

Polski przemysł obronny – diagnoza i perspektywy rozwoju



Zuzanna Rybka

Polski przemysł obronny

Diagnoza i perspektywy rozwoju



Autorka:

Zuzanna Rybka

Praca magisterska obroniona na Wydziale bezpieczeństwa, logistyki i zarządzania
Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w 2022 roku (wersja uaktualniona).

Promotor:

prof. dr hab. Lech Kościelecki

Wydawca:

Alioth Foundation
www.aliothgroup.pl

Praca zajęła II miejsce w konkursie Grupy Alioth na najlepszą pracę dyplomową z zakresu bezpieczeństwa narodowego i przemysłu obronnego

ISBN: 978-83-968002-0-6

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być reprodukowana lub przedrukowana bez zgody Alioth Foundation.

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| WSTĘP | 6 |
| ROZDZIAŁ I. HISTORIA POLSKIEGO PRZEMYSŁU OBRONNEGO | 8 |
| 1.1. Początki polskiego przemysłu obronnego po 1918 roku | 8 |
| 1.2. Polski przemysł obronny w latach 1945–1989 | 18 |
| 1.3. Specyfika polskiego przemysłu obronnego po roku 1989 | 24 |
| ROZDZIAŁ II. POLSKI PRZEMYSŁ OBRONNY A SYSTEM OBRONNOŚCI PAŃSTWA ... | 35 |
| 2.1. Rola polskiego przemysłu obronnego w proces kształtowania bezpieczeństwa państwa | 35 |
| 2.2. Przemysł obronny wobec gospodarki państwa | 37 |
| 2.3. Polska a europejski przemysł obronny | 41 |
| 2.4. Różnice w funkcjonowaniu podmiotów przemysłowych w sektorze obronnym a cywilnym | 46 |
| ROZDZIAŁ III. Polska Grupa Zbrojeniowa wraz z jej najistotniejszymi projektami oraz charakterystyką podstawowych aktów prawnych z zakresu przemysłu obronnego | 50 |
| 3.1. Charakterystyka Polskiej Grupy Zbrojeniowej (PGZ SA) | 50 |
| 3.2. Programy „Wisła”, „Narew” oraz „Orka” | 56 |
| 3.3. Podstawowe akty prawne związane z polskim przemysłem obronnym i plany modernizacji Sił Zbrojnych | 63 |
| PODSUMOWANIE | 69 |
| BIBLIOGRAFIA | 73 |
| SPIS RYSUNKÓW | 78 |
| SPIS TABEL | 78 |
| SPIS WYKRESÓW | 78 |
| SPIS FOTOGRAFII | 79 |

WSTĘP

Tematem pracy jest polski przemysł obronny, związany ściśle z obszarem nauk o obronności. Zagadnienie polskiego przemysłu obronnego mieści się w obrębie przedmiotu obronność, ponieważ przemysł zbrojeniowy jest jednym z fundamentalnych ogniw bezpieczeństwa narodowego, ma też ogromne znaczenie przede wszystkim dla bezpieczeństwa militarnego państwa. Posiadanie wiedzy na temat znaczenia polskiego przemysłu obronnego oraz tego, jakie programy modernizacji technicznej Sił Zbrojnych są realizowane przez państwo polskie, pozwoli na zrozumienie, dlaczego tak ważne jest inwestowanie w rozwój sektora przemysłu obronnego.

Celem pracy jest przedstawienie i analiza przedmiotu badań, czyli polskiego przemysłu obronnego. Powstało wiele monografii i artykułów dotyczących tego przemysłu. Brak jest jednak prac naukowych poświęconych dokładnej analizie Polskiej Grupy Zbrojeniowej, najnowszych programów modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP czy też współpracy wielostronnej polskiego przemysłu obronnego.

W niniejszej pracy zweryfikowana zostanie słuszność hipotezy głoszącej, że posiadanie nowoczesnego przemysłu obronnego jest jednym z podstawowych czynników zapewniania niezawisłości państwa. Fakt dysponowania przez Polskę potencjałem, który stwarza warunki do produkcji nowoczesnego sprzętu wojskowego, systemów uzbrojenia oraz ich remontów, uznawać można za wyznacznik suwerenności, jak również gotowości mobilizacyjnej polskiej armii. Co więcej, posiadanie dobrze rozwiniętego przemysłu obronnego ma istotne znaczenie o charakterze gospodarczym. Rynek obronny nie tylko stwarza nowe miejsca pracy, lecz także przyczynia się do postępu technologicznego, a jego produkty często mają zastosowania w różnych dziedzinach funkcjonowania państwa.

Tak sformułowana hipoteza zostanie zweryfikowana w trzech rozdziałach. W rozdziale pierwszym zaprezentowano historię polskiego przemysłu obronnego. Stanowi on odpowiedź na pytanie: jak rozwijał się przemysł obronny na ziemiach polskich? W związku z tym, iż przed rokiem 1918 Polska praktycznie nie dysponowała zapleczem przemysłowym w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa, badany okres rozpoczyna się w momencie odzyskania przez Polskę niepodległości, czyli właśnie w roku 1918. Wykorzystując jako cezury wydarzenia przełomowe w polskiej historii, takie jak wybuch i zakończenie II wojny światowej, komunizm i jego upadek, historię polskiego przemysłu obronnego przedstawiono z podziałem na trzy okresy: początki polskiego przemysłu obronnego po 1918 roku, polski przemysł obronny w latach 1945–1989 oraz jego rozwój po 1989 roku (do dziś). Ważne miejsce w historii przemysłu obronnego zajmuje Centralny Okręg Przemysłowy. Zaprezentowano więc, jaką rolę odegrał COP i jakie fabryki zbrojeniowe powstały dzięki jego istnieniu.

Drugi rozdział poświęcony został kwestii relacji na poziomie: polski przemysł obronny a system obronności państwa. Przedstawiono tu rolę przemysłu zbrojeniowego w procesie kształtowania bezpieczeństwa państwa. Jeden z podrozdziałów poświęcono zagadnieniu wpływu przemysłu obronnego na gospodarkę narodową. Pokazano również gospodarczy aspekt produkcji na rzecz obronności. Także roli Polski we współpracy wielostronnej w zakresie bezpieczeństwa i obronności w Unii Europejskiej poświęcono kilka zdań. Uwarunkowania funkcjonowania polskiego przemysłu obronnego o charakterze wojskowym i politycznym stanowią ważny punkt rozważań tematu pracy – stąd też ich omówienie w czwartym podrozdziale.

W rozdziale trzecim omówiona została Polska Grupa Zbrojeniowa wraz z jej najistotniejszymi projektami oraz charakterystyką podstawowych aktów prawnych z zakresu przemysłu obronnego. Polska Grupa Zbrojeniowa jest to grupa kapitałowa, która skupia kilkadziesiąt spółek. Każda z nich zajmuje się produkcją oraz modernizacją sprzętu wojskowego. Można powiedzieć, że obecnie PGZ uchodzi za jedno z czołowych europejskich przedsiębiorstw obronnych. Co więcej, śmiało można zaryzykować stwierdzenie, iż Polska Grupa Zbrojeniowa jest podstawą polskiego przemysłu obronnego, i to właśnie grupie zleca się realizację najważniejszych programów. Do takich projektów zalicza się m.in. programy „Wisła”, „Narew” czy „Orka”, które omówione zostały w podrozdziale drugim. Zarówno funkcjonowanie PGZ, jak i całego przemysłu obronnego odnajduje odzwierciedlenie w poszczególnych aktach prawnych. Co prawda ramy czasowe pracy obejmują okres od roku 1918, czyli od momentu odzyskania przez Polskę niepodległości, do dziś – należy mieć jednak na uwadze fakt, iż w pracy przedstawiono perspektywy dalszego rozwoju polskiego przemysłu obronnego. Mowa jest tu o przyszłości, co oznacza, iż ramy czasowe nie zamykają się na roku bieżącym (2023).

Przy pisaniu pracy posłużono się dwiema metodami badawczymi: systemową, a także historyczną. O wykorzystaniu metody systemowej zdecydował fakt, iż praca przedstawia analizę przedmiotu badań, rozumianego jako powiązany zbiór elementów, którym jest polski przemysł obronny. Składają się na niego przedsiębiorstwa zbrojeniowe, między którymi zachodzą określone relacje. Także Polska oraz państwa współpracujące z nią w zakresie rozwijania przemysłowego potencjału obronnego i modernizacji sił zbrojnych są oddziałującymi na siebie uczestnikami polityki obronnej. Posłużenie się metodą historyczną natomiast było konieczne ze względu na fakt przedstawienia w pracy genezy rozbudowy polskiego przemysłu obronnego, historii powstawania pierwszych rodzimych przedsiębiorstw zbrojeniowych czy początków Polskiej Grupy Zbrojeniowej.

W pracy można także wskazać związki przyczynowo-skutkowe oraz porównanie źródeł, którymi są przede wszystkim plany modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP. Praca opiera się w dużej mierze na analizie wspomnianych planów modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP, ustaw czy strategii, które stanowią podstawy prawne funkcjonowania polskiego przemysłu obronnego. Pozostałe źródła, jakie wykorzystano do napisania pracy, to monografie, artykuły naukowe, źródła internetowe, które w swojej treści odwołują się do badanego problemu. Lektura pozycji odnoszących się do tematu bezpieczeństwa narodowego oraz obrony narodowej przy pisaniu niniejszej pracy była bardzo przydatna. Najczęściej sięgano do monografii Waldemara Kitlera czy też Andrzeja Polaka. Nieocenionym źródłem okazał się również Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego wydawnictwa Akademii Obrony Narodowej.

ROZDZIAŁ PIERWSZY

HISTORIA POLSKIEGO PRZEMYSŁU OBRONNEGO

Przemysł obronny jest jednym z fundamentalnych ogniw bezpieczeństwa narodowego. Ma ogromne znaczenie dla obronności państwa, a przede wszystkim dla bezpieczeństwa militarnego. To dobrze wyposażona armia może stać na straży niezawisłości i suwerenności państwa. Dbanie o stały rozwój rodzimego przemysłu obronnego jest kluczowe, jeśli państwo chce się liczyć na arenie międzynarodowej.

1.1. Początki polskiego przemysłu obronnego po 1918 roku

Prawda jest taka, iż Polska nie posiada bogatej tradycji w dziedzinie przemysłu obronnego. Jego początki datuje się dopiero na lata międzywojenne. Po odzyskaniu niepodległości Polska nie dysponowała znaczącą liczbą fabryk zbrojeniowych. Jak piszą Misiuk i inni:

Odradzające się państwo polskie już u swego zarania borykało się z wieloma problemami. Kryzys gospodarczy, ferment społeczny oraz walki polityczne to niektóre z przeszkód na drodze do stabilnego państwa. Fundamentalne znaczenie dla przyszłości narodu i państwa polskiego miały jednak problemy kształtu terytorialnego oraz miejsca w Europie oraz stworzenie systemu bezpieczeństwa zewnętrznego i wewnętrznego¹.

Gwarantem owego bezpieczeństwa powinien być dobrze rozbudowany przemysł obronny. Trudno jest mówić o polskim przemyśle zbrojeniowym przed 1918 rokiem, gdyż w tamtym okresie praktycznie nie istniały żadne zakłady zajmujące się produkcją czy też rekonstrukcją broni. Tylko Gdańsk mógł się poszczycić fabryką broni oraz stocznia okrętów wojennych. Wojsko odradzającego się państwa miało ogromne braki w uzbrojeniu, zaś posiadany sprzęt trzeba było wyremontować. Ponadto Polaków prześladowało poczucie zagrożenia ze strony niebezpiecznych sąsiadów. Według Stachuli:

¹ A. Misiuk, M. Jurgilewicz, A. Babiński, *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa. Wybrane problemy teorii i praktyki*, Szczytno 2018, s. 10.

W pierwszych latach istnienia niepodległego państwa polskiego, zwłaszcza w latach 1918–1921, wysiłek polityczny i militarny był ukierunkowany na utrzymanie wolności państwowej i niezależnego bytu narodu polskiego, zagwarantowanie jego egzystencji w kształtujących się granicach obszaru państwa. Niezależnie od skomplikowanej sytuacji wewnętrznej i zewnętrznej, zagwarantowanie stanu posiadania i obronę granic mogły zapewnić odpowiednio zorganizowane siły zbrojne².



Powrót wojska po manewrach do Rzeszowa – powitanie żołnierzy. Widoczny ciężki karabin maszynowy 7,92 mm Browning wz. 30 (1-W-987-11). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

Aby Polska mogła mieć dostęp do materiałów wojskowych niezbędnych do sprawnego funkcjonowania państwa i obrony w razie konfliktu, trzeba było od podstaw zbudować przemysł zbrojny. Pierwszym krokiem do osiągnięcia tego celu było zarekwirowanie Ministerstwa Spraw Wojskowych, będącego wówczas organem przeznaczonym do kierowania siłami zbrojnymi II RP, budynków niemieckich warsztatów naprawy broni ulokowanych w Warszawie. Powstały w 1919 roku Urząd Zaopatrzenia Armii wykorzystał owe zabudowania do stworzenia fabryki broni ręcznej. Takim sposobem w lipcu 1920 roku utworzono Państwową Fabrykę Karabinów. Początkowe braki sprzętu, maszyn, a także kadrowe szybko zostały nadrobione. Jak notuje Mackiewicz:

Zasoby uzbrojenia zwiększyły się po przejęciu składów ponemieckich oraz w wyniku akcji rozbrojeniowych. Wiosną 1919 roku, za pośrednictwem Francuskiej Misji Wojskowej na Węgrzech, Polska kupiła część wyposażenia pozostałego po niemieckiej armii Augusta von Mackensena. Istotnym wreszcie wzmocnieniem było połączenie się latem 1919 roku Wojska Polskiego (WP) z oddziałami z Wielkopolski, jednolicie wyposażonymi i uzbrojonymi w sprzęt niemiecki³.

² A. Stachula, *Obrona powietrzna polski 1918–1939*, część 1, Jelenia Góra 2009, s. 20.

³ M. Mackiewicz, *Arsenał odrodzonej armii*, „Pamięć.pl” nr 12(45), 2015, s. 60.

Co więcej, Alianci 10 marca 1921 r. przekazali Polsce gdańską wytwórnię karabinów Mausera. Przejętych zostało około 1000 maszyn i znaczna ilość podzespołów do modelu karabinu Mauser wz. 98. Park maszynowy, zapasy podzespołów przekazano do nowo utworzonej fabryki w Warszawie. W czerwcu Rada Wojenna przy Ministerstwie Spraw Wojskowych przyjęła jako standardowe wyposażenie 7,92 mm karabiny Mausera wz. 98. Broń ta była na owe czasy nowoczesna, lecz dość skomplikowana, droga w produkcji i trudna do masowego wytwarzania⁴.

W tamtym okresie broń remontowana była w pięciu dużych zbrojowniach: w Warszawie, Brześciu nad Bugiem, Poznaniu, Krakowie i Przemyślu. Oprócz naprawy uzbrojenia owe zbrojownie zajmowały się również przeróbką broni na nową amunicję. Największym znaczeniem, jak też najszerszym zakresem obowiązków poszczycić się mogła Zbrojownia nr 2 w Warszawie. Wśród jej podstawowych funkcji oprócz remontów było m.in. wytwarzanie części zamiennych techniką obróbki mechanicznej czy też przy wykorzystaniu warsztatu odlewni oraz produkowanie skrzynek amunicyjnych i narzędzi specjalnych. Dokonywano tu remontu różnego rodzaju broni, zaczynając od broni białej, przez rewolwery, działa, broń maszynową, karabiny ręczne, a kończąc na raketnicach. Aby zrozumieć znaczenie stwierdzenia, że przemysł obronny po 1918 roku trzeba było budować od podstaw, należy pamiętać, że to nie tylko kwestia braku fabryk na terytorium RP, lecz także tego, iż po zaborach Wojsko Polskie dysponowało kadrą o różnorodnym doświadczeniu bojowym i różnym stopniu wykszolenia. Ponadto w armiach każdego z trzech zaborców panowały inne zasady, przestrzegano zupełnie innych regulaminów.



Zajęcie Zaolzia - wkroczenie wojsk polskich do Czeskiego Cieszyna. Wojsko polskie przejmuje dworzec kolejowy. Widoczny ciężki karabin maszynowy Maxim wz. 1908 na podstawie saneczkowej (1-H-487-70). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

⁴ Karabiny Mauser w Wojsku, <https://dobroni.pdf/artykul/karabiny-mauser-w-wojsku> (data dostępu: 09.10.2021).

Kiedy PPO kształtował się w nowej rzeczywistości, cała administracja państwowa dopiero zaczynała nabierać odpowiednich kształtów. Jak podaje jeden z artykułów na portalu Defence24:

Było to boleścią nie tylko Polski: doświadczenia I wojny światowej przyniosły tak wiele nowych zjawisk, że wymagały one solidnego opracowania przez kierownictwa polityczne i wojskowe państw, przez wojskowych strategów, analityków i planistów. Dość wymienić pojawienie się – i rosnącą już w czasie wojny rolę – tak nowoczesnych i perspektywicznych komponentów sił zbrojnych jak lotnictwo i broń pancerna, uświadomienie sobie znaczenie i możliwości broni podwodnych⁵.

Oczywista stała się konieczność wprowadzenia owych nowinek do powstających struktur wojskowych, a co za tym idzie stworzenia infrastruktury, która na to pozwoli.

W 1921 r. opracowano plan budowy nowych państwowych zakładów zbrojeniowych produkujących karabiny, amunicję, materiały wybuchowe i sprawdziany oraz prywatnych produkujących samoloty i realizując naprawy dział, które były ustanawiane ze względów strategicznych głównie na Kielecczyźnie w północnej części tzw. trójkąta bezpieczeństwa⁶

– notuje Zamelek. W tym miejscu warto wyjaśnić, co kryje się pod określeniem trójkąt bezpieczeństwa. „Tak określany był obszar położony na terenie obecnego województwa świętokrzyskiego, mniej więcej jednakowo odległy od granic z dwoma potencjalnymi zagrożeniami, jakie dostrzegano w Niemczech i ZSRR, a od południa osłonięty łańcuchem Karpat”⁷ – podaje portal Defence24. Mówiąc o lotnictwie, warto dodać, iż już pod koniec 1918 roku na warszawskich Polach Mokotowskich utworzono Centralne Warsztaty Lotnicze. Wyposażenie warsztatów, a także i kadra pracownicza to scheda po ponemieckich warsztatach Oficerskiej Szkoły Obserwatorów Lotniczych. Pojawienie się takiego miejsca miało istotny wpływ na rozwój polskiego przemysłu obronnego. Wojsko Polskie, nie mając praktycznie żadnego doświadczenia z zakresu lotnictwa wojskowego, dostało możliwość rozwoju. Co więcej, remontowano tu maszyny pozostawione przez zaborców. Mimo wszystko okres narodzin państwa polskiego, jak też wojna polsko-bolszewicka to trudny okres dla rozwoju lotnictwa. Cytując portal Defence24:

Ogrom problemów organizacyjnych, technicznych i finansowych, jaki towarzyszył początkom rozwoju lotnictwa, uniemożliwiał wykonywanie zadań związanych z obroną powietrzną kraju. Stan techniczny samolotów odzwierciedlał możliwości finansowe odradzającego się państwa. W latach 1921–1922 lotnictwo wyposażone było jedynie w samoloty wywiadowcze i myśliwskie zużyte technicznie, przy pomocy których nie można było wykonywać poważniejszych zadań⁸.

5 *Zbrojeniowy fundament. Dylematy obrony II Rzeczypospolitej*, <https://www.defence24.pl/zbrojeniowy-fundament-dylematy-obrony-ii-rzeczypospolitej> (data dostępu: 9.10.2021).

6 P. Zamelek, *Przeobrażenia Polskiego Przemysłu Obronnego w warunkach otwartego europejskiego rynku*, Warszawa 2013, s. 94.

7 *Zbrojeniowy fundament. Dylematy obrony II Rzeczypospolitej*, op. cit.

8 *Ibidem*, s. 39.

W sierpniu 1923 roku swoją działalność rozpoczęła Wielkopolska Wytwórnia Samolotów „Samolot”, zaś w 1927 roku podobna wytwórnia powstała na Podlasiu. Obie fabryki zajmowały się produkcją maszyn na licencji francuskiej. Dopiero kiedy szefem Departamentu Lotnictwa został płk Ludomił Rayski postanowiono skupić się na produkcji polskiego sprzętu. Przemysł lotniczy z założenia bazować miał na dwóch dużych wytwórniach. Pierwszą z nich były Polskie Zakłady Škody, których specjalizacją była produkcja silników. Drugą wytwórnią były Polskie Zakłady Lotnicze zajmujące się budową samolotów. W tym samym czasie na rynku pręźnie działała także lubelska firma Plage i Laśkiewicz. Z początkiem lat 20. zakład postawił na produkcję samolotów myśliwskich i wywiadowczych, budowanych na włoskiej licencji, które niestety okazały się niebezpieczne. W krótkim czasie odnotowano wiele wypadków z ich udziałem. Nie oznacza to jednak, że zakład zakończył swoją działalność. Co więcej, szybko wyspecjalizował się w produkcji samolotów morskich. Tak więc w okresie międzywojennym przemysł obronny w zakresie lotnictwa wojskowego dysponował Państwowymi Zakładami Lotniczymi ukierunkowanymi na produkowanie samolotów myśliwskich i maszyn liniowych, wspomniany wyżej zakład



Samoloty PZL-37 „Łoś” na lotnisku (1-W-1552-1).

Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

Plage i Laśkiewicz odpowiadający za wprowadzanie na polski rynek zbrojeniowy samolotów wodnych oraz Podlaską Wytwórnię Samolotów produkującą samoloty zarówno szkolne, jak i komunikacyjne.

„Wkrótce podjęto również produkcję broni i amunicji, materiałów wybuchowych i gazów bojowych, płatowców i silników lotniczych, czołgów, samochodów i sprzętu



Defilada kolumny czołgów Renault FT-17 przed Zamkiem Cesarskim (1-P-2922-1).
Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

saperskiego, sprzętu łączności, przyrządów pomiarowych i optycznych, sprzętu przeciwgazowego i umundurowania”⁹ – pisze Zamelek. Choć na początku amunicję kupowano głównie u dostawców zagranicznych, to już w 1919 roku utworzono w Warszawie Warsztaty Amunicyjne nr 1. W wyniku połączenia ich z Centralnymi Składami Amunicyjnymi powstały Warsztaty Zakładów Amunicyjnych. Do końca 1921 roku na mapie Polski pojawiło się wiele miejsc, w których zajmowano się wytwarzaniem różnego rodzaju amunicji. Jeśli zaś chodzi o materiały wybuchowe, to w tym zakresie przodowała Przetwórnia Materiałów Wybuchowych w Bydgoszczy. Pierwszym pojazdem pancernym Wojska Polskiego był Renault FT. Ten produkowany we Francji czołg dotarł do Polski w czerwcu 1919 roku. W latach 20. dokonano zakupu kilkudziesięciu nowych pojazdów pancernych tego typu, a niedługo potem w Centralnych Warsztatach Samochodowych polscy mechanicy zbudowali 27 czołgów posiadających francuskie silniki. Do 1927 roku Ministerstwo Spraw Wojskowych mogło poszczycić się kilkoma całkiem dobrze funkcjonującymi i wyspecjalizowanymi na konkretne działania oraz, co ważne, współpracującymi ze sobą przedsiębiorstwami, czyli przede wszystkim Państwowymi Wytwórniami Uzbrojenia (w tej grupie: Państwowa Fabryka Karabinów w Warszawie, Państwowa Fabryka Sprawdzianów, również w Warszawie, Państwowa Fabryka Amunicji w Skarżysku oraz Państwowa Fabryka Broni z siedzibą w Radomiu), Państwowymi Zakładami Lotniczymi, Państwową Wytwórnią Prochu i Materiałów Kruszących, Państwowymi Zakładami Inżynierii czy też Państwowymi Zakładami Umundurowania.

⁹ P. Zamelek, *Przeobrażenia...*, op. cit., s. 94.

Rozwój przemysłu, nie tylko obronnego, w latach międzywojennych kojarzony jest przede wszystkim z Centralnym Okręgiem Przemysłowym. COP to ogromne przedsięwzięcie, które miało za zadanie uprzemysłowić Polskę, wydobyć kraj z kryzysu i pomóc w jego rozwoju. W ramach okręgu w 1936 roku zaczęto budowę zagłębia i fabryk w czterech strategicznych województwach: podkarpackim, małopolskim, świętokrzyskim i lubelskim. Jak podaje Kotowski:

Uprzemysłowienie Polski miało do wypełnienia następujące funkcje: wojskowo-obronną, gospodarczą, scaleniową, polityczną oraz psychologiczną. Pierwszą funkcją, jaką miało do wypełnienia uprzemysłowienie Polski, była poprawa obronności państwa. Oznaczało to, że przynajmniej w początkowych etapach tego procesu rozbudowa przemysłu musiała się ogniskować na zagadnieniach strategiczno-obronnych¹⁰.

Do najważniejszych inwestycji COP można zaliczyć: budowę Fabryki Gum Jezdnych „Stomil” w Dębicy, PZL Mielec Wytwórnę Płatowców nr 2 w Mielcu, PZL Rzeszów Wytwórnę Silników nr 2, Hutę Stalowa Wola i Zakłady Zbrojeniowe w Starachowicach.

Fabrykę Gum Jezdnych zajmowała się wytwarzaniem opon i dętek. Cała produkcja przeznaczona była wyłącznie dla wojska. Otwarcie fabryki miało miejsce 4 kwietnia 1939 roku, lecz niestety jej szybki rozwój zahamował wybuch wojny. Firma przetrwała wojnę i w czasach PRL-u nabrała wiatru w żagle, stając się jednocześnie spółką skarbu państwa. Obecnie jest jedną z najbardziej rozpoznawalnych firm oponiarskich.

W Wytwórni Płatowców w Mielcu montowano m.in. legendarne już bombowce PZL 37 Łoś. W tamtym okresie Łoś był jedną z najbardziej nowatorskich konstrukcji. Jego cechami charakterystycznymi były wąski kadłub oraz system podwójnych kół, dzięki którym możliwe było lądowanie na różnego rodzaju podłożu. Produkcję rozpoczęto w marcu 1939 roku, a już pod koniec sierpnia firma miała na koncie budowę siedmiu samolotów typu Łoś. PZL Rzeszów Wytwórnia Silników nr 2 zajmowała się budową silników tłokowych, dzięki którym możliwa była produkcja lekkich samolotów szkolno-treningowych. Rzeszowska fabryka podlegała Polskim Zakładom Lotniczym. Silniki tu wytwarzane były na licencji angielskiej firmy Bristol oraz czeskiej firmy Walter.

Wybudowana jako część Zakładów Południowych Huta Stalowa Wola miała za zadanie wytwarzanie sprzętu ciężkiego dla armii oraz na potrzeby rolnictwa. Co ciekawe, samo miasto Stalowa Wola powstało jako swego rodzaju dodatek do zakładów zbrojeniowych. Ostatnia powyżej przytoczona inwestycja COP-u, czyli Zakłady Zbrojeniowe w Starachowicach, tworzyła ośrodek przemysłu zbrojeniowego

¹⁰ R. Kotowski, *Centralny Okręg Przemysłowy*, Warszawa 2018, s. 95.

składający się m.in. z kopalni rud żelaza oraz huty. To właśnie w Starachowicach z wytopianej stali wytwarzano armaty przeciwpancerne, działa przeciwlotnicze i polowe.



Załoga samolotu PZL-37 „Łoś” przy maszynie (1-W-1552-7).

Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

Obok nowo powstających fabryk i wytwórni na terenie Centralnego Okręgu Przemysłowego wiele istniejących zakładów przemysłu zbrojeniowego zostało zmodernizowanych i rozbudowanych. W latach 1936–1939 rozbudowano Państwową Fabrykę Amunicji w Skarżysku, co pozwoliło zwiększyć jej zakres produkcji. Dzięki sprowadzonym z Francji nowoczesnym urządzeniom rozpoczęto wytwarzanie amunicji smugowej, zapalającej, saperskiej, przeciwpancernej, morskiej, lotniczej, czego nie były w stanie dokonać inne działające w Polsce zakłady zbrojeniowe¹¹

11 *Ibidem*, s. 85.

– podaje Kotowski. W ramach COP rozbudowano także istniejącą już od kilka lat Państwową Fabrykę Broni w Radomiu. Świetnie dofinansowana, zatrudniająca dużą liczbę pracowników fabryka rozwijała się w zdumiewającym tempie. Dziś w Radomiu produkuje się nowoczesną broń, pistolety zarówno maszynowe, jak i osobiste, karabinki, w tym jeden z nowocześniejszych – karabinek Grot.

Na poniższej mapie zaprezentowano obszar Centralnego Okręgu Przemysłowego z uwzględnieniem największych ośrodków przemysłowych oraz podziału na regiony: A – kielecki, B – lubelski, C – sandomierski.



Rysunek 1.1.1. Mapa przedstawiająca Centralny Okręg Przemysłowy. Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

Podsumowując, można stwierdzić, że Centralny Okręg Przemysłowy przyczynił się do zwiększenia możliwości obronnych państwa i tym samym wzmocnił pozycję II RP na arenie międzynarodowej. Przedsięwzięcie, jakim był COP i jego założenia stały się fundamentem gospodarczego oraz ekonomicznego rozwoju odradzającego się państwa polskiego. Dziurok i inni dodają: „Na terenie COP powstały liczne fabryki produkujące na potrzeby przemysłu zbrojeniowego – zakłady lotnicze w Mielcu, huta stali w Stalowej Woli, zakłady chemiczne w Dębicy oraz wytwórnia sprzętu artyleryjskiego w Starachowicach. Niektóre inwestycje – np. budowę zapory

w Rożnowie – przerwał wybuch wojny”¹². W związku z tym, że do 1939 roku groźba wybuchu wojny teoretycznie nie istniała, zamiast inwestować w masową produkcję broni w istniejących już fabrykach skupiano się na zakładaniu nowych zakładów. Niestety zarówno władze cywilne, jak przemysł obronny nie były przygotowane na podjęcie działań wojennych. Nawet jeśli brano pod uwagę możliwość wystąpienia konfliktu zbrojnego, to wizualizowano go na podobieństwo I wojny światowej.



Wizyta prezydenta RP Ignacego Mościckiego w Centralnym Okręgu Przemysłowym. Prezydent RP Ignacy Mościcki (2. z lewej) w czasie zwiedzania jednej z hal fabrycznych. Widoczny m.in. generał Tadeusz Kasprzycki (1. z lewej) (1-G-7436). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

W efekcie nawet jeszcze na kilka miesięcy przed napaścią Niemiec na Polskę wysyłano za granicę zakontraktowaną broń, a jednocześnie, wobec narastania zagrożeń zewnętrznych i częściowo pod presją sojuszników – ratowano się zakupami w Anglii, Francji i nawet Włoszech niektórych typów samolotów, których zresztą nie dostarczono do Polski przed wybuchem wojny. Gdyby je nawet dostarczono – nie było dostatecznie dużo przeszkolonych na nich pilotów, aby ich użyć, ani techników przeszkolonych w ich obsłudze, nie wspominając o całym niezbędnym dla utrzymania zdolności bojowej nowoczesnego sprzętu zapleczu techniczno-logistycznym, częściach zamiennych itp.¹³

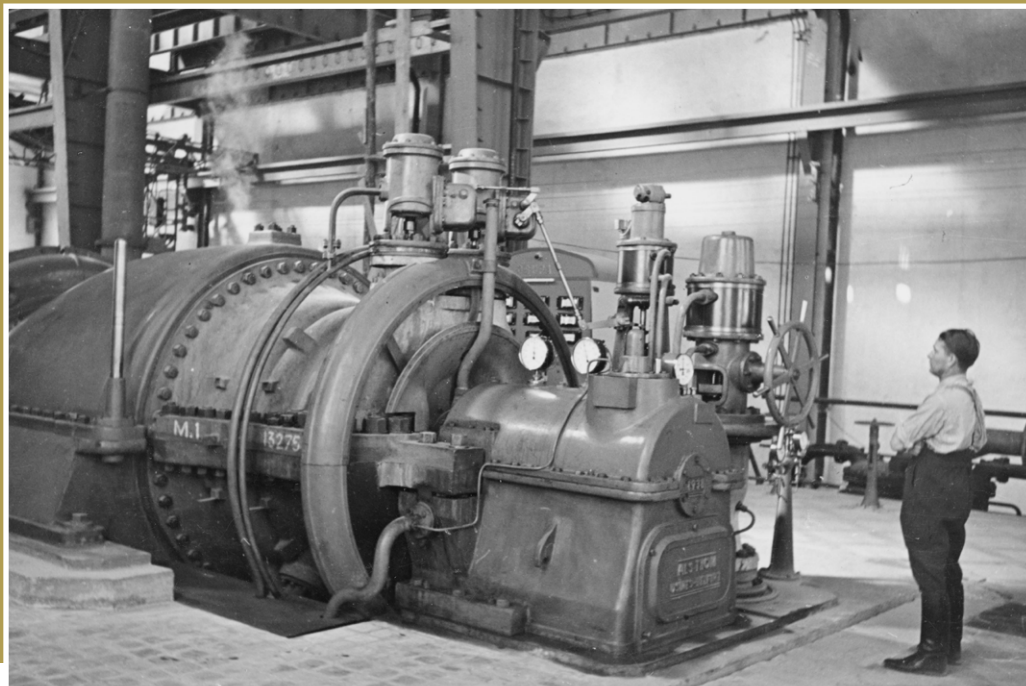
– podaje portal Defence24. W ramach podsumowania osiągnięć i poziomu rozwoju przemysłu obronnego w latach 1918–1939 można powiedzieć, że Polacy osiągnęli wielki sukces. Udało się zbudować przemysł zbrojny w kraju, który teoretycznie nie istniał przez 123 lata. Odradzające się państwo polskie obejmowało terytoria podległe trzem zaborcom i na różnym poziomie rozwoju. Nowe władze musiały

12 A. Dziurok, M. Gałęzowski, Ł. Kamiński, F. Musiał, *Od niepodległości do niepodległości. Historia Polski 1918–1989*, Warszawa 2014, s. 82.

13 *Zbrojeniowy fundament. Dylematy obrony II Rzeczypospolitej*, op. cit.

walczyć z analfabetyzmem, z różnicami w myśleniu, mowie i poglądach obywateli. Trwająca na początku XX wieku rewolucja przemysłowa ominęła Polskę.

Znaczące ograniczenia w wydatkach państwa wymuszały duże – wobec zagrożenia zewnętrznego – nakłady budżetowe na wojsko, dzięki czemu jednak stworzono bitną, ideową i dobrze wyszkoloną, chociaż nie dość nowoczesnie uzbrojoną armię. Oceniając osiągnięcia i porażki polskiego międzywojnia, trzeba o tych uwarunkowaniach pamiętać¹⁴.



Elektrownia w Stalowej Woli (131-N-347-5). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

1.2. Polski przemysł obronny w latach 1945–1989

II wojna światowa przyniosła ogromne straty praktycznie w każdej sferze życia. Zgodnie z opracowaniem Mackiewicza:

We wrześniu 1939 roku Wojsko Polskie nie miało najmniejszych szans na skuteczne przeciwstawienie się Wehrmachtowi. Wbrew utartym stereotypom, nie wynikało to z rzekomego zacofania armii, która w latach trzydziestych przeszła przecież istotny proces modernizacyjny i prezentowała niezły europejski poziom. Po prostu nasycenie nowoczesnymi środkami walki było u Niemców nieporównywanie większe¹⁵.

Przemysł zbrojeniowy był w opłakanym stanie. Należało w możliwie jak najszybszym czasie wznowić produkcję na rzecz obronności, co zdecydowanie nie było łatwym zadaniem. W 1946 roku postawiono pierwsze kroki w stronę jego odbudowy. Powołano Centralny Zarząd Przemysłu Zbrojeniowego, które podlegał pod

14 A. Dziurok *et al.*, *Od niepodległości do niepodległości...*, *op. cit.*, s. 94–95.

15 M. Mackiewicz, *Wojsko Polskie kontra Wehrmacht*, „Pamięć.pl” nr 9(54), 2016, s. 60.

Ministerstwo Przemysłu. Zadaniem CZPZ było kontrolowanie trzech głównych sektorów przemysłu obronnego, czyli uzbrojenia, lotnictwa oraz sektora chemiczno-zbrojeniowego. Zarząd funkcjonował tylko przez rok. Również w 1946 roku powstał Centralny Zakład Techniczno-Badawczy, w skład którego wchodziły: Instytut Techniki Uzbrojenia, Instytut Techniki Lotniczej, Instytut Techniki Motoryzacji oraz Instytut Metaloznawczo-Chemiczny. Kluczowym założeniem funkcjonowania zakładu było prowadzenie badań naukowych, które umożliwiłyby szybkie rozpoczęcie produkcji zbrojeniowej. Bardzo ważną rolę w procesie odbudowy przemysłu obronnego odgrywały biura wojskowe. Jednym z najważniejszych było Biuro Wojskowe Ministerstwa Przemysłu i Handlu, które wykonywało zamówienia wojskowe zlecane przez Ministerstwo Obrony Narodowej. Już w pierwszych latach po II wojnie światowej Kreml mocno naciskał na przyspieszenie rozpoczęcia produkcji uzbrojenia. Tym sposobem zaczął się proces odbudowy zniszczonych przez wojnę



Fragment elektrowni w Stalowej Woli (131-N-347-2).

Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe.

zakładów i fabryk zbrojeniowych. Jak podaje Kajetanowicz: „W pierwszych latach po zakończeniu wojny Polska swe bezpieczeństwo zewnętrzne oraz związaną z nim strategię militarną całkowicie opierała na pomocy wojskowej ze strony ZSRR”¹⁶.

Pod koniec lat 40. powołano Państwową Komisję Planowania Gospodarczego, która to opracowała plan sześciolletni na lata 1950–1955. Plan zakładał rozwój przemysłu ciężkiego, maszynowego, całego sektora zbrojeniowego kosztem mniejszego zainteresowania gospodarką komunalną czy też mieszkaniową. Dla przemysłu zbrojeniowego plan przewidywał utworzenie wyspecjalizowanych na konkretny asortyment wojskowy firm. Na początku 1951 roku każde z państw satelickich ZSRR otrzymało specjalne dyrektywy, które miały znowelizować obowiązujące plany gospodarcze. Co do Polski ZSRR miało ambitny plan, a mianowicie rozbudowanie przemysłu obronnego do tego stopnia, aby mógł produkować niemalże wszystkie rodzaje asortymentu wojskowego.

W zamiarze Stalina było, aby Polska i Czechosłowacja stworzyły bazę produkcyjną dla wyposażenia pozostałych krajów „demokracji ludowej” w sprzęt wojenny, niemal bez udziału ZSRR. Przemysł zbrojeniowy tego kraju miał skoncentrować się na wdrażaniu nowych technologii rakietowych, kosmicznych, atomowych i lotniczych oraz produkcji nowych typów uzbrojenia, a dostarczać jedynie ten sprzęt, który nie mógł być produkowany w tych krajach. Charakterystyczne było także to, że typy uzbrojenia, które miało być produkowane w krajach satelickich, były opracowane w czasie wojny¹⁷

– piszą Piotrowski i inni. Pokusić się można o stwierdzenie, iż Polska miała stać się swego rodzaju zapleczem dla wojsk radzieckich na wypadek wybuchu wojny z Zachodem. W latach 1951–1953 do polskiego przemysłu zbrojeniowego wprowadzono nowe rodzaje sprzętu, w tym przede wszystkim broni i amunicji. To właśnie w tym okresie pojawiły się samoloty Junak 2. Były to przede wszystkim samoloty o charakterze szkoleniowym. Dzięki licencjom oraz dostawom potrzebnych materiałów ze Związku Radzieckiego w Polsce w latach 50. budowano aż trzy rodzaje samolotów. Zgodnie z opracowaniem Matejuka:

Polska gospodarka narodowa miała produkować [następujące]:

- karabiny, broń automatyczna, lekkie i ciężkie karabiny maszynowe,
- lekkie i średnie typy moździerzy, polowe armaty, ciężkie haubice, armaty dalekosiężne kalibru powyżej 150 mm, lekkie i średnie typy armat przeciwpancernych, armaty do czołgów i ciężkiego kalibru karabiny przeciwlotnicze,

16 J. Kajetanowicz, *Wojsko Polskie w koncepcjach bezpieczeństwa militarnego państwa w latach 1945–1989*, „Przegląd Historyczno-Wojskowy” nr 14(65)/2(244), 2013, s. 73.

17 P. Piotrowski, E. Kościak, R. Klementowski (red.), *Z dziejów przemysłu po 1945 roku*, Wrocław 2012, s. 93.

- sprzęt optyczny na potrzeby artylerii, czołgów, samolotów, a także różne typy lornet polowych – wiele typów zapalników do amunicji w tych o dużym stopniu precyzji konstrukcyjnej,
- sprzęt łączności przewodowej i radiowej dla wojsk od plutonu, kompanii zaczynając, a kończąc na sprzęcie dla dywizji i armii,
- sprzęt saperski: pontony mostowe, motorowe, jednostki pływające, ciężkie maszyny inżynieryjne, specjalne dźwigi,
- czołgi średnie T34/85 uważane ówczasie za najlepsze światowe rozwiązania konstrukcyjne, ciężkie ciągniki gąsienicowe artyleryjskie, opancerzone pojazdy dla zmotoryzowanych dywizji piechoty,
- w przemyśle chemicznym zaplanowano produkcję różnych materiałów wysokoenergetycznych dla przemysłu amunicyjnego – szereg typu projektów jednostek morskich: ścigacze, kutry torpedowe, dozorowce, trałowce, desantowe, specjalne (szpitale, hydrograficzne, przeciwpożarowe itp.),
- sprzęt obrony przeciwchemicznej, ochrony indywidualnej i zbiorowej – produkcja samolotów myśliwskich MIG-15¹⁸.

Oczywiste jest to, iż żeby zrealizować wszystkie te postulaty, potrzebne były bardzo duże nakłady finansowe. Takim sposobem na rozwój przemysłu obronnego przeznaczano zdecydowanie więcej środków niż na pozostałe gałęzie polskiego przemysłu. „W celu zapewnienia operatywnego kierowania przemysłem obronnym powołano centralne zarządy przemysłu lotniczego, czołgowego, broń strzeleckiej i artyleryjskiej, precyzyjno-optycznej amunicji, masek przeciwgazowych”¹⁹ – podaje Matejuk. Śmierć Józefa Stalina nie wpłynęła na dynamiczny rozwój przemysłu obronnego. Po 1953 roku polscy konstruktorzy sprzętu wojskowego starali się wprowadzać w życie własne projekty. Przykładem może być samolot, który napędzany był silnikiem odrzutowym TS-11 Iskra. Maszyna ta zagościła w polskiej armii w latach 60. jako samolot szkolno-treningowy. Trzeba jednak wiedzieć, że w tamtym okresie istniał obowiązek informowania o wszelkich zmianach konstrukcyjnych licencjodawcę, którym był Związek Radziecki. Każdy projekt musiał przejść dość długą procedurę akceptacji przez poszczególne komitety, komisje. Najważniejsze było tu słowo Gosplanu, czyli Państwowego Komitetu do Planowania Gospodarczego. W omawianym okresie polski przemysł obronny zaopatrywał w czołgi, amunicję czy stacje radiolokacyjne nie tylko rodzimy rynek, lecz także zajmował się sprzedażą tych produktów za granicę. Jak pisze Lewandowski:

Mimo tej sprzedaży, na skutek dość hermetycznego przepływu technologii obronnych w obrębie Układu Warszawskiego, pogłębiała się luka technologiczna między produktami oferowanymi

18 P. Matejuk, *Potrzeba oraz możliwości i dostępne źródła dotyczące tworzenia, rozwoju oraz stanu polskiej techniki przemysłu obronnego (lata 1918–2008)*, Warszawa 2009, s. 105–106.

19 *Ibidem*, s. 106.

przez polski przemysł obronny a krajami spoza bloku wschodniego. Między innymi dlatego polskie przedsiębiorstwa starały się i nadal starają się pozyskać rynki, na których dawniej sprzedawał swoje produkty Związek Radziecki²⁰.

14 maja 1955 roku powołano do życia Układ Warszawski. Warto zastanowić się nad tym, jaki wpływ miało to historyczne wydarzenie na produkcję zbrojeniową w Polsce. Przede wszystkim suwerenność produkcji sprzętu wojskowego poszczególnych państw należących do układu została drastycznie zmniejszona. Polska zajmowała drugie miejsce wśród państw UW pod względem wielkości potencjału militarnego i produkcji zbrojeniowej.

Trzeba dodać, że polskie rozwiązania technologiczne były na poziomie wyższym, niż określała to dokumentacja licencjodawcy. Uzbrojenie jako produkt finalny było wyższej jakości, co na przykład ułatwiało możliwości eksportowania czołgów do różnych stron świata, zwłaszcza do Indii, Jemenu, Libii, Iraku itp. W latach 1982–1988 eksport czołgów T-72M i T-72M1 do byłych krajów socjalistycznych i obszaru dolarowego wynosił około 33% ich produkcji. Trzeba dodać, że koszty każdej modernizacji były bardzo wysokie. Na przykład w przypadku czołgu t-55 wynosiły one około 116 mln ówczesnych złotych, a czołgu t-55A aż 970 mln złotych²¹.

Od drugiej połowy lat 60. dokładano wszelkich starań, aby zwiększyć liczebność sił zbrojnych. Działania te podyktowane były wizją możliwej wojny z NATO. W ten sposób chciano stworzyć z polskiej armii zabezpieczenie dla rządów komunistycznych.

Dysponowaliśmy jedną z silniejszych i lepiej wyposażonych armii Europy, jednorodną pod względem narodowościowym, z wypracowanymi strukturami dowódczymi, procedurami i regulaminami, dobrze przygotowaną kadrą na wszystkich szczeblach dowodzenia, rozwiniętym szkolnictwem wojskowym, a także, do pewnego momentu, nie ograniczaną w swoim rozwoju czynnikami ekonomicznymi. Armia ta była przygotowana do działań w ramach bloku wojskowo-politycznego jakim był Układ Warszawski. Polska była państwem o dogodnie ukształtowanych i łatwych do obrony granicach, dysponującym stosunkowo mocnym i dobrze zorganizowanym zapleczem w postaci przemysłu obronnego²²

– podaje portal Defence24. W 1968 roku ogłoszona została Doktryna Breżniewa. Koncepcja, zwana też doktryną ograniczonej suwerenności, miała na celu podporządkowanie polityk poszczególnych państw członkowskich Układu Warszawskiego interesowi Związku Radzieckiego. Zmiany nie ominęły także sektora obronnego. Wraz z rokiem 1968 zaczął się okres wdrażania nowych technologii. Przede wszystkim postawiono na rozbudowę przemysłu wydobywczego metali, a co za tym idzie budowę kopalni, a także na modernizację sektora elektromechanicznego. Doktryna Breżniewa dla przemysłu obronnego wprowadziła specjalizację produkcji poszczególnych typów uzbrojenia. Efektem tej specjalizacji była nadmierna

20 W. Lewandowski, *Polski przemysłowy potencjał obronny w dobie konsolidacji*, „Siły Zbrojne” nr 17, 2011, s. 170.

21 *Przemysł zbrojeniowy PRL i wojsko polskie*, <http://www.klubgeneralow.pl/przemysl-zbrojeniowy-prl-i-wojsko-polskie> (data dostępu: 19.10.2021).

22 *Zbrojeniowy fundament. Dylematy obrony II Rzeczypospolitej*, op. cit.

rozbudowa przemysłu ciężkiego, a wręcz hiperprodukcja jego wyrobów. Jak pisze Zamelek: „Ze względu na specjalny system planowania przemysł obronny absorbował w stopniu nieproporcjonalnym nakłady inwestycyjne i badawczo-rozwojowe, korzystał z priorytetów zaopatrzenia w energię i materiały, a także przechwytywał środki rzeczowe i finansowe przyznawane innym podmiotom gospodarczym”²³. Niestety nadmierne obciążenie gospodarki narodowej wydatkami na zbrojeniówkę doprowadziło do znacznego obniżenia standardów życia obywateli PRL. W 1965 roku powołano do życia Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej. Była to jedna z trzech głównych placówek naukowo-badawczych, które współpracowały z zakładami produkującymi czołgi. Co ciekawe, także istniejąca od 1951 roku Wojskowa Akademia Techniczna zaangażowana była w produkcję pojazdów pancernych. Jak podaje jedno ze źródeł:

Do roku 1955 na fakultecie Wojsk Pancernych i Samochodowych WAT, obroniono 43 prace dyplomowe o tematyce związanej z bronią pancerną i produkcją czołgów oraz wyposażenia do nich. Wśród nich było kilka projektów czołgów ciężkich, średnich i lekkich pływających. Jednakże żaden z ówczesnych pomysłów nie doczekał się realizacji do końca omawianego okresu²⁴.

Lata 80. ubiegłego wieku to z pewnością złote lata polskiego przemysłu obronnego. W szczytowym okresie Polska Rzeczpospolita Ludowa mogła poszczycić się niemalże setką przedsiębiorstw przemysłu obronnego, rozbudowanymi ośrodkami badawczo-naukowymi czy też przedsiębiorstwami, które realizowały cele gospodarczo-obronne w liczbie ponad trzech tysięcy. W zakładach w ciągu jednej doby produkowano w wysoce zadowalających ilościach czołgi, samoloty zarówno transportowe, jak i szkolno-bojowe, śmigłowce, rakiety przeciwlotnicze, radiostacje oraz wszelkiego rodzaju urządzenia radiolokacyjne. Niezwykle trudno jest dokonać jednoznacznej oceny całego procesu rozwoju PPO w latach 1945–1989. Z jednej strony jest to okres bardzo dużej rozbudowy tego sektora gospodarki narodowej. Wraz z budową nowych zakładów, fabryk, kopalni, hut czy stoczni powstawały miejsca pracy dla znacznej części społeczeństwa. Z drugiej jednak strony tak duży rozwój przedsiębiorstw przemysłu zbrojnego szybko stał się sporym balastem dla budżetu państwa oraz odwracał uwagę od innych gałęzi gospodarki. Taki stan rzeczy doprowadził do zmniejszenia zainteresowania potrzebami konsumpcyjnymi obywateli. Prawda też jest taka, że w czasach, kiedy Polska była uzależniona od Związku Radzieckiego, będąc jednym z państw członkowskich Układu Warszawskiego, polski przemysł zbrojeniowy stanowił element radzieckiej polityki. Jak podają Soroka i inni:

Radzieckie oczekiwania wobec Polski związane były z faktem, iż Polska znajdowała się w „północnej warstwie” między państwami NATO a Związkiem Radzieckim, w związku z powyższym nasz kraj

23 P. Zamelek, *Przeobrażenia...*, op. cit., s.103.

24 PRL, blog Letheko, <https://letheko.pl/index.php/component/k2/itemlist/tag/PRL> (data dostępu: 23.10.2021).

miał odgrywać jedną z głównych ról w każdym poważnym konwencjonalnym i niekonwencjonalnym konflikcie z państwami zachodnioeuropejskimi²⁵.

W ramach podsumowania funkcjonowania polskiego przemysłu zbrojeniowego w czasach PRL można za Kalińskim stwierdzić, iż

pod naciskiem radzieckim z pełną determinacją, kosztem innych dziedzin, przystąpiono do podnoszenia rozmiaru i stopnia nowoczesności wytwórczości wojskowej. Powstały kompleksowe programy rozwoju różnych gałęzi przemysłu zbrojeniowego. Oprócz budowy nowych wytwórni, dokonano konwersji zakładów z produkcji cywilnej na zbrojeniową. Surowce i materiały najwyższej jakości, często deficytowe, kierowano do przemysłu obronnego²⁶.

1.3. Specyfika polskiego przemysłu obronnego po roku 1989

Wraz z rokiem 1989 nadszedł czas wielkich zmian. Nastąpiło załamanie się ówczesnie funkcjonującego modelu kierowania państwem. Wcześniej tak faworyzowany przemysł obronny zaczął tracić na znaczeniu. Sprzedaż produktów polskiej zbrojeniówki drastycznie spadła wraz z zakończeniem współpracy w ramach Układu Warszawskiego. Koniec istnienia UW oznaczał zapaść eksportu sprzętu wojskowego na Bliski Wschód.

Nie do końca wiedziano, co zrobić z nadmiernym, jak się okazało w nowej sytuacji, potencjałem przemysłu obronnego. Na początku 1990 r. na potencjał ten składało się jeszcze ponad 128 przedsiębiorstw o statusie obronnym, a kooperowało z nim jeszcze 200 innych. Przedsiębiorstwa przemysłu obronnego zatrudniały wówczas około 180 tys. pracowników, a łącznie z pracownikami przedsiębiorstw kooperujących było to około 250 tys.²⁷

– podają Soroka i inni. Kiedy przedsiębiorstwa przemysłu obronnego utraciły rynki zbytu, zarówno te krajowe, jak i zagraniczne, nastąpił proces masowych zwolnień pracowników. Fundusze, które przed 1989 rokiem w większości inwestowano w PPO, przekierowano na inne potrzeby państwa. W 1990 roku opublikowana została Doktryna Obrony Rzeczypospolitej Polskiej, która wskazywała m.in. na to, jaka jest minimalna wystarczalność obronna. Niezaprzecalnym utrudnieniem dla funkcjonowania polskiego przemysłu zbrojnego była duża konkurencja, którą stwarzały zagraniczne przedsiębiorstwa. Zakłady zbrojeniowe z zagranicy posiadały produkty o znacznie wyższym poziomie zaawansowania technologicznego. Dla polskiego przemysłu obronnego oznaczało to kryzys. Chcąc zażegnać trudną sytuację w sektorze obronnym, zdecydowano się na wdrożenie programów restrukturyzacyjnych. Zanim

25 P. Soroka, A. Zagórska, K. Wątopek, *Udział polskiego przemysłu obronnego i jego zaplecza badawczo-rozwojowego w realizacji programów modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP*, Warszawa 2019, s. 33.

26 J. Kaliński, *Gospodarka w PRL. Najnowsze dzieje Polski*, Warszawa 2012, s. 50.

27 P. Soroka, K. Wątopek, A. Zagórska, *Przemysł obronny głównym podmiotem polityki gospodarczo-obronnej Polski*, Warszawa 2020, s. 42.

Jednak programy państwowe zostały uruchomione, przedsiębiorstwa zmuszone były do redukcji zatrudnienia i kosztów utrzymania, zmniejszenia produkcji przeznaczonej dla wojska, by tym samym większą liczbę produktów przeznaczać na rynek cywilny. Z początkiem lat 90. ubiegłego wieku w polskim prawodawstwie pojawiły się ustawy związane z działalnością gospodarczą przedsiębiorstw.



Czołgi na ćwiczeniu Niedźwiedź ,22. Autor: plut. Aleksander Perz; 18. Dywizja Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

Jak szeroko opisuje to Zamelek:

W tym celu:

- Rozwiązano rządowe organy pośredniego zarządzania branżami przemysłu zbrojeniowego, w tym Komitet Przemysłu Obronnego Rady Ministrów, który kreował politykę rozwojową tego przemysłu;
- Rozwiązano Komisję Cen Uzbrojenia (jako organ rządowy) oraz odstąpiono od zasady ustalania cen rządowych na SpW;
- Zrezygnowano z ustalania centralnych planów rządowych produkcji i dostaw SpW dla odbiorców krajowych i zagranicznych;
- Ograniczono wydatki na inwestycje centralne w przemyśle obronnym;
- Zmieniono zasady kształtowania płac w przemyśle, co sprowadziło się do likwidacji dodatków płacowych dla pracowników przemysłu obronnego²⁸.

Oprócz powyższych zmian mocą uchwały z 1990 roku ponad 70 przedsiębiorstw

28 P. Zamelek, *Przeobrażenia...*, op. cit., s. 105–106.



Apache na kieleckim niebie. Autor: st. szer. spec. Anna Wolska; 1. Brygada Logistyczna. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

utraciło status przedsiębiorstw przemysłu obronnego. Od tamtej pory ich przeznaczeniem była produkcja cywilna. W nowej rzeczywistości, kiedy państwa zachodnie stały na dużo wyższym poziomie rozwoju przede wszystkim technologicznego, Polska zmuszona była zreformować system bezpieczeństwa i obronności. Jak podają Soroka i inni:

Ogólnie rzecz biorąc, tuż po 1989 r., rozpoczął się gwałtowny rozwój więzi wojskowych Polski z państwami zachodnimi. W dniu 22 listopada 1990 roku został utworzony polski kontyngent jako część sił międzynarodowych w Zatoce Perskiej, który wziął udział w operacji w 1991 roku. W 1994 r. Polska rozpoczęła współpracę z Sojuszem Północnoatlantyckim w ramach Partnerstwo dla Pokoju i przystąpiła do NATO 12 marca 1999 roku²⁹.

Mimo że na początku przystąpienie Polski do NATO postrzegano jako zagrożenie dla rodzimego, polskiego przemysłu obronnego, to szybko dostrzeżono ogrom jego zalet. Przynależność do Sojuszu Północnoatlantyckiego stwarzała przede wszystkim szanse na rozwinięcie współpracy z przemysłami zbrojnymi innych państw członkowskich. W ten sposób Polacy dostali możliwość korzystania z nowoczesnych rozwiązań i najnowszych technologii państw członkowskich NATO. Mimo wielu pozytywnych zmian, jakich dokonano do końca lat 90., najwięcej problemów sprawiała kwestia zamówień dla wojska. Zamówień było niewiele, a jeśli już jakieś składano, to dotyczyły one małej ilości sprzętu wojskowego.

²⁹ P. Soroka, A. Zagórska, K. Wątopek, *Udział..., op. cit.*, s. 35.

Przedsiębiorstwa słusznie podnosiły brak planowania przez siły zbrojne zakupów w dłuższej perspektywie jako poważną przeszkodę rozwojową. Zaczęły pojawiać się, biorąc za przykład rozwiązania np. francuskie czy niemieckie, koncepcje utworzenia instytucji koordynującej i planującej zakupy sprzętu i uzbrojenia w odpowiednio długiej perspektywie, co umożliwiłoby przedsiębiorstwom planowanie nowych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych³⁰

– podaje Soroka. Zdawano sobie sprawę z konieczności stworzenia warunków do konsolidacji przemysłu zbrojnego. Miała ona objąć przede wszystkim te przedsiębiorstwa i ośrodki badawczo-rozwojowe, które zdawały się najbardziej perspektywiczne. Proces konsolidacji polskiego przemysłu obronnego został określony w Strategii przekształceń strukturalnych przemysłowego potencjału obronnego 2002–2005³¹ i miał być przeprowadzony w ramach dwóch grup. Pierwsza grupa na przedsiębiorstwo dominujące przyjęła PHZ Bumar i koncentrowała firmy pancerne, amunicyjne oraz raketowe. Druga grupa skupiała spółki lotnicze i elektroniczne, a jej przedsiębiorstwem dominującym była Agencja Rozwoju Przemysłu. Strategia przyniosła wiele korzyści. Dzięki zmianom, jakie wniosła, sytuacja finansowa sporej liczby przedsiębiorstw zbrojeniowych, znacznie się poprawiła. W latach 2002–2005 odnotowano szybszy wzrost przychodów ze sprzedaży. Na mapie Polski zaczęły pojawiać się średniej wielkości przedsiębiorstwa prywatne, które oprócz produkcji przeznaczonej na krajowy rynek zbytu zaczęły coraz śmielej włączać się w europejski łańcuch dostawców sprzętu wojskowego. Po roku 2005 spisano jeszcze wiele programów o charakterze restrukturyzacyjnym przemysłu zbrojeniowego. Głównym



F-35 i sesja A2A. Autor: kpr. Wojciech Król; Centrum Operacyjne MON.
Źródło: zoom.mon.gov.pl.

30 P. Soroka, K. Wątopek, A. Zagórska, *Przemysł obronny...*, op. cit., s. 48–49.

31 Strategia przekształceń strukturalnych przemysłowego potencjału obronnego 2002–2005 przyjęta przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r.

założeniem każdego z nich była modernizacja sprzętu będącego w dyspozycji Sił Zbrojnych oraz podążanie za ciągle rosnącymi potrzebami armii.

Znaczącym wydarzeniem sprzyjającym modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP okazały się wprowadzone w 2009 roku zmiany w systemie pozyskiwania sprzętu wojskowego, które między innymi ustanowiły programy uzbrojenia i programy operacyjne. Ich realizacja ma zapewnić pozyskanie uzbrojenia, które pokryje pełną potrzebę w zakresie osiągnięcia poziomu wzmaganych zdolności operacyjnych Sił Zbrojnych RP, które mają kluczowe znaczenie dla procesu modernizacji armii³².

Jak podaje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 października 2010 r. w sprawie wykazu spółek, przedsiębiorstw państwowych i jednostek badawczo-rozwojowych prowadzących działalność na potrzeby bezpieczeństwa i obronności państwa, a także spółek realizujących obrót z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa oraz dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa³³, w skład polskiego przemysłu obronnego wchodzi: 37 spółek produkcyjnych, trzy spółki handlowe, 12 wojskowych przedsiębiorstw remontowo-produkcyjnych oraz 13 jednostek badawczo-rozwojowych.

Do spółek produkujących na rzecz obronności z udziałem Skarbu Państwa zalicza się: Bydgoskie Zakłady Elektromechaniczne „Belma” SA w Białych Błotach, Zakłady Chemiczne „Nitro-Chem” SA w Bydgoszczy, Zakłady Mechaniczne „Tarnów” SA



F-35 i sesja A2A. Autor: kpr. Wojciech Król; Centrum Operacyjne MON.
Źródło: zoom.mon.gov.pl.

32 A. Nowakowska-Krystman, M. Strzoda, *Uwarunkowania sektorowe rozwoju przedsiębiorstw zbrojeniowych*, Warszawa 2020, s. 95–96.

33 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 października 2010r. w sprawie wykazu spółek, przedsiębiorstw państwowych i jednostek badawczo-rozwojowych, prowadzących działalność na potrzeby bezpieczeństwa i obronności państwa, a także spółek realizujących obrót z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa oraz dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz. U. 2010 nr 198 poz. 1313).

w Tarnowie, Zakłady Metalowe „Dezamet” SA w Nowej Dębie, Zakłady Metalowe „Mesko” SA w Skarżysku-Kamiennej (od 2010 roku – Bumar Amunicja SA), Radmor SA w Gdyni, Zakłady Mechaniczne „Bumar-Łabędy” SA w Gliwicach, Zakłady Sprzętu Precyzyjnego „Niewiadów” SA w Niewiadowie, Zakłady Metalowe „Kraśnik” SA w Kraśniku, Zakład Mechaniczny „Bumar-Mikulczyce” SA w Zabrze, Zakład Mechaniczny „PZL-Wola” Sp. z o.o. w Siedlcach, Zakład Produkcji Specjalnej „Gamrat” Sp. z o.o. w Jaśle, Zakłady Tworzyw Sztucznych „Gamrat” SA w Jaśle,



Leopardy na bojowo. Autor: st. szer. Piotr Pytel; 12. Brygada Zmechanizowana.
Źródło: zoom.mon.gov.pl.

Zakłady Produkcji Specjalnej Sp. z o.o. w Pionkach, Fabrykę Broni „Łucznik” – Radom Sp. z o.o. w Radomiu, Fabrykę Produkcji Specjalnej Sp. z o.o. w Bolechowie (w 2011 roku połączoną z Bumar Amunicja SA), Fabrykę Łożysk Tocznych – Kraśnik SA w Kraśniku, Fabrykę Urządzeń Mechanicznych i Sprężyn „Fumis – Bumar” Sp. z o.o. w Wadowicach, Przedsiębiorstwo Sprzętu Ochronnego „Maskpol” SA w Konieczkach, Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Rzeszów” SA w Rzeszowie, Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Świdnik” SA w Świdniku, Wytwórnię Silników „PZL-Mielec” Sp. z o.o. w Mielcu, Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Warszawa II” SA w Warszawie, Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Kalisz” SA w Kaliszu, Polskie Zakłady Lotnicze Sp. z o.o. w Mielcu, EADS PZL „Warszawa Okęcie” SA w Warszawie, Kombinat „PZL-Hydral” SA we Wrocławiu, Hutę Stalowa Wola SA w Stalowej Woli, Nitroerg SA w Bieruniu, Stomil-Poznań SA w Poznaniu, Unimor Rariocom Sp. z o.o. w Gdańsku, Gdańskie Zakłady Elektroniczne „Unimor” SA w Gdańsku, Centrum Naukowo-Produkcyjne Elektroniki Profesjonalnej „Radwar” SA w Warszawie, Przemysłowe Centrum Optyki SA w Warszawie, Stocznia Remontowa „Nauta” SA w Gdyni, Morską Stocznia Remontową SA w Świnoujściu oraz Szczecińską Stocznia Remontową „Gryfia” SA w Szczecinie.

Spółki, które za organ założycielski mają Ministra Obrony Narodowej, to: Wojskowe Zakłady Motoryzacyjne SA w Poznaniu, Wojskowe Zakłady Motoryzacyjne SA w Siemianowicach Śląskich, Wojskowe Zakłady Inżynieryjne SA w Dęblinie, Wojskowe Zakłady Lotnicze nr 1 SA w Łodzi, Wojskowe Zakłady Lotnicze nr 2 SA w Bydgoszczy, Wojskowe Zakłady Lotnicze nr 4 SA w Warszawie, Wojskowe Zakłady Uzbrojenia SA w Grudziądzu, Wojskowe Zakłady Elektroniczne SA w Zielonce, Wojskowe Zakłady Łączności nr 1 SA w Zegrzu, Wojskowe Zakłady Łączności nr 2 SA w Czernicy, Wojskowe Centralne Biuro Konstrukcyjno-Technologiczne SA w Warszawie i Stocznia Marynarki Wojennej SA w Gdyni.

Wśród podmiotów PPO są także jednostki badawczo-rozwojowe takie jak: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Centrum Techniki Morskiej SA w Gdyni, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Mechanicznego Sp. z o.o. w Tarnowie, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych „OBRUM” Sp. z o.o. w Gliwicach, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy, Instytut Lotnictwa w Warszawie, Instytut Przemysłu Organicznego w Warszawie, Przemysłowy Instytut Telekomunikacji SA w Warszawie, Instytut Technologii Bezpieczeństwa „Moratex” w Łodzi, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych w Warszawie, Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia w Zielonce, Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej w Sulejówku, Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej we Wrocławiu, Wojskowy Instytut Łączności w Zegrzu oraz Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii w Warszawie.



F-16 oraz F-22 w Polsce. Autor: kpr. Wojciech Król; Centrum Operacyjne MON.
Źródło: zoom.mon.gov.pl.

Trzy spółki handlowe, które realizują zamówienia nie tylko na rynki krajowe, lecz także i zagraniczne, to: „Cernex” Sp. z o.o. w Warszawie, Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego „Cenzin” Sp. z o.o. w Warszawie oraz „Bumar” Sp. z o.o. w Warszawie. Podstawa dzisiejszego przemysłu obronnego jest utworzona w listopadzie 2013 roku Polska Grupa Zbrojeniowa (PGZ SA). Jest to koncern, w którego skład wchodzi kilkadziesiąt firm i ośrodków badawczo-rozwojowych istotnych dla funkcjonowania przemysłu zbrojnego. Specjalizacją firmy są dostawy sprzętu wojskowego, uzbrojenia, maszyn przeznaczonych do przemysłu wydobywczego urządzeń dla przemysłu stocznioowego oraz statków szkoleniowych. Ważne miejsce w polskim przemyśle zbrojeniowym zajmuje także Instytut Techniki Uzbrojenia, funkcjonujący przy Wydziale Mechatroniki, Uzbrojenia i Lotnictwa w Wojskowej Akademii Technicznej.



Borsuk na testach poligonowych. Autor: st. chor. sztab. Mariusz Kraśnicki; 15 Giżycka Brygada Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

W ponad 25-letnim okresie swojej działalności domeną Instytutu Techniki Uzbrojenia było kształcenie kadr uzbrojeniowych dla Sił Zbrojnych RP, ośrodków naukowych, szkół wojskowych, ośrodków badawczo-rozwojowych polskiego przemysłu zbrojeniowego oraz prowadzenie prac naukowo-badawczych ukierunkowanych głównie na potrzeby Sił Zbrojnych RP i gospodarki narodowej³⁴

– podaje witryna WAT-u. Co więcej, Instytut może poszczycić się licznymi osiągnięciami z zakresie produkcji zbrojeniowej. Do najciekawszych należy z pewnością opracowanie we współpracy z Fabryką Broni „Łucznik” w Radomiu systemu karabinków maszynowych wz2003 kalibru 5,56 mm, wraz z Zakładami

34 Instytut Techniki Uzbrojenia, <https://wml.wat.edu.pl/instytut-techniki-uzbrojenia> (data dostępu: 10.05.2022).



Borsuk na testach poligonowych 3. Autor: st. chor. sztab. Mariusz Kraśnicki_15 Giżycka Brygada Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

Mechanicznymi Tarnów SA – 23 mm armaty wkładowej 23AW-120 do czołgu Leopard 2A4 czy też elektronicznie programowanego urządzenia przeznaczonego do zdalnego prowadzenia ognia z polowych wyrzutni rakietowych w ramach współpracy z WB Electronics SA. Proces restrukturyzacji trwa nadal. Wciąż jednak nie ma jasno określonego planu, jak najlepiej wykorzystać już istniejące przedsiębiorstwa zbrojeniowe. Jak podają Soroka i inni:

W ostatnich latach Polska wyraźnie stawia na współpracę w obszarze obronności z USA, praktycznie ograniczając relacje z państwami UE. Według opinii wielu znawców przedmiotu, którzy nie kwestionują konieczności dobrych relacji z USA, jednocześnie uważają, że nie można zaniedbywać współpracy z członkami ugrupowania, do którego się należy³⁵.

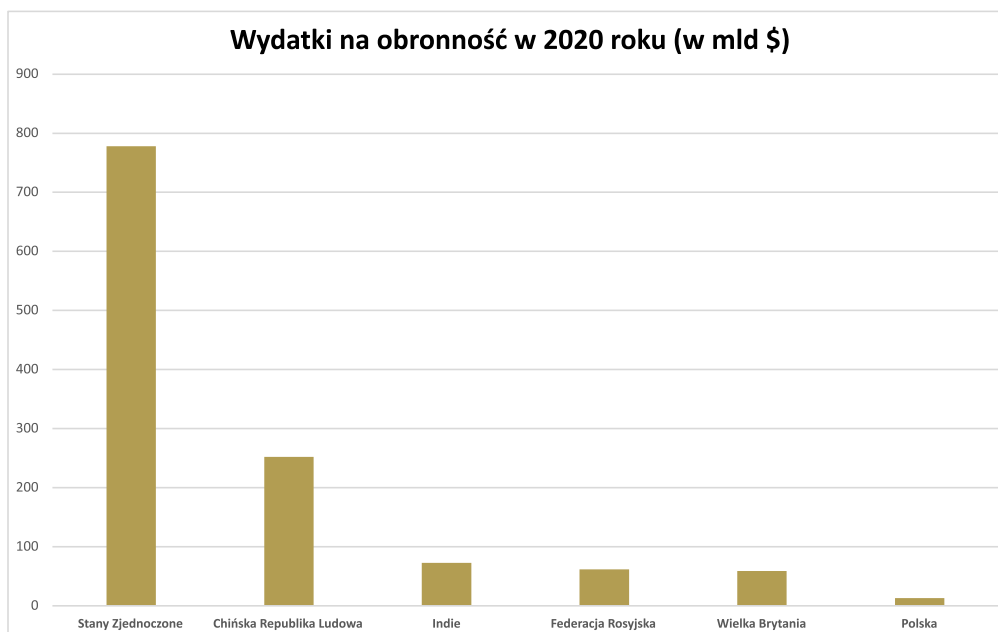
W 1989 roku rozpoczęto przemiany ustrojowe w Polsce. Zdaniem Nowakowskiej-Krystman i Strzody:

W ich ramach doszło do wielu zmian instytucjonalnych i organizacyjnych w Siłach Zbrojnych RP oraz przemyśle obronnym, od którego potencjału w dużym stopniu zależy modernizacja armii. Mimo wielu pozytywnych jej efektów nadal istnieje wiele niedomagań organizacyjno-prawnych, które stanowią poważne wyzwanie dla całej administracji rządowej³⁶.

35 P. Soroka, A. Zagórska, K. Wątopek, *Przemysł...*, op. cit., s. 35, 53.

36 A. Nowakowska-Krystman, M. Strzoda, *Uwarunkowania...*, op. cit., s. 96.

Analizując dzisiejszy stan polskiego przemysłu obronnego, da się zauważyć, że produkcja nie jest optymalna, produkty nie są liderami na rynkach światowych, a polska armia wcale nie jest zaopatrzana w najlepszej jakości sprzęt. Według danych zgromadzonych przez sztokholmski instytut SIPRI globalne wydatki na obronność w 2020 roku osiągnęły kwotę 1981 mld USD. Poniższa tabela prezentuje pierwszą piątkę państw, których wydatki zbrojeniowe są największe, oraz Polskę. Warto zauważyć, że w rankingu SIPRI Polska awansowała z 20. miejsca na 19., osiągając kwotę 13 mld USD, co z kolei stanowiło 2,2 procent PKB.



Wykres 1.3.1. Zestawienie wielkości wydatków przeznaczonych na obronność z państwami z uwzględnieniem Polski. Źródło: opracowanie własne



Borsuk na testach poligonowych. Autor: st. chor. sztab. Mariusz Kraśnicki; 15 Giżycka Brygada Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

Jak można zauważyć, na tle światowych liderów Polskie wydatki na obronność nie są zbyt wysokie. W najbliższej przyszłości może się to jednak zmienić. Strona rządowa podaje, że

Dzięki wprowadzonej w 2022 r. ustawie o obronie Ojczyzny zakładany jest wzrost wydatków na obronność do poziomu 3% PKB od 2023 roku. Nowe przepisy ustawowe wprowadziły także Fundusz Wsparcia Sił Zbrojnych, którego powołanie otwiera nowe ścieżki pozyskiwania finansów na modernizację Sił Zbrojnych RP. W 2023 r. planowane jest przeznaczenie na obronę narodową 97,4 mld zł oraz dodatkowe środki finansowe na modernizację z Funduszu Wsparcia Sił Zbrojnych³⁷.

Fundusz mający być dodatkowym źródłem finansowania modernizacji technicznej SZRP swoje dochody będzie czerpał głównie z emisji obligacji, co oznacza zwiększenie zadłużenia państwa. Od momentu wybuchu wojny na Ukrainie Ministerstwo Obrony Narodowej złożyło wiele bardzo kosztowych zamówień na sprzęt wojskowy. Mówi się, że z początkiem 2023 roku łączna kwota za złożone dotychczas zamówienia przekroczyła 200 mld złotych. Rachunek wciąż rośnie. Wzrosną także koszty utrzymania nowego sprzętu, nie mówiąc już o kwocie związanej ze zwiększeniem liczebności Wojska Polskiego. Czy Polska jest gotowa na poniesienie tak ogromnych kosztów? Z pewnością nie byłoby takiej potrzeby, gdyby potrzeby Sił Zbrojnych nie byłyby trywializowane przez kolejne rządy.

Obecnie nadal nie ma wystarczających środków finansowych na rozwijanie przemysłu zbrojeniowego. W związku z brakiem jasno zarysowanej koncepcji prywatyzacji w ciągu ostatnich 20 lat nie doszło do zaciśnięcia żadnej silnej współpracy międzynarodowej.



Polscy żołnierze szkolą się na czołgach Abrams. Autor: Leszek Chemperek, Centrum Operacyjne MON. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

37 Modernizacja techniczna SZRP, <https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/modernizacja-techniczna-szrp> (data dostępu: 23.01.2023).

ROZDZIAŁ DRUGI

POLSKI PRZEMYSŁ OBRONNY A SYSTEM OBRONNOŚCI PAŃSTWA

Zapewnienie bezpieczeństwa państwa, będące z pewnością podstawowym celem polityki zagranicznej, nie jest możliwe bez posiadania dobrze rozwiniętego przemysłu obronnego. Narodowy przemysł obronny powinien być elastyczny, czyli będący w stanie dostosowywać się do potrzeb danej sytuacji polityczno-militarnej. Dopiero odpowiednio uzbrojona, wyposażona w dobrej jakości sprzęt armia jest w stanie stać na straży bezpieczeństwa i suwerenności państwa.

2.1. Rola polskiego przemysłu obronnego w proces kształtowania bezpieczeństwa państwa

Omawiając rolę polskiego przemysłu obronnego w procesie kształtowania się bezpieczeństwa państwa, warto zacząć od przytoczenia definicji przemysłu obronnego. Według *Słownika terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego* jest to „integralna część przemysłu, obejmująca branże i przedsiębiorstwa produkujące na potrzeby obronne państwa, przy czym zazwyczaj wytwarzanie na rzecz obronności jest tylko częścią ogólnej produkcji (przedsiębiorstwa dualne)”³⁸. Jak podaje *Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, „przemysłowy potencjał obronny (PPO) tworzą zasoby materialne i niematerialne polskiego przemysłu, zaspakajające potrzeby obronne państwa, w tym potrzeby SZ RP dotyczące wyposażenia w uzbrojenie i sprzęt wojskowy”³⁹. W *Słowniku terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego* odnaleźć można również definicję bezpieczeństwa narodowego. Pojęcie to oznacza

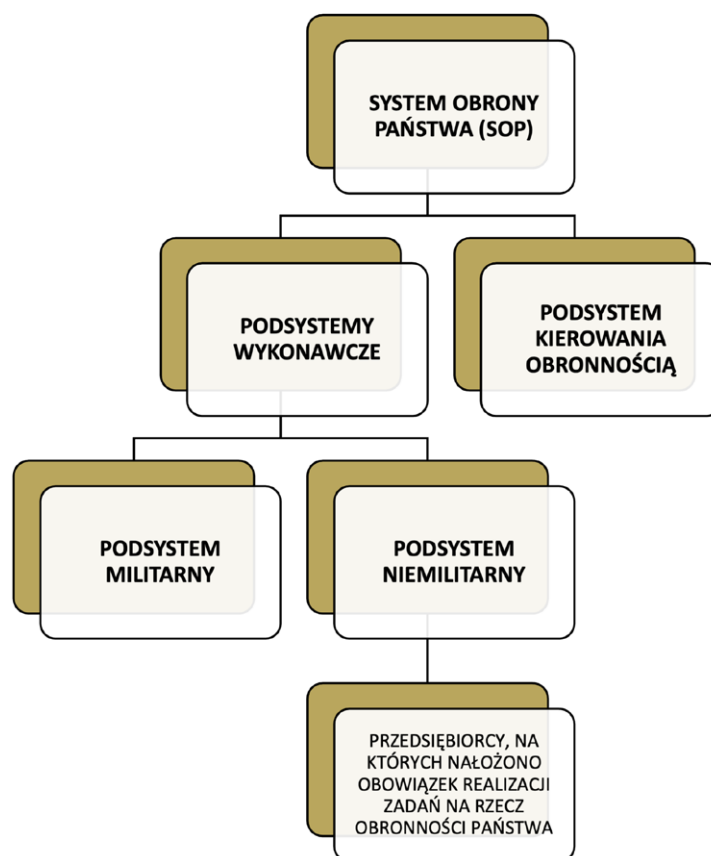
jedną z podstawowych dziedzin funkcjonowania (aktywności) państwa, mającą zapewnić możliwości przetrwania, ale przede wszystkim rozwój i swobodę realizacji interesów narodowych w konkretnym środowisku (warunkach) bezpieczeństwa, poprzez podejmowanie wyzwań, wykorzystywanie szans, redukcja ryzyka oraz przeciwdziałanie wszelkiego rodzaju zagrożeniom dla jego interesów⁴⁰.

38 B. Zdrodowski (red.), *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 2008, s.110.

39 Koziej S. (red.), *Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2013, s. 51.

40 B. Zdrodowski (red.), *Słownik terminów...*, op. cit., s. 17.

Przemysł obronny pod postacią przedsiębiorców realizujących zadania na rzecz obronności należy do jednego z trzech podsystemów Systemu Obronnego Państwa (SOP) – podsystemu niemilitarnego.



Rysunek 2.1.1. Grafika przedstawiająca strukturę Systemu Obronnego państwa ze wskazaniem w nim miejsca przemysłu obronnego. Źródło: opracowanie własne

Jedną z kluczowych funkcji przemysłu obronnego jest funkcja obronna czy też militarna. Narodowy przemysł zbrojny ma stwarzać dogodne warunki do sprawnego funkcjonowania całości Sił Zbrojnych w czasie zagrożenia oraz wojny. Odpowiednie wyposażenie wojsk jest fundamentalnym czynnikiem, decydującym o bezpieczeństwie narodowym, zwłaszcza w obecnych czasach. XXI wiek to wiek pełen wyzwań, to czas dominacji nowoczesnych technologii. Według Zamełka: „Podstawowe funkcje przemysłu obronnego to zapewnienie gotowości bazy mobilizacyjnej, zaspokajanie bieżących i perspektywicznych potrzeb sił zbrojnych w zakresie dostaw, modernizacji i remontów uzbrojenia i sprzętu wojskowego, a także rozwój zaplecza naukowo-badawczego”⁴¹. Posiadanie przemysłu zapewniającego produkcję nowoczesnego sprzętu wojskowego świadczy o suwerenności państwa.

41 P. Zamełek, *Przeobrażenia...*, op. cit., s. 48.

Podmioty aspirujące do roli ważnego gracza na arenie międzynarodowej, do których zalicza się Polska, nie będą w stanie realizować podstawowego celu polityki zagranicznej – szeroko rozumianego bezpieczeństwa państwa bez rozwoju własnego przemysłu zbrojeniowego, wspierania badań prorozwojowych i międzynarodowej współpracy w dziedzinie uzbrojenia⁴²

– podsumowuje Kopeć. Proces pozyskiwania sprzętu wojskowego realizowany jest z podziałem na trzy kategorie potrzeb:

1. potrzeby bieżące;
2. pilne potrzeby operacyjne;
3. potrzeby perspektywistyczne⁴³.

Proces budowania zdolności obronnych państwa powinien charakteryzować się ciągłością oraz współpracą wielu podmiotów. Co więcej, powinien być pochodną wyznaczonych przez strategiczne dokumenty celów i zadań.

2.2. Przemysł obronny wobec gospodarki państwa

Przemysł obronny spełnia trzy podstawowe funkcje wobec państwa: obronne/militarne, polityczne oraz gospodarcze.

Funkcje gospodarcze (ekonomiczne) przemysłu obronnego związane są ze zmianami strukturalnymi na rynku (fluktuacja zatrudnienia, wzorce życia gospodarczo-ekonomicznego), generowaniem produktu krajowego brutto, kształtowaniem sił popytu na SpW (dostosowania technologiczne, gospodarcze, informacyjne, mobilizacyjne) oraz rozwojem sfery naukowo-badawczej w dziedzinie nowych typów uzbrojenia⁴⁴.

Analizując pierwszy aspekt wymienionych funkcji gospodarczych, czyli zmiany strukturalne na rynku pracy, należy zauważyć, jak wiele miejsc pracy daje przemysł obronny. Sama Polska Grupa Zbrojeniowa daje miejsca pracy kilkunastu tysiącom ludzi. Co więcej, poprzez angażowanie polskich przedsiębiorstw zbrojeniowych w realizację programów modernizacji technicznej Sił Zbrojnych fundusze inwestowane w polski przemysł obronny trafiają do polskiej gospodarki. Ważne jest to, żeby kupowanie sprzętu za granicą niósłoby za sobą możliwość produkcji tego sprzętu w polskich firmach, jego modernizacji oraz wytwarzania poszczególnych jego części. To z kolei wpłynie na wzrost zatrudnienia oraz na stymulację gospodarki. Rozwój strefy naukowo-badawczej oraz nowych technologii wojskowych wpływa nie tylko na zwiększanie potencjału obronnego państwa, lecz także na wzrost konkurencyjności produktów sektora cywilnego. Proces wykorzystywania rozwiązań technologicznych zaprojektowanych dla sił zbrojnych w gospodarce jest bardzo charakterystyczny na Zachodzie.

42 R. Kopeć, *Przemysł zbrojeniowy. Tendencje, perspektywy, uwarunkowania, innowacje*, Kraków 2016, s. 180.

43 Decyzja nr 141/MON z dnia 6 lipca 2017 r. w sprawie systemu pozyskiwania, eksploatacji i wycofywania sprzętu wojskowego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polski (Dz. Urz. MON 2017, poz. 149).

44 P. Zamelek, *Przeobrażenia...*, op. cit., s. 49.

W Polsce „technologie podwójnego zastosowania” zaczynają dopiero zyskiwać na popularności. Jak opisuje to Pilarski

Produkty podwójnego zastosowania to takie, które mogą być stosowane zarówno w celach cywilnych, jak i wojskowych, oraz obejmują towary czy technologie, które mogą być wykorzystane do projektowania, rozwijania, produkcji lub stosowania broni jądrowej, chemicznej lub biologicznej bądź środków jej przenoszenia, w tym wszystkie produkty, które mogą być użyte zarówno w zastosowaniach niewybuchowych, jak i w jakikolwiek sposób do wspomagania wytwarzania broni jądrowej lub innych urządzeń do wybuchu jądrowego. Do powyższej gamy zaliczamy również oprogramowanie i technologie⁴⁵.



Szkolenie żołnierzy 18. Dywizji Zmechanizowanej i 82. Dywizji Powietrznodesantowej. Autor: plut. Aleksander Perz; 18. Dywizja Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

45 R. Pilarski, *Produkty podwójnego zastosowania. Co trzeba wiedzieć przed ich eksportem?*, <https://www.parp.gov.pl/component/content/article/75828:produkty-podwójnego-zastosowania-co-trzeba-wiedziec-przed-ich-eksportem> (data dostępu: 25.01.2023).



Slovak International Air Fest 2022. Autor: st. sierż. Piotr Gubernat; Combat Camera, zespół reporterski Dowództwa Operacyjnego Rodzajów Sił Zbrojnych.
Źródło: zoom.mon.gov.pl.

Produkty podwójnego zastosowania, najprościej mówiąc, to przedmioty używane w życiu codziennym przez przysłowiowego Kowalskiego, które w rękach specjalisty zostaną wykorzystane do konstrukcji broni czy amunicji. Proces obrotu tego typu towarami został szczegółowo uregulowany w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/821 z dnia 20 maja 2021 r. ustanawiającym unijny system kontroli wywozu, pośrednictwa, pomocy technicznej, tranzytu i transferu produktów podwójnego zastosowania⁴⁶. W załączniku numer 1 tego rozporządzenia znaleźć można listę towarów podwójnego zastosowania z podziałem na 10 kategorii.

46 (Dz. Urz. UE L nr 206, s. 1).

Kategoria 0 – materiały, instalacje i urządzenia jądrowe

Kategoria 1 – materiały specjalne i związane z nimi urządzenia

Kategoria 2 – przetwarzanie materiałów

Kategoria 3 – elektronika

Kategoria 4 – komputery

Kategoria 5 – telekomunikacja i ochrona informacji

Kategoria 6 – czujniki i lasery

Kategoria 7 – nawigacja i awionika

Kategoria 8 – urządzenia okrętowe

Kategoria 9 – kosmonautyka, aeronautyka, napęd

Rysunek 2.2.1. Grafika przedstawiająca listę przedmiotów podwójnego zastosowania z podziałem na 10 kategorii. Źródło: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/821, op. cit., Załącznik i wykaz produktów podwójnego zastosowania, o których mowa w art. 3; opracowanie własne



Taktyka pododdziałów pancernych. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

Proces obrotu tego typu towarami został szczegółowo uregulowany w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/821⁴⁷. W Polsce organem wyznaczonym do kontroli obrotu produktów podwójnego zastosowania jest Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego.

Produkcja na rzecz obronności jest nierozdzielną częścią gospodarki państwa. Wiedza, jaką czerpie się z badań na potrzeby przemysłu obronnego, częstokroć jest wykorzystywana na potrzeby cywilne. W drugą stronę działa to tak, że różne sektory gospodarki zaspokajają potrzeby przemysłu obronnego. Dobrym przykładem jest hutnictwo żelaza, dzięki któremu możliwa jest konstrukcja ciężkiego uzbrojenia. Huty dostarczają niezbędny materiał dla stoczni oraz zakładów zajmujących się produkcją broni pancerną i palnej. Inną gałęzią hutnictwa zaspokajającą potrzeby zbrojeniówki jest hutnictwo aluminium. To właśnie stopy tego metalu wykorzystywane są do budowy różnego rodzaju maszyn latających, czyli samolotów, helikopterów czy nawet rakiet. Rozwiązania, jakie stosowano podczas II wojny światowej do wytworzenia sztucznej gumy, wykorzystywanej do produkcji opon do pojazdów wojskowych, dały początek rozwojowi przemysłu gumowego. W tym miejscu warto przytoczyć historię Firmy Oponiarskiej „Dębica”. Fabryka opon założona została w ramach Centralnego Okręgu Przemysłowego i jej kluczowym zadaniem miała być produkcja opon na potrzeby wojska. Dziś spółka w Dębicy oferuje szeroki wybór opon dla samochodów osobowych, dostawczych oraz ciężarówek. Jak ujął to Zamelek: „Przemysł obronny stanowi integralną część gospodarki, tym samym podlega transformacji i procesom wpływającym na nią. Zasadniczo przemysł obronny wpływa stabilizująco na gospodarkę ze względu na charakter odbiorcy jego wyrobów – państwo”⁴⁸.

2.3. Polska a europejski przemysł obronny

Europejski przemysł obronny ma ogromne znaczenie dla gospodarki Unii Europejskiej. Niezwykle istotne jest to, aby przedsiębiorstwa poszczególnych państw członkowskich współpracowały ze sobą, poprawiając tym samym konkurencyjność europejskiego rynku. Przepisy zawarte w Traktacie z Lizbony gwarantują państwom członkowskim Unii Europejskiej samodzielne podejmowanie decyzji w sprawach dotyczących funkcjonowania przemysłów obronnych. Artykuł 346 informuje, iż

każde Państwo Członkowskie może podejmować środki, jakie uważa za konieczne w celu ochrony podstawowych interesów jego bezpieczeństwa, a które odnoszą się do produkcji lub handlu bronią, amunicją lub materiałami wojennymi; środki takie nie mogą negatywnie wpływać na warunki konkurencji na rynku wewnętrznym w odniesieniu do produktów, które nie są przeznaczone wyłącznie do celów wojskowych⁴⁹.

47 *Ibidem*.

48 P. Zamelek, *Przeobrażenia...*, op. cit., s. 50.

49 Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, sporządzony w Lizbonie dnia 13 grudnia 2007 r. (Dz. U. 2009 nr 203 poz. 1569).

Skutkiem takiej samodzielności jest rozdrobienie przemysłu zbrojnego w Unii Europejskiej. Zdaniem Tomaszewskiego i innych:

Europejski przemysł obronny, podobnie jak państwa narodowe w Europie, nie jest jednolitą strukturą, monolitem, lecz charakteryzuje się odmiennymi cechami i właściwościami, które ukształtowały je przez dekady pod wpływem uwarunkowań historycznych, militarnych, politycznych, gospodarczych, technologicznych, społecznych, prawnych, a nawet środowiskowych. Dlatego też najczęściej mówi się o europejskim przemyśle obronnym w kontekście narodowych przemysłów obronnych, np. brytyjskiego, szwedzkiego czy polskiego⁵⁰.

Można śmiało powiedzieć, że jedyną taką międzynarodową firmą jest Airbus; jej zakłady zlokalizowane są we Francji, w Niemczech, Hiszpanii oraz Wielkiej Brytanii. Ważną rolę w funkcjonowaniu europejskiego przemysłu obronnego odgrywa utworzona w 2004 roku Europejska Agencja Obrony (EDA). Zadania postawione przed agencją to przede wszystkim: rozwijanie i promowanie europejskiej współpracy z zakresie uzbrojenia, tworzenie konkurencyjnego rynku zbrojeniowego, wspieranie prowadzenia badań z zakresu obronności i wprowadzania na rynki nowych technologii wojskowych. Największym programem współpracy prowadzonym przez Europejską Agencję Obrony jest PESCO. Współpraca wojskowo-techniczna zakłada realizację aż 47 projektów, które dotyczą m.in. wzmacniania zdolności bojowych wojsk lądowych, sił powietrznych oraz marynarki wojennej, prowadzenia wspólnych szkoleń i badań czy też realizacji działań związanych z cyberprzestrzenią. Polskie zaangażowanie w projekty PESCO jest, delikatnie mówiąc, niewielkie. Powodów tego stanu rzeczy może być wiele, jednak kluczowy wydaje się tu fakt, iż relacje PESCO–NATO nadal nie zostały określone. Należałoby wypracować swego



Taktyka pododdziałów pancernych. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

50 A. Tomaszewski, A. Nowakowska-Kryzman, P. Zamelek (red.), *Przemysł zbrojeniowy w systemie obronnym państwa*, Warszawa 2018, s. 191.

rodzaju kompromis. Polska jest krajem, który w kwestiach uzbrojenia ściśle współpracuje ze Stanami Zjednoczonymi. Na 47 projektów PESCO Polska jako uczestnik bierze udział w zaledwie 12 (zaś w kolejnych 12 jako obserwator). W tabeli poniżej zaprezentowano wspomniane projekty.

Tabela 2.2.1. Projekty realizowane przez PESCO, w których bierze udział Polska. Źródło: opracowanie własne

| PROJEKT | PAŃSTWO PRZEWODNIE | PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA |
|---|--------------------|--|
| Military Mobility (Mobilność Wojskowa) | Holandia | Upraszczanie regulacji prawnych w celu stworzenia możliwości łatwego transgranicznego przemieszczania wojsk i sprzętu |
| European Secure Software defined Radio – ESSOR (Europejskie bezpieczne radiostacje programowalne) | Francja | Powstanie bardzo nowoczesnych radiostacji |
| Network of Logistic Hubs in Europe and Support to Operations (Sieć centrów logistycznych w Europie i wsparcie operacji) | Niemcy | Ułatwienie i przyspieszenie transportu sprzętu wojskowego poprzez tworzenie sieci centrów logistycznych |
| Maritime Semi-Autonomous Mine Counter Measures – MAS MCM (Morskie (pół)automatyczne systemy środków przeciwminowych) | Belgia | Przygotowanie autonomicznych i półautonomicznych systemów latających, nawodnych i podwodnych służących do wykrywania oraz zwalczania zagrożeń minowych |
| Harbour and Maritime Surveillance and Protection – HARMSPRO (Nadzór portowy i morski oraz ochrona portów i wód morskich) | Włochy | Stworzenie systemu nadzoru i ochrony portów morskich i strefy przybrzeżnej |
| Cyber Rapid Response Teams and Mutual Assistance in Cyber Security (Zespoły Szybkiego reagowania na cyberincydenty i wzajemna pomoc w zakresie cyberbezpieczeństwa) | Litwa | Udzielanie wsparcia podczas reagowania na zagrożenia cybernetyczne |
| EU Radionavigation Solution – EURAS (Rozwiązanie radionawigacyjne UE) | Francja | Poprawienie zdolności nawigacyjnych |
| Integrated Unmanned Ground Systems – IUGS (Zintegrowany bezzałogowy system naziemny) | Estonia | Opracowanie Bezzałogowego Systemu Naziemnego będącego wsparciem bojowym dla sił naziemnych |
| Integrated European Joint Training and Simulation Centre – EUROSIM (Zintegrowany europejski ośrodek wspólnych szkoleń i symulacji) | Węgry | Utworzenie centrum szkolenia taktycznego oraz symulacji dla państw członkowskich |
| European Medical Command (Europejskie dowództwo medyczne) | Niemcy | Zapewnienie zdolności medycznych do nadzorowania |
| EU Collaborative Warfare Capabilities, ECoWAR (Wspólne unijne zdolności zwalczania zagrożeń) | Francja | Zwiększenie zdolności sił zbrojnych do zbiorowego stawiania czoła przyszłym zagrożeniom |
| Centrum Szkolenia Medycznego na potrzeby Wojsk Specjalnych (SMTC) | Polska | Stworzenie centrum szkolenia medycznego dla wojsk specjalnych Unii Europejskiej |

Projekt Centrum Szkolenia Medycznego na potrzeby Wojsk Specjalnych (SMTC) jest polskim przedsięwzięciem. Partnerem Polski (jako państwa koordynującego) w projekcie mają być Węgry, zaś jego obserwatorami zostaną: Hiszpania, Francja, Irlandia oraz Czechy. „Zgodnie z projektem centrum ma powstać w Łodzi, gdzie siedzibę ma Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego. To właśnie na bazie tej jednostki powstanie placówka, która szkolić będzie żołnierzy wojsk specjalnych z całej Unii Europejskiej” – podaje witryna branżowa.

W bieżącym roku zatwierdzony został Europejski Fundusz Obronny (EDF) na lata 2021–2026. Fundusz skupia prawie 8 mld EUR. Ma on na celu pomoc w budowaniu zdolności poszczególnych państw do prowadzenia operacji zbrojnych oraz modernizacji Sił Zbrojnych. Fundusz daje możliwość wykorzystywania środków pieniężnych do finansowania nowych technologii obronnych, których opracowywanie związane jest z bardzo wysokimi kosztami. W dokumentach funduszu można przeczytać: „Państwa członkowskie mogą na przykład wspólnie inwestować w rozwój technologii dronów lub łączności satelitarne, lub zakupić większą liczbę helikopterów, aby obniżyć koszty”. Na zakres Europejskiego Funduszu Obronnego składają się mają dwa filary. Pierwszy filar ma umożliwić finansowanie projektów badawczych związanych z owymi technologiami obronnymi, zaś drugi filar pozwoli na finansowanie programów dotyczących rozwijania nowych typów uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Co ważne, warunkiem ubiegania się o wsparcie finansowe danego programu ma być fakt udziału przynajmniej trzech podmiotów z poszczególnych państwa członkowskich Unii Europejskiej. Tak więc Polska, chcąc skorzystać z pomocy finansowej EDF, powinna uruchamiać projekty rozwojowe we współpracy z partnerami unijnymi. Jak twierdzi Pawłuszko:

Należy podkreślić, że bez pogłębienia współpracy w nadchodzącej dekadzie europejskim firmom będzie coraz trudniej konkurować z konsolidującymi się koncernami amerykańskimi, czy firmami rosyjskimi, chińskimi i koreańskimi, które mogą liczyć na bezpośrednie dotacje z krajowych budżetów. Wobec zaostrzającej się globalnej konkurencji europejskie firmy zbrojeniowe muszą stawiać na produkty cechujące się innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi. Pomoc z funduszy unijnych pomoże im osiągnąć ten cel.

Aktywny udział Polski w europejskiej polityce realizowanej w ramach przemysłu obronnego stwarza możliwość włączenia małych i średnich przedsiębiorstw zbrojeniowych do funkcjonowania na europejskim rynku obronnym. Jest to o tyle ważne, że małe polskie firmy produkujące na rzecz obronności nie mają praktycznie żadnych szans w metaforycznej walce z przedsiębiorstwami zbrojeniowymi z Niemiec, Francji, Włoch czy też Hiszpanii. Nie da się ukryć, że to właśnie w tych państwach produkowany jest najwyższej jakości najnowocześniejszy sprzęt wojskowy. Współpraca niewielkich polskich firm z koncernami pochodzącymi z powyższych państw daje możliwość stania się podwykonawcą oraz uzyskania wiedzy i doświadczenia z zakresu produkcji obronnej. W obliczu napaści

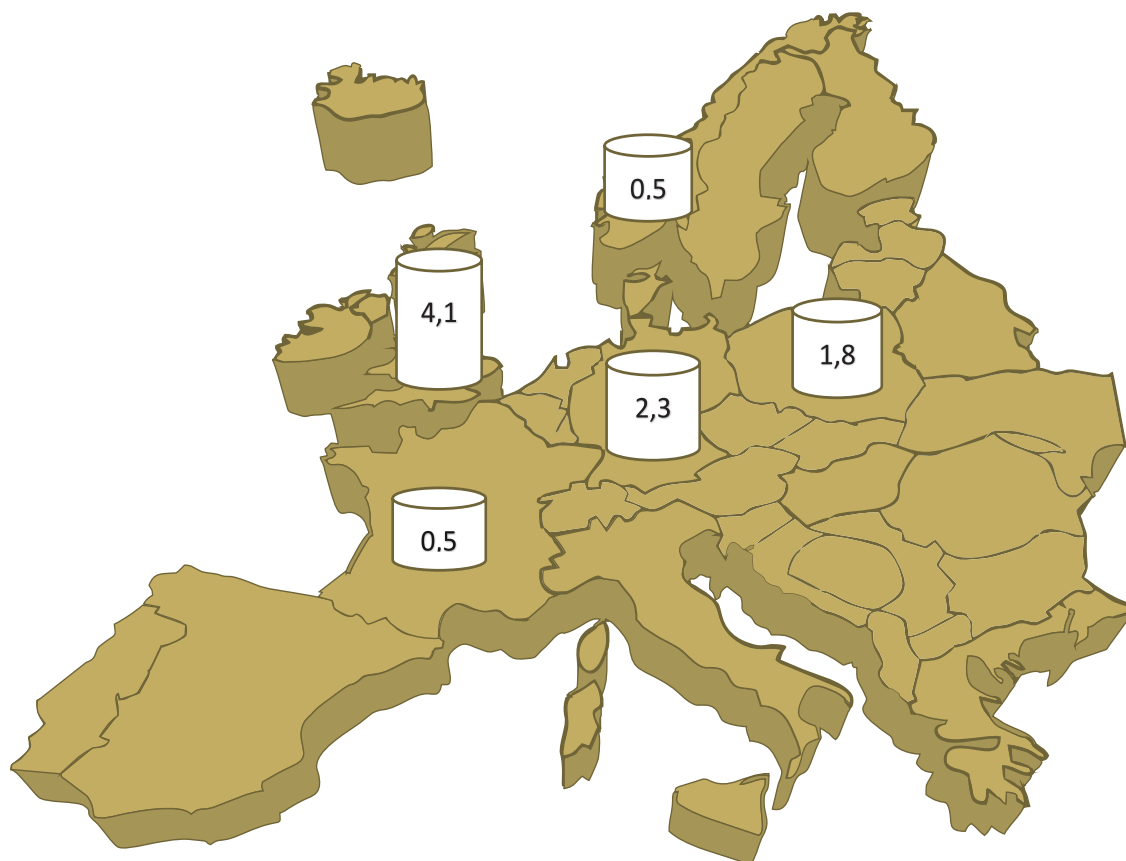
Federacji Rosyjskiej na Ukrainę w lutym 2022 roku Polska w ramach pomocy wschodniemu sąsiadowi przekazała sprzęt wojskowy, zwiększając tym samym produkcję zbrojeniową. Wśród sprzętu wysłanego na Ukrainę znalazły się m.in. moździerz, zestawy raketowe do rażenia powietrznych celów, bezzałogowe systemy rozpoznania czy też amunicja różnych typów.

Polska wysłała na wschód zestawy raketowe Piorun, Czesi przekazali tysiące karabinów szturmowych, nawet Niemcy, którzy przez długi czas opierali się dostarczaniu broni w rejon walk, zdecydowali się przekazać 500 zestawów przeciwlotniczych Stringer czy 2,7 tys. zestawów Strzała (ostatecznie do ukraińskiej armii dotarło ich pół tysiąca)

– podaje jedno z opracowań o terażniejszości NATO. Wschodni sąsiad otrzymał od RP również czołgi T-72, dron obserwacyjny FlyEye, haubicę Goździk oraz samobieżne armatohaubice Krab. Co ciekawe, polskie Pioruny, tak zresztą bardzo chwalone przez ukraińskich żołnierzy, na międzynarodowym rynku zbrojeniowym cieszą się dużym powodzeniem. Jak podaje jeden z artykułów:

29 listopada w Oslo została podpisana umowa pomiędzy Siłami Zbrojnymi Królestwa Norwegii reprezentowanymi przez Agencję ds. Zaopatrywania Sił Zbrojnych (Forsvarsmateriell, FMA), a MESKO S.A. na dostawę partii przenośnych zestawów raketowych Piorun. Norwegia będzie trzecim – po Stanach Zjednoczonych i Estonii – państwem, które zdecydowało się na zakup polskich zestawów.

O tym, jak dużego wsparcia wojskowego Polska udzieliła Ukrainie, świadczy fakt znalezienia się w ścisłej czołówce (zaraz obok USA, Niemiec i Wielkiej Brytanii) rankingu stworzonego w grudniu 2022 roku przez Instytut Gospodarki Światowej w Kilonii (IFW). Instytut w raporcie *Ukraine Support Tracker* oszacował, ile poszczególne państwa przeznaczyły środków pieniężnych na sprzęt wojskowy przekazany Ukrainie.



Rysunek 2.3.1. Mapa przedstawiająca oszacowaną wartość (w mld zł) przekazanego Ukrainie przez państwa kontynentu europejskiego zaopatrzenia wojskowego między 24 stycznia a 20 listopada 2022 roku. Źródło: opracowanie własne na podstawie Ukraine Support Tracker opublikowanego w grudniu 2022 roku przez Instytut Gospodarki Światowej w Kilonii (IFW)

Polska w obliczu wojny rosyjsko-ukraińskiej stanęła w obliczu dużego wyzwania. Wyzwania, które sama zdecydowała się podjąć. Pomoc w dozbieraniu armii innego państwa pobudziła zakłady zbrojeniowe do zwiększenia produkcji. Polskie firmy produkujące na rzecz obronności w ramach wsparcia dla Ukrainy zaczęły produkować także więcej hełmów oraz wojskowego wyposażenia medycznego.

2.4. Różnice w funkcjonowaniu podmiotów przemysłowych w sektorze obronnym a cywilnym

Na polskim rynku funkcjonują podmioty należące do dwóch różnych sektorów przemysłowych: obronnego oraz cywilnego. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 października 1999 r. o wspieraniu restrukturyzacji przemysłowego potencjału obronnego i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej⁵¹ sektor przemysłowego potencjału

⁵¹ Ustawa z dnia 7 października 1999 r. o wspieraniu restrukturyzacji przemysłowego potencjału obronnego i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. nr 83, poz. 932 z późn. zm.).

obronnego obejmuje przedsiębiorców prowadzących bardzo różnorodną działalność produkcyjną oraz oferujących bardzo szeroki asortyment wyrobów. Mimo różnic, jakie je dzielą, sektor obronny współpracuje z sektorem cywilnym. Warto zauważyć, że

o skuteczności sił zbrojnych w dużym stopniu decyduje wsparcie sektora cywilnego, który współuczestniczy w przygotowaniach obronnych państwa. Priorytetowe znaczenie ma rozbudowana współpraca z polskim przemysłem obronnym i związanym z nim potencjałem naukowo-badawczym oraz aktywniejszy ich udział w międzynarodowych programach i inicjatywach. Jest to element wzmacniający konkurencyjność i innowacyjność krajowego przemysłu obronnego oraz jego zdolności eksportowe⁵²

– jak notują Nowakowska-Krystman i Strzoda. Pierwszą zasadniczą różnicą, jaką można dostrzec w funkcjonowaniu podmiotów przemysłowych w sektorze obronnym i cywilnym, jest czas rozwoju produktu: w sektorze obronnym wyroby rozwijają się w dość długim czasie, bo nawet aż do 15 lat, zaś wyroby sektora cywilnego charakteryzują się krótkim okresem rozwoju mieszczącym się w przedziale od trzech miesięcy do trzech lat. Także w długości cyklu życia wyrobów widać różnicę i, podobnie jak to jest z okresem ich rozwoju, w przypadku produktów sektora obronnego jest on znacznie dłuższy. Sprzęt wojskowy powinien być konstruowany tak, aby mógł służyć siłom zbrojnym co najmniej przez 20 lat.



Warsztaty fotograficzne dla żołnierzy zawodowych w 23BLT. Autor: st. szer. spec. Anna Wolska; 1. Brygada Logistyczna. Źródło: zoom.mon.gov.pl.

52 A. Nowakowska-Krystman, M. Strzoda, *Uwarunkowania...*, op. cit., s. 29.

Jeśli chodzi o sam charakter wyrobów, to z fabryk zbrojeniowych wychodzą bardzo złożone systemy o wysokich wymaganiach konstruktorskich oraz takie, które w większości przypadków wymagają ręcznego dopracowania. Sektor cywilny produkuje z reguły niezbyt skomplikowane systemy, których eksploatacja nie wiąże się z większymi wymaganiami. Tak jak w przypadku sektora cywilnego można mówić o braku ograniczeń co do stania się odbiorcą wyrobów, tak sektor obronny ma z góry określonych odbiorców – tzw. odbiorców specjalnych, którymi są: Ministerstwo Obrony Narodowej, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz podległych mu jednostek takich jak Policja. Najogólniej mówiąc, odbiorcą jest tu państwo. Bardzo trudno jest dołączyć do grona producentów w sektorze obronnym, co z kolei przekłada się na małą konkurencję. Wejście do grupy producentów sektora cywilnego jest o wiele łatwiejsze, ale przekłada się to na bardzo dużą konkurencję zarówno na rynku lokalnym, jak i globalnym. Przedsiębiorstwa obronne muszą sprostać wysokim wymaganiom oraz standardom narzuconym przez odbiorcę. Postęp ich prac podlega ścisłemu nadzorowi oraz sprawozdawczości, co z kolei pociąga za sobą duże koszty.

Firmy sektora cywilnego nie muszą dążyć do osiągnięcia sztywno narzuconych standardów czy też prowadzić sprawozdań z postępów produkcji. Na ukształtowanie popytu w sektorze obronnym wpływ mają czynniki polityczne, militarne, ekonomiczne oraz sytuacja międzynarodowa związana z bezpieczeństwem. To, jak będzie przedstawiał się popyt w sektorze cywilnym, uzależnione jest od relacji na poziomie cena – liczba sztuk produktów, którą odbiorcy chcą, ale też są w stanie nabyć w określonym czasie. Co więcej, w przypadku sektora obronnego ceny wyrobów wzrastają wraz z wąskim popytem, zaś ceny wyrobów sektora cywilnego maleją wraz ze spadającym popytem i są określane przez końcowe koszty, jakie przeznaczono na produkcję.

Oba sektory różnią się także pod względem procesu decyzyjności. Zbrojeniówka charakteryzuje się myśleniem służbowym i hierarchicznym, co związane jest z dużą centralizacją. Decyzje podejmowane są po dokładnej analizie wszystkich czynników, rozważeniu różnych opcji, bez pośpiechu. W sektorze cywilnym dominuje myślenie o charakterze demokratycznym, partnerskie. Decyzje podejmowane są szybko, a stopień centralizacji jest stosunkowo niski. Pozostając w temacie decyzyjności, warto zauważyć, że odpowiedzialność w zbrojeniówce jest zbiorowa, zaś w firmach cywilnych jednostkowa, skierowana na konkretną jednostkę osobową. Ma to związek z tym, iż w sektorze cywilnym na strukturę zarządzania składają się małe wielowymiarowe zespoły. W sektorze obronnym dominują duże funkcjonalne działy, na których spoczywa ogromna odpowiedzialność. Jak podaje Zamelek:

Podmioty funkcjonujące na tym rynku muszą spełnić wysokie wymogi w zakresie wykwalifikowanej kadry, specjalistycznego wyposażenia badawczego i produkcyjnego, opanowania i ścisłego przestrzegania ustawodawstwa dotyczącego bezpieczeństwa technicznego, procedur ochrony informacji niejawnych, zasad finansowania, zabezpieczania patentów i obrotu SpW.⁵³

53 P. Zamelek, *Przeobrażenia...*, op. cit., s. 55.

Cywilni przedsiębiorcy kładą nacisk na wartości materialne, dążą do osiągnięcia wysokich dochodów często poprzez bardzo drogi marketing. Sektor, w obrębie którego działają, napędzany jest przez biznes. W obecnych czasach cywilne zastosowania technologii stają się coraz tańsze. Powodem takiego stanu rzeczy jest globalizacja wiedzy, dostęp do coraz to szerszego grona odbiorców oraz powszechny dostęp do danych. Rynek obronny działa, opierając się na najnowszej wiedzy technologicznej, w ośrodkach badawczo-rozwojowych prowadzone są szczegółowe badania nad każdym nowym wyrobem. Wyroby polskiego przemysłu obronnego promowane są na rynkach zagranicznych w celu kreowania pozytywnego wizerunku polskiej polityki obronności i bezpieczeństwa. Sposób funkcjonowania sektora obronnego kształtuje konieczność posiadania w stałej gotowości mocy produkcyjnych, które mają zostać użyte na wypadek zagrożenia.

ROZDZIAŁ TRZECI

Polska Grupa Zbrojeniowa wraz z jej najistotniejszymi projektami oraz charakterystyką podstawowych aktów prawnych z zakresu przemysłu obronnego

Polska Grupa Zbrojeniowa to grupa kapitałowa skupiająca kilkadziesiąt spółek zajmujących się produkcją oraz modernizacją sprzętu wojskowego. Dziś PGZ uchodzi za jedno z czołowych europejskich przedsiębiorstw obronnych. Jest niejako podstawą polskiego przemysłu obronnego i to grupie zleca się realizację najważniejszych programów, takich jak „Wisła”, „Narew” czy „Orka”. Funkcjonowanie zarówno PGZ, jak i całego przemysłu obronnego odnajduje odzwierciedlenie w poszczególnych aktach prawnych.

3.1. Charakterystyka Polskiej Grupy Zbrojeniowej (PGZ SA)

Polska Grupa Zbrojeniowa utworzona została we wrześniu 2013 roku. Fakt powołania Grupy wynikał z Uchwały nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”⁵⁴. Wedle pierwotnych założeń miała to być mocno zespolona grupa przedsiębiorstw różnej wielkości, która pomogłaby wzmocnić konkurencyjność polskich podmiotów na zagranicznych rynkach. Polskiej Grupie Zbrojeniowej postawiano także za cel zbudowanie silnego potencjału obronnego państwa, opartego na współpracy pomiędzy Siłami Zbrojnymi, ośrodkami badawczo-rozwojowymi oraz przemysłem. Niezwykle istotnym założeniem, może nawet kluczowym, była eliminacja konkurencji pomiędzy rodzimymi spółkami, walki o kontrakty. Do dzisiejszych zadań spółki należą zgodnie z opracowaniem m.in.:

- Projektowanie, produkcja, obsługa i serwisowanie pojazdów bojowych, wozów kołowych i artylerii;
- Remontowanie i obsługa techniczna wysoce zaawansowanych samolotów i śmigłowców bojowych oraz ich modernizacja sprzętu do celów wojskowych i cywilnych;
- Projektowanie innowacyjnych rozwiązań w obszarze elektroniki, łączności oraz technologii radarowych;

⁵⁴ Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M.P. 2013 poz. 377).

- Produkcja i modernizacja sprzętu wojskowego z obszaru rozpoznania, walki elektronicznej jak i również łączności, obrony powietrznej, walki morskiej oraz elektroniki specjalnej;
- Produkcja broni krótkiej i maszynowej, wyrzutni granatników, broni przeciwlotniczej i przeciwrakietowej wraz z najwyższej jakości amunicją⁵⁵.

Mimo iż w projekcie statutu Polskiej Grupy Zbrojeniowej za siedzibę spółki podano Warszawę, to ostatecznie został nią Radom, wybrany przez ówczesnego Sekretarza Stanu Zdzisława Gawlika i zaakceptowany przez Ministra Skarbu Państwa Włodzimierza Karpińskiego. Choć nie ma jasno podanego powodu tejże decyzji, to można domniemywać, że w grę wchodziło kilka istotnych faktów. Po pierwsze, to w Radomiu budowano nowoczesną fabrykę broni. Po drugie, wybranie Radomia było w pewnym sensie nawiązaniem do Centralnego Okręgu Przemysłowego z czasów międzywojennych. Po trzecie, nie zawsze lokowanie tak istotnych dla funkcjonowania państwa miejsc w stolicy jest strategicznie korzystnym rozwiązaniem. Obecnie spółka skupia ponad 50 przedsiębiorstw, które stanowią fundament polskiego przemysłu obronnego. Każdy z zakładów przydzielony jest do jednej z pięciu domen. Tak więc do domeny lądowej należą na przykład Stomil Poznań SA czy też Zakłady Mechaniczne „Bumar Łabędy” SA. Do domeny broni i amunicji zalicza się chociażby Fabrykę Broni „Łucznik” – Radom Sp. z o.o. Przykładem spółki z domeny C4ISR, czyli elektroniki, informatyki i cybertechnologii są Wojskowe Zakłady Elektroniczne SA. Do domeny lotniczej zaliczane są m.in. Wojskowe Zakłady Lotnicze nr 1 SA, zaś do morskiej tylko jedna spółka i jest nią PGZ Stocznia Wojenna SA. PGZ SA realizuje kontrakty na dwóch rynekach: militarnym oraz pozamilitarnym.

W ramach rynku militarnego spółka prowadzi sprzedaż na potrzeby Ministerstwa Obrony Narodowej, a także zajmuje się eksportem uzbrojenia. Rynek pozamilitarny dzieli się na kilka segmentów: służb mundurowych, Przedsiębiorstw Strategicznych i Samorządu Terytorialnego oraz segment Klienta Detalicznego. Segment służb mundurowych zapewnia największą liczbę ofert. Klientami tej grupy są funkcjonariusze Policji, Straży Granicznej, Straży Marszałkowskiej oraz pozostałych służb mundurowych. Wyposażenie dla nich przeznaczone wyznaczone jest na podstawie specjalnych programów modernizacyjnych. Oferty dla drugiego segmentu są ściśle związane z dbaniem o bezpieczeństwo infrastruktury krytycznej. Wedle założeń Polska Grupa Zbrojeniowa ma także dostarczać sprzęt dla transportu publicznego, kolejowego, co oczywiście mieści się w zakresie ofert tego segmentu. Ostatni klient, czyli Klient Detaliczny, to odbiorca broni osobistej. W ostatnich latach powstało wiele strzelnic sportowych, co związane jest z faktem, iż coraz więcej cywili dostaje pozwolenie na posiadanie broni sportowej czy też kolekcjonerskiej.

55 P. Soroka, A. Zagórska, K. Wątopek, *Przemysł...*, op. cit., s. 112–113.

Funkcjonowanie grupy opiera się na współpracy pomiędzy spółkami. Dokumentem, który określa ramy tejże współpracy, jest Kodeks Grupy Kapitałowej PGZ. Jak podaje: „Wymierną korzyścią wprowadzenia Kodeksu Grupy PGZ jest określenie obowiązku każdej ze spółek do działania w interesie Grupy PGZ, realizacji jej Strategii oraz stosowanie przyjętych przez Zarząd PGZ SA Standardów Organizacyjnych wypracowanych z zachowaniem partnerskiego udziału spółek w procesie ich tworzenia”⁵⁶. W ciągu ostatnich 10 lat spółka wzmocniła się o kilka istotnych kontraktów.

W 2016 r. fabryka zawarła kontrakt o wartości ponad 1,6 mln zł brutto z Komendą Główną Policji na dostawę 1 tys. sztuk pistoletów P99. Z tej broni korzysta również straż graniczna, służba celna i służba więzienna. Kolejnych kilka mln zł Łucznik zarobił na dostawach Beryli M762 do rąk żołnierzy i policjantów walczących z terrorystami w Nigerii. Wkrótce potem zakład zawarł kontrakt o wartości ok. 0,5 mld zł na dostawę ponad 53 tys. karabinków Grot dla polskiej armii – w tym celu Łucznik zaciągnął kredyt, by zainwestować 90 mln zł w zwiększenie mocy produkcyjnych⁵⁷

– podaje Business Insider. PGZ SA uczestniczy w realizacji programów, których celem jest umocnienie potencjału obronnego państwa, takich jak programy „Wisła”, „Narew”, „Pustelnik” czy też „Orka”. Program „Wisła” dotyczy dostarczenia przeciwlotniczych i przeciwrakietowych zestawów rakietowych średniego zasięgu, które mają być bazą systemu obrony przeciwlotniczej RP. Dzięki zestawom rakietowym możliwe będzie zwalczanie nie tylko środków napadu powietrznego, lecz także rakiet balistycznych krótkiego zasięgu oraz pocisków rakietowych. „Narew” to program dotyczący także pozyskiwania zestawów rakietowych, ale w tym przypadku krótkiego zasięgu. Założeniem programu „Pustelnik” jest uzyskanie wyrzutni przeciwpancernych pocisków kierowanych razem z pociskami rakietowymi. Pociski te charakteryzują się lekkością oraz niezbyt skomplikowaną obsługą. Program „Orka” zakłada z kolei pozyskanie tzw. Okrętu Podwodnego Nowego Typu. Jego cechą charakterystyczną ma być możliwość rażeń nawodnych, podwodnych oraz lądowych. Będzie on w stanie zwalczać siły lotnicze nastawione na niszczenie marynarki wojennej.

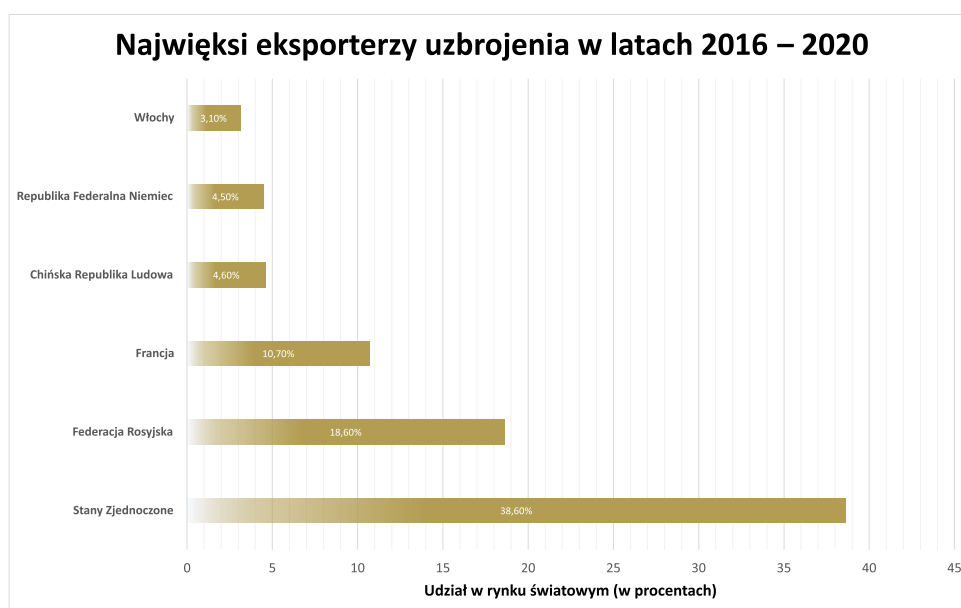
Zgodnie z kodeksem „PGZ skupia się także na wzmocnieniu swojej pozycji na rynkach międzynarodowych i rozwijaniu możliwości eksportowych. Sektor zbrojeniowy wymaga ciągłego technologicznego rozwoju, dlatego PGZ celuje w transfer nowoczesnych technologii od zagranicznych kontrahentów”⁵⁸. Polska Grupa Zbrojeniowa chcąc liczyć się na arenie międzynarodowej, konkurować z zagranicznymi przedsiębiorstwami zbrojeniowymi, licznie podpisuje porozumienia o współpracy. Do tej pory polskiej spółce udało się nawiązać takowe z firmami takimi jak: Lockheed Martin, Raytheon oraz MEADS International w ramach wspomnianego programu „Wisła”; Boeing, Israel Aerospace Industries, Kongsberg,

56 Kodeks Grupy PGZ, <https://grupapgz.pl/o-nas/kodeks-grupy> (data dostępu: 2.11.2021).

57 Łucznik. Historia zakładów fabryki broni w Radomiu, <https://businessinsider.com.pl/firmy/lucznik-historia-zakladow-fabryki-broni-w-radomiu> (data dostępu: 7.05.2022).

58 Kodeks Grupy PGZ, *op. cit.*

Northrop Grumman, Saab, DCNS oraz Thales Alenia Space. Niezwykle istotnym czynnikiem funkcjonowania grupy jest podążanie za trendami pojawiającymi się w międzynarodowym przemyśle zbrojeniowym, śledzenie zmian zachodzących w polityce obronnej Unii Europejskiej, Sojuszu Północnoatlantyckiego oraz nowych form rozwiązywania konfliktów, które pod wpływem globalizacji ulegają częstym zmianom. Państwem, od którego Polska najczęściej kupuje uzbrojenie, są Stany Zjednoczone. Zresztą od wielu lat to właśnie USA stoi na czele największych eksporterów broni na świecie. Na poniższym wykresie zaprezentowano pierwszą ósemkę państw, które w latach 2016–2020 osiągnęły procentowo największy udział w światowym eksporcie broni.



Wykres 3.1.1. Zestawienie największych eksporterów broni w latach 2016–2020 wraz z ich procentowym udziałem w ogólnym eksporcie. Źródło: opracowanie własne

5 grudnia 2022 roku Stockholm International Peace Research Institute opublikował swój najnowszy raport, w którym przedstawił listę stu największych sprzedawców broni w roku 2021. Niezmiennie w ścisłej czołówce znajdują się amerykańskie koncerny zbrojeniowe. Liderem wśród firm z Europy okazał się brytyjski BAE Systems. Polska Grupa Zbrojeniowa w porównaniu do roku 2020 spadła z miejsca 73. na 76. Polscy producenci broni z pewnością czekają na statystyki z roku 2022. Układ listy corocznie publikowanej przez SIPRI może ulec znacznym zmianom. Sami autorzy rankingu zauważają, że „producenci broni w Europie przewidują znaczny wzrost popytu na sprzęt wojskowy w związku z wojną”⁵⁹.

Produkty oferowane przez Polską Grupę Zbrojeniową prezentowane są na targach sprzętu wojskowego czy też przy okazji ćwiczeń taktycznych. W czerwcu roku 2021 w Ośrodku Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych w Nowej Dębie odbyły się ćwiczenia

59 „The SIPRI Fact Sheet”, December 2022, s. 6.

Dragon-21. W sprawdzianie gotowości Wojska Polskiego, nadzorowanym przez Dowództwo Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych, nie mogło zabraknąć kluczowego partnera w procesie modernizacji sprzętu wojskowego, jakim jest PGZ. W obecności ministra obrony narodowej przedstawiciele spółki zaprezentowali produkty takie jak: pływający wóz bojowy piechoty Borsuk, nad którym prace prowadzone są w Hucie Stalowa Wola, Kołowy Transporter Opancerzony Rosomak, Lotniskowe Urządzenie Zasilania Elektroenergetycznego Samolotów LUZES V/D seria V, Tulipan, czyli sterowany przeciwpancerny i przeciwtransportowy ładunek wybuchowy, pistolety VIS 100 i P-99 AS 7 czy też chociażby różne wersje karabinka MSBS Grot. To tylko część zaprezentowanego sprzętu. Ilość, a przede wszystkim jakość produktów pochodzących z różnych przedsiębiorstw ulokowanych na terenie całego kraju, ale podlegających pod jedną spółkę, świadczy o sukcesach odnoszonych przez PGZ.

Według planów na najbliższe lata holding ma rozwijać się w dwu kierunkach, głównie wojskowym ale również cywilnym. Planowane jest dostarczanie sprzętu dla armii polskiej i na rynki zagraniczne, a najlepszymi oferowanymi produktami mają być: broń strzelecka, systemy artyleryjskie, obrony przeciwlotniczej i radarowe, jednorazowe granatniki i niszczyciele czołgów oraz tworzenie optoelektroniki. Jako produkty o podwójnym zastosowaniu (wojsko oraz produkcja cywilna) rozwijane będą systemy bezzałogowe oraz autonomiczne⁶⁰

– piszą Soroka i inni. Wśród polskich żołnierzy dużą popularnością cieszą się karabinki MSBS Grot produkowane przez radomską Fabrykę Broni „Łucznik”. Stąd też zapewne decyzja z końcówki 2022 roku Ministra Obrony Narodowej o złożeniu zamówienia na ich dodatkowe dostawy dla Wojska Polskiego. Grupa PGZ podała:

W ramach dodatkowych dostaw do Wojska Polskiego trafią kolejne karabinki MSBS GROT C16 FB-A2 kal. 5.56×45 mm, a w przyszłości niewykluczone, że także w kolejnych wersjach. Zgodnie z zapisami przedmiotowego aneksu do Sił Zbrojnych RP do końca 2026 r. trafi blisko 70 tys. karabinków MSBS GROT⁶¹.

W 2022 roku Groty trafiły na Ukrainę w ramach wsparcia wschodniego sąsiada w walce z rosyjskim agresorem. Nie bez znaczenia pozostaje także fakt, że oprócz Ukrainy karabinki znajdują się na wyposażeniu amerykańskiej armii oraz zostały pozyskane przez Jordanię.

2 marca 2022 roku w Warszawie miała miejsce debata *COP XXI wieku: wyzwania stojące przed polskim przemysłem obronnym*. Jej organizatorem była redakcja „Gazety Polskiej”, zaś głównym partnerem Polska Grupa Zbrojeniowa SA.

⁶⁰ P. Soroka, A. Zagórska, K. Wątopek, *Przemysł...*, op. cit., s. 115–116.

⁶¹ *Prawie 70 tys. karabinków GROT zasili Wojsko Polskie*, <https://grupapgz.pl/prawie-70-tys-karabinkow-grot-zasili-wojsko-polskie> (data dostępu: 24.01.2023).

Głównym tematem debaty był wpływ realizacji Planu Modernizacji Technicznej Sił Zbrojnych w latach 2013–2022 na rozwój polskiego przemysłu obronnego, którego trzonem są spółki skupione w PGZ. Dyskutanci byli zgodni, że działania związane z modernizacją Wojska Polskiego muszą pobudzać rozwój polskiej „zbrojeniówki”, ale zarazem powinna ona w większym stopniu współpracować z innymi sektorami i branżami gospodarki oraz nauką, a także intensyfikować aktywność na rynkach zagranicznych. To wszystko wymaga nie tylko ścisłej współpracy pomiędzy przemysłem i MON, ale także dalszych zmian strukturalnych w samym przemyśle i zmian mentalności kadry nim zarządzającej⁶².

Uczestnicy debaty w swoich wypowiedziach podkreślali, że polski przemysł obronny nie jest w dobrym stanie i konieczne jest przeprowadzenie zmian. Jedną ze zmian powinno być zwiększenie eksportu. Podkreślono także potrzebę usprawnienia komunikacji między polskimi przedsiębiorstwami zbrojeniowymi, zwiększenie efektywności działań, a także skupienie się na większych osiągnięciach ekonomicznych Polskiej Grupy Zbrojeniowej. „Prezes PGZ dodał także, że zwiększenie eksportu przez firmy PGZ nie zależy wyłącznie od wsparcia państwa, zmiany wymaga również podejście kadry zarządzającej, która często nadal ma trudności z funkcjonowaniem w warunkach wolnorynkowych, w warunkach ostrej konkurencji”⁶³. Debata pozwoliła na zastanowienie się nad tym, jak wyglądać będą zapowiadane zmiany w przemyśle obronnym, zarówno te strukturalne, jak i kadrowe. Jedno jest pewne: konieczna jest jeszcze ściślejsza współpraca pomiędzy przemysłem a Ministerstwem Obrony Narodowej. Przejawem tego rodzaju współpracy może być plan podpisania umowy latem 2023 roku na dostawę Borsuków między Agencją Uzbrojenia a Hutą Stalowa Wola. W związku z dużymi potrzebami Wojsk Pancernych i Zmechanizowanych co do dozbrojenia może to być jeden z poważniejszych kontraktów zawartych w ostatnim czasie przez polską zbrojeniówkę. Wprowadzenie do użytku tego Nowego Bojowego Pływającego Wozu Piechoty Borsuk, będzie dla Wojska Polskiego dużym krokiem milowym, ponieważ pojazdy obecnie użytkowane przez wojska zmechanizowane liczą sobie pół wieku.

Należy podkreślić, że bojowy wóz piechoty, jaki powstał w ramach projektu NBPWP Borsuk, jest dziś, na Zachodzie konstrukcją unikatową i nie mającą odpowiednika wśród podobnych znajdujących się na rynku konstrukcji. Przy masie bojowej ok. 28 t może samodzielnie pokonywać przeszkody wodne pływaniem, ma bardzo wysoką mobilność taktyczną i strategiczną, dużą siłę ognia, a także wysoki poziom odporności balistycznej oraz przeciwminowej⁶⁴.

– pisze Kiński. Istnieje więc szansa na to, że Borsuk stanie się produktem pożądanym przez zagraniczne armie.

62 *Prezes Polskiej Grupy Zbrojeniowej o przyszłości polskiego przemysłu obronnego*, <https://zbiam.pl/artykuly/prezes-polskiej-grupy-zbrojeniowej-o-przyszlosci-polskiego-przemyslu-obronnego> (data dostępu: 2.05.2022).

63 *Ibidem*.

64 A. Kiński, *Trwają badania kwalifikacyjne NBPWP Borsuk*, „Wojsko i Technika” nr 12, 2022, s. 12.

Na wzmiankę z pewnością zasługuje kwestia rozwoju spółki Jelcz i związane z nią inwestycje. Bez wątpienia Jelcz odgrywa dużą rolę w modernizacji Sił Zbrojnych RP, choćby ze względu na fakt bycia kluczowym dostawcą podwozi dla Wojska Polskiego. Wspomniane podwozia mają zastosowanie przy realizacji programów „Wisła”, „Pilica”, „Narew”, jak również pod budowę zestawów Jak, których Jelcz jest producentem. Przed spółką wiele wyzwań i oczekiwań. Już na początku 2023 roku Prezes Polskiej Grupy Zbrojeniowej zapowiedział rozbudowę zakładów Jelcz, co jest konieczne, jeśli spółka chce zrealizować podpisane kontrakty.

Od września minionego roku JELCZ zawarł kilka znaczących kontraktów: dwie duże umowy na dostawę pojazdów w układzie 4×4 i 6×6 na kwotę blisko 880 mln złotych z terminem realizacji odpowiednio do 2026 i 2027 roku. W październiku tego roku konsorcjum PGZ-Pilica+ zawarło w Zamościu umowę ramową z Agencją Uzbrojenia MON na dostawy dwudziestu jeden Przeciwlotniczych Systemów Rakietowo-Artyleryjskich (PSR-A) Pilica+, w ramach którego spółka JELCZ Sp. z o.o. odpowiada za dostarczenie kilku typów podwozi dostosowanych do wymagań systemu. W połowie grudnia natomiast została zawarta umowa wykonawcza na dostawy pojazdów i podwozi specjalnych Jelcza dla modułów wieloprowadnicowych wyrzutni rakietowych zakontraktowanych w Stanach Zjednoczonych oraz w Korei Południowej⁶⁵

– podaje portal Defence24. Realizacja wspomnianych umów będzie ogromnym sukcesem dla całej Polskiej Grupy Zbrojeniowej. Jest to szansa dla dalszego rozwoju polskiego przemysłu obronnego, która wymaga jednak bardzo dużych nakładów finansowych.

3.2. Programy „Wisła”, „Narew” oraz „Orka”

Obrona powietrzna to, za słownikiem, „część walki zbrojnej ukierunkowana na niszczenie i obezwładnienie systemów środków napadu powietrznego przeciwnika w powietrznej (kosmicznej) przestrzeni i innych środowiskach. Dzieli się na aktywną i bierną”⁶⁶.

Obecnie na wyposażeniu polskiej obrony powietrznej w zakresie zestawów rakietowych znajdują się zestawy krótkiego zasięgu 2K12 Kub, krótkiego zasięgu S-125 Newa-SC oraz dalekiego zasięgu S-200 C Wega. Są to systemy konstruowane zgodnie z radzieckimi rozwiązaniami technologicznymi z lat 60. i 70. XX wieku. Pod kryptonimem „Wisła” kryje się program pozyskiwania zestawów rakietowych średniego zasięgu sieciocentrycznym systemem łączności i dowodzenia. Zgodnie z zapiskami Planu modernizacji technicznej SZ na lata 2017–2026 system obrony powietrznej „Tarcza Polski” ma tworzyć trzy poziomy. Na pierwszy poziom składać się mają systemy rakietowo-

⁶⁵ JELCZ przygotowuje się do rozbudowy swoich zakładów, <https://defence24.pl/przemysl/jelcz-przygotowuje-sie-do-rozbudowy-swoich-zakladow> (data dostępu: 23.01.2023).

⁶⁶ B. Zdrodowski (red.), *Słownik terminów z zakresu...*, op. cit., s. 79.

artyleryjskie „Pilica” o zasięgu zaledwie do 5 km. W skład drugiego poziomu wchodzi systemy krótkiego zasięgu „Narew”, czyli te o zasięgu już do 25 km. Z kolei trzeci poziom ma być tworzony przez omawiane zestawy raketowe średniego zasięgu „Wisła” o zasięgu 100 km. Szacuje się, że dostawa dwóch pierwszych baterii ma zostać zrealizowana w 2026 roku, zaś na 2028 rok planowane jest zakończenie dostaw odbywających się w ramach II fazy programu Wisła. Do realizacji tego projektu zaangażowano polskie przedsiębiorstwa zbrojeniowe – Jelcz oraz Wojskowe Zakłady Uzbrojenia SA. Zakładom z Grudziądza wyznaczono realizację dostaw pojazdów przeznaczonych do transportu rakiet systemu Patriot. Także spółka Jelcz ma dostarczyć samochody ciężarowe, którymi przetransportowane zostaną zestawy przeciwraketowe i przeciwlotnicze. Udział polskiego przemysłu obronnego w tak wielkim przedsięwzięciu, jakim jest program „Wisła”, to szansa i pokazanie się na międzynarodowym rynku zbrojeniowym. Jeśli zaś chodzi o zagraniczne firmy biorące udział w przedsięwzięciu, to warto wymienić trzy kluczowe przedsiębiorstwa: Raytheon, produkujący radary oraz wyrzutnie, Northrop Grumman dostarczający system IBCS i Lockheed Martin oferujący raketę PAC-3 MSE wraz z elementami wyrzutni. Wspomniany system IBCS odgrywa istotną rolę w funkcjonowaniu zestawów, ponieważ pozwala na tworzenie połączonego obrazu sytuacji powietrznej i zwalczanie celów na zasadzie „każdy sensor, najlepszy efektor”. Po wprowadzeniu do służby w armii amerykańskiej zestawy Patriot zintegrowane z IBCS będą mogły zwalczać cele wykrywane przez dowolny radar wpięty w system (w tym także stacje Sentinel, pełniące funkcję systemu krótkiego zasięgu)⁶⁷. Umowy zawarte pomiędzy zagranicznymi partnerami a Polską Grupą Zbrojeniową oparte są na offsetowych zobowiązaniach. W ramach przygotowań do wdrożenia systemu „Wisła” prowadzone są szkolenia żołnierzy, personelu Warszawskiej Brygady Raketowej Obrony Powietrznej, która jako pierwsza będzie miała możliwość przetestować systemy raketowe. Co ciekawe, w szkoleniach udział będzie brała także Wojskowa Akademia Techniczna. W lutym 2020 roku pełnomocnik ministra obrony narodowej do spraw pozyskania i wdrożenia do Sił Zbrojnych RP systemu Wisła oraz rektor WAT podpisali porozumienie o przekazaniu uczelni oprogramowania Patriot Multi-Echelon Trainer. Jest to duże wyróżnienie dla akademii, ponieważ można to uznać z pierwszy krok ku włączeniu uczelni w realizację programu „Wisła”. Podchorążowie WAT z Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa będą mogli szkolić się w zakresie obsługi nowoczesnego amerykańskiego systemu raketowego. Systemy dostarczane przez USA w ramach programu obrony przeciwlotniczej i przeciwraketowej średniego zasięgu mają na celu zagwarantowanie Polsce bardzo wysokiej odporności na ataki powietrzne. Do zadań zestawów raketowych należy przede wszystkim monitorowanie przestrzeni powietrznej, rozpoznawanie zagrożenia, którym może być na przykład wrogi samolot, czy też samo zniszczenie wrogich obiektów w dość krótkim czasie.

Jak historia pokazała, walki w powietrzu stały się jednym z komponentów prowadzenia działań militarnych.

67 Northrop Grumman rozpoczyna produkcję dla Wisły, <https://www.defence24.pl/northrop-grumman-rozpoczyna-produkcje-dla-wisly> (data dostępu: 04.11.2021).

Bez sprawnego systemu walki niemożliwe jest szybkie reagowanie na różnego rodzaju zagrożenia oraz elastyczne zarządzanie siłami i środkami w turbulentnym środowisku walki. Szczególnie, dynamika działań lotnictwa wymaga organizacji nowoczesnego i efektywnego systemu. Systemu z odpowiednio sformowanymi strukturami organizacyjnymi funkcjonującymi według określonych zasad, wyposażonego w nowoczesne systemy rozpoznania i dowodzenia, środki rażenia oraz transportu, a także w elementy zapewniające żywotność i sprawność działania. Dlatego też, kształtowanie systemu walki w Siłach Powietrznych RP jest procesem ciągłym, a obecne rozwiązania ewoluują w kierunku mobilności i sieciocentryczności oraz kompatybilności z NATO⁶⁸

– podaje Grenda. Obecnie istotną rolę w systemie obrony powietrznej odgrywają przeciwlotnicze zestawy raketowe. W NATO klasyfikuje się je na zestawy: bardzo krótkiego zasięgu, krótkiego zasięgu, średniego zasięgu i dalekiego zasięgu.

Program „Narew” ma na celu pozyskanie 23 zestawów raketowych obrony powietrznej krótkiego zasięgu, technologii, a także wiedzy na temat budowy, funkcjonowania i konstruowania zestawów. W dłuższej perspektywie celem jest umacnianie potencjału przemysłu zbrojeniowego oraz systemu obrony powietrznej, dalsza modernizacja Sił Zbrojnych RP. Umowa na dostarczenie zestawów jest ramowa, a co za tym idzie realizowana będzie jeszcze przez kilka najbliższych lat. Zgodnie z umową program ma zostać zrealizowany do 2023 roku, zaś pierwsze użycie, czyli strzelanie bojowe Task Force ma mieć miejsce trzy lata później. Długi okres realizacji związany jest z minimalizacją ryzyka, optymalnym wykorzystaniem zasobów. Elementy jakie należy pozyskać w ramach programu „Narew” to: efektory, czyli rakiety i ich wyrzutnie, systemy radiolokacyjne, kabiny operacyjne i kabiny kierowania walką, mobilne węzły łączności, pojazdy specjalne, pojazdy transportowo-załadownicze oraz pakiety szkoleniowe i logistyczne. Za dostawę powyższych środków odpowiada Polska Grupa Zbrojeniowa jako lider konsorcjum. Program realizowany jest przez konsorcjum PGZ-Narew. Jak podaje PGZ:

W skład Konsorcjum PGZ-NAREW wchodzi: Polska Grupa Zbrojeniowa S.A. (lider konsorcjum), Huta Stalowa Wola S.A., Jelcz sp. z o.o., MESKO S.A., Ośrodek Badawczo Rozwojowy Centrum Techniki Morskiej S.A., PCO S.A., PIT-Radwar S.A., Wojskowe Zakłady Łączności nr 1 S.A., Wojskowe Zakłady Uzbrojenia S.A., Wojskowe Zakłady Elektroniczne S.A. oraz Zakłady Mechaniczne Tarnów S.A. W projekcie uczestniczyć będą mogły również inne przedsiębiorstwa z Polskiej Grupy Zbrojeniowej oraz szereg spółek prywatnych, placówek badawczo-rozwojowych oraz ośrodków akademickich⁶⁹.

Co istotne, podobnie jak to było w zestawach Wisła, tak i te z systemu Narew mają być wyposażone w system IBCS projektu amerykańskiego koncernu zbrojeniowego Northrop Grumman. Jak podaje portal Defence24:

⁶⁸ B. Grenda, *System walki Sił Powietrznych Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2014, s. 9.

⁶⁹ *Projekt NAREW*, <https://grupapgz.pl/projekt/narew> (data dostępu: 26.01.2023).

System Narew ma wejść na wyposażenie 3 Warszawskiej Brygady Raketowej Obrony Powietrznej (uzupełniając system Wisła), ale też czterech pułków przeciwlotniczych Wojsk Lądowych (włącznie z nowo formowaną jednostką 18 Dywizji Zmechanizowanej) oraz być może brzegowych jednostek Marynarki Wojennej. Największym użytkownikiem zestawów Narew będą Wojska Lądowe, w WL zastąpi on zestawy Kub i (częściowo) Osa, w jednostkach raketowych Sił Powietrznych – systemy Newa-S.C.⁷⁰

Najważniejszy element, reaktor, sprowadzony zostanie od zagranicznego partnera. Co ważne, do budowy zestawów Narew wykorzystane zostaną doświadczenia zebrane przy realizacji programu „Wisła”. To właśnie na podstawie doświadczeń dotyczących konsolidacji rodzimych systemów radiolokacyjnych z systemem C2. Zgodnie ze słowami specjalisty:

Rozwiązanie C2 (Command and Control) czyli system dowodzenia i kierowania ogniem jak przekonują przedstawiciele PIT-RADWAR, może powstać w ciągu 6 lat od zawarcia umowy całkowicie w oparciu o polskie rozwiązania. Natomiast dostawy przewidywane są na kolejnych 10 lat dla 19 baterii. Po ukończeniu opracowania systemu PGZ może dostosować czas dostaw (przyspieszyć lub spowolnić) w zależności od oczekiwań MON. Istnieje też możliwość szybszego rozpoczęcia dostaw w konfiguracji nieco uboższej niż docelowa, przy większym zaangażowaniu partnerów zagranicznych (prawdopodobnie producenta rakiety) w dostawę systemu⁷¹.

System Narew ma zwalczać samoloty, śmigłowce oraz pociski manewrujące, osłaniać bazy lotnicze, a także bazy Wojsk Lądowych, które użytkują w swoich pułkach zestawy bardzo krótkiego zasięgu. Bardzo istotna jest współpraca systemu zarówno z Siłami Powietrznymi, jak i z siłami lądowym, gdyż zapewnia ona koordynację działań polskiej armii. Jednym z zadań programu „Narew” ma być również ochrona baterii Patriot, stanowisk dowodzenia dysponujących systemem IBCS oraz lotnisk, gdzie stacjonują samoloty F-16 Jastrząb, i tych lotnisk, gdzie po zakupie stacjonować będą F-35A. Bez zestawów obrony raketowych obrony powietrznej krótkiego zasięgu zestawy raketowe średniego zasięgu wprowadzone w ramach programu „Wisła” będą bardzo słabo chronione. Zgodnie z tekstem Kicińskiego:

14 kwietnia (2022 roku) Agencja Uzbrojenia zawarła z konsorcjum PGZ-Narew umowę na dostawę pierwszych elementów zestawu raketowego obrony powietrznej krótkiego zasięgu ZROP-KZ Narew. Dotyczy ona pozyskania dwóch jednostek ogniowych, które zostaną skompletowane ze sprzętu dostarczonego przez polskie przedsiębiorstwa i zagranicznych poddostawców. Wartość umowy nie została ujawniona, ale mówi się o kwocie nieco ponad 1,5 mld PLN brutto⁷².

We wrześniu 2022 roku na wyposażenie Wojska Polskiego trafiły pierwsze egzemplarze raketowego systemu przeciwlotniczego krótkiego zasięgu.

70 M. Szopa, *MSPO 2021: „Największy w historii” kontrakt na Narew podpisany*, <https://www.defence24.pl/mspo-2021-najwiekszy-w-historii-kontrakt-na-narew-podpisany> (data dostępu: 06.11.2021).

71 J. Sabak, *PGZ o polskim systemie C2 dla Narwi*, <https://www.defence24.pl/pgz-o-polskim-systemie-c2-dla-narwi> (data dostępu: 06.11.2021).

72 A. Kiński, *Abramsy i pomostowa Narew – kwietniowe zakupy Ministerstwa Obrony Narodowej*, „Wojsko i Technika” nr 4, 2022, s. 9.

Dostawy przedmiotowych efektorów wraz z dedykowanymi dla nich wyrzutniami rakiet i Launcher stanowią realizację pierwszego etapu umowy wykonawczej na pozyskanie wstępnych elementów systemu efektora w ramach projektu „mała Narew”. Pierwszymi użytkownikami systemu będą żołnierze 18. Pułku Przeciwlotniczego z Zamościa. Planowany termin dostarczenia drugiego systemu dla dywizjonu z Elbląga, który wchodzi w skład 15. Gołdapskiego Pułku Przeciwlotniczego, zostaną natomiast zrealizowane w pierwszej połowie 2023 r.⁷³

– podaje Zespół Badań i Analiz Militarnych. O tym, jak ważna jest odpowiednia ochrona baterii Patriot, świadczyć może fakt, iż jedna taka bateria jest w stanie obronić państwo przed chociażby rakietami wystrzelonymi z Obwodu Kaliningradzkiego. Wniosek z tego taki, że nie dysponując zestawami raketowymi, Polacy są praktycznie bezbronni.

Program „Orka” zakłada pozyskanie okrętów podwodnych nowego typu. Wszelkie informacje dotyczące realizacji programu zawiera niejawną Program operacyjny Marynarki Wojennej na osiągnięcie zdolności operacyjnych w obszarach rozpoznania, rażenia, przetrwania i ochrony wojsk, przerzutu i mobilności oraz wsparcia działań oraz zwalczania zagrożenia minowego – zwalczanie zagrożeń na morzu w latach 2020–2035. Również dokument informujący o finansowaniu programu, czyli Plan Modernizacji Technicznej Sił Zbrojnych RP w latach 2021–2035, ma charakter niejawną.

Okręty podwodne w warunkach polskich mają, biorąc pod uwagę koszty ich pozyskania i utrzymania, uzasadnienie wojskowe i polityczne tylko jako element narodowego systemu odstraszenia konwencjonalnego. W ujęciu najbardziej ogólnym taki system zapewnia niezbędne instrumentarium militarne, które zniechęca potencjalnego agresora przed podjęciem aktywnych działań z uwagi na pewność, że wywołają one wysoce skuteczną akcję odwetową, czyniącą całe przedsięwzięcie nieopłacalnym z punktu widzenia wojskowego, ekonomicznego i politycznego⁷⁴

– twierdzi Smura. Mówiąc, że okręty podwodne są potrzebne Marynarce Wojennej, trzeba mieć na względzie to, iż dzisiejsza marynarka jest w opłakany stan i potrzebny jest jej jakikolwiek nowoczesny sprzęt. To wstyd, że obecnie na stanie Marynarki Wojennej RP znajdują się zaledwie trzy okręty podwodne, tworzące Dywizjon Okrętów Podwodnych. Można jednak powiedzieć, że dywizjon ten w praktyce nie istnieje. Dwa okręty to niemieckie Kobbeny: pięćdziesięcioczeroletni ORP Bielik oraz pięćdziesięciopięcioletni ORP Sęp. Nie posiadają już praktycznie żadnych zdolności bojowych. Trzecia jednostka to z kolei poradziecki ORP Orzeł. Mimo że jest to najmłodszy okręt (35 lat), to od kilku lat znajduje się w remoncie. W 2017 roku na pokładzie Orła, który w tym czasie przebywał w doku Stoczni Marynarki Wojennej, wybuchł pożar. Bez nowych w pełni sprawnych okrętów Marynarka Wojenna RP nie będzie w stanie spełnić swoich zadań militarnych,

73 Pierwsze dostawy systemów przeciwlotniczych „mała Narew”, <https://zbiam.pl/pierwsze-dostawy-systemow-przeciwlotniczych-mala-narew> (data dostępu: 25.01.2023).

74 T. Smura (red.), *Program okrętów podwodnych nowego typu Orka – wyzwania i perspektywy dla Marynarki Wojennej RP*, Warszawa 2016, s. 13.

czyli przede wszystkim ochrony granic morskich. Co więcej, nie zostaną spełnione wymogi sojusznicze dotyczące sił morskich. Prawda jest taka, że polskie władze przymierzały się do zakupu nowych okrętów podwodnych już od końca lat 90. ubiegłego wieku, zaś plany dotyczące programu Orka pojawiły się w roku 2011. W tamtym okresie było duże zainteresowanie francuskim okrętem Scorpène budowanym przez przedsiębiorstwo DCNS. Zgodnie z dalszymi słowami Smury

Ważnym krokiem ze strony francuskiego potencjalnego oferenta było podpisanie 1 marca 2011 r. porozumienia z gdyńską Stoczną Marynarki Wojennej dotyczącego współpracy w przypadku zamówienia przez Polskę okrętów podwodnych Scorpène. Mowa była wówczas o inwestycjach, transferze technologii oraz możliwości montażu i produkcji okrętów podwodnych programu Orka w polskich stocznicach⁷⁵.

W 2015 roku propozycję dostarczenia okrętów oraz współpracy złożył szwedzki koncern Saab. Co ciekawe, Szwedzi zaproponowali Polsce okręty A26, których namacalnie jeszcze nie mieli. Dysponowali wówczas planami konstrukcyjnymi i obiecywali polskim konstruktorom udział w produkcji. Oferta wydawała się bardzo korzystna. Saab już kilka lat temu uchodził za koncern mający duże doświadczenie w budowie i dostawie okrętów podwodnych wraz z technologiami ściśle z nimi powiązanymi. Zaopatrywał nie tylko szwedzką marynarkę wojenną, lecz także marynarki innych państw, chociażby australijską. Prócz Francuzów i Szwedów swoją ofertę złożyli również Niemcy. To właśnie niemieckie U-21A oraz U-214 projektu TKSM uznawane są za najlepszą opcję. Gospodarka Niemiec uchodzi za jedną z najlepiej rozwiniętych – zachodni sąsiedzi Polski posiadają bardzo dobrze rozbudowany przemysł zbrojeniowy. W dziedzinie eksportu okrętów podwodnych Niemcy w omawianym okresie były prawdziwą potęgą. Niemiecka marynarka wojenna jest czołowym partnerem Marynarki Wojennej RP, co oczywiście związane jest z obustronnym dostępem do tego samego morza. Jak podaje Smura:

Ewentualny zakup niemieckich okrętów podwodnych wzmocniłby przede wszystkim bilateralne partnerstwo, uwypukliłoby znaczenie współpracy w regionie Morza Bałtyckiego na forum NATO i UE, a także częściowo uwrażliwił Niemcy na obecną polską percepcję zagrożeń, w tym w szczególności w zakresie aktywności Marynarki Wojennej Federacji Rosyjskiej na Morzu Bałtyckim oraz militaryzacji Obwodu Kaliningradzkiego i rozbudowy systemów izolowania pola walki (Anti-Access/Area Denial, A2/AD)⁷⁶.

Lata mijają, a okrętów nadal nie ma. Biorąc pod uwagę temat pracy, warto zastanowić się, jaką rolę powinien odgrywać polski przemysł obronny w procesie realizacji programu „Orka”. Podstawowym zadaniem polskiego przemysłu ma być zdobycie wiedzy na temat

75 *Ibidem*, s. 15.

76 *Ibidem*, s. 26.

serwisowania i remontowania nabytych okrętów, a następnie wykorzystywanie jej w praktyce. Niezwykle istotne jest także uzyskanie zdolności do produkcji elementów okrętów, urządzeń współgrających z nimi. Transfer wszelkich niezbędnych technologii ma być dostarczony do przedsiębiorstw, głównie tych wchodzących w skład Polskiej Grupy Zbrojeniowej. To PGZ będzie koordynatorem procesów serwisowania okrętów i to właśnie ona będzie stroną decydującą w kwestii rozdziału zadań produkcyjnych pomiędzy poszczególne spółki.

Tabela 3.2.1. Zestawienie podstawowych informacji o programach „Wisła”, „Narew”, „Orka”. Źródło: opracowanie własne

| PROGRAM | „WISŁA” | „NAREW” | „ORKA” |
|--|---|---|--|
| Czego dotyczy? | Pozyskania zestawów raketowych średniego zasięgu sieciocentrycznym systemem łączności i dowodzenia | Pozyskania 23 zestawów raketowych obrony powietrznej krótkiego zasięgu | Pozyskania okrętów podwodnych nowego typu |
| Jakie spółki są zaangażowane w realizację? | PGZ SA (lider konsorcjum), Huta Stalowa Wola SA, Mesko SA, PIT-Radwar SA, Wojskowe Zakłady Elektroniczne SA, Jelcz sp. z o.o., Autosan sp. z o.o., Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Centrum Techniki Morskiej SA, Wojskowe Zakłady Uzbrojenia SA, Zakłady Mechaniczne „Tarnów” SA, Wojskowe Zakłady Lotnicze nr 1 SA, Wojskowe Zakłady Lotnicze nr 2 SA, PCO SA oraz Wojskowe Zakłady Łączności nr 1 SA | PGZ SA (lider konsorcjum), Huta Stalowa Wola, Jelcz, Mesko, OBR Centrum Techniki Morskiej, PCO, PIT-Radwar, Wojskowe Zakłady Łączności nr 1, Wojskowe Zakłady Uzbrojenia, Wojskowe Zakłady Elektroniczne i Zakłady Mechaniczne Tarnów | Zagraniczny zakup |
| Jaki jest szacowany termin ukończenia? | Zakończenie dostaw planowane jest w 2028 roku | Pierwsze strzelanie bojowe ma się odbyć w 2026 roku | Dostawy pierwszego okrętu planowane są na lata 2024–2026 |

Realizacja każdego z trzech przedstawionych programów, a także wielu innych, w które zaangażowana jest Polska Grupa Zbrojeniowa, stwarza możliwości stałego podnoszenia zdolności bojowych Sił Zbrojnych RP oraz skuteczniejszej obrony w razie zagrożenia militarnego. Na przykładzie charakterystyki programów „Wisła”, „Narew” oraz „Orka” można zobaczyć, jak istotną rolę odgrywa PGZ, która jest głównym partnerem państwa w nawiązywaniu współpracy zagranicznej z zakresu przemysłu zbrojeniowego. Warto jednak pamiętać, że tak jak w przypadku programu „Narew” nadal nie ma umowy

wykonawczej, nie wiadomo, jakie będą dokładne koszty jego realizacji. „Na razie jest tylko umowa ramowa podpisana pomiędzy Inspektoratem Uzbrojenia MON a konsorcjum PGZ-Narew. Dokument ten nie określa, ile dokładnie wyniesie rachunek za pociski, radary, systemy dowodzenia i łączności oraz pakiety szkoleniowo-logistyczne”⁷⁷ – pisze Wilewski.

3.3. Podstawowe akty prawne związane z polskim przemysłem obronnym i plany modernizacji Sił Zbrojnych

Modernizacja Sił Zbrojnych RP to proces wieloletni, pochłaniający ogromne nakłady finansowe, a przede wszystkim bardzo skomplikowany. Związane jest to z faktem, iż procedury pozyskiwania nowego sprzętu, remontowania tego obecnie znajdującego się na wyposażeniu armii są niezwykle złożone. Sam system bezpieczeństwa i obronności państwa jest specyficzny pod wieloma względami. Kluczowym aktem prawnym z zakresu rozbudowy armii, potencjału obronnego jest rzecz jasna Konstytucja RP z 1997 roku. Drugim w kolejności dokumentem jest Ustawa z dnia 25 maja 2001 r. o przebudowie i modernizacji technicznej oraz finansowaniu Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Artykuł 1 ustęp 2 tejże ustawy głosi, iż

celem ustawy jest zapewnienie warunków do stopniowego osiągnięcia przez Siły Zbrojne pełnej interoperacyjności w ramach Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego, oraz standardów pozostałych państw członków tej organizacji w zakresie uzbrojenia, wyposażenia, mobilności i możliwości prowadzenia działań wojskowych w każdych warunkach⁷⁸.

23 kwietnia 2022 roku weszła w życie Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny⁷⁹. Do głównych założeń nowej ustawy należy przede wszystkim zwiększenie nakładów państwa na modernizację techniczną Sił Zbrojnych oraz prawie trzykrotny wzrost liczby żołnierzy. W celu zachęcenia społeczeństwa do wstępowania w szeregi Wojska Polskiego ustawa przewiduje uproszczenie systemu rekrutacji czy też wprowadzenie bardziej elastycznych zasad przyznawania awansów. Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny powołała Wojska Obrony Cyberprzestrzeni jako nowy specjalistyczny komponent Sił Zbrojnych RP. Z pewnością jest to bardzo ważny krok w kierunku nowocześniejszego podejścia do obronności państwa.

Co cztery lata polski rząd wytycza kierunki modernizacji Sił Zbrojnych na okres kolejnych 15 lat. Kierunki te muszą być zgodne z regułami planowania obronnego obowiązującego w NATO. Na podstawie kierunków wyznaczonych przez rząd Ministerstwo Obrony Narodowej tworzy programy rozwoju poszczególnych rodzajów sił zbrojnych. Jeśli program

77 K. Wilewski, *Historyczne zakupy*, <http://www.polska-zbrojna.pl/home/articleshow/36060?t=Historyczne-zakupy> (data dostępu: 8.03.2022).

78 Ustawa z dnia 25 maja 2001 r. o przebudowie i modernizacji technicznej oraz finansowaniu Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. 2021 poz. 1221, 1535).

79 Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny (Dz.U. 2022 poz. 655).

uzyska aprobatę i zostanie zatwierdzony, finansowany jest z Funduszu Modernizacji Sił Zbrojnych lub ze środków budżetowych. Przemysł obronny odgrywa ważną rolę w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju z 14 lutego 2017 roku. Treść strategii informuje o tym, że jednym z głównych priorytetów polityki państwa jest rozwój przemysłu obronnego, a przedsiębiorstwa należące do sektora zbrojeniowego mogą liczyć na zamówienia dla Sił Zbrojnych RP, na wsparcie finansowe oraz na możliwie najbardziej korzystne rozwiązania natury prawnej. Przy realizacji tych wytycznych najważniejsze słowo ma Minister Obrony Narodowej, który dysponuje nadzorem nad państwowymi spółkami produkującymi na rzecz obronności. Wcześniej nadzór ten należał do Skarbu Państwa. Obecnie obowiązująca Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) wskazuje na potrzebę integracji polskiego przemysłu obronnego z placówkami naukowo-badawczym. Cytując:

Przemysł obronny stanowi źródło miejsc pracy, kreuje impulsy technologiczne, zasila budżet państwa w przychody z tytułu dywidend, podatków i opłat, a także przyczynia się do rozwoju kooperacji przemysłowej i wymiany handlowej z partnerami zagranicznymi. Współpraca zapewni dynamiczny rozwój przemysłu krajowego jako kluczowego źródła zaopatrzenia sił zbrojnych w sprzęt wojskowy, natomiast krajowe placówki naukowo-badawcze staną się znaczącym dostawcą nowoczesnych technologii i myśli technicznej w zakresie technologii obronnych oraz technologii podwójnego zastosowania⁸⁰.

Strategia zaleca także wzmacnianie współpracy międzynarodowej oraz uwzględnianie w polityce państwa kierunków rozwoju Europejskiej Bazy Technologiczno-Przemysłowej Sektora Obronnego, uzgodnionego w Strategii Globalnej Unii Europejskiej. Na przemysłowy potencjał obronny składają oprócz podmiotów militarnych, także i te pozamilitarne. Przykładem podmiotu pozamilitarnego jest przedsiębiorstwo, na które można nałożyć obowiązek świadczenia zadań z zakresu utrzymywania odpowiedniego potencjału przemysłowego. Proces ten regulują przepisy zawarte w Ustawie z dnia 23 sierpnia 2001 r. o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców (Dz. U. 2001 nr 122 poz. 1320 z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 3 listopada 2015 r. w sprawie wykazu przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym (Dz. U. poz. 1871 z późn. zm.). Artykuł 1 ustawy przedstawia „zasady organizowania zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w tym przez przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym”⁸¹. Punkt drugi tego artykułu informuje o tym, że w ustawie wymieniają się „organy administracji rządowej właściwe w zakresie organizowania nadzoru nad realizacją zadań, o których mowa w pkt 1”⁸².

80 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), s. 359–360.

81 Ustawa z dnia 23 sierpnia 2001 r. o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców (Dz. U. 2001 nr 122 poz. 1320 z późn. zm.).

82 *Ibidem*.

Rozporządzenie Rady Ministrów zawiera z kolei listę przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym. Wykaz został podzielony na siedem części. W pierwszej części zaprezentowano przedsiębiorców, dla których organem nadzorującym wykonywanie zadań jest minister właściwy do spraw gospodarki. W drugiej grupie znajdują się przedsiębiorcy podlegający pod ministra właściwego do spraw Skarbu Państwa, zaś w trzeciej – pod ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej. Nad kategorią czwartą nadzór sprawuje minister właściwy do spraw transportu, nad piątą minister właściwy do spraw łączności, nad szóstą Minister Obrony Narodowej, zaś na siódmą minister właściwy do spraw zdrowia. Funkcjonowanie przemysłu zbrojeniowego w dużej mierze opiera się na realizacji Planu modernizacji technicznej Sił Zbrojnych.

Kolejne rządy przeznaczają duże środki na wzmocnienie potencjału militarnego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Głównym celem tych działań jest unowocześnienie posiadanego sprzętu i szkolenie żołnierzy, co w efekcie ma się przełożyć na wzmocnienie potencjału obronnego Wojska Polskiego. Ma to pozwolić na współpracę z innymi armiami oraz przygotować siły zbrojne do stale zmieniających się wyzwań i zagrożeń występujących we współczesnym świecie⁸³

– głosi ustawa. Takim sposobem wszystkie projekty modernizacji polskiej armii zebrano w Plan modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP na lata 2013–2022.

Dokument przyjęty przez ówczesnego Ministra Obrony Narodowej Tomasza Siemoniaka podzielony został na 14 programów operacyjnych:

1. Program operacyjny – system obrony powietrznej,
2. Program operacyjny – śmigłowce wsparcia bojowego, zabezpieczenia i VIP,
3. Program operacyjny – zintegrowane systemy wsparcia dowodzenia oraz zobrazowania pola walki – C4ISR,
4. Program operacyjny – modernizacja Wojsk Pancernych i Zmechanizowanych,
5. Program operacyjny – zwalczanie zagrożeń na morzu,
6. Program operacyjny – rozpoznanie obrazowe i satelitarne,
7. Program operacyjny – indywidualne wyposażenie i uzbrojenie żołnierza „Tytan”,
8. Program operacyjny – modernizacja Wojsk Rakietowych i Artylerii,
9. Program operacyjny – symulatory i trenażery,
10. Program operacyjny – samolot szkolno-treningowy AJT,
11. Program operacyjny – samoloty transportowe,

83 P. Soroka, A. Zagórska, K. Wątopek, *Udział..., op. cit.*, s. 35, 11.

12. Program operacyjny – Kołowe Transportery Opancerzone Rosomak,
13. Program operacyjny – Przeciwpancerne Pociski Kierowane Spike,
14. Program operacyjny – rozpoznawanie patrolowe.

W październiku 2016 roku nowy Minister Obrony Narodowej Antoni Macierewicz przez podpisanie Planu modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP na lata 2017–2022 dokonał aktualizacji założeń z 2012 roku. Uaktualnieniem było zakończenie Programu operacyjnego – samoloty transportowe oraz wprowadzenie następujących dwóch nowych programów:

1. Program operacyjny – cyberobrona i narodowa kryptologia,
2. Obszar priorytetowy Obrona Terytorialna.

Dość pesymistyczny jest fakt, iż tylko jeden z zaplanowanych w 2012 roku programów został zrealizowany na czas. To też nie jest jakimś wielkim osiągnięciem, ponieważ program wdrażany był w życie, zanim znalazł się w Planie modernizacji technicznej. W 2019 roku Mariusz Błaszczak, obecnie sprawujący funkcję Ministra Obrony Narodowej, opublikował jawną część Planu modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP na lata 2017–2026. Za cel priorytetowy w nowym planie wyznaczono zapewnienie nowoczesnego sprzętu wojskowego założonej w 2018 roku 18. Dywizji Zmechanizowanej. Wydłużona do 2026 roku wersja zakłada realizację programów takich jak:

1. „Harpia” – zakup 32 samolotów wielozadaniowych piątej generacji;
2. „Narew” – system obrony powietrznej krótkiego zasięgu;
3. „Kruk” – śmigłowce szturmowe;
4. „Cyber.mil.pl” – nowoczesny sprzęt kryptograficzny i informatyczny;
5. „Wisła” – system obrony powietrznej średniego zasięgu;
6. „Gryf” – taktyczne bezzałogowce;
7. „Ważka” – dron mikro;
8. „Płomykówka” – morskie samoloty patrolowe;
9. „Miecznik” – okręty obrony wybrzeża;
10. „Orka” – okręty podwodne;
11. „Regina” – dywizjonowy moduł ogniowy oparty o samobieżne haubice „Krab”;
12. „Rak” – moździerz samobieżny na podwoziu „KTO Rosomak”;
13. „Homar” – artyleria raketowa dalekiego zasięgu;
14. „Pustelnik” – lekkie wyrzutnie przeciwpancerne;

15. „Borsuk” – bojowy wóz piechoty;
16. „Mustang” – pojazdy osobowo-ciężarowe wysokiej mobilności⁸⁴.

Najbardziej aktualny Plan modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP na lata 2021–2035 z uwzględnieniem roku 2020 proponuje aż piętnastoletni okres realizacji. Być może dzięki temu dość długiemu okresowi wieloletnie już programy zostaną zrealizowane, a potencjał obronny państwa znacznie zyska na sile. Oprócz kontynuacji wcześniejszych programów w planie wspomniano o nowych przedsięwzięciach, do których należy na przykład zakup samolotów V generacji, śmigłowców uderzeniowych Kruk czy też Nowego Pływającego Bojowego Wozu Piechoty o kryptonimie Borsuk. Najbardziej dobrojone mają być jednostki pancerne i zmechanizowane, które oprócz wspomnianego Borsuka mają dostać także ciężki czołg podstawowy Wilk oraz zmodernizowane czołgi Leopard 2PL. W nowym Planie modernizacji Sił Zbrojnych, można znaleźć informacje o programie Ottokar-Brzoza. W ramach programu PGZ podpisało umowę z brytyjską firmą MBDA UE, produkującą przeciwpancerne pociski kierowane Brimstone. Porozumienie przewiduje także możliwość produkcji rakiet Brimstone w polskim przedsiębiorstwie zbrojeniowym Mesko SA. Sprzęt oferowany przez brytyjskiego partnera to niszczyciele czołgów na podwoziu gąsienicowym, mające możliwość rażenia pojazdów wroga przeciwpancernymi pociskami kierowanymi z zasięgiem 8–12 km.

Obecnie wdrażany jest najnowszy dokument z zakresu polityki zbrojeniowej Pakiet wzmocnienia Sił Zbrojnych RP na lata 2023–2025. Pakiet powstał jako odpowiedź na nowe wyzwania i potrzeby Sił Zbrojnych, które pojawiły się wraz z wybuchem wojny na Ukrainie. Na podstawie doświadczeń płynących z sytuacji za wschodnią granicą Polski określono zakres działań, jakie należy podjąć, aby nie dopuścić do ataku Rosji na Polskę, a na wypadek najczarniejszego scenariusza, zminimalizować skutki zbrojnej napaści wroga. Pakiet wzmocnienia Sił Zbrojnych RP na lata 2023–2025 przewiduje znaczne zwiększenie liczebności Sił Zbrojnych RP oraz utworzenie nowych dywizji wojskowych. W planach jest dobrojenie każdego z rodzajów wojsk, przy czym na szczególne zyski mogą liczyć artyleria oraz wojska raketowe. W mediach pojawia się wiele kontrowersji co do podpisywania umów z zagranicznymi dostawcami sprzętu, w tym przede wszystkim zakupu armatohaubic K9 z Korei Południowej. Agencji Uzbrojenia zarzuca się odbieranie szansy rozbudowy rodzimego przemysłu zbrojeniowego, marnowanie jej potencjału. Prawdą jest, że zamiast kupić koreańskie armatohaubice można było zlecić Hucie Stalowa Wola produkcję ich Krabów. Jednak Polska Grupa Zbrojeniowa z pewnością będzie miała bardzo duży wkład w realizację Pakietu wzmocnienia Sił Zbrojnych RP na lata 2023–2025, czerpiąc z tego ogromne zyski finansowe.

W 2023 roku najwięcej, bo ponad 3 mld zł, trafi do PZL Świdnik w ramach realizacji umowy na dostawę śmigłowców AW149. Drugie na liście jest konsorcjum PGZ-Miecznik, które ma otrzymać miliard złotych w ramach kontraktu na budowę fregat raketowych Miecznik. Nieco ponad pół miliarda trafi w tym roku do konsorcjum PGZ realizującego program „mała Narew”, na podobną sumę może liczyć

84 *Ibidem.*

Mesko za zestawy Piorun oraz HSW za armatohaubice Krab⁸⁵

– czytamy w artykule Wilewskiego.

Podsumowując, można zauważyć pewną zależność – od momentu ogłoszenia Planu modernizacji technicznej Sił Zbrojnych na lata 2013–2022 kolejne rządy oprócz wprowadzania aktualizacji nieustannie przesuwają daty zakończenia planowanych działań. Do momentu, w którym modernizacja wojska nie zostanie zakończona, potencjał bojowy Sił Zbrojnych RP jest wielce niezadowalający, zwłaszcza wobec zagrożeń mogących wystąpić w niedalekiej przyszłości. Nie da się ukryć faktu, iż najbardziej realny przeciwnik Polski, czyli Federacja Rosyjska, nie dość że dysponuje znacznie liczebniejszą armią, to także w wielu dziedzinach dużo nowocześniejszą technologią wojskową. Dużym problemem wpływającym na brak terminowości w realizacji programów jest kwestia ich finansowania. Modernizacja Sił Zbrojnych wymaga ogromnego nakładu pieniężnego. Samo sfinansowanie dwóch podstawowych programów: pozyskania systemów obrony powietrznej średniego zasięgu „Wisła” oraz okrętów podwodnych wyposażonych w pociski manewrujące w ramach programu „Orka” wiąże się z ogromnymi wydatkami.

85 K. Wilewski, *Modernizacyjne priorytety wojska*, <https://polska-zbrojna.pl/home/articleshow/38835?t=Modernizacyjne-priorytety-wojska> (data dostępu: 24.01.2023).

PODSUMOWANIE

Cel pracy został osiągnięty. Zweryfikowana została także słuszność hipotezy głoszącej, że posiadanie nowoczesnego przemysłu obronnego jest jednym z podstawowych czynników zapewnienia niezawisłości państwa. Polska, mając rozbudowany przemysł obronny, jest w stanie zaopatrywać wojsko w sprzęt niezbędny do skutecznej obrony granic. To dobrze wyposażona armia może uczyni Polskę ważnym graczem na arenie międzynarodowej. Niestety analiza tematu pozwoliła też na wysnucie wniosku głoszącego, iż Polsce daleko do osiągnięcia zadowalającego poziomu modernizacji Sił Zbrojnych.

Okazało się, że rzeczywiście w ramach polskiej polityki obronności i bezpieczeństwa posiadanie nowoczesnego przemysłu obronnego jest jednym z podstawowych czynników zapewnienia niezawisłości państwa. Dążenie do stałego rozwijania polskiego przemysłu zbrojeniowego stanowi niejako przesłankę realizacji strategii bezpieczeństwa. Przemysłowy potencjał obronny ma wpływ na wiele sfer funkcjonowania współczesnego państwa. Do tych aspektów zalicza się przede wszystkim kwestie gospodarcze, militarne, społeczne, naukowo-techniczne, jak również szeroko rozumiane kwestie bezpieczeństwa Polski. Posiadanie dobrze rozwiniętego przemysłu zbrojeniowego wpływa na lepsze funkcjonowanie obrony narodowej, która jest „szczególną formą aktywności państwa w obszarze bezpieczeństwa narodowego, która przesądza o trwałości państwa i społeczeństwa w obliczu różnorodnych (zewnątrznych i wewnętrznych) wyzwań i zagrożeń jego bezpieczeństwa”⁸⁶ – jak notuje Kitler. Proces rozbudowywania oraz wzmocnienia zdolności produkcyjnych przemysłu obronnego ma miejsce podczas wybuchu konfliktu zbrojnego. To na wypadek jego wybuchu zwiększa się produkcję, co związane jest z faktem masowego niszczenia broni i sprzętu wojskowego podczas walk.

Z tego powodu w okresie pokoju część mocy produkcyjnych przedsiębiorstw zbrojeniowych nie jest wykorzystywana i utrzymywana jest, w ramach PMG – Planu Mobilizacji Gospodarczej, w stanie gotowości do zwiększenia produkcji nowego uzbrojenia i remontów po wybuchu wojny, Do tego dochodzi konieczność utrzymania przez przemysł obronny określonego potencjału do produkcji, modernizowania, serwisowania i naprawiania elementów infrastruktury krytycznej państwa, zwłaszcza o charakterze obronnym⁸⁷

86 W. Kitler, *Obrona narodowa III RP. Pojęcie. Organizacja. System*, Warszawa 2002.

87 P. Soroka, A. Zagórska (red.), *Działania przemysłu obronnego na rzecz infrastruktury krytycznej i obronnej państwa*, Warszawa 2021, s. 126–127.

– zauważają Soroka i Zagórska. Przemysł zbrojeniowy przyczynia się do odtwarzania infrastruktury krytycznej i szybkiego przywracania ciągłości jej sprawnego funkcjonowania. Ważne jest, aby Polska rozwijała własny przemysł zbrojeniowy, zwłaszcza z uwagi na jego duże znaczenie polityczne.

Za utrzymaniem przemysłu obronnego przemawia także interes polskiej gospodarki (postęp technologiczny, miejsca pracy). Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w NATO, przemysł obronny – zwany teraz przemysłowym potencjałem obronnym (PPO) – stał się elementem szeroko rozumianego wkładu Polski w bezpieczeństwo obszaru północnoatlantyckiego. Z kolei konsekwencją członkostwa Polski w UE są zobowiązania z tytułu udziału we wspólnej polityce zagranicznej i bezpieczeństwa UE, co m.in. przekłada się na potrzebę rozszerzenia współpracy Polski z krajami Unii w obszarze rozwoju i produkcji uzbrojenia oraz sprzętu wojskowego⁸⁸

– referują Sochala i inni. Przy dokonaniu analizy wydatków przeznaczonych na obronność w Polsce niestety da się zauważyć, iż nie są one zbyt wysokie. Przede wszystkim nadal nie ma także środków finansowych na rozwijanie przemysłu zbrojeniowego. W związku z brakiem jasno zarysowanej koncepcji prywatyzacji w ciągu ostatnich 20 lat nie doszło do zaciśnięcia żadnej silnej współpracy międzynarodowej. Popyt na polskie produkty obronne nie należy do wysokich. Zdaniem Tomaszewskiego i innych:

Aby go zwiększyć, a co za tym idzie – rozwinąć eksport, należy kontynuować procesy konsolidacyjne na szczeblu narodowym i podnieść innowacyjność. Prowadzone w tej dziedzinie działania umożliwią w znacznym stopniu poprawę konkurencyjności podmiotów gospodarczych, regionów i poszczególnych krajów, a tym samym zwiększą produkcję sprzętu wojskowego wytwarzanego w Polsce⁸⁹.

Polski przemysł obronny kojarzony jest głównie ze strony Polskiej Grupy Zbrojeniowej. Dziś PGZ jest niejako podstawą polskiego przemysłu obronnego, i to grupie zleca się realizację najważniejszych programów, takich jak „Wisła”, „Narew” czy „Orka”. Jednak PGZ daleko jest do największych światowych producentów uzbrojenia takich jak na przykład: Lockheed Martin, Boeing, Northrop Grumman, Raytheon czy BAE Systems. Polska powinna brać czynny udział w europejskiej polityce na rzecz produkcji zbrojeniowej, ponieważ taka współpraca daje możliwość włączenia małych i średnich przedsiębiorstw zbrojeniowych do funkcjonowania na europejskim rynku obronnym. Prawda jest taka, że małe polskie firmy produkujące na rzecz obronności w porównaniu z przedsiębiorstwami zbrojeniowymi z państwa takich jak Niemcy, Francja, Włochy, Hiszpania są niewiele znaczącymi zakładami. Co więcej, współpraca tych niewielkich polskich firm z koncernami z powyższych państw daje możliwość stania się podwykonawcą oraz uzyskania wiedzy i doświadczenia z zakresu produkcji obronnej.

88 C. Sochala, P. Ligenza, D. Mientkiewicz, J. Szymanowski, T. Nalepa, *Wyzwania i zagrożenia dotyczące systemu rezerw strategicznych oraz przemysłowego potencjału obronnego w Polsce. Dylematy administrowania*, Warszawa 2010, s. 48–49.

89 A. Tomaszewski, A. Nowakowska-Krystan, P. Zamelek (red.), *Przemysł zbrojeniowy...*, op. cit., s. 173.

Funkcjonowanie zarówno PGZ, jak i całego przemysłu obronnego znajduje odzwierciedlenie w konkretnych aktach prawnych, zaś w planach modernizacji technicznej przedstawiane są założenia związane z unowocześnianiem potencjału obronnego Polski. Studiując poszczególne plany od roku 2013, można zauważyć pewną prawidłowość – otóż kolejne rządy oprócz wprowadzania aktualizacji przesuwają daty zakończenia planowanych działań, co nie napawa optymizmem. Wciąż brak jest odpowiednich nakładów finansowych na realizację założeń. „Niedoinwestowana, zdaniem niektórych wręcz dramatycznie, jest ciągle Marynarka Wojenna. Polepszyć sytuację powinien tu warty ok. 8 mld zł program «Miecznik». Jednak i tutaj dostaw okrętów można się spodziewać dopiero za kilka lat. O ile oczywiście budowy fregat ostatecznie ruszą”⁹⁰ – podaje Business Insider. Mając na uwadze bezpieczeństwo państwa, trzeba zadbać o każdy rodzaj sił zbrojnych, wzmocnić go w takim sposób, aby mógł spełniać swoje zadania. „Wzmocnienie pancерnej części wojsk lądowych jest jednym z priorytetów modernizacyjnych Sił Zbrojnych RP, bo choć dysponujemy około 800 czołgami podstawowymi, to ich realne zdolności bojowe są niewystarczające”⁹¹ – twierdzi „Polska Zbrojna”.

Niezwykle istotne jest to, aby polski przemysł obronny podążał za międzynarodowymi trendami w sferze uzbrojenia i przyczyniał się do modernizacji Sił Zbrojnych RP. Zdaniem Tomaszewskiego i innych:

Czynnikiem warunkującym politykę państwa wobec produkcyjnego i naukowego potencjału zbrojeniowego jest dynamika obecnych zmian gospodarczych, a także ich powiązanie z działaniami decydentów oraz przedsiębiorców. Państwa, nawet należące do sojuszy, muszą same się rozwijać i utrzymywać zdolność do odparcia zbrojnej napaści. Dlatego też muszą się dostosowywać do szybko rozwijającej się technologii oraz konkurencji na rynku, wpływających na zmienność trendów oraz norm sprzętu wojskowego, a także na wskaźniki ekonomiczne⁹².

Należy realizować zaplanowane projekty, racjonalnie dysponować środkami finansowymi przeznaczonymi na rozbudowę przemysłu obronnego i wspierać ośrodki naukowo-badawcze. W dzisiejszych czasach to duże koncerny zbrojeniowe wyznaczają kierunki rozwoju narodowych przemysłów obronnych oraz dyktują warunki na rynku międzynarodowym. Stosowanie racjonalnej polityki w stosunku do potencjału konstrukcyjnego i produkcyjnego, pozwoli na wzrost konkurencyjności na tym rynku. Eksport sprzętu zbrojeniowego produkowanego w Polsce powinien mieć tendencje wzrostową. Raport Ministerstwa Spraw Zagranicznych notuje, że „Przez ostatnie lata liczba wydawanych indywidualnych zezwoleń na wywóz utrzymywała się mniej więcej na tym samym poziomie. W 2019 r. nastąpił ich znaczący wzrost, podczas gdy w 2020 r. liczba

90 Portal Business Insider, Wiadomości, <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci> (data dostępu: 8.03.2022).

91 K. Wilewski, *Siła czołgów*, „Polska Zbrojna” nr 4(912), 2022, s. 66.

92 A. Tomaszewski, A. Nowakowska-Krystan, P. Zamelek (red.), *Przemysł zbrojeniowy...*, op. cit., s. 186.

wydanych zezwoleń zbliżyła się do wyniku z 2018 r.”⁹³. Narodowy przemysł obronny powinien cechować się elastycznością. Oznacza to, że do jego kluczowych zdolności powinno należeć dostosowywanie się do potrzeb danej sytuacji polityczno-militarnej, podążanie za światowymi trendami oraz reagowanie na coraz to szybszy postęp technologiczny. Faktem jest to, że dopiero odpowiednio dobrojona, wyposażona w jak najlepszej jakości sprzęt, zarządzana przed kadrę posiadającą wiedzę na temat sprzętu wojskowego armia jest w stanie stać na straży bezpieczeństwa i suwerenności państwa.

Warto zwrócić większą uwagę na innowacje powstające w polskich instytutach badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych, takich jak Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych w Warszawie, Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia czy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych w Gliwicach. Ich projekty zdobywają nagrody na targach międzynarodowych, lecz nie zawsze są wdrażane do produkcji. Jeśli nasz przemysł ma oferować nowe konkurencyjne produkty najnowszej generacji, to powinny zostać zwiększone wydatki na prace badawczo-rozwojowe⁹⁴

- zauważają Soroka i Wilczyński.

W literaturze przedmiotu brakuje monografii będącej wynikiem refleksji na temat miejsca polskiego przemysłu obronnego na światowym rynku zbrojeniowym. Brakująca pozycja mogłaby zwrócić uwagę czytelnika na potrzebę zwiększenia nakładów na zbrojeniówkę, podkreślić, iż mimo istnienia wielkich planów modernizacji polskiej armii ich realizacja jest regularnie odkładana w czasie. Polska jako państwo usytuowane między dwoma wielkimi mocarstwami, które, jak pokazała historia, były jej najeźdźcami, powinna dbać o to, żeby wojsko było wyposażone w nowoczesny sprzęt. Choć dla wielu wybuch wojny w Europie w XXI wieku jeszcze do niedawna wydawał się niemożliwy, to jednak w lutym 2022 roku Ukraina została zaatakowana przez Federację Rosyjską. Prawda jest taka, że gdyby nie całkiem niezłe rozwinięty przemysł zbrojeniowy Ukrainy, to nie byłaby ona w stanie stawić takiego oporu rosyjskiemu agresorowi. Polska stoi obecnie w obliczu przygotowania się na ewentualne zagrożenie konfliktem zbrojnym. Kluczowym założeniem planów operacyjnych powinna być w tym momencie obrona granic, zwłaszcza tej wschodniej. Siły Zbrojne RP muszą być w stanie odstraszyć wroga. Dozbrojenie wszystkich rodzajów wojsk ma być priorytetem, zaś głównymi kontrahentami zamówień na sprzęt powinny być polskie spółki zbrojeniowe.

Polski przemysł obronny na przestrzeni ostatnich 104 lat ewoluował na wielu płaszczyznach. Jego rozwój najpierw zahamowała II wojna światowa, a następnie zaburzyły przemiany ustrojowe lat 80. Obserwacja obecnego stanu polskiego przemysłu obronnego, pozwala na zadanie sobie pytania, czy w najbliższej przyszłości nie jest możliwa poważna restrukturyzacja polskiej zbrojeniówki.

93 Eksport uzbrojenia i sprzętu wojskowego z Polski. Raport za rok 2020, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Warszawa 2021.

94 Soroka P., Wilczyński P.L., *Potencjał polskiego przemysłu zbrojeniowego*, „Przegląd Geopolityczny” nr 23, 2018, s. 69.

BIBLIOGRAFIA

I. Akty prawne i dokumenty

1. Eksport uzbrojenia i sprzętu wojskowego z Polski. Raport za rok 2020, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Warszawa 2021.
2. European Armaments Co-operation Strategy, Europejska Agencja Obrony, Bruksela, 15 października 2008.
3. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. nr 78 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 21 maja 1999 r. o broni i amunicji (Dz. U. nr 52 poz. 525 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 7 października 1999 r. o wspieraniu restrukturyzacji przemysłowego potencjału obronnego i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. nr 83 poz. 932 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 25 maja 2001 r. o przebudowie i modernizacji technicznej oraz finansowaniu Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. 2021 poz. 1221, 1535).
7. Ustawa z dnia 22 czerwca 2001 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. nr 67 poz. 679 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 23 sierpnia 2001 r. o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców (Dz. U. nr 122 poz. 1320, z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny (Dz. U. 2022 poz. 655).
10. Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, sporządzony w Lizbonie dnia 13 grudnia 2007 r. (Dz. U. 2009 nr 203 poz. 1569).
11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 2004 r. w sprawie ogólnych zasad wykonywania zadań w ramach powszechnego obowiązku obrony (Dz. U. 2004 nr 16 poz. 152).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 października 2010 r. w sprawie wykazu spółek, przedsiębiorstw państwowych i jednostek badawczo-rozwojowych, prowadzących działalność na potrzeby bezpieczeństwa i obronności państwa, a także spółek realizujących obrót z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa oraz dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz. U. 2010 nr 198 poz. 1313).
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 października 2010 r. w sprawie określenia przedsiębiorstw państwowych oraz jednoosobowych spółek Skarbu Państwa o szcze-

gólnym znaczeniu dla gospodarki państwa (Dz. U. nr 212 poz. 1387).

14. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/821 z dnia 20 maja 2021 r. ustanawiające unijny system kontroli wywozu, pośrednictwa, pomocy technicznej, tranzytu i transferu produktów podwójnego zastosowania (Dz. Urz. UE L nr 206, s. 1; dalej jako rozporządzenie 2021/821).
15. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M.P. 2013 poz. 377).
16. Decyzja nr 6/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 19 stycznia 2012 r. w sprawie wykazu zadań o podstawowym znaczeniu dla bezpieczeństwa i obronności państwa (Dz. Urz. MON z dnia 9 lutego 2012 r., poz. 7).
17. Decyzja nr 118/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 25 kwietnia 2013 r. w sprawie zasad i trybu udzielania w resorcie obrony narodowej zamówień w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. Urz. MON z dnia 25 kwietnia 2013 r., poz. 119).
18. Decyzja nr 141/MON z dnia 6 lipca 2017 r. w sprawie systemu pozyskiwania, eksploatacji i wycofywania sprzętu wojskowego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polski (Dz. Urz. MON 2017, poz. 149).
19. A Strategy for the European Defence Technological and Industrial Base, Europejska Agencja Obrony, Bruksela, 14 maja 2007 r.
20. Strategia przekształceń strukturalnych przemysłowego potencjału obronnego 2002–2005, przyjęta przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r.
21. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

II. Pozyccje zwarte

1. Dziurok A, Gałęzowski M., Kamiński Ł., Musiał F., *Od niepodległości do niepodległości. Historia Polski 1918–1989*, Warszawa 2014.
2. Grenda B., *System walki Sił Powietrznych Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2014.
3. Kaliński J. *Gospodarka w PRL. Najnowsze dzieje Polski*, Warszawa 2012.
4. Kitler W., *Obrona narodowa III RP. Pojęcie. Organizacja. System*, Warszawa 2002.
5. Kopeć R., *Przemysł zbrojeniowy. Tendencje, perspektywy, uwarunkowania, innowacje*, Kraków 2016.
6. Kotowski R., *Centralny Okręg Przemysłowy*, Warszawa 2018.

7. Koziej S. (red.), *Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2013.
8. Matejuk P., *Potrzeba oraz możliwości i dostępne źródła dotyczące tworzenia, rozwoju oraz stanu polskiej techniki przemysłu obronnego (lata 1918–2008)*, Warszawa 2009.
9. Misiuk A., Jurgilewicz M., Babiński A., *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa. Wybrane problemy teorii i praktyki*, Szczytno 2018.
10. Misiuk A., *Instytucjonalny system bezpieczeństwa wewnętrznego*, Warszawa 2016.
11. Nowakowska-Krystman A., Strzoda M., *Uwarunkowania sektorowe rozwoju przedsiębiorstw zbrojeniowych*, Warszawa 2020.
12. Piotrowski P., Kościk E., Klementowski R. (red.), *Z dziejów przemysłu po 1945 roku* Wrocław 2012.
13. Smura T. (red.), *Program okrętów podwodnych nowego typu Orka – wyzwania i perspektywy dla Marynarki Wojennej RP*, Warszawa 2016.
14. Sochala C., Ligenza P., Mientkiewicz D., Szymanowski J., Nalepa T., *Wyzwania zagrożenia dotyczące systemu rezerw strategicznych oraz przemysłowego potencjału obronnego w Polsce. Dylematy administrowania*, Warszawa 2010.
15. Soroka P., Wątopek K., Zagórska A., *Przemysł obronny głównym podmiotem polityki gospodarczo-obronnej Polski*, Warszawa 2020.
16. Soroka P., Zagórska A., Wątopek K., *Udział polskiego przemysłu obronnego i jego zaplecza badawczo-rozwojowego w realizacji programów modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP*, Warszawa 2019.
17. Soroka P., Zagórska A. (red.), *Działania przemysłu obronnego na rzecz infrastruktury krytycznej i obronnej państwa*, Warszawa 2021.
18. Tomaszewski A., Nowakowska-Krystan A., Zamelek P. (red.), *Przemysł zbrojeniowy w systemie obronnym państwa*, Warszawa 2018.
19. Stachula A., *Obrona powietrzna polski 1918–1939, część 1*, Jelenia Góra 2009.
20. Zamelek P., *Przeobrażenia Polskiego Przemysłu Obronnego w warunkach otwartego europejskiego rynku*, Warszawa 2013.
21. Zdrodowski B. (red.), *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 2008.

III. Artykuły

1. Kajetanowicz J., *Wojsko Polskie w koncepcjach bezpieczeństwa militarnego państwa w latach 1945–1989*, „Przegląd Historyczno-Wojskowy” nr 14(65)/2(244), 2013.

2. Kiński A., *Abramsy i pomostowa Narew – kwietniowe zakupy Ministerstwa Obrony Narodowej*, „Wojsko i Technika” nr 4, 2022.
3. Kiński A., *Trwają badania kwalifikacyjne NBPWP Borsuk*, „Wojsko i Technika” nr 12, 2022.
4. Lewandowski W., *Polski przemysłowy potencjał obronny w dobie konsolidacji*, „Siły Zbrojne” nr 17, 2011.
5. Mackiewicz M., *Arsenał odrodzonej armii*, „Pamięć.pl” 12(45), 2015.
6. Mackiewicz M., *Wojsko Polskie kontra Wehrmacht*, „Pamięć.pl” nr 9(54), 2016.
7. Zalesiński Ł., *Nato. Czas próby*, „Polska Zbrojna” nr 4 (912), 2022.
8. *Norwegia kupiła Pioruny*, „Wojsko i Technika” nr 12, 2022.
9. Pawłuszko T., *Unijny przemysł zbrojeniowy na wyższym biegu. Czas na ekosystem w technologiach obronnych*, „Policy Paper” (Polski Instytut Ekonomiczny) nr 2, 2019.
10. *The SIPRI Top 100 Arms-producing and Military Services Companies, 2021*, „SIPRI Fact Sheet”, December 2022.
11. Soroka, P., Wilczyński, P.L., *Potencjał polskiego przemysłu zbrojeniowego*, Przegląd Geopolityczny nr 23, 2018.
12. Wilewski K., *Siła czołgów*, „Polska Zbrojna” nr 4(912), 2022.

IV. Źródła internetowe

1. *Instytucje UE*, <https://www.euractiv.pl/section/instytucje-ue/news>.
2. *Instytut Techniki Uzbrojenia*, <https://wml.wat.edu.pl/instytut-techniki-uzbrojenia>.
3. *JELCZ przygotowuje się do rozbudowy swoich zakładów*, <https://defence24.pl/przemysl/jelcz-przygotowuje-sie-do-rozbudowy-swoich-zakladow>.
4. *Karabiny Mauser w wojsku*, <https://dobroni.pl/arttykul/karabiny-mauser-w-wojsku>.
5. *Kodeks Grupy PGZ*, <https://grupapgz.pl/o-nas/kodeks-grupy>.
6. *Łucznik. Historia zakładów fabryki broni w Radomiu*, <https://businessinsider.com.pl/firmy/lucznik-historia-zakladow-fabryki-broni-w-radomiu>.
7. *Modernizacja techniczna SZRP*, <https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/modernizacja-techniczna-szrp>. *Northrop Grumman rozpoczyna produkcję dla Wisły*, <https://www.defence24.pl/northrop-grumman-rozpoczyna-produkcje-dla-wisly>.
8. *Pierwsze dostawy systemów przeciwlotniczych „mała Narew”*, <https://zbiam.pl/pierwsze-dostawy-systemow-przeciwlotniczych-mala-narew>.
9. *Piłarski R., Produkty podwójnego zastosowania. Co trzeba wiedzieć przed ich eksportem?*, <https://www.parp.gov.pl/component/content/article/75828:produkty-podwojnego>

- zastosowania-co-trzeba-wiedziec-przed-ich-eksportem.
10. Portal Business Insider, Wiadomości, <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci>.
 11. Portal Defence News, <https://www.defensenews.com/global/europe>.
 12. Portal PGZ Mesko, <https://www.mesko.com.pl>.
 13. Portal Special Ops, <https://www.special-ops.pl/aktualnosc>.
 14. *Prawie 70 tys. karabinków GROT zasili Wojsko Polskie*, <https://grupapgz.pl/prawie-70-tys-karabinkow-grot-zasili-wojsko-polskie>.
 15. *Prezes Polskiej Grupy Zbrojeniowej o przyszłości polskiego przemysłu obronnego*, <https://zbiam.pl/artykuly/prezes-polskiej-grupy-zbrojeniowej-o-przyszlosci-polskiego-przemyslu-obronnego>.
 16. PRL, blog Letheko, <https://letheko.pl/index.php/component/k2/itemlist/tag/PRL>.
 17. *Projekt NAREW*, <https://grupapgz.pl/projekt/narew>.
 18. *Przemysł zbrojeniowy PRL i wojsko polskie*, <http://www.klubgeneralow.pl/przemysl-zbrojeniowy-prl-i-wojsko-polskie>.
 19. Sabak J., *PGZ o polskim systemie C2 dla Narwi*, <https://www.defence24.pl/pgz-o-polskim-systemie-c2-dla-narwi>.
 20. Szopa M., *MSPo 2021: „Największy w historii” kontrakt na Narew podpisany*, <https://www.defence24.pl/mspo-2021-najwiekszy-w-historii-kontrakt-na-narew-podpisany>.
 21. *Ukraine Support Tracker*, <https://www.ifw-kiel.de/topics/war-against-ukraine/ukraine-support-tracker>.
 22. Wilewski K., *Historyczne zakupy*, <http://www.polska-zbrojna.pl/home/articleshow/36060?t=Historyczne-zakupy>.
 23. Wilewski K., *Modernizacyjne priorytety wojska*, <https://polska-zbrojna.pl/home/articleshow/38835?t=Modernizacyjne-priorytety-wojska>.
 24. *Zbrojeniowy fundament. Dylematy obrony II Rzeczypospolitej*, <https://www.defence24.pl/zbrojeniowy-fundament-dylematy-obrony-ii-rzeczypospolitej>.

SPIS RYSUNKÓW

| | |
|--|----|
| Rysunek 1.1.1. Mapa przedstawiająca Centralny Okręg Przemysłowy | 16 |
| Rysunek 2.1.1. Grafika przedstawiająca strukturę Systemu Obronnego państwa ze wskazaniem w nim miejsca przemysłu obronnego | 36 |
| Rysunek 2.2.1. Grafika przedstawiająca listę przedmiotów podwójnego zastosowania z podziałem na 10 kategorii | 40 |
| Rysunek 2.3.1. Mapa przedstawiająca oszacowaną wartość (w mld zł) przekazanego zaopatrzenia wojskowego Ukrainie przez państwa kontynentu europejskiego między 24 stycznia a 20 listopada 2022 roku | 46 |

SPIS TABEL

| | |
|---|----|
| Tabela 2.2.1. Projekty realizowane przez PESCO, w których bierze udział Polska | 43 |
| Tabela 3.2.1. Zestawienie podstawowych informacji o programach „Wisła”, „Narew”, „Orka” | 62 |

SPIS WYKRESÓW

| | |
|---|----|
| Wykres 1.3.1. Zestawienie wielkości wydatków przeznaczonych na obronność z państwami z uwzględnieniem Polski | 33 |
| Wykres 3.1.1. Zestawienie największych eksporterów broni w latach 2016–2020 wraz z ich procentowym udziałem w ogólnym eksporcie | 53 |

SPIS FOTOGRAFII

| | |
|---|----|
| Powrót wojska po manewrach do Rzeszowa – powitanie żołnierzy. Widoczny ciężki karabin maszynowy 7,92 mm Browning wz. 30 (1-W-987-11). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe. | 9 |
| Zajęcie Zaolzia - wkroczenie wojsk polskich do Czeskiego Cieszyna. Wojsko polskie przejmuje dworzec kolejowy. Widoczny ciężki karabin maszynowy Maxim wz. 1908 na podstawie saneczkowej (1-H-487-70). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe. | 10 |
| Samoloty PZL-37 „Łoś” na lotnisku (1-W-1552-1). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe. | 12 |
| Defilada kolumny czołgów Renault FT-17 przed Zamkiem Cesarskim (1-P-2922-1). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe. | 13 |
| Załoga samolotu PZL-37 „Łoś” przy maszynie (1-W-1552-7). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe. | 15 |
| Wizyta prezydenta RP Ignacego Mościckiego w Centralnym Okręgu Przemysłowym. Prezydent RP Ignacy Mościcki (2. z lewej) w czasie zwiedzania jednej z hal fabrycznych. Widoczny m.in. generał Tadeusz Kasprzycki (1. z lewej) (1-G-7436). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe. | 17 |
| Elektrownia w Stalowej Woli (131-N-347-5). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe. | 18 |
| Fragment elektrowni w Stalowej Woli (131-N-347-2). Źródło: Narodowe Archiwum Cyfrowe. | 19 |
| Czołgi na ćwiczeniu Niedźwiedź ,22. Autor: plut. Aleksander Perz; 18. Dywizja Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 25 |
| Apache na kieleckim niebie. Autor: st. szer. spec. Anna Wolska; 1. Brygada Logistyczna. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 26 |
| F-35 i sesja A2A. Autor: kpr. Wojciech Król; Centrum Operacyjne MON. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 27 |
| F-35 i sesja A2A. Autor: kpr. Wojciech Król; Centrum Operacyjne MON. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 28 |
| Leopardy na bojowo. Autor: st. szer. Piotr Pytel; 12. Brygada Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 29 |

| | |
|---|----|
| F-16 oraz F-22 w Polsce. Autor: kpr. Wojciech Król; Centrum Operacyjne MON. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 30 |
| Borsuk na testach poligonowych. Autor: st. chor. sztab. Mariusz Kraśnicki; 15 Giżycka Brygada Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 31 |
| Borsuk na testach poligonowych. Autor: st. chor. sztab. Mariusz Kraśnicki; 15 Giżycka Brygada Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 32 |
| Borsuk na testach poligonowych 3. Autor: st. chor. sztab. Mariusz Kraśnicki; 15 Giżycka Brygada Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 33 |
| Polscy żołnierze szkolą się na czołgach Abrams. Autor: Leszek Chemperek, Centrum Operacyjne MON. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 34 |
| Szkolenie żołnierzy 18. Dywizji Zmechanizowanej i 82. Dywizji Powietrznodesantowej. Autor: plut. Aleksander Perz; 18. Dywizja Zmechanizowana. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 38 |
| Slovak International Air Fest 2022. Autor: st. sierż. Piotr Gubernat; Combat Camera, zespół reporterski Dowództwa Operacyjnego Rodzajów Sił Zbrojnych. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 39 |
| Taktyka pododdziałów pancernych. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 40 |
| Taktyka pododdziałów pancernych. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 42 |
| Warsztaty fotograficzne dla żołnierzy zawodowych w 23BLT. Autor: st. szer. spec. Anna Wolska; 1. Brygada Logistyczna. Źródło: zoom.mon.gov.pl. | 47 |

