

ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ КОРАБЛЕЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОТОЧНОГО ОРУЖИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Сергей А. Аргунов,
Кандидат военных наук, Санкт-Петербург, Россия
e-mail: asa@mnsspb.ru,
ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-5264-6634>

DOI: 10.5937/vojtehg64-9546

ОБЛАСТЬ: вооружение и военная техника
ВИД СТАТЬИ: профессиональная статья
ЯЗЫК СТАТЬИ: русский

Резюме:

В настоящее время одними из основных вопросов в кораблестроении определяющих скрытность сил флота, являются: уменьшение шумности, следности, заметности кораблей и подводных лодок, что в свою очередь, достигается применением при строительстве специальных материалов и сплавов, а также уменьшением их водоизмещения.

Большое внимание уделяется оснащению кораблей современными комплексами ракетного и артиллерийского вооружения, средствами ПВО (противовоздушной обороны) и РЭБ (радиоэлектронной борьбы) для решения широкого круга задач. Основным критерием боевого использования кораблей ВМФ становится их многофункциональность.

Ключевые слова: высокоточное оружие, Военно-морской флот, кораблестроение, противовоздушная оборона.

Введение

Сравнительный анализ мирового корабельного состава, за период первого десятилетия нового века, показывает, что одним из важнейших направлений развития флотов становится замена специа-

лизированных кораблей многоцелевыми с тем, чтобы меньшим составом можно было решать более широкий круг боевых задач (Мозговой, 2015).

В настоящее время перед военными моряками и проектантами боевых надводных кораблей и подводных лодок поставлены задачи значительного расширения возлагаемых на эти корабли функций. Помимо традиционных задач: борьба с надводными кораблями, подводными лодками, противовоздушная оборона, огневая поддержка сил высадки десанта – они должны осуществлять: уничтожение объектов противника в дальней морской и океанской зоне и при проведении операций сухопутными частями, поиск и уничтожение мин, наблюдение и патрулирование в экономической зоне, обеспечение охраны районов нефтедобычи и рыболовства, защиту судоходства, ведение поисково-спасательных работ, оказание помощи жертвам бедствий и другие миссии.

Основные направления кораблестроения в России

Учитывая современные требования по ограничению водоизмещения, стоимости постройки и эксплуатации кораблей, центральное место в решении задачи модернизации и восполнения корабельного состава Военно-морского флота России начинают занимать многоцелевые фрегаты и корветы (Шляхтенко, 2015).

Успешно несут службу и пополняют состав Военного морского флота России фрегаты: проекта 22350 типа «Адмирал Горшков» (Admiral Gorshkov class frigate), проекта 11356Р типа «Адмирал Григорович» (Admiral Grigorovich frigate).

Для ВМС Индии построено 6 фрегатов проекта 11356Э.

Корветы представлены в ВМФ России несколькими проектами, из них:

проект 20380 типа «Стерегуший» (Steregushchy class corvette), проект 11661 типа «Гепард» (Gepard class corvette).

Для ВМС Вьетнама построено 4 единицы корветов проекта 11661Э.

Возросла огневая мощь малых ракетных кораблей проекта 21631 типа «Буян-М» (Buyan-M class corvette), вооружённых новейшими крылатыми ракетами «Калибр» 3М14 и 3М54.

Тенденции дальнейшего развития и модернизации военно-морских флотов мира, приоритетные направления и достижения в кораблестроении наглядно просматриваются на регулярно проводимых международных выставках и Военно-морских салонах (Чирков, 2015).

Международный военно-морской салон МВМС-2015

В Санкт-Петербурге в павильонах выставочного комплекса, на открытых площадях, акватории Финского залива с 1 по 5 июля 2015 года прошёл очередной седьмой Международный военно-морской салон МВМС-2015 (IMDS-2015), на котором свои достижения в создании новейших разработок военно-морской техники и вооружения представили более 420 компаний из 27 стран.

Тематика Салона включала: кораблестроение и судостроение, оружие и вооружение, системы боевого управления, навигации и связи, энергетические установки, морскую авиацию, инфраструктуру обеспечения, новые технологии и перспективные материалы.

Формат и условия МВМС-2015 дали возможность познакомиться с образцами вооружения и техники на стендах разработчиков и производителей, посетить корабли, наблюдать за катерами и авиацией в действии, присутствовать при демонстрации морских артиллерийских систем, провести встречи с партнёрами, посетить ведущие предприятия судостроения, участвовать в переговорах, приёмах и широкой конгрессно-деловой программе.

Военно-морской флот России в "МВМС-2015" на выставке представляло свыше 10 боевых кораблей, катеров и судов обеспечения, ошвартованных у причалов специально для участия в Салоне.

Участникам Форума представилась возможность побывать на палубе корвета проекта 22380 «Стойкий», который является кораблём нового поколения, обладающим самым современным ракетным, противолодочным и артиллерийским вооружением. Надстройки и корпус этого корабля выполнены по технологии снижения радиолокационной заметности.

Представители СМИ смогли увидеть дизель-электрическую подводную лодку проекта 636 «Старый Оскол», построенную для Черноморского флота России. Благодаря уникальным характеристикам скрытности и малозумности, данные подводные лодки в мире получили наименование «чёрная дыра».

Посетители Салона побывали на борту новейшего корабля противоминной обороны проекта 12700 - тральщика «Александр Обухов», по своим конструктивным характеристикам, не имеющего аналогов в мире. Корпус этого корабля изготовлен методом вакуумной инфузии из композитных материалов.

Можно было посетить десантный корабль на воздушной подушке "Зубр" проекта 12322, противодиверсионный катер проекта 21980 «Грачонок».

Участникам впервые была предоставлена возможность смотреть новейший десантный катер на воздушной каверне типа «Дюгонь», который ранее нигде не экспонировался.

Были показаны: не имеющий аналогов в своем классе десантный катер «Серна», быстроходный катер «БЛ-820», патрульный катер проекта 03160 «Раптор».

Впервые журналисты и посетители увидели модульный многофункциональный катер поисково-спасательного обеспечения проекта 23370, который используются в ВМФ России для подготовки экипажей кораблей.

На многочисленных стендах и площадках в павильонах выставки были представлены макеты кораблей и судов, образцы вооружения и техники, системы управления и автоматики.

Экспозиции компаний формировались с учётом опыта лучших мировых салонов. Они отражали основные тенденции развития современного рынка ВМТ (военно-морской техники), ориентируя потенциальных заказчиков на приобретение наиболее перспективной продукции: подводных лодок, фрегатов, корветов, патрульных катеров, систем контроля прибрежной зоны и обороны побережья, военно-морских вооружений и боеприпасов, технических средств обучения специалистов и пр.

Всего в ходе МВМС-2015 гостям и участникам мероприятия было представлено более 200 образцов военно-морской техники («Рособоронэкспорт» на МВМС-2015, 2015).

Возможности применения высокоточного оружия кораблями флота

В последнее время в мире отмечается беспрецедентный всплеск террористической активности. Особенно характерно это для стран Ближнего востока и Северной Африки. Терроризм – общий враг всех стран, включая Россию и страны Европы. Взаимодействие государств в борьбе с таким глобальным и особо опасным явлением не только не прекращается, но и наоборот, становится всё более актуальным.

Россия выступает за комплексный подход к проблематике противодействия международному терроризму, которая не должна становиться заложником чьих-то геополитических интересов. Важную роль в противодействии глобальной террористической угрозе безусловно играют Арабские страны. В отличие от западных коллег, Россия считает, что при решении данной актуальнейшей проблемы не-

бходим тесный контакт с ведущими региональными организациями – Лигой арабских государств (ЛАГ), Организацией исламского сотрудничества (ОИС), такими государствами, как Сирия и Иран.

30 сентября сего года президент Сирии Башар Асад обратился к России с просьбой оказать военную помощь в борьбе с боевиками «Исламского государства». В этот же день российская авиация начала бомбардировки позиций террористов в Сирии, нанося точечные удары по наземным целям боевиков «Исламского государства».

В ходе военной операции России в Сирии в ночь на 7 октября 2015 года из акватории Каспийского моря был произведён удар крылатыми ракетами «Калибр НК» (рис. – 1) по позициям «Исламского государства».



*Рис. 1 – Крылатая ракета 3М14 (SS-N-27 Sizzler)
Figure 1 – 3M14 cruise missile (SS-N-27 Sizzler)
Slika 1 – Krstareća raketa 3M14 (SS-N-27 Sizzler)*

Корабельная ударная группировка ВМФ России в составе ракетного корабля «Дагестан» (Gepard class corvette), выполнявшего флагманские функции, малых ракетных кораблей «Град Свяжск», «Углич», «Великий Устюг» (Buyan class corvette) произвела 26 пусков крылатых ракет по заводам по производству снарядов и взрывчатых устройств, командным пунктам, складам боеприпасов, вооружения и горюче-смазочных материалов, а также лагерям подготовки боевиков «Исламского государства». Стрельба была проведена корабельными комплексами высокоточного оружия «Калибр НК», крылатые ракеты 3М14 которого успешно и с большой точностью поразили все заданные цели на дистанции – почти 1500 км.

Ракеты пролетели над территорией двух стран, коридор над безлюдной местностью был согласован заранее (рис.–2). Точность поражения целей на дальней дистанции составила не более 3 метров. Жертв среди гражданского населения нет.



Рис. 2 – Траектория нанесения удара крылатыми ракетами 3М14 по исламским террористам

Figure 2 – Trajectory of 3M14 cruise missiles striking bases of Islamic terrorists
Slika 2 – Putanja navođenja krstarećih raketa 3M14 za pogađenje baze islamskih terorista

Полёт ракет проходил по заранее заложенному маршруту, в соответствии с данными разведки относительно положения цели и наличия средств противовоздушной обороны. Эти ракеты способны преодолевать зоны развитой системы ПВО противника, что обеспечивается предельно малыми высотами полёта и автономностью наведения в режиме «молчания», когда ракета до самого последнего момента не включает свою головку наведения и тем самым не раскрывает своего полёта для средств радиолокации противника.

По заявлениям военных специалистов морская версия ракет 3М14 может применяться на дальности до 2,6 тысяч километров.

Малые ракетные корабли проекта 21631 (класс Буян-М) с осадкой 2,6 метра (река-море) являются маневренной стартовой площадкой для пуска крылатых ракет, как с открытой акватории моря, так и с речных пунктов базирования (Официальный журнал «Национальная оборона», 2015).



Рис. 3 – Старт ракеты 3М14 ракетного комплекса "Калибр-НК" с корвета пр.11661К «Дагестан»
Figure 3 – Launch of the 3M14 missile complex "Caliber-NK" from Corvette pr.11661 K "Dagestan"
Slika 3 – Lansiranje rakete 3M14 raketnog kompleksa „Kalibar-NK“ sa korvete pr. 11661K „Dagestan“

Проект 11661 класс Гепард:

Основные характеристики:

Водоизмещение:	2 000 т
Длина:	103 м
Ширина:	13 м
Осадка:	3,6 м
Скорость хода:	29 узлов
Дальность плавания:	до 4 000 миль
Автономность плавания:	20 суток
Экипаж:	79-95 человек
Тактическое ударное вооружение:	1х8 УВП РК «Калибр НК»
Авиационная группа:	вертолёт.



Рис. 4 – Старт ракеты 3М14 ракетного комплекса "Калибр-НК" с МРК "Град Свяжск"
 Figure 4 – Launch of the 3M14 missile complex "Caliber-NK" from SMS "Grad Sviyazhsk"
 Slika 4 – Lansiranje rakete 3M14 raketnog kompleksa „Kalibar-NK“ sa MRB „Grad Svijažsk“

Малые ракетные корабли "Град Свяжск", "Углич", "Великий Устюг" проекта 21631

Проект 21631 класс Буюн-М:

Основные характеристики:

Водоизмещение:	1 000 т
Длина:	75 м
Ширина:	11 м
Осадка:	2,6 м
Скорость хода:	25узлов
Дальность плавания:	до 2500 миль
Автономность плавания:	12 суток
Экипаж:	29-36 человек
Тактическое ударное вооружение:	1x8 УВП РК «Калибр НК».

Заключение

Удар по террористам ИГИЛ силами Каспийской флотилии можно считать настоящей сенсацией. До сегодняшнего дня Российский Военно-морской флот ни разу не наносил, не то что массовых, но и единичных ударов по береговой инфраструктуре. Нигде и никогда не афишировалась сама возможность такого удара. Поэтому для многих наблюдателей поражение целей на территории Сирии из акватории Каспийского моря стало настоящей неожиданностью.

Проведённая операция со всей очевидностью подтвердила правильность выбранных приоритетов в направлении дальнейшего строительства корабельного состава и вооружения флотов для решения задач, стоящих перед ними, во имя государственных интересов, в том числе задач противодействия международному терроризму.

Литература / References

Мозговой, А. / Mozgovoy, A. 2015. Время «священных коров» уходит/The "sacred cows" out. *Ежемесячный журнал. Москва/Monthly Journal. Moscow*, стр. 86-92. ООО Издательский дом «Национальная оборона»/Moscow: LLC «Publishing house «National defense».

Официальный журнал «Национальная оборона»/Monthly Journal «National defense» 2015. Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь»: 70 лет успешной работы/Shipyard «YANTAR»: 70 years of success. *Официальный журнал «Национальная оборона»/Monthly Journal «National defense»*, Москва: ООО Издательский дом «Национальная оборона» /Moscow: LLC Publishing house «National defense».

«Рособоронэкспорт» на МВМС-2015: Портфель заказов на российскую военноморскую технику/«Rosoboronexport» at IMDS-2015: Order portfolio for Russian naval engineering products, 2015. Санкт Петербург, Россия/St. Petersburg, Russia., стр. 2.

Чирков, В.В. / Chirkov, V.V. 2015. ВМФ России: Векторы развития/Russian navy Vectors of development. Санкт Петербург, Россия/St. Petersburg, Russia, стр. 3.

Шляхтенко, А.В. /Shlyakhtenko, A.V. 2015. Корветы: сегодня и завтра/Corvettes: Today and tomorrow. *Ежемесячный журнал. Москва/Monthly Journal. Moscow*, стр. 24-29. ООО Издательский дом «Национальная оборона»/LLC Publishing house «National defense».

PITANJA MODERNIZACIJE BRODOVA ZA PRIMENU ULTRAPRECIZNOG ORUŽJA U SAVREMENIM USLOVIMA

Sergej A. Argunov
Sankt-Peterburg, Rusija

OBLAST: naoružanje i vojna tehnika
VRSTA ČLANKA: stručni članak
JEZIK ČLANKA: ruski

Sažetak:

Najaktuelnija pitanja današnjice u oblasti brodogradnje, koja se odnose na sakrivanje tragova brodova ratne mornarice, usmerena su na: smanjenje buke, sakrivanje tragova, vidljivost brodova i podmornica, kao i smanjenje deplasmana. Svi ovi faktori postižu se zahvaljujući primeni odgovarajućih materijala i specijalnih legura u brodogradnji.

U rešavanju širokog dijapazona pitanja velika pažnja poklanja se opremanju brodova savremenim kompleksima raketnog i artiljerijskog naoružanja, sredstvima PVO (protivvazduhoplovna odbrana) i REB (radioelektronska borba). Multifunkcionalnost brodova ratne mornarice postaje osnovni kriterijum za njihovu bojevu primenu.

Ključne reči: ultraprecizno oružje, ratna mornarica, brodogradnja, protivvazduhoplovna odbrana.

MODERNIZATION OF SHIPS FOR LAUNCHING ULTRA-PRECISION WEAPONS IN THE CONDITIONS OF MODERN WARFARE

Sergey A. Argunov
St Petersburg, Russia

FIELD: Weapons and Military Technique
ARTICLE TYPE: Professional Paper
ARTICLE LANGUAGE: Russian

Summary:

The most modern shipbuilding issues concerning stealth technology in navy ships are focused on wake and acoustic signature reduction, reduction of visibility of ships and submarines as well as of their displacement. Special materials and alloys are used in shipbuilding for such purposes.

In solving a wide range of such issues, a special emphasis has been placed on equipping vessels with up-to-date missile and artillery systems, anti-aircraft defence systems and electronic warfare and radar systems. The multifunctionality of Navy vessels becomes the main criterion for their combat deployment.

Key words: ultra-precision weapons, navy, shipbuilding, anti-aircraft defence.

Дата получения работы / Paper received on / Datum prijema članka: 18. 11. 2015.

Дата получения исправленной версии работы / Manuscript corrections submitted on / Datum dostavljanja ispravki rukopisa: 16. 12. 2015.

Дата окончательного согласования работы / Paper accepted for publishing on / Datum konačnog prihvatanja članka za objavljivanje: 18. 12. 2015.

© 2016 Автор. Опубликовано в "Военно-технический вестник / Vojnotehnički glasnik / Military Technical Courier" (www.vtg.mod.gov.rs, втг.мо.упр.срб). Данная статья в открытом доступе и распространяется в соответствии с лицензией "Creative Commons" (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/rs/>).

© 2016 The Author. Published by Vojnotehnički glasnik / Military Technical Courier (www.vtg.mod.gov.rs, втг.мо.упр.срб). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/rs/>).

© 2016 Autor. Objavio Vojnotehnički glasnik / Military Technical Courier (www.vtg.mod.gov.rs, втг.мо.упр.срб). Ovo je članak otvorenog pristupa i distribuira se u skladu sa Creative Commons licencom (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/rs/>).

