

# PO KORWETACH

29 października br. zwodowano prototypową fregatę nowego proj. 22350 – *Admirał Flota Sowietskowo Sojuza Gorszkow* – pierwszy oceaniczny rosyjski okręt nawodny zaprojektowany i zbudowany po rozpadzie ZSRS.

ALIEKSANDR W. KARPIENKO |



← Rysunek aksonometryczny eksportowej fregaty proj. 22356 w wariantcie z rakietowym systemem przeciwlotniczym Rif-M.

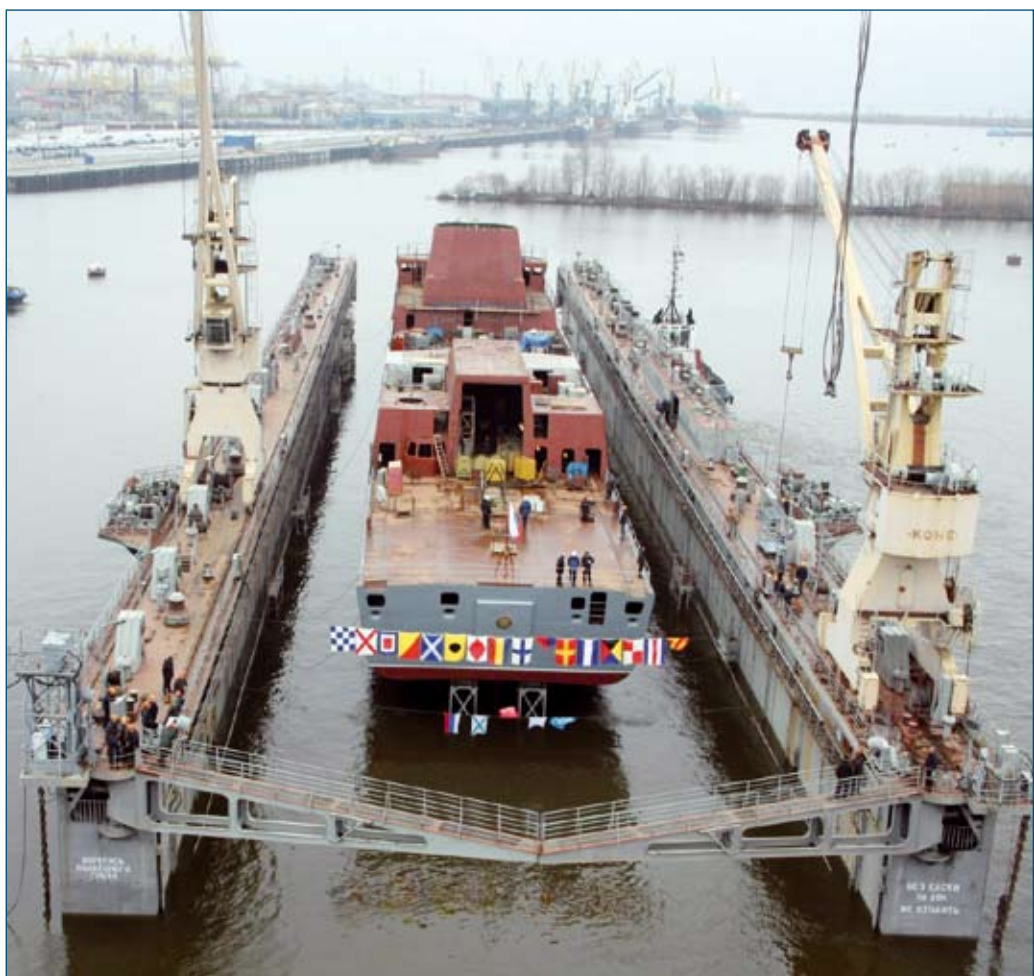
## CZAS A FREGATY

**R**osja coraz poważniej angażuje się w wyścig zbrojeń w sferze uzbrojenia morskiego. Po okrętach podwodnych różnych klas – projektów 995 *Boriej*, 885 *Jasień* i 677 *Łada* – zaczęły pojawiać się „w metalu” także nowe jednostki nawodne. Program okrętowy Wojenno-Morskowo Flota Rossii rozwija się. W budowie oraz w planach znajduje się wystarczająca liczba jednostek, aby móc wyobrazić sobie oblicze floty rosyjskiej w perspektywie kolejnych 10–20 lat.

### OŁUGA PRZERWA

Już od dawna WMF Rosji nie otrzymał nowych okrętów nawodnych zasadniczych klas, szczególnie zaprojektowanych w XXI wieku. Jako uzupełnienie dwóch korwet typu *Stierieguszczij* (proj. 20380 *Korwiet*), WMF w 2011 roku zasilili prototypowa fregata projektu 22350 typu *Admirał Gorszkow*. Po 15-letniej przerwie stała się ona pierwszym nowym okrętem tzw. dalekiej strefy morskiej (czyli oceanicznym). Do chwili obecnej wszystkie okręty podobnej wielkości pochodziły jeszcze z czasów ZSRS, a jeśli budowano je w Rosji, to tylko na eksport (np. fregaty proj. 11356 typu *Talwar* dla Indii).

Tutaj należałoby udzielić odpowiedzi na pytanie, skąd wziął się i czym jest wielozadaniowy okręt nawodny? Rozmieszczenie wszelkich niezbędnych systemów uzbrojenia na korwecie proj. 20380 okazało się niemożliwe. Jeszcze w czasach sowieckich podejmowano szereg prób stworzenia takich jednostek, przeznaczonych do zwalczania celów powietrznych, podwodnych oraz nawodnych.



← Wodowanie prototypowej fregaty proj. 22350 – *Admirał Flota Sowietskowo Sojuza Gorszkow* 29 października 2010 r.



↑ Jednostka w czasie ostatnich prac przed wytoczeniem z hali. Na tym zdjęciu widać inny kształt masztu, niż znany z modelu eksportowego proj. 22356, na którym mają być umieszczone anteny ścienne radaru.

11551. Uzbrojono go w środki walki z okrętami podwodnymi (*Udaw-1*, 2 śmigłowce), pociski przeciwokrętowe *Moskit*, ale ich system raketowy *Kindżał* okazał się niewystarczający do zapewnienia zintegrowanej obrony przeciwlotniczej zespołów floty. Udało się jednak „upchnąć” całe to uzbrojenie na jednostce o wyporności 9000 t. Zbudowano jeden taki okręt, ale pojawił się on wraz z upadkiem potęgi WMF ZSRS/Rosji, a faktycznie powinien być przedłużeniem serii jednostek proj. 1155 *Frigat*.

Można dać jeszcze jeden przykład okrętu wielozadaniowego – krążownik raketowy o napędzie raketowym *Frunze* proj. 11442, na którym znacznie lepiej rozwiązano problem obrony przeciwlotniczej zespołów okrętowych – był nim system raketowy S-300F z pociskami o zasięgu do 100 km (w najnowszych odmianach do 200 km). Jednak wyporność jednostki sięgająca 24 000 t sprawiła, że nie trafiła ona do seryjnej produkcji. Wrz z prototypowym *Kirowem* powstały tylko cztery takie krążowniki.

## NOWE MOŻLIWOŚCI

Tymczasem postęp techniczny przyniósł owoce w postaci unifikacji uzbrojenia raketowego w zakresie systemów kierowania i wyrzutni, co doprowadziło do zwiększenia szybkostrzelności, precyzji rażenia, jak i ich efektywności. Na początku XXI wieku w Rosji pojawiły się perspektywiczne systemy raketowe – *Kalibr*-NKE z pociskami przeciwokrętowymi 3M54E, raketotorpedami 92RE i pociskami manewrującymi 3M14E do zwalczania celów lądowych oraz *Jachont* z ponaddzwiękowymi pociskami przeciwokrętowymi. Opracowano dla nich uniwersalne wyrzutnie oraz zunifikowane systemy kierowania. Obecnie są też dostępne systemy przeciwlotnicze typów *Rif-M* i *Sztii-1* z doskonałszymi raketami średniego zasięgu (odpowiednio – 9M96E i 3M317ME) oraz wyrzutniami pionowymi. Wszystko to pozwoliło opracować w ramach pro-

↳ Montaż stalowego opływnika stacji hydrolokacyjnej *Zarja*-ME-03.



W drugiej połowie lat 60. XX wieku Siewiernoje PKB opracowało proj. 61K (oraz jego warianty – proj. 61A i 61bis), a nieco później to same biuro przygotowało projekty niszczycieli i krążowników 11560 i 11990 *Anczar* (wyp. do 12 000 t, systemy plot. *Uragan*, pokpr *Oniks*, raketotorpedy *Wodopad*). Pod koniec lat 80., po zakończeniu serii turboparowych niszczycieli proj. 956 *Sarycz*, planowano budowę jednostek o wyporności 11 000 t z siłownią turbogazową, w identycznym kadłubie, z systemem plot. *Uragan*, pokpr *Oniks*, uniwersalnym systemem raketowym *Kalibr*, raketowym systemem ZOP i śmigłowcem pokładowym. Jednak wszystkie te plany pozostały jedynie na papierze. Z tych zbudowanych, wielozadaniowych czy też uniwersalnych, można nazwać jedynie duży okręt ZOP *Admirał Czabanienko* proj.



↑ Zdjęcie tego modelu, to jak na razie najbardziej wiarygodna sylwetka fregaty w wariantcie przeznaczonym dla WMF Rosji. Porównując jednak ją do tego, co już zbudowano, widać wyraźnie, że są pewne różnice. Powoduje to wciąż brak jasności co do ostatecznej postaci *Gorszkowa*.

jektu 22350, fregaty o wyporności 4500 t, ale dzisiaj nikogo takie okręty już nie zadziwią – Amerykanie mają niszczyciele typu *Arleigh Burke*, Brytyjczycy niszczyciele typu 45, a państwa NATO fregaty wielozadaniowe różnych typów – wszystkie uzbrojone w nowoczesne systemy radiolokacyjne oraz uzbrojenie różnego przeznaczenia odpalane z wyrzutni pionowych.

## PIERWSZA Z SERII

Fregatę (duży dozorowiec) proj. 22350 opracowało Siewiernoje PKB z Sankt Petersburga (generalny dyrektor W. I. Spiridopulo, generalny konstruktor W. E. Juchin, główny konstruktor projektu P. M. Szrajko, główny obserwator z ramienia WMF A. W. Juchnin). 1 lutego 2006 roku w petersburskiej stoczni Siewiernaja Wierf (generalny dyrektor A. S. Buzakow) położono stępkę prototypu (kierownik budowy A. W. Uszakow).

nologicznych. Szczególnie część elementów kadłuba i nadbudowy powstała w oparciu o techniki stealth. Jednostka jest nadal otoczona ścisłą tajemnicą na tyle skutecznie, że jej finalny wygląd zewnętrzny jest znany w zasadzie tylko jego twórcom (znane wizjerunki różnią się od siebie i budzą wątpliwości).

Zasadniczym uzbrojeniem uderzeniowym będzie uniwersalny system wyrzutni okrętowych 3S14U1 (USKS). Czyni on okręt wielozadaniowym, a jego przeznaczenie bojowe może ulec zmianie poprzez proste zastąpienie pocisków w wyrzutni innym typem. Jednostka otrzyma stację radiolokacyjną z czterema antenami ścianowymi na maszcie. Raketowy system przeciwlotniczy *Rif-M* (czasem nazywany *Poliment-Riedut*) będzie maksymalnie zunifikowany z opracowywanym obecnie lądowym wariantem – *Witjaż*.

W tej chwili na fregacie zainstalowano główne mechanizmy i wyposażenie wielkogabarytowe, co umożliwiło jej zwodowanie. Wśród nich są: siłownia

seryjnego proj. 22350 – *Admirał Flota Kasatonow* (nr bud. 922), również dla WMF Rosji. Generalny dyrektor stoczni twierdzi, że fregata zostanie zwodowana w przyszłym roku, a zdana flocie w 2012. Można się spodziewać, że *Gorszkow* zasili Flotę Bałtycką, a WMF jest zainteresowany posiadaniem 10–30 takich jednostek, które powinny stać się zasadniczym typem wielozadaniowego okrętu oceanicznego. Jednakże już po rozpoczęciu budowy nowej serii stało się jasne, że plan reanimacji floty za pomocą tych drogiej i skomplikowanych jednostek niesie ryzyko znacznych opóźnień, wobec czego postanowiono przyspieszyć ten proces poprzez równoległą budowę zmodyfikowanych fregat proj. 11356, dobrze już znanych rosyjskiemu przemysłowi stoczniowemu (kontrakt na dwie sztuki podpisał niedawno kaliningradzki Jantar, który realizuje budowę trzech okrętów tego typu dla Indii).

## ZACHODNIA PREMIERA

Tuż przed wodowaniem *Gorszkowa*, w Paryżu, na salonie Euronaval 2010 (patrz – sprawozdanie w tym samym numerze) zaprezentowano wariant eksportowy – proj. 22356. Jego wyporność sięga 4550 t, długość 135 m, szerokość 16,4 m, a zanurzenie 4,4 m. Kombinowany zespół napędowy złożony z silników wysokoprężnych i turbin gazowych zapewnić ma prędkość 29,5 w. Zasięg obliczono na 4500 Mm, a autonomiczność na 30 dób. Zasadnicze uzbrojenie uderzeniowe fregaty tworzą systemy *Kalibr-NKE* i *Jachont* (do 16 rakiet 3M54TE, 3M54TE1, 3M14TE lub *Jachont*). Obronę przeciwlotniczą mogą zapewnić alternatywnie systemy *Rif-M* (32 pociski)



↑ Wizja artystyczna eksportowej fregaty proj. 22356. Maszt jest uproszczony i przeznaczony do montażu „konwencjonalnych” anten urządzeń elektronicznych.

Przeznaczeniem fregaty proj. 22350 jest operowanie w strefie przybrzeżnej oraz oceanicznej. Jej wyporność wynosi około 4500 t, długość maksymalna 130 m, a szerokość 16,4 m. Zasięg oszacowano na „ponad 4000 Mm”, zaś dzielność morską jest nieograniczona. Oprócz uzbrojenia artyleryjskiego i raketowego, jednostkę przystosowano do stałego bazowania śmigłowca. Konstrukcja *Gorszkowa* zawiera co najmniej 30% nowości technicznych i tech-

główna, przekładnie, linie wałów, mechanizmy pomocnicze i elektrownia okrętowa – gotowość jednostki szacowana jest na 40%. Wyposażenie będzie odbywać się na wodzie, przy nabrzeżu stoczni. Na pierwsze próby morskie *Gorszkow* powinien wyjść jesienią 2011 r., a przekazanie flocie zaplanowano na koniec 2011 roku.

26 listopada 2009 roku, w tej samej petersburskiej stoczni, położono stępkę pierwszego okrętu

## DANE TECHNICZNE WYRZUTNI 3S90E.1

Wymiary (dł.xszer.xwys.) [mm]	7150x1750x950
Głębokość magazynu [m]	7,4
Liczba miejsc na pojemniki w module, [szt.]	12
Interwał między startami rakiet [s]	2–3
Czas otwarcia pokrywy [s]	< 1,5
Masa modułu (z pojemnikiem z rakieta) [kg]	< 8000 (< 21 200)
Zapotrzebowanie na energię [kW]	5



↑ Uniwersalny system pionowych wyrzutni UKSK z różnego typu pociskami systemu *Kalibr* i pokpr *Jachont*.

lub *Sztıl-1* (36 pocisków). Ponadto jednostka ma być uzbrojona w jednolufową armatę A-192E kal. 130 mm, dwa systemy artyleryjskie bliskiej obrony *Palma-E* oraz dwa wkm-y (12,7 lub 14,5 mm).

Dla pocisków przeciwlotniczych 9M317ME jekaterinburski NPP Start opracował wyrzutnię kadłubową 3S90E.1 złożoną z trzech modułów startowych – każdy mieści 12 pocisków w pojemnikach transportowo-startowych.

Pomimo faktu, że na mówienie dziś o dużych okrętach WMF Rosji jest nieco za wcześnie, warto wspomnieć, że na bazie systemu *Rif-M*, który jest najdoskonalszą modyfikacją starego S-300F (będącego morskim wariantem lądowego S-300P), MNII-

## ZASADNICZE DANE TECHNICZNE SYSTEMU RIF-M

Typ pocisku	Zasięg [km]	Wysokość [km]	Liczba kanałów/rakiet	Szybkostrzelność [s]
48N6E	8–9...120	0,01...25	6/12	4
48N6E2	7–8...150	0,007...27	6/12	4
9M96E	2...40	0,007...20	6–8/12–16	2
9M96E2	2...120	0,007...30	6–8/12–16	2

RE Altair opracowuje zintegrowany system przeciwlotniczych środków ogniowych, przeznaczony dla jednostek klasy krążownika i niszczyciela. Będzie on optymalizowany do obrony własnej i grupowej przed współczesnymi i perspektywicznymi środkami napadu powietrznego. Zapewni on możliwość jednoczesnego zwalczania 6–8 celów za pomocą 12–16 rakiet o zasięgu do 150 km.

Walkę z podwodnym przeciwnikiem zapewni do 8 raketotorped 91RTE2 (kosztem innych pocisków systemu *Kalibr-NKE*), a także małowagarytowy system ZOP *Pakiet-E/NK*.

zapewni zintegrowany system walki *Sigma-E22356*, ponadto fregata otrzyma system walki elektronicznej TK-25E oraz wyrzutnie pasywnych środków zakłócających KT-308-5. Jednostka ma możliwość bazowania śmigłowca typu Ka-28 w hangarze.

## PRZYSZŁOŚĆ

W ślad za fregatami powinny pojawić się okręty pierwszej rangi. Już wiadomo, że w Rosji zakończono prace nad projektem niszczyciela nowej generacji. Okręt ten, wypierający 10 000 ton, ma być wyposażony i uzbrojony w standardowe już dla WMF



↑ Przeciwlotniczy pocisk raketowy 9M317ME w pojemniku transportowo-startowym.

Wyposażenie radiotechniczne składać się ma ze stacji radiolokacyjnej dozoru ogólnego *Friegat-M2EM*, wykrywania i wskazywania celów morskich *Minierał-ME*, systemu hydrolokacyjnego *Zarja-ME-03*, holowanej stacji hydroakustycznej *Winietka-EM* oraz głowic optronicznych MTK-201ME. Współpracę wszystkich wymienionych systemów i urządzeń

uniwersalne wyrzutnie kadłubowe, zintegrowane systemy walki i wyposażenie ogólnokrętowe. Nowe trio – korwety, fregaty i niszczyciele powinny stanowić rdzeń siły nawodnej rosyjskiej floty w kolejnych 20–30 latach. ■

Ilustracje w artykule: Aleksandr W. Karpjenko, SPKB, S. Sliepniew, D. Gluchow, Tomasz Grotnik, Internet.



↑ Śródokręcie i hangar fregaty wersji eksportowej proj. 22356. Widoczne są stanowiska systemów *Palma-E* oraz wyrzutnie celów pozornych – jedyne uzbrojenie w tej części okrętu. Duże prostokątne pokrywy pomiędzy kominem a antenami *Oriech* kierowania ogniem *Sztıla-1*, zamykają szyby serwisowe siłowni.



↑ Widok pokładu dziobowego i pokładówki kryjącej wyrzutnie systemów *Kalibr-NKE* oraz *Sztıl-1*. Zwracają uwagę również armata A-192E i wyrzutnie KT-308-5. Zastanawiającym rozwiązaniem jest skupienie wszelkich wyrzutni rakiet na dziobie, podczas gdy śródokręcie i rufa fregaty są „puste”. Prostokątne pokrywy w burtach kryją wyrzutnie systemu POP *Pakiet-E/NK*.