

**Artur OSZCZĘDA**

6. Ośrodek Radioelektroniczny MW

## **PERSPEKTYWY ROZWOJU I MODERNIZACJA SM FR W ASPEKCIE „ARKTYCZNEGO” WY- ŚCIGU ZBROJEŃ**

### **STRESZCZENIE**

Do Federacji Rosyjskiej należy obecnie połowa wybrzeża Arktyki, a region, od którego zależy przyszły sukces ekonomiczny kraju, generuje piątą część przychodów dla gospodarki. Z punktu widzenia „posesora” wszelkie kroki dążące do ochrony obszaru poprzez modernizację, budowę obiektów i utrzymywanie wysokiej gotowości bojowej jednostek wchodzących w skład Floty Północnej są w pełni racjonalne.

Referat ukazuje rewolucyjny charakter zmian, jaki dokonała Federacja Rosyjska w adaptacji sprzętu wojskowego, przygotowania żołnierzy do działań (walki) w trudnych warunkach klimatycznych, oraz stopień modernizacji i perspektywy stojące przed Flotą Federacji Rosyjskiej.

#### Słowa kluczowe:

Arktyka, Federacja Rosyjska, modernizacja, perspektywy

### **WSTĘP**

Arktyka - mieszanka rozległej zamrożonej tundry i ekspansywnych mórz w najbardziej wysuniętym na północ regionie Ziemi, stała się znacznie bardziej dostępna i atrakcyjna dla ludzi.

Kanada, Dania, Finlandia, Islandia, Norwegia, Rosja, Szwecja i Stany Zjednoczone - wszystkie zgłaszają roszczenia do „suwerennych” terytoriów Arktyki.

Wraz ze spadkiem pokrywy lodowej - w dużej mierze w wyniku globalnego ocieplenia - pojawiły się cenne szlaki wodne, umożliwiające dostęp do ogromnych ilości niewykorzystanych zasobów naturalnych, takich jak ropa naftowa i gaz ziemny<sup>1</sup>. Dr N. Melia z University of Reading w Wielkiej

---

<sup>1</sup> P. Reynolds: The Arctic New Gold Rush, „BBC News” z 25.10.2005 r.

Brytanii szacuje, że do 2030 r. podróż z Ameryki Północnej i Europy do Japonii zajmie średnio 22 dni<sup>2</sup>. 300 różnych statków przeprowadziło obecnie ponad 1700 rejsów na północnym szlaku morskim. Dwie trzecie tych statków pokonywało mile morskie pod rosyjską flagą, a 80% przewoziło surowce, takie jak ropa naftowa i gaz ziemny<sup>3</sup>. Oczekuje się, że liczba statków płynących przez północną trasę morską będzie rosła, wraz z postępującymi zmianami klimatu<sup>4</sup>.

Wraz z cofaniem się lodu morskiego Arktyka staje się nową areną geopolitycznej rywalizacji z krajami, które roszczą sobie prawa do zasobów znajdujących się pod lodową czapą. Federacja Rosyjska pod protektoratem prezydenta Władimira Putina stara się wyprzedzić konkurencję, budując nowe i odnawiając bazy z czasów post-sowieckich, takich jak Alakurtti<sup>5</sup>.

Rosjanie wracają do Arktyki... i chcą, żeby świat się o tym dowiedział. Na razie to głównie show, ale arktyczne ambicje Rosji są duże, a ma to na celu pokazanie, że będzie do nich dążyć poprzez zdobywanie cennych wpływów, obecność wojskową (militaryzację) i eksploatację (uprzemysłowienie) niektórego jak dotąd regionu o strategicznym znaczeniu.

Do Federacji Rosyjskiej należy obecnie połowa wybrzeża Arktyki, a region, od którego zależy przyszły sukces ekonomiczny kraju, generuje piątą część przychodów dla gospodarki. Z punktu widzenia „posesora” wszelkie kroki dążące do ochrony obszaru poprzez modernizację, budowę obiektów i utrzymywanie wysokiej gotowości bojowej jednostek wchodzących w skład Floty Północnej są w pełni racjonalne.

W artykule postaram się ukazać rewolucyjny charakter zmian, jaki dokonała Federacja Rosyjska w adaptacji sprzętu wojskowego, przygotowania żołnierzy do działań (walki) w trudnych warunkach klimatycznych, oraz stopień modernizacji i perspektywy stojące przed Flotą Federacji Rosyjskiej.

## WYZWANIA

Prowadzenie operacji na Arktyce jest z natury trudnym i niebezpiecznym przedsięwzięciem. Siły działające w odległym i surowym regionie wymagają specjalistycznego szkolenia i odpowiedniego sprzętu przygotowanego do eksploatacji w ekstremalnych warunkach zimowych.

Utrzymywanie sił w odległych od miejsc stałej dyslokacji obszarach polarnych wydłuża czas tranzytu, co przekłada się na odpowiednio długi czas przetrzutu wojsk.

<sup>2</sup> <https://www.nytimes.com/interactive/2017/05/03/science/earth/arctic-ship-ping.html>

<sup>3</sup> <https://pame.is/index.php/projects/arctic-marine-shipping/older-projects/northern-sea-route-shipping-statistics>.

<sup>4</sup> <http://www.gospodarkamorska.pl/Stocznie,Offshore/rosja-inwestuje-w-przejscie-polnocno-wschodnie.html> (10.06.2015).

<sup>5</sup> Rosyjska baza wojskowa nad kołem podbiegunowym na granicy z Finlandią.

Istotna w prowadzeniu operacji w nieprzyjnym środowisku jest manewrowość i niezawodność sprzętu, który musi być zdolny skutecznie realizować zadania bez ograniczeń oraz odzież chroniąca żołnierzy przed niskimi temperaturami - odporna na lód, wieczna zmarzlinę i ekstremalne warunki pogodowe.

Powyżej 65 równoleżnika w znacznym stopniu ograniczona jest możliwość utrzymania ciągłości dowodzenia i kontroli nad siłami związana z brakiem łączności satelitarnej i komunikacji naziemnej.

W związku z warunkami pogodowymi panującymi w regionie należało się liczyć ze znacznymi kosztami, które pochłonie rozwój infrastruktury w Arktyce. Perspektywa dużych wydatków, presja czasu związana z krótkim sezonem budowlanym, ograniczona okresowo dostępność linii komunikacyjnych, na pewno nie napawała optymizmem architektów planu ekspansji Rosji na arktyczne rubieże. Zdawano sobie wówczas sprawę z powagi przedsięwzięcia i piętrzących się problemów związanych głównie z organizacją logistyki, dostaw, prowadzenia prac budowlanych i remontowych. W tej sytuacji jednostki operujące w regionie musiały zapewnić sobie własne wsparcie logistyczne, bądź oprzeć się na kilku istniejących ośrodkach populacyjnych i korzystać z ich dobrodziejstw. Najprawdopodobniej ten drugi wariant przytłoczyłby i wpłynął negatywnie na społeczności lokalne, które są całkowicie zależne od ograniczonej infrastruktury cywilnej.

Mimo wszelkich niedogodności Arktyka, zgodnie z definicją Rosji, jest „bliską zagranicą”, a Kreml zawsze patrzył na północ jako nową granicę ekspansji politycznej, gospodarczej i naukowej państwa. Wzrost zainteresowania Moskwy tym obszarem, otwarcie Szlaku Północnego, jej roszczenia dotyczące suwerenności terytorialnej i zasobów, które można znaleźć w tym regionie, pozwalają założyć że Moskwa powinna określić zasady gry w tym coraz ważniejszym obszarze.

Zapewne projektując misję na dalekiej północy wzięto pod uwagę zagrożenia wynikające z nieodpowiednio odwzorowanego terenu oraz ograniczonymi pomocami nawigacyjnymi.

Aby działać bezpiecznie i skutecznie w regionie Federacja Rosyjska dostosowała prowadzenie bieżących i przyszłych operacji w celu uwzględnienia skutków zmian środowiskowych poprzez:

- identyfikację i ocenę wpływu zmiany klimatu na misję;
- efekty uwzględniane przy opracowywaniu planów i procedur wykonawczych;
- przewidywanie i zarządzanie ryzykiem, które powstaje w wyniku zmian klimatycznych, w celu budowania odpornego na zmiany środowiska operacyjnego.

Kluczowe wyzwania jakie mogły zostać zidentyfikowane na etapie projektowania operacji to:

- trudności w prowadzeniu obserwacji, możliwości teledetekcji, prognozowaniu grubości lodu i warunków pogodowych;
- brak pomocy nawigacyjnych;
- prowadzenie łączności w obszarze (szerokość geograficzna);
- budowa/modernizacja jednostek o wysokiej klasie lodowej;
- budowa magistrali komunikacyjnych dla transportu naziemnego (magistrale kolejowe, drogi) oraz infrastruktury budowlanej;
- znaczenie dla dotarcia do odległych obszarów w oparciu o platformy morskie i powietrzne.

## PRZYGOTOWANIE INFRASTRUKTURY

W ciągu ostatnich kilku lat Rosja mocno zainwestowała w budowanie swojej obecności wojskowej w Arktyce, w tym projektowanie infrastruktury komunikacyjnej, budowanie nowych i odnawianie zapomnianych przez lata post-sowieckich baz. Alakurtti - jest tego doskonałym przykładem. Mimo, że nie znajduje się bezpośrednio na trasie Szlaku Północnego (prowadzącym od Morza Norweskiego i Morza Barentsa do Japonii) stanowi obiekt bardzo przydatny dla celów szkoleniowych w warunkach arktycznych i jednocześnie miejsce stacjonowania nowych brygad arktycznych.



Zdjęcie 1. Kompleks budowlany w barwach flagi Federacji Rosyjskiej - Ziemia Aleksandry

Źródło: <http://www.dailymail.co.uk>

Rosyjska infrastruktura arktyczno-militarna koncentruje się na trzech głównych bazach lokalizowanych na archipelagu wysp Nowej Ziemi, na wyspach Kotelnyj i Ziemi Aleksandry.

Nowa Ziemia stanowi największą z nich i jest jednocześnie siedzibą jedynej dużej jednostki wojskowej na wyspach, a mianowicie nowo utworzonego pułku S-300 Floty Północnej, którego głównym zadaniem jest ochrona archipelagowych terenów wojskowych oraz podejścia do Półwyspu Kolskiego i jego głównych baz morskich.

Lokalizowane na archipelagu lotnisko Rogaczewo, przechodzi obecnie przebudowę, aby móc odbierać wszystkie typy samolotów wojskowych <sup>6</sup>. Na lotnisku trwają prace nad wydłużeniem i poszerzeniem pasa startowego, stworzeniem dróg kołowania, parkingami samolotów, platformą przeciwbodzeniową sprzętu lotniczego i pozostałej infrastruktury zabezpieczającej funkcjonowanie obiektu. Zakończenie prac modernizacyjnych i oddanie obiektu do użytku jest planowane na koniec 2017 roku.



Zdjęcie 2. System rakietowy obrony powietrznej krótkiego zasięgu Pantsir-SA na podwoziu DT-30PM

Źródło: <https://www.armyrecognition.com>

W osadzie „Południowej” (Южный) na archipelagu Nowa Ziemia, oprócz rozbudowy lotniska trwa budowa stanowisk technicznych dla przeciwlotniczych jednostek rakietowych i lotnictwa, oraz infrastruktury socjalno-bytowej. W pobliżu lotniska budowana jest pozahoryzontalna stacja radiolokacyjna „Słonecznik”<sup>7</sup> (Подсолнух), a w rejonie Zatoki Belushya Guba

---

<sup>6</sup> Budowa lotniska jest realizowana w ramach Strategii Rozwoju Strefy Arktycznej Federacji Rosyjskiej i Bezpieczeństwa Narodowego na okres do 2020 roku, zatwierdzonej przez Prezydenta Rosji w dniu 8 lutego 2013 roku.

<sup>7</sup> Stacja radiolokacyjna jest w stanie zlokalizować obiekty znajdujące się poza horyzontem. Radar przeznaczony jest do wykrywania celów naziemnych i powietrznych w odległości do 450 kilometrów. Służy do ciągłego 24-godzinnego monitorowania warunków pogodowych i przestrzeni powietrznej w 200-milowej strefie ekonomicznej Rosji. Stacja może automatycznie równocześnie lub kolejno wykrywać oraz klasyfikować do 300 obiektów na morzu i 100 celów powietrznych, określić ich współrzędne i przekazać dane do systemu obrony powietrznej, bądź nadbrzeżnego dywizjonu.

(Белушья Губа; Obwód Archangielski), trwają prace zmierzające do odtworzenia infrastruktury, która będzie spełniać wymagania i standardy bazy morskiej.

Dwie pozostałe bazy wysp mają małe, połączone taktyczne grupy wojsk, kilkaset silnych, wyposażonych w niewielką liczbę systemów obrony powietrznej krótkiego zasięgu Pantsir-SA, nadających się tylko do obrony punktowej.

Wyspy Kotielnyj posiadają również baterię pocisków przeciwlotniczych 4K51 Rubezh<sup>8</sup> o zasięgu rażenia do 450 km. Inne nowe bazy położone wzdłuż północnego wybrzeża stanowią posterunki radarowe składające się z kilku pododdziałów, które mogą je obsługiwać. Dla Moskwy głównym zadaniem tych baz jest prowadzenie nadzoru lotniczego i morskiego strategicznie ważnego regionu.



Zdjęcie 3. System rakietowy obrony powietrznej krótkiego zasięgu Tor-M2DT

w „arktycznej” odsłonie

Źródło: <https://www.armyrecognition.com>

Nowa rosyjska baza na Ziemi Franciszka Józefa - pustym, lodowym archipelagu na Oceanie Arktycznym, może pochwalić się 150 jednostkami i jednostkami obrony powietrznej. Stanowiąc jednocześnie najbardziej wysuniętą na północ instalację wojskową Federacji Rosyjskiej ma zostać oficjalnie oddana do użytku w 2017 roku, zgodnie z doniesieniami rosyjskiej agencji informacyjnej Interfax. Stanowi ona istotny element sprzyjający operacjom powietrznym w relacji do krajów skandynawskich, a zwłaszcza Norwegii.

Tymczasem utworzenie arktycznej brygady zmotoryzowanej, która miała stacjonować na Półwyspie Jamalskim, stoi pod znakiem zapytania. Niemniej jednak, Minister Obrony FR gen. armii Siergiej Szojgu ogłosił, że w 2018

<sup>8</sup> NATO SS-N-2 2C SSC-3 Styx

roku rosyjska infrastruktura wojskowa Arktyki ma zostać wzmocniona poprzez restrukturyzację graniczącej bezpośrednio z Alaską, dywizji obrony wybrzeża na Półwyspie Czukotki.

Nie jest jeszcze jasne, czy będzie to dywizja zmotoryzowana, jak miało to miejsce w czasach Związku Radzieckiego, czy też połączona formacja składająca się z jednostek raketowych, artylerii i obrony powietrznej.

Nowa infrastruktura wojskowa zainstalowana na wyspach będzie również służyć wzmocnieniu obrony na dalekowschodnim wybrzeżu Rosji, od Czukotki po terytorium morskie graniczące z Chińską Republiką Ludową.

Procesowi rozbudowy podlega również lotnisko w Tiksi, gdzie rozmieszczenie statków powietrznych daje możliwość patrolowania znacznego obszaru morskiego. Ponadto na etapie prac przygotowawczych znajdują się lotniska: Anadyr, Workuta, i Temp na wyspie Kotielnyj. Z kolei wybudowanie nowej bazy na Wyspie Wrangla na Oceanie Arktycznym pozwoli kontrolować ruch morski przez Cieśninę Beringa, w tym działalność marynarki wojennej Stanów Zjednoczonych i Kanady.

W 2016 r. odbyły się ekspedycje przeglądowe na Wyspach Kurylskich w Matua i Paramushir w celu znalezienia dogodnych lokalizacji dla nowych baz. W przyszłości wzmocnią one 68. Korpus Armijny znajdujący się na Wyspach Kurylskich i Sachalinie. Dodatkowo, 72. Brygada Obrony Wybrzeża, zlokalizowana w pobliżu Władywostoku, została ponownie wyposażona w nowoczesny system przeciwlotniczej pocisków Bastion-P, który niewątpliwie wzmocnił rosyjskie zdolności w regionie.

Powołując się na wypowiedź Ministra Obrony FR ocenia się, że możliwości finansowe dają gwarancję ukończenia budowy rosyjskiej infrastruktury wojskowej w Arktyce do 2020 roku <sup>9</sup>.

## **„POLARNY” PRZEMYSŁ ZBROJENIOWY – PROJEKTY I KONCEPCJE.**

Po latach zaniedbań spowodowanych brakiem odpowiedniego poziomu finansowania (lata 90-te ubiegłego wieku i pierwsza dekada XXI wieku) w ciągu ostatnich lat MW FR znalazła się w centrum zainteresowania rosyjskich władz, jako efektywne narzędzie do realizacji polityki zagranicznej państw. Efektem tego jest jeszcze większy poziom aktywności sił okrętowych w rejonach odległych od baz macierzystych mających istotne znaczenie dla zabezpieczenia interesów kraju zarówno politycznych, jak i ekonomicznych. Przedkłada się to nie tylko na starania o odnowienie potencjału podwodnych sił odstraszania nuklearnego, ale również na dążenie do rozwoju sił konwencjonalnych.

Po wielu latach perturbacji związanych z brakiem środków finansowych, ale także spójnego programu rozwoju sił morskich, można zauważyć

---

<sup>9</sup> [https://ria.ru/defense\\_safety/20170331/1491187355.html](https://ria.ru/defense_safety/20170331/1491187355.html), „Россия создаст военную инфраструктуру в Арктике к 2020 году” (31.03.2017)

polepszenie sytuacji budownictwa okrętowego. Obecnie Federacja Rosyjska realizuje dość konsekwentnie, w oparciu o rodzimy potencjał stoczniowy, programy budowy 2 typów atomowych okrętów podwodnych oraz 5 typów dużych okrętów nawodnych. Lata niedofinansowania przemysłu stoczniowego i kompleksu naukowo-budowniczego spowodowały, że rosyjski przemysł obronny pozostał w tyle za światowymi liderami budownictwa okrętowego. Spowodowało to liczne opóźnienia w realizacji morskich programów zbrojeniowych, szczególnie w przypadku projektów okrętów zaawansowanych technologicznie (np. nosiciele międzykontynentalnych rakiet balistycznych, wielozadaniowe jednostki nawodne przeznaczone do działań w strefie oceanicznej).

Rosja silnie koncentruje się na Arktyce i oprócz nacisku kładzionego na rozwój infrastruktury lądowej podejmuje działania zmierzające do modernizacji Floty Północnej oraz rozwój infrastruktury obsługującej rosyjskie siły morskie i powietrzne, działające wzdłuż całego wybrzeża.



Zdjęcie 4. OPARB projektu 955A

Źródło: [https://ria.ru/defense\\_safety/20171115/1508869259.html](https://ria.ru/defense_safety/20171115/1508869259.html)

Podczas, gdy trzy okręty podwodne z rakietami balistycznymi typu Borey (proj. 955) zostały przekazane MW FR w latach 2013-14, dostarczenie kolejnych pięciu egzemplarzy okrętu projektu 955A zostało opóźnione. Przekazanie pierwszego okrętu projektu 955A zostało wstępnie odsunięte z roku 2017 na 2018, a w przypadku pozostałych między 2019-21. Uroczystość wodowania pierwszego z serii OPARB typu Borey-A Książ Władimir (*Князь Владимир*) projektu 955A odbyła się 17 listopada 2017 roku w Stoczni Sevmash w Siewierodwińsku, co w perspektywie przekłada się na dalsze opóźnienia w realizacji zamówienia.

Podczas, gdy najważniejsze programy budowy nawodnych utknęły w martwym punkcie, więcej uwagi poświęca się małym okrętom raketowym uzbrojonym w pociski dalekiego zasięgu.



W grudniu 2015 r. w Stoczni Piełła rozpoczęto budowę pierwszego<sup>10</sup> z pięciu<sup>11</sup> małych okrętów raketowych projektu 22800 Karakurt o niemalże bliźniaczym uzbrojeniu i wyporności (rzędu 800 ton), co okręty projektu 21631 (typ Buyan-M).

Korweta jest przeznaczona do zwalczania celów nawodnych i powietrznych i prowadzenia działań w strefie przybrzeżnej, jednak modułowa budowa okrętu pozwala na konstruowanie wielu wariantów w zależności od wymagań i specyfiki misji.

Rozwój tego typu projektów, okrętów raketowych, lodołamaczy, bądź łączących w sobie obie te cechy, jest bezustannie przedmiotem zainteresowania zagranicznych analityków obrony, zwłaszcza że obecnie produkowane, mają możliwość przenoszenia rakiet dalekiego zasięgu.



Rys. 1. PJP projektu 23120 (grafika komputerowa)

Źródło: <http://www.russiadefence.net/t4570p75-project-22800-karakurt-class-corvette>

Innym rozwiązaniem są okręty patrolowe łączące w sobie cechy charakterystyczne dla okrętu patrolowego i lodołamacza<sup>12</sup> zaprojektowane przez biuro konstrukcyjne Almaz. Mowa o okrętach typu Iwan Papanin (*Иван ПAPANIN*) projektu 23550<sup>13</sup>, których budowy podjęła się Stocznia Admiralicji

---

<sup>10</sup> KoR „Uragan” nr burtowy 251 – zwodowany w lipcu 2017 roku; planowane wejście do służby – 2018 rok. KoR „Typhoon” 252 – położenie stępki w grudniu 2015 roku. Pozostałe okręty (Shkval, Burya i Okhotsk) są na różnych etapach budowy.

<sup>11</sup> Docelowo Ministerstwa Obrony FR planuje budowę 18 jednostek projektu Karakurt, które mają wejść w skład Floty Czarnomorskiej i Floty Północnej do 2022 roku.

<sup>12</sup> <http://www.janes.com/article/69803/russian-project-23550-arctic-patrol-ship-laid-down>

<sup>13</sup> Dane taktyczno-techniczne: wyporność - około 8500 t, długość - 114 m, szerokość - 18 m, zanurzenie - 6 m, maksymalna prędkość - do 18 węzłów, autonomiczność - 60 dni, zasięg - 6000 Mm, załoga - 60 marynarzy (możliwość zaokrętowania dodatkowych 50 członków załogi), w części rufowej znajduje się lądowisko dla śmigłowca, konstrukcja zapewnia niezawodną pracę przy grubości lodu sięgającej 1,5 metra.

w kwietniu 2016 roku, podpisując kontrakt z rosyjskim Ministerstwem Obrony. Ceremonia położenia stępki pod pierwszy<sup>14</sup> okręt odbyła się w kwietniu tego roku (2017), a oddanie do służby pod krzyżem św. Andrzeja ma nastąpić do 2021 roku. Bez wątplenia okręty tej konstrukcji idealnie nadają się do misji rosyjskiej marynarki wojennej na wodach arktycznych, takich jak monitorowanie i ochrona rosyjskich wód arktycznych, eskortowanie jednostek, czy transport ładunków specjalnych (sprzęt badawczy, ratunkowy, uzbrojenie), bądź żołnierzy.



Rys. 2. Okręt patrolowy projektu 23550 (grafika komputerowa)  
*Źródło: <http://www.naval-technology.com>*

Na uzbrojeniu okrętu patrolowego ma się znajdować automatyczna 76 - milimetrowa armata AK-176MA, dwa karabiny maszynowe kalibru 14,5 mm i dwie szybkie łodzie typu Raptor projektu 03160. Działania okrętu będą wspierane przez załogę śmigłowca (Ka-27PS, Ka-27PL lub Ka-52K) oraz bezzałogowy statek powietrzny. Ale to nie wszystko. Na rysunku (rysunek nr 1) w części rufowej widoczne są dwa 40-stopowe kontenery wyrzutnie rakiet kompleksu „Kaliber-K”<sup>15</sup>, co pozwala sądzić, że jednostki tego typu nie będą realizować jedynie zadań taktycznych, ale mogą być również użyte do wykonywania operacji poziomu strategicznego. Na chwilę obecną za wcześniej na jednoznaczne wnioski, ale wizja konstruktora wydaje się rozwiewać wszelki

<sup>14</sup> Kontrakt pomiędzy Ministerstwem Obrony FR i Stoczną Admiralicji obejmuje budowę dwóch okrętów patrolowych proj. 23550.

<sup>15</sup> Zasięg rażenia zależy od wariantu i rodzaju atakowanego celu: 91RE1: 50 km/ 3M-54E: 220 km/ 3M-54E1/3M-14E: 300 km/ 3M-54/3M-54T: 660 km\ 3M-14/3M-14T: 2500 km.

wątpliwości, zwłaszcza że podobny wariant użycia kompleksu był już demonstrowany wcześniej. Co więcej podobne rozwiązanie zostało wcielone w życie i sprawdzone 20 czerwca 2017 przez izraelskiego giganta obronnego Israel Aerospace Industries (IAI), który przeprowadził test systemu artylerii dalekiego zasięgu (LORA - Long Range Artillery) z pokładu platformy morskiej (kontenerowca) <sup>16</sup>.



Rys. 3. Jednostka Straży Granicznej FR projektu 22100 (grafika komputerowa)  
Źródło: <http://www.navyrecognition.com>

Biorąc pod uwagę coraz większą uwagę, jaką Moskwa zwraca na bezpieczeństwo północnych regionów kraju i sąsiednich mórz postanowiono zastąpić przestarzałe statki graniczne nowymi konstrukcjami. W grudniu ubiegłego roku do służby w Straży Granicznej weszła pierwsza jednostka projektu 22100 (typ Ocean) <sup>17</sup> - „Gwiazda polarna” (*Полярная звезда*). Pod koniec kwietnia bieżącego roku, w stoczni im. A.M. Gorkiego w Zielenodolsku położono stępkę pod trzecią jednostkę tego projektu.

Kolejnym pionierem jest zaprojektowana w biurze Wypieł w Niżnym Nowogrodzie, a zbudowana w Stoczni Admiralicji w Sankt Petersburgu pomocnicza jednostka pływająca o napędzie diesel-elektrycznym „Ilya Muromets” (*Илья Муромец*) projektu 21180. Mimo stosunkowo niewielkiej mocy

---

<sup>16</sup> <https://www.rt.com/news/393851-israel-containerized-missile-launcher/>

<sup>17</sup> Jest to jednostka 4 klasy lodowej (Arc4), mająca zdolność pokonywania lodu o grubości do 80 cm. Dane taktyczno-techniczne: wyporność: 2700 t, długość - 104 m, szerokość - 14 m, prędkość - do 20 węzłów, odległość - 12.000 Mm, autonomiczność - 60 dni, załoga 41 marynarzy, uzbrojenie: 1 x AK-176M, 2 x km 14,5 mm, śmigłowiec t. Ka-27PS, bezzałogowy statek powietrzny t. Gorizont G-Air S-100.

rzędu 7 MW konstrukcja zapewnia niezawodną pracę przy grubości lodu sięgającej 1 metra <sup>18</sup>. PJP Ilya Muromets ma zostać przekazana rosyjskiej marynarce wojennej przed końcem tego roku zwiększając możliwości operacyjne arktycznego ugrupowania Floty Północnej Federacji Rosyjskiej.

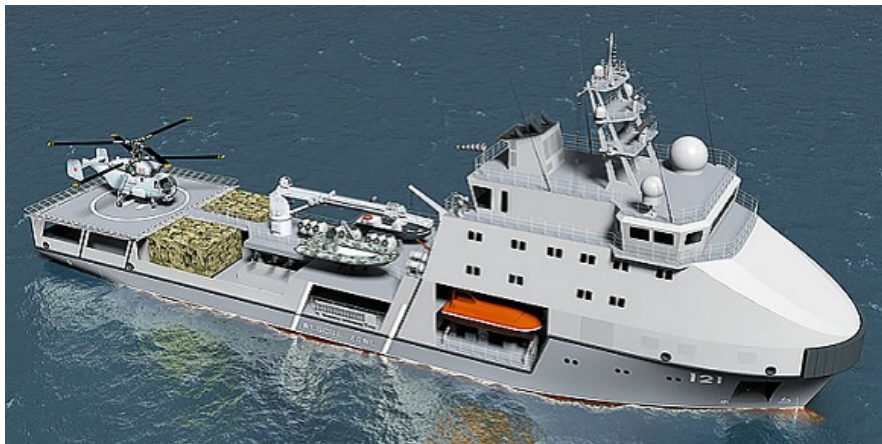


Rys. 4. PJP projektu 21180 (grafika komputerowa)

Źródło: [https://twitter.com/mod\\_russia/](https://twitter.com/mod_russia/)

Potrzeba budowy jednostek pomocniczych o wysokiej klasie lodowej do realizacji zadań na szelfie kontynentalnym Arktyki jest ogromna. Jeden z wielu przykładów stanowi pierwsza jednostka projektu 03183 zaprojektowana dla Marynarki Wojennej Federacji Rosyjskiej ma być dostarczona do zamawiającego w 2020 roku.

<sup>18</sup> Dane taktyczno-techniczne: wyporność - około 6000 t, długość - 65 m, szerokość - 20 m, zanurzenie - 6,6 m, maksymalna prędkość - do 15 węzłów, autonomiczność - 30 dni, załoga - 32 marynarzy (możliwość zaakrebowania dodatkowych 50 członków załogi), w części dziobowej znajduje się lądowisko dla śmigłowca, dźwig o ładowności 26 t umożliwia załadunek/rozładunek 20- i 40-stopowych kontenerów (np. z zapasami, żywności, wody, paliwa, które mogą wydłużyć autonomiczność o dodatkowe 30 dni) na pokład jednostki.



Rys. 5. PJP projektu 03183 (grafika komputerowa)

Źródło: <https://neftegaz.ru>

W czerwcu 2012 roku Ministerstwo Obrony Federacji Rosyjskiej złożyło zamówienie w Stoczni Severnaya Vierf na budowę trzech pomocniczych jednostek pływających projektu 23120<sup>19</sup> o klasie lodowej Arc4 z przeznaczeniem do transportu ładunków suchych, świeżej wody i amunicji do rejonów odległych od linii brzegowej z możliwością zaopatrywania innych jednostek na otwartym morzu i porcie.

Konstrukcja jednostki zapewnia magazynowanie i transport ładunków o masie 4,5 t, bądź do 40 kontenerów transportowych (prawdopodobnie 20-calowych). Pokład w części rufowej o całkowitej powierzchni 700 m<sup>2</sup> może pomieścić około 2000 ton ładunku.

Jednostka jest wyposażona w dwa duże dźwigi elektrohydrauliczne umiejscowione w części rufowej, umożliwiające podnoszenie ładunku o wadze do 50 t. W skład wyposażenia wchodzi również główne i pomocnicze wciągarki holownicze o udźwigu odpowiednio 120 i 25 ton do holowania jednostek pływających.

Każda z jednostek typu Elbrus jest zasilana przez cztery generatory diesla, które zapewniają łączną moc rzędu 17,8 MW. Co więcej, na jednostce zainstalowano dynamiczny system pozycjonowania, który zapewnia wysoką manewrowość w każdych warunkach pogodowych.

---

<sup>19</sup> Dane taktyczno-techniczne: wyporność - około 10000 t, długość - 95 m, szerokość - 22 m, zanurzenie - 9 m, maksymalna prędkość - do 18 węzłów, autonomiczność - 60 dni, zasięg - 5000 Mm, załoga - 27 marynarzy (możliwość zaokrętowania dodatkowych 43 członków załogi), konstrukcja zapewnia niezawodną pracę przy grubości lodu sięgającej 0,8 metra przy prędkości 2 węzłów.



Zdjęcie 5. PJP projektu 23120

Źródło: [https://twitter.com/Russian\\_Defence/status/876768936016187393](https://twitter.com/Russian_Defence/status/876768936016187393)

Od położenia stępki do oddania pierwszej<sup>20</sup> zakontraktowanej PJP Elbrus minęło 5 lat i w chwili obecnej realizuje próby państwowe na akwenach Morza Barentsa, co oznacza, że niebawem wejdzie do służby w skład Floty Północnej Federacji Rosyjskiej.

Holding „Helikoptery Rosji”, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom koniunkturalnym wyprodukował arktyczną wersję śmigłowca Mi-8 AMTSh-VA <sup>21</sup>. Co więcej, licząc na duże zainteresowanie ze strony przemysłu naftowego wyszedł naprzeciw wymaganiom rynku cywilnego projektując alternatywny wariant rosyjskiego śmigłowca Mi-8AMT <sup>22</sup>. Śmigłowiec został zaprezentowany na Międzynarodowym Forum Arktycznym w Archangielsku w ramach „Arktycznego Terytorium Dialogu” (29-30 marca 2017 r.) i zgodnie z założeniami producentów ma zainteresować firmy zajmujące się

<sup>20</sup> Kontrakt obejmuje budowę trzech jednostek projektu 23120, z czego „Elbrus” zasili Flotę Północną, „Vsevolod Bobrov”- Flotę Czarnomorską, a „Kapitan Sevchenko” – Flotę Oceanu Spokojnego.

<sup>21</sup> W porównaniu z wcześniejszymi śmigłowcami serii Mi-8, Mi-8AMTSh ma ulepszoną awionikę i zmodernizowany moduł elektroniczny. Może operować o każdej porze doby i w każdych warunkach pogodowych. Jest wyposażony w GPS i rosyjskie systemy nawigacji satelitarnej GLONASS. Dodatkowo na wyposażeniu znajduje się radar meteorologiczny. Dzięki systemowi szybkiego startu silnik helikoptera może pracować w temperaturach do -60°C. W chwili obecnej wojskowa wersja helikoptera jest obsługiwana przez Ministerstwo Obrony FR, cywilna przez rosyjski państwowy koncern działający w branży petrochemicznej - Rosneft.

<sup>22</sup> <http://www.militarynews.ru/story.asp?rid=1&nid=446191> „Арктическая модификация вертолёта Ми-8 рассчитывает на интерес нефтяников и военных” (29.03.2017)

poszukiwaniami, wydobyciem ropy i gazu, stanowiąc w przyszłości element składowy infrastruktury transportowej w północnych regionach.



Zdjęcie 6. Transporter dwuprzegubowy rodziny DT-10PM i DT-30PM  
*Źródło: <https://structure.mil.ru/>*

Rosyjskie Ministerstwo Obrony wraz z przedstawicielami przemysłu wojskowego przeprowadziło testy broni i sprzętu wojskowego w warunkach arktycznych. Zadanie, jakie zostało postawione przed żołnierzami, sprzętem i inżynierami odpowiedzialnymi za przygotowanie uzbrojenia obejmowało pokonanie odległości około 2000 km z miejscowości Tiksi na wyspę Kotielnyj przez oblodzone Morze Łaptiewów przy wykorzystaniu pojazdów przystosowanych do jazdy po śniegu i terenie bagiennym.

Testom poddano transportery gaśnicowe, skutery śnieżne oraz pojazdy specjalne napędzane niskociśnieniowymi oponami. Dodatkowo przeprowadzono badania obejmujące nadwozia pojazdów, namioty szybkiego napełniania dla żołnierzy, przenośne i stacjonarne urządzenia do pomiaru grubości lodu, urządzenia do odsalania i uzdatniania wody oraz sprzęt medyczny.

## **ARKTYCZNY ZESTAW PRZETRWANIA**

Służba wojskowa na rosyjskich terytoriach Dalekiej Północy, wykraczających daleko poza koło podbiegunowe, wymaga odpowiednio dostosowanego umundurowania i specjalnych diet dostosowanych do przetrwania w ekstremalnych warunkach - temperaturze, która może spaść nawet do minus 50°C.

W ubiegłym roku (2016) rosyjscy żołnierze przeprowadzili kilka dużych ćwiczeń

w Arktyce, aby sprawdzić gotowość do walki w ekstremalnych warunkach pogodowych na dalekiej północy. Lato w Arktyce jest krótkie – trwa najwyżej kilka tygodni - deszcz i śnieg jest obecny przez resztę roku, za to niezależnie od jego pory ... zawsze jest zimno. Jak radzą sobie rosyjscy żołnierze z zimnem na Dalekiej Północy?

Żeby znaleźć odpowiedź na to pytanie w kwietniu ubiegłego roku jednostki wojsk powietrzno-desantowych brały udział w ćwiczeniach z zakresu desantowania z powietrza w rejonie bieguna północnego. Bez wątplenia termin ćwiczenia nie został wybrany przypadkowo, bo kwiecień to okres, w którym silne północne wiatry uderzają w Arktykę, a zamiecie śnieżne uniemożliwiają wyprawy w zaśnieżonym bezkresie. Należy oceniać, że strefa zrzutu była z góry ustalona a ćwiczenia obowiązkowo poprzedzono rekonesansem terenu, ale warunki w których realizowano działania bojowe, dyktowała natura.

Po raz pierwszy w historii pododdziały wojsk powietrzno-desantowych wylądowały na dryfującej krze w rejonie bieguna północnego bez specjalnego przygotowania. Sprzęt wojskowy nie został uprzednio dostarczony na miejsce ćwiczenia, a spadochroniarze byli wyposażeni we wszystko, co w tych warunkach było niezbędne do przetrwania.

Żołnierze zostali wyposażeni w specjalne mundury stworzone na warunki arktyczne. Plecaki ekspedycyjne zawierają zestawy wysokokalorycznych racji żywnościowych, a także nowe urządzenia do podtrzymania życia, stworzone specjalnie do pracy w ekstremalnych warunkach. Plecaki wyposażono w pojemniki z 2- lub 3-stopniowymi podgrzewaczami, dzięki czemu żołnierz miał możliwość podgrzania posiłku nawet w temperaturze oscylującej wokół minus 50°C.

Według wypowiedzi przedstawicielstwa Ministerstwa Obrony Federacji Rosyjskiej, nowe arktyczne mundury są przystosowane do pracy w niskich temperaturach, a nawet doskonale zachowują się po zanurzeniu w lodowatej wodzie, nie tylko pod względem zabezpieczenia przed utratą ciepła.



Zdjęcie 7. Rosyjski żołnierz sprawdza umundurowanie w lodowym przeręblu

Źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=gIzT6zMfIrw>



Specjalny zestaw mundurowy został zaprojektowany, by zapewnić ochronę żołnierza przed długotrwałym kontaktem z zimnymi, silnymi wiatrami, deszczem i śniegiem. Zestaw jest ergonomiczny, umożliwia noszenie specjalnej kamizelki kuloodpornej, zapewniając jednocześnie dostęp do etatowej broni.

Materiał, z którego wykonane są kurtki, spodnie i obuwie pozwala żołnierzom przetrwać nawet przy minus 60°C i wiatrach wiejących do 15 m/s. (trójwarstwowa bielizna termoaktywna dodatkowo chroni żołnierza przed zimnem).

Wzór kamuflażu odróżnia go od tradycyjnego rosyjskiego munduru polowego. Na mundurze arktycznym wzór składa się z rysunku pikselowego wykonanego z szarych, zielonych i czarnych punktów imitujących polarny mech reniferowy. Żołnierz w tego rodzaju mundurze, staje się celem bardzo trudnym do zidentyfikowania i doskonale wpasowuje się w krajobraz (śnieżne zasy, urwiska, skały).

Dodatkowo, aby zapewnić żołnierzom przetrwanie w ekstremalnie trudnych warunkach opracowano specjalną dietę. Dzienna racja żywnościowa została zwiększona do 5000 kalorii, przy 3000 kalorii, które przysługują żołnierzowi odbywającemu służbę w zwykłych warunkach.

Jeśli żołnierze są zmuszeni pozostawać w ekstremalnych warunkach przez dłuższy okres czasu, przydzielane są im dodatkowe racje żywnościowe i witaminy, które stymulują ich układ odpornościowy.

Co więcej, oprócz aprowizacji, żeby podnieść morale żołnierzy i mieć jednocześnie gwarancję ukończenia jednostek na wyspach Oceanu Arktycznego zapewniono szereg korzyści i przywilejów z tytułu służby w trudnych warunkach, m.in.: wydłużenie urlopów i zwiększenie uprawnień, podwójne obliczanie stażu pracy, dodatek finansowy do emerytury oraz prawo do przeniesienia na wniosek żołnierza po okresie 3-letniej służby.

## PRZYSZŁOŚĆ

Nowy plan zbrojeniowy Kremla, który będzie realizowany w latach 2018-2027, odwraca uwagę od rosyjskiej marynarki wojennej.

W porównaniu z innymi rodzajami sil zbrojnych, marynarka spadnie na ostatnie miejsce w wykorzystaniu budżetu obronnego. Zamiast marzeń o budowie potężnych 14000-tonowych niszczycieli jądrowych klasy Leader lub 100000-tonowych lotniskowców, rosyjska marynarka nadal będzie koncentrować się na flocie okrętów podwodnych i okrętach o niższej wyporności, które będą uzbrajane w system dalekiego zasięgu Kalibr.

Zgodnie z oceną starszego analityka z Center for Naval Analyses D. Gorenburga należy oczekiwać, że plan zbrojeniowy niewątpliwie obejmie ukończenie sześciu okrętów podwodnych typu Yasen-M, a także modernizację od czterech do sześciu okrętów podwodnych o napędzie atomowym typu Oscar i Akuła.

*„Budowa okrętów podwodnych o napędzie nuklearnym piątej generacji (wstępnie określona jako klasa Husky) rozpocznie się w połowie lat 2020. W przypadku okrętów podwodnych napędzanych silnikiem diesla nacisk zostanie położony na rozwój układów napędowych niezależnych od powietrza dla jednostek nowego typu Kalina, co nie znaczy że odejdzie się od budowy okrętów typu Łada i niezawodnego typu Kilo<sup>23</sup>”.*

Federacja Rosyjska prawdopodobnie odrzuci, może nie tyle niepraktyczne, co bardzo drogie koncepcje, takie jak potężny niszczyciel o napędzie atomowym typu Leader. Zamiast tego Rosja skoncentruje swoją uwagę na budowie jednostek o niższej wyporności, takich jak fregata typu Admirał Grigorovich, do czasu kiedy nie zostaną rozwiązane problemy techniczne<sup>24</sup> z fregatą typu Admirał Gorshkov.

Jedynym nowym typem okrętów nawodnych, który ma zostać zbudowany w ciągu najbliższych ośmiu lat, jest tak zwany typ „Super Gorshkov”, czyli fregata o wyporności 8000 ton, która jest coraz częściej postrzegana jako tańsza i bardziej praktyczna alternatywa dla 14000-tonowego niszczyciela typu Lider. W swoim zamyśle Marynarka Wojenna Federacji Rosyjskiej „zamraża” czasowo zamówienia na większe projekty (niszczyciele, okręty desantowe, lotniskowce) stawiając na jednostki o mniejszej wyporności<sup>25</sup>, rekompensując ten parametr poprzez zwiększenie siły rażenia i zwiększenie autonomiczności okrętów.

Podczas, gdy nowe okręty nawodne i podwodne są częścią nowego programu zbrojeniowego państwa, najważniejszym punktem jest modernizacja Marynarki Wojennej Federacji Rosyjskiej poprzez instalację systemu Kalibr na jak największej liczbie platform morskich. Kierowane pociski rakietowe są kluczowym elementem w strategii Rosji zmierzającej do większej niezależności od broni atomowej przez rozwijanie technologii i zdolności precyzyjnego uderzenia dalekiego zasięgu. Wprowadzenie pocisków rakietowych Kalibr zapewniło rosyjskiej Marynarce Wojennej zdolność do rażenia celów nawodnych i lądowych, przez jednostki klasy korweta, czy fregata, które pozostając w rejonie baz macierzystych stanowią permanentne zagrożenie dla przeciwnika.

Moskwa dostrzegła już korzyści, jakie dają te pociski, o czym świadczy ich wprowadzenie na szeroką skalę na wielu typach okrętów nawodnych i podwodnych. Należy oczekiwać, że w ciągu następnych ośmiu lat Rosja będzie nadal rozmieszczać te pociski na większości nowobudowanych okrętów nawodnych i podwodnych, modernizować niektóre z istniejących jednostek,

<sup>23</sup> <http://www.ponarseurasia.org/memo/russias-military-modernization-plans-2018-2027>

<sup>24</sup> System obrony powietrznej Poliment-Redut, projektowany jako główne uzbrojenie obronne dla przyszłych rosyjskich okrętów klasy korweta, nie jest gotowy do eksploatacji, co okazuje się być poważnym problemem dla Marynarki Wojennej FR. W ciągu dwóch ostatnich lat (2016-17) kontynuowano intensywne próby pierwszej pełnej wersji systemu na fregacie t. Admirał Gorshkov projektu 22350.

<sup>25</sup> Pozwala na terminową redukcję kosztów.

przystosowując je do przenoszenia tego typu uzbrojenia i pracować nad poprawą dokładności i niezawodności systemu.

W przyszłości MW FR zamierza pozyskać nową generację sił okrętowych obejmującą jednostki różnych klas i typów zbudowanych zgodnie z obowiązującymi standardami budownictwa okrętowego na świecie. Nowa generacja rosyjskich jednostek bojowych ma charakteryzować się szerokim wykorzystaniem nowoczesnych technologii obniżających pola fizyczne. Przenieszone systemy uzbrojenia i wyposażenia mają być dostosowane do warunków współczesnego i przyszłego (w możliwym do przewidzenia zakresie) morskiego teatru działań. Przy ich projektowaniu uwzględniono techniki modularyzacji procesu budowy okrętów oraz ich wyposażania i uzbrajania, co ma skutkować obniżeniem kosztów produkcji, a w przyszłości eksploatacji i modernizacji jednostek.

W przypadku dużych okrętów klasy niszczyciel lub fregata, dedykowanych do prowadzenia działań w strefie oceanicznej, będzie się dążyć do uzyskania zdolności bojowych zapewniających realizację szeregu zadań związanych ze zwalczaniem szerokiego spektrum celów (nawodnych, podwodnych, powietrznych i lądowych). Jednym z głównych priorytetów w tej dziedzinie stanie się zdolność do zwalczania rakiet balistycznych w ramach systemu obrony przeciwrakietowej.

W strefie wód przybrzeżnych podstawę sił okrętowych mają tworzyć wielozadaniowe okręty klasy korweta. Jednostki mają posiadać zdolność do realizacji szerokiego wachlarza zadań począwszy od zwalczania okrętów nawodnych, podwodnych i celów powietrznych, na wsparciu ogniowym sił desantu kończąc. Zarówno okręty strefy przybrzeżnej, jak i oceanicznej będą mogły prowadzić działania z wykorzystaniem środków bezzałogowych.

W perspektywie kolejnych kilkunastu lat MW FR planuje wprowadzić do służby okręt klasyfikowany wstępnie jako lotniskowiec. Według dostępnych informacji ma to być całkowicie nowa i wielozadaniowa jednostka wyposażona w samoloty załogowe i bezzałogowe środki latające.

W zakresie rozwijania zdolności do projekcji siły z wykorzystaniem środków desantowych przemysł stoczniowy Federacji Rosyjskiej jest zdolny do produkcji małych, nowoczesnych jednostek desantowych o wyporności do kilkuset ton. Z uwagi na trudności w pozyskaniu dużych i wielozadaniowych jednostek desantowych (klasy okręt desantowy dok lub okręt desantowy z pokładem lotniczym), w ciągu najbliższych lat MW FR z większym zaangażowaniem będzie kontynuowała program budowy jednostek typu Ivan Gren (klasyczny okręt desantowy duży).

W kwestii wydatków i realizacji planów strategicznych do 2025 roku władze Rosji mają zamiar przeznaczyć ponad 160 mld rubli na rozwój Arktyki<sup>26</sup>.

Nacisk zostanie położony na trzy główne obszary programu:

---

<sup>26</sup> Zgodnie z zatwierdzonym przez rząd Rosji zaktualizowanym „Programem rozwoju społeczno-gospodarczego Arktyki do 2025 roku”.

- pierwszy kierunek to tworzenie punktów wzrostu gospodarczego w regionach arktycznych, tzw. strefach wsparcia;
- drugim kierunkiem jest dalszy rozwój Szlaku Północnego, infrastruktury zapewniającej żeglugę w obszarze wodnym;
- trzeci kierunek to zagospodarowanie szelfu kontynentalnego przy wykorzystaniu nowoczesnych technik i technologii.

Przewiduje się, że na realizację drugiego etapu zostanie poświęcone około 12 miliardów rubli z budżetu federalnego. Szacuje się, że trzeci etap, czyli okres 2021-2025, pochłonie blisko 150 miliardów rubli <sup>27</sup>. Biorąc pod uwagę bilans korzyści płynących z eksploatacji bogactw ukrytych głęboko pod lodem w stosunku do ewentualnych nakładów finansowych koniecznych do poniesienia, nie należy oczekiwać zmiany kursu rządu w tej kwestii.

## WNIOSKI

Według amerykańskich badań geologicznych w regionie arktycznym znajduje się 30 procent niewykorzystanych zasobów gazu na świecie (108 bilionów stóp sześciennych), 13 procent zasobów ropy naftowej (około 90 miliardów baryłek) i minerałów o łącznej wartości 1 biliona dolarów.

Nie w sposób przeciwdziałać arktycznej pozycji Rosji biorąc pod lupę znaczne rozbieżności w niezbędnym sprzęcie, takim jak lodołamacze, które otwierają pasy dla statków handlowych i wojskowych (Rosja ma ich 40; Stany Zjednoczone posiadają 2 jednostki; do 2023 planuje budowę 6 kolejnych).

Zastanawiające są rosyjskie motywy działalności w rejonie Arktyki, w jakim stopniu odzwierciedlają ona prawdziwie długoterminową strategię kształtowania regionu i czy ostatecznie nie stanowią politycznej gry pozorów. Chociaż wizja jest jasna, w rzeczywistości ekspansja w chwili, gdy kraj przeżywa kryzys gospodarczy i zaczyna dokonywać cięć w armii wydaje się teraz nie mieć sensu.

Od czasu podpisania pierwszej podwaliny rosyjskiej strategii pod kątem Arktyki minęło 17 lat <sup>28</sup>. Od tego momentu Rosja rozpoczęła żmudny proces odtwarzania pozycji Marynarki Wojennej na świecie poprzez wprowadzanie w życie dogłębnych reform Sił Zbrojnych. Dziś morski komponent usytuowany na północnej rubieży Federacji Rosyjskiej jest instrumentem, który realizuje zadania by zapewnić trwałość gospodarczego rozwoju Rosji.

Paradoksalnie siła gospodarcza Rosji jest uzależniona od poziomu eksportu surowców energetycznych oraz cen na światowych rynkach, a realizacja państwowego programu zbrojeniowego całkowicie zależy od wpływów do budżetu państwa.

<sup>27</sup> <http://www.vz.ru/news/2017/8/31/885110.html>

<sup>28</sup> „Морская Доктрина Российской Федерации на период до 2020 года” - Doktryna morska Federacji Rosyjskiej do 2020 r. (27 lipca 2001 roku).

Zależność ta stanowi duże ryzyko dla trwałości, terminowości i tempa realizacji inwestycji w rejonie Arktyki. Jednak niezmiennie potencjał militarny zawsze pozostanie filarem potęgi Rosji. broniąc wizerunku wielkiego mocarstwa.

### BIBLIOGRAFIA

- [1] Depczyński M., *„Pretorianie Kremla – Wojska Powietrznodesantowe Federacji Rosyjskiej”*, Warszawa 2016.
- [2] Bryc A., *„Rosja w XXI wieku. Gracz światowy czy koniec gry?”*, Warszawa 2008.
- [3] Galeotti M., *„Współczesne rosyjskie wojska lądowe 1992-2016”*, Wydawnictwo Napoleon V 2017.
- [4] Panek B., *„Polityka Federacji Rosyjskiej w regionie Europy, Azji i Pacyfiku”*, Warszawa 2015.
- [5] Nowacki G., *„Rozpoznanie satelitarne USA i Federacji Rosyjskiej”*, Warszawa 2002.
- [6] Depczyński M., *„Atomowa tarcza Rosji – Strategiczne Wojska Raketowe”*, Warszawa 2017.
- [7] Lucas E., *„Nowa zimna wojna. Rosja Putina. Zagrożenie dla Zachodu”*, Warszawa 2015.
- [8] Depczyński M., *„Rosyjskie Siły Zbrojne – od Milutina do Putina”*, Warszawa 2015.

# **DEVELOPMENT PROSPECTS AND MODERNIZATION OF RUSSIAN FEDERATION NAVY IN THE ASPECT OF THE "ARCTIC" ARMS RACE**

## **ABSTRACT**

Currently, half of the Arctic coast is in the Russian Federation hands, and the future economic success of the country depends on the region generating the fifth part of the economy.

From the standpoint of the "possessor", all steps aiming to protect the area through the modernization, construction of facilities and the maintenance of high combat readiness of the Northern Fleet units are fully rational.

This publication describes the revolutionary character of change in the RF Armed Forces, preparation of soldiers to fight in difficult climate conditions and the scope of modernization, future trends and prospects facing the Fleet of the Russian Federation.