

AMERYKAŃSKA FREGATA PRZYSZŁOŚCI. OKRĘT DLA POLSKI?

Koncern Lockheed Martin zaprezentował model okrętu „Freedom-Variant”, który ma być jednym z kandydatów na planowaną do wprowadzenia przez Amerykanów fregatę przyszłości FFG(X). Model ten pokazuje, jak mają w przyszłości wyglądać jednostki tanio realizujące zadania amerykańskiej marynarki wojennej, a zapewne także we flotach innych krajów używających jednostek klasy Oliver Hazard Perry takich jak np. Polska.

Model okrętu proponowanego przez koncern Lockheed Martin współpracujący z firmami Fincantieri Marinette Marine i Gibbs & Cox został wystawiony podczas 30. krajowego sympozjum SNA 2018 (Surface Navy Association) w Arlington (w stanie Wirginia). Jest on o tyle ważny, że przedstawia w prosty sposób, czego tak naprawdę potrzebuje amerykańska marynarka wojenna.

Nowe fregaty mają bowiem wspomóc wykorzystywane obecnie w siłach US Navy duże okręty bojowe (klasy niszczyciel i krążownik), ale jednocześnie mają być tańsze: zarówno w budowie, jak i w eksploatacji. Dodatkowo widać wyraźnie, że Amerykanie są coraz bliżsi przyznania się do fiaska koncepcji budowy okrętów do działań przybrzeżnych LCS (Littoral Combat Ship). Jak się jednak okazuje, wiele rozwiązań wypracowanych w tym programie może zostać zaadoptowanych na przyszłych, amerykańskich fregatach FFG(X).



Fot. US Navy

Kadłub fregaty FFG(X) „Freedom-Variant” jest wyraźnie wzorowany na jednokadłubowych okrętach do działań przybrzeżnych typu Freedom.

Widać to szczególnie w modelu jednostki zaprezentowanej przez koncern Lockheed Martin, który nie bez powodu została nazwana „Freedom-Variant”. A przecież „Freedom” to nazwa typu jednokadłubowych okrętów do działań przybrzeżnych LCS. Co ciekawe sam najwyższy blok nadbudówki na śródokręciu bardzo przypomina kształt struktury wystającej ponad kadłub na najnowszych niszczycielach US Navy typu Zumwalt.

**Fot. US Navy**

Fregaty FFG(X) „Freedom-Variant” mają być uzbrojone m.in. w armatę dziobową BAE Systems Bofors Mk110 kalibru 57 mm

Jednocześnie uwzględniono wszystkie zalecenia jakie amerykański Departament Obrony zawarł w zapytaniu o informację RFI (Request for Information), rozesłanym do przemysłu 10 lipca 2017 r. To właśnie w tym RFI oraz w późniejszych wyjaśnieniach zawarto wstępne wymagania na nowy, szybką, eksperymentalną fregatę rakietową FFG(X) (Fast Frigate, Guided (Experimental)). Z wymagań tych wynikało m.in., że:

- należy uwzględnić istniejące projekty amerykańskie dla małej, bojowej nawodnej jednostki SMC (Small Surface Combatant), dostosowując je do specyficznych potrzeb amerykańskiej marynarki wojennej;
- potrzebna jest jednostka zdolna do działania w ramach dużych grup okrętowych (np. lotniskowcowej) jak również do operowania samodzielnie;
- fregata ma być zdolna do wykonywania zadań w środowisku, gdzie istnieje zagrożenie ze strony systemów walki radioelektronicznej oraz rakiet przeciwokrętowych;

Z RFI wynikało wyraźnie, że fregaty FFG(X) mają zastąpić modułowe okręty do działań przybrzeżnych LCS wspierając US Navy w wykonywaniu takich zadań jak:

- prowadzenie działań kontrolnych na morzu;
- udzielanie wsparcia lotniskowcowym grupom uderzeniowym podczas działań obronnych fazy pierwszej (przeciwstawianie agresji - Deter Aggression) i drugiej (zdobywanie przewagi - Seize the Initiative);
- zwalczanie celów nawodnych znajdujących się poza horyzontem (over the horizon anti-surface warfare) – a więc zdolność do prowadzenia działań w środowisku sieciocentrycznym;
- zwalczanie okrętów podwodnych (ZOP);
- prowadzenie operacji eskortowych SFA (security force assistance) – również dla cywilnych jednostek pływających w środowiskach o małym i średnim poziomie zagrożenia;
- prowadzenie walki radioelektronicznej;
- prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego ELINT (Electronic signals intelligence and collection);
- wspierania działań humanitarnych i udzielania pomocy w przypadku katastrof - HA/DR (humanitarian assistance/disaster relief).

Ze względu na ilość tych zadań (a więc liczbę systemów, jakie trzeba zabrać na pokład) zakłada się, że okręty FFG(X) będą większe od wcześniej wykorzystywanych i obecnie już wycofanych w Stanach Zjednoczonych fregat typu Oliver Hazard Perry. Wstępnie założono np. że wyporność nowych jednostek ma się wahać w granicach 4000-6000 ton.

Zainteresowanym firmom jednak wyraźnie wskazano, że amerykańskiej marynarce wojennej zależałoby na jednostkach pływających, które mogłyby przenosić standardowe wyrzutnie pionowego startu VLS (Vertical Launch System). Miałyby one zapewniać odpalania całej rodziny rakiet przeciwlotniczych Standard Missiles i ESSM (RIM-162 Evolved Sea Sparrow Missile) jak również przyszyłych pocisków przeciwokrętowych a nawet rakiet manewrujących.

Model fregaty FFG(X) proponowanej przez koncern Lockheed Martin wyraźnie wskazuje, że ta wyporność będzie oscylowała wokół 6000 ton a nie 4000 ton. Pomimo, że sam kadłub ewidentnie nawiązuje do kształtu LCS-ów typu Freedom, to jednak jest on dłuższy o co najmniej 10 m (125 m w porównaniu do 115 m) i szerszy. Lockheed Martin nie powtórzył również błędu związanego ze zbyt dużym ograniczeniem załóg na okrętach do działań przybrzeżnych. O ile więc na jednostkach LCS służy standardowo tylko 65 marynarzy, to na fregatach FFG(X) ma ich już być dwukrotnie więcej (130 osób). Amerykanie przypuszczają, że w ten sposób zwiększy się ilość chętnych osób do pływania na nowych jednostkach pływających.



Fot. US Navy

Fregaty FFG(X) „Freedom-Variant” mają być uzbrojone m.in. w armatę dziobową BAE Systems Bofors Mk110 kalibru 57 mm.

Na fregacie FFG(X) „Freedom-Variant” głównym uzbrojeniem ma być armata dziobowa BAE Systems Bofors Mk110 kalibru 57 mm, szesnastokomorowa wyrzutnia pionowego startu (jak na razie przeznaczona dla rakiet przeciwlotniczych SM i ESSM) oraz osiem rakiet przeciwokrętowych (w standardowym układzie 2x4). Dodatkowym uzbrojeniem przeciwlotniczym ma być autonomiczny, przeciwlotniczy zestaw rakietowy krótkiego zasięgu SeaRAM (na szczycie hangaru dla śmigłowca) oraz działko laserowe umieszczone na śródokręciu (co jest zgodne z opublikowanym pół roku wcześniej RFI).

W przypadku rakiet przeciwokrętowych to na fregacie FFG(X) zaproponowano zastosowanie odmiennego rozwiązania niż na innych amerykańskich okrętach. Umieszczono je na stałe na poziomie pokładu - za dziobową armatą i wyrzutniami pionowego startu - przed przednią ścianą bloku nadbudówki. Tymczasem standardowo miejscem dla tego rodzaju uzbrojenia było śródokręcie (niszczyciele typu Arleigh Burke) lub pokład rufowy (krążowniki typu Ticonderoga).

Rakiety tej klasy montowano również na nadbudówce dziobowej poniżej mostka (np. na brytyjskich fregatach typu 23), ale rzadko na poziomie pokładu dziobowego. Moduł rakiet Harpoon zamontowano tylko a dziobie trimaranu LCS, ale są one umieszczone w osi okrętu, stosunkowo wysoko i tylko czasowo. Specjaliści już wątpią, czy tak wysoko i bez osłony wystawione wyrzutnie FFG(X) wytrzymają uderzenia fal przewalających się przez dziób w czasie silnych sztormów.



Fot. US Navy

Trzykadłubowy okręt LCS USS „Coronado” (LCS 4) z zamontowanym na dziobie module czterech rakiet przeciwokrętowych typu Harpoon. Ale było to tylko rozwiązanie czasowe.

Dużą zmianą jest przewidziana od razu instalacja co najmniej ośmiu wyrzutni rakiet kierowanych typu Longbow Hellfire, które mają być ważnym uzbrojeniem przy zwalczaniu niewielkich celów nawodnych, lądowych jak również śmigłowców. Ma to być również system przeciwdziałania zagrożeniom asymetrycznym.

Największe zmiany w porównaniu do okrętów typu Freedom wprowadzono jednak jeżeli chodzi o kształt i funkcjonalność nadbudówek. Są one mniej pochylone niż w przypadku jednokadłubowych LCS-ów, mają wyróżnione trzy poziomy, przy czym najwyższy blok nadbudowy jest prawie dwukrotnie wyższy od pozostałych. Dodatkowo przypomina on kształt struktury zamontowanej na pokładzie niszczycieli typu Zumwalt. Jest to o tyle zrozumiałe, że właśnie w tym bloku koncern Lockheed Martin proponuje zamontować trzy (a nie cztery) nieruchome anteny ścianowe radaru obserwacji sytuacji powietrznej EASR (Enterprise Air Surveillance Radar) - opracowanego przez koncern Raytheon. Pomimo jednak, że będą to „tylko” trzy anteny to i tak ma to wystarczyć do prowadzenia obserwacji dookólnej.



Fot. US Navy

Trimaran USS „Jackson” (LCS 6) pływa bez dziobowego modułu rakiet przeciwokrętowych typu Harpoon.

Tuż nad poziomem mostka zainstalowano dodatkowo wyrzutnie celów pozornych DLS typu MK-53 Nulka (Decoy Launching System), a na obu burtach bloku nadbudówki, pod masztem - anteny systemu walki elektronicznej SEWIP. Specjaliści wykryli w tym miejscu jeszcze jeden kompleks antenowy, jednak jak na razie nie ujawniono, co ma się w nim docelowo mieścić.

Ciekawym rozwiązaniem jest ukrycie komina w górnej części najwyższej nadbudówki. Może tu chodzić o ograniczenie pól fizycznych (obrazu w podczerwieni), ale wyjaśnieniem jest też próba odseparowania wpływu gazów wylotowych na sposób pracy anten radarów EASR.

Ważną cechą nowych fregat ma być szerokie stosowanie systemów bezzałogowych. Amerykanie nie wskazują tu na ich rodzaj, ale chodzi prawdopodobnie zarówno o drony powietrzne, nawodne jak i podwodne. W przypadku bezzałogowych aparatów latających podstawą ma być lądowisko umieszczone na rufie ze stałym hangarem dla jednego śmigłowca (z wejściem na prawej burcie).

Dla dronów nawodnych i podwodnych do wykorzystania jest slip rufowy z wysuwana rampą, którego wyjście jest ulokowane w środkowej części pawęży. Przypuszcza się, że miejsce to będzie mogło być również wykorzystane do wypuszczania systemów holowanych takich jak np.: linearne sonary holowane do wykrywania okrętów podwodnych, czy holowane sonary obserwacji bocznej - do mapowania dna morskiego.

W przypadku dronów nawodnych będzie można dodatkowo wykorzystać, umieszczone w nadbudówce na lewej i prawej burcie - dwa systemy opuszczania łodzi motorowych do działań abordażowo inspekcyjnych.

Model fregaty FFG(X) „Freedom-Variant” wskazuje, że koncernu Lockheed Martin chce zastosować cztery pędniki strugowodne, co ma zapewnić jednostce m.in. dużą prędkość i przyspieszenie. Sam sposób budowy systemu napędowego nie został jednak jeszcze określony.

Projekt koncernu Lockheed Martin na pewno nie będzie jedynym, jaki zostanie zaproponowany amerykańskiej marynarce wojennej. Chodzi bowiem o kontrakt na wstępnie – na dwadzieścia jednostek pływających za około 15 miliardów dolarów. Proces wyboru docelowej fregaty FFG(X) ma się zakończyć w 2020 r. i wtedy ma ruszyć budowa pierwszej jednostki.

Już się jednak zaznacza, że wybrany ma być tylko jeden projekt, aby nie powtórzyć sytuacji z okrętami do działań przybrzeżnych LCS. Wtedy zdecydowano się zbudować dwie prototypowe jednostki (trzykadłubową i jednokadłubową) a później nikt nie miał już odwagi, by zdecydować się tylko na jedno rozwiązanie.

Amerykanie liczą dodatkowo na możliwość eksportowania nowych okrętów. Zdają sobie bowiem sprawę, że obecni użytkownicy fregat typu Oliver Hazard Perry (w tym Polska) już niedługo będą chcieli zastąpić te jednostki nowymi okrętami podobnej klasy. Wszelkie działania marketingowe jeżeli chodzi o LCS-y jak na razie nie przyniosły sukcesy i jeżeli nie zaproponuje się czegoś w zamian, to w lukę wejdą inne stocznie – w tym przede wszystkim europejskie. Tymczasem zakup amerykańskich okrętów wiąże się nie tylko z budową kadłubów, ale również z ciągłym zapotrzebowaniem na amerykańskie uzbrojenie i amunicję. A to byłby dodatkowy zastrzyk do budżetu, pomagający w realizowaniu własnych programów zbrojeniowych.