

**Jarosław WOŁEJSZO**

Akademia Kaliska

ORCID: 0000-0002-7216-3496

## **WOJSKA LĄDOWE RP WOBEC WSPÓŁCZESNYCH ZAGROŻEŃ**

---

### **LAND FORCES OF POLAND IN THE FACE OF CONTEMPORARY THREATS**

#### **Abstract:**

The article presents the results of research on the role of the land forces in ensuring the military security of Poland. The current geostrategic situation and especially the threat from the Russian Federation in the cross-border area was taken into account. An assessment was made of the threat posed by Russian asymmetric and hybrid actions and the military capabilities available to the state, which shape the discussion of the target number and equipment of the Polish army, as well as the choice of an appropriate strategy in the face of possible aggression. The final sections of the article focus on the characteristics of the basic equipment of the land forces now and in the coming decades.

**Keywords:** national defense, land troops, combat vehicles, Poland.

#### **Zadania wojsk lądowych**

W świetle Konstytucji RP zadania wojsk lądowych ograniczają się do **zapewnienia obrony i niepodzielności terytorium państwa, nienaruszalności jego granic lądowych** (Konstytucja RP, 1997 art. 26, p. 1), **odparcia agresji lądowo-powietrzno-morskiej z każdego kierunku w ramach przeciwstawienia się każdej formie zagrożenia militarnego Rzeczypospolitej Polskiej**. Należy podkreślić, że nie oddaje to w pełni całokształtu zadań wojsk lądowych, które wynikają z szeregu uwarunkowań i precyzowane są w doktrynach, strategiach narodowych oraz dokumentach normatywnych Sił Zbrojnych RP.

Jako największy rodzaj Sił Zbrojnych RP, Wojska Lądowe utrzymują gotowość do realizacji trzech rodzajów misji<sup>1</sup>:

- zagwarantowania obrony państwa i przeciwstawienia się agresji w ramach zobowiązań sojuszniczych (tj. utrzymania zdolności

---

<sup>1</sup> <http://www.dgrsz.mon.gov.pl/sily-zbrojne-rp> (dostęp 10.12.2018)

- użycia wojsk w zakresie obrony i ochrony nienaruszalności granic RP, a także w działaniach antyterrorystycznych oraz w rozwiązywaniu lokalnego lub regionalnego konfliktu zbrojnego, jak również w operacji obronnej – w kraju, jak i poza nim);
- udziału w procesie stabilizacji sytuacji międzynarodowej oraz w operacjach reagowania kryzysowego i humanitarnych (tj. utrzymania sił i zdolności do uczestniczenia w operacjach pokojowych i reagowania kryzysowego prowadzonych przez NATO, UE, ONZ, jak również w innych operacjach wynikających z porozumień międzynarodowych oraz w operacjach humanitarnych prowadzonych przez organizacje międzynarodowe, rządowe i inne);
  - wspierania bezpieczeństwa wewnętrznego i pomoc społeczeństwu (poprzez m.in. monitorowanie i ochronę przestrzeni powietrznej oraz wsparcie ochrony granicy lądowej i wód terytorialnych, a także prowadzenie działalności rozpoznawczej. A także: monitorowanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych na terytorium kraju; oczyszczanie terenu z materiałów wybuchowych i przedmiotów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego, prowadzenie działań poszukiwawczo-ratowniczych i pomoc władzom państwowym, administracji publicznej oraz społeczeństwu w reagowaniu na zagrożenia).

Z dotychczasowych analiz dokumentów można wyciągnąć wnioski, że głównym celem działania wojsk lądowych jest realizacja zadań militarnych na obszarze kraju i poza jego granicami, związanych z bezpośrednią obroną terytorium RP i Sojuszu NATO, oraz realizacja zadań w operacjach wsparcia pokoju pod egidą ONZ, OBWE, UE i innych organizacji międzynarodowych.

### **Zagrożenia militarne na obszarze transgranicznym**

Działania zaczepne potencjalnego przeciwnika, jego możliwości oraz zasady, według których realizuje on swe cele, stanowią podstawę rozwiązania wielu problemów przez dowódców i ich sztaby. Z prowadzeniem działań zaczepnych przeciwnika ściśle związane jest przygotowanie i prowadzenie operacji obronnej, która w początkowym okresie wojny jest podstawowym rodzajem działań operacyjnych. Skuteczność podjętych operacji obronnych zależy w dużej mierze od umiejętnego wykorzystania właściwości geograficznych teatru działań (Skrzyp, Stańczuk, 1992; Skrzyp 1993).

Współczesne środki walki zbrojnej stwarzają bardzo duże możliwości w zakresie oddziaływania na przeciwnika. Nowoczesne lotnictwo oraz broń precyzyjna będąca w wyposażeniu wojsk sprawiają, że można niszczyć ważne obiekty na znacznej głębokości ugrupowania przeciwnika. Do takich celów służy m.in. rosyjski *Iskander*. Jest to pocisk balistyczny na mobilnej platformie samochodowej. Jego długość to 7,3 m, przy średnicy 0,92 m i masie startowej od 3800 kg do 4020 kg, w zależności od ładunku. Wysoka prędkość pozwala mu przełamywać obronę antyrakietową. *Iskander* porusza się po spłaszczonej trajektorii lotu poniżej wysokości 50 km, z możliwością manewrowania, utrudniając przechwycenie przez systemy obronne. *Iskander* może przenosić głowice konwencjonalne o masie od 480 kg do 720 kg. Może też prawdopodobnie przenosić głowice jądrowe. *Iskander-M* to wersja dla rosyjskich sił zbrojnych z pociskiem 9K723 o zasięgu 380 do 500 km, podczas gdy *Iskander-E* to wersja eksportowa z pociskiem 9M720-E o zasięgu 280 km.<sup>2</sup> Artyleryjskie środki ogniowe umożliwiają rażenie obiektów w bardzo szerokim przedziale donośności, posiadają duże możliwości ogniowe, precyzję rażenia, a tym samym zmniejszają zużycie amunicji (nawet kilkunastokrotnie). Powstałe straty w krótkim czasie mogą radykalnie zmienić stosunek sił i przesądzić o rezultacie bitwy (walki). Zarysowuje się tendencja do zwiększania zasięgów (do 30-40, a nawet 90 km) sprzętu artyleryjskiego, co znacznie rozszerza strefę oddziaływania ogniowego. M.in. rosyjski system obrony rakietowej 9K58 *Smiercz* posiada donośność 20-70 km, Powierzchnia rażenia jedną salwą wynosi 672000 m<sup>2</sup>. Przyjęte na zbrojenie w 1987 roku systemy artylerii rakietowej *BM-30 „Smiercz”* są obecnie uważane za najpotężniejszą artylerię rakietową na świecie. System podczas jednej salwy może zrzucić na głowę wroga do dwunastu 300-mm pocisków z głowicami kasetowymi, odłamkowo-burzącymi lub termobarycznymi o wadze po 250 kilogramów każdy. Powierzchnia ataku pełną salwą wynosi około 70 hektarów, a zasięg strzału wynosi od 20 do 90 km. Zdaniem ekspertów salwa sześciu jednostek „*Smiercz*” jest porównywalna pod względem swej mocy destrukcyjnej z taktyczną eksplozją jądrową<sup>3</sup>. Rozszerzenie strefy oddziaływania ogniowego dzięki rozwojowi artylerii rakietowej wpływa bezpośrednio na realizację zadań oraz pozwala na

---

<sup>2</sup> Pojęcie „*Iskander*” posiada szersze znaczenie i odnosi się także do systemu kierowania i wskazywania celów oraz mobilnych wyrzutni. W szczególności, system można wykorzystać także dla pocisków manewrujących „*Kalibr*”, o zasięgu 2000 km, źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/9K720\\_Iskander](https://pl.wikipedia.org/wiki/9K720_Iskander) dostęp 27.09.2022

<sup>3</sup> [https://pl.wikipedia.org/wiki/BM-30\\_Smiercz](https://pl.wikipedia.org/wiki/BM-30_Smiercz) dostęp 27.09.2022

odsunięcie stanowisk ogniowych od rubieży styczności, zwiększając w ten sposób ich bezpieczeństwo.

Według założeń strategicznych większości państw oraz opinii teoretyków wojskowych, współczesna i przyszła wojna będzie zapoczątkowana walką o przewagę w powietrzu. Zdobycie takiej przewagi traktuje się jako warunek skutecznego prowadzenia operacji na lądzie i morzu. Można przypuszczać, że rzeczywistą agresję będą poprzedzały naruszenia przestrzeni powietrznej kraju przez samoloty i środki bezpilotowe potencjalnego agresora. Celem użycia tych środków będzie rozpoznanie stanu przygotowań kraju do obrony, jak również prowokowanie incydentów zbrojnych. Ponadto przeciwnik może dążyć do sprowokowania i rozpoznania systemu obrony powietrznej w rejonie konfliktu, by w pierwszej fazie agresji powietrznej mógł zakłócić i zniszczyć jego najważniejsze ogniwa (Tomaszewski, 1996, s.24). Poglądy te potwierdzają również doświadczenia lokalnych konfliktów zbrojnych. Jest również bardzo prawdopodobne, że przyszła wojna rozpocznie się natarciem radioelektronicznym oraz uderzeniami środków napadu powietrznego. Następnie zgrupowania uderzeniowe wojsk lądowych, wykorzystując efekty tych działań, przejdą do operacji zaczepnej. Główne uderzenia potencjalnego przeciwnika będą skierowane na urządzenia przekazujące rozkazy, aby odciąć łączność i zapobiec przepływowi informacji w górę lub w dół w ramach łańcucha dowodzenia.

Potencjalny przeciwnik, który dysponuje silnym lotnictwem uderzeniowym oraz związkami powietrznodesantowymi i powietrznoszurmowymi, może rozpocząć działania wojenne w skali operacyjnej, a nawet strategicznej, bez uprzedniego ześrodkowania sił nad zagrożoną granicą. Dzięki temu będzie mógł sparaliżować system kierowania państwem i dowodzenia wojskami, zniszczyć samoloty na lotniskach, węzły łączności i wojska w rejonach ześrodkowania oraz uchwycić ważne obiekty i rubieże. Przeciwnik może szeroko stosować desanty taktyczne. Desanty te wysadzane na kierunkach uderzeń wojsk lądowych i wspierane ogniem z powietrza mogą uchwycić i utrzymać do czasu podejścia wojsk ważne obiekty terenowe. Ponadto mogą uniemożliwić manewr naszych wojsk i terminowe obsadzenie rubieży opóźniania w przypadku prowadzenia działań przez jednostki pierwszej kolejności użycia czy też obsadzenie rubieży obronnych przez związki taktyczne i oddziały.

Powyższa ocena wskazuje, że współczesna agresja potencjalnego przeciwnika, może się charakteryzować ogromną dynamiką działań oraz

dużą intensywnością uderzeń ogniowych i zakłóceń elektronicznych. Głównym celem działań zbrojnych przeciwnika nie musi być pokonanie zorganizowanej obrony i zdobywanie określonych obiektów, lecz dezorganizacja systemu dowodzenia wojskami, rozbicie głównych zgrupowań obronnych, zniszczenie najważniejszych środków ogniowych, pozbawienie wojsk swobody manewru, blokowanie ich zaopatrzenia, a w efekcie tych działań pozbawienie możliwości i woli dalszej obrony.

### **Działania wojsk lądowych w sytuacji agresji**

Z przeprowadzonej analizy wynika, że potencjalny przeciwnik główny cel agresji będzie zamierzał osiągnąć przy pomocy zaczepnych operacji powietrzno-lądowych prowadzonych na wybranych kierunkach operacyjnych. Operacje takie będą się najprawdopodobniej charakteryzować zespolonym wysiłkiem ogniowym środków naziemnych i powietrznych na całą głębokość operacji, silnym oddziaływaniem środków elektronicznych, szerokim stosowaniem działań desantów i pododdziałów powietrzno-szturmowych, głównie na kierunkach natarcia zgrupowań pancerno-zmechanizowanych, wspieranych przez artylerię i śmigłowce. Precyzja systemów broni oraz zdolność wykrywania przeciwnika w dowolnym miejscu sugerują, że w niepamięć odejdzie koncepcja bezpośredniego starcia, stosowana jeszcze w czasie wojny w Zatoce Perskiej. Rakiety odpalane z odległości setek czy tysięcy kilometrów, mogą bowiem atakować pojedynczy obiekt lub kilka celów strategicznych jednocześnie.

Ponieważ Polska jest państwem frontowym sojuszu, należy się liczyć z tym, że na pierwszym etapie operacji obronnej działania lądowe mogą być prowadzone wyłącznie przez siły narodowe. W takim przypadku należy zakładać czasowe oddanie części terytorium państwa, a za racjonalne trzeba uznać organizowanie i prowadzenie działań opóźniających do czasu wprowadzenia sił sojuszniczych. Zasadniczym celem tych operacji będzie maksymalne obniżenie tempa natarcia oraz potencjału bojowego potencjalnego przeciwnika. Dodatkowo wojska lądowe będą: rozpoznawać kierunki głównych uderzeń przeciwnika; osłaniać mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie sił głównych; zapewniać czas i warunki przerzutu w rejon działań wojsk sojuszniczych, rozbicie desantów w głębi ugrupowania; utrzymanie ważnych rubieży, rejonów i obiektów; wykonywanie zwrotów zaczepnych, głównie na przeciwnika, który wdarł się w głąb ugrupowania własnego; przygotowanie i utrzymanie rubieży (rejonów) przeciwuderzeń wojsk sojuszniczych. W

zależności od sytuacji oraz możliwości wojska lądowe mogą również prowadzić typowe operacje obronne. Godzi się jednak przypomnieć, że w zależności od koncepcji osiągania celu może ona przyjąć formę operacji pozycyjnej (stałej) lub manewrowej (ruchowej). Każdorazowo jednak generalnym celem będzie utrzymanie określonego obszaru oraz załamanie natarcia zgrupowań uderzeniowych potencjalnego przeciwnika. Już krótka ocena zadań realizowanych przez wojska lądowe sugeruje, że prowadzona operacja obronna nie będzie obroną linearną.

Analiza i ocena potencjału bojowego wojsk lądowych i ocena terenu sugeruje, że wojska lądowe będą prowadzić operację lądową nielinearną. Z podstawowych kalkulacji wynika, że obrona pododdziału (batalion/dywizjon), oddziału (brygady/pułku) czy nawet związku taktycznego (dywizji) wojsk lądowych będzie obroną nielinearną, więc powinna na swoim wyposażeniu posiadać środki bojowe i ogniowe zdolne w jak najkrótszym czasie do zapewnienia zamknięcia kierunków uderzenia przeciwnika nie obsadzonych przez wojska lądowe lub też do osłony skrzydeł.

Wojska lądowe mogą liczyć na wsparcie Wojsk Obrony Terytorialnej. Wobec rosnącego zagrożenia Warszawy z kierunku wschodniego, w 2018 roku pojawiła się koncepcja stworzenia dywizji zmechanizowanej, której dowódcą został wyznaczony gen. bryg. Jarosław Gromadziński. Jego zdaniem, tworzona na bazie istniejących już dwóch brygad, dywizja powinna być lekka i mobilna. Argumentuje on, że *mając lekką dywizję, która może w każdej chwili wyjść na kierunek, w tym dwie lekkie brygady zmotoryzowane, mogą działać jak straż pożarna w czasie kryzysu i blokować teren. Trzeba być szybszym w terenie, bo tak działa wojna hybrydowa, a trakcja kołowa pozwala nawet w czasie kryzysu przemieszczać się i wyjść na pozycję. Natomiast brygada pancerna stanowiłaby odwód. Na tym kierunku dywizja skonstruowana w ten sposób da czas głównym siłom na przemieszczenie się z drugiego końca Polski* (Gromadziński, 2018).

Odmienne poglądy prezentował gen. broni Waldemar Skrzypczak. Twierdził on, że kierunek brzesko-warszawski, na którym można się spodziewać operacji prowadzonej z dużym rozmachem, powinna zabezpieczać ciężka dywizja, która *będzie w stanie "wgryźć się w ziemię", ufortyfikować, nie dopuścić do szybkiego dojścia przeciwnika do rubieży Wisły. Na skrzydłach tej pozycji obronnej, czyli na kierunkach Narew i Biebrza oraz Roztocze, Wieprz i Krzna, powinny być dywizje czy związki operacyjno-taktyczne wysoce manewrowe, w miarę lekkie lub średnie, które będą zdolne do osłony skrzydeł sił broniących się na kierunku Brześć-*

*Wiśła*. Wobec zagrożenia rosyjskiego, kontynuuje, *potrzebne są więc trzy dywizje na kierunku wschodnim, co najmniej jedna do obrony wybrzeża przed desantem oraz jedna w odwodzie*. Jak podkreśla *prosty rachunek jest taki, że powinniśmy mieć pięć dywizji* (Skrzypczak, 2018).

Przytoczone cytaty obrazują tylko wybrane sprzeczności jakie dotyczą wizji sił zbrojnych, a w szczególności ich liczebności i struktury organizacyjnej uwzględniającej zasadnicze związki taktyczne i oddziały Wojsk Lądowych wobec zagrożenia ze wschodu. Wzbudzają pytania: Jak liczne powinny być Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej? Iloma powinny dysponować związkami taktycznymi? Przy takiej rozbieżności opinii, mieszczącej się w granicach od 400 tys. armii z dziewięcioma dywizjami, poprzez wojsko 100 tys. z dywizjami trzema, do docelowej wizji 4/5 dywizji z siłami zbrojnymi liczącymi 200 tys. stanowisk etatowych, odpowiedź nie jest łatwa.

Przeprowadzone badania i dyskusje pozwalają na stwierdzenie, że wojska lądowe RP powinny przede wszystkim obejmować elementy powietrzno-manewrowe, zdolne do operacji mających na celu:

- zajmowanie i utrzymanie lub niszczenie ważnych obiektów przeciwnika;
- przenoszenie walki na kierunki zaskakujące przeciwnika;
- opóźnianie działań przeciwnika;
- zmuszanie do wcześniejszego rozwinięcia jego sił głównych i wiązanie ich walką;
- osłonę i izolację pasa/rejonu/obszaru działań bezpośrednich;
- tworzenie lokalnych okien przewagi (desanty, wypady, dozorowanie);
- zwalczanie elementów rozpoznania przeciwnika w ugrupowaniu wojsk własnych;
- oskrzydlenie, pościg i blokowanie możliwości manewru przeciwnikowi;
- działania stabilizacyjne na zapleczu sił uderzeniowych.

Teorię powietrzno-lądowych operacji (bitew) opracowano w 1982 roku w Stanach Zjednoczonych i zawarto ją w regulaminach walki jako obowiązującą formę działań bojowych na współczesnym polu walki. Następnie koncepcję tą z pewnymi modyfikacjami przyjęto w NATO. Obecnie sprawdzana jest przez siły zbrojne wszystkich państw, podczas różnego rodzaju ćwiczeń, a także w wojnach lokalnych. Istotą koncepcji są głębokie uderzenia, wykonywane kompleksowo przez współdziałające ze sobą dwa silnie uzbrojone i elastycznie reagujące zgrupowania sił powietrznych i wojsk lądowych, z których każde

zmierza do zniszczenia wspólnego przeciwnika. Koncepcja zakłada użycie broni konwencjonalnej i niekonwencjonalnej oraz środków walki radioelektronicznej zarówno ze składu sił powietrznych, jak i lądowych, co doprowadza do wyprzedzającego i efektywnego porażenia ważnych obiektów przeciwnika na całą głębokość jego ugrupowania zgodnie z zamiarem prowadzenia operacji. Głębokie uderzenia powodują gwałtowne osłabienie zgrupowań wojsk, dezorganizują ześrodkowanie sił i środków, zdobycie przewagi operacyjnej i zapewnienie warunków do ich rozbicia częściami (Skrzypczak, 1988, s.25-26; Elak, Kubiński, 2015; Elak, Więcek, 2014).

Decydującą rolę w działaniach zaczepnych przeciwnika będzie odgrywać zaskoczenie, siła uderzeniowa jego lotnictwa i wojsk pancerno-zmechanizowanych oraz ześrodkowanie ich ognia i wysiłku na wybranych kierunkach. Pozwoli to potencjalnemu przeciwnikowi uzyskać przewagę nad nami i przejąć inicjatywę w walce.

Prowadzenie działań na samodzielnych kierunkach bez zachowania ciągłości linii styczności wojsk przy znacznie rozciągniętej linii frontu (powstałych lukach w ugrupowaniu) oraz konieczności walki w dużych aglomeracjach przemysłowo-miejskich, kompleksach leśnych, górskich, wymaga częstych i szybkich przerzutów sił i środków, dużej dynamiki działań oraz ciągłej kontroli ugrupowań przeciwnika na całej głębokości jego ugrupowania. Takie warunki sprzyjają prowadzeniu walki powietrzno-lądowej. Brak ciągłości linii frontu, może znacznie wpływać na organizację dowodzenia i formy walki, stwarzając korzystne warunki do prowadzenia działań oskrzydlających, okrążających, użycia desantów powietrznych, oddziałów desantowo-szturmowych, rajdowych.

### **Lądowe wozy bojowe**

Analiza i ocena współczesnych konfliktów sugeruje, że w dalszym ciągu pojazdy opancerzone pozostaną podstawowym środkiem walki lądowej. Nie będzie to jednak dzisiejszy sprzęt. Należy sądzić, że na przyszłym polu walki pojawi się nowy typ *opancerzonego wozu bojowego*, łączącego dotychczasowe zalety czołgów i bojowych wozów piechoty. W określonych warunkach, wykorzystując jednolite, uniwersalne podwozie spełniał on będzie także rolę transportera opancerzonego. Możliwość zastosowania różnych wariantów uzbrojenia i wyposażenia oraz przewożenia desantu pozwala mniemać, że będzie to podstawowy, **uniwersalny, opancerzony lądowy wóz bojowy** (Ścibiorek, Wołejso, 2002, s.133-143). Jego mobilność (ruchliwość)



zależć będzie od spełnienia kilku warunków. Po pierwsze, nowoczesny silnik będzie zapewniał możliwość pokonywania terenu z dużą prędkością. Większa moc jednostkowa umożliwi duże przyśpieszenia, pokonywanie terenu sposobem „wężykowania” oraz szybką zmianę kierunku jazdy. System urządzeń obserwacyjnych stworzy warunki do prowadzenia wozu w warunkach ograniczonej widoczności (noc, mgła, dym, itp.) oraz szybką jazdę tyłem. Będzie ponadto posiadał możliwość wykonywania marszów o dużym zasięgu, bez konieczności uzupełniania materiałów pędnych. Po drugie, automatyczny system określania położenia zarówno pojedynczych wozów, jak i całych pododdziałów uprości w znacznym stopniu dowodzenie i orientowanie się w terenie, co w dużym stopniu wpłynie na zwiększenie ruchliwości wozów bojowych i realność wykonywanych zadań. Po trzecie, niewielki ciężar, wynikający przede wszystkim z zastosowania stosunkowo lekkiego, lecz niezwykle odpornego pancerza, umożliwi pokonywanie przeszkód wodnych wpław lub po mostach i przeprawach o niewielkiej nośności. Związany z nim stosunkowo mały nacisk jednostkowy zwiększy możliwość pokonywania terenu piaszczystego, podmokłego lub pokrytego grubą warstwą śniegu z dużą prędkością. Przez długie lata panowało przekonanie, że gąsienice są domeną pojazdów ciężkich. Obecnie paleta pojazdów gąsienicowych została znacznie rozszerzona i ciągle się powiększa. Nie ma w tym nic dziwnego, bowiem gąsienicowy układ jezdny jest korzystny (optymalny) dla wielu pojazdów. Zmieniło się kryterium. Nie masa, a możliwość pokonywania terenu jest głównym wyznacznikiem. Dlatego coraz częściej spotykamy gąsienicowe bojowe wozy piechoty. Gąsienicowymi zaś wyjątkami w klasie pojazdów wojskowych o masie poniżej 10 ton jest szwedzki Bv 206 i niemiecki Wiesel w wersji przeciwlotniczej. Ten pierwszy określony jest jako pojazd terenowy skuteczny w każdym rejonie świata. W szerokim zakresie wykorzystują go wojska ONZ w różnych regionach świata, podczas wypełniania zadań wynikających z misji pokojowych.

Siła rażenia wynikała będzie również ze spełnienia, przez wspomniane wozy bojowe, kilku warunków. Po pierwsze, zastosowane zostaną nowoczesne systemy kierowania ogniem. Umożliwią one prowadzenie obserwacji i identyfikację celów we wszystkich, nawet najtrudniejszych warunkach atmosferycznych, o każdej porze doby oraz w wypadku stosowania różnych form maskowania przez przeciwnika. Systemy obserwacyjno-celownicze, łączące w sobie dzisiejsze zalety noktowizji, termowizji, radiolokacji i techniki laserowej – sprzężone w jeden system z komputerowymi przelicznikami – umożliwią

automatyczne wybranie najkorzystniejszego wariantu prowadzenia ognia, typu amunicji, rodzaju uzbrojenia i sposobu strzelania. Po drugie, sądzić należy, że lądowy wóz bojowy będzie posiadał uzbrojenie główne, które będzie łączyło w sobie walory współczesnych armat czołgowych, przeciwpancernych pocisków kierowanych oraz raketowych pocisków przeciwlotniczych.

Wielce udaną próbą fuzji czołgu i bojowego wozu piechoty jest rosyjski BMP-3. Ten wóz bojowy o wadze około 19 ton uzbrojony jest m.in. w 100 mm armatę ZA-42, automatyczny 30 mm granatnik AGS-17 oraz ppk AT-10 „Konkurs”, dostosowany do odpalania z armaty. Może poruszać się po drogach z prędkością do 70 km/godz. i pływać z prędkością około 10 km/godz. Jego załogę stanowi 3 żołnierzy. Nie bez znaczenia jest też fakt, iż przewożony desant może liczyć 7 piechurów. Ma uzbrojenie silniejsze i bardziej urozmaicone niż klasyczny czołg. Duże są ponadto zdolności poruszania się i pokonywania przeszkód terenowych. Istotnym walorem jest też desant. Wszystko to świadczy o tym, że ten wóz bojowy może wykonywać szeroką paletę zadań w różnych sytuacjach. Może walczyć w terenie urozmaiconym pod względem rzeźby i obszarach zurbanizowanych, wspierać piechotę i samodzielnie niszczyć cele (obiekty) przeciwnika.

Na podstawie wniosków z konfliktu w 1967 roku konstruktorzy z Izraela opracowali czołg *Merkava*. Posiada on silnik z przodu, a tylna część jego kadłuba to przedział mogący pomieścić kilku żołnierzy, dodatkową amunicję lub inny ładunek. Przy zmniejszeniu jednostki ognia do 50% w przedziale ładunkowym może zmieścić nawet 10 żołnierzy. Dla piechoty przewidziano również zainstalowany z tyłu kadłuba sześćdziesięcilitrowy zbiornik wody.

Po tej krótkiej charakterystyce i ocenie (*BMP-3, Merkava*) kontynuujemy rozważania nad kształtem przyszłego lądowego wozu bojowego (którym to może dysponować polska husaria). Zastosowany system prowadzenia ognia typu „wystrzel-zapomnij” połączony ze sprawnym i wydajnym urządzeniem automatycznego ładowania zwiększy diametralnie szybkostrzelność posiadanego uzbrojenia. W jednostce ognia „armato-wyrzutni” lądowego wozu bojowego znajdują się pociski przeciwpancerne (przebijające pancerze stalowe o grubości sięgającej 1000 mm, a także pancerze typu Schotta, Chobcham, ERA, itp.), pociski burzące pozwalające na niszczenie umocnień typu polowego oraz budowli o konstrukcji żelbetowej, pociski odłamkowe umożliwiające rażenie odkrytej siły żywej przeciwnika w promieniu 300-500 m od miejsca eksplozji pocisku, pociski przeciwlotnicze ukierunkowane na

podjęcie skutecznej walki głównie ze śmigłowcami oraz pociski paliwowo-powietrzne, pozwalające na niszczenie zapór inżynieryjnych przeciwnika, szczególnie zapór minowych. Należy sądzić, że wszystkie wymienione rodzaje pocisków będą posiadały cechy inteligentne, a pociski przeciwpancerne i przeciwlotnicze – podpociski umożliwiające rażenie kilku celów jednocześnie. Po trzecie, ważnym komponentem uzbrojenia lądowego wozu bojowego będzie broń przewożonego desantu. Lekkie, przystosowane do prowadzenia ognia z wykorzystaniem elektronicznych przyrządów celowniczych, uzbrojenie pojedynczych żołnierzy zwiększy w istotny sposób możliwości rażenia przeciwnika. Tym bardziej, że każdy małokalibrowy karabinek (kalibru 4,45-5,56) na amunicję bezłuskową, integralnie wyposażony będzie w granatnik przystosowany do prowadzenia ognia granatami różnych rodzajów (odłamkowo-burzącymi, przeciwpancernymi, oświetlającymi, dymnymi, itp.). Ponadto na wyposażeniu przewożonego desantu znajdą się również wyrzutnie przeciwpancernych pocisków kierowanych, lekkie zestawy przeciwlotnicze oraz uniwersalne karabiny maszynowe. Wobec powyższego można przypuszczać, że lądowy wóz bojowy, wykorzystując posiadane uzbrojenie pokładowe i broń przewożonego desantu, będzie zdolny do rażenia przeciwnika całą gamą różnych środków. I to zarówno w obronie, jak i w natarciu. Będzie posiadał skuteczne środki do zwalczania wozów bojowych, śmigłowców, możliwość rażenia innych obiektów występujących w ugrupowaniu bojowym przeciwnika oraz zdolność pokonywania zapór inżynieryjnych i różnego rodzaju przeszkód terenowych. Cechował się będzie możliwością prowadzenia działań bojowych w różnych środowiskach pola walki, w warunkach silnego rażenia ogniowego i elektronicznego prowadzonego przez przeciwnika. W swym ostatecznym kształcie stanie się, jak już wcześniej wspominałem, swoistą fuzją współczesnego czołgu i bojowego wozu piechoty, a w specyficznych zastosowaniach – także transportera opancerzonego.

Współczesne osiągnięcia nie zadowolają wszystkich. W niektórych instytucjach i pracowniach trwają jeszcze prace ukierunkowane na dalsze doskonalenie parametrów i zwiększenie możliwości realizacji zadań na polu walki. Podejmuje się kosztowne prace i badania zmierzające głównie w kierunku, aby nowe, ulepszone generacje tego rodzaju sprzętu charakteryzowały się zwiększeniem siły ognia i jego precyzji, większą ruchliwością (manewrowością) oraz wszechstronniejszym i bardziej skutecznym zabezpieczeniem na oddziaływanie przeciwnika. Wiele czasu badawczego poświęca się

zagadnieniom skrócenia okresu potrzebnego do wykrycia i zidentyfikowania celu. Udoskonala się przyrządy obserwacji dziennej i nocnej. Z kolei komputerowe, zautomatyzowane systemy kierowania ognia mają zapewnić przyśpieszenie (skrócenie) procesu przygotowania strzału i zniszczenie wykrytych celów opancerzonych pierwszym strzałem. Niezbędne do tego są oczywiście nowe rodzaje amunicji, która powinna przebijać pancierz wielowarstwowy i pokonywać wszelkiego rodzaju osłony.

Na ogół procesy modernizacyjne i chęć wyposażenia lądowych wozów bojowych w nowy pancierz oraz niezbędne oprzyrządowanie wiążą się ze wzrostem masy. Fakt ten zmusza do podejmowania prac ukierunkowanych na utrzymanie dużej manewrowości tego rodzaju środka walki na przyszłym polu działań zbrojnych. W tym więc celu przewiduje się montowanie mocniejszych i ekonomiczniejszych silników. Planuje się montowanie nowych, nierzadko automatycznych, skrzyń biegów. W ślad za tym wiele uwagi poświęca się doskonaleniu układu bieżnego i zwiększeniu możliwości trakcyjnych w różnych środowiskach pola walki przy dużej niezawodności technicznej.

Odporność lądowego wozu bojowego na uderzenia przeciwnika wynikała będzie przede wszystkim z zastosowanego opancerzenia oraz urządzeń przeciwdziałających środkom walki stosowanym przez przeciwnika. Należy sądzić, że przyszłe panczerze lądowych wozów bojowych skonstruowane zostaną z niezwykle trwałych, a zarazem lekkich materiałów. Odporne będą na większość pocisków przeciwpancernych o najwyższej współcześnie klasie. Natomiast w przypadku przebicia pancierza, specjalne wykładziny zmniejszą prawdopodobieństwo rażenia załogi odłamkami. Lądowy wóz bojowy posiadać będzie automatyczny system wykrywania napromieniowania środkami optoelektronicznymi przeciwnika oraz będzie miał możliwość podjęcia skutecznego przeciwdziałania. Wyrazi się to nie tylko odpaleniem specjalnych granatów dymnych czy też termicznych pocisków mylących, ale również wystrzeleniem antypocisków (przeciw pocisków), niszczących pociski przeciwpancerne przeciwnika w czasie lotu. Ponadto, wszystkie wozy wyposażone będą w specjalne rozpylacze aerozoli, tworzących w czasie postoju specyficzny parasol maskujący typu „kameleon”. Będzie on zdolny do zamaskowania wozu bojowego przed obserwacją optyczną środkiem zlewającym go niejako z otaczającym pokryciem terenu, automatycznie wybierającym właściwą, w stosunku nawet do warunków atmosferycznych, fakturę. Jednocześnie parasol maskujący utrudni, a niekiedy wręcz uniemożliwi, wykrycie

lądownego wozu bojowego za pomocą urządzeń, które bazują na zasadzie działania podobnej do współczesnych termowizorów czy też radiolokatorów.

Nowy wóz bojowy ma spełniać wysokie wymagania przyszłego pola walki. Powszechnie przyjmuje się jego powietrzno-lądowny charakter. Wobec tego nie zapomina się także o zapewnieniu możliwości zwalczania śmigłowców przeciwnika. Ma to zapewnić ogień środków przeciwlotniczych, który będzie można prowadzić bez potrzeby opuszczania wnętrza wozu. Mają być stworzone warunki do ich przerzutu drogą powietrzną, co przemawia za tym, aby ciężar był stosunkowo niewielki.

Dynamizm pola walki i różnorodność oddziaływania rzutuje na jeszcze jeden kierunek prac. Coraz częściej podkreśla się potrzebę autonomiczności lądowego wozu bojowego w zakresie wykonywania przez niego prac fortyfikacyjnych, oczywiście przy umiejętnym wykorzystaniu właściwości terenu. Przy tych rozstrzygnięciach dotyczących zabezpieczenia inżynieryjnego nie zapomina się także o konieczności wyposażenia pojazdów w urządzenia pozwalające pokonywać zapory minowe.

### **Powietrzne wozy bojowe**

Jeszcze w XXI wieku dysponować będziemy nowymi powietrznymi wozami bojowymi, czyli powietrznymi odpowiednikami czołgów. Będą one używane także jako środki transportowe, powietrzne punkty dowodzenia, środki wsparcia ogniowego itp. Mobilność powietrznych wozów bojowych nie wymaga chyba głębszego uzasadnienia. Ich możliwości zwiększone zostaną szczególnie w czasie wykonywania zadań w warunkach ograniczonej widoczności. Nowoczesne środki wspomagające pilotaż umożliwią im wykonywanie lotów w sposób zbliżony do współczesnych pocisków manewrujących. Przyszłościowe silniki, o stosunkowo niewielkim zużyciu paliwa, pozwolą na wykonywanie długodystansowych lotów bądź działanie w warunkach oderwania od baz logistycznych. Automatyczne czujniki analizujące teren w rejonie lądowiska i dostosowujące charakterystykę podwozia umożliwią bazowanie w każdym terenie, a w szczególnych warunkach lądowanie nawet na wodzie czy też głębokiej pokrywie śnieżnej.

Każdy powietrzny wóz bojowy, w zależności od potrzeb i przewidywanego charakteru planowanych zadań, wyposażony zostanie w określony zestaw środków rażenia. Sądzić należy, że jego podstawą

będą, podobnie jak w lądowych wozach bojowych, „armato-wyrzutnie”, przystosowane do prowadzenia ognia szeroką gamą różnych pocisków. Będą to pociski klasy powietrze-ziemia (przeciwpancerne, odłamkowo-burzące, paliwowo-powietrzne) oraz pociski klasy powietrze-powietrze (przeciwlotnicze). Ich naprowadzanie odbywać się będzie również z wykorzystaniem zasady „wystrzel-zapomnij”. Ponadto, w wypadku realizacji specyficznych zadań powietrzne wozy bojowe zamiast desantu będą mogły zabierać zestawy do minowania, zwalczania zgrupowań pancernych przeciwnika (systemy przeciwpancernych pocisków o cechach inteligentnych, posiadające odpowiednią liczbę podpocisków), stawiania zapór ogniowych itp. W przypadku użycia powietrznych wozów bojowych w wersji podstawowej, bardzo istotne znaczenie posiadało będzie indywidualne uzbrojenie żołnierzy desantu. Jego liczba i parametry będą w zasadzie podobne do desantu zabieranego przez lądowe wozy bojowe. Istotne znaczenie, w czasie prowadzenia działań bojowych przez ten typ sprzętu, będzie miała możliwość prowadzenia ognia zza przeszkód terenowych, z wykorzystaniem zestawów uzbrojenia montowanego na specjalnych, wysuwanych kilka (kilkanaście) metrów w górę wysięgnikach. Te same wysięgniki umożliwią również – po zamontowaniu odpowiednich urządzeń optoelektronicznych – prowadzenie ciągłej obserwacji pola walki, w sposób niedostrzegalny dla przeciwnika.

Zarysowującą się taką tendencję widać na podstawie informacji o parametrach technicznych i bojowych nowych śmigłowców. Już dziś do klasy powietrznych wozów bojowych można zaliczyć śmigłowiec szturmowy AH-64 Apache, którego głównym przeznaczeniem jest niszczenie pojazdów opancerzonych. Dlatego jego podstawowym uzbrojeniem przeciwpancernym są naddźwiękowe pociski rakietowe AGM-114 Hellfire, których może mieć do 16 sztuk. W maksymalnej masie uzbrojenia 1497 kg znaleźć mogą się środki do niszczenia celów lekko opancerzonych (działko 30 mm lub pociski rakietowe 70 mm) oraz celów powierzchniowych, głównie za pomocą 76 pocisków rakietowych o kalibrze 70 mm.

Jeszcze lepsze parametry posiada śmigłowiec zwiadowczo-szturmowy OH-58D, który po „Pustynnej Burzy” został nazwany „*Kiowa Warrior*”, aby dać wyraz uznaniu dla jego osiągnięć. To, że posiada pociski przeciwpancerne AGM-114 Hellfire, pociski Stinger (powietrze-powietrze) oraz wyrzutnię pocisków M-260 z raketami Hydra-70, a także karabin maszynowy nie budzi zdziwienia. Godne podkreślenia jest jednak to, iż ma w swoim wyposażeniu system termowizyjnego

odwzorowania obiektów FLIR, dzienny system telewizyjny, dalmierz laserowy oraz laserowy wskaźnik celu. Ponadto ma także powietrzny system przekazywania celów ATHS, który pozwala na cyfrowe przesłanie współrzędnych celu naziemnego do każdego samolotu czy innego śmigłowca. Istnieją również bezpośrednie połączenia z systemem kierowania artylerii TACFIRE oraz AFATDS. Wszystko to sprawia, że OH-58 D jest bardzo groźnym środkiem walki, który zadania może wykonywać w niemalże każdych warunkach. Jest przy tym trudnym do wytopienia i zniszczenia. Cena jednostkowa śmigłowca OH-58 D wynosi około 5 mln dolarów. Jego następcą, RAH-66 *Comanche* ma być znacznie droższy (około 2,5 raza). Choć nie ujawniono do końca parametrów i możliwości tego rozpoznawczo-bojowego śmigłowca, to można sobie wyobrazić w co zostanie wyposażony i uzbrojony za sumę 12 mln dolarów. W armii Stanów Zjednoczonych zakłada się, że zmieni on charakter walki. Stanie się tak, ponieważ będzie prawie niewidzialny dla radarów, detektorów audio i na podczerwień. Według zapewnień konstruktorów posiadać ma najsprawniejszy i najtrwalszy system różnorodnych czujników w całej armii. Duże przy tym możliwości wykrywania i manewrowania, a także bardzo solidne uzbrojenie sprawia, że już dziś postrzegany jest jako najgroźniejszy śmigłowiec początku i końca XXI wieku.

## Literatura

- Elak, L., Kubiński, M., 2015. *Specyfika struktur wojsk lądowych*, Kwartalnik Bellona nr 1/2015, Warszawa.
- Elak, L., Więcek, W., 2014. *Działania zaczepne w aspekcie obronności państwa*, wydawnictwo AON, Warszawa.
- Gromadziński, J., *Mobilna i lekka dywizja na wschodzie. Gen. Gromadziński i jego koncepcja specjalnie dla Defence24.pl*, [w:] <https://www.defence24.pl/sily-zbrojne/mobilna-i-lekka-dywizja-na-wschodzie-gen-gromadzinski-i-jego-koncepcja-specjalnie-dla-defence24pl>, (dostęp: 10 grudnia 2022).
- Jakubczak, R., Wołejczo, J., 2013. *Obronność. Teoria i praktyka*, Bellona, Warszawa.
- Kopeć, R., 2016. *Autonomia systemów bojowych*, Przegląd Geopolityczny, 17, s. 133-147.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997*

- Kowalkowski, S., 2021. *Zmiany w systemie kierowania i dowodzenia Siłami Zbrojnymi Rzeczypospolitej Polskiej (2016-2020)*, *Przegląd Geopolityczny*, 37, s. 104-120.
- Reginia-Zacharski, J., 2014. *Wojna w świecie współczesnym. Uczestnicy. Cele. Modele. Teorie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Skrzyp, J., 1993. *Wojskowo-geograficzna charakterystyka Polski półn-wsch. (mazurski rejon operacyjny)*, wydawnictwo AON, Warszawa.
- Skrzyp, J., Stańczuk, S., 1992. *Charakterystyka i ocena wojskowo-geograficzna obszaru RP*, wydawnictwo AON, Warszawa.
- Skrzypczak, W., *Powinniśmy mieć pięć dywizji. Gen. Skrzypczak w programie SKANER Defence24*, [w:] <https://www.defence24.pl/sily-zbrojne/powinnismy-miec-piec-dywizji-gen-skrzypczak-w-programie-skaner-defence24>, (dostęp: 10 grudnia 2022).
- Skrzypczak, Z., 1988. *Działania powietrzno-lądowe*, Myśl Wojskowa, 4, Warszawa.
- Soroka, P., 2016. *Rola nowoczesnych technologii w wyścigu zbrojeń*, *Przegląd Geopolityczny*, 16, s. 77-86.
- Soroka, P., Wilczyński, P.L., 2018. *Potencjał polskiego przemysłu zbrojeniowego*, *Przegląd Geopolityczny*, 23, s. 55-72.
- Ścibiorek, Z., Wołęjszo, J., 2002. *Przyszłość polskiej husarii pancernej* [w:] red. M. Wasilewski, *Historia polskiej husarii pancernej przyszłość*, wydawnictwo ULMAK, Pruszków.
- Tomaszewski, A., 1996, *Wojska Lądowe w strategicznej operacji obronnej*, Toruń.
- Wilczyński, P.L., 2013. *Wielkość terytorium a bezpieczeństwo narodowe w świetle współczesnej techniki wojskowej*, UP, Kraków.
- Wilczyński, P.L., 2015. *Produkcja wojskowej broni strzeleckiej w Europie* (w:) Leszczyński, T.Z. (red.), *Bezpieczeństwo Europy. Kontekst gospodarczy*, PTG, Kraków, s. 61-72.
- Wilczyński, P.L., 2016. *Geografia europejskiego przemysłu motoryzacyjnego w branży zbrojeniowej* (w:) Kopeć, R. (red.), *Przemysł zbrojeniowy – tendencje, perspektywy, uwarunkowania, innowacje*, Wyd. UP, Kraków, s. 149-176.
- Wilczyński, P.L., 2018. *Produkcja broni artyleryjskiej w Europie*, *Przegląd Geopolityczny*, 26, s. 65-84.
- Wołęjszo, J. (red.), 2013. *System dowodzenia*, AON, Warszawa.
- Wołęjszo, J., 2009. *Wspólny obraz sytuacji operacyjnej a środowisko sieciocentryczne*, AON, Warszawa.
- Wołęjszo, J., Kręcikij, J. (red.), 2013. *Podstawy dowodzenia w aspekcie działań sieciocentrycznych*, wydawnictwo AON, Warszawa.



**Streszczenie:**

W artykule przedstawiono wyniki badań dotyczących roli wojsk lądowych w zapewnieniu bezpieczeństwa militarnego RP. Uwzględniono aktualną sytuację geostrategiczną a zwłaszcza zagrożenie ze strony Federacji Rosyjskiej na obszarze transgranicznym. Dokonano oceny zagrożenia związanego z rosyjskimi działaniami asymetrycznymi i hybrydowymi oraz posiadanymi przez to państwo zdolnościami militarnymi, które wpływają na kształt dyskusji nad docelową liczebnością i wyposażeniem polskiej armii, jak również nad wyborem odpowiedniej strategii w obliczu możliwej agresji. W końcowych częściach artykułu skoncentrowano się na charakterystyce podstawowego wyposażenia wojsk lądowych obecnie i w nadchodzących dekadach.

**Słowa kluczowe:** obrona narodowa, wojska lądowe, wozy bojowe, Polska.