

# Od potrzeby operacyjnej do zdolności bojowej



**SŁAWOMIR CICHOCKI**

Dyrektor Departamentu Polityki Zbrojeniowej, Ministerstwo Obrony Narodowej

**Bezpieczeństwo państwa coraz wyraźniej zależy od jakości decyzji podejmowanych dużo wcześniej niż na etapie zakupu gotowego uzbrojenia. O sile armii współdecydują dziś bowiem także zdolność krajowego przemysłu do produkcji i serwisowania sprzętu, odporność łańcuchów dostaw, dostęp do wysoko wykwalifikowanych kadr oraz umiejętność przekuwania wydatków obronnych w trwałe kompetencje technologiczne i przemysłowe.**

*Rozmowa Redakcji kwartalnika „Pomorski Thinkletter”.*

**Co wyznacza dziś kierunki polityki zbrojeniowej państwa: sprzęt, który chce się pozyskać czy zdolność operacyjna, którą wojsko ma realnie osiągnąć?**

Proces generacyjnego starzenia się sprzętu i cykliczna konieczność zastępowania go nowymi rozwiązaniami powodują, że to identyfikowanie, z odpowiednim wyprzedzeniem, pojawiających się luk zdolnościowych inicjuje proces pozyskiwania. Ich źródłem są opracowywane przez Sztab Generalny Wojska Polskiego szczegółowe dokumenty planistyczne i operacyjne w ramach procesu programowania rozwoju Sił Zbrojnych (m.in. przegląd potrzeb dla zdolności operacyjnych), w oparciu o które opracowywane są wymagania dotyczące sprzętu wojskowego. Umożliwiają one

***Polityka zbrojeniowa państwa wyrasta z rozpoznania luk zdolnościowych i zdefiniowania potrzeb operacyjnych sił zbrojnych. Dopiero na tym fundamencie zakup sprzętu równocześnie wzmacnia skuteczność armii oraz rozwój krajowego potencjału przemysłowego i technologicznego.***

zamawiającemu zainicjowanie procedury zakupu określonego sprzętu. W ramach każdego postępowania dotyczącego zakupów militarnych dużą uwagę zwraca się na maksymalne wykorzystanie zdolności przemysłowych krajowego potencjału obronnego, jak również na poszerzanie jego kompetencji poprzez wykorzystanie nowych technologii w ramach realizowanego transferu technologii od podmiotów zagranicznych.

## **Jak w praktyce wygląda droga od potrzeby operacyjnej do pozyskania sprzętu wojskowego i które etapy tego procesu mają kluczowe znaczenie dla jakości końcowego rozwiązania?**

Jakiegokolwiek wartościowanie tak złożonego procesu decyzyjnego ma jedynie charakter akademicki, ponieważ każdy z jego etapów i każde rozstrzygnięcie przekładają się na takie bądź inne końcowe rozstrzygnięcie.

System pozyskiwania sprzętu wojskowego, którego końcowym efektem jest decyzja o wyborze dostawcy, jest procesem wieloetapowym i wielopłaszczyznowym, w którym udział biorą zarówno jednostki i komórki organizacyjne resortu, jak również przedstawiciele innych ministerstw (np. Ministerstwa Aktywów Państwowych). Należy wskazać, że wojsko może w tym przypadku korzystać z różnych rozwiązań prowadzących do osiągnięcia oczekiwanego rezultatu, z jednoczesnym dążeniem do osiągnięcia długofalowych priorytetów w ramach całego cyklu życia sprzętu.

Stałym, niezmiennym i bezwzględnie koniecznym elementem jest trafne i realistyczne zdefiniowanie sposobu zaspokojenia określonej potrzeby operacyjnej, od czego zależą na dalszym etapie dalsze możliwości działania, w tym pewnego rodzaju konfrontacja wojskowych oczekiwań z możliwościami rynku, a w jej efekcie dokonanie optymalnego z punktu widzenia Sił Zbrojnych wyboru przedmiotu zamówienia.

Z punktu widzenia resortu obrony narodowej priorytetem na tym etapie jest maksymalne

angażowanie krajowego przemysłu obronnego, zarówno państwowego, jak i prywatnego. To również tworzenie optymalnych warunków do budowania wzajemnego zaufania we współpracy między nimi oraz rozwoju partnerskich relacji wytwórczych w zakresie tworzenia skonsolidowanej oferty przemysłowej.

***W systemie pozyskiwania sprzętu wojskowego o jakości końcowego rozwiązania przesądza trafne rozpoznanie potrzeby operacyjnej oraz realistyczne zderzenie oczekiwań wojska z możliwościami rynku i przemysłu. Skuteczny proces zakupowy wzmacnia siły zbrojne najlepiej wtedy, gdy łączy wymagania operacyjne z rozwojem krajowych kompetencji produkcyjnych, serwisowych i technologicznych.***

W przypadku gdy na krajowym rynku nie ma możliwości pozyskania określonych rozwiązań, poszukiwany jest dostawca zagraniczny. W tym przypadku również istotnym elementem są działania zmierzające do włączenia krajowego potencjału w różnego rodzaju formy współpracy i kooperacji z podmiotami zagranicznymi. Dotyczy to zarówno transferu określonych technologii, jak również uprawnień do ich późniejszego serwisowania i remontowania.

W przypadku gdy istniejące na rynku krajowym i zagranicznym rozwiązania różnią się z oczekiwaniami i wymaganiami Sił Zbrojnych, podejmowana jest decyzja o uruchomieniu pracy badawczo-rozwojowej.

## **W jakich obszarach polski przemysł obronny jest dziś w stanie odpowiadać na potrzeby modernizacyjne sił zbrojnych, a w jakich segmentach konieczne pozostaje oparcie się na technologiach i dostawcach spoza kraju?**

Polski przemysł obronny znajduje się dziś w fazie intensywnej transformacji – zarówno organizacyjnej, jak i technologicznej. W ostatnich latach obserwujemy wyraźny przeskok od modelu skoncentrowanego na utrzymaniu i modernizacji sprzętu postsowieckiego do rozwoju i wdrażania nowoczesnych rozwiązań zgodnych ze standardami NATO. Proces ten wiąże się z rosnącą zdolnością do uczestnictwa w bardziej zaawansowanych projektach oraz stopniowym przechodzeniem od roli dostawcy wybranych komponentów do pozycji integratora coraz bardziej złożonych systemów uzbrojenia. Należy jednak podkreślić, że mówimy o bardzo zróżnicowanym ekosystemie, w którym poszczególne obszary – takie jak systemy bezzałogowe, artyleria, systemy radarowe czy platformy lądowe – obejmują szerokie spektrum technologii i poziomów zaawansowania.

Bez wątplenia krajowy przemysł posiada dziś realne i sprawdzone kompetencje w obszarach takich jak wyposażenie indywidualne żołnierza, broń strzelecka, środki ochrony, pojazdy opancerzone – w tym transportery i bojowe wozy piechoty – środki artyleryjskie, a także systemy obrony przeciwlotniczej bardzo krótkiego i krótkiego zasięgu czy też systemy radarowe. Widzimy również wyraźny postęp w rozwoju systemów bezzałogowych oraz pierwsze istotne kroki w kierunku budowy zdolności w sektorze kosmicznym.

Jednocześnie należy realistycznie ocenić, że w najbardziej zaawansowanych technologicznie segmentach, takich jak zintegrowana obrona powietrzna i przeciwrakietowa średniego i dalekiego zasięgu czy lotnictwo wielozadaniowe, Polska – podobnie jak większość państw europejskich – pozostaje w znacznym stopniu uzależniona od współpracy z partnerami zagranicznymi. Dotyczy to również kluczowych komponentów, takich jak zaawansowana elektronika, sensory, układy naprowadzania czy silniki.

***Siła polskiego przemysłu obronnego rośnie wraz ze zdolnością do integrowania coraz bardziej złożonych systemów oraz rozwijania własnych kompetencji w obszarach kluczowych dla bezpieczeństwa państwa. Rozsądna modernizacja łączy krajową wartość dodaną z partnerstwami zagranicznymi tam, gdzie pozwalają one szybciej budować technologie, kompetencje i trwałą odporność.***

Naszym celem nie jest jednak pełna autonomia, która w dzisiejszych realiach technologicznych i ekonomicznych byłaby nieefektywna, lecz konsekwentne zwiększanie krajowej wartości dodanej, rozwój zdolności integracyjnych oraz budowa kompetencji w obszarach krytycznych z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa.

## **Jak powinna wyglądać rozsądna równowaga między budowaniem krajowych zdolności produkcyjnych i serwisowych a korzystaniem z gotowych rozwiązań partnerów zagranicznych?**

Kluczowym wyzwaniem jest dziś znalezienie właściwej równowagi między suwerennością przemysłową a efektywnością operacyjną. Z jednej strony mamy potrzebę szybkiego wzmacniania zdolności Sił Zbrojnych, z drugiej – konieczność budowy trwałych kompetencji krajowych.

W naszej ocenie zasadą powinno być dążenie do maksymalizacji krajowych zdolności produkcyjnych przede wszystkim w obszarze środków bojowych, amunicji oraz komponentów o kluczowym znaczeniu dla ciągłości działań operacyjnych. To właśnie te elementy decydują o zdolności państwa do prowadzenia długotrwałego konfliktu i utrzymania tempa działań.

Jednocześnie należy uwzględnić kwestie efektu skali oraz racjonalności ekonomicznej. W wielu segmentach przemysłu obronnego osiągnięcie konkurencyjności kosztowej i technologicznej wymaga dużych wolumenów produkcji oraz stabilnego, długoterminowego portfela zamówień. W warunkach ograniczonego popytu budowa pełnych, autonomicznych zdolności w każdym obszarze może prowadzić do nieefektywności, rozproszenia zasobów oraz wzrostu kosztów jednostkowych.

Tam, gdzie budowa pełnych zdolności krajowych nie jest racjonalna – czy to ze względu na koszty, skalę produkcji, czy poziom zaawansowania technologicznego – właściwym rozwiązaniem jest dywersyfikacja źródeł dostaw oraz świadome wchodzenie w partnerstwa międzynarodowe, które zapewniają transfer technologii i udział krajowego przemysłu w łańcuchach wartości.

Należy przy tym podkreślić, że ta równowaga nie ma charakteru statycznego i powinna być oceniana na bieżąco, w zależności od zmieniających się uwarunkowań strategicznych, operacyjnych i rynkowych. Wymaga to stawiania ambitnych, ale jednocześnie realistycznych celów rozwojowych oraz konsekwentnego dążenia do ich realizacji, z uwzględnieniem dostępnych zasobów i zdolności przemysłowych.

***Skuteczna polityka zbrojeniowa wymaga elastycznej równowagi między rozwojem krajowych zdolności produkcyjnych i serwisowych a partnerstwami międzynarodowymi, które wzmacniają technologię i skalę działania. O odporności państwa przesądzają dziś przede wszystkim własne kompetencje w obszarach krytycznych, zdolność utrzymania sprzętu w kraju oraz umiejętność łączenia suwerenności przemysłowej z interoperacyjnością sojuszniczą.***

Niezależnie od modelu pozyskania absolutnym minimum powinno być zapewnienie zdolności serwisowych, remontowych i modernizacyjnych na terytorium kraju. To warunek utrzymania gotowości operacyjnej sprzętu w sytuacji kryzysowej. Równie istotna pozostaje interoperacyjność z siłami sojuszniczymi, która w realiach NATO ma znaczenie fundamentalne.

**Jakie znaczenie dla bezpieczeństwa Polski mają dziś surowce krytyczne, komponenty i odporność łańcuchów dostaw, zwłaszcza w warunkach długotrwałego kryzysu lub konfliktu?**

Odporność łańcuchów dostaw stała się jednym z kluczowych wymiarów bezpieczeństwa państwa – porównywalnym swoją wagą z tradycyjnie rozumianymi zdolnościami militarnymi. Doświadczenia ostatnich lat, w tym pandemia COVID-19, zakłócenia w globalnej logistyce czy napięcia geopolityczne, jednoznacznie pokazały, że dostęp do surowców i komponentów nie może być traktowany jako pewnik.

***Odporność łańcuchów dostaw współdecyduje dziś o realnej sile państwa, ponieważ dostęp do surowców krytycznych i zaawansowanych komponentów warunkuje ciągłość produkcji oraz zdolność prowadzenia działań w czasie kryzysu. Bezpieczeństwo Polski wzmacniają więc: dywersyfikacja dostaw, strategiczne zapasy, rozwój własnych kompetencji przemysłowych oraz ścisła współpraca z partnerami europejskimi i sojuszniczymi.***

Szczególne znaczenie mają surowce krytyczne, uznane za takie zarówno przez UE, jak i NATO, oraz zaawansowane komponenty elektroniczne, w przypadku których występuje silna koncentracja geograficzna produkcji oraz rosnąca presja polityczna, w tym ograniczenia eksportowe. Choć sektor obronny odpowiada za relatywnie niewielką część globalnego popytu, jest jednocześnie szczególnie wrażliwy na zakłócenia, ponieważ wymaga komponentów o najwyższych parametrach jakościowych.

W tym kontekście priorytetem stają się: dywersyfikacja kierunków dostaw, budowa

zapasów strategicznych, rozwój zdolności do częściowej lokalizacji produkcji oraz zwiększenie roli recyklingu i gospodarki obiegu zamkniętego. W konsekwencji powinno to prowadzić do zwiększenia odporności łańcuchów dostaw. W związku z tym, że nasi partnerzy i sojusznicy z UE oraz NATO podobnie postrzegają kwestie związane z bezpieczeństwem łańcuchów dostaw, coraz większego znaczenia nabiera również współpraca na poziomie europejskim i sojuszniczym, ukierunkowana na wspólne zabezpieczenie dostępu do kluczowych zasobów.

**Czy obecny system pozyskiwania sprzętu wojskowego i współpracy z przemysłem wystarczająco dobrze wspiera budowę trwałych zdolności w Polsce – takich jak produkcja, serwis, remonty, integracja systemów i transfer technologii?**

Wzrastające potrzeby SZ RP w ostatnich latach w naturalny sposób wpływają na konieczność zdynamizowania szeroko rozumianych kontaktów i współpracy wojska z przemysłem. Odbywa się to w ramach różnych form doraźnych konsultacji, prezentacji, pokazów czy testów poznawczych. Potwierdzają to nowe formaty i inicjatywy ze strony wojska, takie jak np. tworzony właśnie Ośrodek Systemów Autonomicznych.

W żywotnym interesie Ministerstwa Obrony Narodowej leżą działania aktywizujące krajowy potencjał przemysłowy, zarówno w obszarze wzrostu jego dotychczasowych zdolności produkcyjnych, jak i gotowości do wdrażania nowych technologii.

***Trwałe zdolności obronne państwa rosną tam, gdzie współpraca wojska z przemysłem prowadzi do wzmacniania krajowej produkcji, wdrażania nowych technologii i rozwijania kompetencji serwisowych oraz integracyjnych. Skuteczny system pozyskiwania sprzętu powinien równocześnie odpowiadać na bieżące potrzeby sił zbrojnych i budować długofalowy potencjał przemysłowy Polski.***

**Jak patrzeć dziś na offset: jako na skuteczne narzędzie budowania kompetencji krajowych, czy raczej jako mechanizm, który powinien być stosowany selektywnie i tylko tam, gdzie daje rzeczywistą wartość strategiczną?**

Rozwiązania offsetowe należy oceniać jako działania, które po stronie wojska muszą uwzględniać analizę kosztów i efektów oraz wynikających z niej korzyści strategicznych dla Sił Zbrojnych RP, związanych z niewralgicznością pozyskiwanego sprzętu i utrzymaniem go w stanie ciągłej sprawności technicznej. Należy podkreślić, iż w dobie szeroko rozwiniętych i rozproszonych łańcuchów kooperacji przemysłowej pełna samodzielność produkcyjna jest często trudna do uzyskania i utrzymania. W tym przypadku opcja offsetowa stanowi pewien wycinek całości kompetencji.

**W których obszarach rozwój zdolności przemysłowych na potrzeby modernizacji sił zbrojnych może jednocześnie wzmacniać potencjał technologiczny i konkurencyjność polskich firm?**

W praktyce niemal każdy obszar modernizacji sił zbrojnych niesie ze sobą potencjał do generowania tzw. efektów przenikania do gospodarki cywilnej. Dotyczy to w szczególności technologii podwójnego zastosowania, które stanowią dziś fundament nowoczesnych gospodarek.

Szczególne znaczenie ma przy tym fakt, że Polska przeznaczająca obecnie na obronność bezprecedensowo wysokie – na tle historycznym, europejskim, jak i wśród sojuszników w NATO – środki finansowe. Skala tych nakładów generuje silne impulsy rozwojowe dla krajowego przemysłu, tworząc warunki do inwestycji w nowe moce produkcyjne, rozwój kompetencji technologicznych oraz budowę długoterminowej konkurencyjności przedsiębiorstw.

***Offset powinien wzmacniać krajowe kompetencje w obszarach kluczowych dla utrzymania sprzętu, jego sprawności technicznej i bezpieczeństwa operacyjnego państwa. Współczesna polityka zbrojeniowa wymaga więc selektywnego stosowania tego narzędzia, jako podporządkowanego realnym korzyściom strategicznym i rozwojowi najważniejszych zdolności przemysłowych.***

Rozwój w takich domenach jak systemy bezzałogowe, sztuczna inteligencja, przetwarzanie danych, cyberbezpieczeństwo, zaawansowane systemy łączności czy technologie materiałowe ma bezpośrednie przełożenie na sektory cywilne – od energetyki,

przez transport i logistykę, po przemysł wydobywczy czy sektor kosmiczny.

**Modernizacja sił zbrojnych może wzmacniać gospodarkę wtedy, gdy rozwija technologie podwójnego zastosowania i przyspiesza przepływ innowacji między sektorem obronnym a cywilnym. Inwestycje w obronność stają się wówczas impulsem do wzrostu konkurencyjności polskich firm, rozwoju nowych kompetencji i budowy trwałej przewagi technologicznej państwa.**

Co więcej, obserwujemy odwrócenie tradycyjnego kierunku transferu technologii – to sektor cywilny, zwłaszcza w obszarze IT i elektroniki, staje się dziś głównym źródłem innowacji wykorzystywanych następnie w obronności. Dlatego tak istotne jest tworzenie mechanizmów współpracy między przemysłem obronnym, sektorem prywatnym i środowiskiem naukowym.

Warunkiem koniecznym jest przy tym utrzymanie wysokiego poziomu inwestycji w badania i rozwój oraz przyspieszenie procesów wdrażania innowacji do produkcji, w tym poprzez automatyzację i cyfryzację przemysłu.

**Na ile dużym wyzwaniem dla odporności państwa jest dziś dostęp do wysoko wykwalifikowanej kadry – inżynierów, integratorów systemów, specjalistów od elektroniki, danych i nowych technologii?**

Kapitał ludzki staje się dziś jednym z kluczowych czynników determinujących zdolność państwa do budowy nowoczesnego

systemu obronnego. Nawet najbardziej zaawansowane technologie nie będą efektywne bez odpowiednio wykwalifikowanej kadry, zdolnej do ich projektowania, integracji, eksploatacji i dalszego rozwoju.

Polska dysponuje solidnymi fundamentami w tym zakresie – zarówno w postaci rozwiniętego systemu szkolnictwa wyższego, jak i dużego potencjału inżynierskiego. Wyzwanie polega jednak na przyciąganiu do branży obronnej talentów w warunkach silnej konkurencji międzynarodowej.

Trzeba zresztą zauważyć, że o ile systemowo zależy nam na rozwoju zarówno państwowych jak i prywatnych rodzimych firm zbrojeniowych, to w przypadku rynku pracy wewnętrzne napięcie jest tu nieuniknione. Państwowe koncerny zbrojeniowe już odczuwają presję dynamicznie rozwijającego się sektora prywatnego.

**Kapitał ludzki stanowi dziś jeden z najważniejszych filarów odporności państwa, ponieważ to on przesądza o zdolności tworzenia, integrowania i rozwijania nowoczesnych technologii obronnych. O sile systemu bezpieczeństwa współdecyduje więc już nie tylko sprzęt, lecz także umiejętność przyciągania i utrzymania kadr, które potrafią przekuć wiedzę w trwałą przewagę technologiczną.**

O te same zasoby kadrowe konkurują również Siły Zbrojne RP, które – w związku z wprowadzaniem na wyposażenie coraz bardziej zaawansowanych systemów uzbrojenia – intensywnie poszukują inżynierów, techników

i specjalistów do ich obsługi, utrzymania i integracji. Oznacza to, że konkurencja o talenty ma charakter nie tylko rynkowy, ale również wewnątrzsystemowy, obejmujący zarówno przemysł, jak i użytkownika końcowego sprzętu wojskowego.

Kluczowe znaczenie ma zatem tworzenie atrakcyjnych warunków zatrudnienia w sektorze obronnym, obejmujących nie tylko wynagrodzenia, ale również dostęp do ambitnych projektów technologicznych

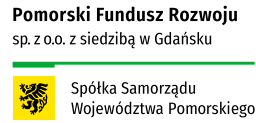
i stabilność pracy. Istotnym kierunkiem jest także rozwój kształcenia zawodowego i technicznego, ściśle powiązanego z potrzebami przemysłu, a także zacieśnianie współpracy między uczelniami, instytutami badawczymi i przedsiębiorstwami.

W dłuższej perspektywie to właśnie zdolność do budowy i utrzymania kompetencji ludzkich będzie jednym z najważniejszych wyznaczników suwerenności technologicznej państwa. ■

### O ROZMÓWCY

**Sławomir Cichocki** – pułkownik rezerwy Wojska Polskiego, urzędnik państwowy, od 2021 roku Dyrektor Departamentu Polityki Zbrojeniowej Ministerstwa Obrony Narodowej. Posiada ponad 30-letnie doświadczenie obejmujące obszary dowodzenia, systemów łączności, bezpieczeństwa państwa, kontrwywiadu wojskowego oraz polityki zbrojeniowej. Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Łączności w Zegrzu oraz Akademii Obrony Narodowej. Zawodową służbę wojskową rozpoczął w 1996 roku w 25. Batalionie Łączności w Skierniewicach, następnie służył w Dowództwie Garnizonu Warszawa oraz Dowództwie Generalnym Rodzajów Sił Zbrojnych. Odpowiadał m.in. za rozwój i funkcjonowanie wojskowych systemów łączności, zarządzanie widmem częstotliwości radiowych oraz realizację procesów związanych z pozyskiwaniem sprzętu wojskowego. W latach 2015–2021 pełnił służbę w Służbie Kontrwywiadu Wojskowego. Jako Krajowy Dyrektor ds. Uzbrojenia odpowiada za kształtowanie i realizację polityki zbrojeniowej państwa, koordynację współpracy z krajowym i zagranicznym przemysłem obronnym oraz udział w procesach modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Reprezentuje Ministerstwo Obrony Narodowej w kontaktach międzynarodowych, w tym na forum NATO oraz Unii Europejskiej. Od wielu lat aktywnie uczestniczy w organizacji i kształtowaniu programu Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego (MSPO) w Kielcach – jednego z najważniejszych wydarzeń sektora obronnego w Europie. W ramach prac Rady Programowej uczestniczył w określaniu kierunków rozwoju targów, przygotowywaniu programu wydarzeń, współpracy z przedstawicielami przemysłu obronnego. Pełnił funkcje Przewodniczącego i Zastępcy Rady Programowej.

Partnerzy



Pomorski Thinkletter

2026 nr 2 (25)

## BEZPIECZEŃSTWO I ODPORNOŚĆ POLSKI W CZASACH PRZEŁOMU I NOWYCH ZAGROŻEŃ

### MODERNIZACJA I ROZWOJ ARMII

- JAK TO ZROBIĆ MĄDRZE I EFEKTYWNI?

### SUWERENNOŚĆ TECHNOLOGICZNA I RODZIMY PRZEMYSŁ

- NOWY EKOSYSTEM ROZWOJU POLSKI

### SPÓJNE PAŃSTWO I SPOŁECZEŃSTWO

WOBEC WOJNY KOGNITYWNEJ I HYBRYDOWEJ

### REGIONALNE I LOKALNE FILARY BEZPIECZEŃSTWA

- NOWE PRIORYTETY SAMORZĄDÓW

# POBIERZ CAŁĄ PUBLIKACJĘ

[www.kongresobywatelski.pl](http://www.kongresobywatelski.pl)

