

Najnovija kineska podmornica klase Yuan i maketa novog broda²⁰

Kineski izvori potvrđuju da mornarica Narodnooslobodilačke vojske Kine nastavlja sa modifikacijom konvencionalne podmornice klase 041 *Yuan*, ali da je u toku i rad na projektovanju novog velikog razarača ili krstarice.

Desetog i 11. decembra 2013. pojavile su se prve slike nove varijante podmornice klase *Type 041* koja se negde označava i kao *Type 039A*, *Type 039C* ili *Type 039 X*. Podmornica je upravo porinuta iz brodogradilišta „Wuhan Shipyard kompanije China State Shipbuilding Corporation” (CSSC), glavnog proizvođača kineskih konvencionalnih podmornica. Na slici koja se pojavila 6. aprila prikazana je nova podmornica *Type 041* sa kosim tornjem, sličnom nemačkim podmorničkim projektima.

Ovakav dizajn tornja možda ukazuje na postojanje dodatnog visokofrekventnog sonara u podnožju tornja kao što je slučaj sa drugim podmornicama sličnog dizajna. Podmornica *Type 041* je nešto duža nego prethodne verzije.

Nezvanični izvori govore da nova varijanta podmornice ima deplasman od oko 3.500 tona umesto 3.000 tona koliko su imale prethodne verzije *Type 041*, što bi moglo ukazivati na to da nova verzija nosi više naoružanja. „IHS Jane's Fighting Ships” navodi da su postojeće verzije ove podmornice naoružane protivbrodskim raketama *YJ-2 (YJ-82)* i kombinacijom pasivno navodećih (*Yu-4 SA-ET-50*) torpeda i *Yu-3 SET-65E* aktivno/pasivno navodećim torpedima. Podmornica je naoružana i torpedima *Yu-6*. Osnovna izvozna verzija je *S20*, deplasma na oko 2.300 tona, a prikazana je u februaru 2013. godine.



Nova verzija podmornice Type 039C/type 041 Yuan

Pretpostavlja se da je od 2004. godine porinuto 12 podmornica *Type 041*, dok američki izvori navode da se radi o čak 20 plovila.

²⁰ Jane's Defence Weekly 16 April 2014.



Maketa novog borbenog broda mornarice Kineske narodnooslobodilačke vojske u prirodnoj veličini

Pojavile su se i nove slike makete u prirodnoj veličini novog površinskog ratnog broda koji gradi „China Ship Design and Research Center” ili Institut 701 korporacije „China Shipbuilding Industry”. Model broda je dimenzija sličnih nosaču aviona *Liaoning* koji je izgrađen tokom 2008. i 2009. godine.

Kao i replika nosača aviona, ova maketa će verovatno biti opremljena radarom i drugom defanzivnom i ofanzivnom elektronskom opremom. To će omogućiti i obuku budućih korisnika broda.

Ako je suditi po sadašnjim dimenzijama makete, budući brod biće dugačak 187 m i širok 23 m. S obzirom na ovakve dimenzije očekuje se da će brod biti opremljen vertikalnim lanserom sa 64 ćelije na prednjem i zadnjem delu broda. Takođe se očekuje da će brod posedovati i radar talasne dužine L.

Dragan Vučković

U toku je testiranje ruskog tenka Armata²¹

Rusija je počela testiranje prvog prototipa/pretproizvodnog modela novog tenka *Armata* (Armada) krajem 2013. godine, što bi moglo dovesti do ograničene operativne upotrebe tenka u Ruskoj vojsci tokom 2016. godine.

²¹ Jane's Defence Weekly 5 February 2014.

Glavni ugovarač za tenk *Armata* je korporacija za istraživanje i proizvodnju „UralVagonZavod”, a još 20 velikih ruskih firmi biće uključeno u dizajn, razvoj i proizvodnju ovih vozila.

Tenk *Armata* biće naoružan eksternim topom 125 mm sa 32 granate. Pored konvencionalne municije, top 125 mm moći će da ispaljuje i laserski navođene rakete sa visokoeksplozivnom tandem bojevom glavom na daljinama do 5.000 m. Sporedno naoružanje tenka sastojće se od topa 30 mm i mitraljeza 12.7 mm.

Komandir, nišandžija i vozač sedeće u prednjem delu tenka, u dobro zaštićenom trupu. Top 125 mm i sistem za napajanje municijom nalaziće se u sredini vozila, a dizel agregat visokih performansi na zadnjem delu vozila.



Budući izgled ruskog tenka Armata

Naziv *Armata* takođe se odnosi na univerzalnu borbenu platformu (BMP-T-15) čiji će trup sačinjavati osnovu za celu seriju borbenih vozila guseničara.

Rusija i dalje nudi modernizovane verzije tenka T-72. Ova verzija opremljena je odbrambenim sistemom *Arena-E*.



Teško borbena vozila pešadije (BVP) pod nazivom *Obyekt 148* biće opremljeno daljinski upravljanim oružnim stanicom kompanije „Design Bureau Epoch Almary” koja je naoružana topom 30 mm 2A42, koaksijalnim mitraljezom 7.62 mm i nosačima za dve laserski navođene rakete *Kornet-EM* sa obe strane kupole. Oružna stanica takođe će biti montirana na novi BVP *Kurganets*, kao i na BVP *Bumerang* 8X8 koji će zameniti oklopni transporter BTR-80A.

U međuvremenu, teški oklopni transporter BMO-2 NBC imaće posadu od dva člana i šest ukrcajnih vojnika, a biće opremljen nosačima na kojima će se nalaziti RPO *Shmel*, ručni raketni lanseri. BMO-2 biće opremljen i daljinski upravljanim oružnim stanicom naoružanom topom 30 mm i koaksijalnim mitraljezom, a zameniće stariji BMO-T – teško oklopno borbena vozila zasnovano na trupu tenka T-72.

Planirani tenk nosač mosta nosi naziv MT-A. Biće opremljen mostom iz tri dela koji se spušta sa prednje strane vozila. MYM-A verzija biće inženjerska verzija opremljena dozerom sa prednje strane i sistemom za kopanje rovova sa zadnje strane.

Takođe, predviđeno je i vozilo USM-1 – univerzalni minopolagač koji će imati devet modula sa zadnje strane za polaganje mina.

Pored toga, postojeći raketni sistemi TOS-1 220 mm (30 raketa) i TOS-1A 122 mm (24 rakete) koji su montirani na trup tenka T-72 biće zamenjeni sličnim sistemima zasnovanim na trupu *Armata* pod nazivom BM-2.

Sa druge strane, iako je Rusija razvila samohodni artiljerijski sistem sa paralelnim topovima 152 mm/2S35 *Koalitsya* montiran na modifikovanom tenkovskom trupu, taj sistem nije nikada ušao u operativnu upotrebu. Umesto toga, Rusija sada razvija novi samohodni artiljerijski sistem baziran na trupu *Armata*, koji će zameniti sisteme u operativnoj upotrebi 2S19 koji takođe nose oznaku MSTA-S.

Novi samohodni artiljerijski sistem biće naoružan novim oruđem kompanije „UralVagonZavod”, artiljerijski pogon broj 9. Ova kompanija takođe proizvodi i osnovno naoružanje tenkova T-72 i T-90. Pretpostavlja se da će novi samohodni sistem biti i dalje zasnovan na ruskom kalibru 152 mm umesto NATO kalibru 155 mm. Projektovana je eksportna verzija samohodnog artiljerijskog sistema 155mm/52, pod nazivom 2S19M1, ali nije poznato da li je ovaj sistem ušao u serijsku proizvodnju.

Postoji i verzija tenka *Armata* – oklopno vozilo za izvlačenje i popravku pod nazivom *Obyekt 152*, dok je verzija za razminiranje vode pod nazivom *Obyekt 145* zasnovana na trupu tenka T-90, a verzija *Obyekt 195* na trupu napuštenog projekta tenka T-95.

Projekat, razvoj i proizvodnja u okviru kompanije „UralVagonZavod” biće sprovedeni u pogonima „Nizhny Tagil” gde se i dalje proizvode tenkovi T-90 za izvoz. Sa druge strane, u Omsku, gde se proizvodio T-80, biće projektovane i razvijane specijalizovane verzije.

Danas je „Nizhny Tagil” jedini pogon za proizvodnju tenkova u Rusiji. Osim za potrebe ruske vojske, isporučuje tenkove T-90 u Alžir, Indiju (uključujući licenciranu proizvodnju) i Turkmenistan. Libija je takođe sklopila ugovor radi modernizovanja jednog dela svojih tenkova T-72, ali i nabavku T-90. Iako je ugovor iz nekih razloga pod znakom pitanja, nešto je već isporučeno, a to su razarači tenkova *Khrizantema-S*.

Radi nastavka proizvodnje tenkova T-90, „UralVagonZavod” je razvio eksportnu verziju T-90MS koja sadrži poboljšane elemente, ali i modernizovane verzije tenka T-72 opremljene najnovijim sistemom aktivne zaštite *Arena-E*, predviđenog za upotrebu u gradskim borbama i vozila za podršku BMPT-72.

Dragan Vučković

Indija prikazuje modernizovanu verziju tenka Arjun Mk II²²

Indija je prikazala najnoviju verziju domaćeg tenka *Arjun Mk II* na paradi povodom dana državnosti 26. januara 2014. godine u Nju Delhiju.

Ova verzija poseduje niz elemenata koji nisu viđeni na modelu koji je započeo poslednju etapu testiranja tokom avgusta 2013. u pustinji Rajasthan.



Arjun Mk II na paradi u Nju Delhiju

Integrirani eksplozivno-reaktivni oklop montiran je na prednjem delu tenka, kao i na prednjem delu kupole.

Otpornost tenka je dodatno poboljšana instalacijom onoga što izgleda kao sistem za upozoravanje na lasersko ozračivanje sa protivmerama koji razvija izraelska kompanija „Elbit”. Četiri elementa sistema montirana su na svakom uglu kupole radi pokrivanja od 360 stepeni. Međutim, na taj način postaju osetljivi na pogotke iz pešadijskog naoružanja i na parčad granata.

Postavljena je daljinski kontrolisana oružna stanica naoružana mitraljezom 12.7 mm.

Vozilo je, takođe, opremljeno sa po osam bacača granata 81 mm sa svake strane kupole koje liče na one postavljene na ruski T-72M1 i indijski T-90.

²² Jane's Defence Weekly 5 February 2014.

Olučeni top 120 mm je zadržan, a mitraljez 7.62 mm postavljen je koaksijalno. Top 120 mm opremljen je termalnom zaštitom, ekstraktorom dima i referentnim sistemom na ustima cevi, što omogućava posadi nameštanje nišanske linije bez napuštanja vozila.

Kako navodi kompanija „Defence Research and Development Organization” (DRDO), koja je projektovala tenka *Arjun*, top pored konvencionalne municije ispaljuje i termobarične granate 120 mm, kao i laserski vođene rakete. Kada su u pitanju rakete, izgleda da se radi o projektilu izraelske kompanije „Israeli Aerospace Industries, LAser Homing Anti-Tank” (*LAHAT*). Raketa je snabdevena visokoeksplozivnim punjenjem sa tandem-bojevom glavom za uništavanje ciljeva opremljenih eksplozivno-reaktivnim oklopom.

Mogućnost ispaljivanja projektila LAHAT omogućiće tenku *Arjun Mk II* angažovanje meta daleko van efektivnog radijusa konvencionalnih granata 120 mm. Maksimalni radijus dejstva sistema LAHAT iznosi preko 8 km.

Tenk je snabdeven kompjuterizovanim dnevnim/termalnim sistemom za upravljanje vatrom i panoramskim sistemom za osmatranje na desnoj strani kupole. Kako sistem ima nekoliko otvora, to govori da tenk ima dnevno/noćnu, kao i sposobnost merenja laserskim daljinomerom, što znači da može da radi u režimu lovac-ubica.

DRDO je predvidela naručivanje oko 250 tenkova *Arjun Mk II* po ceni od oko 6 miliona dolara po vozilu. Kompanija je, takođe, izjavila da *Arjun Mk II* ima mogućnost automatskog praćenja ciljeva i kopneni navigacijski sistem. Tenk poseduje i izduvne panele na zadnjem delu krova kupole.

Dragan Vučković

*Podmornica klase Andrasta za obalne vode Južne Azije*²³

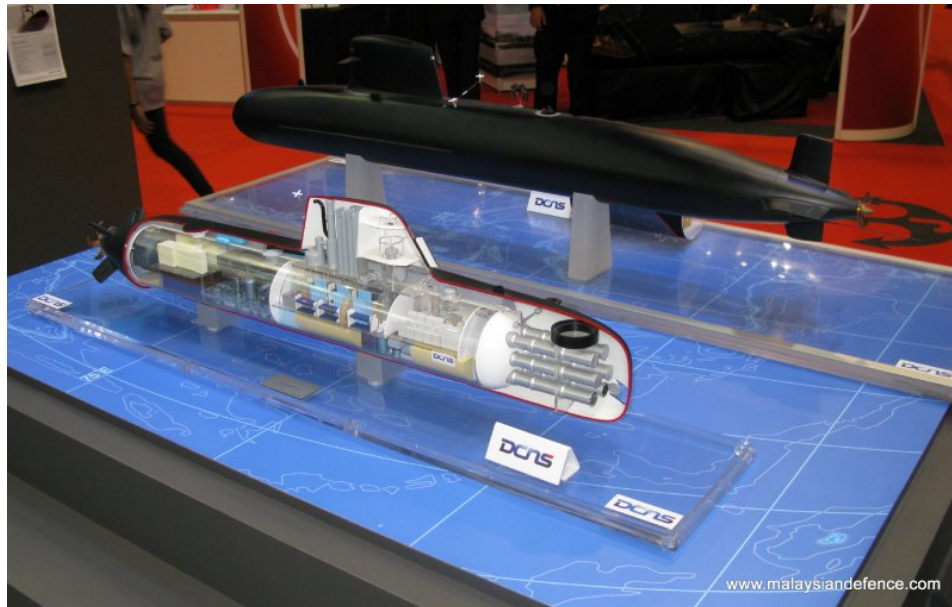
Francuska kompanija DCNS nudi svoj koncept kompaktne podmornice *Andrasta* mornaricama Južne Azije za upotrebu u plitkim obalnim vodama.

Koncept podmornica prikazan je 15. aprila 2014. godine na izložbi naoružanja u Kuala Lumpuru.

Andrasta je predviđena za upotrebu u plitkim vodama kao patrolna podmornica. Podmornica je visokoautomatizovana radi smanjenja deplasmana i umanjenja troškova održavanja. Naoružana je sa šest torpednih cevi koje se pune torpedima ili protivbrodskim raketama. Opslužuje je posada od 19 ljudi, ima maksimalni radijus dejstva preko 3.000 milja i može ostati pod vodom pet dana.

Podmornica je relativno slabo naoružana, jer je predviđena za podršku specijalnim snagama, prikupljanje informacija i kao sredstvo odvratanja protiv pomorskih upada.

²³ Jane's Defence Weekly 23 April 2014.



Podmornica Andrasta

Kompanija je navela da trenutno radi na predlogu Indonežanskoj mornarici, ali da postoji interesovanje još nekoliko južnoazijskih, kao i zemalja srednjeg istoka za nabavku podmornice *Andrasta*.

Dragan Vučković

Indija je uspešno testirala domaću raketu vazduh-vazduh *Astra*²⁴

Indija je 4. maja 2014. godine uspešno testirala domaću raketu vazduh-vazduh *Astra* van vizuelnog dometa koja je lansirana sa lovca SU-30MKI indijskog ratnog vazduhoplovstva.

Odbrambena organizacija za istraživanje i razvoj (*DRDO Defence Research and Development Organisation*) izdala je saopštenje da je raketa ispunila misiju uspešnim odvajanjem sa lovca SU-30. Test je takođe dokazao pravilno funkcionisanje domaćeg data-linka, kompjutera, inercijalnog navigacionog sistema i fiber-optičkog žiroskopa.

Nakon što je raketa isprobana u letu uskoro sledi lansiranje protiv prave mete.

DRDO je započela razvoj rakete *Astra* kao rakete upotrebljive u svim vremenskim prilikama koja spada u istu klasu kao što su *Denel R-Darter*, kineska

²⁴ Jane's Defence Weekly 14 May 2014.

LY-60/PL-11 i MBDA IRIS-T. Raketa prikazuje elemente dizajna francuske *Matra R 530D* i ruske rakete *AE/R-77 (AA-12 Adder)*.

Prvo razvojno testiranje rakete izvršeno je još u maju 2003. godine, ali je nakon toga usledila decenija puna tehničkih problema.



DRDO je uspešno testirala integraciju rakete sa odgovarajućim instrumentima na lovcu SU-30, kao i letno testiranje propulzivnog sistema, aerodinamičkih performansi i osnovnih letnih sistema koji su izmenjeni u januaru 2014. godine.

Zvaničnici kompanije sada su uvereni da će završiti projekat *Astra* do decembra 2016. godine.

Astra je jednostepena raketa sa čvrstim gorivom, 3,57 metara dužine i prečnika 178 mm, sa lansirnom masom od 154 kg i konvencionalnom bojevom glavom od 15 kg. Raketa poseduje aktivno radarsko navođenje u završnoj putanji, elektronske protivmere i bezdimni raketni motor.

Raketa je projektovana za zahvat ciljeva velike brzine na kratkim razdaljinama (do 20 km u lovačkom režimu, lansirana prema repu cilja) i ciljeva na velikim razdaljinama (do 80 km kada je lansirana na čeonu odraz cilja). Na nivou mora raketa može imati domet do 44 km kada je lansirana sa visine od 8.000 m i 80 km kada je lansirana sa visine od 15.000 m).

Raketom *Astra* biće opremljeni ne samo lovci SU-30 već i avioni *Mirage 2000H*, *MiG-29 Fulcrum* i *HAL Tejas LCA*.

Do kraja godine predviđeno je i testiranje verzije Mk II rakete *Astra* koja će imati domet od 100 km.

Dragan Vučković