

ARTYKUŁY I MATERIAŁY

Jacek NARLOCH*

ZADANIA ARTYLERII WE WSPARCIU OGNIOWYM

Artyleria będąc głównym wykonawcą wsparcia ogniowego, realizuje określone zadania, wśród których można wyróżnić zadania taktyczne oraz zadania ogniowe.

Zadanie taktyczne należy rozumieć jako wymaganie sformułowane przez dowódców wspieranych jednostek pod adresem wykonawców ognia, zawierające cel działalności ogniowej (pożądane skutki taktyczne) w określonym miejscu i czasie. Podstawą do określenia zadań jest przyszły, oczekiwany efekt taktyczny ognia artylerii, wpływający korzystnie na możliwości wykonania zadań bojowych przez wspierane wojska w najbardziej krytycznych dla nich okresach walki. Zadania taktyczne dla artylerii stawiane są z zasady przez dowódców ogólnowojskowych lub w ich imieniu przez szefów artylerii związków taktycznych i oddziałów.

Zadania taktyczne mają najczęściej złożoną formę i zawierają potrzebę wykonania szeregu zadań ogniowych i rozpoznawczych, manewru oraz przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego i logistycznego. Stopień ich złożoności wzrasta wraz ze szczeblem dowodzenia. Na niższych szczeblach (np. batalion) mogą one być zrealizowane przy pomocy kilku zadań ogniowych lub nawet jednego, niekiedy bez potrzeby zmiany ugrupowania bojowego. Objętość i treść zadań zależy również od podporządkowania organizacyjnego artylerii oraz sytuacji na polu walki.

Zadania artylerii zawierać się będą w trzech obszarach działań (głębokich, bliższych i tyłowych). Ze względu na zwalczane obiekty oraz sposób użycia artylerii zadania te, na podstawie *NATO Field Artillery Tactical Doctrine*, można ująć w pięciu grupach (rys. 1).

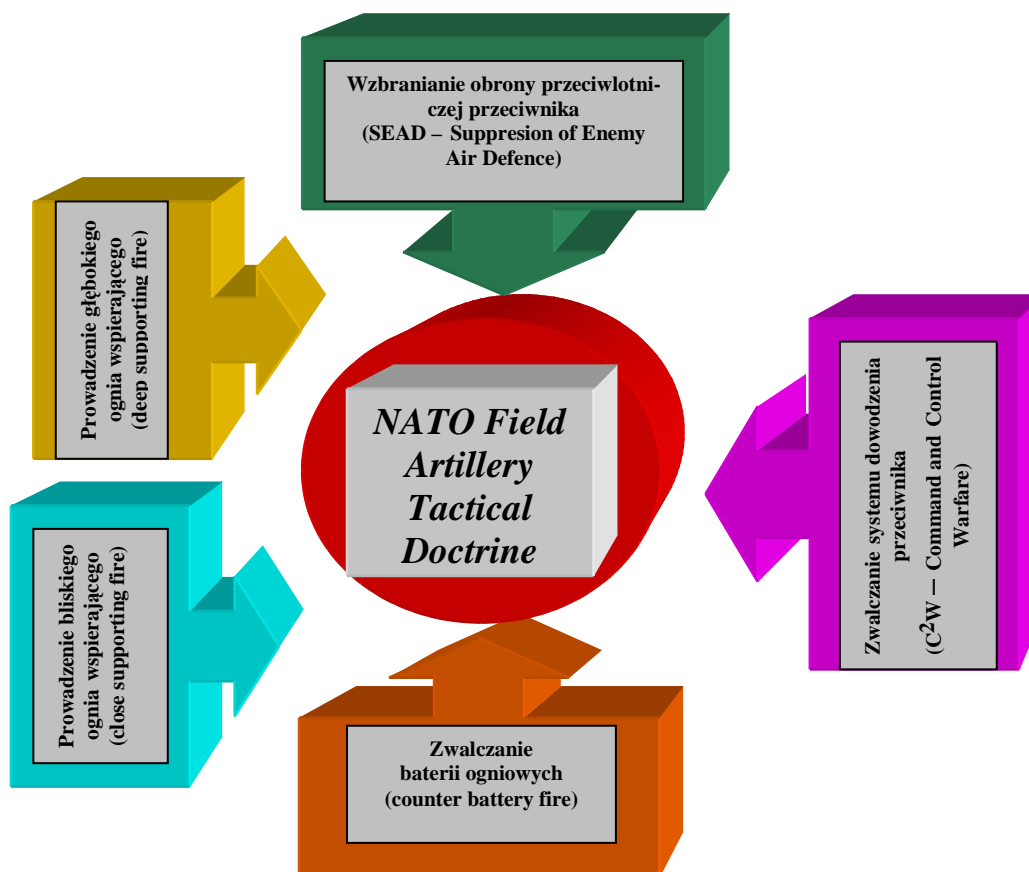
Z analizy dokumentów normatywnych wynika, że **głęboki ogień wspierający** - jest ogniem kierowanym na cele niezajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie naszych

* ppłk dr Jacek NARLOCH – Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych

wojsk w celu neutralizowania i rażenia systemów broni i zapasów przeciwnika oraz dezorganizacji jego dowodzenia, zaopatrzenia, łączności i rozpoznania¹.

Z treści tych wynika, że *głęboki ogień wspierający* skupiać się będzie na realizacji dwóch podstawowych grup zadań:

- na wzbranianiu manewru przeciwnika oraz zmniejszaniu potencjału jego sił wprowadzanych do walki;
- na obniżeniu możliwości realizacji zabezpieczenia logistycznego.



Rys. 1. Zadania artylerii według NATO Field Artillery Tactical Doctrine

Źródło: *NATO Field Artillery Tactical Doctrine, AArtyP-5, NSA 2001.*

W ramach wzbraniania manewru przeciwnika oraz zmniejszania potencjału jego sił wprowadzanych do walki artyleria może realizować określone zadania:

- rażenia odwodów przeciwnika i pozbawienia ich swobody manewru;
- obezwładnienia jego sił w rejonach rozmieszczenia;
- dezorganizowania dowodzenia w czasie wykonywania manewrów.

Natomiast w grupie zadań mających na celu obniżenie możliwości realizacji zabezpieczenia logistycznego można wyróżnić:

¹ Por. *Słownik terminów i definicji NATO, AAP-6(U)*, Warszawa 1998, s. 96.

- obezwładnianie i niszczenie urządzeń logistycznych;
- dezorganizowanie uzupełniania środków materiałowych (w tym głównie paliwa i amunicji).

Następną grupą są zadania wchodzące w zakres *bliskiego ognia wspierającego* skierowanego przeciwko siłom, uzbrojeniu i pozycjom przeciwnika, których bliskie położenie jest bezpośrednim i poważnym zagrożeniem dla wspierających jednostek. Realizowane zadania w bliskim ogniu wspierającym powinny być ukierunkowane głównie na maksymalne ograniczenie siły bojowej przeciwnika w określonym stopniu, miejscu i czasie. Wynika z tego, że zadania te w natarciu powinny skupić się na: dezorganizowaniu kierowania ogniem i rozpoznania, ograniczeniu przeciwnikowi możliwości rażenia ogniowego naszych pododdziałów, obezwładnianiu pododdziałów zmechanizowanych (piechoty) i czołgów w punktach oporu i dezorganizowaniu wykonywania kontrataku przez jego pododdziały. Do tej grupy można zaliczyć następujące zadania:

- dezorganizowanie pracy elementów systemów dowodzenia i rozpoznania;
- obezwładnienie pododdziałów zmechanizowanych (piechoty) i czołgów w punktach oporu i poza nimi;
- osłonę rozwinięcia pododdziałów w ugrupowanie bojowe;
- osłonę skrzydeł i luk pomiędzy atakującymi pododdziałami;
- osłonę atakujących wojsk przed ogniem przeciwnika;
- umacnianie zajmowanych pozycji i rubieży;
- osłonę wprowadzania do walki odwodów nacierających wojsk.

Wzbranianie obrony przeciwlotniczej przeciwnika polega na uniemożliwieniu prowadzenia ognia środkom obrony przeciwlotniczej rozmieszczonym w pierwszorzutowych oddziałach (pododdziałach) przeciwnika znajdujących się w korytarzu przelotu własnego lotnictwa oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie podczas wykonywania przez nie zadań.

Zwalczanie systemu dowodzenia przeciwnika polega na obezwładnianiu, nekaniu i dezorganizowaniu pracy środków łączności stanowisk dowodzenia szczebla taktyczno-operacyjnego, środków rozpoznania oraz punktów naprowadzania lotnictwa i wywołania ognia artylerii.

Zwalczanie baterii ogniowych polega na niszczeniu, obezwładnianiu lub wzbranianiu funkcjonowania środków ogniowych przeciwnika. Działalność ta pozwala w natarciu uzyskać następujące skutki: uniknąć porażenia atakujących wojsk własnych, zapewnić im swobodę manewru, pozbawić przeciwnika możliwości wykonania skutecznego ognia odwetowego, uniemożliwić wykonanie kontrataków przez przeciwnika.

Przedstawione sformułowania zadań artylerii nie można sprowadzać tylko do podstawowych tradycyjnych zadań rażenia celów, jakimi są: **niszczenie (burzenie), obezwładnianie, wzbranianie, nekanie**². Powinny one również obejmować tworzenie innych niekorzystnych dla przeciwnika skutków, takich jak: **blokowanie, izolowanie,**

² *Instrukcja strzelania i kierowania ogniem pododdziałów artylerii naziemnej (dywizjon, bateria, pluton, działo) część I, Warszawa 1993, s. 9.*

kanalizowanie, mylenie, opóźnianie, powstrzymywanie, ryglowanie, wiązanie, dezorganizowanie, osłanianie, umacnianie, pozorowanie.

W tym miejscu celowe jest zdefiniowanie **zadań ogniowych**, które wynikają z zadań taktycznych.

Zadania ogniowe – to sposób wykonania zadania taktycznego przy pomocy odpowiedniego rodzaju ognia, odnoszący się do konkretnego celu (rejonu) ze wskazaniem stopnia rażenia lub innych skutków nieśmiertelnych. Są one stawiane z zasady przez dowódców związków taktycznych (oddziałów, pododdziałów) artylerii, stosownie do zadań taktycznych określonych przez dowódców ogólnowojskowych. Zakres zadań ogniowych artylerii formułowany jest w zależności od rodzaju działań, zamiaru walki dowódcy ogólnowojskowego, rodzaju i ważności obiektów, możliwości ogniowych pododdziału artylerii oraz posiadania odpowiedniej ilości i rodzajów amunicji.

Wyraża się je w formie komendy ogniowej do wykonania w określonym czasie lub do natychmiastowego wykonania.

W treści zadania ogniowego określa się:

- cel (obiekt) ognia, jego współrzędne i wymiary;
- zadanie strzelania (stopień rażenia);
- czas gotowości (otwarcia) i przerwania ognia;
- rodzaj ognia;
- skład artylerii angażowanej do wykonania zadania;
- rodzaj pocisków, nastawy zapalników;
- zużycie pocisków (jeżeli nie określa się zadania strzelania lub stopnia rażenia);
- inne niezbędne dane.

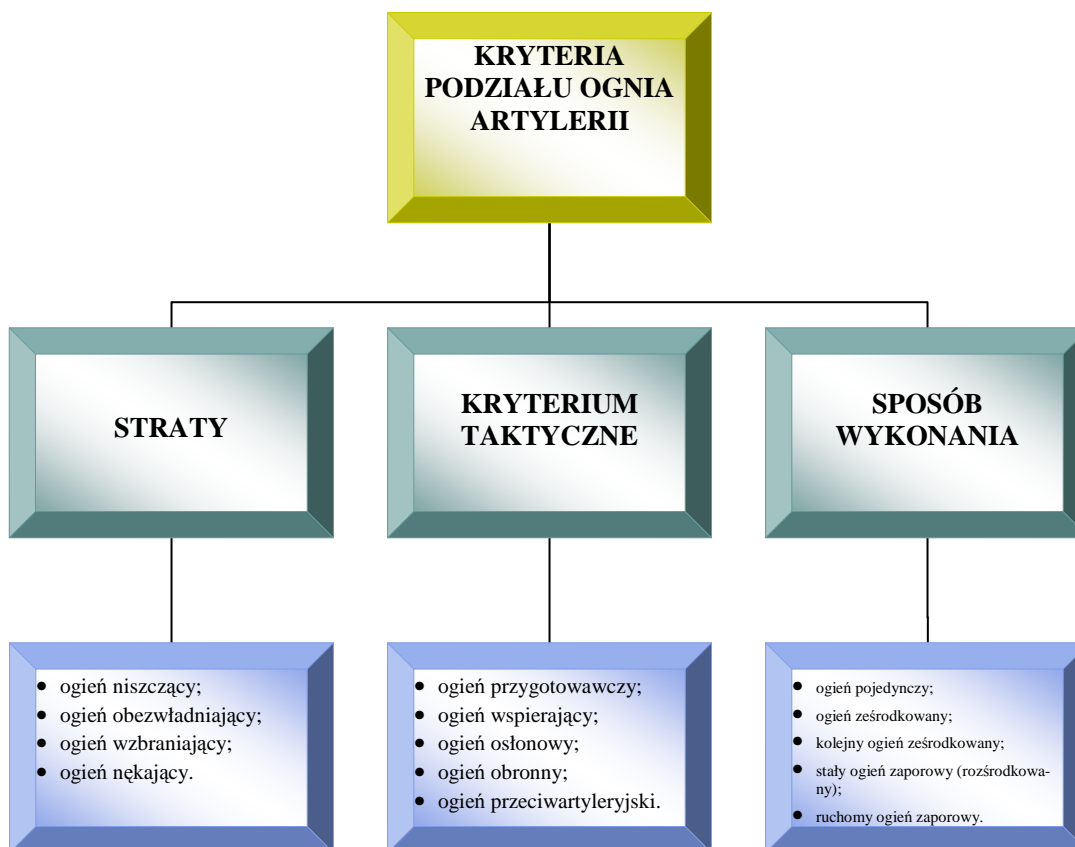
Przeprowadzona analiza literatury w tym zakresie wskazuje, że przyjmuje się trzy zasadnicze kryteria podziału ognia artylerii (rys. 2):

- kryterium strat;
- kryterium taktyczne;
- kryterium sposobu (techniki) wykonania.

Przeprowadzone studia materiałów źródłowych wskazują, że z reguły zadania strzelania były w przeszłości formułowane w postaci wielkości strat, które artyleria powinna zadać przeciwnikowi. Powyższe kryterium wiąże się ściśle z kryterium czasowo-przestrzennym, czyli z zadaniem przeciwnikowi strat, które na określony czas (z reguły zależny od ich wielkości) pozbawią obiekt zdolności bojowej lub też w ich wyniku przeciwnik nie będzie zdolny (w stopniu ograniczonym będzie zdolny) do wykonania manewru, prowadzenia ognia lub wykonywania innych zadań.

Z powyższego wynika, że przy uwzględnianiu kryterium wielkości strat zadawanych przeciwnikowi, zadania ogniowe artylerii prowadzone były zazwyczaj w celu niszczenia, obezwładnienia, wzbraniania lub nękania określonych sił i środków przeciwnika.

Adekwatnie możemy zatem wyróżnić: ogień niszczący, obezwładniający, wzbraniający oraz nękający.



Rys. 2. Kryteria podziału oraz rodzaje ognia artylerii

Źródło: Opracowanie własne

Niszczenie celu (ang. destruction) - polega na zadaniu przeciwnikowi strat (uszkodzeń), w wyniku których utraci on całkowicie swoją zdolność bojową prowadzącą do wyeliminowania go z walki. Cel ten nadal osiąga się poprzez wystrzeliwanie określonej ilości amunicji (normy), której wielkość została określona na podstawie doświadczeń wojennych, strzelań doświadczalnych lub za pomocą metod matematycznych. Przedmiotem niszczenia może być siła żywa przeciwnika oraz środki walki, głównie środki ogniowe. Aby uważać cel grupowy za zniszczony, nadzieja matematyczna strat bezpowrotnych w ludziach i sprzęcie celu grupowego powinna **przekraczać 30%**, a prawdopodobieństwo trafienia celu pojedynczego (nieobserwowanego) – **50%**³.

Przeprowadzona analiza współczesnych działań wojennych, w których wykorzystywano środki artyleryjskie wskazuje, że w trakcie prowadzonych działań wykorzystywano do niszczenia celów przede wszystkim amunicję precyzyjną, a amunicję tradycyjną.

³ Podczas niszczenia celów pojedynczych ogniem bezpośrednim (strzelaniem na wprost) wymagany wskaźnik skuteczności w postaci prawdopodobieństwa trafienia celu wynosi 90%.

cyjną tylko w wypadku ognia obserwowanego. Szczególnie można było to zauważyć w trakcie operacji „Iraqi Freedom”. Prowadzące natarcie amerykańskie oddziały (pododdziały) napotykały wielokrotnie iracką obronę zorganizowaną w różnego rodzaju miejscowościach. Aby uniknąć strat ubocznych wśród ludności cywilnej oraz zniszczeń zabytków kultury i infrastruktury tych miejscowości (szpitale meczety, szkoły itp.), stosowano oprócz pocisków inteligentnych także amunicję tradycyjną (odłamkowo-burzącą) do niszczenia celów nieopancerzonych oraz gniazd oporu. Jak zaznaczono wcześniej, cele te były obserwowane, a ogień kontrolowany i poprawiany po każdym strzale. Pozwalało to na udokładnianie kolejnych wybuchów i uniknięcie niepotrzebnych zniszczeń oraz strat niezamierzonych w ludności cywilnej.

Zniszczenie nieobserwowanego celu jest obecnie zadaniem trudnym i nieefektywnym, ponieważ wymaga dokładnego określenia jego położenia, wykorzystania dużej liczby środków ogniowych, zużycia dużej ilości amunicji i związanego z tym, długiego czasu strzelania. Trudne jest także potwierdzenie zniszczenia celu przez elementy rozpoznawcze.

Odmianą niszczenia różniącą się jedynie charakterem celów jest **burzenie**. Realizując to zadanie, artyleria niszczy różne budowle typu fortyfikacyjnego (bunkry, schrony itp.) oraz urządzenia infrastruktury wykorzystywanej przez wojska (mosty, wiadukty itp.). Jego celem jest doprowadzenie budowli lub urządzenia infrastruktury do stanu całkowitej nieprzydatności (nieużywalności).

Obezwładnianie celu⁴ (ang. neutralization) polega na zadaniu przeciwnikowi takich strat i stworzeniu ogniem takich warunków, które na pewien czas pozbawią go zdolności bojowej, ograniczą lub uniemożliwią wykonanie manewru, pozbawią zdolności dowodzenia i kierowania wojskami, prowadzenia rozpoznania lub wykonywania innych zadań. Przyjmuje się obecnie, że nadzieja matematyczna strat warunkujących obezwładnienie celu grupowego powinna wynosić od 10 do 30%⁵. Z kolei cel pojedynczy uważa się za obezwładniony, jeżeli jego działalność ogniowa lub manewrowa została przerwana.

Analiza dokumentów w tym zakresie wskazuje, że stan obezwładnienia zależy od czasu prowadzenia ognia, gęstości rażenia, rodzaju i charakteru obiektu oraz stopnia jego ukrycia. Natomiast doświadczenia z działań bojowych wskazują, że czas na odtworzenie zdolności bojowej przez obiekt po zakończeniu prowadzenia ognia zależy od poziomu zadanych strat i wynosi zazwyczaj nie mniej niż 4 minuty. Średnio jednak przy stratach w granicach 10-30% różne cele mogą odtworzyć zdolność bojową w czasie około 15-30 minut⁶.

Skutki obezwładnienia są krótkotrwałe, dlatego też muszą być niezwłocznie wykorzystane przez pododdziały walczące. Ogień powinien być zatem prowadzony krótkimi nawałami, wykonywanymi z właściwym natężeniem, w czasie niezbędnym do

⁴ Por. „Obezwładnienie celu – zadanie ogniem takich uszkodzeń i strat lub stworzenie ogniem takich warunków, w wyniku, których cel utraci na pewien czas zdolność bojową, uniemożliwiony zostanie jego manewr lub zdeorganizowane dowodzenie”, *Instrukcja strzelania artylerii naziemnej*, Warszawa 1993, s. 9.

⁵ *Regulamin działań taktycznych...*, op. cit., s. 23.

⁶ Cz. Jarecki, *Zadania WRiA w operacji i w walce, Artyleria w operacji i w walce*, [w:] „Studia i Materiały” nr 2/95, Toruń 1995, s. 35.

stworzenia odpowiednich warunków do działania pododdziałom walczącym⁷. Przeprowadzone badania wskazują, że największą skuteczność ognia artylerii, z punktu widzenia zadawanych strat, uzyskuje się w pierwszej minucie strzelania. Są one tym większe, im bardziej niespodziewana i silniejsza jest nawała ogniowa (im większe natężenie ognia). W miarę powiększania czasu trwania nawały ogniowej straty przeciwnika rosną, ale nieproporcjonalnie do wzrostu czasu i zużycia amunicji. Skuteczność ognia obezwładniającego uwarunkowana jest również w dużym stopniu, uzyskaniem zaskoczenia i można ją podwyższyć w wyniku obserwacji rażonego celu.

Dlatego też, przy tak rozumianym obezwładnianiu celu, nie należałoby ustalać norm zużycia amunicji w funkcji wielkości wskaźnika skuteczności, a raczej w funkcji czasu obezwładniania⁸.

Wzbranianie (ang. suppression) polega na uniemożliwieniu lub znacznym utrudnieniu przeciwnikowi wykonania manewru i prowadzenia ognia. Wzbranianie ogniem obejmuje uniemożliwienie przeciwnikowi prowadzenia ognia z atakowanych punktów oporu (szczególnie ognia przeciwpancernego) oraz ze skrzydeł, a także ograniczenie wykonania manewru przez broniące się pododdziały lub odwoły przeciwnika. Może również obejmować zniweczenie prób zmiany stanowisk środków wsparcia ogniowego przeciwnika lub rozwinięcia ich na dogodnej rubieży.

Wzbranianie nie zakłada osiągnięcia wysokiego stopnia strat bezpowrotnych (nie przekracza 10%) i zależy zazwyczaj od rodzaju i ważności celu, a także od możliwego czasu trwania ognia (wykonania ognia przez własną artylerię). Do realizacji powyższego zadania artyleria wykorzystuje, obok amunicji odłamkowej i kasetowej, również pociski do zdalnego minowania, oświetlające, dymne oraz zakłócające.

Nękanie polega na oddziaływaniu moralno-psychologicznym na żołnierzy przeciwnika, obniżaniu sprawności działania wybranych elementów ugrupowania bojowego, jego systemu dowodzenia i wsparcia logistycznego ograniczoną liczbą dział i amunicji. Ogień nękający (ang. Harassing Fire) może być wykorzystywany w celu uniemożliwienia lub utrudnienia przygotowania działań bojowych przez odwód ogólnowojskowy przeciwnika, prowadzenia prac inżynierskich, normalnego funkcjonowania najważniejszych obiektów, niepokojenia wojsk przeciwnika w czasie odpoczynku i ograniczenia jego ruchu. Nękanie jest skutecznym środkiem oddziaływania psychologicznego na siłę żywą przeciwnika i tym samym osłabienia jego morale.

Obok podstawowego zadania, jakim jest **rażenie celów** przy pomocy pocisków odłamkowo-burzących (odłamkowych), przeciwpancernych, przeciwbetonowych i innych, artyleria przy pomocy amunicji specjalnej może wykonywać inne (dodatkowe) zadania ogniowe, takie jak: zdalne minowanie, oświetlanie, zadymianie, oślepienie, zakłócenia elektroniczne. Wymienione zadania ogniowe, z wyjątkiem zdalnego minowania, będą wykonywane ze skutkiem nieśmiertelności. W tym przypadku nie przewiduje się strat bezpowrotnych, a jedynie utrudnienie działania przeciwnikowi lub ułatwienie działań własnych.

⁷ Celowe jest, więc wykonanie nawały ogniowej w czasie do 5-7 minut i ewentualne powtórzenie jej np. po 10-15 minutach.

⁸ W. Matczyński, *Rola dowódcy ogólnowojskowego w koordynacji wsparcia ogniowego. Zadania ognia artylerii*, Toruń 2001, s. 31.

Zdalne minowanie w natarciu wykonywane jest w celu wzbronienia manewru i ataku przeciwnikowi w trakcie wykonywania przez niego kontrataku oraz osłony własnych skrzydeł, jak również stworzenia warunków do prowadzenia ognia na wprost własnym środkiem przeciwpancernym. Skuteczność narzutowych pól minowych jest duża, gdyż w sprzyjających warunkach pozwala zadać przeciwnikowi straty sięgające 30% oraz opóźnić jego działania nawet do 1-2 godzin.

Oświetlanie w natarciu wykonuje się w celu rozpoznania przeciwnika, zapewnienia warunków obserwacji i poprawiania ognia własnej artylerii, umożliwienia wykonania ognia przez środki strzelające na wprost oraz orientowania nacierających wojsk, co do ogólnego kierunku natarcia i linii rozgraniczenia między nimi. Oświetlanie może być także wykorzystane do oślepiania wojsk przeciwnika.

Zadymianie wykonuje się dla maskowania działania (manewru) własnych pododdziałów lub utrudnienia (oślepiania) przeciwnikowi prowadzenia obserwacji i ognia. Zadymia się głównie punkty obserwacyjne artylerii oraz środki przeciwpancerne rozmieszczone w ugrupowaniu obronnym przeciwnika w celu uniemożliwienia (utrudnienia) im prowadzenia rozpoznania i zwalczania atakujących pododdziałów. Prawdopodobieństwo zadymienia obiektu zależy głównie od kalibru i typu pocisków, charakteru gruntu, warunków pogodowych, oddalenia wybuchu od celu, gęstości wybuchów, pory doby, roku i innych.

Zakłócanie elektroniczne polega na dezorganizacji łączności radiowej UKF i tym samym funkcjonowania systemu dowodzenia i kierowania ogniem przeciwnika na niższych szczeblach dowodzenia pododdziałów⁹ poprzez wystrzelenie w rejon punktów dowodzenia pocisków zawierających nadajniki zakłóceń jednorazowego użytku, emitujących energię elektromagnetyczną o różnych częstotliwościach.

Nasuwa się wniosek że wykorzystanie amunicji specjalnej umożliwia realizację szeregu ważnych zadań, stanowiąc niejako uzupełnienie tych, które wykonywane są amunicją odłamkową.

Innym kryterium podziału ognia artylerii jest przewidywany efekt taktyczny w konkretnej sytuacji. Stosownie do tego artyleria może prowadzić następujące rodzaje ogni¹⁰:

- ogień przygotowawczy (ang. Preparatory Fire);
- ogień wspierający (ang. Supporting Fire);
- ogień osłonowy (ang. Covering Fire);
- ogień obronny (ang. Defensive Fire);
- ogień przeciwartyleryjski (ang. Counterbattery Fire).

⁹ Pod koniec lat osiemdziesiątych do dział kalibru 152 mm wprowadzono pociski wyposażone w nadajniki zakłóceń radiowych UKF. Przewiduje się, że w ciągu jednego dnia walki, brygada artylerii może wystrzelić 20-30 kompletów pocisków z nadajnikami zakłóceń radiowych na odległość od 4 do 17 km. Jeden komplet nadajników pokrywa odcinek terenu zbliżony do koła o promieniu 700-1200 m i pozwala obezwładnić radiostacje w całym paśmie UKF (20-100 MHz) na okres nie krótszy niż godzina. Cz. Jarecki, M. Sołoduha, *Dowodzenie artylerią*, Warszawa 1999, s. 69.

¹⁰ Wymienione rodzaje ognia zostały zdefiniowane i scharakteryzowane w takich publikacjach, jak: *Procedury artyleryjskie*, Warszawa 2000, *Doktryna działania komponentu lądowego - ATP-3.2, Procedury artyleryjskie - AArty P1 (Stanag 2934)* oraz *Słownik terminów i definicji NATO - AAP-6 U*.

Ogień przygotowawczy wykonywany jest przed rozpoczęciem natarcia w celu osłabienia obrony przeciwnika.

Ogień wspierający prowadzi się w celu wsparcia lub ubezpieczenia wojsk walczących.

Ogień osłonowy stosuje się zazwyczaj podczas prowadzenia natarcia, w celu ochrony oddziałów znajdujących się w zasięgu środków ogniowych (głównie broni maszynowej i środków przeciwpancernych), obezwładnienia przeciwnika w punktach oporu, burzenia umocnień, zapewnienia wsparcia ogniowego walczącym pododdziałom podczas działań w głębi obrony.

Ogień obronny prowadzi się w celu wsparcia oddziałów (pododdziałów) prowadzących działania defensywne. W natarciu ogień obronny może być stosowany do osłony skrzydeł i podczas odpierania kontrataków.

Ogień przeciwartyleryjski realizowany jest w celu zniszczenia, obezwładnienia pododdziałów artylerii lub wzbraniania ich ognia.

Ostatnie kryterium podziału ognia artylerii wiąże się z techniką jego wykonania. W zależności od rodzaju działań, sytuacji taktycznej, rodzaju celu oraz możliwości bojowych pododdziałów ogniowych, artyleria może wykonywać następujące rodzaje ognia¹¹:

- ogień pojedynczy;
- ogień ześrodkowany;
- kolejny ogień ześrodkowany;
- stały ogień zaporowy;
- ruchomy ogień zaporowy.

Ogień pojedynczy to ogień baterii, plutonu, działa (moździerza wyrzutni artylerii raketowej oraz wyrzutni przeciwpancernych pocisków kierowanych), prowadzony samodzielnie z zakrytego stanowiska ogniowego lub na wprost. Prowadzony jest w celu zniszczenia, burzenia lub obezwładnienia celu¹².

Ogień ześrodkowany (OZ) jest zasadniczym rodzajem ognia, stosowanym podczas rażenia celów pojedynczych i grupowych (stałych i w ruchu) w celu zadania im określonych strat oraz wzbraniania ich manewru. W wydawnictwach anglojęzycznych ogień ześrodkowany występuje pod nazwą „Concentrated Fire”. Wykonuje się go jednocześnie pododdziałem artylerii (plutonem, baterią, dywizjonem) w celu skrócenia czasu ostrzału celu, uzyskania zaskoczenia i zwiększenia skutków ognia. Podczas prowadzenia ognia ześrodkowanego, w zależności od rodzaju zwalczanego celu (stały pojedynczy, stały grupowy, ruchomy grupowy), stosuje się odpowiednie sposoby jego

¹¹ *Regulamin działań taktycznych...*, op. cit., s. 22 oraz *Słownik terminów i definicji NATO...*, op. cit., s. 12, 15, 25, 30.

¹² W definicji ognia pojedynczego, w odróżnieniu od Instrukcji strzelania i kierowania ogniem, zastosowano jednolite kryterium rodzaju ognia a nie rodzaju celu.

ostrzału, zapewniające jak najefektywniejsze rozłożenie wybuchów i wykorzystanie rażącego działania pocisków¹³.

Stały ogień zaporowy (SOZ) to ciągła zaporę ogniową przed frontem przeciwnika bezpośrednio atakującego przedni skraj lub pododdziały czołowe wojsk własnych, utworzona w celu zmuszenia go do zatrzymania się i stworzenia warunków do rażenia ogniem ześrodkowanym z zakrytych stanowisk ogniowych lub ogniem na wprost. W armiach innych państw funkcjonuje jako „Barrage Fire”.

Ruchomy ogień zaporowy (ROZ) to ciągła zaporę ogniową przenoszona na kolejne rubieże na drodze ruchu atakujących czołgów, transporterów opancerzonych lub bojowych wozów piechoty, utworzona w celu zmuszenia ich do zatrzymania się, dezorganizacji ugrupowania bojowego i stworzenia warunków do rażenia ich ogniem ześrodkowanym z zakrytych stanowisk ogniowych lub ogniem na wprost¹⁴.

Kolejne ześrodkowanie ognia (KOZ) to ognie ześrodkowane do celów przed frontem i na skrzydłach atakujących wojsk, kolejno przenoszone z rubieży na rubież w miarę przesuwania się wojsk do przodu. Kolejne ześrodkowanie ognia może być pojedyncze lub podwójne w zależności od tego, czy ogień prowadzi się jednocześnie do celów na jednej czy kilku rubieżach. Do niedawna był on uznawany za podstawową metodę wsparcia ataku przy linearnym charakterze natarcia.

Zadania ogniowe artylerii są zazwyczaj zawczasu zaplanowane i wykonywane zgodnie z planem ognia. **Ogień zawczasu zaplanowany** (ang. Prearranged Fire lub Scheduled Fire) prowadzony jest przeciwko celom lub rejonom celów o znanym położeniu, w ustalonym wcześniej terminie, w określony sposób i przez określony czas¹⁵. W zależności od sytuacji taktycznej niektóre z ogni tabelarycznych mogą być traktowane jako ogień **na wezwanie**, a więc otwierane z chwilą, gdy cel zajął swoje położenie lub uaktywnił się, czyli rozpoczął swoją działalność (np. pododdział mózdzierzy). W toku działań mogą być również wykonywane zadania ogniowe nieplanowe, a więc prowadzone do celów nowo wykrytych, do których ogień nie był wcześniej zaplanowany.

Podkreślenia wymaga fakt, iż we wszystkich regulaminach państw NATO zwraca się uwagę na *skuteczność ognia artylerii*, którą osiąga się poprzez *terminowość, dokładność*, a także właściwy wybór: *metody (sposobu) prowadzenia ognia, amunicji i środków rażenia oraz zaskoczenie ogniem*. W wydawnictwach amerykańskich wyróżnia się ponadto *masowanie ognia*. Pozwala ono na osiągnięcie maksymalnej skuteczności przy określonym zużyciu amunicji (rys. 3).

Z rysunku 4 wynika, że skuteczność ognia jest „**wysoka**” w wypadku zaskoczenia. Dlatego też wymagane jest, aby ogień skuteczny był *otwierany bez wstrzeliwania i poprawiany na podstawie pierwszej serii*, natomiast, gdy wstrzeliwanie jest konieczne, powinno

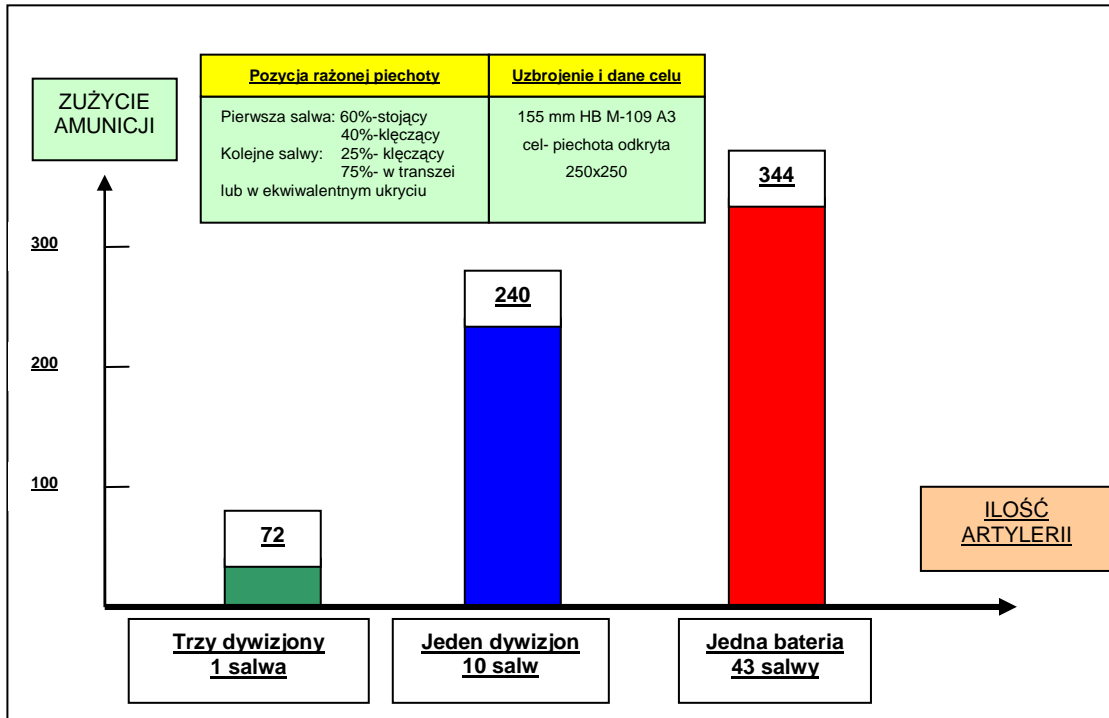
¹³ Sposoby ostrzału celu szczegółowo omawia *Instrukcja strzelania i kierowania ogniem pododdziałów artylerii naziemnej, cz. I*, s. 80-93.

¹⁴ W rozpatrywanych sposobach wykonania ognia nie uwzględniono możliwości wykonania podwójnych ogni zaporowych z uwagi na nikłe możliwości ich wykonania (zarówno ogniowe jak i czasowo – przestrzenne).

¹⁵ Tamże, s 57.

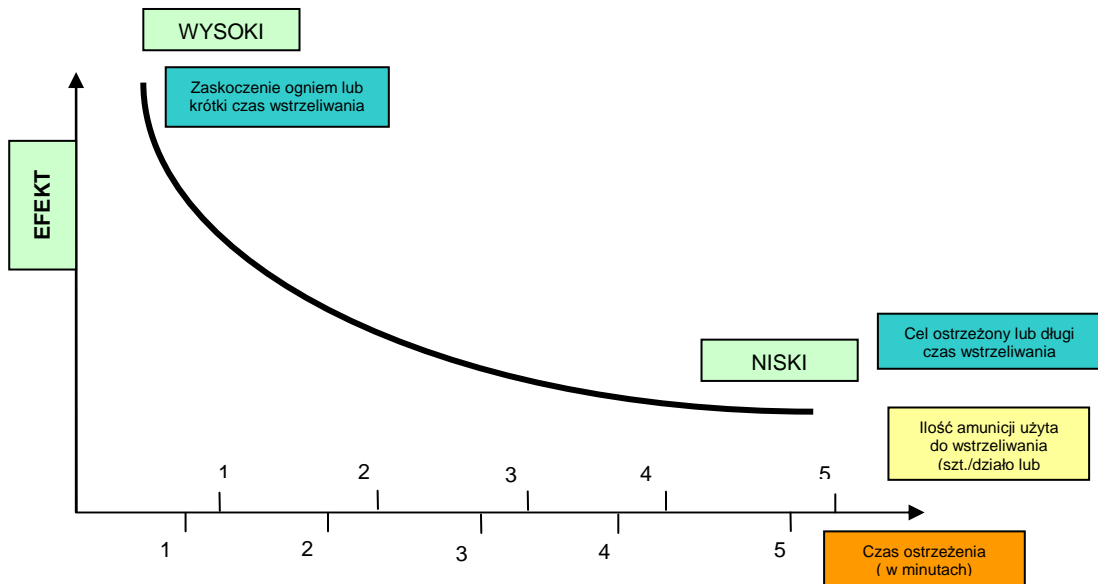
ZADANIA ARTYLERII WE WSPARCIU OGNIOWYM

być zakończone po wprowadzeniu poprawek na podstawie uchylenia pierwszego pocisku (pierwszej salwy).



Rys. 3. Zależność zużycia amunicji potrzebnej do osiągnięcia tego samego skutku rażenia od ilości artylerii użytej do strzelania

Źródło: *Tactics, Techniques and Procedures for observed fire (Field Manual 6-30), Washington D.C 1991, s. 1-3*

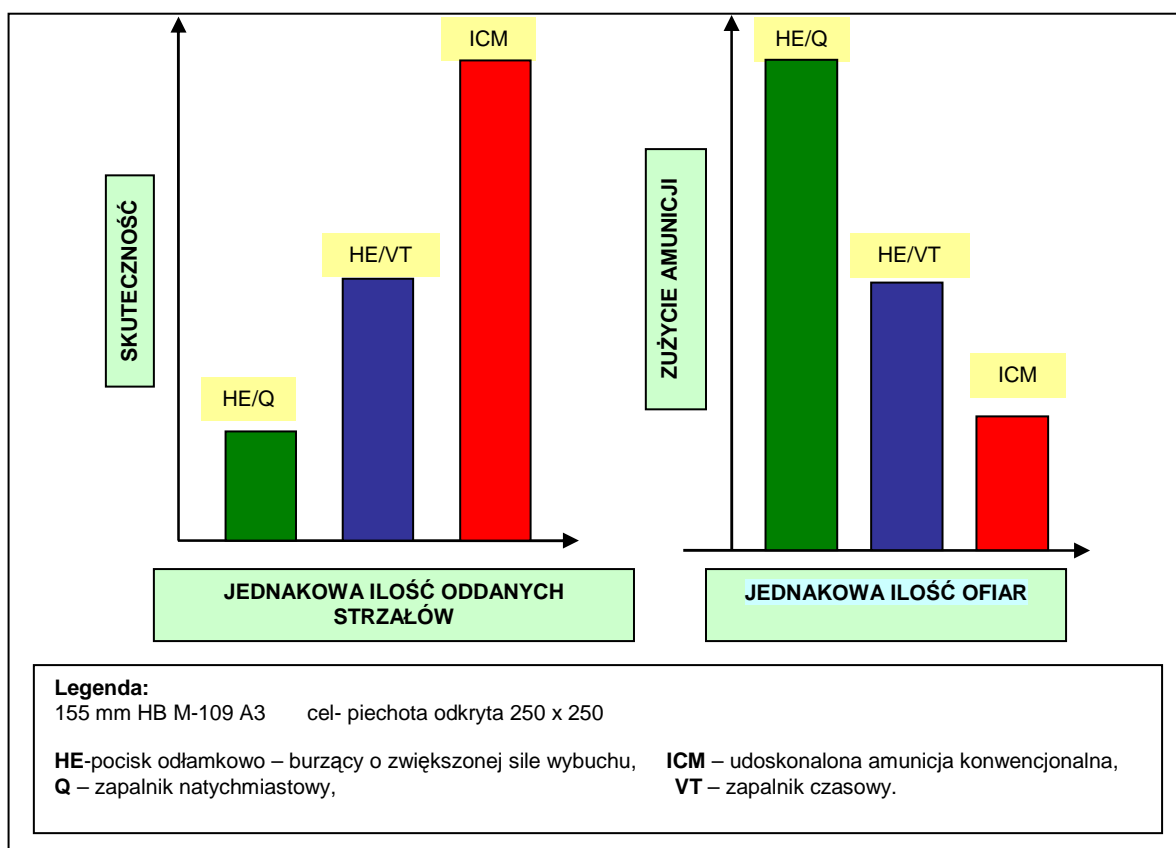


Rys. 4. Zależność skuteczności strzelania od zaskoczenia przeciwnika ogniem

Źródło: *Tactics, Techniques and Procedures for observed fire (Field Manual 6-30), Washington D.C 1991, s. 1-2*

Skuteczność ognia zależy w głównej mierze od rodzaju użytej amunicji oraz zapalnika. Z rysunku 5 wynika, że niewłaściwy wybór pocisku i zapalnika powoduje zwiększenie zużycia amunicji i obniża skuteczność.

Artyleria wykorzystuje w swoim arsenale różne typy pocisków, jednak, jak pokazują wnioski z działań bojowych w rejonie Zatoki Perskiej (Kuwejt, Irak), przyszłość należy do amunicji precyzyjnej, np. COPPERHEAD oraz o cechach inteligentnych, np. SADARM. Amunicja ta była wykorzystywana do rażenia celów punktowych, trudnych do zniszczenia za pomocą amunicji konwencjonalnej, takich jak betonowe schrony, pojazdy opancerzone, wyrzutnie taktycznych pocisków raketowych oraz punkty obserwacyjne.



Rys. 5. Zależność skuteczności rażenia od rodzaju zastosowanej amunicji i zapalnika

Źródło: *Tactics, Techniques and Procedures for observed fire (Field Manual 6-30)*, Washington D.C 1991, s. 1-4

Reasumując, należy stwierdzić, że artyleria w działaniach taktycznych realizuje szereg różnorodnych zadań ogniowych, których skuteczność determinuje wykonanie zadań taktycznych wpływających z kolei na osiągnięcie zakładanego celu walki. Artyleria realizuje bliskie i głębokie wsparcie ogniowe oraz wsparcie w strefie tyłowej, prowadzi walkę przeciwogniową (zwalcza artylerię i inne środki wsparcia ogniowego), wzbrania obronę przeciwlotniczą przeciwnika, zwalcza środki dowodzenia i walki elektronicznej oraz wspiera wspólne uderzenia śmigłowców i lotnictwa.

LITERATURA

1. Cyra J., Marchel J., *Możliwości i kierunki zwiększenia dokładności strzelania artylerii lufowej na współczesnym polu walki*, WSO im. Gen. J. Bema, Toruń 2000.
2. Czajka K., *Użycie artylerii w obronie oddziału*, AON, Warszawa 2002.
3. Jarecki Cz., *Głębokie wsparcie ogniowe wojsk lądowych w operacjach*, AON, Warszawa 2001.
4. Jarecki Cz., Sołoduha M., *Dowodzenie artylerią*, AON, Warszawa 1999
5. Matczyński W., *Analiza skuteczności różnych rodzajów ognia artylerii oraz optymalizacja planu rażenia ogniowego związku taktycznego w obronie*, Rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1996.
6. Matczyński W., *Kierowanie ogniem artylerii*, AON, Warszawa 1997.
7. Matczyński W., Lala E., *Modyfikacja procedur dowodzenia związkami taktycznymi, oddziałami i pododdziałami artylerii wojska polskiego z uwzględnieniem procedur obowiązujących w NATO*, WSO im. Gen. J. Bema, Toruń 2001.
8. Narloch Jacek., *Właściwości współczesnego natarcia i ogólny wpływ na zadania wsparcia ogólnego*, Zeszyty CSAiU, Toruń 2006.
9. Tomaszewski A., *Teoretyczne podstawy wsparcia ogniowego wojsk w działaniach bojowych*, AON, Warszawa 1994.
10. ATP 3.2, *Land Operations*, NSA 2001.
11. FM – 3.0, *Operations*, Washington 2001.
12. FM 3-09.12 *Tactics, Techniques, and Procedures for Field Artillery Target Acquisition*, Washington 2002.
13. FM 3-90, *Tactics*, Washington 2001.
14. FM 6-30, *Tactics, Techniques, and Procedures for Observed Fire*, Washington 1991.
15. *Instrukcja strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej*, Część II, MON, Warszawa 1986.
16. *Instrukcja strzelania i kierowania ogniem pododdziałów artylerii naziemnej*, cz. I, Sztab Gen. WP., Warszawa 1993.
17. *NATO Field Artillery Tactical Doctrine*, STANAG 2484, 2001.
18. *Procedury artyleryjskie - AArty P1 (Stanag 2934)*, 2001.
19. *Program strzelań wojsk raketowych I artylerii wojsk lądowych (DD/7.03)* Warszawa 2006.
20. *Regulamin działań taktycznych artylerii (Brygada - Pułk)*, Art. 835/2002, Warszawa 2002.
21. *Regulamin działań taktycznych artylerii (dywizjon wsparcia bezpośredniego)*, DW-Ląd, Warszawa 2000.

22. *Regulamin działań taktycznych artylerii (dywizjon wsparcia ogólnego)*, DWLąd, Warszawa 2001.
23. *Regulamin działań wojsk lądowych DD/3.2*, Warszawa 2006.
24. *Słownik terminów i definicji NATO - AAP-6 U*, Warszawa 1998.

Artykuł recenzował: ppłk dr Józef LEDZIANOWSKI