



«Высокоточные комплексы»  
Широкая линейка продукции предпринимательского холдинга — в интересах Военно-Морского Флота России, *стр. 3*

Успешный дебют авиастроителей  
ПАО «ОАК» представляет на Салоне в Кронштадте свои разработки для Военно-Морского Флота, *стр. 6*

Мероприятия деловой программы  
Сессия, круглые столы и другие важные события второго дня работы Международного салона «ФЛОТ-2024», *стр. 13*

«Визир», «Оркан», «БЭК-1000» и др.  
Рособоронэкспорт впервые представляет на салоне «ФЛОТ-2024» безэкипажные катера, *стр. 15*

## ПСБ строит новые дома для корабелов

Более 40 тысяч квадратных метров жилья для специалистов отрасли построят ПСБ в альянсе с крупнейшими отечественными судостроителями в ближайшие несколько лет. Строительство новых жилых комплексов уже идет в Северодвинске, в сентябре начнется строительство ЖК в Выборге, ведутся переговоры по новым проектам в Комсомольске-на-Амуре и Владивостоке. Как системная работа ПСБ и предприятий судостроения по улучшению жилищных условий специалистов отрасли помогает привлекать и удерживать высококвалифицированные кадры — в нашем материале.

ПСБ участвует в реализации инфраструктурных, инвестиционных и социально значимых проектов судостроительных компаний по всей России. Для того чтобы помочь корабелам повысить конкурентоспособность в борьбе за

профессиональные трудовые ресурсы, банк прорабатывает строительные проекты с соответствующей инфраструктурой в промышленных центрах, моногородах, городах-спутниках рядом с предприятием или верфью. По рекомендациям

своего работодателя сотрудники предприятий получают возможность приобрести в собственность новое комфортное жилье с существенным дисконтом к рынку.

«Мы проводим анализ рынка недвижимости в регионе, формируем предложения по локации, рассчитываем минимально возможную цену квадратного метра и сроки строительства. После детального изучения потребностей предприятия и его работников формируем итоговые параметры проекта, разрабатываем концепцию нового ЖК. Ключевые проектные решения: площадь и планировку квартир, благоустройство домов и территорий — формируем с учетом собираемой от будущих жильцов информации. Как правило, это закрытый двор, безбарьерная среда, коммерческие помещения на первом этаже под магазины, салоны красоты, видеонаблюдение во дворе и подъездах, элементы умного дома. Кроме того, мы вместе с предприятием разрабатываем специальные предложения по ипотечному кредитованию работников. Такой адресный подход отличает нас от других застройщиков», — рассказал Сергей Добрин, старший вице-президент ПСБ.

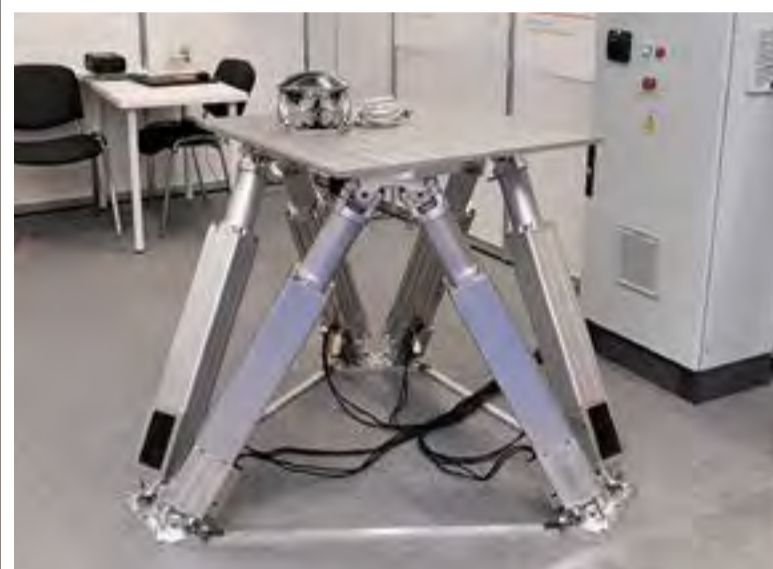
Окончание на стр. 4.



ЖК «Арктика», г. Северодвинск

## Испытательное оборудование

Основные направления исследований и разработок ООО «Прикладная механика» — шестикоординатные механизмы параллельной структуры типа гексапод.



Предприятие разрабатывает, производит и поставляет испытательное оборудование для отработки в динамике систем наведения, управления, навигации. А также высокоточные механизмы позиционирования и коррекции для различных отраслей военно-промышленного комплекса, имитаторы качки для аттестации морского оборудования, динамические платформы для тренажеров вождения и тренажеров боевых комплексов на подвижном основании.

Посетителям салона «ФЛОТ-2024» ООО «Прикладная механика» представляет 6-осевые динамические платформы — имитаторы качки, — предназначенные для отработки и аттестации морского оборудования: систем управления, наведения, стабилизации. Образец такой платформы можно увидеть на стенде компании.

Приглашаем вас на наш стенд — 2А1-1 [www.amech.ru](http://www.amech.ru)

## Российский разработчик «РЕД СОФТ» представил свои решения

Компания «РЕД СОФТ», разработчик отечественного программного обеспечения, провела расширенную презентацию своих решений для посетителей Международного военно-морского салона «ФЛОТ-2024». Представители компании вышли с предложениями по обеспечению глобальной и региональной морской безопасности через призму цифровых платформ.

Стенд компании посетила делегация во главе с Главнокомандующим Военно-Морским Флотом РФ адмиралом А.А. Мойсеевым и губернатором Санкт-Петербурга А.Д. Бегловым. Представители РЕД СОФТ провели гостям расширенную презентацию разработок компании: продемонстрировали работу мобильной операционной системы РЕД ОС М на базе высокотехнологичных устройств российского про-

изводства, представили программные продукты и решения, позволяющие создавать информационные системы.

Особое внимание было уделено универсальному программно-техническому комплексу контроля, анализа и оценки обстановки «Слава России». Платформа обеспечивает обмен информацией о чрезвычайных ситуациях и угрозах, объединяет системы оповещения в единый цифро-

вой сервис комплексной безопасности.

В рамках сессии «Глобальная и региональная морская безопасность через призму цифровых платформ и анализа больших массивов неструктурированных данных» компания «РЕД СОФТ» ознакомила слушателей с новейшими разработками в области мониторинга и анализа данных для обеспечения безопасности на море. Применение операционной системы РЕД ОС и системы централизованного управления ИТ-инфраструктурой РЕД АДМ может стать гарантом санкционной устойчивости, а СУБД Ред База Данных способна обеспечить безопасную и стабильную работу с массивами данных.



РЕД СОФТ — российский разработчик программного обеспечения. Компания предоставляет системный софт, инфраструктурные решения для управления автоматизированными рабочими местами, а

также целый ряд прикладных продуктов для информационных систем. Продукты РЕД СОФТ входят в Реестр российского ПО Минцифры России и сертифицированы ФСТЭК России.



# АО «КМП» представляет безэкипажный катер «Лабиринт»

Безэкипажное судовождение — одно из важнейших и актуальных направлений развития морской техники в России. Тема объемная, затрагивает как военное, так и гражданское направление кораблестроения (судостроения). Вопросы безэкипажного судовождения применимы как к малым судам, безэкипажным катерам (БЭК), так и крупнотоннажному флоту. Работы по созданию безэкипажного крупнотоннажного флота ведутся в рамках федерального проекта-маяка «Автономное судовождение».

АО «КМП» работает и в области производства безэкипажных катеров, остро востребованных в ВМФ России и народном хозяйстве. Предприятия Корпорации внесли существенный вклад в реализацию данного проекта. В результате 19 декабря 2023 года первый эконопаром «Генерал Черняховский» впервые в России вышел в полностью беспилотный рейс на линии Усть-Луга — Калининград. В рамках салона «ФЛОТ-2024» АО «Концерн «Моринсис — Агат» представляет макет безэкипажного катера «Лабиринт».

БЭК «Лабиринт» представляет собой плавсредство повышенной непотопляемости для эксплуатации в больших водоемах, реках и морских прибрежных акваториях. Комплексная роботизированная система катера обеспечивает возможность как автономной



работы (автоматический режим), так и работы под управлением оператора (телеуправляемый режим). Дальность дистанционного управления — не менее 4 км. Навигация осуществляется через системы GPS/Глонасс.

Катер может использоваться для патрулирования с видеофиксацией акваторий морских терминалов, нефтебаз, газохранилищ, мест перегрузки угля, рыболовных участков. Также БЭК может применяться для контроля

границ, состояния окружающей среды, обнаружения утечек и загрязнений.

БЭК «Лабиринт» имеет и другие уникальные технические характеристики. Небольшие размеры (2,95x1,19 м) и малый вес (всего 272 кг) позволяют перевозить БЭК на трейлере за автомобилем. Катер удобен для спуска и подъема как с берега, так и с борта судна. Обладает высокой степенью автономности и мореходности (мореходность — до 3 баллов).

«Лабиринт» оснащен надежной гиросtabilizированной видеосистемой с возможностью передачи видеопотока в реальном режиме времени на пост управления и возможностью подключения внешней полезной нагрузки. Тип используемой камеры GigE Vision с расширением 1936x1216. Полезная нагрузка БЭКа — 100 килограммов. Максимальная скорость — не менее 20 узлов. Запас хода составляет не менее 250 километров.

«Лабиринт» полностью готов к применению в интересах государственных служб, хозяйствующих объектов, силовых структур Российской Федерации.

Состав БЭК:

- корпус;
- силовая двигательная установка;
- энергетическая установка;
- система управления с исполнительными органами управления;
- инерционно-навигационный комплекс;
- каналобразующая аппаратура связи;
- наземный комплекс управления и контроля;
- датчики параметров движения и технического зрения.

БЭК «Лабиринт» был представлен на форуме «Армия-2023» и на выставке «Нева-2023». На Международном военно-морском салоне катер демонстрируется впервые.

БЭК «Лабиринт» расположен в экспозиции АО «КМП» на постоянно действующем стенде.

[www.aokmp.ru](http://www.aokmp.ru)

## Инновации НПФ «Меридиан»

АО «НПФ «Меридиан» — одно из ведущих предприятий судостроительной промышленности России — на Международном военно-морском салоне «ФЛОТ-2024» представляет комплекс «Требование-Шельф». По оценкам экспертов, это новый подход к защите морских и береговых объектов. Подробнее об инновационной разработке, которая вызывает очень большой интерес у специалистов, газете «Show-daily ФЛОТ-2024» рассказал генеральный директор АО «НПФ «Меридиан» Александр Асланян.

— Александр Александрович, о вашей разработке говорят как об одной из самых востребованных сегодня...

— Начнем с того, что разработки в области защиты от беспилотных средств в принципе имеют особую актуальность в современном мире, где технологическое развитие играет ключевую роль в обеспечении безопасности и эффективности обороны страны. С постоянным усовершенствованием оборудования, дроны становятся все более опасным инструментом ведения боевых операций.

В настоящее время АО «НПФ «Меридиан» разработана концепция мобильного комплекса мониторинга воздушной, подводной и надводной обстановки объектов морской и прибрежной зон — «Требование-Шельф». Демонстрационный экспонат этого комплекса мы и представляем на салоне «ФЛОТ-2024». Концепт АО «НПФ «Меридиан»



представляет собой многокомпонентную систему, объединяющую различные виды средств и технологий для обеспечения безопасности гражданских объектов.

Одним из ключевых аспектов мобильного комплекса является возможность обработки информации от различных источников. Это включает данные от стационарных радиолокационных станций РЛС обнаружения воздушных

и надводных объектов, навигационных РЛС и гидроакустических средств обнаружения подводных объектов. Интеграция данных от этих источников позволяет создать обширную картину обстановки на море и в воздухе, что необходимо для принятия обоснованных решений в области безопасности.

— Какие основные задачи призван решать комплекс «Требования-Шельф»?

— Основной задачей «Требования-Шельф» является комплексная обработка информации об обнаруженных объектах, их отождествление и классификация. Это позволяет формировать единую таблицу обстановки, в которой отражается информация об обнаруженных воздушных, надводных и подводных объектах.

Подготовка и передача в систему управления верхнего уровня формализованных данных о результатах мониторинга обстановки является важным этапом в процессе обеспечения безопасности. Полученные данные позволяют оперативно реагировать на угрозы и координировать действия для предотвращения чрезвычайных ситуаций.

— Какую информацию собирает мобильный комплекс?

— На систему управления мобильного комплекса может поступать информация от различных источников данных, таких как радиолокационные станции, гидроакустические станции, средства радиоэлектронной борьбы и многих других, это позволяет формировать единую объективную обстановку. Объектовая информация визуализируется на экранах автоматизированных рабочих мест операторов в текстовом и графическом виде, в том числе на электронной графической карте.

Таким образом, «Требование-Шельф» обеспечивает

возможность отслеживания выполнения целеуказаний, формирование отчетов и аналитику действий. Это помогает оценить эффективность проведенных мероприятий, выявить узкие места и оптимизировать стратегию противодействия. С помощью мобильного комплекса решаются вопросы своевременного реагирования на угрозы, связанные с использованием беспилотных технологий, что позволяет повысить уровень безопасности страны.

Экспозиция АО «НПФ «Меридиан» на салоне «ФЛОТ-2024» — 07



20 июня 2024 г.

## «ФЛОТ-2024»: ДЕНЬ ВТОРОЙ



# Инновационное высокоточное оружие

Холдинг «Высокоточные комплексы» Госкорпорации «Ростех» — один из мировых лидеров по разработке и созданию инновационного высокоточного оружия. В этом году холдинг представляет широкую гамму продукции, в том числе ряд ярких новинок, приковывающих внимание посетителей Международного военно-морского салона «ФЛОТ-2024».

На выставке представлено боевое отделение «Бережок» в варианте комплекса береговой обороны для борьбы с десантными средствами, катерами, в том числе безэкипажными.

В состав вооружения «Бережка» входит 30-мм автоматическая пушка 2А42, 7,62-мм пулемет ПКТМ, 30-мм автома-



тический гранатомет АГ-30М, а также две пусковые установки противотанковых управляемых ракет «Корнет» по две ракеты на каждой.

Также на экспозиции холдинга представлена мини-ра-

кета для зенитного ракетно-пушечного комплекса «Панцирь». Она предназначена для борьбы с дронами и другими малыми воздушными целями. В «Высокоточных комплексах» сообщили, что в настоящее время малогабаритная ракета проходит испытания. Подтверждены ее основные характеристики и правильность реализованных технических решений.

Кроме того, в составе экспозиции холдинга «Высокоточные комплексы» посетители выставки могут увидеть уникальный переносный зенитный ракетный комплекс «Верба». Он отличается высокой защитой от современных типов помех, а также реализацией принципа «выстрелил — забыл».

Комплекс является новейшим российским ПЗРК, обладающим повышенными возможностями при стрельбе по целям с низким уровнем теплового излучения и уменьшенным расходом ракет при уничтожении различных целей.

ПЗРК «Верба» предназначен для поражения самолетов, вертолетов, беспилотных летательных аппаратов и крылатых ракет на встречных и догонных курсах в условиях мощных организованных оптических помех при визуальной видимости цели.

Также «Высокоточные комплексы» представили новейший плавающий бронетранс-

портер БТ-3Ф. Как сообщили в холдинге, в ближайшее время стартуют государственные испытания этого плавающего бронетранспортера. В ходе госиспытаний изделие должно подтвердить заданные тактико-технические характеристики на суше и в воде в различных климатических зонах, а также пройти стрельбовые испытания с места, с хода и на плаву. БТ-3Ф основан на базе боевой машины пехоты БМП-3Ф. Новый бронетранспортер вооружен 12,7-мм пулеметом и способен перевозить 12 десантников в полном снаряжении и 2 члена экипажа.

Стенд холдинга «Высокоточные комплексы» — 1А2, 06



## Успешный старт Салона

Вчера в Кронштадте на территории Музея военно-морской славы и Конгрессно-выставочного центра начал работу Международный военно-морской салон «ФЛОТ-2024» — ведущее мероприятие морской индустрии. Организаторами Салона выступают Минпромторг России и Минобороны России. В работе Салона принимают участие более 210 участников из 15 стран. Тематика Салона включает в себя кораблестроение и судостроение, оружие и вооружение, системы боевого управления, навигации и связи, корабельные энергетические установки, а также морскую авиацию и инфраструктуру обеспечения. Важной составляющей станет демонстрация боевых кораблей и судов ВМФ России.

Международный военно-морской салон «ФЛОТ-2024» проходит в двенадцатый раз и во второй раз на новой площадке — на территории туристско-рекреационного кластера «Остров фортов» в Кронштадте.

Официальное открытие Салона состоялось вчера на набережной у Музея военно-морской славы и Конгрессно-выставочного центра. Главкомандующий Военно-Морским Флотом России адмирал Александр Моисеев, открывая Салон, выразил надежду на то, что крупнейшие компании из России и других стран смогут с большим успехом продемонстрировать на Салоне инновационные разработки, новые конструкторские решения и передовые технологии оборонно-промышленного комплекса. «Уверен, что на этой уникальной площадке собраны лучшие

разработки лучших кораблестроителей, судостроителей, разработчиков и производителей вооружения, военной техники. Будет налажено взаимовыгодное сотрудничество и заключены необходимые контракты», — подчеркнул Александр Моисеев.

В торжественной церемонии открытия салона «ФЛОТ-2024» и обходе экспозиции приняли участие полномочный представитель Президента РФ в СЗФО Александр Гуцан, губернатор Санкт-Петербурга Александр Беглов, начальник управления администрации Президента РФ по государственной политике в сфере оборонно-промышленного комплекса Виктор Евтухов, заместитель министра промышленности и торговли РФ Альберт Каримов, руководитель проектного офиса по соз-



данию туристско-рекреационного кластера «Остров фортов» Ксения Шойгу, председатель Комитета Совета Федерации по экономической политике Андрей Кутепов, председатель Комитета Государственной думы РФ по обороне Андрей Картаполов, Главкомандующий Военно-Морским Флотом России адмирал Александр Моисеев, представители Госдумы, Совета Федерации и Минпромторга России.

После подъема флагов для участников и гостей салона «ФЛОТ-2024» выступила пи-

лотажная группа «Русские витязи». Шесть многоцелевых истребителей Су-35С продемонстрировали зрелищные фигуры пилотажа — групповые бочки, синхронные бочки, зеркало и другие, а также фигуры одиночного пилотажа.

У причальной стенки соединения кораблей охраны водного района Ленинградской военно-морской базы размещены две большие подводные лодки проектов 636.3 и 677, построенные на предприятии «Адмиралтейские верфи»,

корвет проекта 20380, малые ракетные корабли проектов 21631 «Буян-М» и 22800 «Каракурт», морской тральщик проекта 12700, малый десантный корабль на воздушной подушке проекта 12322, десантные катера проектов 21820 и 11770, а также противодиверсионный катер проекта 21980, малое гидрографическое судно проекта 19910 и большой гидрографический катер проекта 19920. Кроме этого, для демонстрации подготовлены пусковые установки береговых ракетных комплексов «Бал» и «Бастион».



# ПСБ строит новые дома для корабелов

Окончание. Начало на стр. 1.

Последние несколько лет льготная ипотека помогала россиянам решать «квартирный вопрос». Но сейчас эта программа становится больше ориентирована на социальные маркеры: детей и молодые семьи. Поэтому программа предоставления жилья на льготных условиях работникам промышленных предприятий — серьезное подспорье для удержания кадров.

«Предоставление жилья — консервативный, но при этом по-настоящему действенный способ привлечения и мотивации работников. Сегодня в условиях узкой направленности льготной ипотеки этот элемент советской практики стал особенно актуальным, в том числе как решение для удержания высококвалифицированных специалистов на предприятиях», — отмечает Сергей Добрин.

ПСБ инициировал программу специального жилищного строительства в интересах обо-

ронных предприятий, в том числе судостроительных, еще в 2021 году. Жилые комплексы строятся для сотрудников конкретных предприятий в согласованном заранее объеме, конструктиве, рядом с местом работы и по цене ниже рыночной. Так банк не только оказывает поддержку предприятиям ОПК и развивает свой бизнес, но и выполняет социальную функцию — строит в городах, где классические застройщики могут не вести жилое строительство из-за высоких коммерческих рисков. Например, там, где нет новостроек, а существующий жилой фонд — ветхий. Программа делает для людей родные города комфортнее, способствуя удержанию населения в промышленных центрах.

«Задача предприятия — обеспечение организованного спроса. Оно помогает нам выстроить диалог с работниками, выясняет их потребности, подтверждает заявленные финансовые возможности и составляет списки будущих по-

купателей — тех, кого хочет мотивировать и поощрить. За счет корпоративных мотивационных программ предприятия могут субсидировать часть процентов по ипотеке или помочь с первым взносом, что делает жилье еще привлекательнее для сотрудников», — разъясняет детали программы Сергей Добрин.

ПСБ берет на себя в проекте большую часть функций девелопера и уже вышел далеко за периметр банка, создав в 2023 году собственную девелоперскую структуру «ПСБ-Свой дом». Это позволило «замкнуть» большинство процессов, обеспечить контроль над всеми стадиями реализации проекта и минимизировать риски.

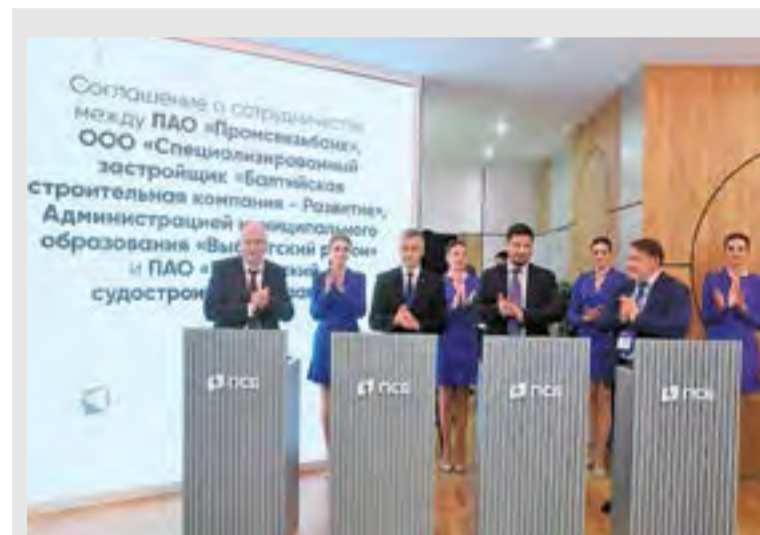
В ходе работы банк тесно взаимодействует с региональными властями, ведь речь идет о важном социальном проекте — сохранении и развитии кадрового потенциала в промышленности.

«Проводим переговоры, обосновываем значение про-

екта для региона, города, ОПК. Наша работа находит отклик, нам идут навстречу. В некоторых случаях это позволяет оптимизировать бюджет проекта, в других — срок реализации. В каждом регионе мы задействуем механизмы, которые позволяют оперативно и гарантированно получить землю под строительство, применяем инструменты государственной поддержки. Весомый вклад может

внести и само предприятие, предоставив для строительства непрофильные земельные участки», — рассказывает Сергей Добрин.

Сфера строительства жилья для сотрудников промышленности имеет свою специфику, и банк готов ее масштабировать: в стране тысячи заводов, верфей, предприятий. ПСБ готов адаптировать условия программы под конкретную локацию и предприятие.



ЖК «Крылов», г. Выборг

На салоне МВМС-2023 было подписано соглашение о сотрудничестве между ПСБ, Выборгским судостроительным заводом, Администрацией муниципального образования «Выборгский район» Ленинградской области и застройщиком «Балтийская строительная компания – Развитие». Будет построен многофункциональный жилой комплекс для жителей Выборгского района Ленинградской области, в том числе для работников завода и других предприятий ОПК на территории района.

«Строительство жилого комплекса — важное событие для нашей верфи. Реализация данного проекта стала возможной благодаря взаимодействию всех заинтересованных сторон и, безусловно, будет дополнительным мотивационным стимулом для сотрудников нашего предприятия», — подчеркнул генеральный директор Выборгского судостроительного завода Сергей Черногубовский на церемонии подписания.

В 2023 году в рамках мероприятий по празднованию профессионального праздника, Дня кораблестроителя, состоялась закладка нового жилого многоквартирного дома — II очереди жилого комплекса для работников Центра судоремонта «Звездочка» (входит в ОСК). В доме предусмотрено 234 квартиры, преимущественно 1- и 2-комнатные, наиболее востребованные. Объект расположен в непосредственной близости с Ягринским бором и побережьем Белого моря. Финансовым партнером проекта стал ПСБ. В следующем году планируется окончание строительства. Как отметил генеральный директор «Звездочки» Сергей Маричев на закладке нового дома, ПСБ становится для предприятия не только опорным финансовым институтом в производственной и инвестиционной сфере, но и подставляет финансовое плечо при решении вопросов социального характера. Также руководитель «Звездочки» выразил уверенность в том, что начатый жилищный проект станет не единственным совместным проектом предприятия и ПСБ в социальной сфере.



Закладка жилого комплекса «Звездочка-2», город Северодвинск



ЖК «Звездочка-2», г. Северодвинск

ПСБ и АО «СПО «Арктика» (входит в ОСК) в июле 2023 года подписали соглашение о сотрудничестве, которое зафиксировало намерение банка оказать финансовую поддержку специализированному застройщику в возведении жилого дома и инфраструктуры для сотрудников электро-монтажного предприятия.

«Создание корабля — это сложная командная работа, в которой задействованы проектные бюро, судостроительные заводы, подрядные организации. Все мы вносим свой вклад в общее дело, и банк ПСБ, безусловно, является важным его участником», — отметил он. — Наше предприятие и банк связывают давние партнерские и доверительные отношения, и я надеюсь, что и дальше они будут развиваться в интересах выполнения государственного оборонного заказа», — отметил на церемонии подписания генеральный директор предприятия Олег Логинов.

Работы по строительству уже идут полным ходом — уже в конце 2025 года будущие жильцы переедут в новые квартиры.



Подписание соглашения о сотрудничестве между ПСБ и АО «СПО «Арктика»



ЖК «Арктика», г. Северодвинск



ОРГАНИЗАТОР



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫСТАВОЧНЫЙ ОПЕРАТОР



МКВ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ  
КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ

**ARMY**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ «АРМИЯ-2024»**

**12–18 АВГУСТА  
ПАТРИОТ ЭКСПО**

[www.rusarmyexpo.ru](http://www.rusarmyexpo.ru)



## История военного кораблестроения

Компания «Международные конгрессы и выставки» — оператор Международного военно-морского салона «ФЛОТ» и Международного военно-технического форума «Армия» совместно с ООО «Объединенная промышленная редакция» приступили к реализации проекта по подготовке и изданию наиболее полной «Истории российского военного кораблестроения», в трех томах. Выход трехтомника запланирован на 2026 год.

К подготовке и написанию исторического альманаха будут привлечены авторитетные историки и эксперты по российскому военному кораблестроению. В рамках проекта предполагается переработать богатый исторический материал ключевых предприятий российского судостроения.

Первый том трехтомника — «От Петра Великого — до 1917 года» — охватывает эпоху становления и развития российского военного парусного флота, создание и эволюцию основных судостроительных предприятий и верфей, освоение судостроителями паровых двигателей и металлических корпусов, особенности формирования смежных отраслей.

Второй том — «Советская эпоха, 1917–1991 годы» — основательно рассказывает о формировании советского военного кораблестроения,

особенностях развития предприятий, конструкторских школ, укрепления кооперации с предприятиями оборонно-промышленного комплекса, представляет наиболее ярких работников отрасли, внесших существенный вклад в ее стратегическое развитие.

Третий том — «Время испытаний и возрождения: 1991–2025 годы», посвященный новейшей истории российского военного кораблестроения, рассказывает о наиболее проблемных 90-х годах прошлого века, о переломном этапе начала XX века, трудном периоде восстановления отрасли уникальных компетенций, о ключевых предприятиях, сумевших сохранить и успешно развивать свою кораблестроительную биографию.

В фокусе внимания трехтомника «История российского военного кора-

блестроения» — подробное воссоздание исторической хроники развития предприятия отрасли и ее ключевых предприятий, участие государства в формировании отрасли на разных этапах ее становления, истории создания наиболее значимых моделей

военных кораблей, персоналии ведущих конструкторов, разработчиков, руководителей предприятий, инженеров, флотских военачальников и т.д., сыгравших наиболее важную роль в истории российского военного кораблестроения.



Для заинтересованных в проекте — [doc@promweekly.ru](mailto:doc@promweekly.ru)

## Сплавы для морских двигателей

Специалисты Объединенной двигателестроительной корпорации разработали два новых коррозионно-стойких жаропрочных сплава для производства лопаток морских газотурбинных двигателей. Уникальные материалы позволят создать более мощные и износостойкие силовые агрегаты для флота, заявил представитель компании-разработчика в ходе Международного военно-морского салона «ФЛОТ-2024».

Созданные на рыбинском предприятии «ОДК-Сатурн» материалы значительно превосходят лучшие отечественные образцы по коррозионной стой-

кости, выдерживают температуры до 1000 градусов Цельсия и обеспечивают устойчивость в условиях агрессивной морской среды. В настоящее время разработан необходимый пакет нормативно-технической документации и отработаны технологические процессы производства компонентов из новых материалов.

«В ходе физико-механических, химических и коррозионных исследований новые сплавы подтвердили заявленные характеристики. Они будут использованы для рабочих и сопловых лопаток турбин, работающих в сложных условиях, включая термическое воздействие и комплекс механических нагрузок. Новые материалы по-

зволяют увеличить коэффициент полезного действия и мощность судового газотурбинного двигателя, что открывает путь к созданию перспективных морских силовых установок нового уровня», — сообщил заместитель генерального директора ОДК по продажам и сервису Алексей Нестеренко.

Сплавы паспортизованы и допущены для применения в газотурбинной технике морского назначения. Они будут использоваться для создания новых морских газотурбинных двигателей, а также для повышения мощности и улучшения характеристик уже существующих серийных двигателей, эксплуатируемых на морских и прибрежных объектах.



## Дебют ОАК на салоне «ФЛОТ-2024»



Объединенная авиастроительная корпорация (ПАО «ОАК») впервые принимает участие в Международном военно-морском салоне «ФЛОТ-2024». Разработки ОАК для ВМФ представлены на едином стенде Ростеха.

На сегодняшний день ОАК является одним из крупнейших игроков на мировом рынке авиастроения. Предприятия, входящие в структуру корпорации, производят самолеты таких всемирно известных брендов, как «Су», «МиГ», «Ил», «Ту», «Як», «Бе», а также новые — SJ-100 и MC-21.

Посетители Международного военно-морского салона

«ФЛОТ-2024» могут ознакомиться с программами МиГ-29К/КУБ, Су-30СМ и Бе-200, а также получить информацию по другим разработкам ОАК.

«Наша страна имеет одну из самых протяженных морских границ — почти 40 тыс. км, и для защиты наших морских рубежей авиация ВМФ имеет очень большое значение, — отметил генеральный дирек-

тор ОАК Юрий Слюсарь. — От морской авиации зависит эффективность и оперативность ВМФ, этот компонент должен усиливаться и поддерживать как подводный флот, так и группы надводных кораблей.

Мы одна из крупнейших морских держав и должны укреплять и усиливать свои позиции в этой области. ОАК своевременно выполняет ГОЗ для ВМФ, поставляя самолеты Су-30СМ2, а также ведет ремонт и модернизацию других авиационных комплексов».

20 июня 2024 г.

## «ФЛОТ-2024»: ДЕНЬ ВТОРОЙ



# «Слава, запечатленная в фарфоре»

В рамках Салона представлена уникальная выставка фарфоровых скульптур «Флотоводцы России». Инициатором проекта является Галерея и Фонд «Общество поощрения художеств» (ОПХ), преемник легендарного «Императорского общества поощрения художеств».

Экспозиция знакомит с выдающимися российскими флотоводцами из коллекции «Слава, запечатленная в фарфоре». В ее основе — образы реальных героев, созданные с высочайшим портретным сходством и доскональной исторической точностью. Цель проекта — сохранить и популяризировать страницы морской славы отечественной истории.

«Для нашего Отечества развитие военно-морского флота всегда имело особое значение. До Петра Первого у нас был выход только в Северное море. Такие ограниченные возможности по выходу в море нарушали торговлю, работу промышленности. Поэтому, когда мы получили выход к Балтике и к Черному морю, случился настоящий прорыв. Сейчас у России четыре флота: Тихоокеанский, Балтийский, Северный и Черноморский. За этим стоит история великой державы, которую необходимо помнить», — отмечает Алексей Иванович Колодко, член правления фонда «Общество поощрения художеств», руководитель департамента по развитию проектов.

С деятельностью российского флота связано много интересных личностей. Среди героев коллекции: один из создателей Российского военно-морского флота, сподвижник Петра I, генерал-адмирал Федор Апраксин, граф Алексей Орлов-Чесменский, который командовал флотом в победоносном для России Чесменском сражении 1770 года, адмиралы Федор Ушаков, Павел Нахимов и Владимир Корнилов, русский мореплаватель Иван Крузенштерн, возглав-



лявший первое русское кругосветное плавание.

Представлен и скульптурный образ известного флотоводца, ученого-океанографа и полярного исследователя, адмирала Александра Васильевича Колчака. Он много работал над вопросами военно-морской тактики и стратегии, немало его идей используются в морской практике и в настоящее время. В свое время он принял пост верховного правителя России. В противовес ему на выставке появилась фигура из революционной России — советского полярного исследователя, ученого, контр-адмирала Ивана Папанина.

В общей сложности выставка объединяет свыше 20 скульптур, из которых половина демонстрируется впервые. В их числе — советский флотоводец, адмирал, командующий Северным флотом Арсений Головкин, советский военачальник и военно-морской историк Владимир Трибуц, русский адмирал, командующий российским Балтийским флотом Николай Эссен, русский морской офицер, ученый, мореплаватель и адмирал Фаддей Беллингаузен.

Также впервые широкая публика может увидеть скульптуры военного моряка-подводника Магомета Гаджиева — командира 1-го дивизиона бригады подводных лодок



Северного флота в 1941–1942 годах, и иеромонаха Михаила (Руднева), священника, находившегося на крейсере «Варяг». Однофамилец командира судна, он, несмотря на постоянную угрозу гибели, ходил по залитой кровью палубе «Варяга» и воодушевлял офицеров и матросов. Впоследствии он был награжден золотым крестом на георгиевской ленте «За отличное мужество и самоотверженное поведение, проявленное в бою 27 января».

Каждая фигура выполнена с фотографической точностью, отчетливо передает индивидуальность, эмоции и даже настроение конкретной личности. Скульптуры отличаются музейным уровнем художественной передачи и размера. Высота скульптур — от 33 до 39 см, что дает возможность рассмотреть каждую деталь и полностью

насладиться исторической точностью произведения. При создании фигур художники использовали архивные материалы, внимательно изучали сохранившиеся изображения флотоводцев, чтобы точно соблюсти расположение всех элементов и деталей формы одежды.

«Коллекция фарфоровых скульптур «Слава, запечатленная в фарфоре» является гордостью нашего Фонда, — говорит Людмила Анатольевна Ермолина, создатель и директор Фонда «Общество поощрения художеств». — Скульптуры выполнены на высоком художественном и технологическом уровне, свидетельствуют о сохранении лучших традиций фарфорового искусства и имеют музейное значение. Каждая фигура передает конкретный исторический образ, несет в себе величие и мощь российского духа».

## Судно для спасения аварийных подлодок

В рамках Международного военно-морского салона «ФЛОТ-2024» Адмиралтейские верфи (входят в состав Объединенной судостроительной корпорации, ОСК) представляют модель спасательного судна для спасения экипажей аварийных подводных лодок проекта 21301 «Игорь Белоусов». Модель размещена в рамках экспозиции на стенде «Объединенной судостроительной корпорации».

Судно «Игорь Белоусов» предназначено для спасения экипажей аварийных подлодок, лежащих на грунте или находящихся в надводном положении, а также для обеспечения жизнедеятельности экипажа спасаемого корабля. Также может

использоваться для освоения шельфов, проведения подводно-технических работ, поиска и обследования аварийных объектов в заданном районе.

«Международный военно-морской салон «ФЛОТ-2024» — уникальная площад-

ка, где можно не только обменяться опытом и мнениями, наметить шаги для дальнейшего сотрудничества, но и представить результаты своей работы. Адмиралтейские верфи вносят достойный вклад в укрепление Военно-Морского Флота. Предприятие имеет богатый опыт строительства судов и кораблей, есть разработки, которыми мы можем поделиться», — отметил врио генерального директора АО «Адмиралтейские верфи» Андрей Быстров.

## Новые судоверфи



Объединенная судостроительная корпорация, находящаяся в доверительном управлении ВТБ, в ближайшие пять лет хочет построить две верфи: одну на Дальнем Востоке, а вторую — на Северо-Западе.

Об этом рассказал журналистам глава ВТБ, председатель совета директоров ОСК Андрей Костин, передает «Прайм».

«Мы хотим за эти пять лет построить две новые верфи: одну на Дальнем Востоке, одну — в Северо-Западе, полностью реконструировать старые верфи, начнем, наверное, с «Северной верфи». Будем делать новые производства, новые технологии, будем создавать новые коллективы», — сообщил он.

Вопрос о строительстве новых верфей для ОСК под-

нимался на встрече, которую Президент России Владимир Путин провел в конце ноября прошлого года с Андреем Костиным.

«Потребуется, на мой взгляд, серьезная модернизация отрасли и даже строительство новых предприятий, новых верфей. Мы видим, по крайней мере, две новые верфи. Одна — в Северо-Западном регионе, где-то в районе Питера, в Ленинградской области. Вторая — на Дальнем Востоке», — сообщил он.

Вопрос о строительстве новых верфей для ОСК под-

Источник: korabel.ru





# ФОТОРЕПОРТАЖ

20 июня 2024 г.





20 июня 2024 г.

# ФОТОРЕПОРТАЖ





# Рекомендовано РГО

Руководитель проектного офиса по созданию туристско-рекреационного кластера «Остров фортов» Ксения Шойгу и исполнительный директор Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» Артем Манукян заключили соглашение о сотрудничестве в целях содействия изучению географической, этнокультурной и исторической самобытности России. Одним из важных направлений его реализации станет популяризация Кронштадта как направления для путешествий и совместная разработка новых научно-популярных туристических маршрутов под брендом «Рекомендовано РГО».

Кронштадт — перспективная локация культурно-познавательного и военно-патриотического туризма. Город, которому 18 мая исполнилось 320 лет, долгое время был главной базой Военно-Морского Флота России. Кронштадт является стартовой точкой 41 кругосветного путешествия и родиной более чем 300 изобретений и промышленных инноваций. Кронштадтская крепость с ее морскими фортами за три столетия своего существования не пропустила к Санкт-Петербургу ни одного неприятельского корабля. Богатая история города на Котлине воплощена в многочисленных объектах культурного наследия и в экспозициях местных музеев.

Планомерная реализация туристского потенциала Кронштадта началась в 2019 году со стартом президентского проекта «Остров фортов», направленного на комплексное развитие территории города, в том числе в части ревитализации памятников истории, строительства инфраструктуры туризма и объектов показа, а также создания комфортной городской среды. По результатам реализованных мероприятий посещаемость Кронштадта туристами к 2024 году возросла до 3,3 млн визитов — это почти вдвое превышает доковидный рекорд турпотока. Объекты туристско-рекреационного кластера «Остров фортов» включены в состав туристского маршрута «Санкт-Петербург. Новая география», который по результатам проведенного федеральными экспертами обследования получил статус национального. Благодаря совместному проекту «Острова фортов» и партнер-

ской судоходной компании возобновлено отсутствовавшее почти десятилетие регулярное водное сообщение острова Котлин с центром Санкт-Петербурга. Количество пассажиров на маршруте ежегодно удваивается, флот обновляется и пополняется современными катамаранами, которые спроектированы и строятся специально для работы на линии «Острова фортов».

Мероприятия по повышению туристской привлекательности Кронштадта продолжаются. В краткосрочной перспективе в туристско-рекреационном кластере «Остров фортов» появятся два отеля — три и четыре звезды соответственно, а также яхтенный порт. В 2025 году откроются после реставрации легендарные форты «Кроншлот», «Петр Первый» и «Император Александр Первый», на которых в рамках приспособления к современному использованию создается туристская инфраструктура.

— «Остров фортов» уже имеет опыт плодотворного сотрудничества с Русским географическим обществом. Наглядный пример нашего успешного взаимодействия — выставка «Россия — страна морей и океанов». РГО оказало нам бесценную методическую поддержку в ее организации. В настоящее время мы договорились объединить наши наработки в части контента, а также организационные и медийные возможности, чтобы совместно проводить мероприятия по привлечению турпотока в Кронштадт, по раскрытию потенциала города как направления для культурно-познавательных путешествий. Это важно для просвещения и патриотического воспитания детей и



молодежи, для популяризации морской деятельности нашей страны. Кроме того, туризм имеет большое значение для экономики города: он стимулирует 53 отрасли народного хозяйства, а каждое рабочее место в туристской индустрии генерирует пять рабочих мест в смежных отраслях, — говорит руководитель проектного офиса по созданию туристско-рекреационного кластера «Остров фортов» Ксения Шойгу.

— Легендарный город-порт Кронштадт сыграл значимую роль в истории нашей страны. Здесь начинались многие экспедиции, которые вошли в золотой фонд истории и географии. С Кронштадтом связаны имена российских флотоводцев и первооткрывателей: Павла Нахимова, Фаддея Беллинсгаузена, Ивана Крузенштерна, Юрия Лисянского, Федора Литке. Именно Федор Литке, выдающийся ученый и путешественник, стал одним из отцов-основателей Русского географического общества и был фактически его руководителем в течение двух десятилетий. Подписание соглашения откроет новый яркий период в истории города, позволит и дальше бережно сохранять традиции наших предков, —

сказал исполнительный директор Русского географического общества Артем Манукян.

«Остров фортов» — проект комплексного развития территории Кронштадта. Реализуется во исполнение поручения Президента Российской Федерации В.В. Путина от 7 февраля 2019 г. № Пр-152. Его цель — реализовать культурный, просветительский и туристический потенциал легендарного города Кронштадта, повысить его привлекательность как комфортного места для жизни, работы, учебы.

За пять лет проект был удостоен 13 премий, в том числе в 2024 году экспертное жюри Всероссийской парковой премии «Парки России» признало «Остров фортов» лучшим парком страны в номинации «Малые города».

«Русское географическое общество» (РГО), созданное в 1845 году, в настоящее время представлено в 89 субъектах Российской Федерации. Цель РГО состоит в проведении целенаправленной работы в обществе по популяризации географии, сохранению исторического и культурного наследия России.

Подробнее — на [www.кронштадт.рф](http://www.кронштадт.рф)

# BrahMos Aerospace на салоне «ФЛОТ-2024»

Один из производителей самого инновационного вооружения для ВМФ в мире — компания BrahMos Aerospace (совместное российско-индийское предприятие) представляет на салоне «ФЛОТ-2024» сверхзвуковые крылатые ракеты BRAHMOS, а также перспективные направления дальнейшего совершенствования этих уникальных изделий.

По мнению экспертов, российско-индийские крылатые ракеты BRAHMOS не только подтверждают возрастающую роль высокоточного оружия в современной войне, но и реально являются изделиями революционными, значительно опередившими своих мировых конкурентов и определившими на годы вперед стратегию развития вооружения данного класса.

Спроектированный и разработанный компанией BrahMos Aerospace в рамках совместной программы DRDO (Индия) и ВПК «НПО машиностроения» (Россия) BRAHMOS является самым ярким и успешным воплощением многолетнего военно-технического сотрудничества между двумя странами.

С момента своего исторического первого запуска, состоявшегося 12



июня 2001 года, сверхзвуковая ракета BRAHMOS прошла долгий путь, совершенствуя свои возможности, повышая эффективность и универсальность. Уникальная возможность изделий BRAHMOS сочетать скорость, точность, мощь, скрытность и универсальность применения, а также различные конфигурации «земля — земля», «земля — море», «море — земля», «море —

море», «воздух — земля», «воздух — море» делают эту систему не только непревзойденным средством ведения боя, но и реальным надежным фактором сдерживания.

Обладая возможностью пуска сверхзвуковой ракеты с воздушных, наземных, надводных и подводных носителей, BRAHMOS дает гарантированные возможности нанесения точных

ударов по целям, расположенным на одном или нескольких направлениях, без обнаружения ракет средствами ПВО противника.

Интерес к ракетам BRAHMOS активно растет во всем мире. В апреле этого года компания BrahMos Aerospace начала поставку ракет первому иностранному заказчику — Республике Филиппины. Генеральный директор BrahMos Aerospace Атул Ране считает, что к 2026 году Индия экспортирует ракет BRAHMOS на не менее \$3 млрд, поскольку в настоящее время более 12 стран ведут активные переговоры.

В настоящее время BrahMos Aerospace ведет работы над новой, более совершенной моделью BRAHMOS Next-Generation (NG). Ракета отличается уменьшенным весом и размерами, повышенной эффективностью, более совершенной авионикой, целым рядом передовых технологий. BRAHMOS-NG будет более быстрым, скрытым и точным «умным» оружием, устанавливаемым на любые современные платформы и способным решительно изменить ситуацию в обстановке боевых действий.

Экспозиция BrahMos Aerospace на Салоне — стенд 2С4, ОЗ



# Военно-морская судьба знаменитых «Торов»

Объективная ситуация, в том числе связанная с разрастанием списка средств воздушного нападения, требует серьезного пересмотра арсенала средств борьбы с воздушными угрозами на море и в прибрежных регионах. Наибольшую опасность представляют БПЛА и противокорабельные крылатые ракеты. В числе самых надежных средств борьбы с воздушными угрозами, как известно, зенитно-ракетные комплексы (ЗРК) семейства «Тор», разработанные и выпускаемые на Ижевском электромеханическом заводе «Купол» (входит в состав Концерна ВКО «Алмаз – Антей»). Эксперты отмечают, что уже при создании ЗРК «Тор» в них был реализован целый ряд конструкторских решений, позволяющих комплексу выступать в роли эффективного межвидового средства ПВО, то есть эффективно применяться не только на суше, но и на море, и при защите военно-морских баз и прибрежных акваторий.

Как показывает информация из открытых источников (журнал «Обзор армии и флота» и др.), в последнее время военно-морская судьба знаменитых «Торов» развивается все более активно: ведется подготовка к проведению типовых испытаний ЗРК «Тор-М2КМ», по результатам которых должно быть принято решение о принятии комплекса на вооружение. По всей видимости, уже в будущем году «морскую» версию знаменитого ЗРК начнут поставлять для применения на кораблях и для прикрытия военно-морских баз ВМФ.

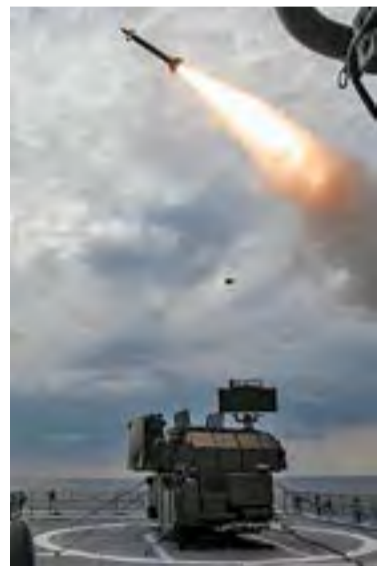
В пользу этого свидетельствует и информация о том, что назначенной главкомом ВМФ комиссией по проведению стрельбовых испытаний ЗРК «Тор-М2КМ» рекомендовано использовать ЗРК «Тор-М2КМ» при организации ПВО важнейших объектов ВМФ и для усиления противовоздушной обороны кораблей, находящихся в эксплуатации. Причем, по некоторым данным, ЗРК «Тор-М2КМ» уже использовался в качестве обеспечения противовоздушной обороны российских военно-морских баз и показал себя как чрезвычайно надежный и эффективный комплекс, способный выполнять сразу несколько задач.

Безусловно, работа комплекса в интересах ВМФ — новая задача для ЗРК «Тор», который изначально разрабатывался как сухопутный комплекс. Его эксплуатация и проведение боевой работы над водной поверхностью очевидно ставят перед разработчиками новые задачи. По свидетельствам специалистов, эти задачи в ходе создания ЗРК «Тор-М2КМ» для ВМФ успешно решаются.

Несколько лет назад достоянием СМИ стала информация о том, что уже в 2015–2016 годах боевая гусеничная ЗРК «Тор-М2У» была установлена на береговой линии, а модульный ЗРК «Тор» работал с палубы корабля. Тогда автономный боевой модуль «Тор-М2КМ», установленный на палубе фрегата «Адмирал Григорович», успешно отработал в открытом море, при ходе корабля со

скоростью 8 узлов. Комплекс перехватил две мишени, одна из которых имитировала высокоскоростное СВН, а другая — ПКР типа «Гарпун», летящую на сверхмалой высоте (4,5–5 м над уровнем моря).

По результатам испытаний 2016 года было рекомендовано доработать программное обеспечение комплекса для его применения в условиях корабля. Новое программное обеспечение было проверено на испытаниях в мае 2019 года на берегу Воткинского водохранилища. В ходе испытаний мишени, шедшие над водой на сверхмалой высоте, были своевременно обнаружены и условно поражены, высота их полета определялась комплексом точно и однозначно, несмотря на наличие помех. Новый алгоритм работы аппаратной части боевых машин доказал свою эффективность при работе по целям, идущим на сверхмалой высоте над водой.



По всей видимости, прибрежный и корабельный опыт работы ЗРК помог решить принципиальные вопросы по применению комплексов «Тор» над водной поверхностью, а также создать соответствующее программное обеспечение, которое позволяет максимально эффективно эксплуатировать «Торы» в том числе на кораблях ВМФ.

Любопытный факт: Минобороны РФ неоднократно сообщало, что в ходе боевых действий ЗРК семейства «Тор»



демонстрируют превышение паспортных ТТХ. В частности, поражают цели с более высокой скоростью и меньшей отражающей поверхностью. И это нормально для боевой техники такого инновационного уровня. Как говорят эксперты, у любого оружия есть потенциальные возможности, которые не отражаются в ТТХ. Они определяются многими факторами: например, факторами особенностей мишеней, целей, факторами внешних условий и т.д. Поэтому говорить о том, что «Тор» как бы сам себя превосходит, на самом деле неверно. Просто комплекс эффективно выполняет свою работу. Когда появляются новые цели и задачи, создатели оперативно прорабатывают возможности борьбы с этими целями и решения новых задач, вносят соответствующие изменения в программное обеспечение и в условия применения комплекса.

Хорошо известно, что основа ЗРК семейства «Тор» единая, но каждая его модификация обладает своими особенностями. Так, например, модульный «Тор-М2КМ» может быть успешно применен в Сухопутных войсках, ВКС, РВСН и ВМФ для выполнения задач по поражению ВТО, самолетов, вертолетов, БПЛА и других потенциальных средств поражения прикрываемых объектов. В этой модели заложены возможность компенсации в рас-

четах влияния морской поверхности и способность поражать низколетящие над водой (на высоте менее 5 м) цели. Главная задача любой морской модификации «Тора» — поражение противокорабельных ракет, которые летят на высотах до 5 метров. Таких ракет, как «Гарпун», «Экзосет» и др., в мире сейчас достаточно много. Существуют и другие виды средств нападения, с которыми надо уметь бороться, причем в этой теме влияние водной поверхности имеет большое значение.

Модульный «Тор» — «Тор-М2КМ» — может быть установлен на любую платформу, на любой корабль, главное, чтобы там было достаточно свободного места для его установки. Он не зависит от типа плавающего средства и полностью автономный. Его можно использовать по прямому назначению практически с любого корабля — хоть с баржи.

При этом, как свидетельствует ряд открытых источников (уже упомянутый авторитетный журнал «Обзор армии и флота»), в настоящее время ведется разработка нового варианта «морского» ЗРК «Тор», который будет интегрирован в конструкцию корабля, что дает ему целый ряд особенностей и преимуществ. По информации аналитиков, эти комплексы можно будет устанавливать как на новые корабли (начиная от корветов и заканчивая авианесущими

крейсерами), так и в качестве замены морально устаревших зенитных комплексов.

По появившейся в СМИ информации, облик перспективного корабельного «Тора» практически уже сформирован. Система управления (антенный пост) комплекса устанавливается на стабилизированную платформу на палубе либо надстройках корабля. Боевой пост комплекса (операторский отсек) размещается в подпалубном пространстве и содержит рабочие места командира и оператора, тренажер, средства сопряжения с корабельными системами. Унифицированные пусковые установки, несущие по несколько пакетов (кассет), с четырьмя ЗУР в транспортно-пусковых контейнерах в каждом, размещаются в подпалубном пространстве. Комплексы предназначены для размещения на кораблях водоизмещением от 300 тонн. Ряд аналитиков предполагают, что некоторые тактико-технические характеристики новой версии ЗРК могут оказаться даже выше, чем у «Торов» других модификаций.

Резюмируя эти размышления, можно уверенно прогнозировать, что оснащение новых и находящихся в эксплуатации боевых и вспомогательных кораблей морскими «Торами» позволит обеспечить надежную защиту и самих кораблей, и их соединений, а также военно-морских баз от широкого спектра опасностей. В число таких опасностей можно внести летящие на сверхмалых высотах ПКР, крылатые ракеты большой и средней дальности, управляемые авиационные ракеты, беспилотные летательные аппараты любых классов, самолеты, вертолеты и так далее.

Иными словами, у «военно-морских» версий знаменитого семейства «Торов» будет такая же славная судьба, как и у старших сухопутных собратьев.





# Спасти и вылечить

В день открытия Салона специалисты медицинской службы Главного командования ВМФ России провели ряд круглых столов, посвященных вопросам медицинского обеспечения военнослужащих и лечения боевых травм.

Участники мероприятия: «Военно-морская терапия в современных условиях» обсудили актуальные аспекты развития тактической медицины, применения перспективных технологий, вопросы диагностики травм сердца, стоматологической заболеваемости специалистов глубоководных аппаратов, поражения опорно-двигательного аппарата водолазов и боевых пловцов, состояния фтизиатрической службы на Северном флоте, опыт медицинского обеспечения отрядов кораблей в дальних походах. Модератором выступил зам. начальника кафедры военно-морской терапии Военно-медицинской академии (ВМА), полковник медслужбы Константин Шуленин.

Начальник кардиоцентра Центрального военно-клинического госпиталя имени

А.А. Вишневого Николай Гуляев рассказал о критериях и особенностях применения разных методов диагностики травм сердца: электро- и эхокардиографии, магнитно-резонансной томографии. К примеру, МРТ является отличным методом при исследовании закрытых травм, однако его нельзя использовать при тяжелом состоянии пострадавшего. Но в состоянии средней тяжести вполне допустимо, что показал в том числе опыт оказания помощи военным. Многие способы лечения этого вида травм отражены в руководстве «Военно-полевая терапия», изданном коллективом ВМА в прошлом году. Старший преподаватель кафедры военно-морской терапии ВМА, полковник медслужбы, заслуженный врач РФ Александр Чумаков подробно остановился на проблемах, которые изучают специалисты кафедры. Это служба в условиях полярного климата, оказание помощи на плавсредствах, при гипоксии и переохлаждении, эффективность применения жгутов и турникетов и многое другое. В последние годы терапию стали изучать в аспекте



травматизма. «Для того чтобы готовить квалифицированные кадры, в том числе в области военно-морской терапии, нам необходимо шагнуть в ногу со временем, изучать труды не только отечественных, но и зарубежных авторов, экспериментировать, разрабатывать новые лекарства и методики лечения», — отметил Александр Владимирович.

В рамках круглого стола «Боевая травма и ее осложнения в современном конфликте. Опыт медицинской службы ВМФ» делегаты разобрали вопросы КТ-диагностики современной боевой травмы, а также пути создания более эффективного

и безопасного анальгетика для бойцов Сухопутных сил и ВМФ, проведение сложных операций при патологиях и повреждениях мочевых путей, помощь военнослужащим в протезировании, применение цифровых технологий в хирургии инородных тел, оказание первой помощи на корабле, организацию производства отечественных антибиотиков для лечения раневых инфекций.

О новом методе лечения гнойных травм — фотодинамической терапии — проинформировал начальник хирургического отделения филиала Центрального военно-клинического госпиталя имени

А.А. Вишневого Михаил Иванков. Суть методики заключается в том, что рана обрабатывается особым веществом — фотосенсибилизатором, а затем облучается лазером. Благодаря такому воздействию активно подавляется микрофлора, что заметно сокращает период заживления раны и восстановления пациента. Опытным путем установлено, что после первой процедуры значительно уменьшается количество микроорганизмов, а после третьей рост микрофлоры полностью прекращается. Докладчик привел несколько конкретных примеров оказания помощи военным, получившим минно-взрывные ранения стопы, голени, плеча. Были даже эпизоды, когда благодаря фотодинамической терапии удавалось спасти конечность бойца от ампутации. Так что значение этого ноу-хау трудно переоценить.

Состоялись также круглые столы на темы: «Военно-морская гигиена», «Физиология подводного плавания», «Медицинское обеспечение и оказание специализированной медицинской помощи при воздействии радиационного фактора».

## Специальная морская робототехника

Завтра, 21 июня, в рамках Международного военно-морского салона «ФЛОТ-2024» пройдет научно-практическая конференция «Специальная морская робототехника».

Мероприятие организовано Санкт-Петербургским государственным морским техническим университетом

(СПбГМТУ, неофициально — Корабелка) совместно с правительством Санкт-Петербурга. Итогом конференции станет обмен опытом специалистов в области морской робототехники.

Научно-практическая конференция включает две секции. В рамках первой секции планируется обсудить вопросы разработки тренажеров

для подготовки операторов беспилотных систем и подготовки специалистов для предприятий ОПК. Также среди тем заявлены: морские безэкипажные катера, бортовая электроника беспилотных и робототехнических комплексов, морские робототехнические комплексы. Модераторами секции выступят профессор, директор департамента международного сотрудничества СПбГМТУ Кирилл Рождественский и директор Передовой инженерной школы СПбГМТУ «Судостроение Индустрии 4.0» Олег Тимофеев. К дискуссии также приглашен начальник управления беспилотных систем и робототехники Минпромторга России Алексей Сердюк.

Модератором второй секции станет начальник Управления оборонных исследований и разработок СПбГМТУ Игорь Кожемякин. Участники обсудят вопросы проектирования подводной резидентной робототехники, МРТК глайдерного типа, систем связи и навигации для морской робототехники.

## Современные и перспективные корабли



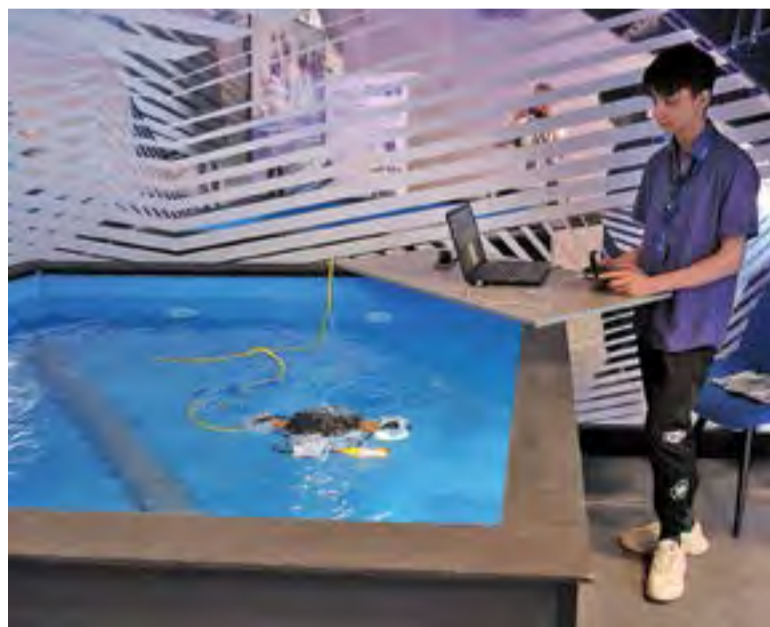
Объединенная судостроительная корпорация представляет макеты современных и перспективных надводных и подводных кораблей, а также ключевых гражданских проектов и оборудования в рамках Международного военно-морского салона «ФЛОТ-2024».

На стенде ОСК презентованы обитаемый подводный аппарат «Ясон», подводные лодки проекта 636 с комплексом «Club-S» и «Амур 1650», атомный ледокол «Урал» и другие. Всего представлено 38 макетов, раз-

работанных конструкторским бюро ОСК и строящихся на предприятиях корпорации.

У причальной стенки соединения кораблей охраны водного района Ленинградской военно-морской базы будут размещены корабли, построенные заводами ОСК «Адмиралтейские верфи», Средне-Невский судостроительный завод, Амурский судостроительный завод и другие.

ОСК — крупнейшая судостроительная компания России, объединяющая более 80% проектных и производственных мощностей отрасли.



**ФЛОТ**  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ВОЕННО-МОРСКОЙ  
САЛОН-2024  
**OFFICIAL SHOW-DAILY**  
Выпуск второй  
20.06.2024 г.  
Официальное ежедневное  
издание Салона

Специальный выпуск газеты  
«Промышленный еженедельник»  
Издано зарегистрировано  
в Федеральной службе  
по надзору за соблюдением  
законодательства в сфере  
массовых коммуникаций  
и охране культурного наследия,  
ПИ № ФС77-19251  
от 23.12.2004 г.

**УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:**  
ООО «Редакция газеты  
«Промышленный  
еженедельник»  
«Объединенная  
промышленная редакция»  
**Генеральный директор,  
главный редактор**  
Валерий Стольников

**Дизайн, верстка**  
Ольга Филиппова  
**Заместитель главного  
редактора**  
Елена Стольникова  
**Директор по развитию**  
Татьяна Соколова  
**Руководитель  
международных проектов**  
Александр Стольников

**Обозреватели**  
Наталья Швецова  
Юлия Шувалова  
Марина Громова  
**Фотокорреспонденты**  
Андрей Куприянов  
Михаил Тальников  
Использованы материалы  
информгентств, госструктур,  
интернет-ресурсов (korabel.ru,

sudostroenie.info, aaosk.ru, chvvtu.  
mil.ru, ria.ru, uacrussia.ru)  
**Редакция на салоне  
«ФЛОТ-2024»: стенд 2А6-3**  
**Адрес для корреспонденции**  
123104, Москва, а/я 29,  
Тел. редакции  
+7 (495) 505-76-92  
www.promweekly.ru  
doc@promweekly.ru

**Отпечатано в типографии**  
ООО «Типографский комплекс «Девиз»,  
190020, Санкт-Петербург, Вн. тер. г. МО  
Екатерингофский, наб. Обводного канала,  
д.138, к.1, литера В, пом. 4-Н-6-часть, ком.  
311-часть.  
**Тираж 5000 экз.**  
**Номер заказа ДБ-2449**  
**Распространяется бесплатно**  
© ООО «РПТЕ», 2024 г.

20 июня 2024 г.

## «ФЛОТ-2024»: ДЕНЬ ВТОРОЙ



## 20 июня

⌚ 10:00–12:00	Круглый стол «Управление деятельностью военно-морских вузов в условиях цифровой трансформации образования» Организатор: Черноморское высшее военно-морское училище имени П.С. Нахимова	📍 Малый конференц-зал (2-й этаж)
⌚ 10:00–12:00	Круглый стол «Тенденция развития морской спасательной техники в современных условиях» Организатор: Военно-морская академия им. Н.Г. Кузнецова	📍 Зал «Форт Император Петр I»
⌚ 10:00–12:00	Конференция «Морские специальности (образование) как важнейшая составляющая функционирования и развития ВМФ, эксплуатация судов, водных путей России, инфраструктуры портов» Организатор: Группа военного образования Главного командования ВМФ	📍 Зал «Форт Риф»
⌚ 10:30–13:00	Пленарное заседание, посвященное открытию конференции NSN-2024 «Конструкторские материалы. Прочность и строительная механика» Организатор: ФГУП «Крыловский государственный научный центр»	📍 Большой конференц-зал им. М.А. Золоторева
⌚ 13:00–13:50	Пленарное заседание конференции «Отечественный военный судоремонт. Потребности и перспективы развития» Организатор: 51 Центральный конструкторско-технологический институт судоремонта (АО «51 ЦКТИС»)	📍 Центральный военно-морской музей им. императора Петра Великого (Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 69 / пл. Труда, д. 5)
⌚ 13:00–15:00	Круглый стол «Перспективы использования инновационных разработок продукции военного и двойного назначения в области подготовки специалистов в интересах ВМФ» Организатор: Тихоокеанское высшее военно-морское училище имени С.О. Макарова	📍 Малый конференц-зал (2-й этаж)
⌚ 13:30–17:30	Техническая сессия «Российские материалы, стандарты, сертификация. Как добиться импортонезависимости» Организатор: ФГУП «Крыловский государственный научный центр»	📍 Большой конференц-зал им. М.А. Золоторева
⌚ 16:00–18:00	Круглый стол «Актуальные проблемы и перспективы развития оборонно-промышленного комплекса в интересах ВМФ России в условиях цифровой трансформации» Организатор: Морской научный комитет ВМФ	📍 Зал «Форт Император Петр I»

В программе возможны изменения. Подробности уточняйте на сайте [fleet-expo.ru](http://fleet-expo.ru)

## Микродуговое оксидирование

21 июня с 10:00 до 13:00 будет проходить круглый стол «Опыт применения защитных покрытий по технологии микродугового оксидирования АО «МАНЭЛ» на деталях из сплавов алюминия, титана, магния».

Мероприятие состоится в зале «Форт Кроншлот». Организатором выступает АО «МАНЭЛ». В рамках круглого стола пройдет презентация

возможностей технологии микродугового оксидирования АО «МАНЭЛ» для предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Целевая аудитория круглого стола — лица, принимающие решения: генеральные директора, заместители ГД по развитию, технические директора, главные металлурги, главные конструкторы, главные технологи, разработчики новых изделий, конструкторы,

технологи предприятий приборостроения и машиностроения.

На мероприятии будут обсуждаться свойства покрытий на сплавах алюминия, титана, магния, получаемых по технологии АО «МАНЭЛ»; состав и характеристики оборудования для организации производства МДО-покрытий; примеры внедрения технологии МДО-МАНЭЛ на предприятиях РФ, в т.ч. для нужд ВМФ.

## Подготовка специалистов

Балтийское высшее военно-морское училище имени адмирала Ф.Ф. Ушакова в рамках Салона выступает организатором круглого стола «Актуальные вопросы теории и практики в подготовке специалистов Военно-Морского Флота», который состоится в Малом конференц-зале завтра, 21 июня (с 10:00 до 13:30).

Круглый стол позволит участникам обменяться научным и практическим опытом работы по поиску и внедрению прогрессивных форм и методов подготовки обучающихся в высших учебных заведениях Военно-Морского Флота Российской Федерации.

В состав участников войдут представители органов военного управления, научно-исследовательских организаций

вузов Минобороны России, представители предприятий оборонно-промышленного комплекса.

На круглом столе будут рассмотрены пути повышения эффективности подготовки обучающихся в высших учебных заведениях Военно-Морского Флота Российской Федерации; компьютерные обучающие программы как элемент технологий искусственного ин-

теллекта; возможности учебно-тренировочных средств в период отработки практических навыков вахтенного офицера надводного корабля при внезапной встрече с противником и уклонении от его оружия.

По результатам круглого стола будут сформированы предложения по повышению эффективности подготовки обучающихся в высших учебных заведениях Военно-Морского Флота Российской Федерации, а также предложения по внедрению технологий искусственного интеллекта в систему подготовки специалистов ВМФ.

## Деятельность вузов

Сегодня в Малом конференц-зале состоится круглый стол «Управление деятельностью военно-морских вузов в условиях цифровой трансформации образования». Мероприятие будет проходить с 10:00 до 12:00. Организатором выступает Черноморское высшее военно-морское училище имени П.С. Нахимова. Участие в круглом столе принимают представители органов военного управления научно-исследовательских организаций и вузов Минобороны России.



повышение эффективности технических средств обучения (в учебном процессе); использование технологий искусственного интеллекта образовательной деятельности вуза; направления повышения эффективности информационного обеспечения учебного процесса вузов.

По результатам круглого стола будут сформированы предложения по повышению эффективности подготовки обучающихся в высших учебных заведениях Военно-Морского Флота Российской Федерации; предложения по совершенствованию методов использования электронной информационно-образовательной среды в образовательной деятельности; предложения по расширению функциональных возможностей электронной информационно-образовательной среды вуза.

Участники обменяются научным и практическим опытом применения информационных систем для управления учебной деятельностью в высших учебных заведениях Военно-Морского Флота Российской Федерации.

Будут обсуждаться цифровые инструменты управления деятельностью военно-морского вуза для повышения эффективности образования;



# БУДНИ РОССИЙСКОГО ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА

## «ВОЛГОДОНСК» ПРОВЕЛ СТРЕЛЬБЫ

В рамках плановых мероприятий боевой подготовки Каспийской флотилии экипаж малого артиллерийского корабля «Волгодонск» отработал задачи контрольного выхода в море для отработки учебно-боевых задач.

Боевые расчеты корабля отработали уничтожение одиночной плавающей мины, которая была обнаружена на расстоянии пятисот метров. По команде командира корабль выполнил маневр уклонения от мины, после чего цель была уничтожена огнем из крупнокалиберного пулемета КПВТ.

Следующим этапом стало контрольное боевое учение по противовоздушной обороне, в ходе которого была отработана стрельба по воздушной цели скорострельной малокалиберной зенитной артиллерией.



В завершение морского выхода моряки-каспийцы отработали контрольное боевое учение по защите корабля от атаки безэкипажных катеров на переходе морем. Радиометристом была обнаружена групповая цель из трех катеров на дистанции порядка трех километров. Цель двигалась к кораблю со скоростью 40 узлов. По тревоге экипаж корабля занял стрелковые позиции для обороны корабля от атаки катеров противника.

В стрельбах по морским подвижным целям были задействованы все малокалиберные огневые средства корабля от 30-мм артиллерийских установок АК-306 до пулеметов и автоматов Калашникова, бронебойные патроны которых также успешно используются для поражения беспилотных катеров.

## «КАЗАНЕЦ» ВЫПОЛНИЛ ЗАДАЧИ

Малый противолодочный корабль Балтийского флота «Казанец» соединения кораблей охраны водного района Балтийской военно-морской базы отработал в морских полигонах боевой подготовки в Балтийском море комплекс задач по основному предназначению — поиску подводной лодки противника и ее условному уничтожению с применением противолодочного вооружения.

Экипаж корабля провел мероприятия по поиску, классификации и слежению за подводной лодкой, после чего обнаруженную субмарину условно



уничтожили с помощью реактивных бомбовых установок и торпедного вооружения корабля.

Кроме того, экипаж также провел учения по борьбе за живучесть, радиационной, химической и биологической защите корабля, выполнил комплекс мероприятий по обороне корабля на незащищенном рейде.

## МИННЫЕ ПОСТАНОВКИ

В рамках планового выхода в море экипажи малых десантных кораблей на воздушной подушке МДКВП «Мордовия» и «Евгений Кочешков» выполнили задачи по минным постановкам в морском полигоне в Балтийском море.

Экипажи кораблей осуществили постановку оборонительного противолодочного минного заграждения в заданном районе, поставив учебные донные мины. Боевые упражнения по минным постановкам были отработаны в соответствии с планом боевой подготовки флота.

Кроме минирования акватории, экипажи МДКВП отработали защиту от оружия массового поражения на переходе морем. Основное внимание было уделено выполнению нормативов по герметизации корпуса корабля и проведению специальной обработки корабля при условном попадании в область радиационного загрязнения. Поставленные МДКВП мины далее были успешно обезврежены минно-тральными кораблями Балтийского флота.

В рамках учения экипажи кораблей также произвели условную артиллерийскую стрельбу по мишеням, имитировавшим средства воздушного нападения и береговую батарею условного противника.



## «НАРЬЯН-МАР» И «ОНЕГА» ОТРАБОТАЛИ АТАКУ

Экипажи малых противолодочных кораблей «Нарьян-Мар» и «Онега» Беломорской военно-морской базы Северного флота в рамках плановой боевой учебы провели противолодочное учение в полигонах боевой подготовки в Баренцевом море.

Учение проходило с применением морского подводного оружия. Корабли выполнили стрельбу реактивными глубинными бомбами по району обнаружения подводной лодки, а затем произвели торпедные стрельбы по имитированной подводной цели.

Противодействие надводным кораблям оказывала одна из многоцелевых атомных подводных лодок подводных сил Северного флота.

До непосредственного выхода в атаку экипажи малых противолодочных кораблей «Нарьян-Мар» и «Онега» отработали задачи по поиску подводной лодки, слежению за ней и выполнению маневрирования при уклонении от торпедной атаки противника.



Ранее малые противолодочные корабли «Нарьян-Мар» и «Онега» совершили межбазовый переход из пункта постоянной дислокации в Белом море в Баренцево море, где уже отработали комплекс артиллерийских стрельб по морским, береговым и воздушным целям.

## «ТАЙФУН» И «ВИКТОР ВЕЛИКИЙ» СПУЩЕНЫ НА ВОДУ

В Татарстане на Зеленодольском заводе имени А.М. Горького состоялась торжественная церемония спуска на воду малого ракетного корабля проекта 22800 «Тайфун» и патрульного корабля проекта 22160 «Виктор Великий».

От имени главнокомандующего ВМФ России адмирала Александра Моисеева кораблестроителей и экипажи кораблей со знаменательным событием поздравил начальник управления кораблестроения ВМФ контр-адмирал Ильяс Шигапов.

В торжественной церемонии также приняли участие министр промышленности и торговли Республики Татарстан Олег Коробченко, глава Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан, мэр города Зеленодольска Михаил Афанасьев, генеральный директор акционерного общества «Холдинг «Ак Барс» Иван Егоров, директор акционерного общества «Судостроительная корпорация «Ак Барс» Ренат Мистахов, генеральный директор акционерного общества «Зеленодольский завод имени А. М. Горького» Александр Филиппов, заместитель генерального директора акционерного общества «Северное ПКБ» Андрей Архипов и внучка участника Великой Отечественной войны Героя Советского Союза Виктора Ивановича Великого, в честь которого назван патрульный корабль, Анна Великая.



Крестной матерью патрульного корабля «Виктор Великий» стала распределитель работ цеха №18 Наталья Титова, а крестной матерью малого ракетного корабля «Тайфун» — Ольга Иванова, ведущий инженер по нормированию труда цеха №17. По традиции перед спуском они разбили о форштевни обоих кораблей бутылки шампанского.

По команде генерального директора Зеленодольского завода Александра Филиппова корабли были спущены на воду.

Малый ракетный корабль проекта 22800 является самым малым носителем высокоточного ракетного оружия («Калибр»), которые несут службу в составе Черноморского и Балтийского флотов.

Патрульный корабль проекта 22160 «Виктор Великий» разработан Северным проектно-конструкторским бюро с применением модульной концепции вооружения.

Оба корабля относятся к кораблям третьего ранга, обладают сравнительно небольшими габаритами и водоизмещением. Эта особенность предоставляет возможность их перебазирования по внутренним водным путям. Предназначены они для Черноморского флота, состав которого пополнят после достройки и завершения программы испытаний.

## «СТАВРОПОЛЬ» СПУЩЕН НА ВОДУ

В Татарстане на Зеленодольском судостроительном заводе имени А.М. Горького (судостроительной корпорации «Ак-Барс») состоялась торжественная церемония спуска на воду новейшего малого ракетного корабля «Ставрополь» (проект 21631 Буян-М). Церемония проведена под руководством главкома ВМФ России адмирала Александра Моисеева, который прибыл накануне в Республику Татарстан.

Планируется, что корабль после завершения достройки и всех этапов испытаний войдет в состав Балтийского флота.

В ходе церемонии адмирал Александр Моисеев поблагодарил зеленодольских корабелов за проделанную работу и выразил уверенность в том, что судостроители Татарстана и далее будут строить для ВМФ корабли, проявляя мастерство и профессионализм.

Вместе с главкомом ВМФ в церемонии спуска нового корабля приняли участие заместитель главнокомандующего ВМФ по вооружению вице-адмирал Игорь Мухаметшин и командующий Балтийским флотом вице-адмирал Владимир Воробьев.

Малый ракетный корабль проекта 21631 наряду с МРК проекта 22800 является носителем высокоточного ракетного оружия (крылатых ракет «Калибр»).

Корабли проекта «Буян-М» несут службу в составе Черноморского, Балтийского флотов и Каспийской флотилии, успешно выполняя задачи по нанесению ракетных ударов по береговым объектам противника.

МРК «Ставрополь» стал двенадцатым корпусом серии кораблей проекта 21631.





# Новейшая продукция для ВМФ России

На Международном военно-морском салоне «ФЛОТ-2024» АО «Рособоронэкспорт» представляет новейшие образцы российской продукции для военно-морского флота. На открытой экспозиции военно-морской техники впервые выставлены безэкипажные катера «Визир», «Оркан», «БЭК-1000» и автономный необитаемый аппарат «ММТ-300».

«Тренд на применение беспилотных технологий при планировании и проведении военных и антитеррористических операций сегодня затронул все среды, в том числе надводную и подводную. Российские предприятия, следуя общемировым тенденциям, создали линейку способных нести различную полезную нагрузку современных безэкипажных катеров, которые Рособоронэкспорт впервые представляет в ходе салона «ФЛОТ-2024», — сообщил генеральный директор Рособоронэкспорта Александр Михеев. — Мы предлагаем иностранным партнерам сотрудничество по построению сегментных систем с интегрированными безэкипажными катерами и автономными необитаемыми аппарата-



ми, а также по внедрению концепции проведения загоризонтных операций с использованием российских робототехнических комплексов.

Помимо безэкипажных катеров, выставленных на открытой экспозиции, на статической площадке гости Салона могут ознакомиться с различным современным морским вооружением российского производства и береговы-

ми средствами, в том числе береговыми ракетными комплексами.

У причала Кронштадта разместились российские надводные корабли, катера и подводные лодки, стоящие на вооружении Министерства обороны, МВД, МЧС и Пограничной службы ФСБ России.

В экспозиционном павильоне Рособоронэкспорт показывает берего-

вой ракетный комплекс «Рубеж-МЭ», морской робототехнический комплекс «Клавесин-1РЭ», корвет «Тигр» в новом экспортном облике с многофункциональным радиолокационным комплексом МФ РЛК «Заслон» и экспортно ориентированные корабли российского производства.

Иностранным заказчикам представляют имеющие высокий экспортный потенциал корвет «Каракурт-Э», малый ракетный корабль «Торнадо», большой десантный корабль проекта 11711, катера десантного и специального назначения БК-16Э, БК-10, а также дизель-электрические подводные лодки проектов 636 и «Амур-1650».

В павильоне, на статической стоянке и у причала специалисты компании проводят презентации российской продукции для военно-морского флота, подробно рассказывают о ее характеристиках и боевых возможностях.

В ходе деловой программы Салона Рособоронэкспорт обсуждает с заказчиками варианты сотрудничества в области совместных разработки и производства военно-морской техники, рассказывает о возможностях взаимодействия в рамках индустриального партнерства.

# На воду спущен корвет «Проворный»

На Северной верфи Объединенной судостроительной корпорации состоялся торжественный спуск на воду корвета с управляемым ракетным вооружением проекта 20385 «Проворный». Это второй в серии корабль, строящийся на предприятии для Военно-Морского Флота России.

«Проворный» предназначен для обнаружения и уничтожения подводных лодок и надводных кораблей противника, обеспечения высадки десанта, а также решения разнообразных задач в ближней морской зоне. На корабле размещены артиллерийский, ракетный, противолодочный, гидроакустический и радиолокационный комплексы. На

корвете предусмотрен ангар для вертолета.

Благодаря оригинальной архитектуре и использованию композитных материалов в сочетании со специальным покрытием, а также встроенными в корпус ракетным вооружением и антеннами у корвета значительно снижена радиолокационная, акустическая и оптическая заметность.

После завершения достройки на воде и проведения всех испытаний «Проворный» будет принят в состав ВМФ и совершит переход на Дальний Восток, где пополнит строй кораблей Тихоокеанского флота.

Корвет построен по проекту Центрального морского конструкторского бюро ОСК «Алмаз». Корабль проекта 20385 — это модернизированный проект базового корвета 20380. Он обла-



дает увеличенным водоизмещением и более мощным ракетным оружием.

В настоящее время головной корабль проекта 20385 корвет «Гремящий», также

построенный на Северной верфи ОСК, выполняет поставленные задачи в составе одного из соединений группировки Войск и Сил на Северо-Востоке России.



# «Грачонок» спецназначения

На предприятии ОСК «Судостроительный завод «Вымпел» состоялся спуск на воду катера специального назначения «Грачонок» проекта 21980, построенный для Министерства обороны России.

Это пятый «Грачонок», построенный на «Вымпеле» для Минобороны России. Всего же на предприятии построено девять аналогичных катеров. «Грачонок» предназначен для борьбы с диверсионно-террористиче-

скими силами в акваториях и ближних к ним пунктах базирования. Проект разработан одноименным конструкторским бюро ОСК «Вымпел».

На катере установлено современное стрелковое, противодиверсионное, радиотехническое и гидроакустическое вооружение. Он оснащен новейшей электронной аппаратурой, средствами связи, видеонаблюдения и навигационным оборудованием. «Грачонок» имеет двухвальную дизель-ре-

дукторную энергетическую установку.

После проведения швартовых, ходовых и приемо-сдаточных испытаний катер отправится нести службу на Северном флоте.

Вместе с военными моряками, представителями ОСК, завода и города церемонию спуска катера на воду посетили члены рыбинского Клуба юных моряков и ярославского Детского морского центра им. Ф.Ф. Ушакова.



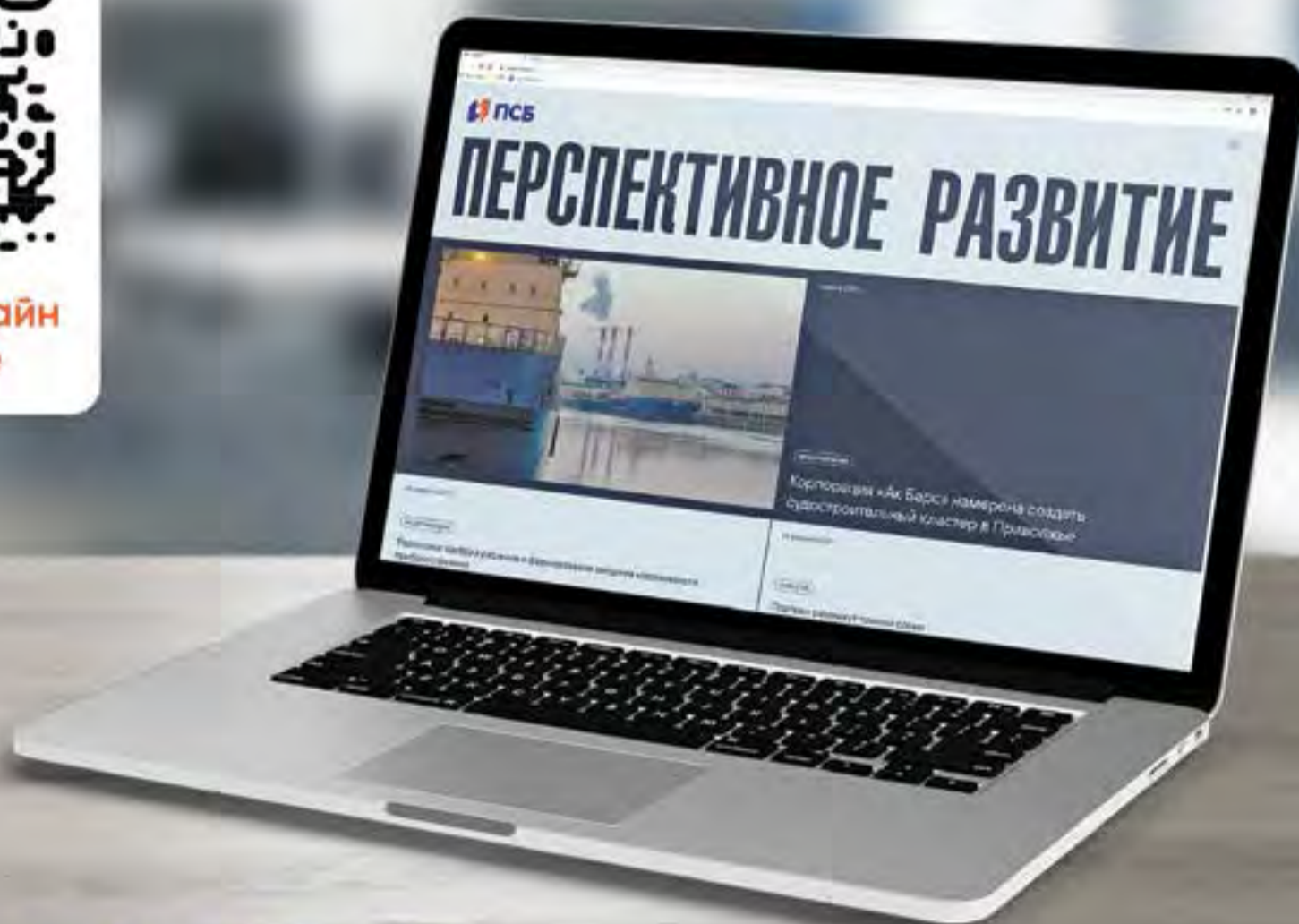


# Перспективное развитие

Портал о промышленности,  
диверсификации производства  
и финансах



Читайте онлайн  
по ссылке



[www.rustechnology.ru](http://www.rustechnology.ru)

ПАО «Петербургский государственный банк» (индексный Банк России № 3251)