

Российские средства ПВО представят на военно-морской выставке в Кронштадте

## РАЗВИТИЕ / Приморье превратится в регион судостроения Краболовы и танкеры

Андрей Пушкарёв, Владивосток

Для судостроительной отрасли России создается единая цифровая экосистема. Разработчики, нацеленные на цифровую трансформацию этой сферы, представили на прошедшем во Владивостоке Морском конгрессе ведущие эксперты ГК «СиСофт» и Объединенной судостроительной корпорации. Пилотной площадкой для внедрения сквозной информационной модели, охватывающей весь производственный цикл — от проектирования до строительства, станет легендарный нижегородский завод «Красное Сормово».

В целом отрасль прошла сложный период адаптации и теперь переходит от простого замещения иностранных комплектующих к созданию собственных уникальных технологий.

На Дальнем Востоке ключевой темой стало развитие мощностей для крупнотоннажного судостроения. Верфи Приморского и Хабаровского краев разрабатывают проекты модернизации производственных линий, поскольку требуется строительство новых сухих доков и эллингов для удовлетворения растущего спроса на крупнотоннажные суда, необходимые для работы на СМП и для каботажных перевозок между портами Дальнего Востока.

ВДФО ключевая тема — развитие мощностей для крупнотоннажного судостроения

Крупные верфи подтвердили готовность размещать заказы на производство отдельных узлов и агрегатов на малых и средних предприятиях Дальневосточного федерального округа. Это позволит не только загрузить производственные мощности, но и создать устойчивую экосистему поставщиков внутри макрорегиона. Для привлечения инвестиций в эти проекты активно используются федеральные инструменты поддержки, а также механизмы свободного порта Владивосток и территорий опережающего развития.

Сегодня на территории Дальневосточного федерального округа можно насчитать с десяток судостроительных заводов. Однако большая часть их в силах строить лишь небольшие (самоходные баржи, плашкоуты, малые рыболовные сейнеры) или, в лучшем случае, средне- и крупнотоннажные суда. Так, в Приморье по программе «Квоты под киль» на первом этапе будет построено 16 краболовов. Активно подключались к участию в проекте Приморская верфь во Владивостоке. Для сооружения краболовов перестроил свои мощности и Находкинский СРЗ. Проект реализуется более чем успешно и, очевидно, будет продлен и в будущем.

Вернулась жизнь и на стапели Комсомольского-на-Амуре ССЗ. Но тут акцент по традиции делается на выполнении прежде всего гособоронзаказа. На предприятии строится серия корветов и малых ракетных кораблей для Тихоокеанского флота. В активе выполненных заказов — строительство грузо-пассажирского автомобильно-железнодорожного транспортного паромов для нужд Сахалинской области, а также многофункционального аварийно-спасательного судна.

Пытаются нащупать пути выхода из кризиса Хабаровский судостроительный завод. Предприятие недавно было передано в собственность края и, очевидно, будет выполнять заказы регионального уровня. Известно, что завод начал строить дебаркадеры.

Свои задачи, в том числе по части судостроения, успешно выполняет владивостокский «Дальзавод» (Дальневосточный центр судостроения и судоремонта ОСК).

## ПРЯМАЯ РЕЧЬ / Как Российская Федерация стала мировым лидером в сфере передовых военно-морских технологий

# Своим курсом

Алексей Колесников

Накануне открытия Международного военно-морского салона (МВМС) в Кронштадте корреспондент «РТ» побеседовал с контр-адмиралом Владимиром Маслюком, членом правления «Клуба адмиралов» и Общественного совета при Минобороны России, в прошлом — начальником управления Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству России. Владимир Соловьевич рассказал о том, как начинался салон, и о прорывных технологиях сегодняшнего дня.

**ВЛАДИМИР МАСЛЮК:** 2003 год стал для нас поворотным моментом. В соответствии с решением высшего руководства государства прошел первый МВМС — эпохальное событие, никогда прежде ничего подобного в стране не происходило. В 2000-х годах мы активно искали свою нишу в мировой торговле. Формула нашего успеха была простой: стоимость и качество. И она дала результат: мы переняли лучший опыт зарубежных стран, посещая их выставки, и попытались сделать лучше. Выполнение контрактов с иностранными государствами позволило сохранить наши предприятия ОПК. За счет этих заказов мы сберегли компетенции, инженерно-технический потенциал и, главное, людей. Тех, кто эти компетенции развивал.

На первый салон собрались представители более 300 предприятий, в том числе 22 зарубежных. Большой интерес к нам проявили французы, китайцы, вьетнамцы. На рейд Кронштадта вошли иностранные корабли. Тогда мы только начинали говорить о сотрудничестве, подписывали первые контракты, в том числе предварительные соглашения, которые позже вылились в известные проекты.

Сегодня Международный военно-морской салон в Кронштадте — это не просто выставка, а глобальная площадка для демонстрации передовых технологий. Если раньше мы договаривались, то сегодня задаем тон. Например, гиперзвуки. Ни у кого в мире нет на вооружении гиперзвуковых ракет, подобных нашим «Кинжалам» и «Цирконам», способным маневрировать со скоростью 9–10 Махов. Западные страны только испытывают прототипы, а у нас они уже стоят на кораблях и самолетах.

Атомный подводный флот: таких проектов, как «Борей-А»



Прославленный флаг ВМФ России гордо реет над всеми морями и океанами планеты.

### АКЦЕНТ

У НАС ЕСТЬ НЕМАЛО КЛАССИЧЕСКИХ ПРИМЕРОВ, КОГДА ОБСУЖДЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ВОЕННО-МОРСКОМ САЛОНЕ МЕНЯЛО ХОД ТЕХНИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

или «Ясень-М», со столь низкими уровнями шумности и высокой огневой мощью, у американцев просто нет. А подводные крейсера проекта 941 с ракетным комплексом «Тайфун» были и остались самыми мощными атомными подводными лодками в истории.

Роботизация — мы первыми в мире создали беспилотный подводный аппарат «Посейдон» с ядерной энергоустановкой. Американцы только концепты в «Ютубе» показывают, а у нас атомная подводная лодка «Белгород», носитель таких аппаратов, уже проходит испытания.

Российская Федерация — единственная страна в мире, обладающая атомным ледоко-

льным флотом. Ни один западный конкурент не может круглогодично проводить караваны по Северному морскому пути, а мы можем.

*Однако не все было гладко на этом пути. История с французскими «Мистралями», например.*

**ВЛАДИМИР МАСЛЮК:** Было такое. Вертолетоносцы нам так и не передали. Но эта история подчеркнула скорее несостоятельность определенных иностранных партнеров. Им, я так думаю, американцы сангличанами дали по рюкам: «Ай-ай-ай, нельзя, а то они заберут ваши технологии!»

Но мы, по сути дела, увидели: ничего сверхъестественно-

го в «Мистралях» нет. Не очень качественные технологические разработки ряда узлов. К слову, электромагнитная совместимость определенных материалов, приборов там была на низком уровне, с большими погрешностями. «Мистрали» — это был скорее политический шаг, реверанс в сторону дружеских отношений. А в итоге у каждого остались свои интересы.

*Приведите, пожалуйста, пример, когда работа на МВМС привела к прорывным инновационным решениям в развитии технической мысли в военной сфере.*

**ВЛАДИМИР МАСЛЮК:** МВМС — это не магазин, где мы продаем то, что уже есть. Это место стыковки идей. У нас есть классические примеры, когда обсуждение на салоне меняло ход технической мысли.

В начале 2000-х на МВМС остро встал вопрос: почему мы можем продавать ракеты за границу, а наш флот ходит со старыми запасами? После ряда встреч, в том числе и с участием представителей промышленности на полях салонов, было принято



Владимир Маслюк: Если раньше мы догоняли зарубежные страны, то сегодня задаем тон.

волевым решением о массовом перевооружении флота на универсальные крылатые ракеты.

Итог — мы получили «Калибр». В 2015 году эти ракеты, запущенные с кораблей Каспийской флотилии, нанесли удары по террористам в Сирии, пролетев через несколько стран. Это стало прорывом: точность, дальность и возможность запуска с малого ракетного корабля.

## ИСТОРИЯ / Головную АПЛ для борьбы с подводными лодками противника заложили в Ленинграде полвека назад

# Атомная «Щука» и дуэли под водой

Александр Емельяненко, Санкт-Петербург — Северодвинск — Москва

Большую и, по мнению подводников, весьма удачную серию АПЛ начали строить в мае 1976 года на Ленинградском адмиралтейском объединении, ныне — АО «Адмиралтейские верфи». Головную подлодку заложили по сверхсекретному на тот момент проекту 671РТМ с шифром «Щука».

За следующие шестнадцать лет на двух верфях — в упомянутом ЛАО и на заводе в Комсомольске-на-Амуре — было

построено и передано флоту 26 субмарин этого типа. Эта серия стала переходным этапом от второго к третьему поколению атомных подводных лодок. И что особенно важно — по уровню подводной шумности и собственным средствам обнаружения советские многоцелевые «Щуки» приблизились к американским аналогам типа «Лос-Анджелес».

Напомним: программу строительства АПЛ третьего поколения в США запустили раньше. В том же 1976-м головной корабль их проекта SSN-688 под названием «Лос-Анджелес»

### АКЦЕНТ

ГОРАЗДО ВАЖНЕЕ БЫЛО ПРЕВЗОЙТИ СОПЕРНИКА В КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПОДВОДНОГО ОРУЖИЯ И САМОЙ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ

уже был передан ВМС. И положил начало самой большой в мире серии атомных подводных лодок — 64 единицы.

Мы за таким количеством угнаться не могли, хотя и стремились. Гораздо важнее было

добиться паритета, а в идеале — превзойти соперника в качественных характеристиках подводного оружия и самой подводной лодки как его носителя. По скорости подводного хода мы уже тогда имели примерно равные показатели и американские ПЛА, а по максимальной глубине погружения даже превосходили.

По техническому проекту (утвержден в 1974 году) на советских АПЛ с шифром «Щука» главными нововведениями стали гидроакустический комплекс «Скат-КС» (прежде был «Рубикон»), новая боевая информационно-управляющая система (БИУС) «Омнибус», навиговый комплекс «Медведица», радиотехнические комплексы «Молния-Л» и «Цунами-Б».

Энергетику (а значит, и ход, маневрирование) обеспечивали два ядерных реактора типа ВМ-4, которые через главный турбозубчатый агрегат (ГТЗА-615) приводили в движение линию вала с одним винтом на 290 оборотов в минуту. Сначала винт был семиплощадный, а затем, для снижения подво-



АПЛ «Гепард» передана ВМФ России уже в XXI веке и унаследовала все лучшее от своих предшественников.

## ЗАДАЧА / Проект Трансарктического транспортного коридора нужно подготовить за полгода

# Сквозной маршрут

Алексей Михайлов, Мурманск

Кабинет Госкорпорации «Росатом» с участием комиссии Государственного Совета РФ по направлению «Северный морской путь и Арктика» и заинтересованных грузоотправителей должны принять «исчерпывающие меры» для разработки и утверждения финансово-экономической и организационной модели развития Трансарктического транспортного коридора (ТТК) с докладом 15 августа. Это поручение главы государства по итогам совещания, основной темой которого было развитие Арктической зоны России и ТТК.

Проект их комплексного развития должен быть представлен на рассмотрение Совета при президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам к 15 ноября.

Еще одно важное поручение, адресованное правительству РФ, Банку России и «Росатому» при участии Госкорпорации развития «ВЭБ.РФ», касается финансирования постройки пятого и шестого серийных универсальных атомных ледоколов проекта 22220 и многофункционального судна атомного технологического обслуживания строительства.

В первую очередь речь идет о внебюджетных источниках средств. При этом графики строительства атомных судов и сроки их сдачи в эксплуатацию должны неукоснительно соблюдаться. Также должен быть рассмотрен вопрос о предоставлении государственных гарантий привлекаемого в 2026–2027 годах финансирования, включая уплату процентов. Доклад по этому поводу должен быть представлен до 15 июня.

## ТЕНДЕНЦИИ / ИИ берут в ассистенты при создании новой техники для ВМФ

# Нейросеть сменяет кульман

Александр Смоленцев

Факт в своем роде первый и потому симптоматичный: группа дипломированных, уже с практическим опытом, инженеров Центрального конструкторского бюро «Рубин» (предприятие ОСК, Санкт-Петербург) прошла там же, в городе на Неве, полугодовое обучение по программе «Искусственный интеллект для квалифицированного заказчика».

Обращают на себя внимание два обстоятельства. Обучение в рамках повышения квалификации прошли представители всех проектных и производственных подразделений, что есть сейчас в структуре ЦКБ «Рубин» — проектно-конструкторской организации с 90-летней историей и выдающимися заслугами перед Россией и ее Военно-морским флотом.

А шестимесячный курс создаваемых подводной техникой, включая стратегические атомные ракетные носители серии «Борей» и автономных необитаемых подводных аппаратов (АНПА) разных классов предназначения, прочитали специалисты Национального исследовательского университета ИТМО. Если конкретно — эксперты недавно созданного под его эгидой Института искусственного интеллекта. При всех былых и нынешних заслугах «Рубина» на такое в его коллективе пошли сознательно, ничуть не постеснявшись сесть за учебные парты ради получения нового опыта, расширения профессионального кругозора, обретения важных компетенций.

## ИСТОКИ / Там, где теперь Главного штаба ВМФ России, сошел на воду первый корабль Петра I

# Под иглой Адмиралтейства

Александр Емельяненко

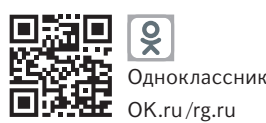
В том месте Петербурга, где сейчас высятся монументальное здание Адмиралтейства, по велению Петра I и при его жизни сошел на воду первый корабль. А сам этот день, 10 мая 1706 года, стал трижды символическим — для Санкт-Петербурга, для российского судостроения и, конечно, для нашего Военно-морского флота.

На новой верфи, что по указу Петра I основали на левом берегу Невы, 320 лет назад спустили на воду первый построенный тут корабль. Это был парусный прамя (поскодонное артиллерийское парусное судно XVIII века, предназначение для действий на мелководье и в реках. — Прим. ред.) с 18 пушками по бортам. Как утверждают историки, и сама верфь, заложенная 16 ноября 1704 года, стала первой постройкой Санкт-Петербурга на этом берегу Невы. И первым, как принято теперь говорить, промышленным предприятием нового города.

Поначалу здесь строили преимущественно небольшие судна — галеры, буера, прамя, бригантинны и шнявы. В декабре 1709 года заложили первый линейный корабль — им стала 54-пушечная «Полтава». Ее спуск на воду в 1712 году ознаменовал новый этап в развитии русского флота.

А в 1725-м (за сто лет до восстания декабристов на Сенатской площади!) здесь же, на левом берегу Невы, будет построена и пройдет испытания первая подводная лодка — «потопленное судно» крестьянина Ефима Никонова.

К тому времени в подразделениях Адмиралтейского приказа работало больше десяти тысяч человек...



### Сквозной маршрут

**A1** Главная цель этой работы — трансформировать Северный морской путь в комплексную транспортную систему с интеграцией железнодорожных, речных и автомобильных перевозок. Благодаря такому подходу должна возникнуть единая логистическая цепочка, повышающая надежность поставок и расширяющая возможности грузоперевозок в арктических регионах.

Именно такова задача ТТК — проекта, направленного на создание единой системы транспортных маршрутов, связывающих регионы Сибири, Урала и Дальнего Востока с портами Северного морского пути (СМП) и выходом на глобальные торговые пути. В рамках этого проекта предполагается развивать судостроение и портовую инфраструктуру, включая строительство судов ледового класса, оптимизировать перевозки по внутренним водным путям страны, в том числе наладить работу маршрута «Реки Сибири — Северный морской путь».

Задача ТТК — связать регионы Сибири, Урала и Дальнего Востока с портами СМП и выходом на глобальные торговые пути

Маршрут ТТК пролегает от Санкт-Петербурга через Мурманск, Архангельск и Севморпуть во Владивосток. В перспективе этот транспортный коридор призван обеспечить России и партнерам короткий, безопасный и выгодный путь к рынкам Азии, Индии, Персидского залива и Африки.

Ключевым участком ТТК является Северный морской путь. Для его развития сделано уже очень много. В частности, общий объем перевозок в 2024 году возрос почти до 38 миллионов тонн, в 2025 году он составил 37,04 миллиона тонн.

С одной стороны, по сравнению с 2014 годом грузопоток по этому маршруту увеличился девятикратно. С другой стороны, он сильно отстает от первоначальных планов. Предполагалось, что в 2024 году по Северному морскому пути будет перевезено до 80 миллионов тонн грузов, а к 2030 году грузопоток достигнет 150 миллионов тонн. Главная причина этого — сдвиг сроков запуска проектов по добыче нефти, угля и газа и



производства СПГ. Свою роль сыграли и санкции, которые затруднили вывоз продукции, произведенной на уже действующих предприятиях. В частности, «Арктик СПГ 2» в 2024 году вывез на экспорт около 300 тысяч тонн сжиженного природного газа, а в 2025 году — примерно 1,1 миллиона тонн, хотя его производительность составляет более 13 миллионов тонн. Кроме того, номенклатура наших грузов и точки их отправления остаются слишком локализованными. Это СПГ компании «НОВАТЭК», нефть и нефтепродукты компаний «Газпром нефть», «Лукойл» и НК «Роснефть», грузы компании «Норникель». Фактически Северный морской путь не используется для перевозки грузов, находящихся на континентальной части России. Кроме того, не обеспечен перевозкой необходимого количества грузов Восточного полигона.

— Чтобы подтянуть грузы к Северному морскому пути, необходимо построить железные дороги, провести дноуглубление, а самое главное — разработать с экономикой, определить грузовой базис: что мы можем везти и какие преимущества эти перевозки предоставят экономике нашей страны, — подчеркивает вице-премьер Юрий Трутнев. — Работа очень большая, но она поможет нам «сшить» всю территорию России, создать новые условия для ее экономического развития.

Основными портами ТТК за пределами Севморпути являются Большой порт Санкт-Петербурга, Усть-Луга, Калининград, Мурманск, Архангельск, Петропавловск-Камчатский, Находка, Восточный, Владивосток. В рамках федерального проекта «Развитие опорной сети морских портов» национального проекта «Эффективная транспортная система» в период до 2030 года планируется увеличить мощности порта Мурманск на 19,4 миллиона тонн, порта Владивосток — на 17,8 миллиона тонн.

Для Мурманска этот вопрос жизненно важен. Сегодня Мурманскому морскому торговому порту (ММТП) приходится существовать в условиях снижения объемов перевалки грузов и низкой рентабельности, которая примерно вдвое ниже, чем у основных его конкурентов — Санкт-Петербурга и портов Черного моря. Основная причина — высокие железнодорожные тарифы, «съедающие» прибыль, подчеркнул исполнительный директор Мурманского морского торгового порта Павел Олейник на пресс-конференции, посвященной итогам 2025 года. По его словам, с января по ноябрь 2025 года грузооборот предприятия составил 9,3 миллиона тонн. В структуре грузов, обрабатываемых в порту, более 77 процентов по-прежнему занимает уголь, объемы перевалки которого продолжают снижаться с 2024 года.

Стакой же проблемой столкнулся и порт Лавна, рассчитанный на перевалку 18 миллионов тонн угля в год. Однако за 2025 год здесь было отгружено лишь около 600 тысяч тонн угля — главным образом из-за дороговизны подвоза «черного золота» по железной дороге. В перспективе этот транспортный коридор призван обеспечить России и партнерам короткий, безопасный и выгодный путь к рынкам Азии, Индии, Персидского залива и Африки.

Ключевым участком ТТК является Северный морской путь. Для его развития сделано уже очень много. В частности, общий объем перевозок в 2024 году возрос почти до 38 миллионов тонн, в 2025 году он составил 37,04 миллиона тонн.

С одной стороны, по сравнению с 2014 годом грузопоток по этому маршруту увеличился девятикратно. С другой стороны, он сильно отстает от первоначальных планов. Предполагалось, что в 2024 году по Северному морскому пути будет перевезено до 80 миллионов тонн грузов, а к 2030 году грузопоток достигнет 150 миллионов тонн. Главная причина этого — сдвиг сроков запуска проектов по добыче нефти, угля и газа и

**Наша страна обладает самым многочисленным и мощным ледокольным флотом в мире.**

— В тех экономических условиях, которые существуют сейчас, существование порта в Мурманске нецелесообразно, — подчеркивает Павел Олейник. — Возникает ощущение, что порт никому не нужен. Везти грузы через Мурманск дорого и требует больших усилий. Конкретных государственных мер и реальных решений этой проблемы пока нет. Да, планы по развитию всего Северного морского пути существуют, но главное в том, как они будут реализовываться.

— Трансарктический транспортный коридор — это не новая идея, и его не нужно создавать с нуля. ТТК институционально и инфраструктурно сложился еще в 1970-е годы. Главная задача нынешнего этапа — это не строительство новой системы, а глубокая оптимизация существующих грузопотоков и повышение эффективности логистических цепочек, — подчеркнул Михаил Григорьев в своем выступлении на Международной научно-деловой конференции Polar 2026.

Эксперты сходятся во мнении, что для стабильного развития ТТК необходимо синхронизировать усилия государства, науки и бизнеса в вопросах обновления портовой инфраструктуры, строительства ледокольного флота и внедрения цифровых систем управления судостроением в Арктике.

# Атомная «Щука» и дуэли под водой



Конструктор Радий Шмаков у чертежной своей атомной «Щуки» — модели АПЛ проекта 671 РТМ.

**A1** Историки флота утверждают, что уже полвека назад высокий уровень автоматизации на подлодках проекта 671 РТМ позволял иметь значительно меньший экипаж, чем был на «Лос-Анджелесе». А это, в свою очередь, позволяло создать внутри прочного корпуса лучшие условия обитания.

## РОССИЯ ВСЕГДА ИМЕЛА, ИМЕЕТ И БУДЕТ ИМЕТЬ САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ — АТОМНЫЕ И НЕАТОМНЫЕ

Головная лодка 671 РТМ была третьей модификацией проекта 671. Таких было построено 26 единиц: тринадцать — на заводе им. Ленинского комсомола, столько же — в Адмиралтейском объединении в Ленинграде. Я имел счастье работать с «адмиралтейцами» на пяти лодках. Последнюю из них сдали в 92-м. На тот момент они вобрали лучшие наши достижения...

В том же интервью конструктор с сожалением признался, что век у РТМ оказался коротким. Лодки, по его словам, спроектированы так, что через 5–7 лет должны становиться в плановый ремонт, потом — в ремонт с модернизацией. К сожалению, получилась иначе: плановых ремонтов много. АПЛ не дождалась и ходила до износа. В итоге отслужили верой и правдой по 12 месяцев сдачи, а это только половина назначенного срока. И были списаны лишь потому, что у нашего государства

не нашлось денег их отремонтировать... А на флоте эти корабли любили за высокие характеристики, надежность, хорошую обитаемость и службой на них гордились. В 80-е и начале 90-х подводные охотники этой серии были для нашего ВМФ главной надеждой. А еще, что не менее важно, опорой и базой для перехода к кораблям третьего поколения.

Эту эстафету — вместе с двумя цифрами в обозначении проекта — принял АПЛ серии 971 «Щука-Б», спроектированные в том же «Малахите»... — В моем понимании это продолжение серии РТМ, но уже на «Барсах». И в них мы уже достигли паритета с американцами, а может, и превзошли в снижении шумности. Это признают специалисты и наши, и зарубежные, — резюмировал тогда Радий Анатольевич.

В сентябре 2021-го конструктора не стало. А его идеи, заложенные в АПЛ третьего и четвертого поколений, продолжают служить.

**Дословно**  
**Игорь Моисеев, адмирал, главнокомандующий ВМФ России:**  
— Россия — одна из немногих стран, которая не просто способна, а всегда имела, имеет и будет иметь самые современные подводные лодки всех типов, атомные и неатомные. Морской компонент стратегических ядерных сил наша страна несет на ракетных подводных крейсерах стратегического назначения. За этим — десятилетия работы отечественной школы проектирования и строительства кораблей, системы подготовки экипажей и опыта боевого применения сил флота. Это огромный общий труд всех, кто создает, строит и применяет военно-морской флот и его подводные силы во славу нашего Отечества. Из выступления 27 мая 2026 года в Петербурге на открытии выставки к 120-летию подводного и 330-летию всего российского флота.

## Своим курсом

**A1** Также на салонах не раз поднималась тема утерянных советских технологий. Вспомните подводную лодку с жидкометаллическим теплоносителем. Ни одна страна в мире не смогла повторить этот триумф: разгон до полного хода за одну минуту, скорость подводного хода более 40 узлов. Обсуждение на салонах того, как поднять эти технологии на новый уровень, дало толчок работам над реакторами 4-го поколения. Или возьмем импортозамещение винтарулевых групп. Была сформирована кооперация десятков предприятий (сталелитейщики, станкостроители, металлурги), которые за два года создали отечественные станки для обработки гребных валов и винтов. Сегодня мы не зависим от немецких или финских поставок.

**Владимир Маслюк:** Российская судостроительная программа — одна из самых амбициозных в мире. Все судостроительные заводы и верфи полностью загружены заказами военного, гражданского и двойного назначения. Это и подводные лодки, тральщики, корветы, фрегаты, ледокольный флот. Каждый год со стапелей выходят новые ледоколы, спасательные корабли ледового класса, платформы для добычи ископаемых на шельфе. В высокой степени готовности атомная подводная лодка «Пермь» серии «Ясень-М», которая будет первым штатным носителем гиперзвуковых «Цирконов». На «Севмаше» строятся подлодки «Воронеж» и «Владивосток». Атомход «Хабаровск» готовится к передаче флоту в 2026-м. Это первый специализированный носитель ядерных беспилотников «Посейдон».

Фрегаты «Адмирал Юмашев» и «Адмирал Спиридонов» строятся на «Северной верфи». Заложены в 2025–2026 годы и находятся на стапелях дизель-электрические подводные лодки, оснащенные анаэробными установками, дающими возможность не всплывать неделями. Строятся морские тральщики, которые будут обладать самыми большими в мире корпусами из монолитного стеклопластика, что делает их незаметными для магнитных мин. А сторожевой корабль ледового класса «Николай Зубов» для Арктической зоны может преодолеть льды до 1,5 метра и нести на борту ударные ракетные комплексы.

Какова роль робототехнических беспилотных комплексов в работе кораблей и судов ВМФ России?  
**Владимир Маслюк:** Роль робототехники — ключевая. В ОПК сегодня

совершается такая же революция, как в свое время при запуске человека в космос. Во главе угла принцип: «Лучше потерять беспилотник, чем жизнь человека». Корабли и малые ракетные корабли в обязательном порядке имеют ангары для БПЛА. Их роль — разведка. Другой пример: раньше тральщик заходил в неизвестную акваторию и рисковал подорваться на mine. Сейчас запускается робот, который сканирует дно, находит мины, маркирует их или уничтожает подрывным зарядом.

Какие новые функции стал выполнять ВМФ в отставании интересов страны в торевой сфере?  
**Владимир Маслюк:** В 2023–2026 годах корабли ВМФ (в том числе Балтийского флота) обеспечили «зеленый коридор» для торговых судов, перевозящих критически важный импорт. Например, эсминец США приблизился к нашему суверену — тут же в зону подошел корвет Балтийского флота. Атмосфера разрядилась, сухогруз прошел.

Несколько лет назад пираты в Аденском заливе и у берегов Африки захватывали суда десятками. Сейчас их активность снижена в разы. Здесь заслуга международных конвоев. Корабли Тихоокеанского и Северного флотов регулярно участвуют в миссиях по сопровождению.

В ходе специальной военной операции Чумаковский флот получил новую функцию — прикрытие морских коммуникаций от безэкипажных катеров противника. Предприняты простые и эффективные меры: пулеметные расчеты на палубах, станции РЭБ, которые глушат каналы управления дронов на подлете, активное использование дронов ПВО и безэкипажных катеров для ликвидации

БЭКов ВСУ. Как сказал на заседании Морской коллегии Николай Патрушев, Россия жестко реагирует на любые акты морского терроризма. Мы действуем в рамках международного права: если наше судно атакуют — даем отпор, преследуем и уничтожаем пиратов и террористов в любой точке мира. Флот сегодня страхует нашу экономику, проводит караваны с различными видами грузов, нефтью и газом.

Как санкции повлияли на флот?  
**Владимир Маслюк:** Санкции дали нам возможность заменить иностранные приборы и запасные части на отечественные. И они оказались надежнее, долговечнее, дешевле. А главное — ремонтотриподность выросла.

Зарубежная техника имеет низкую ремонтотриподность в сравнении с нашей. И это касается не только ВМФ.

На форуме наверняка будут обсуждать транспортные коридоры, в частности и Северный морской путь?  
**Владимир Маслюк:** Мы всегда отмечаем два коридора: Северный морской путь и маршрут «Север — Юг», где речь идет о мультимодальных перевозках, которые включают авиацию, речной, автомобильный, железнодорожный и морской транспорт. Вот конкретная арифметика. От Ямала до Китая — 15–19 дней. А через Суэцкий пролив — 40 дней! Плюс суховозка: проход через Суэц с учетом террористических и пиратских рисков требует огромных страховых взносов. Россия методично, десятилетиями осваивала Арктику. Это позволило изучить климат и морские транспортные артерии региона. И сегодня полученные знания мы широко применяем.

### ТЕХНОЛОГИИ / Внедрение инноваций меняет тактику морского боя На страже новых рубежей

Рост значения Северного морского пути, необходимость защиты протяженных арктических коммуникаций и уроки современных вооруженных конфликтов заставляют по-новому взглянуть на вооружение береговых войск, системы управления оружием и поисково-спасательное обеспечение. О том, как трансформируется флот, «РГ» рассказал эксперт-политолог — инженер-кораблестроитель, капитан 1-го ранга Василий Фатигаров.

— С развитием ракетного вооружения преимущества стационарных береговых батарей, таких как легендарные «Утёсы», практически сошли на нет. Невозможность сменить позицию требует мощной защиты, включая ПВО, тогда как мобильные комплексы действуют иначе. Комплекс «Бал» способен за полминуты выпустить 32 ракеты Х-35 на 120 километров или Х-35У на 260 километров, а затем мгновенно уйти. «Бастions» с «Ониссами» бьют уже на сверхзвуке и вдвое дальше. Но главное — в ближайших планах оснастить их гиперзвуковыми «Цирконами», которые пока применяются только с кораблей. При этом бездумно уничтожать еще пригодные «Утёсы» никто не собирается.



Василий Фатигаров: Сегодня критична задача обеспечения максимальной скрытности вооружений.

Задача обеспечения максимальной скрытности сегодня критична: спутниковая разведка и массовые дроны заставляют прятать всё. Размещение ракет в стандартных морских контейнерах эту проблему решает. Крыша отъезжает — залп, и крыша возвращается на место. Такой контейнер не отличить от гражданского, он может стоять на контейнеровозе, перегружаться на железнодорожную платформу или в фуру и при необходимости наносить удар оттуда, где противник не ждет.

Что касается защиты от безэкипажных катеров, то здесь работают только комплексные меры. Мы ставим сети, используем тепловизоры и приборы ночного видения, но враг адаптируется — прячет камеру за водяным «фонтанчиком», глушит сигнал. Боновые ограждения — тоже не панацея: первый катер может подорваться, открывая проход остальным. Поэтому главная гарантия — постоянные массированные удары по местам базирования, транспортировки и управления БЭКами, чтобы лишить противника возможности их запуска.

Арктические возможности само по себе суровая защита, но полагаются только на природу наивно. Наши подразделения круглосуточно несут дежурство на С-300 и «Тор-М2», готовы к бою адаптированные к северу танки Т-80БВМ, БТР-82А, «Пандир-СА», а «Бастions» надежно прикрывают арктические базы. Ни одна страна мира сегодня не способна тягаться с нами в умении воевать в таких условиях — те же США отстают лет на десять-пятнадцать и вряд ли догонят, потому что мы не стоим на месте.

Внедрение «Циркона» меняет тактику морского боя. Сегодня зачастую не нужна доразведка вертолетами Ка-27Р на полную дальность — полетные задания, по сути, «защиты на флешке», а целеуказание передается через космос комплексами «Касатка Б» и «Корвет». Роботизация идет и под водой. «Посейдон» — это уже не просто торпеда размером с два школьных автобуса, а многоцелевой беспилотный аппарат с ядерной энергоустановкой. Он способен вести разведку, а при необходимости выступить в роли спецбоеприпаса, взрыв которого даже рядом с берегом вызовет цунами, сметающее все в океан. Классические же торпеды эволюционируют в сторону снижения массы до 50 килограммов, полной автономности и шумности, приближающейся к естественному фону океана.

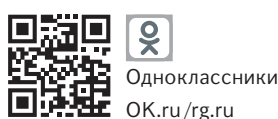
### Ни одна страна мира сегодня не способна тягаться с нами в умении воевать в условиях Севера

Морская ПВО тоже не стоит на месте. ЗРК «Полимент-Редут», «Штиль» и артиллерийские комплексы ведут борьбу с роевым налетом дронов. Боевые лазеры — не фантастика, в течение пяти-десяти лет они могут появиться на кораблях ближней морской зоны, но заправка в мощный и надежный источник питания, скорее всего, ядерном реакторе. Что касается автоматизации, то технический единый контур «корабль — вертолет ДРЛО — береговая батарея» в режиме реального времени реализовать можно, но полностью исключить человека пока рискованно — цена ошибки слишком высока.

И, наконец, поисково-спасательное обеспечение. Перспективные спасательные суда для Арктики и Дальнего Востока обязательно получат ледовый класс, чтобы действовать без сопровождения ледоколов, и системе динамического позиционирования: судно удерживается в точке с помощью спутников и подруливающих устройств, без ставших историей четырех «бочек».

Роботизация глубоководных работ идет семимильными шагами, но ни у кого в мире нет роботов, способных вскрыть корпус аварийной подлодки — слишком сложные условия. Оборудование ставит водолазы, и ближайшие лет пятьдесят их труд будет востребован. Удерживать тяжелую работу у вертикальной поверхности на течении, провести точную операцию — пока задача только для человеческой руки. Водолазы работают на глубинах до 500 метров, дыша кислородно-гелиевой смесью. На 400–450 метрах испытатели жили по месяцу без вреда для здоровья, а вот на пятистах через неделю начинаются сбои когнитивных функций — замедляется реакция, путаются цифры. Добавлять азот, как иногда делают за рубежом, нельзя: смесь становится слишком плотной, дышать невозможно. Автоматизация барокамера нужна, но пока грамотная вахта специалиста надежнее.

Главный урок аварийности — время. Крупных спасательных судов осталось единицы, а ждать их прохода, скажем, Северным морским путем — неподъемная роскошь. Поэтому разрабатана система «Лучина»: барокамера на 10–20 человек и подводные спасательные аппараты хранятся на складах, оперативно доставляются авиацией наземным транспортом в порт и монтируются на гражданские суда — трубопроводы или контейнеровозы с огромными палубами и мощными кранами. Это сокращает время прибытия на место аварийной подлодки в разы. При этом район спасательных работ необходимо надежно прикрывать от возможного нападения, обеспечивая противоракетную, противодвухую и противолодочную оборону. Мы к этому готовы.



## Нейросеть сменяет кульман

**А1** Руководство бюро задало и вполне конкретную цель — научить своих сотрудников профессионально и точно ставить задачи при использовании в работе систем искусственного интеллекта и конкретных нейросетей.

«Рубин» предпринял уже немало шагов по внедрению технологий ИИ в свои производственные процессы. К примеру, ИТ-специалисты бюро разработали программно-аппаратный комплекс для технического сопровождения строительства кораблей с применением технологий дополненной и смешанной реальности. В таком комплексе применена технология «компьютерного зрения» для создания цифровой карты реального окружения, а управление возможно жестами рук.

Конструкторы внедряют элементы ИИ в системы управления подводных аппаратов

Конструкторы современной подводной техники ясно сознают и то, что ИИ — один из наиболее эффективных способов обработки больших объемов информации. Поэтому «Рубин» внедряет элементы искусственного интеллекта в системы управления автономных необитаемых подводных аппаратов. В результате АНПА уже сегодня способны обрабатывать данные, полученные средствами гидроакустического наблюдения, а также с фото- и видеоканалов. Применение элементов ИИ позволяет выделять и идентифицировать отдель-

ные объекты на гидролокационных и фотовидеоизображениях. Последнее особенно актуально, когда АНПА работает в условиях крайне низкой освещенности, или, попросту говоря, в мутной воде, а также при большом числе помех перед объективами.

«Алгоритмы машинного зрения внедряются и в системы обеспечения безопасности движения подводных беспилотников, — уточняют в пресс-службе ЦКБ «Рубин». — А вместе с тем разрабатываются экспертные системы информационной поддержки операторов робототехники. Там, где требуется участие человека, он быстро получит необходимую информацию для принятия решения».

На лекциях и практических занятиях, организованных экспертами ИТМО, действующие сотрудники «Рубина» узнали о современных подходах и технологиях искусственного интеллекта, разобрали способы подготовки данных и построения моделей ИИ, получили представление о возможностях больших языковых моделей, рассмотрели системы компьютерного зрения, обработки естественного языка и речи, поддержки ИИ на стадии принятия решений...

По мнению организаторов такого обучения и тех, кто в нем принял участие, технологии искусственного интеллекта могут и применяются в проектных работах (при соблюдении принципов промышленной и информационной безопасности), и внедряются непосредственно в корабельные системы. Именно поэтому, заключают в ЦКБ «Рубин», актуальная задача — как можно шире вовлечь сотрудников бюро в исследования возможностей применения искусственного интеллекта в практической деятельности. ●



Сегодня ИИ становится надежным помощником конструкторов надводных и подводных кораблей.

### ТЕМ ВРЕМЕНЕМ

Проект по анализу направлений использования технологий ИИ в мае 2026 года запустили и на крупнейшей верфи ОСК «Севмаш». Пока такие работы ведутся в рамках развития производственной системы и заточены на комплексную подготовку производства. За этим — процессы управления проектами и оперативного планирования работы цехов. Предполагается, что ИИ будет применяться также для автоматизации нормирования труда и во внутренней служебной переписке. «Там, где за счет автоматизации процессов ожидается повышение их эффективности на десятки процентов, с использованием ИИ можно рассчитывать на кратное улучшение показателей», — убежден начальник управления по развитию производственной системы «Севмаша» Владимир Кукушкин.

## СОБЫТИЕ / Самый мощный корабль ВМФ России завершает испытания «Адмирал Нахимов» вышел в море

Федор Андреев

Тяжелый атомный ракетный крейсер «Адмирал Нахимов», прошедший модернизацию и капитальный ремонт на «Севмаше», 1 июня, в День Северного флота, вышел в море — на финишную прямую испытаний после масштабной модернизации. Об этом сообщила пресс-служба Северного флота РФ. Крейсер «Адмирал Нахимов» — корабль 1-го ранга, входит в состав Северного флота. Он является одним из крупнейших и мощнейших надводных боевых кораблей в мире водоизмещением более 25 тысяч тонн. Он оснащен двумя ядерными реакторами и предназначен для поражения крупных надводных целей, а также для обеспечения комплексной противовоздушной и противолодочной обороны.

Работы на «Адмирале Нахимове» велись несколько лет. Судно проекта 1144 «Орлан» находилось у причала «Севмаша» с 1999 года. За это время на крейсере заменили практически все ключевые узлы: от ядерной энергетической установки до систем вооружения. Изначально на нем планировалось заменить устаревшее

радиоэлектронное оборудование, но план модернизации откорректировали. По данным из открытых источников, на его борту разместили десять универсальных корабельных стрельбовых комплексов (УКСК) на восемь крылатых ракет «Калибр-НК» или «Оникс» каждый.

Внутреннюю оборону корабля обеспечат зонные ПВО системы «Форг-М» и «Пандир-М», а противолодочную защиту — ракетный комплекс «Ответ» и универсальная торпедная система «Пакет», способная нейтрализовать как корабли и подводные лодки, так и торпеды противника. Корабль получил современные ракетные комплексы, включая гиперзвуковые «Цирконы». На носовой и кормовой надстройках размещены универсальные РЛС обнаружения и наведения, схожие с радаром ЗРК С-400. В итоге получили практически новый корабль в прежнем корпусе.

Теперь экипажу и инженерам предстоит проверить работу механизмов в море. Если все испытания пройдут успешно, «Адмирал Нахимов» станет одним из самых мощных боевых кораблей российского флота. ●

## РАЗРАБОТКИ / Российские средства ПВО представят на военно-морской выставке в Кронштадте Ракеты на борту



ПРЕСС-СЛУЖБА КОНЦЕРНА ВКО «АЛМАЗ-АНТЕЙ»

Михаил Курбатов

С 10 по 14 июня 2026 года в Кронштадте проходит Международный военно-морской салон «Флот-2026». Российские компании оборонно-промышленного комплекса демонстрируют на нем современные образцы своей продукции. В частности, концерн ВКО «Алмаз-Антей» представляет зенитные ракетные комплексы, радиолокационные станции и другие системы, которые могут использоваться на флоте.

Коллективная оборона

Участники и гости военно-морского салона могут ознакомиться на стенде концерна с информацией о размещаемых на кораблях зенитных ракетных комплексах (ЗРК) «Риф-М», «Штиль-1» и «Ресурс». Первый предназначен для защиты кораблей и их соединений от атак современных и перспективных средств воздушного нападения, а также для отдаленных рубежей применения противником авиационного оружия. Комплекс может управлять различными типами зенитных ракет в боевых условиях, что обеспечивает оптимальное использование боезапаса.

Задача другого комплекса — универсального многоканального ЗРК средней дальности «Штиль-1» — коллективная оборона соединений кораблей и конвоев судов и индивидуальная защита кораблей от атак противокорабельных ракет, самолетов, вертолетов, катеров и других судов. Комплекс оснащается зенитной управляемой ракетой 9М317М с максимальной дальностью стрельбы 50 километров. Посетители салона могут осмотреть на стенде ее макет, а также макет пусковой установки ЗРК.

Многоканальный зенитный ракетный комплекс «Ресурс» защищает надводные корабли от атак на ближнем рубеже со стороны пилотируемых и беспилотных средств воздушного нападения, в том числе летящих на предельно малых высотах. Он способен одновременно обстреливать до пяти целей.

Выстрел «Комара»

Концерн также представляет вниманию гостей салона модели крылатых ракет из состава интегрированной ракетной системы «Калибр-ПЛЭ» (Club-S) для вооружения подводных лодок и «Калибр-НК» (Club-N) для вооружения надводных кораблей. Особенность этих ракет — высокая точность и сложный полет, в том числе на предельно малой высоте: они учитывают и обходят рельеф местности, обходят зоны ПВО.

На стенде можно увидеть и модель турельной установки «Комар», которая позволяет бороться не только со средствами воздушного нападения, но и с безэкипажными катерами. Установка использует сочетание ракет 9М342 типа «Игла-С» и ракет 9М120-1 типа «Атака», а также систему гиростабилизации, что позволяет адаптировать применение ракет в морских условиях. Сопровождение цели и наведение при этом могут осуществляться как автоматическим, так и в ручном режиме.

Кроме того, на открытой площадке будет представлен натуральный образец зенитного ракетного комплекса «Тор-М2КМ». Он предназначен для противо-

воздушной обороны военных и государственных объектов от ударов самолетов, вертолетов, крылатых, противорадиолокационных и других управляемых ракет, планирующих и управляемых авиабомб, а также БПЛА.

Конструкция автономного боевого модуля ЗРК «Тор-М2КМ» позволяет размещать его как стационарно, так и на автомобильных шасси, прицепах или иных платформах, в том числе на палубах кораблей. На стенде концерна представлен также натуральный образец автономного тренажера командира и оператора, с помощью которого можно обучать расчеты ЗРК «Тор», тренировать навыки обнаружения, захвата, сопровождения цели, ее поражения и контролировать качество работы расчета.

Обнаружить на воде и в воздухе

Часть экспозиции компании «Алмаз-Антей» посвящена радиолокационным комплексам. Один из них — корабельный многофункциональный РЛК «Фурка-Е» — имеет две модификации: для установки на надводных кораблях малого водоизмещения типа корвет (1800–2500 тонны) и большого водоизмещения типа фрегат (более 3000 тонны). Комплекс обнару-

живает в различных системах военного и гражданского назначения при любой погоде и в разных климатических зонах.

Надежная охрана

На стенде концерна представлены также образцы средств охраны особо важных объектов: РЛС «Сова», РЛК «Сарыч» и РЛС обнаружения БПЛА с цифровой фазированной антенной решеткой «Сокол».

Радиолокационная станция «Сова» предназначена для обнаружения, сопровождения и идентификации движущихся наземных, надводных и низколетящих объектов, в том числе БПЛА. Она способна работать в любое время года и суток и может быть интегрирована в охранные системы и комплексы. Станция служит для охраны важных объектов, территорий и контролируемых участков местности в радиусе до 20 километров и не требует специальной инфраструктуры и дополнительного персонала.

Задача РЛК «Сарыч» — обнаружение и автоматическое сопровождение движущихся объектов на расстоянии до 3 километров на охраняемой наземной и надводной поверхности, в том числе БПЛА всех типов, управления и конструкций. Комплекс

ЗРК средней дальности «Штиль-1» оснащается ракетой с дальностью стрельбы до 50 километров.

бительной авиации и метеоконтроля. Например, с пунктом наведения «Горизонт Э», который обеспечивает автоматизированное управление и наведение истребительной авиации на маневрирующие воздушные и наземные цели. Он также управляет истребителями при выводе и дежурстве в воздухе.

Другой комплекс — «Вертикаль Э» — служит для автоматизации управления действиями истребительной авиации командного пункта авианосца, обеспечения дежурства самолетов типа МиГ и Су на аэродроме и в воздухе, а также для их наведения на маневрирующие и не маневрирующие воздушные и наземные цели.

Задача межвидового радиопеленгационного метеорологического комплекса (МРМК 1Б77) — температурно-ветровое зондирование атмосферы, а также проведение приземных метеорологических наблюдений с целью получения данных о высотном распределении параметров атмосферы. Максимальная высота зондирования — до 40 километров, дальность — до 200 километров.

На стенде также представлен образец десантного метеорологического комплекса (ДМК-01). Он измеряет температуру и относительную влажность воздуха, скорость и направление ветра, атмосферное давление в полевых условиях. Комплект может быть использован для оперативного обеспечения метеорологической информацией подразделений сухопутных войск, морского и воздушного десанта.

Создать помехи

«Алмаз-Антей» также представляет на выставке модели станций помех МСП-418К и «Гардения», многоцелевой космической системы «Лиана» в составе космических аппаратов «Лотос-С» и «Пион-НК».

РЛС «Сокол» в свою очередь обеспечивает непрерывный мониторинг территории в любое время суток и при любых погодных условиях, создавая надежный «купольный» контроль охраняемого пространства. Станция эффективно обнаруживает и отслеживает малоразмерные воздушные, наземные и надводные объекты. Она может вести одновременно до 200 движущихся целей, включая современные БПЛА: малые мультироторные дроны фиксируются на расстоянии до 2 километров, а крупные аппараты с размахом крыльев от 2 метров — на дальности до 5 километров. РЛС может также передавать целеуказания системам нейтрализации БПЛА.

Несколько таких станций могут быть объединены в единую сеть для защиты крупных объектов.

Справка

Концерн ВКО «Алмаз-Антей» — крупнейшее интегрированное объединение российского оборонно-промышленного комплекса в области разработки и производства систем воздушно-космической обороны. Концерн имеет право самостоятельного осуществлять внешнеторговую деятельность в отношении продукции военного назначения, включая поставку запчастей, проведение ремонта и модернизации ранее поставленной техники, ее утилизацию. Он также проводит подготовку специалистов заказчика.

## ИНФРАСТРУКТУРА / Отечественные порты наращивают мощности Причалить в будущее

Ирина Жандарова

В России ведется активное обновление портовой инфраструктуры. Федеральный проект «Развитие опорной сети морских портов» нацелен на модернизацию портов, что обеспечит прирост их мощностей на 225 миллионов тонн к 2030 году.

«Многие российские порты работают на пределе своих возможностей, — поясняет Сергей Толкачев, профессор Финансового университета при правительстве РФ, д.э.н. — Это приводит к задержкам судов, увеличению сроков грузообработки и снижению конкурентоспособности».

За 2025 год прирост портовых мощностей в рамках проекта составил 25 миллионов тонн, сообщил генеральный директор компании «Росморпорт» Сергей Пылин. Таких результатов удалось добиться за счет реализации проектов в терминалах «Лавна» в Мурманской области, «Ультрамар» в Ленинградской области и «Порт Эльга» в Хабаровском крае.

Дноуглубительные работы были проведены в 17 морских портах России. Они направлены на увеличение дедвейта (грузоподъемности. — Прим. ред.) принимаемых судов.

В 2026 году будут реализованы проекты модернизации портов Усть-Луга, Ванино и Туапсе, что даст прирост портовых мощностей России еще в 22,9 миллиона тонн, сообщил Сергей Пылин.

«Мы видим, как основной упор при строительстве и реконструкции портовой инфраструктуры делается на Дальневосточный бассейн и Арктику», — отмечает доцент кафедры промышленного менеджмента МИСИС, к.э.н. Тимофей Малашенко. Он обращает внимание, что 75 процентов новых мощностей будет сосредоточено на Дальнем Востоке и в Мурманской области.

### До 75 процентов новых портовых мощностей будет сосредоточено на Дальнем Востоке и в Мурманской области

«Порты Азово-Черноморского бассейна перегружены, Балтика отрезана от традиционных рынков. А главный драйвер — взрывной рост спроса на удобрения, зерно и уголь в Китае, Индии и Юго-Восточной Азии. Плюс не сбрасываем со счетов Северный морской порт. Плюс это уже сегодня форсирует строительство терминалов СПГ и наливных грузов в Сабетте и Букте Север. Это не амбиции — это вопрос выживания нашей внешней торговли», — заявляет эксперт.

На Дальнем Востоке уже реализованы современные проекты угольных терминалов: «Порт Эльга», «Ванинотрансголь», «Дальтрансголь» и «Морской порт «Суходол». В регионе планируется нарастить мощности, связанные с перегрузкой контейнеров, для увеличения транспортными грузами контейнерооборотом в восточном направлении. В сахалинском морском порту Корсаков будет организована перевалка контейнеров и генеральных грузов.

В планах также реконструкция трех причалов в морском порту Находка. Реализация проекта позволит существенно увеличить число заходов сухогрузов в этот порт и повысить перегрузочную мощность порта на 1,2 миллиона тонн в год.

Сергей Пылин отметил, что порт Находка вместе с морским портом Восточный образует крупнейший морской транспортный узел на Дальнем Востоке. «Расчитываем, что после завершения реконструкции пропускная способность морского порта превысит 40 миллионов тонн в год», — подчеркнул он.

По плану основные ремонтно-реконструкционные работы на причалах начнутся в 2028 году, а ввод в эксплуатацию намечен на 2030 год. После модернизации к причалам смогут швартоваться контейнеровозы, балкеры и универсальные суда с максимальным дедвейтом.

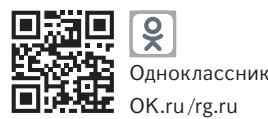
«Современные порты становятся не просто местами перевалки грузов, а полноценными логистическими хабами, интегрированными в международные транспортные коридоры и мультимодальные цепочки поставок», — говорит Владислав Айрапетов, президент и председатель правления группы компаний MRT.



В портах Мурманской области идет масштабная модернизация.

Планы по развитию портов должны решить несколько назревших проблем, считает Тимофей Малашенко. Первая — это отставание железнодорожных подходов, особенно на Дальнем Востоке. С ним согласен Владислав Айрапетов, но он указывает, что проблема не ограничивается только железнодорожными подходами: «Построить новый терминал недостаточно — необходимо обеспечить его железнодорожной, автомобильной и энергетической инфраструктурой». Второй проблемой Тимофей Малашенко считает дефицит глубоководных терминалов для крупнотоннажного флота. Россия теряет грузооборот из-за ограничения в приеме судов дедвейтом свыше 100–150 тысяч тонн на ключевых направлениях. И третий — это инерция в ориентации инфраструктуры. Огромные мощности, созданные в Усть-Луге и Приморске, ориентированные на Европу, сейчас не так востребованы. А создать их на других направлениях невозможно без миллиардных инвестиций.

«В целом развитие портовой инфраструктуры сегодня связано не только с увеличением грузооборота. Речь скорее идет о формировании новой логистической архитектуры страны, способной обеспечить устойчивую внешнюю торговлю, поддержку промышленного экспорта и интеграцию России в новые международные транспортные маршруты», — резюмирует Владислав Айрапетов. ●



# Краболовы и танкеры

**А1** Есть определенный потенциал в этом направлении и у Славянского СРЗ. Но основная специализация этих крупных предприятий все же судоремонт.

Активно работает по заказу правительства Приморья Ливадийский ремонтно-судостроительный завод. В 2025 году он спустил на воду грузопассажирское судно «Александр Старцев» и служебно-разъездное судно «Меркурий» и сейчас достраивает скоростной пассажирский катамаран на подводных крыльях. В мае 2026 года здесь прошла церемония закладки киля двух судов для морской перевозки грузов и колесной техники на островные и удаленные прибрежные территории с возможностью выгрузки на необорудованный берег.

Однако флагманом судостроения в ДФО стал расположенный в приморском городе Большой Камень завод «Звезда», который запустил серии крупнотоннажных судов, ориентированных на работу на Северном морском пути. В период с 2020 по 2026 год заказчикам было передано 8 судов, включая ранее не выпускавшиеся в стране нефтеналивные танкеры типа «Афрамекс», арктический танкер-челнок, танкер-продуктовоз. Более 20 судов находятся в активной стадии строительства. А всего в портфеле заказов «Звезда» — свыше 60 гражданских судов.

# В планах — строительство крупнейших атомных ледоколов серии «Лидер»

В настоящее время на ССК «Звезда» работают более 6 тысяч сотрудников, а к окончанию строительства всех объектов коллектив должен превысить 7,5 тысячи человек. Строительство объектов верфи, которую правильнее было бы называть кластером, ведется параллельно с реализацией производственной программы. В планах предприятия — строительство ледоколов, в том числе и серии «Лидер», крупнейших судов такого класса в мире.

На Морском конгрессе был представлен еще один проект, который в случае реализации затмит даже масштабы производства ССК «Звезда». Проектирование нового предприятия стартовало в начале 2026 года. Кластер с рабочим названием «Приморская верфь» разместится в бухте Промежуточной в Уссурийском заливе, недалеко от бывшего золотозавода ТЭЦ-2 Владивостока. Специализация этой верфи — крупнотоннажные гражданские суда. К строительству комплекса предполагается привлечь китайские предприятия, основное оборудование и технологии также будут из Поднебесной.

Объем инвестиций в строительство Приморской верфи оценивается в 600 миллиардов рублей. Для сравнения: общий объем инвестиций в развитие «Звезды» по результатам двух очередей строительства планируется в размере 337,5 миллиарда рублей.

Если ССК «Звезда» входит в структуру «Роснефти», то новая мегаверфь является проектом Общероссийской судостроительной корпорации.

— Новая верфь вместе с «Северной верфью» в Санкт-Петербурге, которую ждет масштабная модернизация, станут тем каркасом, с которого начнется долгожданное реформирование индустрии судостроения. То, что мы сейчас делаем, заложит основу для облика индустрии на 50–60 лет, — заявил глава ОСК Андрей Пучков.

Известно, что еще осенью 2024 года руководством ОСК представило площадку для строительства новой верфи президенту РФ Владимиру Путину и получило одобрение на строительство. Сообщалось, что производственная мощность нового судостроительного комплекса составит 12 судов в год, а ввод в эксплуатацию намечен на 2032 год. Кластер будет способен строить самые крупные суда: балкеры, танкеры, контейнеровозы, газовозы.

# Под иглой Адмиралтейства

**А1** Все беголо перечисленное и многое из того, что происходило потом, включая спуск на воду крейсера «Аврора» (май 1900 года) в присутствии российского императора Николая II, прямо связано с рождением, развитием, трансформацией известного судостроительного предприятия. В поздние советские годы оно называлось Ленинградское адмиралтейское объединение (ЛАО), а ныне — компания «Адмиралтейские верфи» в составе Объединенной судостроительной корпорации.

Перечислять выдающиеся заслуги предприятия в строительстве надводных, подводных (в том числе атомных), глубоководных и специальных кораблей и аппаратов в этой публикации не будем — о них «РГ» постоянно рассказывает, не пропуская важных событийных поводов. Вернемся к истокам и отметим другие, заслуживающие внимания факты.

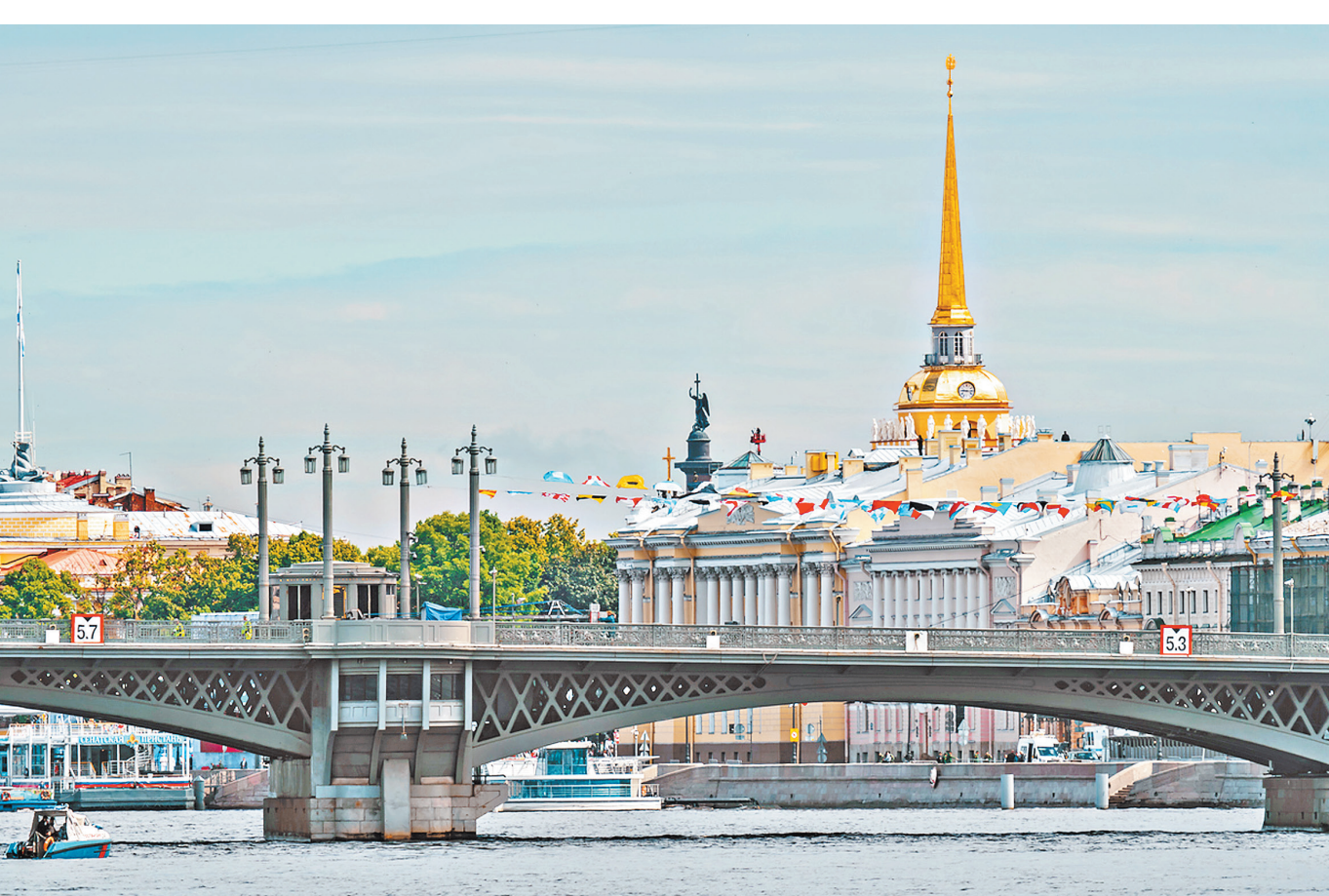
**Длина — 200 сажен, ширина — 100**

Из сохранившихся документов следует, что «Адмиралтейский дом» начинали строить как верфь по чертежам, подписанным лично Петром I. «Длина — 200 сажен, ширина — 100 сажен», — свидетельствует запись в походном журнале Петра I.

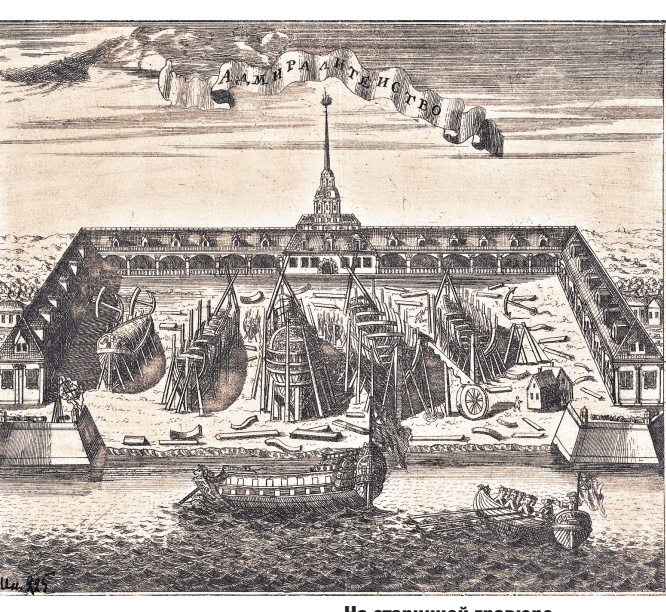
Изначально адмиралтейство представляло собой одноэтажное П-образное строение, раскрытое в сторону Невы. В здании размещались склады, мастерские, кузницы, а также службы адмиралтейского ведомства. Двор (ограниченный с трех сторон прямоугольником внутри) был занят эллингами для строительства парусных кораблей — с каналом по внутреннему периметру. В 1817 году канал засыпали, а все время до этого он выполнял оборонительную и транспортную функции: был интегрирован в сеть городских каналов, что позволяло доставлять к эллингам строевой лес и другие материалы.

В условиях Северной войны нельзя было не озаботиться тем, как защитить верфь в случае нападения неприятеля и возможной осады на безлюдном тогда еще берегу Невы. Поэтому в 1706 году адмиралтейство являло собой подобие крепости: земляные валы с земляными же бастионами вокруг главных построек, а по периметру — заполненные водой рвы и пологая земляная насыпь (гласис), чтобы улучшить для обороняющихся обзор и условия обстрела.

С этой же целью — «для обзора местности обрела в случае внезапного нападения противника» — оставили свободным от построек прилегающий луг. Такая фортификационная «эспланада» простиралась на сотни метров, вплоть до современной Малой Морской улицы. Со временем на месте адмиралтей-



## «АДМИРАЛТЕЙСКИЙ ДОМ» НАЧИНАЛИ СТРОИТЬ КАК ВЕРФЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ, ПОДПИСАННЫМ ЛИЧНО ПЕТРОМ I



На старинной гравюре — Адмиралтейство, построенное по чертежам самого Петра I.

ского луга появились знакомые нам Александровский сад, Сенатская, Исаакиевская и Дворцовая площади.

**23 корабля и более 200 галер**

На том историческом месте, которое уже три века обозначает шпиль Адмиралтейства, во времена Петра I было построено 23 корабля и более двухсот галер. В 1718 году главное здание реконструировали и разместили в нем орган военного морского управления — Адмиралтейств коллегию (с начала XIX века — Морское министерство).

ное гидрографическое управление, Адмиралтейский собор. В год рождения Ленина (1870) или близко к этой дате территорию старой верфи продали под городскую застройку.

Почти 230 лет (с 1709-го по 1939-й) в здании со шпилем на левом берегу Невы размещался Военно-морской музей. С июня 1917-го тут квартировал Центрфлот, созданный в поддержку Временному правительству. В октябре того же года он был распущен, а вместо него образован Военно-морской революционный комитет, который мобилизовал силы флота на укрепление советской власти. Как свидетельствуют документы, новый орган военно-морского управления разместились в том крыле Адмиралтейства, которое обращено к Медному всаднику.

### Новый век под золоченым шпилем

Без малого век, с 1925 года, в комплексе исторических зданий Адмиралтейства находилось и готовило офицерские кадры Высшее военно-морское инженерное училище имени Ф. Э. Дзержинского, а также штаб Ленинградского военно-морской базы. В 2009 году они выведены в Кронштадт.

Через три года, которые потребовались для ремонта, частичной реконструкции и технического дооборудования исторических помещений, под золоченым шпилем Адмиралтейства вернулось из Москвы командование Военно-морского флота России. 31 октября 2012 года, в день официального переезда Главного штаба ВМФ, над зданием Адмиралтейства был поднят Андреевский флаг, что официально символизирует

### На берега Невы, под шпилем Адмиралтейства, Главный штаб ВМФ России вернулся в 2012 году.

ет присутствие здесь высшего военно-морского командования.

А золоченый корабль и шар на шпиле Адмиралтейства наряду с разводным Дворцовым мостом и Медным всадником уже много лет служит историческим символом города на Неве.

В годы Великой Отечественной войны и блокады Ленинграда шпиль Адмиралтейства был зачехлен, укрытые сняли только 30 апреля 1945 года. Многие годы до и после этого бытовала легенда, что в шаре над кораблем-кораблем упрятан ларец с золотыми монетами. Во время реставрационных работ 1977 года ни монет, ни ларца не обнаружили. И тогда же, при золочении шара, поместили-таки внутрь ларец, а в него — текст новой Конституции СССР.

### КОГДА ВЕРСТАЛСЯ НОМЕР

В Петербурге, в Президентской библиотеке, начала работать выставка в честь 330-летия российского флота и 120-летия флота подводного. Полномочный представитель президента России в Северо-Западном федеральном округе Игорь Руденя в день официального открытия экспозиции заявил: «Российский флот славен не только своими боевыми заслугами, но и вкладом в научные экспедиции, географические открытия, в развитие морской науки». Именно в Петербурге, по словам полпреда, «сложилась прославленная российская школа конструкторов, инженеров и мореходов».

## УВЛЕЧЕНИЯ / В Вологодской области школьники осваивают древнее мастерство

# Лодочка, пльвыи

**Марина Чернова,** Вологодская область

**В**дне лодки, который в этом году пройдет 17–18 июля в селе Устье Вологодской области, участвуют опытные мастера со всей России. 26 лет они соревнуются в умении построить лучшую лодку и всего представили уже около пятисот судов. Но если раньше это было соревнование исключительно взрослых мастеров, то в последние годы организаторы сделали ставку на подрастающее поколение.

«Пока живы традиции деревянного судостроения, пока старшие передают секреты ремесла младшим, память о народных промыслах не умрет», — говорит глава Устья-Кубинского округа Сергей Щербачков.

В прошлом году свои суда показали пять команд из вологодских школ, для которых выделены отдельные номинации. А в 2024 году восьмиклассники Кубинской школы Кирилл Логинов и Егор Тарасенко под

руководством учителя технологии Алексея Малкова и при поддержке бывшего лодочника Евгения Швецова смастерили свою лодочку и назвали ее «Княжича» — в честь небольшой речки, протекающей неподалеку от школы. Ее сначала спланировали на Кубинском озере, а уж потом повезли на конкурс в Устье. Ведь жюри оценивает не только красоту лодки, но и проверяет ее на прочность, маневренность и устойчивость в репате на местной реке.

В результате подростки заняли третье место в конкурсе, хотя впервые участвовали в нем. Поначалу учителя сомневались, смогут ли школьники довести затею до конца, не применяя при этом телефоны и приставки? Но, по словам Алексея Малкова, начинающие судостроители ответственно подошли к делу, участвовали не только как рабочая сила, предлагая собственные идеи.

В Первомайской школе юные мастера работали под руководством известного лодочника Алексея Фатенкова. Спе-

**АКЦЕНТ**

### ЮНЫЕ СУДОСТРОИТЕЛИ УДИВЛЯЮТ ИНТЕРЕСНЫМИ РЕШЕНИЯМИ И В КОНСТРУКЦИИ, И В ВЫБОРЕ ЦВЕТА И НАЗВАНИЯ ЛОДКИ

циализируя передавал ученикам не только свои знания и навыки, но и ценные чертежи и лекала. Благодаря этому дети неоднократно побеждали в конкурсах, создавая качественные и красивые лодки.

По словам жюри, ежегодно юные судостроители удивляют интересными решениями и с точки зрения конструкции, и в выборе цвета и названия. Ребята предпочитают романтические или актуальные имена: «Мечта», «Юнга», «Патриот», «Владимир». А некоторые команды представляют вниманию уже не одну лодку, а сразу две. Есть и те, кто целый год ремонтирует старую яхту: так, в 2018 году ребята из Устья-Кубинской шко-

традиционных материалов использует и современные — лодочки в течение года клеят из шестимиллиметровых реек.

Еще один критерий, которые добавляет баллов участникам конкурса, это украшение лодок деревянными фигурами русалок, дельфинов или рыб. Один из постоянных мастеров-участников конкурса Леонид Трудов рассказал, что его деревянный шурунок, которого он поместил на борт лодки, выполнял важную задачу. Длина украшения — определенного размера. Ведь по правилам рыболовства ловить разрешено шуку длиной не меньше 32 сантиметра. Очень удобно: выудил трофей — измерил.

Организаторы довольны, что с каждым годом количество лодочников на конкурсе растет. Главный судья Дня лодки капитан флота и экс-командующий Северным флотом Вячеслав Попов признается, что молодежь, получая награды, стоит на сцене плечом к плечу со старшими и «пацаны строят лодки отличного качества».

## ПЕРСПЕКТИВЫ / Жатайская судверфь строится в суровых условиях Арктического региона По рекам Севера

**Мария Сергеева,** Республика Саха

Строящаяся в Якутии Жатайская судверфь (ЖСВ) призвана обновить весь речной флот в бассейне Лены и других рек Арктической зоны. Первая ее очередь работает уже год. Но для решения поставленной задачи нужно запустить вторую очередь предприятия.

По поручению главы Якутии Ленского объединенное речное пароходство (ЛОРП) в 2023 году разработало инвестиционную программу по обновлению флота, в том числе паспорт проекта «Обновление пассажирского и грузового флота внутреннего водного транспорта». В рамках этого проекта на базе Жатайской судверфи планировалось создание флота для перевозки грузов по внутренним водным путям республики.

Весной 2025 года были смонтированы основные системы инженерного обеспечения производства, вентиляции и промывочек, установлено технологическое сооружение для строительства судов на новых производственных мощностях. 31 марта получено заключение о соответствии и разрешение на ввод в эксплуатацию первой пусковой очереди. А в конце апреля прошлого года в преддверии Дня Республики состоялся запуск производственной линии судверфи.

«Было множество разных трудностей, но все они преодолены. И вот сегодня первый этап завершен, уже начинается строительство судов класса «река-море», — отметил глава Якутии Аиен Николаев, открывая торжественный запуск верфи.

Самой серьезной проблемой стали, как всегда, климатические особенности региона. В Якутии самый короткий строительный сезон. Кроме того, пришлось решать проблему вечной мерзлоты.

Директор верфи Влад Пермяков рассказал, что при строительстве огромного здания была использована система термостабилизации грунта. Под строением на разной глубине проложены трубы с циркулирующим фреоном, который не дает мерзлоте растаять, а зданию — промерсть. В этом плане Жатайская судверфь является уникальным сооружением.

Когда завершится вторая очередь строительства, верфь должна строить по десять мелкосидящих речных судов различных типов и назначений в год.

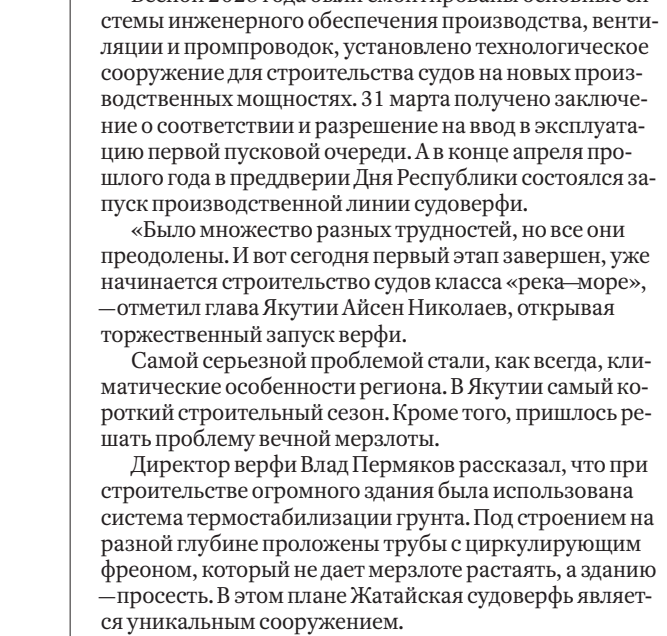
Первые ласточки нового завода — несамодвижная трюмная баржа класса «река-море» длиной 114 метров для ЛОРП и малотоннажный паром длиной 19 метров для администрации Сунтарского района.

На предприятии сегодня трудятся около 60 человек, но по мере наращивания производственной мощности их количество увеличится до 400. Помимо судверфи в Жатае построены жилой дом и общежитие на 200 мест для работников предприятия.

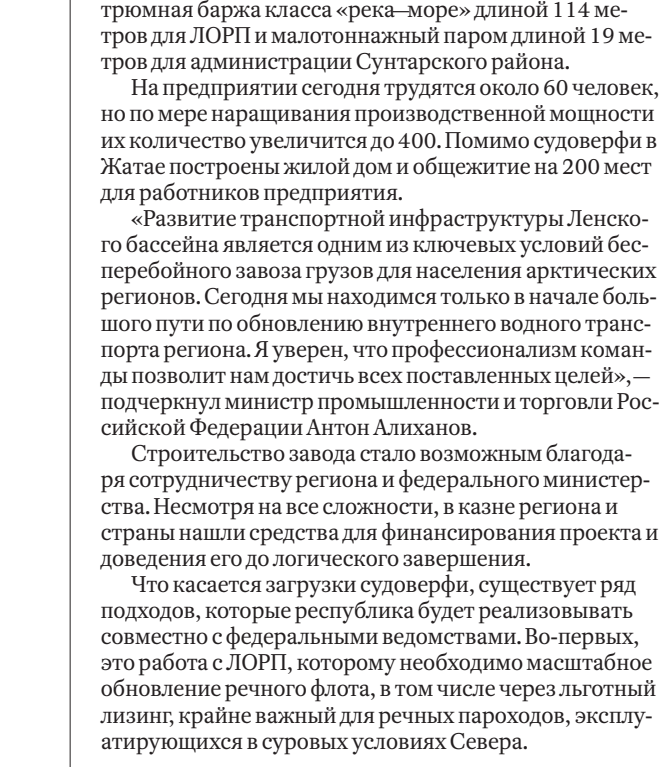
«Развитие транспортной инфраструктуры Ленского бассейна является одним из ключевых условий бесперебойного завоза грузов для населения арктических регионов. Сегодня мы находимся только в начале большого пути по обновлению внутреннего водного транспорта региона. Я уверен, что профессионализм команды позволит нам достичь всех поставленных целей», — подчеркнул министр промышленности и торговли Российской Федерации Антон Алиханов.

Строительство завода стало возможным благодаря сотрудничеству региона и федерального министерства. Несмотря на все сложности, в казне региона и страны нашли средства для финансирования проекта и доведения его до логического завершения.

Что касается загрузки судверфи, существует ряд подходов, которые республика будет реализовывать совместно с федеральными ведомствами. Во-первых, это работа с ЛОРП, которому необходимо масштабное обновление речного флота, в том числе через льготный лизинг, крайне важный для речных пароходов, эксплуатирующихся в суровых условиях Севера.



Жатайская верфь в Якутии будет строить суда класса «река-море» для всего Арктического региона.



Во-вторых, взаимодействие с Ленским бассейновым водным управлением, которому необходимо обновление флота для двуоткупительных работ, а также выполнения ремонтных мероприятий. Эти суда можно производить на Жатайской судверфи.



В-третьих, есть проекты по строительству металлических мостов для малых рек, которые также можно реализовать на заводе.

На заводе в настоящее время производят и малые паромы для районных администраций, но заказов мало. Однако планы у предприятия весьма масштабные. При выходе на проектную мощность Жатайская судверфь должна стать ключевым инструментом для решения задачи по обновлению речного флота Арктической зоны.

6 мая 2026 года на верфи состоится плановая генеральная сессия, посвященная разработке стратегии перехода от стабилизации деятельности к стратегии роста с участием ключевых специалистов и руководителей компании, а также представителей правительства региона, Корпорации развития Республики Саха (Якутия), ЛОРП и других заинтересованных организаций.

Собравшиеся обсудили дальнейшие решения в условиях сложившейся экономической ситуации и сформировали дорожную карту, включающую конкретные мероприятия, ответственных лиц и сроки их реализации. Особое внимание уделено механизмам привлечения инвестиций, которые станут катализатором для перехода предприятия к активному развитию и реализации амбициозных целей.

Генеральный редактор «Российской газеты»: ВА Фролин  
 Адрес редакции и издательства: ул. Пискаревский проспект, 24, стр. 4, Москва 125993  
 ФГУ «Российская газета»  
 Адрес в Интернете: www.rg.ru  
 Телефон: 8 499 257 5950  
 Факс: 8 499 257 5892  
 Контакт-центр по вопросам подписки и доставки: 8 800 100 1113 (бесплатно по России)

Генеральный директор ФГУ «Российская газета»: П.А. Непомнящий  
 Распространитель: ул. Пискаревский проспект, 24, стр. 4, Москва 125993  
 АО «Издательство «Российская газета»  
 Телефон: 8 499 257 5362 Факс: 8 499 257 5122  
 Подписные индексы: на год — П1880, П1881 на полгода — П5919, П5920 на 1 месяц — П1107, П1072  
 Компьютер: ПИИ55, ПИИ342, П1991

Заказы на размещение рекламы в «РГ» и ее приложениях: телефон: 8 499 257 3752, 786 6781; факс: 8 499 257 5764, 8 499 257 5041, reklama@rg.ru  
 Справки по подписке и доставке: тел. 8 800 100 1113 (звонок бесплатный); по розничным продажам: 8 499 257 4023.  
 Справки по вопросам экономики: тел. 8 499 257 5380, econotom@rg.ru; политики: тел. 8 499 257 5970, politika@rg.ru; официальных публикаций: тел. 8 499 257 5396, ofisial@rg.ru; международной журналистики: тел. 8 499 257 5903, foreign@rg.ru; региональной сети: тел. 8 499 257 3603, reg.sm@rg.ru; спорта: тел. 8 499 257 5045, sport@rg.ru; опубликования: тел. 8 499 257 5256, biblioteka@rg.ru; общества: society@rg.ru; новостей: тел. 8 499 257 5348, hotnews@rg.ru; культуры: тел. 8 499 257 5113, culture@rg.ru

Отпечатано в типографии АО «Принт Москва» 141707, Московская обл., д. Долгопрудный, Лесковский проезд, д. 58  
 Время подписания в печать: По графику 18.00 Фактически 18.00  
 Дата выхода в свет: 10.06.2026 г.  
 Приложение является составной частью «Российской газеты» и распространяется только в составе газеты  
 Свободная цена  
 ТИП № 1401

Региональные филиалы ФГУ «Российская газета» в городах:  
 Архангельск (8182) 20 78 37 info@rg.ru; Барнаул (3852) 66 72 37 info@rg.ru; Бишкек (1099632) 300 834 info@rg.ru; Благоевский (462) 59 20 65 info@rg.ru; Владивосток (4232) 22 35 39 info@rg.ru; Волгоград (8442) 92 35 08 info@rg.ru; Воронеж (473) 240 23 05 info@rg.ru; Екатеринбург (343) 311 24 84 info@rg.ru; Иркутск (3952) 28 82 82 info@rg.ru; Казань (843) 700 04 23 info@rg.ru; Калининград (4012) 33 10 info@rg.ru; Кемерово (3842) 65 45 48 info@rg.ru; Краснодар (861) 259 21 11 info@rg.ru; Красноярск (391) 200 15 45 info@rg.ru; Мурманск (8152) 60 74 23 info@rg.ru; Нижний Новгород (831) 422 48 22 info@rg.ru; Новосибирск (383) 273 280 29 info@rg.ru; Омск (3812) 25 80 15 info@rg.ru; Пермь (342) 286 56 55 info@rg.ru; Ростов на Дону (863) 70 91 41 info@rg.ru; Санкт-Петербург (81) 7449 64 45 info@rg.ru; Самар (848) 242 69 24 info@rg.ru; Саратов (8452) 26 13 63 info@rg.ru; Симферополь (3652) 88 86 70 info@rg.ru; Ставрополь (861) 259 21 11 info@rg.ru; Томск (3452) 35 24 94 (3452) 35 25 11 info@rg.ru; Уфа (347) 276 42 60 info@rg.ru; Хабаровск (4212) 31 62 00 info@rg.ru; Челябинск (351) 127 73 33 info@rg.ru; Южно-Сахалинск (4242) 43 49 49 info@rg.ru; Якутск (4112) 42 20 54 info@rg.ru