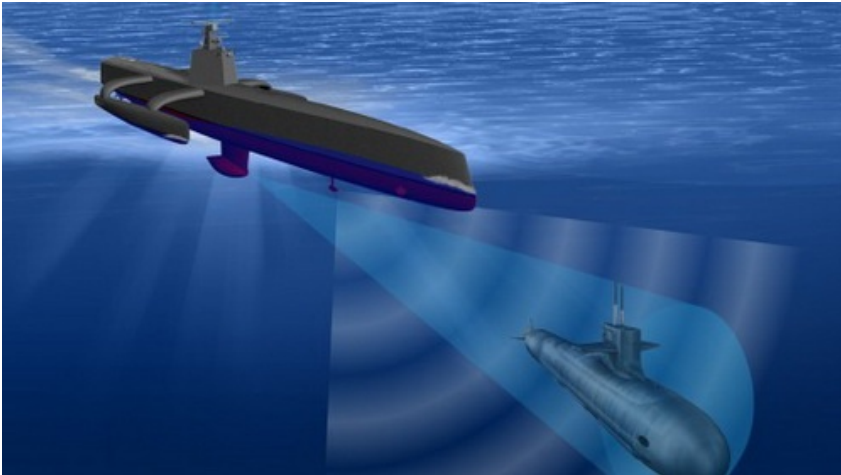


Bezzałogowce przeciwko okrętom podwodnym

#Marynarka wojenna #Przemysł zbrojeniowy #Strategia i polityka 19 września 2012

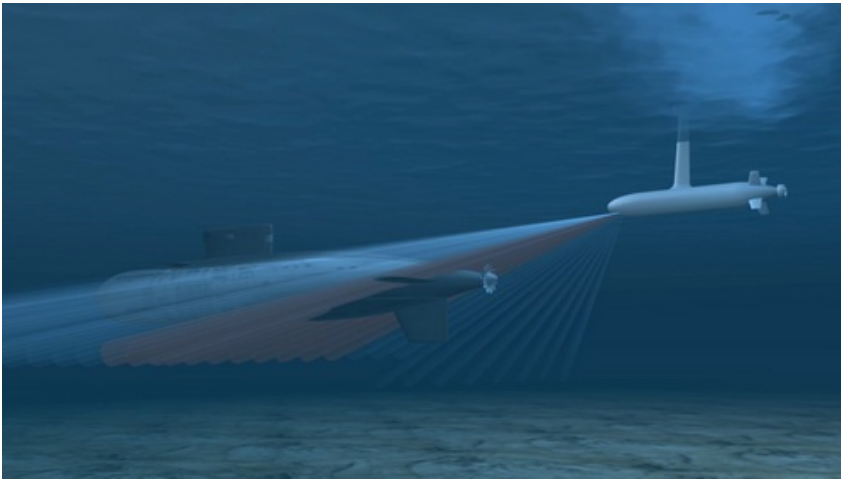
DARPA zawarła z SAIC umowę o rozwoju morskiego bezzałogowca. ACTUV ma służyć do śledzenia i zwalczania okrętów podwodnych.



DARPA wybrała najbardziej konwencjonalny, a przy tym nie obarczony szczególnym ryzykiem eksperymentatorskim projekt nawodnego 40-metrowego katamaranu zespołu SAIC. ACTUV tego zespołu porusza się po powierzchni z gondolą sonarową pod dnem. Dziobnica jednostki, na wzór niszczycieli klasy Zumwalt, ma być pochylona do środka kadłuba

Amerykańska państwowa Agencja Zaawansowanych Technicznie Programów Obronnych (DARPA) podpisała 14 sierpnia ze znaną z kilku awangardowych przedsięwzięć Pentagonu, szybko rozwijającą się spółką SAIC (Science Applications International Corporation) kontrakt o wartości 58,4 mln USD na rozwój pojazdu oznaczonego akronimem ACTUV (Anti-submarine warfare Continuous Trail Unmanned Vessel).

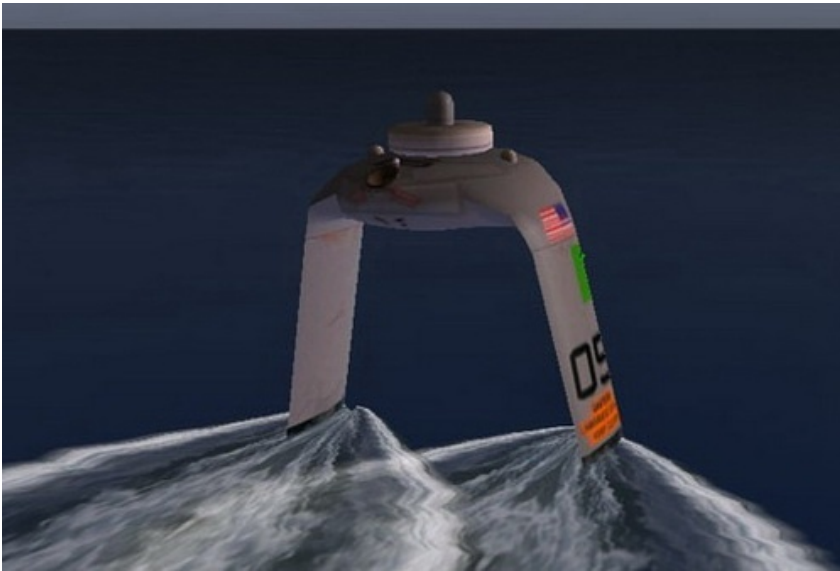
Zdaniem niektórych specjalistów od działań zbrojnych na morzu jest to początek rewolucyjnych zmian w taktyce i strategii działania flot. Jak się należy domyślać, początkiem programu, uruchomionego w 2009 była paniczna konstatacja, iż super ciche konwencjonalne okręty podwodne, na przykład irańskie, czy chińskie Kilo/Warszawianki konstrukcji rosyjskiej, mogą się niepostrzeżenie zbliżyć do wybrzeży USA i odpalić w kierunku miast amerykańskich trudno wykrywalne pociski samosterujące z głowicami konwencjonalnymi lub co gorsza nawet nuklearnymi.



DARPA odrzuciła najbardziej awangardowe koncepcje do połowy zanurzonego robota do patrolowania i walki z okrętami podwodnymi

Amerykańskie uniwersytety i ośrodki badawcze, razem z przedsiębiorstwami lotniczymi zajęły się poszukiwaniem antidotum na nadlatujące znad oceanu pociski samosterujące m.in. powstało kilka projektów, wykorzystujących do tego celu patrolujące obszary F-15. DARPA zaś zajęła się środkami eliminacji podstaw zagrożenia, czyli zdalnym wykrywaniem współczesnych okrętów podwodnych – w tym wyposażonych w siłownię niezależną od dopływu powietrza atmosferycznego. Te ostatnie są niezwykle trudne do zlokalizowania w przybrzeżnych głębinach, w wodach o zróżnicowanej temperaturze i bardzo różnym zasoleniu (warstwy ablacyjne, pod którymi można się łatwo ukryć).

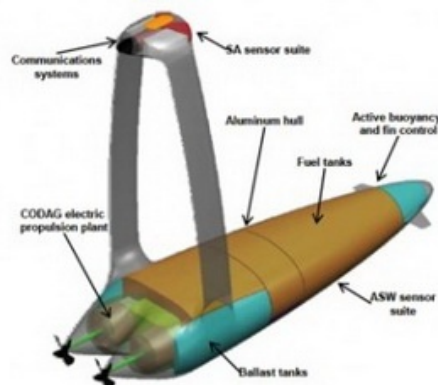
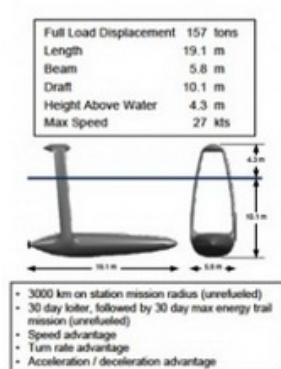
W 2010 po wstępnych studiach wizji autonomicznych bezzałogowców do walki z okrętami podwodnymi z ludzkimi załogami (pomysł po części zaczerpnięto z trylogii filmów *Matrix* braci Wachowskich), DARPA podzieliła program na cztery fazy i oznaczyła go jako ACTUV. W pierwszym etapie 3 rywalizujące zespoły, oferujące różne podejście do problemu: grupa Northrop Grumman, team QinetiQ North America i formacja korporacji SAIC otrzymały kontrakty wstępne warte niespełna 2 mln USD na opracowanie założeń architektury systemu, wstępnej taktyki działań i oszacowanie potencjalnych możliwości tworzonych dopiero urządzeń.



W pierwszym etapie 3 rywalizujące zespoły: grupa Northrop Grumman, team QinetiQ North America i formacja korporacji SAIC otrzymały kontrakty wstępne warte niespełna 2 mln USD na opracowanie założeń architektury systemu, wstępnej taktyki działań i oszacowanie potencjalnych możliwości bojowych robotów

Latem 2012, po dokonaniu oceny prac całej trójki, przepustkę do faz 2-4 wraz z dalszym kontraktem oddano grupie SAIC. Wiadomo, że w skład tego zespołu wchodzi słynne NASA Jet Propulsion Lab z Kalifornii, które zastąpiło marsjańskimi misjami robotów, Uniwersytet Carnegie Mellon z Pittsburgha w Pensylwanii i partner stoczniowy w postaci spółki Oregon Iron Works.

DARPA tym samym postawiła na projekt, bazujący na wizji 40-metrowego trójkadłubowca, poruszającego się po powierzchni z gondolą sonarową pod dnem. Dziobnica jednostki, na wzór niszczycieli klasy *Zumwalt*, ma być pochylona do środka kadłuba, przypominającą rozwiązania z XIX wieku, gwarantującą wślizgiwanie się w największe fale. Mówi się nawet o możliwości wielomiesięcznych samodzielnych rejsów ACTUV o zasięgu ok. 3 tys. km w poszukiwaniu podwodnych intruzów.



Obecnie DARPA, co jest niesłychanym novum w historii najbardziej zaawansowanych projektów wojskowych, zachęca wszystkich chętnych do zapoznania się z symulacją działania ACTUV. Ma to pozwolić na wnoszenie krytycznych uwag do proponowanej taktyki i samego projektu, jak też zachęca do zgłaszania najbardziej zwariowanych pomysłów, z których większość może

wzbogacić projekt

Faza druga będzie obejmowała dokładne zaprojektowanie tak dużego autonomicznego bezzałogowca, opracowanie jego napędu (zapewne będą to silniki elektryczne połączone na stałe z wałem napędowym), architektury wewnętrznej, systemów łączności i zespołów zawiadywania misją. Po zatwierdzeniu planów okrętu przez DARPA

rozpocznie się faza 3: budowa. Ostatni etap to próby gotowej już jednostki. Testy morskie rozpocząć się mają nie wcześniej niż w 2015.

Ciekawostką jest to, że prócz próby eliminacji zagrożenia przed atakiem na USA za pomocą współczesnych ultra cichych, konwencjonalnych okrętów podwodnych (Amerykanie wykorzystali doświadczenia z wynajętym do odegrania roli wroga Floty Pacyfiku szwedzkim Gotlandem w latach 2005-2007, chcieli także w pewnym okresie kupić polskiego Orła), podstawą programu ACTUV było przekonanie DARPA, że za pomocą systemu bezzałogowego można taniej i skuteczniej prowadzić działania morskie.

Na razie DARPA sądzi, że należy sprawdzić, jak w różnych warunkach i w złożonych sytuacjach będzie się zachowywał na morzu 40-metrowy trimaran, na którego pokładzie nie będzie ludzkiej załogi. Zakłada się, że po odebraniu wstępnej informacji o możliwej obecności wrogiego okrętu podwodnego w danym akwencie z rozpoznania satelitarne, lotniczego i nawodnego, bezzałogowce tropiące zostaną – niczym mechaniczna sfera gończa – spuszczone ze smyczy. Tak długo będą patrolować wody, aż co najmniej jeden ACTUV uchwyci kontakt z potencjalnym celem. Co dalej i czym będzie walczył robot – to na razie pieśń przyszłości.

Obecnie ważne jest to, aby po zlokalizowaniu przeciwnika bezzałogowiec po prostu przykleił się do niego i podążał za nim, jak wilk za zdobyczą. I tu wyrasta problem koncepcyjny zauważony przez brytyjskich weteranów podwodnych gier z Rosjanami w czasie zimnej wojny. Jeśli załoga śledzonej jednostki dostrzeże obecność swojego mechanicznego prześladowcy, to może starając się go pozbyć spróbować doprowadzić do jego ewentualnej kolizji z innymi okrętami...

Tak, czy inaczej program ACTUV doprowadzić ma do takiego zaawansowania inteligencji pływającego bezzałogowca, aby samodzielnie był w stanie rozwiązywać problemy nawigacyjne, a także autonomicznie identyfikować potencjalne zagrożenia i to wszystko w zgodzie z obowiązującym katalogiem prawa morskiego. DARPA oczekuje także od zespołu SAIC, iż ten przedstawi supernowoczesny zestaw narzędzi ciągłej detekcji obecności i każdego ruchu śledzonych okrętów podwodnych, nawet tych najcichszych w najtrudniejszych warunkach, w tym na płytkich wodach przy ciągłym intensywnym ruchu obojętnych jednostek nawodnych.

We flocie panuje przekonanie, że najlepszym myśliwym do polowania na okręty podwodne przeciwnika jest własny podwodny rekin. Stąd cała rozwijana latami zimnej wojny kategoria specjalnych myśliwskich okrętów podwodnych do zwalczania podwodnych nosicieli rakiet. DARPA stara się to fundamentalne przekonanie odesłać do lamusa twierdząc, że najlepszy i najtańszy będzie w końcu robot.
