do awarii sprzętu. Inscenizowano też drobne niesprawności sprzętu, które funkcyjni powinni wykryć i usunąć. **Oficerowie zdawali ONDS na czas, budowę i eksploatację sprzętu, meteorologię, topografię**. Ćwiczenia taktyczne i kierowanie uderzeniami raketowymi oceniano zgodnie z kartą oceny ćwiczenia pułku (dywizjonu). **Na podstawie osiągniętych wyników w ćwiczeniu taktycznym oceniano:**

- **wyszkolenie taktyczne** pułku (dywizjonu, baterii startowej) na podstawie osiągniętych ocen za działania taktyczne;
- **kierowanie uderzeniami raketowymi** pułku (dywizjonu, baterii startowej) na podstawie osiągniętych ocen wykonania uderzeń raketowych i doprowadzenia pododdziałów do gotowości trzeciej i drugiej;
- **wyszkolenie specjalne** pułku (dywizjonu, baterii startowej) na podstawie oceny wykonania zadań.

Priorytetowym działem było kierowanie uderzeniami raketowymi (KUR), na które składały się oceny za wykonywanie uderzeń raketowych i przygotowanie uderzeń raketowych.

Po zakończeniu ćwiczenia przystępowano do omówienia osiągniętych wyników ćwiczenia, stwierdzonych pozytywów i negatywów w realizacji zadań taktycznych i z KUR. Wydawano wytyczne do usunięcia stwierdzonych uchybień i terminów ich usunięcia. Określano terminy złożenia odpowiednich meldunków w tej sprawie. Protokół przesyłano do kontrolowanych jednostek po zatwierdzeniu przez Szefa WRiA POW.

Uczestniczyłem w wielu ćwiczeniach operacyjnych i taktycznych, z których ćwiczenia sojusznice „TARCZA 76” było prowadzone z największym, kolosalnym wręcz rozmachem.



*Fot. 7 Oficerowie Szefostwa WRiA POW podczas planowania przegrupowania jednostek raketowych.
Od lewej: kpt. (plk) Kochański, ppłk Pokrzywnicki, mjr (plk) Jeleński, kpt. (ppłk) Przygoński,
kpt. (ppłk) Kuraś, kreślarz sierż. Skrzypczak, stoi autor*

Kierownictwo ćwiczenia obserwowało kierowanie uderzeniami raketowymi 1 A demonstrowane przez Szefostwo, które wywarło duże wrażenie i uzyskało bardzo dobre oceny. Za ćwiczenia wszyscy oficerowie Szefostwa otrzymali pisemne podziękowanie z podpisem Ministra Obrony Narodowej.

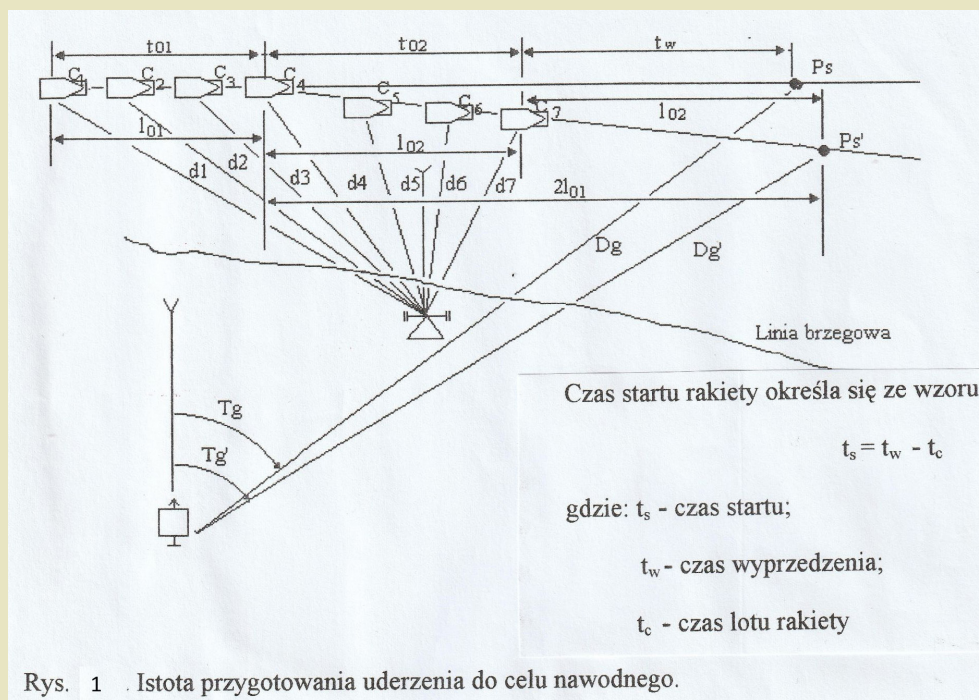
Żywe wspomnienia do dziś wywołuje również ćwiczenie taktyczne połączone ze startami bojowymi rakiet 2 ABROT prowadzone we wrześniu 1977 roku na poligonie **Kapustin-Jar (ZSRR)**, w tym start nocny rakiety 8K14 dywizjonu mjr. Dumy. Byłem tam wtedy rozjemcą taktycznym.

W latach 1980-1982 po ukończeniu Akademii Artylerii w Leningradzie, będąc na uzupełnieniu Szefostwa WRiA POW w Wydziale Operacyjno-Rozpoznawczym, z którego byłem wydzielany do **Armijnego Centrum Rażenia Ogniwego**, zajmowałem się prognozowaniem, planowaniem i oceną skutków wykonywanych uderzeń na podstawie wytycznych dowódcy Centrum Rażenia Ogniwego 1 Armii, przemianowanego następnie na Centrum Koordynacji Rażenia 1 Armii. Koordynowało ono wówczas działalność lotnictwa, uderzenia rakiet operacyjno-taktycznych i taktycznych oraz ogień artylerii dalekonośnej z rażeniem radioelektronicznym, a także na bieżąco prowadziło zmianę priorytetów ważności planowanych do rażenia obiektów, celów, w tym korekty zadań dla poszczególnych wykonawców rażenia.

Ciekawym było również obserwować i oceniać strzelania do celów ruchomych nawodnych wykonywanych przez wytypowane dywizjony rakiet taktycznych na poligonie Wicko-Morskie. Zadania te wykonywano w oparciu o metodykę zawartą w podręczniku „Właściwości przygotowania i wykonania uderzeń raketowych do ruchomych celów nawodnych” Art. 692/83 Warszawa 1983 r.

Patrz rysunek 1 przedstawiający ideę wykonania tego zadania.

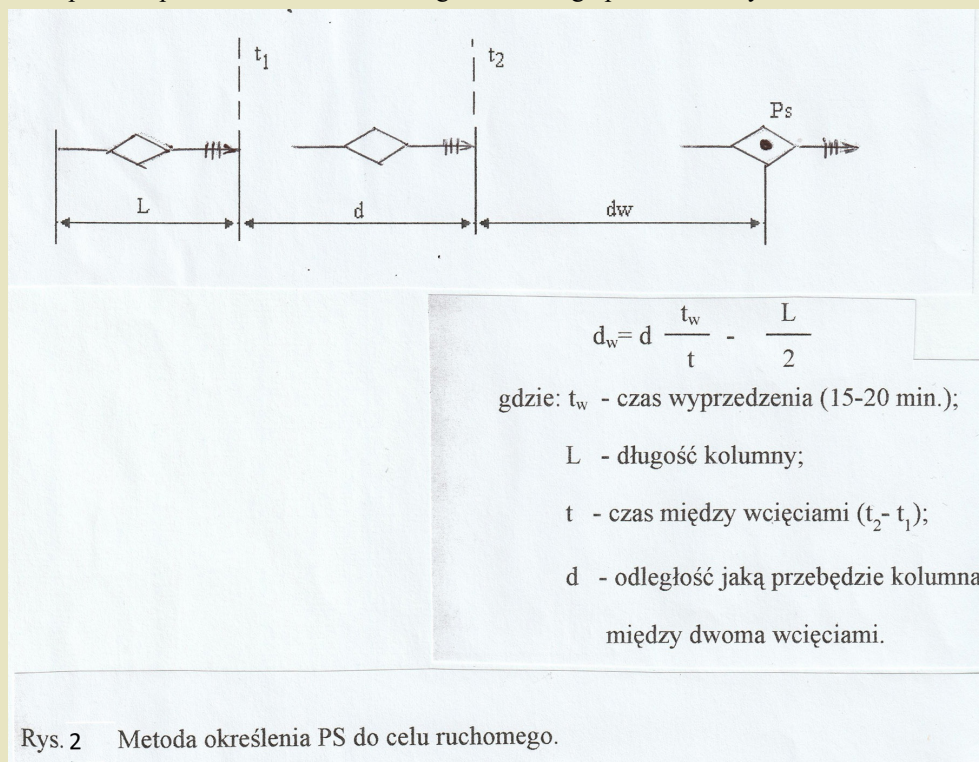
Wspomnienia raketowca dydaktyka...



Rys. 1 Istota przygotowania uderzenia do celu nawodnego.

Podczas prowadzonych treningów kierowania uderzeniami raketowymi z dywizjonami często sprawdzono też znajomość wykonywania uderzeń do celów ruchomych naziemnych przez pododdziały startowe ROT i RT. Metodykę wykonania tych uderzeń zawarto w instrukcji „Zwalczanie ruchomych celów naziemnych rakietami operacyjno-taktycznymi i taktycznymi” Art. 586/76 Warszawa 1976.

Metodę określania punktu spotkania do celu ruchomego naziemnego przedstawia rysunek 2.



Rys. 2 Metoda określenia PS do celu ruchomego.

W latach 1977-1980 po zakwalifikowaniu na kurs przygotowawczy do ASG i zdaniu stosownych egzaminów zostałem skierowany na studia w Akademii Artylerii w Leningradzie (dziś Sankt Petersburg), na kierunku dowódczo-sztabowym.



Fot. 8 Podczas strzałów artyleryjskich na poligonie w Łudze (ZSRR)

drugi z lewej kpt. (plk dypl.) Stanisław Chwojnicky, następnie kpt. (gen. broni) Edward Pietrzyk, autor i kpt. (plk dypl.) Stanisław Jodłowski

Na drugim roku studiów powróciłem do tematyki związanej z wykorzystaniem BROT zestawu 9K72 „Elbrus” w operacji armijnej oraz użyciem dywizjonu zestawu 9K52 w działaniach dywizji. Było to poprzedzone dokładnym zapoznaniem z budową i eksploatacją techniczną sprzętu wchodzącego w skład obu zestawów, metodyką kierowania uderzeniami raketowymi, w tym prognozowaniem, planowaniem i oceną skutków uderzeń raketowych oraz dowodzeniem pododdziałami ROT i RT podczas treningu KUR ze środkami łączności na тренаżerach wozów dowodzenia. Pracę dyplomową stanowiło ćwiczenie taktyczne nt. ”Przyszłościowy dywizjon dalekonośnej artylerii raketowej w działaniach dywizji pancernej Wojska Polskiego.” Ćwiczenie inspirowane było osiemnastowyrzutniowym dar zestawu 9K57. Zestaw ten został dopuszczony do eksportu do PRL i Czechosłowacji, ale Polska ostatecznie go nie zakupiła. Stąd jeden z proponowanych przez WP tematów prac dyplomowych. Był to okres wprowadzania amunicji kasetowej, w tym do zdalnego minowania narzutowego.

Po ukończeniu akademii zostałem przydzielony ponownie do Szefostwa WRiA POW na stanowisko oficera Wydziału Operacyjno-Rozpoznawczego. Po ćwiczeniach „BRATERSTWO BRONI” na własną prośbę zostałem skierowany do Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii w Toruniu i wyznaczony na stanowisko wykładowcy w Cyklu Artylerii w zespole szkolącym dla potrzeb Szkoły Oficerów Rezerwy (SOR), a od 1981 roku przemianowanej na Szkołę Podchorążych Rezerwy (SPR). Zespół ten przeszkalał w profilu artylerii naziemnej głównie absolwentów wyższych uczelni na kierunkach ścisłych. Kierownikiem Cyklu Artylerii był wówczas doskonały artylerzysta, dydaktyk, plk dypl. Józef Secemski (16.11.1967 r.-10.10.1978 r. i 01.1979 r.-18.07.1986 r.). Zaś wspomnianym wyżej zespołem kierował doświadczony, starszy wykładowca, ppłk inż. Marian Zdulski (19.11.1986 r.-16.07.1991 r.).

Wspomnienia raketowca dydaktyka...



Fot. 9 Zakład Strzelań i Kierowania Ogniem

W środku dwaj jego kierownicy plk dypl. Józef Secemski i następca plk dr Jan Ziółkowski

Stoją w pierwszym rzędzie od lewej: sierż. Pieszak, plk dr Krakówka późniejszy Kierownik Zakładu, ppłk Zdulski, plk Nielepiec, plk Secemski, plk Ziółkowski, plk Sekura, ppłk Zieliński, mjr Małyszczuk i plk Sobczak.

W drugim rzędzie stoją od lewej: ppłk Szymański, -, plk Żabiński, ppłk Filipiak, ppłk Marciniak, plk Lala, ppłk Odziemczyk, ppłk Czerwiński, ppłk Fajkowski, ppłk Wróblewski, ppłk Józwiak, ppłk Krakowski, ppłk Rabęda, plk Drzewiecki, mjr Grupa, plk dr Szkopek późniejszy Kierownik Zakładu i Komendant Wydziału WRiA, ppłk Szupryczyński

Po kursie metodycznym prowadzonym równoległe, a przygotowującym do pracy wykładowcy zakończonym egzaminem, który prowadził zespół wykładowców pod kierunkiem ppłk. mgr. (plk. doc. dr.) Piotra Peca, (Zespół badań metodyki nauczania) i zapoznaniem z metodyką nauczania strzelania i kierowania ogniem¹ oraz dokumentacją kierownika strzelania w zakresie BHP przystąpiłem do wykonywania swoich obowiązków. Oprócz zajęć ze strzelania artylerii naziemnej w grupach SPR prowadziłem również zajęcia w profilu RT na wyższych kursach specjalistycznych oraz w plutonach podchorążych tej specjalności z przedmiotów kierowanie uderzeniami raketowymi (KUR) oraz określanie nastaw do startu rakiet ONDS.²



Fot. 10 Autor podczas zajęć z podchorążymi

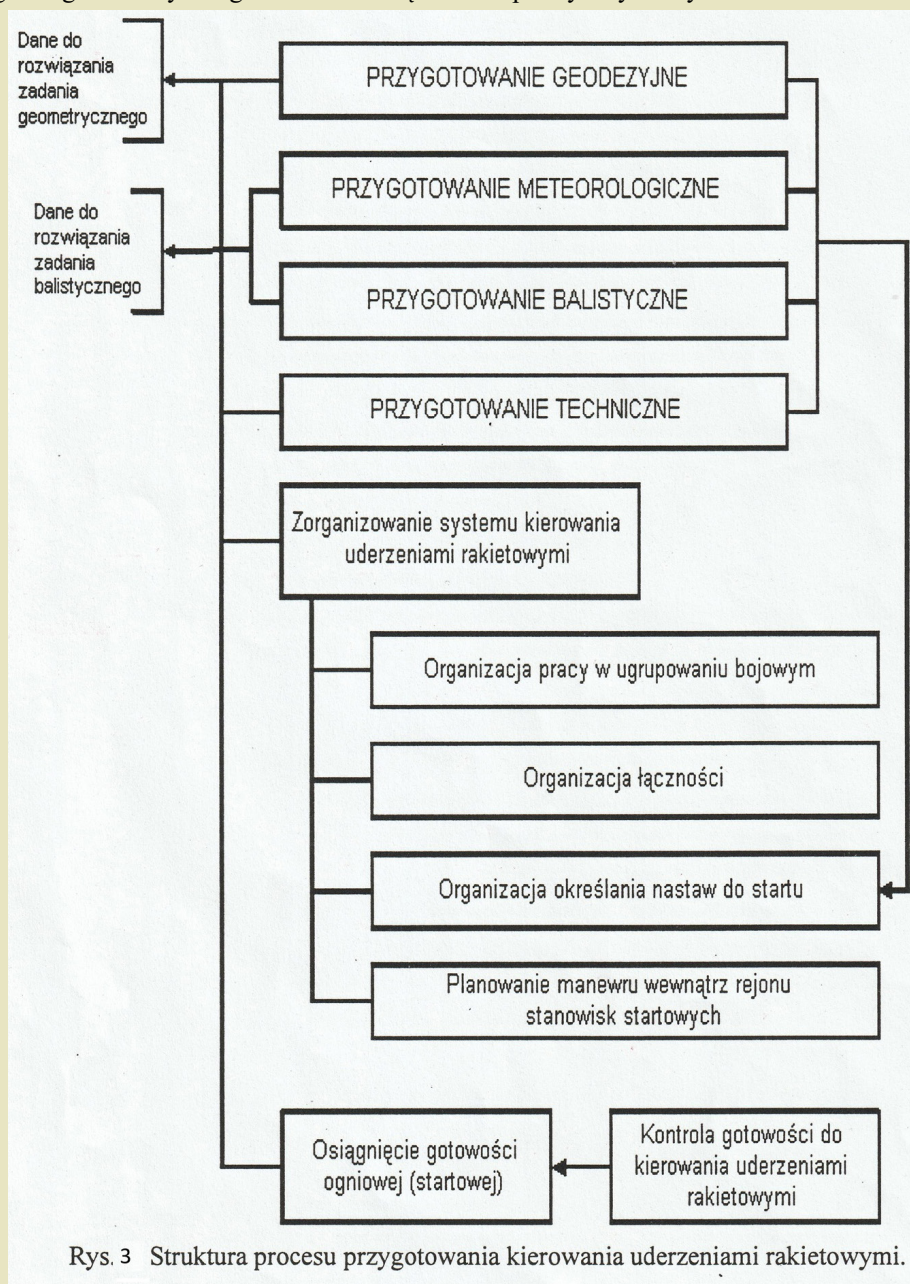
1 Metodyka nauczania strzelania artylerii plk dypl. Bonifacy Strzok, ppłk dypl. Józef Secemski, ppłk dypl. Henryk Nielepiec WSOWRiA Toruń 1975

2 Patrz „Instrukcja obliczania nastaw do startu (Zestaw 2K6) i (Zestaw 9K52)”, ART811/91, MON, Szefostwo WRiA, Warszawa 1991, najnowsza edycja.

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

Kierownikiem zespołu kursów był późniejszy kierownik zakładu strzelań i kierowania ogniem ppłk dypl. (płk dr) Jan Ziółkowski (30.04.1981 r.-03.10.1984 r., 19.11.1986 r.-16.07.1991 r.). **Raketowców w profilu RT szkolili wówczas zespół doświadczonych wykładowców wydziałanych z wiodących katedr, cykli i zakładów szkoły³.**

W kształceniu z KUR słuchaczy WKDO i wyższych kursów specjalistycznych od dowódcy baterii startowej do oficerów sztabu brygad artylerii, szefostw AD i pułków raket, jako podstawowy moduł kształcenia przyjmowano drt w składzie dwóch baterii startowych po dwie wyrzutnie zestawu 9K52. Moduł dywizjonu 9K79 „Toczek” traktowano zapoznawczo, akcentując przede wszystkim specyfikę kierowania uderzeniami i odmienną w zakresie procesu przygotowania KUR. Jako **zasadniczą formę szkolenia teoretycznego** stosowano wykład z elementami metod innowacyjnych, takich jak problemowa i programowana, **zaś w szkoleniu praktycznym**, ćwiczenia grupowe. Wszystkie zajęcia z KUR ściśle korelowano z tematami z przedmiotu taktyka wojsk raketowych i artylerii. Słuchacze dysponowali opracowaniem zespołowym⁴. **Główny wysiłek szkoleniowy z przygotowania kierowania uderzeniami raketowymi** (patrz rys. 3) skupiono na nauczaniu właściwej organizacji przygotowania meteorologicznego i balistycznego w drt w nawiązaniu do praktycznych czynności z zakresu ONDS.



Rys. 3 Struktura procesu przygotowania kierowania uderzeniami raketowymi.

3 Patrz „Księga Pamiątkowa Kadry Dydaktycznej Szkolnictwa Artyleryjskiego w Toruniu (1923-1998)” Praca zespołowa pod redakcją płk rez.doc. dr. Edwarda Tomczaka i płk rez. dr Adama Radzińskiego WSO im. Gen. Józefa Bema Toruń 2005 r.

4 „Funkcjonalny model taktyczno-ogniowy dywizjonu raket taktycznych zestawu 9K52” Zespół autorski Stanisław Adamowicz (kierownik zespołu), Wiesław Wójcik, Jan Tuszyński, Marek Nowak, WSO-JB, wewn. 2/96 r., wydawnictwo WSO im. gen. Józefa Bema, Toruń 1996 r.

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

Zasadniczym celem realizacji organizacji systemu kierowania uderzeniami raketowymi było przedstawienie zakresu czynności dowódcy i sztabu dywizjonu w aspekcie organizowania systemu KUR. Organizacja i określanie nastaw do startu rakiet nauczana była w myśl „Instrukcji obliczania nastaw do startu zestaw 9K52 Art. 811/91 r. MON Szefostwo WRiA Warszawa 1991 r.

Określanie nastaw realizowano dwoma zasadniczymi metodami, a mianowicie bezpośrednio do celu metodą kolejnych przybliżeń⁵, (będącej podstawą tworzenia oprogramowania informatycznego, system REZEDA wykorzystywany w 2 pr Choszczno, zabezpieczającego proces kształcenia), patrz załączony arkusz określania nastaw tą metodą.

ARKUSZ OKREŚLENIA NASTAW METODĄ KOLEJNYCH PRZYBLIŻEŃ

1. bateria	1. dół	Meteo 1102	02	04	08	12	16	20	24	30	48	50	60	80	10	12	14	18	22	28	30
indeks rakiety 1822		21193	ΔT	86	86	86	87	87	88	88	88	88	89	89	90	90	90	91	92	93	94
Ta ₇ = 8,00 s		0200	T	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	36	37	37	38	38	38	37	36
		51286	w	06	06	07	08	08	09	09	10	11	12	13	13	14	15	14	13	12	12

DANE GEODEZYJNE	
Xc	6112240
Xb	6100040
ΔX = Xc - Xb	+12200
Yc	14638610
Yb	14620730
ΔY = Yc - Yb	+17880
MPW	
KX = MPW	0,6823
KD	1,2108
Tg	9-28
ΔT	
Tp	9-28
Dr	21650
ΔDr	
Dp	21650
Zc	300
Hw	
Zb	190
ΔZw = Zc - Zb + Hw	+110

DANE POŚREDNIE			
Wielkości	1 przybliżenie	2 przybliżenie	3 przybliżenie
odl. do obliczeń Dp	21650	21907	Dpoz
Poprawka donośności ΔDz ₁	+85	ΔDz ₁ +80	ΔDz ₂
Poprawka odległości Dp	21735	Dp1	21987
Wierzchołkowa toru	4000	4200	
YI ₁	2700	4000	2760
YI ₂	4000	2760	4200
KT ₁	-1,32	+2,32	-1,35
KT ₂	+2,32	-1,35	+2,35
ΔT ₁	-38	-38	-38
ΔT ₂	-38	-38	-38
ΔT*	-38	-38	-38
Yw ₁	2000	4000	2080
Yw ₂	4000	2080	4200
Kw ₁	-1,04	+2,04	-1,02
Kw ₂	+2,04	-1,02	+2,02
Tw ₁	31	34	31
Tw ₂	34	31	34
W ₁	9	11	9
W ₂	11	9	11
Aw ₁	38-50	35-50	38-50
Aw ₂	35-50	38-50	35-50
Ww ₁	+5,5	-3,0	+5,5
Ww ₂	-3,0	+5,5	-3,0
Ww ₃	+9,0	-6,0	+9,0
Ww ₄	-6,0	+9,0	-6,0
Wb ₁	+12,5	-5,0	+12,5
Wb ₂	-5,0	+12,5	-5,0

DANE OBLICZONE						
Wielkości	1 przybliżenie	2 przybliżenie	3 przybliżenie			
Don. do obliczeń Dp	21973	Dobl.1	22900			
TP	9-33	Dobl.2				
Twa	17-20					
Wa	9,4					
Awp = Tp - Twa	52-13					
ΔAw = Q1 ΔAw0 · wa	-6,4 - 9,4 = -0,60					
Awobl.1 = Awp + ΔAw	51-50	Awobl.2 = Awp + ΔKa ₁	51-77			
Wax	Waz					
Wax	-5,9	-7,3	-6,2			
Waz	-7,3	-6,2	-7,1			
Wax = Wax + Kwax · Wax	-9,1					
Waz = Waz + Kwaz · Waz	-9,1					
ADw ₁ = R1 ΔXw ₁ · W ₁	-92,1	-9,1 + 838	-92,1			
ADw ₂ = R2 ΔXw ₂ · W ₂	+838	-92,1	+84,4			
ADT ₁ = ΔX _{Ta} · ΔTa	+222	+0,40	+89			
ADT ₂ = ΔX _{Ta} · ΔTa	+89	+177	+0,4 + 7,1			
Sumaryczna popr. donośn.	ΔDd ₁	+927	ΔDd ₂	+915	ΔDd ₃	
Donośność obliczona	Dobl.1	22900	Dobl.2	23815	Dobl.3	
Wax = Wax + Kwax · Wax	-6,5					
Waz = Waz + Kwaz · Waz	+7,7	-6,5	-50	+7,8	-6,2	-48
ΔZ ₀			+14			+14
Sumar. poprawka kierunku	ΔKa ₁	-0-36	ΔKa ₂	-0-34	ΔKa ₃	
Tobl.			8-39			

OKREŚLENIE ΔTa	
Czas pomiaru	1930
t _{fr}	-21
Nr wkładu	11
ΔJ ₁	+1,8
Ta _m	1920
Ta = Ta _m - 10	920
Ta ₇	880
ΔTa = Ta - Ta ₇	+0,40

DANE POŚREDNIE (kont.)						
ΔDg ₀ = 0,1 ΔX _g · Δg ₀	+3,3	+11	+36			
ΔDg ₁ = 0,1 ΔX _g · Δg ₁	-18,7	+2,3	-43			
ΔDg ₂ = ΔX _g · Δg ₂	-120	+1,8	-216			
ΔDh ₁ = 0,1 ΔX _h · Δh	+22,4	-11	-246			
ΔDh ₂ = 0,1 ΔX _h · Δh	-32,8	-38	+126			
ΔDh ₃ = 0,1 ΔX _h · Δh	-32,8	-38	+126			
ΔDwb = 0,1 ΔX _{wb} · W _{wb}	-39,7	+12,5	-496			
ΔX obr		-24				
Sumar. popr. donośn.	ΔDp ₁	+257	ΔDp ₂	+240	ΔDp ₃	
Przybliżona don. pośredni	Dp ₁	21907	Dp ₂	21890	Dp ₃	
ΔDz ₁			+83			
Dp			21973			
Popr. kierunku	ΔKw ₁ = ΔDz ₁ · W _{w1}		-1,4	-50	+7	
ΔZ obr			-2			
Sumar. popr. kierunku			+0-05			
Tp			9-33			
Tkz			10-00			
Kp _p (Kz) = Tp - Tkz			-0-67			

NASTAWY DO STARTU			
Celownik	Dochylenie		
Cobl.	587	Tka	10-00
ΔP	0	Kpobl. = Tobl. - Tkz	-1-01
C = Cobl. + ΔP	587	ΔKo	0
		Odskz	32-15
- Celownik 546		Od = Odskz + Kpobl. + ΔKo	31-14

- z tarczami, wkład ziela
- Kz - 0-67
- Celownik 546
Zmniejszyć o 0-34
Celownik 587

Obliczenie kierunku wjazdu wyrzutni na 5S:
 $kP_w = T_g + \Delta A_w + \Delta Z_0 - T_{kz}$
 $T_w_{200} = 28-00$ $w_{200} = 6 m/s$
 $A_w_{200} = 41-28$
 $\Delta A_w_{200} = -0-45$
 $\Delta Z_0 = +0-14$
 $kP_w = (9-28) + (-0-45) + (+0-14) - (10-00) = -1-03$

Dруга методa określania nastaw to sposób uproszczony za pomocą skróconego wykresu poprawek obliczonych.

Zapoznawano słuchaczy z właściwościami obliczania nastaw do startu, do ruchomych celów naziemnych i nawodnych. Nauczano prowadzenia kontroli dokładności obliczania nastaw i postępowania, gdyby dopuszczalne różnice w poszczególnych wariantach balistycznych rakiet przekraczały nakazane normy, a także zapoznawano z czasami przewidzianych norm indywidualnych i zespołowych.

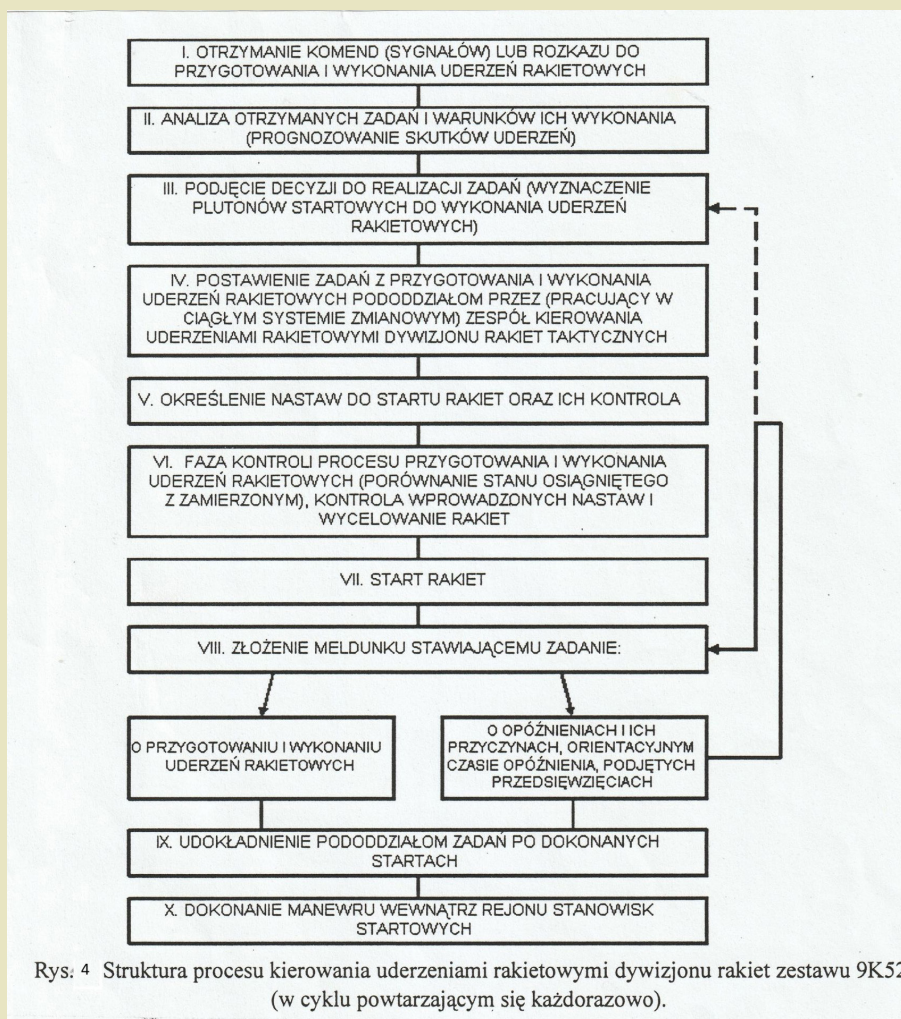
Tematykę prognozowania skuteczności uderzeń oraz zasady planowania uderzeń wykonywanych raketami konwencjonalnymi traktowano jako zapoznawcze⁶.

Temat dotyczący **kierowania uderzeniami raketowymi** traktowano jako zasadniczy (patrz rysunek 4), stanowił bowiem niezbędną podstawę w zakresie kompetentnego opracowania wymaganej przez obowiązujące wówczas dokumenty normatywne sformalizowanej dokumentacji bojowej, a przede wszystkim wypracowania przez poszczególnych słuchaczy skutecznego modelu pracy podczas wykonywania zadań z przygotowania i wykonywania uderzeń raketowych⁷. Realizowano go w sali

5 Adamowicz S., „Określanie nastaw do startu rakiet taktycznych zestawu 9K52 bezpośrednio do celu metodą kolejnych przybliżeń”, Zeszyty naukowe numer 15/16/1999 r., s. 60-82, wydawnictwo WSO im. gen. Józefa Bema
 6 „Planowanie uderzeń raketami konwencjonalnymi”. Szefostwo WRiA Warszawa 1989 r.
 Adamowicz S. – „Ocena rażącego działania rakiet konwencjonalnych. Wybrane problemy.” Zeszyty naukowe numer 07/1995 r. Strona 67 do 73. Wydawnictwo WSO im. gen. Józefa Bema.
 Adamowicz S. – Ocena skuteczności uderzeń raketami konwencjonalnymi. Zeszyty naukowe numer 08/1995 r. Strona od 135 do 141. Wydawnictwo WSO im. gen. Józefa Bema.
 Adamowicz Stanisław – „Planowanie uderzeń raketami konwencjonalnymi. Artyleria w operacji i w walce. Studia i materiały.” numer 05/1998. Wydawnictwo WSO im. gen. Józefa Bema. Strona 40 do 71.
 7 Adamowicz S., Świągoński K., „Kierowanie uderzeniami raketowymi dywizjonu rakiet taktycznych zestawu 9K52 (Wybrane problemy), Artyleria w operacji i walce. Studia i materiały nr 6/1999 r.,

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

trenażerów, wozów bojowych z użyciem środków łączności i tabel kodowania komend 2910 (1950 r.), wkładka A, i 2910 (1950 r.), wkładka B.



Główny wysiłek ogniskowano na czynnościach dowódcy oraz osób funkcyjnych sztabu dywizjonu podczas przygotowania i wykonywania pojedynczych i grupowych, planowych i nieplanowych uderzeń do naziemnych i nawodnych celów, w tym w warunkach naruszonego systemu dowodzenia. Uczono sporządzania harmonogramu wykonywania zadań ogniowych w czasie treningu KUR drt oraz w czasie ćwiczeń taktycznych baterii startowej i drt w poszczególnych etapach szkolenia z uwzględnieniem dowozu rakiet i głowic, kolejności działania i działania nieetatowej grupy kontrolnej dywizjonu. Dokładnie zapoznawano słuchaczy z „Programem przygotowania i prowadzenia startów rakiet i strzelań artylerii” w części dotyczącej KUR.

Poniżej przedstawiam **strukturę procesu kształcenia podchorążych plutonów RT.**

Pierwszy rok studiów to szkolenie specjalistyczne, techniczne i specjalne.

Drugi rok studiów to przygotowanie dowódców drużyn, w tym praktyka dowódcza.

Trzeci rok studiów to przygotowanie dowódców plutonów dowodzenia i ZOW baterii startowej, praktyka stażowa w jednostkach RT.

Czwarty rok studiów to doskonalenie funkcji dowódcy plutonu dowodzenia i ZOW, przygotowanie do funkcji dowódcy baterii startowej, pisanie pracy dyplomowej z ONDS i KUR, obrona pracy dyplomowej, egzaminy końcowe teoretyczne i praktyczne z zakresu pracy dowódcy plutonu dowodzenia i ZOW-baterii startowej. Podchorążowie RT brali udział w prowadzonym konkursie na „najlepszą pracę dyplomową”.

Już w ramach Indywidualnego Programu Partnerstwo dla Pokoju (IPP) od ćwiczeń „Most Współpracy” na poligonie w Biedrusku między 12.09.1994 r. a 15.09.1994 r., a potem szczególnie po przystąpieniu Polski do NATO od 12.03.1999 r., kadra uczelni była systematycznie informowana i zapoznawana z **procedurami i poglądami obowiązującymi w Sojuszu Północnoatlantyckim**. Brała też udział w licznych ćwiczeniach taktycznych o charakterze **interoperacyjnym**. Miała też miejsce **szeroka wymiana doświadczeń kadry szkoły ze specjalistami artylerii ze szkół i ośrodków szkolenia artylerzystów państw członków NATO**. Do najbardziej wartościowych zaliczyłbym współpracę poprzez wymianę delegacji w tej dziedzinie ze **Szkołą**

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

Artylerii Bundeswehry w Idar-Oberstein. Oficerowie tej uczelni czasowo przebywali w naszej szkole, w tym w Zakładzie Strzelań i Kierowania Ogniem, zapoznając się z metodami szkolenia polskich artylerzystów i jednocześnie przekazywali własne doświadczenia w uwarunkowaniach niemieckich, w tym wykorzystanie BSP w targetingu i bojowych dronów uderzeniowych. Ciekawa była również **wymiana delegacji z Uniwersytetem Bundeswehry w Monachium** (w której miał okazję uczestniczyć autor), połączona z wizytą w jednostkach Patriot i niemieckich wojsk powietrznodesantowych oraz w jednostkach austriackich. Bardzo wartościowa była również **wymiana doświadczeń z oficerami jednostek bojowych artylerii i artylerzystami dydaktykami Armii USA.**



Fot. 11 Delegacja armii USA na zmniejszonej strzelnicy artyleryjskiej ZSA-1

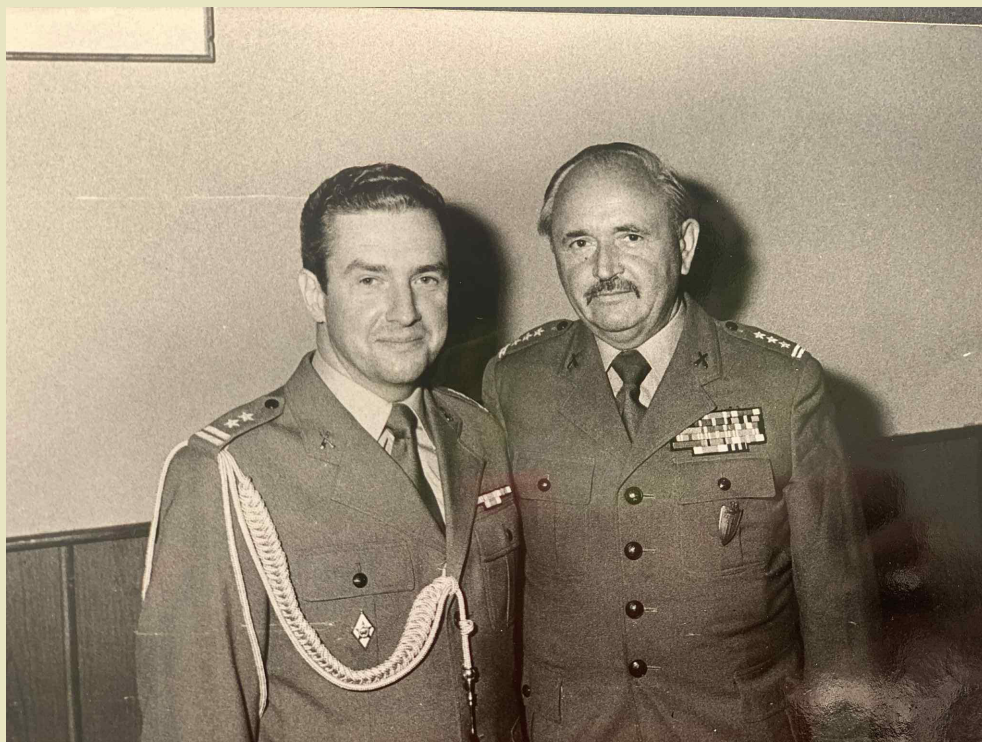
Wykłady gościnne artylerzystów amerykańskich pozwoliły zrozumieć istotę metodyki prognozowania, planowania i oceny skutków ognia w tym targetingu według poglądów NATO, a także zasad wykorzystywania dalekonośnej artylerii raketowej w operacji i w walce w myśl **stanagów takich jak:**

- FM 6-20-2 Tactics, Techniques and Procedures for Corps Artillery, Division Artillery and Field Artillery, Brigade Headquarters, 07.01.1993 r.,
- FM 6-20-2 Tactics, Techniques and Procedures for Fire Support for Brigade Operations (Heavy), 05.01.1990 r.,
- FM 6-20-30 Tactics, Techniques and Procedures for Fire Support for Corps and Division Operations, 18.10.1990 r.,
- FM 6-121 Tactics, Techniques and Procedures for Field Artillery Target Acquisition, 25.09.1990 r.

Bardzo ważną rolę w prowadzeniu badań naukowych i procesie kształcenia odgrywała **Biblioteka Naukowa Uczelni**, stale poszerzająca księgozbiór naukowy, literaturę fachową oraz archiwalia, w tym relacje wspomnieniowe kadry oficerskiej i dydaktycznej sięgające od momentu powstania Oficerskiej Szkoły Artylerii, to jest 01.06.1923 r.

Sądzę, że nie będzie tu nadużyciem, że wspomnę, iż inspiracją do podnoszenia przeze mnie kwalifikacji naukowych był mój teść płk dr hab. Roman Łoś, który przez ponad 40 lat prowadził badania naukowe nad historią artylerii polskiej, która była jego pasją. Warunkowo pozostawiony w wojsku, nie mogąc studiować w akademiach wojskowych z uwagi na przeszłość związaną z przynależnością do Batalionów Chłopskich i AK, wybrał studia magisterskie i doktoranckie na Wydziale Historii Uniwersytetu Warszawskiego, kształcąc się u wspaniałych historyków prof. dr. hab. Stefana Kieniewicza i prof. dr. hab. Stanisława Herbsta. Owocem tych badań były jego książki wydane przez Bellonę, a w szczególności „Artyleria Królestwa Polskiego 1815-1831”, (rozprawa doktorska) „Artyleria Polska 1914-1939”, (rozprawa habilitacyjna) „Z dziejów i kart chwały artylerii polskiej”.

Wspomnienia raketowca dydaktyka...



Fot. 12 Autor z płk. dr. hab. Romanem Łosiem

Będąc historykiem wojskowości z zakresu swoich zainteresowań, zgromadził znaczący, bo liczący 1712 pozycji zbiór książek, (w tym wiele „białych kruków”) z dziedziny historii artylerii polskiej, składający się na jego bibliotekę naukową. Zbiór ten postanowił przed śmiercią przekazać jako darowiznę na rzecz Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia im. gen. Józefa Bema, by służył kadrcze i słuchaczom do poznawania i zgłębiania wiedzy w tej dziedzinie. Uroczystość przekazania aktu darowizny przez córki zmarłego miała miejsce podczas święta WRiA w Toruniu w dniu 03.12.2010 r. Akt darowizny został uroczyście przekazany na ręce Komendanta Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia im. gen. Józefa Bema, płk. mgr. Aureliusza Chyleńskiego, w obecności prezydenta Torunia Michała Zalewskiego, Dowódcy Wojsk Lądowych, gen. dyw. (gen. broni) Zbigniewa Głowienki i Szefa WRiA Wojska Polskiego, płk. dypl. (gen. bryg.) Jarosława Wiercholskiego.



Fot. 13 Przekazanie biblioteki naukowej płk. dr. hab. Romana Łosia przez córki

Szczególną uwagę w uczelni przywiązywano zawsze do bardzo istotnego z punktu widzenia jakości procesu kształcenia, dziedziny, jaką była **działalność naukowo-badawcza**, w tym **indywidualne i zespołowe prace badawcze również w ramach podwyższania kwalifikacji kadry dydaktycznej** wiodących katedr i zakładów uczelni. Szkoła jako Wyższa Uczelnia Wojskowa

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

winna była posiadać określoną etatem ilość samodzielnych pracowników naukowych z tytułem profesora i stopniami doktorów habilitowanych i doktorów.

Uczelnia ściśle współpracowała w tym kierunku, szczególnie z ASG (AON), WAT oraz Uniwersytetem im. Mikołaja Kopernika w Toruniu, którego profesorowie wykładali również w naszej szkole. Współpraca z wyżej wymienionymi uczelniami, oprócz ich udziału w podwyższaniu kwalifikacji naukowych kadry dydaktycznej szkoły, obejmowała również **wymianę doświadczeń i organizowanie tematycznych corocznych konferencji naukowych** (szczególnie z katedrą WRiA ASG (AON) i WAT).



Fot. 14 Konferencja artyleryjska w ASG. Siedzą od lewej: gen. bryg. Jurewicz, gen. bryg. Kubiczek, gen. broni Kamiński, gen. bryg. Dęga

Współdzielano również w działalności publicystycznej. Szkoła wydawała wspólnie z Katedrą WRiA ASG wydawnictwo naukowe „Artyleria w operacji i walce, studia i materiały”, a także „Zeszyty naukowe”, w której radzie programowej uczestniczyli wybitni pracownicy naukowcy ASG (AON), jak płk prof. dr hab. Bogdan Szulc, płk prof. dr hab. Adam Tomaszewski i płk prof. dr hab. Czesław Jarecki. Kadra naukowa wymienionej Akademii często była zapraszana na wykłady gościnne, zaś niektórzy dydaktycy szkoły uczestniczyli w prowadzeniu zajęć ze słuchaczami kursów taktyczno-operacyjnych WRiA.

Kadra dydaktyczna naszej uczelni podnosiła kwalifikacje zawodowe. **Również autor w latach 1983-1985 po zdaniu wymaganych egzaminów wraz z trzema oficerami zakładu SiKO rozpoczął zajęcia na stacjonarnym studium doktoranckim w ASG na Wydziale Wojsk Lądowych w katedrze WRiA** kierowanej wówczas przez prof. dr. hab. Tadeusza Krzemienia, również recenzenta jego rozprawy. W ciągu trzech lat opracował rozprawę doktorską pod kierunkiem płk. dr. hab. Tadeusza Kaczmarka, wówczas Zastępcy Komendanta ASG ds. naukowych, wybitnego stratega, wcześniej również wytrawnego dydaktyka i artylerzystę. W latach 1947-1953 wykładał on również w naszej uczelni. Tematem rozprawy było „Doskonalenie metod zwalczania artylerii nieprzyjaciela w armijnej operacji zaczepnej.” Temat był rozpatrywany w aspekcie skoordynowanego rażenia, to jest różnych środków ogniowych, w tym wojsk raketowych i artylerii, lotnictwa, a także rażenia środków radioelektronicznych.

Wspomnienia raketowca dydaktyka...



Fot. 15 Kadra Katedry WRiA ASG (1978 r.) z jej Szefem płk. prof. dr. hab. Tadeuszem Krzemieniem. Siedzą od lewej pułkownicy: Majewski, Obluski, Krzemień, Riss i pplk (plk) Glock. Stoją od lewej pplk (plk) Tomaszewski późniejszy Komendant Wydziału Wojsk Lądowych, pplk --, pplk (plk) Bartczak, mjr (plk) Więcek, pplk (plk) Dobrzyniecki, pplk ----, autor, mjr (plk) Falkowski, pplk (plk) Jarecki późniejszy Szef Katedry, pplk (plk) Nowacki, pplk Tomaka, mjr (plk) Biernacik

Katedra obejmowała wówczas trzy zespoły dydaktyczne szczebla pułku, dywizji i szczebla związku operacyjnego. W czasie trwania studium prowadziłem również zajęcia ze słuchaczami pierwszego roku w Zespole pułkowym kierowanym przez płk. dypl. Tadeusza Rissa, artyleryjskiego erudyte o wysokiej kulturze osobistej, byłego kierownika cyklu artylerii w OSA Toruń od 1952 do 1954 r., wcześniej wykładowcę strzelań artylerii w tym cyklu od 1948 do 1952 r. Krzewił on zapamiętane teoretyczne i praktyczne nawyki słuchaczy artylerzystów z kierowania ogniem i strzelania artylerii na poligonie toruńskim podczas opracowywanych epizodów ogniowych w czasie ćwiczeń taktycznych zabezpieczanych we współdziałaniu z 6 BAA w Toruniu.

Komendantem WSOWRiA, który w szczególny sposób rozumiał znaczenie podwyższania kwalifikacji naukowych kadry dydaktycznej i dbał o jej umiejętną popularyzację, był gen. bryg. Kazimierz Chudy. Dla przykładu w 1985 r. **miała miejsce na jego zaproszenie wyjazdowa obrona rozpraw doktorskich** trzech oficerów Zakładu Strzelań i Kierowania Ogniem – płk. dypl. (dr.) Jana Ziółkowskiego, płk. dypl. (płk. dr.) Andrzeja Orłowskiego i autora. Do uczelni przybyła komisja Wydziału Wojsk Lądowych ASG w osobach Komendanta Wydziału Wojsk Lądowych gen. bryg. Ryszarda Kubiczka, Zastępcy Komendanta ASG ds. naukowych płk. prof. dr. hab. Juliana Kaczmarka oraz płk. prof. dr. hab. Zbigniewa Ścibiorka.



Fot. 16 Po obronie rozprawy doktorskiej – promotor płk prof. dr hab. Julian Kaczmarek i autor

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

Do Katedry WRiA Wydziału Wojsk Lądowych AON, kierowanej wówczas przez wybitnego metodyka i organizatora procesu dydaktycznego katedry, płk. prof. dr. hab. Czesława Jareckiego, **skierowano mnie ponownie na staż naukowy na stanowisko adiunkta personelu dydaktyczno-naukowego**. Moim zadaniem było prowadzenie zajęć ze słuchaczami kursu taktyczno-operacyjnego oraz studentami AON oraz opracowywanie stosownych materiałów dydaktycznych pod kierunkiem płk. dr. Wilhelma Nowackiego. Dodatkowo zbierałem materiały i prowadziłem badania nad interesującym mnie tematem, a mianowicie „Miejsce i rola artylerii raketowej wojsk lądowych w przyszłościowym modelu wsparcia ogniowego.” Głównie analizowałem zakres potrzeb ogniowych w zakresie rażenia ogniowego, w podstawowych etapach walki, w działaniach obronnych z możliwością zabezpieczenia ogniowego wykonania przeciwuderzenia i kontrataku z udziałem artylerii raketowej na szczeblu ZO i ZT. Analiza ówczesnych możliwości bojowych artylerii raketowej w strukturach tego okresu służyła jako podstawa do wypracowywania modelu wsparcia ogniowego z wykorzystaniem tejże artylerii.

Miałem okazję po raz ostatni współpracować z płk. dypl. Tadeuszem Risseem oraz płk. dr. Wilhelmem Nowackim, którzy wkrótce zmarli. Katedra, choć w znacznie zmniejszonym składzie, pracowała dynamicznie, rozwiązując kluczowe wówczas problemy naukowo-badawcze.

Do najciekawszych studiów operacyjnych, z których wówczas korzystałem, zaliczyłbym:

- „Perspektywiczny model użycia WRiA w operacji i walce. Metody rozwiązywania problemów użycia WRiA na szczeblu operacyjnym” autorstwa płk. prof. dr. hab. Czesława Jareckiego;
- „Użycie artylerii raketowej do wykonania narzutowych pól minowych.” płk. prof. dr. hab. Czesława Jareckiego.

W dziedzinie rakiet taktycznych:

- „Użycie pułku rakiet w operacji” płk. dr. Floriana Nowackiego;
- „Użycie WRiA w operacji” płk. dr. Floriana Nowackiego;
- „Użycie i działanie brygady artylerii w operacji i walce (studium taktyczne)”.

W zakresie kształcenia kursowego ściśle współpracowałem wówczas z doświadczonym wykładowcą płk. dr. Krzysztofem Czajką.

W 1989 r. odbyłem praktykę na stanowisku szefa artylerii dywizji w 5 Saskiej Dywizji Pancerniej im. gen. bryg. Aleksandra Waszkiewicza, (sform. w 1957 r., przeform. w 1990 r.). Dowództwo i sztab dywizji stacjonowały w Gubinie, (JW1606). Dowódcą dywizji był wówczas płk dypl. (gen. dyw.) Leon Komornicki (1986–1988), zaś szefem sztabu dywizji pplk dypl. (gen. dyw.) Zbigniew Jabłoński.

Znakiem rozpoznawczym dywizji był malowany na sprzęcie bojowym poziomy romb.

Dyslokacja jednostek, w tym artyleryjskich, przedstawiała się następująco:

- 23 pułk czołgów – Słubice,
- 27 pułk czołgów – Komorów 1,
- 73 pułk czołgów – Gubin,
- 13 pułk zmechanizowany – Kożuchów,
- 84 bateria dowodzenia szefa AD – (JW 3330) – Kostrzyn,
- 113 pułk artylerii – (JW3330) – Kostrzyn,
- 18 dywizjon rakiet taktycznych – (JW2337) – Kostrzyn,
- 25 dywizjon artylerii raketowej – (JW3776) – Komorów 3,
- 5 pułk artylerii przeciwlotniczej – Komorów 3,
- 59 batalion łączności – Komorów 2,
- 14 batalion saperów – Kostrzyn,
- 2 batalion rozpoznawczy – Gubin,
- 5 batalion zaopatrzenia – Komorów 3,
- 5 batalion remontowy – Komorów 2,
- 56 batalion medyczny – Komorów 1,
- kompania ochrony i regulacji ruchu – Komorów 2,
- 28 bateria dowodzenia szefa OPL – Komorów 3,

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

- 60 kompania przeciwchemiczna – Komorów 2.

Struktura organizacyjna jednostek bojowych artylerii 5 Dywizji Pancerniej przeciwstawiała się wówczas następująco:

- **113 Pułk Artylerii (JW3330) Kostrzyn nad Odrą.** Dowódca: ppłk (płk dypl.) Witold Kaczanowski.

Struktura pułku:

- dowództwo, sztab, bateria dowodzenia, (plutony: rozpoznania, łączności, topograficzno-rachunkowy, rozpoznania dźwiękowego), dywizjon haubic samobieżnych 122 mm „Goździk” – 18 haubic, dywizjon haubic samobieżnych 152 mm „Dana” – 18 haubic, pluton przeciwlotniczy, kompanie: zaopatrzenia, remontowa i medyczna.
- **18 dywizjon rakiet taktycznych (JW2337) Kostrzyn nad Odrą,** dowódca: ppłk (płk dypl.) Tadeusz Sulikowski.

Struktura dywizjonu:

- dowództwo i sztab, bateria dowodzenia, dwie baterie startowe po dwa plutony (ZOW), pluton obsługi technicznej, pluton remontowy, pluton zaopatrzenia, pluton medyczny. W drt cztery wyrzutnie rakiet taktycznych 9P113 zestawu 9K52.
- **25 dywizjon artylerii raketowej (JW3776) Gubin,** dowódca którego żegnałem: mjr Reim.

Struktura dywizjonu: dowództwo i sztab, pluton dowodzenia, trzy baterie po dwa plutony ogniowe po dwie wyrzutnie, pluton remontowy, pluton zaopatrzenia, pluton medyczny.

W dar było 12 wyrzutni BM-21.



*Fot. 17 Na Sali Tradycji 113 pa Kostrzyn podczas pożegnania dowódcy 25 dar z Gubina.
Od lewej: mjr Reim, ppłk (płk) dypl. Kaczanowski dca 113 pa i autor*

Moim nieocenionym zastępcą szefa AD był wówczas mjr (płk dypl.) Bartosz, doskonały artylerzysta i sprawny organizator szkolenia oddziałów artylerii ZT. Zastąpiłem w tym czasie etatowego szefa AD 5 DPanc ppłk. (płk. dypl.) Tadeusza Więcka, który w tym czasie został skierowany na Wyższy Kurs Doskonalenia Oficerów.

Autor brał udział w wielu ważnych zamierzeniach szkoleniowych, a mianowicie:

- 113 pa (JW3330) w Kostrzynie, którym wówczas dowodził ppłk (płk dypl.) Witold Kaczanowski, odbył niezapowiedziane ćwiczenie mobilizacyjne kierowane przez Komisję Okręgową ŚOW, z podjęciem rezerw osobowych oraz pojazdów i maszyn z gospodarki narodowej zgodnie z etatem czasu „W”;
- ćwiczenie taktyczne 5 Dywizji Pancerniej, kierowane i kontrolowane przez Komisję ŚOW, kierowaną przez płk. dypl. (gen.) Czesława Piątasza, późniejszego Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego;
- zgrupowanie szkoleniowe jednostek artylerii dywizji na poligonie toruńskim i odbycie nakazanych planem szkolenia dywizji ćwiczeń taktycznych od szczebla baterii do szczebla oddziału oraz kierowanie ogniem artylerii dywizji połączonych ze strzelaniami amunicją bojową kontrolowane przez Szefa WRiA ŚOW płk. dypl. (gen. bryg.) Czesła-

Wspomnienia rakietowca dydaktyka...

wa Borowskiego wraz z oficerami Wydziału Szkolenia Artylerii tego Szefostwa. Zgrupowanie wizytował również dowódca 5 Dywizji Pancernej płk dypl. (gen. dyw.) Leon Komornicki;

- ćwiczenie taktyczne ze startem bojowym rakiety 9M21F prowadzone przez Szefostwo AD 5 DPanc z 18 dywizjonem rakiet taktycznych (zestawu 9K52) dowodzonym przez ppłk. (płk. dypl.) Tadeusza Sulikowskiego, kontrolowane przez Okręgową Grupę Kontrolną pod kierownictwem płk. dypl. Rudolfa Matyska.



Fot. 18 Start rakiety 9M21F

Ćwiczenie i start wizytował również dowódca 5 DPanc płk dypl. (gen. dyw.) Leon Komornicki. Było ono rozgrywane na dwóch poligonach – 33 poligonie lotniczym i poligonie toruńskim. Start był z Popiołów (33 poligon lotniczy) na poligon toruński z zamknięciem ruchu w miejscowości Chorągiewka.

Ponownie miałem okazję spotkać mojego byłego dowódcę 5 DPanc, już jako generała dywizji Inspektora Szkolenia Inspektoratu Szkolenia – Zastępcę Szefa Sztabu Generalnego podczas wizyty w naszej uczelni w dniach 09.02.1993 r. – 10.02.1993 r., z okazji Kolegium Komendantów AW i WSO. Miałem wtedy możliwość zademonstrowania bazy szkoleniowej Zakładu Strzelań i Kierowania Ogniem oraz strzelań na środkach imitujących na zmniejszonej strzelnicy artyleryjskiej ZSA-1 przez podchorążych plutonów odbywających tam strzelania.



Fot. 19 Lustracja bazy szkoleniowej Szkoły przez Szefa Inspektoratu Szkolenia – Zastępcę Szefa Sztabu Generalnego gen. dyw. Leona Komornickiego. Od lewej: płk Karnowski, płk (gen. bryg.) Piotrowski, gen. dyw. Komornicki, gen. bryg. Borowski, autor i mjr (pplk) dypl. Ferenc

Wspomnienia raketowca dydaktyka...

Zakład SiKO posiadał wówczas dwie zmniejszone strzelnice – wspomnianą ZSA-1 z dwoma polami ognia i ZSA-2 do strzelań specjalnych (do celów nawodnych ruchomych, celów naziemnych ruchomych i strzelań na wprost, w tym z ppk). Brałem czynny udział w budowie obu zmniejszonych strzelnic wraz z grupą oficerów z ZSiKO.

Praktyka okazała się na tyle dobrze oceniona, iż w tymże roku otrzymałem awans do stopnia pułkownika.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18.12.2001 r. w sprawie zniesienia niektórych wyższych szkół oficerskich oraz utworzenia Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych we Wrocławiu z dniem 30.09.2002 r., Wyższa Szkoła Oficerska im. gen. Józefa Bema w Toruniu została zlikwidowana. Rozporządzenie podpisał ówczesny Prezes Rady Ministrów Leszek Miller. Jednocześnie decyzją ówczesnego Ministra Obrony Narodowej Jerzego Szmajdzińskiego, z 18 generałami i 670 oficerami, którzy przekroczyli tzw. wiek fakultatywny – tj. 57 lat dla generałów, 55 lat dla oficerów starszych i 52 lata dla oficerów młodszych oraz nabyli uprawnienia emerytalne – został rozwiązany stosunek służby i odeszli oni do rezerwy.

Najwięcej, bo około 300 z nich służyło w dowództwach rodzajów sił zbrojnych i okręgach wojskowych, zaś 130 w szkolnictwie wojskowym oraz prawie 100 w jednostkach organizacyjnych MON i SG WP. Zwolnione stanowiska częściowo zlikwidowano, a częściowo obsadzono młodszymi wiekiem oficerami, ale na niższym zaszerogowaniu stanowisk.

I tak, 26.09.2002 r. dane mi było uczestniczyć przed pomnikiem polskich artylerzystów w ostatniej zbiórce uczelni, (której jednym z organizatorów był mój ojciec, płk dypl. Zenon Wiesław Adamowicz), na której odprowadzono sztandar szkoły.

Dokończenie kształcenia podchorążych kontynuował Zamiejscowy Wydział Wojsk Rakietowych i Artylerii, którego komendantem pozostał płk dr Tadeusz Szkopek, ale już w ramach Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych we Wrocławiu. Po dokończeniu szkolenia wydział ten został również rozwiązany.

Prawie do końca swojej służby, tj. do 31.01.2003 r., prowadziłem zajęcia w zaplanowanych grupach szkoleniowych i z wyższym kursem specjalistycznym. Wraz z odchodzącymi kolegami raketowcami zostaliśmy uhonorowani podczas zimowego zgrupowania poligonowego prowadzonego przez Wydział WRiA ostatnim artyleryjskim salutem. Zaliczono mi 37 lat, 4 miesiące i 4 dni służby wojskowej.



Fot. 20 Od prawej stoją żegnający Zastępcą Komendanta Wydziału WRiA, ppłk dr inż. Stanisław Gontarski, odchodzący wykładowcy w osobach: autor relacji, ppłk mgr inż. Karol Świgoński, ppłk dypl. Jan Tuszyński i ppłk dr inż. Wojciech Potorski oraz Szef Katedry Taktyki ppłk dr (plk prof. dr hab.) Zdzisław Polcikiewicz

Pożegnanie 19 oficerów starszych nastąpiło 26.01.2003 r. na Sali Tradycji Uczelni z udziałem byłego Komendanta-Rektora gen. bryg. Andrzeja Piotrowskiego i Komendanta Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia płk. dypl. Romana Kłosińskiego.



Fot. 21 Od lewej stoją: pplk Radwański, pplk Świgoński, pplk Szymański, pplk Matwiejczuk, pplk Tuszyński, plk Żabiński, pplk Brożek, pplk Wodzyński, plk Ogorzelski, pplk Potorski, pplk Marciniak, autor, plk Wasilewski, plk Cyra, pplk Filipiak, pplk Kalisiewicz, plk Rujna, plk Marchel, pplk Sobolewski

Bibliografia:

1. Adamowicz Stanisław, "Tendencje rozwojowe wojsk raketowych w warunkach ograniczenia i redukcji broni jądrowej." Artyleria w operacji i walce. Studia i materiały nr 3/1996 r., s. 135-141;
2. „Funkcjonalny model taktyczno-ogniowy dywizjonu rakiet taktycznych zestawu 9K52. Zespół autorski: Stanisław Adamowicz, Wiesław Wójcik, Jan Tuszyński, Marek Nowak, WSO-JB, wewn. 2/96r., wydawnictwo WSO im. gen. Józefa Bema, Toruń 1996 r.;
3. „Instrukcja startowa. Praca baterii startowej i plutonu technicznego dywizjonu (Zestaw 9K52)”, Art. 685/82, Warszawa 1983 r.;
4. „Metodyka planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce”, Art. 825/96, Warszawa 1998r.;
5. „Metodyka pracy grupy kontrolnej w czasie kontroli wyszkoleniowej dywizjonu rakiet taktycznych (Zestaw 9K52)” Art. 671/81 Warszawa 1983r.;
6. „Planowanie uderzeń rakietami konwencjonalnymi”, Szefostwo WRiA, Warszawa 1989r.;
7. „Program przygotowania i prowadzenia startów rakiet i strzelań artylerii”, DW Łąd. – Szefostwo WRiA DWŁąd., Warszawa 2000r.;
8. „Program szkolenia dywizjonu rakiet”, Art. 827/98, Warszawa 1998r.;
9. „Przygotowanie i prowadzenie działań bojowych przez oddziały rakiet”. Biuletyn informacyjny nr 2(162)/1995, Sztab Generalny WP, Warszawa 1995r.;
10. „Regulamin działań taktycznych dywizjonu (baterii startowej) rakiet”, DWŁąd. — Szefostwo WRiA DWŁąd., Warszawa 2000r.;
11. „Regulamin działań taktycznych pułku rakiet”, DW Łąd. – Szefostwo WRiA DW Łąd., Warszawa 2000 r.;
12. „Zbiór norm szkolenia bojowego wojsk raketowych i artylerii. Część IV. Normy dla pododdziałów rakiet taktycznych”, Art. 766/87, Warszawa 1987 r.



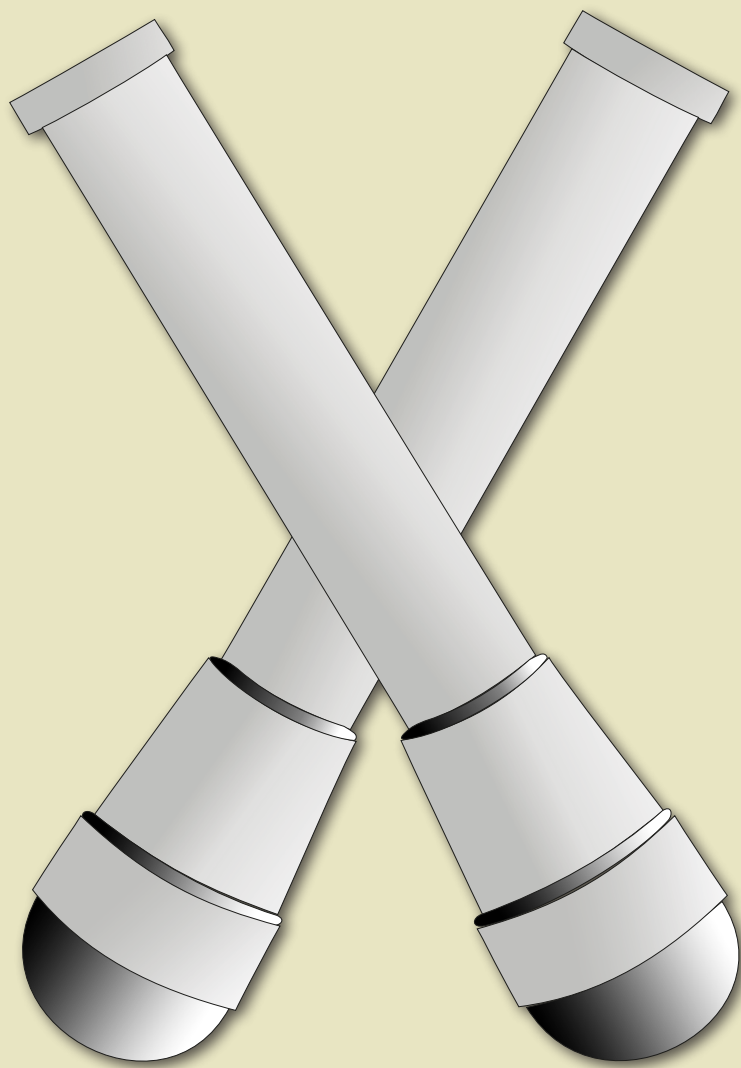
DZIAŁ III

Z ŻYCIA

STOWARZYSZENIA

POLSKICH ARTYLERZYSTÓW

I JEDNOSTEK WOJSKOWYCH



płk Roman Piotrowski

Komendant Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia im. gen. Józefa Bema

por. Milena Kulińska

Rzecznik prasowy CSWRiA

SIŁA RAŻENIA WOJSKA POLSKIEGO – ROLA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Wojska Rakietowe i Artylerii stanowią istotny komponent Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Ich podstawowym zadaniem jest rażenie celów przeciwnika za pomocą artylerii lufowej i raketowej, wsparcie wojsk w działaniach obronnych i zaczepnych, niszczenie umocnień i infrastruktury strategicznej wroga, a także dezorganizacja systemu dowodzenia i logistyki przeciwnika.

Wojska Rakietowe i Artylerii to nie tylko tradycja i doświadczenie, ale również: zaawansowane systemy artyleryjskie, takie jak: armatohaubice samobieżne KRAB, moździerz samobieżne RAK, armatohaubice K9A1, wyrzutnie raketowe HIMARS i HOMAR-K czy też bezzałogowe systemy rozpoznania (np. drony) wspierające precyzję ognia. To także wysokospecjalistyczne szkolenie kadry, udział w misjach międzynarodowych i ćwiczeniach NATO, współpraca z przemysłem obronnym oraz rozwój nowoczesnych zdolności rażenia.

Pod względem organizacyjnym WRiA są integralną częścią brygad zmechanizowanych i pancernych, występują również jako samodzielne jednostki wsparcia ogniowego. Ich szkoleniem i doskonaleniem zajmuje się m.in. Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Toruniu – główny ośrodek kształcenia specjalistów artylerii w Polsce.

Jako istotny komponent Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych RP, Wojska Rakietowe i Artylerii są kluczowym elementem odstraszania i wsparcia ogniowego na współczesnym polu walki, szczególnie w obliczu potencjalnych zagrożeń konwencjonalnych.



Fot. 1. 155 mm samobieżna armatohaubica K9A1

NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIA 2025 ROKU

60. ROCZNICA UTWORZENIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII – SYMBOL TRADYCJI, DUMY I NOWOCZESNOŚCI

Rok 2025 stanowi szczególny moment w historii Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej – obchodzimy 60. rocznicę utworzenia Wojsk Rakietowych i Artylerii, formacji, która od dekad stanowi o sile ognia Wojska Polskiego. To nie tylko okazja do uhonorowania bogatej tradycji, ale również do refleksji nad drogą, jaką przeszły te wojska – od czasów zimnej wojny po współczesność, w której artyleria raketowa staje się jednym z filarów odstraszania i bezpieczeństwa narodowego.

Obchody jubileuszu to czas, w którym szczególnie mocno wybrzmiewa pamięć o pokoleniach żołnierzy, którzy z dumą nosili barwy WRiA, a także uznanie dla tych, którzy dziś pełnią służbę, rozwijając zdolności bojowe w oparciu o nowoczesne systemy uzbrojenia, technologie i współczesne doktryny walki.

Rocznica ta przypomina również, że Wojska Rakietowe i Artylerii to nie tylko sprzęt i liczby, ale przede wszystkim ludzie – żołnierze, dowódcy, instruktorzy, technicy i specjaliści, których profesjonalizm i zaangażowanie decydują o skuteczności tej formacji. To dzięki nim WRiA z sukcesem łączy wieloletnią tradycję z nowoczesnością, stając się wzorem transformacji i adaptacji w dynamicznie zmieniającym się środowisku bezpieczeństwa.

Uczczenie 60-lecia to również podkreślenie roli edukacji i szkolenia, jakie prowadzą ośrodki takie jak Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Toruniu. To tam, w duchu patriotyzmu i odpowiedzialności, kształtowane są kolejne pokolenia artylerzystów.

Ten jubileusz to zatem nie tylko spojrzenie wstecz, ale także wyraźny sygnał na przyszłość – pokazujący, że Wojska Rakietowe i Artylerii pozostają jednym z najważniejszych ogniw zdolności obronnych Polski i będą odgrywać coraz większą rolę w systemie bezpieczeństwa państwa.

MARZEC 2025

Konferencja naukowa nt. „Historia Wojsk Rakietowych i Artylerii” z okazji 60. rocznicy utworzenia WRiA

Dla uczczenia oraz nadania odpowiedniej rangi obchodom, w dniach 25-26 marca 2025 r. w Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia odbyła się Konferencja naukowa nt. „Historia Wojsk Rakietowych i Artylerii” zorganizowana przez Zarząd Wojsk Rakietowych i Artylerii, we współpracy z Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia oraz Akademią Sztuki Wojennej.

Podczas dwudniowej konferencji poruszone zostały takie tematy jak:

1. Historia szkoły artylerii.
2. Artyleria Polska w okresie walk o niepodległość 1918 – 1921.
3. Organizacja i funkcjonowanie jednostek artyleryjskich w latach 1921 – 1939.
4. Artyleria Polska we wrześniu 1939 roku.
5. Polska Artyleria w okresie II wojny światowej.
6. Użycie artylerii w działaniach bojowych 1 Dywizji Pancernej gen. Maczka.
7. Stan artylerii Polskiej w 1945 roku i kierunki jej rozwoju do 1961 roku na przykładzie Śląskiego OW .
8. Organizacja i funkcjonowanie Wojsk Rakietowych w Wojsku Polskim 1961 – 2005.
9. Organizacja jednostek artylerii rakietowej w Wojsku Polskim.
10. Rozwój techniczny artylerii na przełomie XX i XXI wieku.

W konferencji udział wzięła kierownicza kadra artyleryjska Sił Zbrojnych RP, członkowie Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów, eksperci, historycy i pasjonaci artylerii. Podczas konferencji zostały przekazane kroniki Akademii Sztabu Generalnego od 1947 roku związane z artylerią.



Fot. 2. Uczestnicy marcowej konferencji dotyczącej historii Wojsk Rakietowych i Artylerii

CZERWIEC 2025

Konferencja nt. „Integracja powietrzno-lądowa” z okazji 60. rocznicy utworzenia WRiA

Kolejnym etapem obchodów była Konferencja nt. „Integracja powietrzno-lądowa”, która odbyła się w dniach 9-10 czerwca 2025 r. na Ośrodku Szkolenia Poligonowego Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Toruniu, zorganizowana przez Dowództwo Generalne RSZ, we współpracy z Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia oraz 1 Brygadą Lotnictwa Wojsk Lądowych.

Konferencja poświęcona była kluczowym aspektom współdziałania sił powietrznych i lądowych w nowoczesnym środowisku operacyjnym. W dobie szybkiego rozwoju technologii, nowoczesnych systemów dowodzenia i rozpoznania, a także coraz większego znaczenia precyzyjnego wsparcia ogniowego, integracja działań z powietrza i lądu staje się fundamentem skutecznego prowadzenia operacji wojskowych.

Podczas dwudniowej konferencji poruszone zostały m.in. następujące zagadnienia:

1. Potrzeby informacyjne dla realizacji Ognia Połączonego.
2. Rozpoznanie, obieg informacji rozpoznawczej na potrzeby rażenia środkami artyleryjskimi.
3. Użycie elementów BSP-U GLADIUS w ujęciu funkcjonalnym.
4. Artyleryjski Wóz Rozpoznawczy w systemie rozpoznania artyleryjskiego (użycie funkcjonalne).
5. System uzbrojenia APR 155 mm i 120 mm.
6. Użycie laserowych oświetlaczy celów na potrzeby strzelania APR.
7. Możliwości HMS C3IS JAŚMIN w aspekcie wsparcia integracji powietrzno – lądowej.
8. Rozwój rozpoznania radiolokacyjnego na potrzeby wojsk raketowych i artylerii.
9. Nowe spojrzenie na artyleryjskie przyrządy rozpoznania – możliwości JIM COMPACT.

W konferencji udział wzięli przedstawiciele: Ministerstwa Obrony Narodowej, Sztabu Generalnego WP, Dowództwa Generalnego RSZ, kierowniczej kadry artyleryjskiej Sił Zbrojnych RP, instytucji wojskowych, uczelni wojskowych, członkowie Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów, eksperci ds. bezpieczeństwa, historycy i pasjonaci artylerii. Gościliśmy również byłych szefów Zarządu WRiA, byłych komendantów Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia, a także nestorów polskiej artylerii. Nie zabrakło również prezesów, dyrektorów i przedstawicieli firm przemysłu zbrojeniowego oraz ośrodków naukowo-badawczych.



Fot. 3. Uczestnicy czerwcowej konferencji dotyczącej integracji powietrzno-lądowej

LIPIEC 2025

HIMARS ACADEMY- otwarta!

4 lipca 2025 r. w Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Toruniu odbyła się uroczystość otwarcia jednego z najnowocześniejszych w SZ RP obiektu szkoleniowego – Ośrodka Szkolenia Raketowego HIMARS ACADEMY. Wydarzenie to związane jest ze zbudowaniem nowej zdolności w zakresie szkolenia funkcyjnych, specjalistów i całych pododdziałów uzbrojonych w Wieloprowadnicowe Wyrzutnie Raket (WWR) HOMAR-A.

W wydarzeniu udział wzięli: I Zastępca Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, Szef Zarządu Planowania i Programowania Rozwoju Sił Zbrojnych – P5 Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, Szef Zarządu Wojsk Raketowych i Artylerii oraz kadra kierownicza Wojsk Raketowych i Artylerii. W uroczystości uczestniczyli również przedstawiciele władz samorządowych i państwowych z Marszałkiem Województwa Kujawsko – Pomorskiego na czele.

Nowa zdolność została zbudowana dzięki wysiłkowi zespołowemu instytucji, osób funkcyjnych i pasjonatów Wojsk Raketowych i Artylerii. Ośrodek Szkolenia Raketowego jest pierwszym elementem, rozpoczynającego się w 2025 r., procesu przeformowania Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Centrum Szkolenia Wojsk Raketowych i Artylerii. Zmiana ta jest konsekwencją dynamicznego procesu modernizacji technicznej Wojsk Raketowych i Artylerii. Rozwój tego rodzaju wojsk wymaga dostosowania struktury Centrum do wyzwań przyszłości i ukierunkować na systemy dalekiego zasięgu, automatyzację dowodzenia i kierowania ogniem, budowanie zdolności w zakresie artyleryjskich systemów bezzałogowych i prowadzenie wielosensorycznego rozpoznania na rzecz precyzyjnego ognia bezzałogowych systemów poszukiwawczo – uderzeniowych, wyrzutni raket, dział i moździerzy. Centrum w przyszłości ma w swoich założeniach szkolić instruktorów, kreatorów nowych rozwiązań oraz liderów/dowódców Wojsk Raketowych i Artylerii. Ośrodek ten ma również stać się centrum eksperckim, wspierającym dalszy rozwój „Boga Wojny” w Siłach Zbrojnych RP.



Fot. 4. Załadunek zasobnika z pociskami na wyrzutnię M142 HIMARS

LIPIEC 2025

Po 23. latach promocja oficerska powróciła do Torunia!

5 lipca 2025 r. na Rynku Staromiejskim w Toruniu odbyła się wyjątkowa uroczystość – promocja na pierwszy stopień oficerski. Po 23. latach przerwy, to doniosłe wydarzenie powróciło do Torunia, gromadząc licznie mieszkańców, rodziny promowanych oraz zaproszonych gości. Promowani na pierwszy stopień oficerski zostali absolwenci 6-miesięcznego kursu oficerskiego Akademii Wojsk Lądowych. Szeregi Sił Zbrojnych RP zasiłowało dziś 26. nowo mianowanych oficerów.

Siła rażenia WP...

Powrót ceremonii do Torunia to nie tylko symboliczne nawiązanie do tradycji, ale i dowód na rosnącą rolę miasta w życiu wojskowym i patriotycznym kraju. To przełomowy i historyczny moment, gdyż to właśnie Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia jest prekursorem zmian w systemie kształcenia zawodowego w skali Sił Zbrojnych RP. Jako pierwsze spośród wszystkich centrów szkolenia w roku 2024 rozpoczęło kurs oficerski dedykowany dla podoficerów zawodowych z co najmniej 5-letnim stażem zawodowej służby wojskowej.

Uroczystość wręczenia pierwszego stopnia oficerskiego, czyli mianowanie na stopień podporucznika, to wyjątkowe wydarzenie o charakterze ceremonialnym, patriotycznym i historycznym nie tylko dla samych żołnierzy, ale również dla naszego miasta, które od lat pielęgnuje silne tradycje wojskowe. Toruń, jako kuźnia kadr artyleryjskich, był jedną z niewielu jednostek szkolnictwa wojskowego w Polsce kształcących przyszłych oficerów. Ostatnia promocja oficerska w Toruniu miała miejsce w czerwcu 2002 roku.

W wydarzeniu udział wzięło wielu znamienitych gości, m.in. przedstawiciele Dowództwa Generalnego RSZ, kierowniczej kadry artyleryjskiej Sił Zbrojnych RP, instytucji i uczelni wojskowych oraz byłych komendantów Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia. Uczestniczyli również przedstawiciele władz wojewódzkich i samorządowych, żołnierze USA stacjonujący na toruńskim poligonie, duchowieństwa, kombatantów, służb mundurowych toruńskiego Garnizonu, a także nestorzy polskiej artylerii i członkowie Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów. Nie zabrakło żołnierzy Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia i przede wszystkim rodzin, najbliższych i przyjaciół absolwentów, którzy do Torunia przybyli z różnych zakątków naszego kraju, by towarzyszyć im w tym doniosłym dniu.

Aktu promowania na pierwszy stopień oficerski dokonał szef Zarządu Planowania i Programowania Rozwoju Sił Zbrojnych Sztabu Generalnego Wojska Polskiego gen. bryg. Grzegorz Potrzuski. Absolwenci, podchodząc do podium, przyklękali na nim, a promujący generał wypowiadał słowa: „W imieniu Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej mianuję Panie i Panów podporucznikami Wojska Polskiego”. Po wygłoszeniu formuły gen. Potrzuski dotykał piórem szabli lewego ramienia absolwentów. Za uzyskanie wysokich wyników w wykonywaniu zadań służbowych, przejawianie inicjatywy w służbie i wzorową postawę wyróżniony został ppor. Bartosz, który otrzymał ryngraf pamiątkowy Szefa Zarządu Wojsk Rakietowych i Artylerii.



Fot. 5. Akt mianowania na pierwszy stopień oficerski na Rynku Staromiejskim w Toruniu

PAŹDZIERNIK 2025

Nowy rozdział w historii artylerii – przeformowanie Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia

Z dniem 1 października 2025 roku Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia im. gen. Józefa Bema zostało przekształcone w nowoczesne Centrum Szkolenia Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema. Zmiana ta jest odpowiedzią na intensywną modernizację techniczną Wojsk Rakietowych i Artylerii oraz rosnące potrzeby Sił Zbrojnych RP.

Celem transformacji jest stworzenie nowoczesnego, kompleksowego ośrodka, który będzie przygotowywać żołnierzy-artylerzystów (w tym przyszłych oficerów) do działania w warunkach współczesnego pola walki – z wykorzystaniem najnowszych technologii, systemów uzbrojenia dalekiego zasięgu, automatyzacji dowodzenia i bezzałogowych systemów uderzeniowych. Nowe Centrum to nie tylko zmiana nazwy, ale przede wszystkim ogromny skok jakościowy. Chcemy kształcić nie tylko operatorów sprzętu, ale również liderów, dowódców oraz kreatorów nowych rozwiązań w strukturach WRiA. Proces przeformowania obejmuje zmiany strukturalne, rozwój infrastruktury szkoleniowej i dydaktycznej oraz dostosowanie programów nauczania do nowej rzeczywistości. Powstanie zintegrowany system szkoleniowy, który pozwoli szkolić wszystkie elementy „artyleryjskiej pętli decyzyjnej” – od rozpoznania, przez dowodzenie, aż po rażenie i ocenę skutków ognia – w warunkach maksymalnie zbliżonych do rzeczywistych. Ważnym elementem nowej struktury jest HIMARS ACADEMY – funkcjonująca już w ramach Centrum, która będzie szkolić żołnierzy nie tylko z Polski, ale także z państw sojuszników NATO. Jej zadaniem jest przygotowanie użytkowników systemów HIMARS do skutecznego ich wykorzystania w nowoczesnych działaniach bojowych. Przekształcenie Centrum to ogromny krok w kierunku zwiększenia zdolności obronnych Sił Zbrojnych RP. To także wyraźny sygnał, że Wojska Rakietowe i Artylerii czeka przyszłość oparta na wiedzy, technologii i nowoczesnym podejściu do szkolenia.

Z tej okazji 1 października na placu apelowym Centrum odbył się Uroczysty Apel z okazji przeformowania Centrum, w którym udział wzięli m.in.: Szef Zarządu Wojsk Rakietowych i Artylerii DG RSZ płk Andrzej Kupis; byli komendanci Centrum: płk rez. Roman Kłosiński, gen. bryg. rez. Krzysztof Mitreğa, płk rez. Aureliusz Chyleński, płk rez. Dariusz Adamczyk, płk rez. Remigiusz Zieliński; przedstawiciele władz wojewódzkich i samorządowych w osobach: Michał Szybel – wojewoda Kujawsko-Pomorski, Rafał Pietrucień – I zastępca prezydenta Miasta Torunia; przedstawiciele duchowieństwa, firm przemysłu zbrojeniowego, a także dowódcy jednostek służb mundurowych Garnizonu Toruń. Nie zabrakło również żołnierzy i pracowników Centrum, którzy tworzą to wyjątkowe miejsce. W przemówieniu okolicznościowym komendant Centrum płk Roman Piotrowski podkreślił znaczenie i rolę Centrum w strukturze Sił Zbrojnych RP, a także podziękował kadrze i żołnierzom za dotychczasową służbę. Kulminacyjnym punktem uroczystości było odsłonięcie napisu z nową nazwą jednostki. Symbolicznego aktu dokonali Komendant Centrum oraz Szef Zarządu WRiA DG RSZ, otwierając tym samym nowy etap w historii Centrum Szkolenia Wojsk Rakietowych i Artylerii.



Fot. 6. Obecny i byli Komendanci CSAiU w dniu przeformowania Centrum w CSWRiA

mjr w st. spocz. Roman Salach

DZIAŁALNOŚĆ STOWARZYSZENIA POLSKICH ARTYLERZYSTÓW W 2025 ROKU

Na posiedzeniu Zarządu Głównego Stowarzyszenia w dniu 6 sierpnia 2024 roku został przyjęty i zaakceptowany „Plan Działania Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów na 2025 rok”. Plan ten stanowi podstawę do realizacji zadań przez Zarząd Główny i Oddziały Terenowe Stowarzyszenia. Zasadnicze cele Stowarzyszenia do realizacji w 2025 rok dotyczyły: upamiętnienia 60. rocznicy powołania Wojsk Rakietowych i Artylerii oraz wznowienia szkolenia proobronnego studentów UMK i uczniów klas mundurowych szkół ponadpodstawowych po przerwie spowodowanej pandemią zakaźnej choroby COVID-19.

Aktualny stan osobowy Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów

W 2025 roku liczba członków Stowarzyszenia wzrosła o 11 osób. Na dzień 1 grudnia 2025 roku Stowarzyszenie Polskich Artylerzystów liczyło prawie 400 członków, w tym 7 członków honorowych. W realizacji zamierzeń Stowarzyszenia pomagało 12 firm-członków wspierających.

Przedsięwzięcia zrealizowane przez Stowarzyszenie w 2025 roku

W 2025 roku Zarząd Główny i Oddziały Terenowe zrealizowały szereg przedsięwzięć wynikających z planów działania Zarządu Głównego i Zarządów Oddziałów Terenowych Stowarzyszenia. W zamierzeniach przygotowanych przez Zarząd Główny uczestniczyło około 2100 osób. Stowarzyszenie organizując i przeprowadzając planowane zamierzenia kierowało się założeniami Statutu organizacji.

Rozwijając działania proobronne Zarząd Główny zorganizował szereg przedsięwzięć szkoleniowych z udziałem studentów UMK oraz uczniów klas mundurowych szkół ponadpodstawowych. Do najważniejszych przedsięwzięć należały szkolenie proobronne studentów UMK i uczniów klas mundurowych szkół ponadpodstawowych przeprowadzone w dniu 27 maja 2025 roku na terenie Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia oraz zawody historyczno-obronne uczniów klas mundurowych szkół ponadpodstawowych pod hasłem „VII Bieg Zesłańca” zorganizowane w dniu 17 września 2025 roku na terenie kompleksu leśnego Barbarka. Najlepsze drużyny oraz zawodnicy zostali uhonorowani dyplomami, pucharami oraz okolicznościowymi upominkami.

Kultywując tradycje i dorobek pokoleń raketowców i artylerzystów Zarząd Główny zorganizował Artyleryjskie Spotkania członków Stowarzyszenia. W dniu 16 stycznia odbyło się Noworoczne Spotkanie Artyleryjskie toruńskich członków Stowarzyszenia, natomiast 15 kwietnia członkowie Stowarzyszenia wzięli udział w Wielkanocnym Spotkaniu Artyleryjskim. W dniach 9 i 10 czerwca 2025 roku zostało zorganizowane Letnie Spotkanie Artyleryjskie, w którym uczestniczyli członkowie Stowarzyszenia ze wszystkich Oddziałów Terenowych.

Podczas Letniego Spotkania Artyleryjskiego w dniu 9 czerwca 2025 roku uczestnicy zostali zaznajomieni z systemem rozpoznania artyleryjskiego, zasadami użycia elementów BSP-U Gladius, laserowych oświetlaczy celów oraz z platformą teleinformatyczną JAŚMIN. Po południu uczestniczyli w zwiedzaniu elementów fortyfikacyjnych Twierdzy Toruń. Przewodnicy bardzo interesująco zaprezentowali Fort XII im. Władysława Jagiełły, Fort XIII im. Karola Chodkiewicza oraz Baterię Pancerną nr 1.

W dniu 10 czerwca odbyło się Nadzwyczajne Walne Zebranie Członków Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów. W trakcie zebrania uczestnicy zostali zapoznani z głównymi przedsięwzięciami Stowarzyszenia zrealizowanymi w 2024 roku. Zatwierdzono również sprawozdania Zarządu Głównego i Finansowe oraz udzielono absolutorium Zarządowi Głównemu Stowarzyszenia.

Członkowie Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów uczestniczyli w konferencjach naukowych (w marcu i czerwcu 2025 roku) poświęconych 60. rocznicy powołania Wojsk Rakietowych i Artylerii. W trakcie tych konferencji uczestnicy mogli poszerzyć zakres wiedzy na temat funkcjonowania Wojsk Rakietowych i Artylerii w Siłach Zbrojnych RP.

W dniach 25 i 26 marca 2025 roku uczestnicy konferencji zostali zapoznani z historią Wojsk Rakietowych, przy czym trzech członków Stowarzyszenia zaprezentowało swoje wystąpienia.

Z kolei w dniach 9 i 10 czerwca 2025 roku członkowie Stowarzyszenia wzięli udział w konferencji naukowej poświęconej integracji powietrzno-lądowej dla potrzeb Wojsk Rakietowych i Artylerii. Uczestnicy konferencji mieli również okazję zapoznać się z najnowszymi egzemplarzami broni i sprzętu artyleryjskiego służącym rozpoznaniu i rażeniu celów w ugrupowaniu przeciwnika.

Działalność SPArt. w 2025 roku...

Ponadto 10 czerwca 2025 roku członkowie Stowarzyszenia wzięli udział w Targach Bezpieczeństwa i Obronności LOGIS-MIL w Bydgoskim Centrum Targowo-Wystawienniczym, gdzie mieli możliwość obejrzenia najnowszych osiągnięć w dziedzinie sprzętu wojskowego oraz zapoznania się z wieloma nowościami z szeroko pojętej dziedziny obronności i bezpieczeństwa.

Zamierzenia zaplanowane w ramach XII Konkursu Artyleryjskiego Seniorów (26 listopada 2025 roku) oraz Centralnych Obchodów Święta Wojsk Rakietowych i Artylerii (3 do 5 grudnia 2025 roku) zostały przeprowadzone po złożeniu i przekazaniu numeru „Artylerzysty” do drukarni.

Inne przedsięwzięcia Stowarzyszenia zrealizowane w 2025 roku

W 2025 roku zrealizowano również następujące zamierzenia:

1. Udział w I Forum Bezpieczeństwa i Przemysłu Obronnego w dniach 19-20 maja 2025 roku.
2. Uczestnictwo w Otwarciu Ośrodka Szkolenia Rakietowego – HIMARS Academy w dniu 4 lipca 2025 roku.
3. Udział w przedsięwzięciu „Wystrzałowe Pyzdry 2025” w dniu 19 lipca 2025 roku.
4. Spotkanie **Żołnierskich** Pokoleń z okazji Święta Wojska Polskiego w Forcie IV w dniu 15 sierpnia 2025 roku.
5. Spotkanie z okazji 47. rocznicy absolwentów WSOWRiA Promocji 1977 w dniu 13.09.2025 roku.
6. Udział w uroczystości obchodów Światowego Dnia Sybiraka w dniu 19 września 2025 roku.
7. Uczestnictwo w akcie przemianowania Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia w Centrum Szkolenia Wojsk Rakietowych i Artylerii w dniu 1 października 2025 roku.
8. Udział w uroczystości obchodów Dnia Edukacji Narodowej w dniu 14 października 2025 roku.
9. Zapalenie zniczy na grobach artylerzystów w ramach obchodów Święta Zmarłych w dniu 31.10.2025 roku.
10. Wydanie periodyku „Artylerzysta” w dniu 03.12.2025 roku.

Opracowanie planu działania i budżetu Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów na 2026 rok

W lipcu 2025 roku zostały przygotowane przez członków Sekretariatu Zarządu Głównego zamierzenia i przedsięwzięcia do realizacji przez Stowarzyszenie Polskich Artylerzystów w 2026 roku. Na posiedzeniu w dniu 2 lipca 2025 roku Zarząd Główny zatwierdził następujące dokumenty związane z realizacją przedsięwzięć w 2026 roku:

- „Plan Działania Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów na 2026 rok”;
- „Plan Budżetowy Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów na 2026 rok”.

W „Planie Działania Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów na 2026 rok” w dziale głównym zaplanowano następujące przedsięwzięcia:

1. Szkolenie proobronne studentów UMK i uczniów klas mundurowych szkół ponadpodstawowych w maju 2026 roku.
2. Letnie Spotkanie Artyleryjskie na temat: „Wojska Rakietowe i Artyleria we współczesnych konfliktach zbrojnych” w czerwcu 2026 roku.
3. Zawody historyczno-obronne studentów UMK i uczniów klas mundurowych pod nazwą „VIII Bieg Zesłańca” we wrześniu 2026 roku.
4. Konkurs Artyleryjski Seniorów o tytuł Mistrza Ognia na 2026 rok w listopadzie 2026 roku.
5. Współdziałanie w uroczystości Centralnych Obchodów Święta Wojsk Rakietowych i Artylerii w grudniu 2026 roku.

Ponadto zaplanowano:

1. Udział w uroczystości obchodów 86. rocznicy deportacji Polaków na Syberię oraz Święta VI LO im. Zesłańców Sybiru w Toruniu w dniu 10 lutego 2026 roku.
2. Wielkanocne Spotkanie Artyleryjskie w marcu 2026 roku.
3. Udział w uroczystości 33. rocznicy odnowienia Ukraińskiego Cmentarza Wojskowego w Aleksandrowie Kujawskim w dniu 6 czerwca 2026 roku.
4. Współdziałanie w obradach II Forum Bezpieczeństwa i Przemysłu Obronnego pod hasłem „Transformacja Sił Zbrojnych RP” w dniach 16-17 czerwca 2026 roku.
5. Spotkanie Artyleryjskie z okazji Święta Wojska Polskiego w dniu 15 sierpnia 2026 roku.

Działalność SPArt. w 2025 roku...

6. Spotkanie absolwentów Promocji 1976 w sierpniu 2026 roku.
7. Spotkanie absolwentów Promocji 1977 we wrześniu 2026 roku.
8. Udział w uroczystości obchodów Dnia Edukacji Narodowej w dniu 14 października 2026 roku.
9. Zapalenie zniczy na grobach zmarłych Kolegów w dniu 29 października 2026 roku.
10. Bożonarodzeniowe Spotkanie Artyleryjskie w grudniu 2026 roku.

Sposób realizacji zamierzeń Stowarzyszenia zaplanowanych na 2026 rok

Głównymi celami zaplanowanymi przez Zarząd Główny Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów do realizacji na 2026 rok są:

- integracja środowiska artylerzystów i raketowców,
- popularyzowanie zmian zachodzących w strukturach organizacyjnych i sprzętowych Wojsk Rakietowych i Artylerii,
- podwyższanie poziomu wiedzy wojskowej oraz doskonalenie praktycznych umiejętności wśród młodzieży, zwłaszcza uczniów klas mundurowych szkół ponadpodstawowych,
- popularyzowanie opinii i doświadczeń z zakresu historii artylerii oraz użycia broni artyleryjskiej.

Zaplanowane cele będą realizowane poprzez organizowanie:

- Spotkań Artyleryjskich i Spotkań Żołnierskich Pokoleń żołnierzy rezerwy, jak i będących w służbie czynnej;
- seminariów, wykładów oraz innych form działalności popularno-naukowej, mających na celu przybliżenie tematyki historii artylerii oraz zmian zachodzących we współczesnych Wojskach Rakietowych i Artylerii;
- szkoleń proobronnych oraz zawodów historyczno-obronnych dla młodzieży, mających na celu promowanie postaw akceptacji dla spraw obronności i bezpieczeństwa kraju;
- prowadzenie działalności informacyjnej poprzez wydawanie periodyku „Artylerzysta” oraz innych publikacji poświęconych sprawom artyleryjskim.

Opracowanie wniosków do planów współpracy jednostek wojskowych z organizacjami pozarządowymi na 2026 rok

Również w lipcu 2025 roku zostały przygotowane przez członków Sekretariatu Zarządu Głównego wnioski do planów współpracy jednostek wojskowych z organizacjami pozarządowymi na 2026 rok. Na posiedzeniu w dniu 2 lipca 2025 roku Zarząd Główny zatwierdził następujące dokumenty dotyczące współpracy jednostek wojskowych z organizacjami pozarządowymi na 2026 rok:

1. „Wniosek do planu współpracy Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia z organizacjami pozarządowymi i innymi partnerami społecznymi na 2026 rok”.
2. „Wniosek do planu współpracy 8 Kujawsko-Pomorskiej Brygady Obrony Terytorialnej z organizacjami pozarządowymi i innymi partnerami społecznymi na 2026 rok”.
3. „Wniosek do planu współpracy 12 Wojskowego Oddziału Gospodarczego z organizacjami pozarządowymi i innymi partnerami społecznymi na 2026 rok”.
4. „Wniosek do planu współpracy Centrum Szkolenia Wojsk Obrony Terytorialnej z organizacjami pozarządowymi i innymi partnerami społecznymi na 2026 rok”.
5. „Wniosek do planu współpracy Wojskowego Centrum Rekrutacji w Toruniu z organizacjami pozarządowymi i innymi partnerami społecznymi na 2026 rok”.

Sporządzenie i wysłanie wniosków było spowodowane koniecznością uzyskania wsparcia ze strony jednostek wojskowych w zakresie pomocy rzeczowej i osobowej do realizacji statutowych celów działalności Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów.

Został również przyjęty wniosek VI Liceum Ogólnokształcącego w Toruniu dotyczący współpracy szkoleniowej Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów i VI Liceum Ogólnokształcącego.

Udział członków Oddziałów Terenowych Stowarzyszenia w przedsięwzięciach w 2025 roku

Oddziały Terenowe Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów aktywnie i z pełnym zaangażowaniem uczestniczyły w realizacji przedsięwzięć wynikających z „Planu Działania Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów na 2025 rok” oraz planów Oddziałów Terenowych. Przedstawiciele Oddziałów Terenowych uczestniczyli w przedsięwzięciach organizowanych przez Zarząd Główny Stowarzyszenia:

- w dniach 9-10 czerwca 2025 roku w Letnim Spotkaniu Artyleryjskim,
- w dniu 10 czerwca 2025 roku w Nadzwyczajnym Walnym Zebraniu Członków Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów,
- w dniu 26 listopada 2025 roku w Konkursie Artyleryjskim Seniorów,
- w dniach 3-5 grudnia 2025 roku w Centralnych Obchodach Święta Wojsk Rakietowych i Artylerii.

Poszczególne Oddziały Terenowe zorganizowały i przeprowadziły przedsięwzięcia wewnątrzoddziałowe oraz brały udział w uroczystościach patriotycznych i wojskowych w swoich regionach.

Udział członków Zarządu Głównego w zebraniach sprawozdawczych Oddziałów Terenowych w 2025 roku

W zebraniach sprawozdawczych Oddziałów Terenowych uczestniczyli członkowie Zarządu Głównego:

- w Zebraniu Sprawozdawczym w Oddziale w Sulechowie uczestniczył ppłk Artur Danielski,
- w Zebraniu Sprawozdawczym w Oddziale w Warszawie uczestniczył płk Stanisław Kalski,
- w Zebraniu Sprawozdawczym w Oddziale we Wrocławiu uczestniczył płk Jerzy Kociałkowski.

Podsumowanie działalności

W 2025 roku przedsięwzięcia przedstawione w „Planie Działania Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów na 2025 rok” zostały zrealizowane. Zarówno Zarząd Główny Stowarzyszenia, jak i Zarządy Oddziałów, starały się wykonywać nakreślone planem zadania oraz realizować je w jak najszerszym zakresie i na miarę posiadanych sił i środków.

Zarząd Główny Stowarzyszenia podtrzymuje nawiązane wcześniej kontakty z organami administracji samorządowej oraz organizacjami pozarządowymi, jak też jednostkami wojskowymi garnizonów toruńskiego i bydgoskiego. W 2025 roku Zarząd Główny współpracował z Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Stowarzyszeniem „Tilia”, Muzeum Twierdzy Toruń, Muzeum Artylerii w Toruniu oraz Centrum Szkolenia Artylerii i Uzbrojenia (obecnie Centrum Szkolenia Wojsk Rakietowych i Artylerii), Centrum Szkolenia Wojsk Obrony Terytorialnej, 8 Kujawsko-Pomorską Brygadą Obrony Terytorialnej i 12 Wojskowym Oddziałem Gospodarczym, a także jednostkami wojskowymi zajmującymi się rekrutacją do służby wojskowej: Ośrodkiem Zamiejscowym w Bydgoszczy Centralnego Wojskowego Centrum Rekrutacji i Wojskowym Centrum Rekrutacji w Toruniu.

W 2025 roku nastąpiło powiększenie liczby członków Stowarzyszenia, do czego przyczynił się głównie wzrost liczby członków Oddziału Terenowego Stowarzyszenia z Nowej Dęby.

ppłk Remigiusz Kwieciński

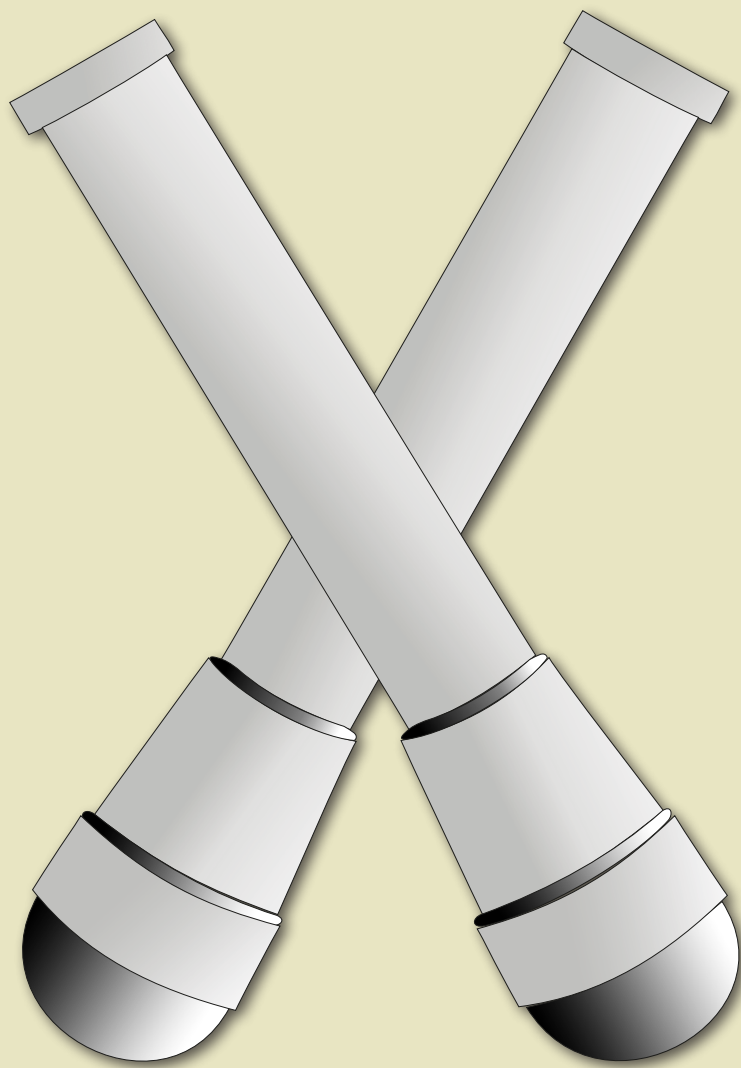
DZIAŁALNOŚĆ STOWARZYSZENIA POLSKICH ARTYLERZYSTÓW ODDZIAŁ W BOLESŁAWCU

W 2025 roku Bolesławiecki Oddział Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów realizował zadania statutowe zgodnie z planem działania oddziału.

- W dniu 7 lutego 2025 roku członkowie oddziału pożegnali płk. w st. spocz. Stanisława Chwojnickiego, byłego dowódcę 18 pułku rakiet taktycznych i wicestarostę bolesławieckiego, który zmarł po długiej walce z chorobą,
- w dniach 19 i 20 marca 2025 roku członkowie oddziału uczestniczyli w obchodach Święta 23 Śląskiego Pułku Artylerii,
- w dniu 14 kwietnia 2025 roku delegacja członków oddziału wzięła udział w spotkaniu wielkanocnym zorganizowanym przez dowódcę 23 Śląskiego Pułku Artylerii w Bolesławcu,
- 16 kwietnia 2025 roku członkowie oddziału uczestniczyli w uroczystościach upamiętniających 80. rocznicę forsowania Nysy Łużyckiej przy Pomniku Orła Piastowskiego w Zgorzlecu,
- w dniach 2-3 maja 2025 roku członkowie oddziału uczestniczyli w obchodach Dnia Flagi Rzeczypospolitej Polskiej oraz Święta Konstytucji 3 Maja w Bolesławcu,
- w dniu 9 maja 2025 roku, jak co roku, członkowie oddziału oddali wyrazy szacunku i pamięci o żołnierzach 18 Brygady Rakiet Operacyjno-Taktycznych i 18 pułku rakiet taktycznych. W rocznicę powstania 18 BROT członkowie oddziału zapalili znicze i złożyli wiązanek kwiatów pod pomnikiem symbolizującym kilkudziesięcioletnią służbę raketowców w garnizonie bolesławieckim,
- w dniu 19 maja 2025 roku z żalem w sercach pożegnaliśmy płk. dypl. Krzysztofa Malankiewicza – członka naszego oddziału, byłego dowódcę 23 Śląskiego Pułku Artylerii, który zmarł w wyniku choroby,
- w dniu 29 maja 2025 roku członkowie oddziału uczestniczyli w bolesławieckich obchodach Dnia Weterana Działań poza Granicami Państwa,
- w dniu 15 sierpnia 2025 roku delegacja oddziału wzięła udział w obchodach Święta Wojska Polskiego,
- w dniu 1 września 2025 roku członkowie oddziału wzięli udział w uroczystościach upamiętniających rocznicę wybuchu II Wojny Światowej w Bolesławcu i Zgorzlecu,
- w dniu 1 listopada 2025 roku członkowie oddziału uczcili pamięć o zmarłych artylerzystach garnizonu bolesławieckiego zapalając znicze na ich grobach,
- w dniu 11 listopada 2025 roku członkowie oddziału uczestniczyli w bolesławieckich obchodach Narodowego Święta Niepodległości,
- w dniu 4 grudnia 2025 roku zaplanowano udział członków oddziału w obchodach Święta Wojsk Rakietowych i Artylerii.

Obok udziału w w/w przedsięwzięciach członków Stowarzyszenia, Zarząd Oddziału prowadził działalność planistyczną i sprawozdawczą podczas zebrań zarządu oddziału.

Na podkreślenie zasługuje fakt systematycznego napływu nowych członków do oddziału, które liczy obecnie 38 byłych i aktywnych żołnierzy oraz pasjonatów Wojsk Rakietowych i Artylerii.



ppłk w st. spocz. Zbigniew Mazurek

STOWARZYSZENIE POLSKICH ARTYLERZYSTÓW ODDZIAŁ W GŁOGOWIE – DZIAŁALNOŚĆ W 2025 ROKU

Uroczystości rocznic świąt państwowych i wojskowych w Głogowie

Stałym elementem naszej obecności w życiu społecznym miasta i Garnizonu Głogów było uczestnictwo delegacji Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów w powiatowych i miejskich uroczystościach świąt państwowych i wojskowych. Byliśmy obecni na: Święcie Konstytucji 3 Maja, Święcie Flagi Polskiej, uroczystościach upamiętniających Dzień Zwycięstwa i zakończenia II wojny światowej 8 maja, rocznicy rozpoczęcia II wojny światowej 1 i 17 września oraz Narodowego Święta Niepodległości 11 listopada.

Od kilku lat Stowarzyszenie Polskich Artylerzystów koordynuje składanie z okazji Święta Wojska Polskiego pod ośmioma żołnierskimi pomnikami i tablicami pamiątkowymi na cmentarzach, skwerach i parkach oraz w jednostce wojskowej kwiatów i zapalenie zniczy przez delegacje wszystkich miejskich stowarzyszeń pro obronnych: Związku Żołnierzy Wojska Polskiego im. Ziemi Głogowskiej, Związku Weteranów i Rezerwistów Wojska Polskiego RP im. 5 PBAA, Stowarzyszenia Saperów Polskich, Związku Strzeleckiego „Strzelec” i Związku Weteranów Misji Poza Granicami Kraju „Sprzymierzeni Głogów”. W tym roku składanie kwiatów odbyło się 14 sierpnia z udziałem wojskowej asysty honorowej i delegacji 4 Batalionu Inżynieryjnego z jego dowódcą ppłk Wojciechem Oleksym.



Fot. 1 Uroczystość składania kwiatów w dniu Święta Wojska Polskiego

Wykonanie repliki sztandaru 5 Brygady Artylerii dla 3 dywizjonu artylerii raketowej 23 Śląskiego Pułku Artylerii z Bolesławca



Fot. 2 Sztandar 5 Brygady Artylerii z Głogowa

Z inicjatywy dowództwa 23 Śląskiego Pułku Artylerii i żołnierzy 3 dywizjonu artylerii raketowej w 2025 roku w Głogowie podjęto działania związane z wykonaniem repliki sztandaru 5 Brygady Artylerii. 3 dywizjon artylerii raketowej decyzją Ministra Obrony Narodowej nr 500/MON z dnia 01.12.2006 roku kontynuuje i dziedziczy tradycje 5 Brygady Artylerii i jednostek noszących w Wojsku Polskim od czasów Powstania Listopadowego do współczesnych numer „5”. Na podstawie tej decyzji w Bolesławcu utworzono Izbę Tradycji zgodnie z rodowodem oddziałów artylerii noszących w Wojsku Polskim od czasów Powstania Listopadowego, okresu II Rzeczypospolitej, II wojny światowej i czasów powojennych do 2001 roku numer „5”, które były zgromadzone w Sali Tradycji 5 Brygady Artylerii w Głogowie. Projekt repliki sztandaru wykonano na podstawie kwerendy materiałów archiwalnych w Archiwum Wojskowym w Oleśnicy oraz dokumentacji pozyskanej z Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie, gdzie jest przechowywany sztandar 5 Brygady Artylerii wręczony 5 Brygadzie Artylerii w 1995 roku. Replika wykonana została w Pracowni Haftu Artystycznego Haft Art. Sztandary Małgorzaty Czarneckiej w Murowanej Goślinie.

Środki finansowe zostały zebrane przez Społeczny Komitet Fundatorów Repliki Sztandaru 5 Brygady Artylerii powołany przez Stowarzyszenie Polskich Artylerzystów Oddział Terenowy w Głogowie. Wpłaty pochodziły od organizacji społecznych i związkowych zakładów pracy KGHM „Polska Miedź” S.A i byłych żołnierzy 5 Brygady Artylerii z Głogowa i zamieszkałych obecnie na terenie całego kraju.

Wręczenie repliki sztandaru nastąpi w dniu 12 grudnia 2025 roku podczas głogowskich uroczystości Święta Artylerii „Barbarka 2025” pod Pomnikiem Artylerzysty w kompleksie koszar, w których do 2001 roku stacjonowała 5 Brygada Artylerii.

por. Przemysław Suduł

DRUGI ROK DZIAŁALNOŚCI ODDZIAŁU STOWARZYSZENIA POLSKICH ARTYLERZYSTÓW W NOWEJ DĘBIE

27 grudnia 2023 roku, decyzją Krajowego Rejestru Sądowego, formalnie powołano Oddział Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów w Nowej Dębie. W krótkim czasie stał się on ważnym elementem życia garnizonu oraz lokalnej społeczności, a jego inicjatywy pokazały, jak wielką siłą jest współpraca żołnierzy, weteranów i sympatyków artylerii. Rok 2025 był **drugim rokiem działalności SPArt. ND** – czasem intensywnego rozwoju, nowych projektów i umacniania współpracy z 18 Brygadą Artylerii.

Edukacja i patriotyzm – „Kanonieriada”

Ważnym wydarzeniem pierwszego półrocza była **I Olimpiada Wiedzy „Kanonieriada”**, skierowana do uczniów szkół z pięciu powiatów garnizonu. Konkurs obejmował wiedzę o historii 18 Pułku Artylerii, postaci patrona – płk. Witolda Sztarka, a także elementy wychowania patriotycznego i promocji zdrowego stylu życia.

Rywalizacja przebiegała w kilku etapach – od szkolnych eliminacji, przez finały powiatowe, aż po uroczysty finał w Zespole Szkół nr 2 im. Eugeniusza Kwiatkowskiego. Zwycięzców nagrodzono podczas **Militariady 2025**. Patronat nad przedsięwzięciem objęli m.in. Minister Obrony Narodowej, kuratorzy oświaty z Podkarpacia i Świętokrzyskiego oraz samorządy Nowej Dęby i Ostrowi Mazowieckiej.

Święta garnizonowe i integracja społeczna

Stowarzyszenie było aktywnym współorganizatorem wydarzeń garnizonowych i świąt artylerii. Członkowie SPArt. ND współpracowali z 18 Brygadą Artylerii przy każdym ważnym wydarzeniu – od uroczystych apeli, przez lokalne rocznice, po spotkania z mieszkańcami.

Szczególnie radosnym przedsięwzięciem był **Dzień Dziecka w garnizonie**, zorganizowany w czerwcu. Dzieci i młodzież mogły zobaczyć sprzęt wojskowy, spróbować swoich sił na torze przeszkód, wziąć udział w konkursach i zabawach edukacyjnych. Wydarzenie stało się przykładem współpracy żołnierzy i społeczności lokalnej w duchu otwartości i przyjaźni.

Militariada 2025

W dniach 20–22 czerwca odbyła się **Militariada 2025** – największa impreza militarna regionu. Oddział SPArt. ND aktywnie włączył się w jej organizację. Podczas wydarzenia przygotowano pokazy sprzętu, stoiska historyczne i informacyjne, a także uroczystość wręczenia nagród laureatom „Kanonieriady”.

Dzięki obecności stowarzyszenia impreza nabrała dodatkowego wymiaru edukacyjnego i historycznego, przyciągając tłumy mieszkańców oraz gości spoza regionu.

„Salwa Krwi” – akcja honorowego krwiodawstwa

16 lipca 2025 roku zapisze się na trwałe w historii garnizonu. Właśnie wtedy odbyła się pierwsza akcja honorowego krwiodawstwa, która zainaugurowała działalność **Klubu HDK „Salwa Krwi”**.

Żołnierze, pracownicy cywilni i członkowie stowarzyszenia oddali łącznie około 20 litrów krwi, dając przykład ofiarności i solidarności. Mobilny punkt poboru krwi, tzw. krwiobus, cieszył się ogromnym zainteresowaniem. Akcja pokazała, że służba Ojczyźnie to nie tylko gotowość bojowa, lecz także troska o życie drugiego człowieka.

Misja i plany – sztandar dla 18 Brygady Artylerii

Drugim, równolegle prowadzonym projektem SPArt. ND jest **akcja na rzecz ufundowania sztandaru dla 18 Brygady Artylerii**. Sztandar, jako symbol honoru i tradycji jednostki, ma stać się znakiem jedności żołnierzy i społeczności, która ich wspiera.

Działania związane ze sztandarem to nie tylko zbiórka środków, ale także szeroko zakrojona akcja informacyjna, wydarzenia charytatywne i budowanie świadomości w regionie. Członkowie stowarzyszenia podkreślają, że jest to jedno z najważniejszych zadań na najbliższe lata.

Dynamiczny rozwój stowarzyszenia

Oddział SPArt. ND stale się rozwija – liczba członków rośnie, a grono sympatyków i partnerów jest coraz szersze. Organizacja integruje środowisko artyleryjskie, wspiera żołnierzy i ich rodziny, a jednocześnie staje się ważnym uczestnikiem życia społecznego Nowej Dęby.

Dzięki konsekwencji i zaangażowaniu, stowarzyszenie umacnia swoją pozycję, pokazując, że artyleria to nie tylko historia i tradycja, lecz także nowoczesność, edukacja i otwartość na drugiego człowieka.

Podsumowanie

Rok 2025 był dla Oddziału Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów w Nowej Dębie czasem dalszego rozwoju i udanych inicjatyw. „Kanonieriada”, Dzień Dziecka, Militariada, inauguracja „Salwy Krwi” i ciągła praca nad ufundowaniem sztandaru – to tylko najważniejsze z nich.

SPArt. ND z powodzeniem łączy żołnierską tradycję z nowoczesnym spojrzeniem na działalność społeczną. Drugi rok działalności pokazuje, że organizacja rośnie w siłę, inspiruje kolejne pokolenia i konsekwentnie realizuje swoją misję: **pielęgnować tradycję, integrować społeczność i wspierać polskich artylerzystów.**

ppłk w st. spocz. Andrzej Duljasz

DZIAŁALNOŚĆ STOWARZYSZENIA POLSKICH ARTYLERZYSTÓW ODDZIAŁ WARSZAWA

Działalność Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów Oddziału Warszawa (SPArt. OW) w 2025 roku ukierunkowana była na integrację członków Oddziału oraz współpracę z lokalnymi stowarzyszeniami oraz organizacjami, a także władzami samorządowymi.

Przykładem niech będzie np. udział delegacji SPArt. OW w obchodach piątej rocznicy śmierci Bernarda Ładysza, wybitnego polskiego artysty śpiewaka w Zespole Pieśni i Tańca Wojska Polskiego, a później Centralnego Zespołu Artystycznego Wojska Polskiego i żołnierza AK.

Środowisko warszawskich artylerzystów jest dość specyficzne w swojej strukturze np. ze względu na wiek (średnia 77 lat). Dopiero w ostatnim okresie po raz pierwszy pozyskaliśmy trzech nowych kolegów. W ramach integracji członków organizowano comiesięczne spotkania, w trakcie których omawiano bieżące sprawy związane z funkcjonowaniem oraz zadaniami Oddziału i Stowarzyszenia, a także prowadzono szereg odczytów i prelekcji, które poruszały zarówno obszar historyczny jak i współczesne wydarzenia. Tematyka prelekcji i odczytów obejmowała swoim zakresem następujące obszary tematyczne:

- „Wyzwolenie Warszawy”, prelegent płk w st. spocz. prof. Czesław Jarecki, 21 stycznia 2025 r.;
- „Polska w NATO”, prelegent płk w st. spocz. prof. Czesław Jarecki, 18 marca 2025 r.;
- „Zakończenie II Wojny Światowej – Bitwa pod Monte Casino.”, prelegent płk w st. spocz. prof. Henryk Stańczyk, 20 maja 2025 r.;
- „Wojna polsko-bolszewicka 1920 r.”, prelegent płk w st. spocz. prof. Tadeusz Krząstek, 17 czerwca 2025 r.;
- „Rozpoczęcie II Wojny Światowej w Europie”, prelegent płk w st. spocz. prof. Henryk Stańczyk, 16 września 2025 r.;
- „Rozpoznanie obrazowe – możliwości i wyzwania.”, prelegent ppor. Daniel Staniszewski, 21 października 2025 r.

Moja służba wojskowa – cykl wspomnień członków Oddziału:

- płk Czesław Porzuczek (18.03),
- płk Zbigniew Moszumański (15.04),
- płk Jan Przeździecki (20.05),
- płk Adam Wyłomański (16.09).

W ramach działalności statutowej SPArt. OW uczestniczyło w obchodach świąt państwowych oraz lokalnych uroczystości i spotkaniach środowiskowych. W ramach tej działalności członkowie SPArt. OW uczestniczyli w:

- obchodach zakończenia walk o Warszawę 17 stycznia 2025 r.;
- uroczystościach przed GNŻ z okazji zakończenia II wojny światowej w Europie 8 maja 2025 r.;
- obchodach Międzynarodowego Dnia Uczestników Misji Pokojowych ONZ – Dnia Weterana Działań poza Granicami Państwa, 29 maja 2025 r.;
- Jubileuszu 25-lecia Stowarzyszenia Saperów Polskich 25 czerwca 2025 r.;
- obchodach Święta Wojska Polskiego i kolejnej rocznicy Bitwy Warszawskiej w dniu 15 sierpnia 2025 r.;
- obchodach rocznicy wybuchu Powstania Warszawskiego zorganizowanych przez Burmistrza Dzielnicy Bemowo – 28 lipca 2025 r.;
- uroczystym capstrzyku i złożeniu kwiatów pod głazem upamiętniającym śmierć powstańców w walkach na terenie Boernerowa – 1 sierpnia 2025 r.;
- obchodach zakończenia bitwy pod Lenino – 13 października 2025 r.;
- uroczystościach wyzwolenia Pragi przez 1 WDP w 1944 roku – 13 września 2025 r.;
- centralnych obchodach Święta WRiA w Toruniu, 3-5 grudnia 2025 r.;
- obchodach Święto WRiA Warszawa (pomnik Bema) + spotkanie koleżeńskie, grudzień 2025 r.

Działalność SPArt. w Warszawie...

Działalność SPArt. OW obejmowała także upamiętnienie i uhonorowanie członków Stowarzyszenia polegające na udziale przedstawicieli SPArt. OTW w:

- uroczystych obchodach 103 rocznicy urodzin kol. płk. w st. spocz. Józefa Koleśnickiego, 8 kwietnia 2025 r.;
- uroczystych obchodach 101 rocznicy urodzin kol. płk. w st. spocz. Kazimierza Chodelskiego, 3 marca 2025 r.;
- uroczystych obchodach 95 rocznicy urodzin kol. gen. dyw. w st. spocz. Stanisława Żak, 10 listopada 2025 r.;
- uroczystych obchodach 85 rocznicy urodzin kol. gen. bryg. w st. spocz. Marka Oleksiaka, 2 lutego 2025 r.;
- uroczystych obchodach 80 rocznicy urodzin kol. płk. w st. spocz. Czesława Jareckiego, 30 maja 2025 r.;
- uroczystych obchodach 75 rocznicy urodzin kol. płk. w st. spocz. Wojciecha Szokalskiego, 29 października 2025 r.;
- uroczystych obchodach 75 rocznicy urodzin kol. płk. w st. spocz. Eugeniusza Siry, 1 października 2025 r.;
- wręczeniu Medalu pamiątkowego z okazji 100-lecia powstania Oficerskiej Szkoły Artylerii kolegom: płk. w st. spocz. Grzegorzowi Kędzierskiemu i por. w st. spocz. Józefowi Kurpinowiczowi.

Stan osobowy Oddziału powiększył się o kolegów:

- ppłk Tadeusza Kuśmierczyka;
- ppłk Wojciecha Olejarza;
- ppłk Tadeusza Gieleraka – przeszedł z Oddziału Toruń.

Na wieczną wartę odeszli koledzy:

- płk Tadeusz Maśliński,
- płk Józef Koleśnicki,
- płk Apolinary Prokop.

Działalność SPArt. OW obejmowała także realizację i udział w działalności statutowej oraz w przedsięwzięciach organizowanych na szczeblu władz centralnych oraz innych oddziałów SPArt. W ramach tej działalności:

- w miesiącu marcu w Walnym Zebraniu SPArt. uczestniczyła delegacja Oddziału Warszawa w składzie: A. Duljasz, S. Kalski, W. Szokalski, J. Przeździecki i M. Oleksiak;
- do rocznika ARTYLERZYSTA artykuł złożył płk prof. Czesław Jarecki.

ppłk w st. spocz. Janusz Tucki

DZIAŁALNOŚĆ STOWARZYSZENIA POLSKICH ARTYLERZYSTÓW ODDZIAŁ WROCLAW

We wrocławskim Oddziale Stowarzyszenia Polskich Artylerzystów rok 2025 był okresem spokoju, ale również refleksji nad dotychczasowymi dokonaniem oraz sposobem realizacji postawionych zadań. Za zasadniczy cel działania przyjęliśmy poszukiwanie nowego lokum dla Zarządu oraz przygotowanie Walnego Zebrania Sprawozdawczo-Wyborczego członków naszego Oddziału SPArt.

Od wielu już lat mieliśmy problem z organizacją spotkań Zarządu, przechowywaniem dokumentacji oraz organizacją zebrań członków naszego Oddziału. Główną przyczyną tego stanu rzeczy dopatrujemy się w tym, że w Garnizonie Wrocław nie stacjonuje żadna jednostka artyleryjska, która mogłaby udzielić nam pomocy a przygotowanie np. integracyjnej imprezy w Klubie 4 RBLog wymaga dopełnienia wielu formalności, co często wręcz zniechęca do podejmowania takiej próby. Sytuacja taka wynika także z niechęci instytucji wojskowych do współpracy z podmiotem nie wpisanym na listę Partnerskich Umów Proobronnych MON a jak na razie takim podmiotem pozostaje nasze Stowarzyszenie.

W tym roku udało się nawiązać współpracę z Dolnośląsko-Opolskim Zarządem Regionalnym Ligi Obrony Kraju (LOK) we Wrocławiu, a dzięki podpisaniu umowy o współdziałaniu z dyrektorem Biura tego Zarządu, ppłk. w st. spocz. Ryszardem Machem, uzyskaliśmy lokum do pracy oraz możliwość bezpiecznego przechowywania dokumentacji, a także organizacji spotkań i zebrań oraz korzystania ze strzelnicy małokalibrowej.

W 2025 roku przedstawiciele naszego Oddziału uczestniczyli w wielu wydarzeniach i przedsięwzięciach, spośród których wymienić należy te najważniejsze.

Niespodziewanie, 1.02 br. na wieczną wartość odmeldował się płk dypl. w st. spocz. Stanisław Chwojnicki. Kolega, przełożony i wychowawca wielu raketowców. W pogrzebie, który odbył się 7. lutego w Bolesławcu wzięła udział delegacja w składzie: gen. Antoni Skibiński, Zbigniew Dynowski i Janusz Tucki oraz gen. dyw. w stanie spocz. Janusz Ornatowski – niezrzeszony sympatyk naszego Oddziału.

W dniach 19-21.03 obchodził swoje święto 23 pa w Bolesławcu. Na zaproszenie dowódcy pułku płk. Rafała Grzywy, w uroczystościach udział wzięła delegacja w składzie: gen. bryg. w st. spocz. Antoni Skibiński i kol. Zbigniew Dynowski, Janusz Tucki oraz gen. dyw. w stanie spocz. Janusz Ornatowski.

W dniach 25-26 marca w Toruniu w Konferencji Naukowej nt. „60. rocznica utworzenia Wojsk Rakietowych i Artylerii”, wrocławski Oddział reprezentowali Prezes Zbigniew Dynowski i kol. Tomasz Lisiecki, który w interesujący sposób omówił stan polskiej artylerii w 1945 roku oraz kierunki jej rozwoju do 1961 roku na przykładzie Śląskiego Okręgu Wojskowego.

W maju, z wielką satysfakcją przyjęliśmy wiadomość o kolejnej nominacji generalskiej członka naszego Oddziału, dlatego też Panu gen. broni Sławomirowi Owczarkowi serdeczne gratulacje i życzenia dalszych sukcesów w imieniu członków Oddziału przekazali gen. bryg. w st. spocz. Antoni Skibiński i kol. Zbigniew Dynowski.

W czerwcu, we wszystkich przedsięwzięciach Letniego Spotkania Artyleryjskiego w Toruniu i Bydgoszczy uczestniczył Prezes Oddziału kol. Zbigniew Dynowski, a na Konferencji Naukowej nt. integracji powietrzno-łądowej kol. Janusz Tucki, jako przedstawiciel MESKO S.A., wygłosił informację nt. „Amunicja precyzyjnego rażenia 155 mm i 120 mm”.

Jak co roku, w cyklicznej już imprezie „Wystrzałowe Pyzdry” (19.07) uczestniczyli nasi przedstawiciele: gen. broni Sławomir Owczarek i Prezes Zbigniew Dynowski z żonami. Dołączyli oni do zorganizowanej przez kol. Floriana Siekierskiego grupy członków Bractw Kurkowych i Kontuszowych z Pleszewa, Koźmina i Ostrzeszowa, którzy przyjechali z armatkami czarnoprochowymi by oddać salwę w czasie głównej uroczystości na Stadionie Zawarciańskim. Weześniej, na rynku w Pyzdrach wymienieni wyżej uczestnicy zrobili pamiątkowe zdjęcie przy rzeźbie upamiętniającej pierwszy w Polsce artyleryjski wystrzał.

Na początku września (5.09) kol. Zbigniew Dynowski, na zaproszenie Dyrektora Biura LOK uczestniczył w otwarciu strzelnicy LOK w Kłodzku. Umiejscowiona w malowniczym miejscu strzelnica ma być nie tylko obiektem szkoleniowym dla członków LOK i uczniów klas mundurowych, ale także jednym z elementów ośrodka rekreacyjnego dla mieszkańców miasta.

Z zadowoleniem i uznaniem odbieramy aktywność członków naszego Oddziału w Pleszewie, gdzie Koledzy: Florian Siekierski, Ryszard Wiliński i Grzegorz Kusicielek są inicjatorami a zarazem organizatorami wielu przedsięwzięć o charakterze patriotyczno-wojskowym. Doskonałym przykładem w tym względzie jest uroczystość, która odbyła się 26 października br.

Działalność SPArt. we Wrocławiu...

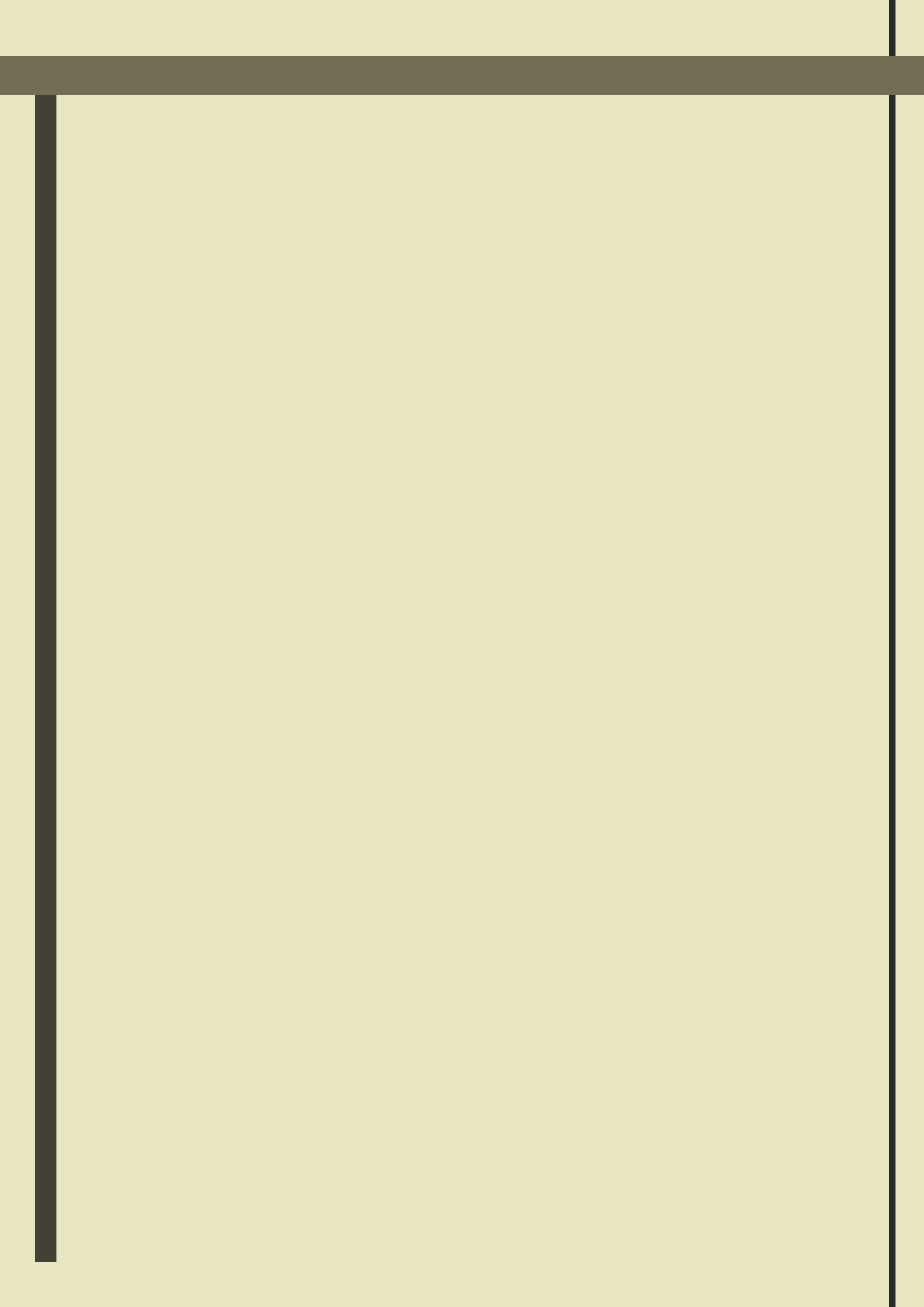
nowemu rondu u zbiegu czterech ulic nadano nazwę „Pleszewskich Przeciwpancerniaków”. O wyróżnienie to długo i jak widać skutecznie zabiegano od wielu miesięcy. Aktu odsłonięcia tablicy z nazwą ronda dokonali:

- Andrzej Grzyb – poseł RP i przewodniczący Komisji Obrony Narodowej,
- Maciej Wasielewski – Starosta pleszewski,
- Arkadiusz Ptak – Burmistrz Pleszewa,
- płk Andrzej Kupis -Szef Zarządu WRiA,
- płk w st. spocz. Florian Siekierski – wieloletni dowódca pleszewskiej jednostki wojskowej i główny organizator uroczystości.

Ponadto w uroczystościach udział wzięli dowódca garnizonu Jarocin, zastępca dowódcy 5 pa z Sulechowa, byli żołnierze 20 pappanc, mieszkańcy miasta, młodzież szkolna oraz wielu przedstawicieli władz samorządowych i lokalnych instytucji a także podmiotów gospodarczych.

Zgodnie z wieloletnią już tradycją, w okresie Wszystkich Świętych członkowie naszego Oddziału złożą znicze z logo SPArt. na grobach Kolegów pochowanych na cmentarzach: Grabiszynek, Osobowice, Kiełczów, Bardzkim oraz w Oleśnicy i w Klimontowie, gdzie spoczywa gen. bryg. Czesław Borowski.

Czeka nas jeszcze jedno przedsięwzięcie w tym roku. Trwają przygotowania do przeprowadzenia Walnego Zebrania Sprawozdawczo-Wyborczego, które 22 listopada br. zakończy kadencję obecnego Zarządu Oddziału.





Stowarzyszenie Polskich Artylerzystów

funkcjonuje przy

Centrum Szkolenia Wojsk Rakietowych i Artylerii w Toruniu

ul. Jana III Sobieskiego 36

87-100 Toruń

tel.: +48 697 923 316

e-mail: gontst@op.pl

<https://spa.csaiu.torun.pl>

KRS 0000 44 0594

REGON 341 357 181

NIP 879-266-90-64

Numer rachunku bankowego BOŚ 09 1540 1304 2035 9114 2414 0001