

МОРСКАЯ НАУКА И ТЕХНИКА

MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY

НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ - ВЫПУСК №29

ПРИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКЕ МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ И ДЕПАРТАМЕНТА СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И МОРСКОЙ ТЕХНИКИ МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЛОТ РОССИИ

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ. РЫБОПРОМЫСЛОВЫЙ ФЛОТ



2026

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НТЦ НЕФТЕГАЗДИАГНОСТИКА ГРУППА КОМПАНИЙ



НА ЗЕМЛЕ • ПОД ЗЕМЛЕЙ • ПОД ВОДОЙ

ВНУТРИТРУБНАЯ
ДИАГНОСТИКА
НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

РЕМОНТ МОРСКИХ
ПОДВОДНЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ

ПОДВОДНО -
ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Г. МОСКВА, УЛ. НИЖНЯЯ КРАСНОСЕЛЬСКАЯ, Д.40/12, К.4Б, ОФ.201

ТЕЛ./ФАКС: +7 (495) 781-59-17, ТЕЛЕФОН: +7 (495) 781-59-18

EMAIL: INFO@NTCNGD.COM

[HTTPS://NTCNGD.COM/](https://ntcngd.com/)



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Рад приветствовать участников IX Международного рыбопромышленного форума и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий!

За годы проведения мероприятие стало одной из ключевых площадок для открытого отраслевого диалога между государством и бизнесом, наукой и производителями. Выставка рыбной индустрии, морепродуктов и технологий – главное конгрессно-выставочное событие российского рыбохозяйственного комплекса мирового масштаба, где будут представлены ключевые достижения отрасли: от промысла и аквакультуры до широкого ассортимента продукции.

Сегодня мы видим, как перестраивается мировая торговля, меняется география спроса, формируются новые логистические маршруты и партнерства. Одновременно открываются возможности создавать на основе водных биоресурсов продукцию с большей добавленной стоимостью, внедрять современные технологии в промысле и аквакультуре, цифровые решения в мониторинге и оценке запасов.

Важно говорить не только о текущем состоянии рыбохозяйственного комплекса, но и о том, как меняются условия его работы. Климатические процессы, трансформация промысловой базы, вопросы логистики влияют на ситуацию по отдельным видам и направлениям. Вместе с тем растет аквакультура, увеличивается интерес населения к рыбе и формируется устойчивый спрос на рыбную продукцию. Наша общая задача – использовать открывающиеся возможности, отвечать на возникающие вызовы и обеспечить потребителя качественной продукцией по доступной цене.

Главным результатом Форума должны стать конкретные решения по ключевым направлениям работы. Нам предстоит определить приоритеты в технологическом и кадровом обеспечении, устойчивом развитии промысла и аквакультуры, повышении эффективности производства и переработки.

Желаю участникам содержательных дискуссий и плодотворной работы!

Илья Васильевич Шестаков
Руководитель Федерального агентства по рыболовству

Издает:

«Морское информационное агент-
ство» при информационном участии
Департамента судостроительной
промышленности и морской техники
Минпромторга России и Морской
коллегии Российской Федерации.

Учредитель:

НТЦ «НЕФТЕГАЗДИАГНОСТИКА»
Рег. № ПИ № ФС77-84232 от 22 ноября
2022 г.

Адрес редакции:

105066, г. Москва,
ул. Нижняя Красносельская, д.40/12

Тел./факс: +7 (495) 781-59-17

+7 (951) 528-94-78

+7 (903) 759-95-65

morinform@marineorg.ru

www.marine.org.ru

<https://expertmore.ru/>

главный редактор

АНДРЕЙ ПАЩЕНКО

ответственный редактор

ОЛЕСЯ КАМШУКОВА

литературный редактор

АЛЕКСАНДРА ГУЖОВА

редактор от секретариата МЭС

ВАЛЕРИЯ БУДРИНА

редактор по дизайну

РОСИТА РУИС

пиар – менеджер

АЛЕКСАНДР АНОШИН

Материалы и иллюстрации:

Александр Морозов, Владислав Занин,
Виктор Кот, Руслан Новиков,
Анастасия Соколова, Павел Прохоров,
Сергей Васильев, Камила Багирова,
Александр Тамиров, Дмитрий Билец,
Екатерина Логунова, Папин Алексей,
Кристина Матве, Артем Сериков,
Валерия Троицкая и другие.

Благодарим за содействие

в издании журнала:

Помылева И.В., Лещенко В.В.,
Тамирова А.С.

Особая благодарность за активное

участие в издании:

А. М. Морозову, П.И. Прохорову,
И.А. Фетисову, А.С. Гужовой.

Благодарим за предоставление ин-

формации из открытых

источников: kremlin.ru, marine.org.ru,
government.ru, <https://ntcngd.com/>,
<https://minpromtorg.gov.ru/>, ria.ru,
tass.ru, iz.ru, kchf.ru, mintrans.ru, morflot.ru,
seaport.ru, shipbuilding.ru, mil.ru.

Отпечатано в типографии:
Общество с ограниченной ответственностью
«Типография «Печатных Дел Мастер» г. Москва, 1-й
Грайвороновский пр-д, д.2, стр.10

Тираж 1000 экземпляров, Цена договорная

Позиция редакции может не совпадать
с мнением авторов.

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА:



3 ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО РУКОВОДИТЕЛЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА
ИЛЬИ ВАСИЛЬЕВИЧА ШЕСТАКОВА

МОРСКАЯ КОЛЛЕГИЯ РФ

6 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЭС

12 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ОБЪЕКТОВ

14 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ
ОБЪЕКТОВ: ПРОБЛЕМЫ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

16 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО МОРСКОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ МЭС

СОБЫТИЯ

20 ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ГРУППЫ
КОМПАНИЙ «ЭКСПОСОЛЮШНС» ИВАНА АНДРЕЕВИЧА ФЕТИСОВА

22 ДИАЛОГ В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ НЕ ПРЕКРАЩАЕТСЯ

28 НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОТРАСЛИ

34 КАК СОЕДИНИТЬ СПРОС НА НОВЫЙ ПРОМЫСЛОВЫЙ ФЛОТ
С ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

42 РЫБОПРОМЫШЛЕННАЯ ОТРАСЛЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНПРОМТОРГ РОССИИ

50 ПЕРСПЕКТИВЫ РЫБОПРОМЫСЛОВОВОГО ФЛОТА

СУДОСТРОЕНИЕ

56 ВИКТОР КОТ: ОБНОВЛЕНИЕ АЗОВО–ЧЕРНОМОРСКОГО
РЫБОПРОМЫСЛОВОВОГО ФЛОТА



СУДОСТРОЕНИЕ

60 ОСК «ЯНТАРЬ»: МОДЕРНИЗАЦИЯ РЫБОПРОМЫСЛОВОВОГО ФЛОТА

62 ОСК «ВСЗ»: ОПЫТ ОБНОВЛЕНИЯ РЫБОПРОМЫСЛОВОВОГО ФЛОТА

66 «КАЛАШНИКОВ»: НОВЫЕ ОПЫТ И ВЫЗОВЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
СОВРЕМЕННЫХ КРАБОЛОВОВ-ЖИВОВОЗОВ ПРОЕКТА 6135

68 ВИКТОР КОТ: СОВРЕМЕННЫЙ, ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ
АРКТИЧЕСКИЙ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ФЛОТ, СМП - БУДУЩЕЕ РОССИИ!

74 РОССИЙСКИЙ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ФЛОТ: ВРЕМЯ ПЕРЕМЕН

МИНПРОМТОРГ РОССИИ

76 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОРТОВЫХ СУДОВ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПОРТОВЫХ ГОРОДОВ

82 «ГДЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ КОНТИНЕНТЫ: ОТ ЛОКАЛЬНЫХ ХАБОВ
К ГЛОБАЛЬНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ»

86 ПОРТ И ГОРОД – УЗЕЛ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕРЕСОВ
И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ БИЗНЕСА

СОБЫТИЯ

90 ИТОГИ IV ФОРУМА «АРКТИКА – РЕГИОНЫ»

ИСКУССТВО И ОТЕЧЕСТВО

96 МОРСКОЕ НАСЛЕДИЕ В СЕРДЦЕ СТОЛИЦЫ:
ЯКОРЯ ДЛЯ ХРАМА СЯТОГО ВОИНА ФЕОДОРА УШАКОВА

98 ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ШУХОВА

103 «АНДРЕЙ ПЕРВОЗВАННЫЙ»

ИСКУССТВО И ОТЕЧЕСТВО

108 МАТВЕЙ РАЗДЕЛЬНЫЙ: «САМОЕ СВЕТЛОЕ – ЭТО ЛЮДИ»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА:

1. Председатель коллегии - член корреспондент РАН, профессор, главный научный сотрудник НИИ МАШ, председатель комиссии РАН по техногенной безопасности – Махутов Николай Андреевич.
2. Заместитель председателя коллегии – кандидат технических наук, генеральный директор НТЦ «Нефтегаздиагностика», председатель правления союза «РИСКОМ» – Лещенко Виктор Викторович.
3. Доктор технических наук, технический секретарь Межведомственного экспертного совета по безопасности МПТ – Лепихин Анатолий Михайлович.
4. Профессор, доктор технических наук, ведущий эксперт МЭС – Харченко Юрий Алексеевич.
5. Доктор технических наук, профессор, заведующий отделом НИИ МАШ РАН – Матвиенко Юрий Григорьевич.
6. Кандидат технических наук, Почетный председатель Севастопольского морского собрания – Кот Виктор Павлович.
7. Научный руководитель, главный научный сотрудник. Заслуженный деятель науки РФ, профессор, д.т.н., лауреат Нобелевской премии – Тимашев Святослав Анатольевич.
8. Заместитель начальника Департамента ПАО «Газпром» - Чужмарев Сергей Сергеевич.
9. Кандидат технических наук, начальник Управления ПАО «Газпром» - Петренко Вадим Евгеньевич.
10. Кандидат технических наук, начальник отдела ПАО «Газпром» - Подоляко Евгений Михайлович.
11. Профессор, доктор технических наук, директор ФГБУН ИМАШ РАН - Рагуткин Александр Викторович.
12. Главный редактор журнала «Морская наука и техника» – Пашенко Андрей Александрович.



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОСТОЯЛОСЬ ЗАСЕДАНИЕ СОВЕТА ПО СТРАТЕГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ РОССИИ

Заседание провел помощник Президента России, председатель Морской коллегии Николай Патрушев.

Рассмотрен проект Основ государственной политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2050 года.

Разработка обновленных Основ государственной политики в области военно-морской деятельности предусмотрена решением Совета Безопасности Российской Федерации и является частью работы по обновлению документов стратегического планирования в сфере морской деятельности России.

Подготовленный Минобороны России проект основ определяет угрозы и вызовы Российской Федерации в Мировом океане, формирует систему целей, задач и направлений обеспечения национальной безопасности в области военно-морской деятельности.

К числу основных приоритетных целей государственной политики в области военно-морской деятельности отнесены поддержание стратегической и региональной стабильности в Мировом океане, укрепление Военно-Морского Флота в качестве важнейшего инструмента внешней политики, обеспечение России международного статуса великой морской державы.

В проекте документа отмечается, что достижение указанных целей будет осуществляться за счет сбалансированного развития ВМФ до уровня, гаранти-

рующего защиту российских национальных интересов во всех районах Мирового океана и нанесение критического ущерба любому потенциальному противнику. Для этого предусматривается модернизация и наращивание боевого состава и возможностей морских стратегических ядерных и неядерных сил, группировок морских сил общего назначения, приоритетное развитие морских беспилотных комплексов.

РАБОЧАЯ ПОЕЗДКА НА КАМЧАТКУ

Глава Морской коллегии провел рабочую встречу с губернатором Камчатского края Владимиром Солодовым.

Обсуждены перспективы социально-экономического развития прибрежных населенных пунктов, вопросы, связанные с ремонтом и обновлением судов рыбохозяйственных предприятий региона, а также проблемы модернизации объектов портовой инфраструктуры.

Николай Патрушев в сопровождении главы региона также осмотрел некоторые объекты морской инфраструктуры, в том числе строящийся причал для регазификационного комплекса СПГ.

В городе Вилючинске помощник Президента ознакомился с деятельностью Северо-Восточного ремонтного центра, где обсудил с руководством региона, Минпромторга России и Военно-Морского Флота России вопросы реконструкции и технического перевооружения предприятия, а также возложил цветы к мемориалу памяти ветеранов Великой Отечественной войны, расположенного на территории завода.

В ходе визита Николай Платонович посетил базу подводных сил Тихоокеанского флота в Камчатском крае. Помощник Президента ознакомился с вопросами поддержания боевых и оперативных возможностей флота для обеспечения задач по защите национальных интересов и снижения уровня угроз национальной безопасности. Обсудил с командующим ВМФ России Александром Моисеевым и командующим подводными силами Тихоокеанского флота Валерием Варфоломеевым текущие и перспективные задачи, стоящие перед флотом на Тихоокеанском направлении. Уделено внимание развитию системы базирования подводных сил. Кроме того, в целом рассмотрена военно-политическая обстановка в Мировом океане.

В завершение Николай Патрушев поздравил личный состав базы подводных сил Тихоокеанского флота с наступающим Днем Военно-Морского Флота России.

Помощник Президента России, председатель Морской коллегии РФ Николай Патрушев посетил Магадан. Глава Морской коллегии ознакомился с деятельностью Магаданского морского торгового

порта, обратив внимание на перспективы его развития в целях обеспечения Магаданской области необходимыми грузами, а также использования в рамках реализации проекта Трансарктического транспортного коридора.

Кроме того, помощник Президента осмотрел площадку строительства Морского логистического центра - глубоководного универсального порта для комплексного обслуживания судов разных классов, перевалки широкого спектра грузов, технического обслуживания и снабжения судов, межсезонной стоянки судов и замены экипажей. Предполагается, что реализация проекта позволит полноценно включиться в работу Северного морского пути.

Николай Патрушев оценил ход строительства Морского туристического центра, который будет обслуживать прогулочные суда и яхты различного класса как магаданцев, так и гостей региона.

Также он проконтролировал ход строительства второй очереди берегоукрепления в бухте Нагаева, где главным инженерным решением является возведение гидротехнического сооружения с подпорной стенкой для противостояния экстремальным штормовым и ледовым нагрузкам Охотского моря.

В завершение рабочей поездки помощник Президента провел рабочую встречу с губернатором Магаданской области Сергеем Носовым, в ходе которой обсуждены вопросы модернизации морских портов региона, обновления флота судоходных компаний и рыбодобывающих предприятий, а также социально-экономического развития прибрежных населенных пунктов. Затронута тематика обязательного удаления затонувшего имущества в соответствии с кодексом торгового мореплавания Российской Федерации.

Проведено совещание по вопросам использования морского потенциала Дальнего Востока. На состоявшемся в Магадане совещании с участием представителей федеральных министерств и ведомств, ряда компаний, задействованных в морской сфере, и глав приморских регионов Востока России помощник Президента поставил задачи, связанные с повышением эффективности использования морского потенциала в целях комплексного социально-экономического развития приморских территорий Дальневосточного федерального округа.

Выработаны дополнительные меры, направленные на комплексное изучение ресурсов и пространств Мирового океана в целях обеспечения устойчивого экономического развития регионов. Рассмотрены мероприятия, касающиеся сохранения и развития компетенций в судостроении и судоремонте, а также эффективного использования национальных и международных морских транспортных коммуникаций.

Подчеркнуто, что дополнительный импульс развитию Дальнего Востока может придать реализация проекта Трансарктического транспортного коридора, в том числе создание международного транспортного коридора «Мохэ-Найба», формирование морского логистического центра в Магадане, строительство новой верфи в бухте Промежуточная в Приморском крае.



Николай Патрушев посетил базу подводных сил Тихоокеанского флота в Камчатском крае

Отдельное внимание уделено Морским советам, созданным во всех приморских регионах Дальнего Востока. Подчеркнуто, что их первоочередной задачей должна стать оценка вклада морского потенциала в экономику регионов. Кроме того, региональным морским советам поручено обеспечить координацию работы региональных органов исполнительной власти, территориальных органов федеральных министерств и ведомств, органов местного самоуправления и заинтересованных организаций по выработке мер, направленных на повышение эффективности использования морского потенциала.

ВИЗИТ В БРАЗИЛИЮ

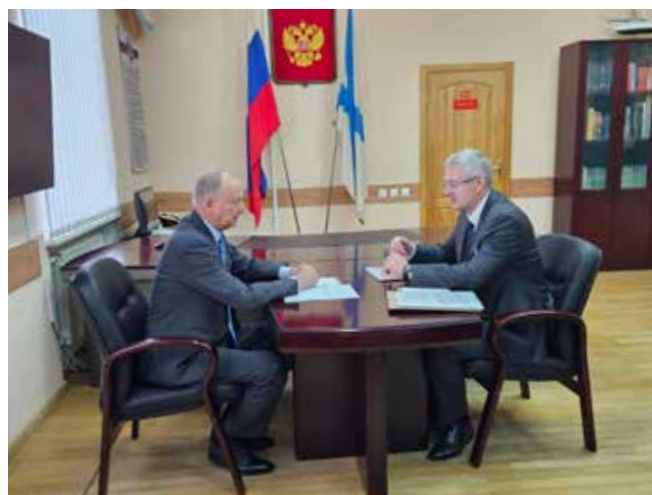
Президент Бразилии Луис Инасиу Лула да Силва принял помощника российского лидера, главу Морской коллегии РФ Николая Патрушева, который находился с рабочим визитом в республике. В ходе переговоров были обсуждены актуальные вопросы российско-бразильского сотрудничества. Отдельно были затронуты вопросы международной безопасности.

Патрушев проинформировал Лулу да Силву о договоренностях, достигнутых в ходе проходящих двусторонних переговоров по линии Морской коллегии РФ с участием представителей министерств, научного сообщества и компаний двух стран.

Проведены переговоры по вопросам российско-бразильского сотрудничества в морской сфере. Вопросы взаимодействия по линии военно-морского флота России и военно-морских сил Бразилии Н. Патрушев обсудил с командующим ВМС Бразилии М. Олсеном.

Ситуацию в Мировом океане, вопросы обеспечения международной безопасности и некоторые проекты взаимодействия в области морской научной деятельности Н. Патрушев обсудил со специальным помощником Президента Бразилии по международным вопросам С. Аморином и сопредседателем Межправительственной российско-бразильской комиссии М. Роши.

Перспективы взаимодействия по линии логистических компаний, а также проблемы повышения



Рабочая встреча Николая Патрушева с губернатором Камчатского края Владимиром Солодовым



эффективности судоходства рассмотрены в ходе переговоров в Министерстве портов и аэропортов Бразилии.

Двустороннее сотрудничество по тематике судостроения и в области рыбного хозяйства обсуждены с исполнительным секретарем Министерства развития, промышленности, торговли и услуг Бразилии Р. Лореиру.

В рамках рабочего визита в Бразилию помощник Президента России, председатель Морской коллегии РФ Николай Патрушев провел переговоры с Министром обороны Бразилии Ж.Мусио.

В третий день своего визита в Бразилию Николай Патрушев прибыл в Рио-де-Жанейро, где принял участие в открытии выставки, посвященной адмиралу Сергею Горшкову в Музее военно-морского флота Бразилии. Российскую делегацию с выставкой ознакомил вице-адмирал, директор по вопросам исторического наследия и документации ВМС Бразилии Жилберту Сантус Керр. В ходе осмотра Керр рассказал помощнику президента о том, как когда-то посетил Санкт-Петербург, а также о том, какое неизгладимое впечатление произвел на него город на Неве.

Николай Платонович в свою очередь отметил важность налаживания сотрудничества между Военно-морским музеем в Рио-де-Жанейро и Центральным военно-морским музеем Санкт-Петербурга.

Помимо выставки, посвященной адмиралу Горшкову, глава Морской коллегии также осмотрел постоянную экспозицию музея, которая рассказывает о различных вехах развития военно-морской истории Бразилии. В завершение посещения помощнику президента показали книгу 1809 года – пособие для бразильских предпринимателей начала XIX века, разъясняющее, как вести торговлю с Россией.

В этот же день помощник президента посетил главный военно-морской кораблестроительный и судоремонтный комплекс ВМС Бразилии «Арсенал», где состоялся обмен мнениями между судостроителями России и Бразилии с акцентом на вопросы обеспечения технологического суверенитета.

В настоящее время «Арсенал» остается одним из ключевых элементов военно-промышленного комплекса Бразилии. Несмотря на появление новых специализированных предприятий, таких как Военно-морская верфь Итагуаи, ориентированная на производство подводных лодок, он сохраняет роль главного центра ремонта, модернизации и строительства надводных кораблей ВМС страны. Его деятельность обеспечивает поддержание боеготовности флота, развитие национальной инженерной школы и сохранение технологической базы.

Стратегическое значение «Арсенала» заключается в обеспечении технологической самостоятельности Бразилии в сфере военного кораблестроения.

Проведена рабочая встреча с ректором Федерального университета Рио-де-Жанейро Р. Медронью, Николай Платонович посетил лабораторию океанических технологий, где ознакомился с основными направлениями деятельности, реализуемыми научно-исследовательскими проектами и современными технологическими разработками в области оке-



Президент Бразилии Луис Инасиу Лула да Силва и глава Морской коллегии РФ Николай Патрушева

анических исследований. Обсуждены вопросы российско-бразильского сотрудничества в сфере науки и образования.

Кроме того, помощник главы российского государства посетил морской порт Рио-де-Жанейро, с руководством которого обсудил возможности укрепления сотрудничества с портами и судоходными компаниями России. Здесь же Н. Патрушев поднялся на борт многоцелевого авианесущего корабля «Атлантико».

В этот же день председатель Морской коллегии возложил венки к памятнику русского мореплавателя Ф.Беллинсгаузена и осмотрел храм святой мученицы Зинаиды.

КАМПУС МИРОВОГО УРОВНЯ «МЕРКУРИЙ»

Помощник Президента России, председатель Морской коллегии РФ Николай Патрушев дал старт строительству кампуса мирового уровня «Меркурий» в Рыбинске Ярославской области.

Создание кампуса «Меркурий» на базе Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П.А.Соловьева — один из крупнейших образовательных и инфраструктурных проектов в Ярославской области. Он реализуется по поручению Президента РФ Владимира Путина и направлен на подготовку кадров для высокотехнологичных отраслей, научно-технологическое развитие и повышение конкурентоспособности Ярославской области.

«Реализация этого проекта ведется по поруче-

нию Президента России и нацелена на достижение технологического суверенитета Российской Федерации в области создания газотурбинных двигателей и энергетических установок для авиации, флота, энергетики и беспилотных систем. В ходе строительства будут созданы современные образовательные, исследовательские и социальные пространства, где талантливые студенты, молодые ученые и инженеры смогут в комфортных условиях решать реальные задачи промышленности, имея доступ к передовому оборудованию. Появление кампуса будет способствовать повышению качества образования и уровня научно-исследовательской работы, привлечению к образовательному процессу высококлассных преподавателей и специалистов, а также наиболее подготовленных выпускников российских школ», — отметил Николай Патрушев.

Планируется, что в первую очередь строительства войдет реконструкция главного корпуса университета, а также возведение многофункционального здания, куда войдут Центр молодежных индустриальных конструкторско-технологических бюро, физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном, культурно-просветительский центр с конференц-залом и общежитие со столовой. Также будет выполнено благоустройство прилегающей территории.

В этот же день Николай Патрушев вместе с губернатором Ярославской области Михаилом Евраевым ознакомился с результатами работы передовой инженерной школы «Технологии двигателестроения», обсудил с ректором университета РГТУ имени П.А.Соловьева Валерием Кошкиным перспективы использования потенциала научно-технологического кластера Рыбинска, а также вопросы подготовки инженерных кадров.

Презентация Передовой инженерной школы «Технологии двигателестроения» в области газотурбинных двигателей и энергетических систем состоялась в лабораториях «Образ» и «Импульс». Университетом, разработана универсальная технология горения в камерах сгорания газотурбинных двигателей. Ученые ВУЗа продемонстрировали прототип экологически чистой камеры сгорания на аммиаке для энергетических котлов малой и средней мощности. Исследования проводятся с использованием комплекса лазерной индуцированной флуоресценции (ЛИФ). Таких систем в России, по оценкам экспертов, не более пяти, и установка РГТУ — одна из самых функциональных. Комплекс позволяет бесконтактно изучать процессы горения в газотурбинных двигателях и энергоустановках.

Также помощнику главы государства были представлены технологии «бездымного» горения для котельных, которые исключают конденсацию водяных паров в атмосфере в зимний период, и комбинированную систему тепло- и холодоснабжения для объектов жилищно-коммунального хозяйства. Эти и другие разработки станут основой для формирования научно-технологических продуктов будущего кампуса мирового уровня «Меркурий», актуальных для обеспечения технологического суверенитета в области газотурбостроения и перехода к низкоуглеродной энергетике.



Глава Морской коллегии принял участие в открытии выставки, посвященной адмиралу Сергею Горшкову в Музее военно-морского флота Бразилии

Кроме того, Н. Патрушев посетил проектно-отраслевую лабораторию «Двигателестроение» в РГТУ имени П. А. Соловьева, где ему представили систему непрерывного инженерного образования, которая выстроена в университете по принципу «детский сад - школа - вуз - предприятие». Помощник Президента подчеркнул, что университет последовательно решает комплексную задачу: собственными силами готовит педагогов для инженерных классов, помогает решать проблему кадров и нехватки молодых учителей в школах.

С этого учебного года в РГТУ открывается направление «Педагогическое образование» с двумя профилями «физика» и «математика». Пятилетняя программа бакалавриата сочетает фундаментальную теоретическую подготовку с прикладными знаниями. Студенты будут заниматься в цифровых лабораториях Передовой инженерной школы и получат полноценную квалификацию.

В присутствии помощника Президента и губернатора региона компания ОДК Инжиниринг (входит в состав Объединенной двигателестроительной корпорации Ростеха) и Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьева (РГТУ г. Рыбинск) подписали соглашение о сотрудничестве по подготовке высококвалифицированных инженеров и проведению научных исследований для создания новейших образцов газотурбинного оборудования. Соглашение предусматривает разработку новых образовательных программ с погружением студентов в производственную среду. Кроме сотрудничества в образовательной сфере, также планируются прикладные исследования и совместные пилотные проекты по созданию новых образцов оборудования для топливно-энергетического комплекса. Приоритетным направлением сотрудничества станет распределенная энергетика.

ПОСЕЩЕНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Николай Патрушев провел совещание по вопросам повышения качества подготовки абитуриентов



для инженерных университетов. Отдельное внимание будет уделено подготовке кадров для судостроительной отрасли и Военно-Морского Флота.

Сделан акцент на повышении качества профориентации и качественного изучения математики, физики и химии в школах страны. Подчеркнута важность создания и технического оснащения «Инженерных классов», в том числе для повышения качества обучения будущих студентов высших учебных заведений по судостроительным специальностям.

Затронуты проблемы, связанные с подготовкой учителей математики, физики и химии, в том числе реализацией мер финансовой поддержки школьных педагогических кадров.

В «Корабелке» Николай Патрушев принял также участие в торжественной церемонии открытия Аллеи славы русской науки.

Аллея посвящена выдающимся деятелям науки, инженерам, организаторам отечественного судостроения. Тринадцать бронзовых бюстов выполнены преподавателями и студентами кафедры Мону-ментально-декоративной скульптуры Российского государственного художественно-промышленного университета им. С.Г. Строганова.

Мемориальный ансамбль формируют 13 бюстов выдающихся деятелей отечественной науки и техники. Особое место на аллее заняли скульптурные портреты создателей стратегического атомного подводного флота России – академиков РАН, генеральных конструкторов конструкторского бюро ОСК «Рубин» Сергея Ковалева и Игоря Спасского.

В этот же день помощник главы государства в торжественной обстановке открыл Студенческое конструкторское бюро «Силовые машины - СПбГМТУ», предназначенное для обучения специалистов в энергомашиностроении.

Студенческое конструкторское бюро заработает с начала учебного года по трем направлениям – аддитивные технологии, паровые турбины, конструкторско-технологическая подготовка машиностроительных производств. В ходе практико-ориентированного обучения студенты СПбГМТУ будут

осваивать здесь специализированное программное обеспечение, используемое на предприятии, и выполнять реальные технические задания по текущим проектам компании под руководством наставников от вуза и производства.

Программа рассчитана на 2 года и реализуется как профессиональная переподготовка с углубленной теоретической базой по востребованным промышленным технологиям. По итогам обучения студенты получают диплом о профессиональной переподготовке и гарантированное трудоустройство в АО «Силовые машины».

СКБ «Силовые машины - СПбГМТУ» стало уже пятым студенческим конструкторским бюро в вузе.

Председатель Морской коллегии также осмотрел выставку инновационного медицинского оборудования.

В рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» продемонстрированы передовые отечественные решения для медицинского обеспечения в морских и удаленных условиях, современные инструменты профессиональной подготовки специалистов, а также перспективные разработки в области аддитивных технологий.

Кроме того, Николай Патрушев открыл созданный в вузе Центр пляжного волейбола.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПАМЯТИ АРКТИЧЕСКИМ КОНВОЯМ

Помощник Президента России, председатель Морской коллегии РФ Николай Патрушев 31 августа в Архангельске открыл научно-практическую конференцию памяти арктическим конвоям

Международная научно-практическая конференция «Арктические конвои в исторической памяти народов» посвящена 85-летию прихода в Архангельск первого союзного конвоя «Дервиш».

В программу конференции включены доклады по тематике истории северных конвоев в контексте международного сотрудничества стран антигитлеровской коалиции. Планируется обсуждение вопросов, связанных с сохранением исторической памяти об арктических конвоях. В рамках конференции состоится форум учителей истории и обществознания «Северные конвои в школьном курсе истории: современные подходы к изучению и практика преподавания».

В этот же день в Архангельске Николай Патрушев возложил цветы к памятнику «Участникам Северных конвоев 1941-1945 годов», посетил выставку, посвященную северным конвоям. Кроме того, помощник главы государства провел рабочую встречу с губернатором Архангельской области Александром Цыбульским, на которой обсуждены актуальные вопросы, связанные с обеспечением судоходства и развитием судостроения в регионе, модернизации морского порта Архангельска. Отдельное внимание уделено созданию в 2027 году филиала Санкт-Петербургского государственного морского технического университета в Северодвинске Архангельской области.



Научно-практическая конференция памяти арктическим конвоям



СОВЕЩАНИЕ ПО ВОПРОСАМ РАЗВИТИЯ СУДОХОДСТВА НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ АМУРСКОГО БАССЕЙНА

Помощник Президента России, председатель Морской коллегии РФ Николай Патрушев провел в Комсомольске-на-Амуре совещание по вопросам развития судоходства на внутренних водных путях Амурского бассейна

Выработаны предложения, направленные на повышение эффективности судоходства в Амурском бассейне внутренних водных путей.

Отмечено, что в настоящее время разработан проект комплексной государственной программы «Развитие судоходства в Амурском бассейне внутренних водных путей». Особая роль в программе отводится инфраструктуре обслуживания, ремонта, строительства судов, причалов.

Концепция программы развития судоходства в Амурском бассейне предусматривает проработку и реализацию мер государственной поддержки, направленную на обновление флота.

Данный документ сейчас дорабатывается с учетом необходимости синхронизации параметров проекта программы с существующей и перспективной грузовой базой, определения необходимых параметров судов, а также источников финансирования реализации мероприятий.

В совещании приняли участие губернатор Хабаровского края Дмитрий Демешин, представители Минвостокразвития, Минпромторга и Росморречфлота.

ВРУЧЕНИЕ ОРДЕНА АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО КОЛЛЕКТИВУ АМУРСКОГО СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА

Коллектив Амурского судостроительного завода в Комсомольске-на-Амуре награжден орденом Александра Невского указом Президента Российской Федерации В.В.Путина за большой вклад в развитие отечественного судостроения и достигнутые трудовые успехи.

Указом Президента Российской Федерации Владимира Путина за большой вклад в развитие отечественного судостроения и достигнутые трудовые успехи коллектив Амурского судостроительного завода ОСК награжден орденом Александра Невского. Государственную награду коллективу вручил помощник Президента России, председатель Морской коллегии Российской Федерации Николай Патрушев.

Торжественная церемония состоялась в стапельном цехе завода в присутствии сотрудников и гостей. Орден занял свое достойное место на историческом знамени предприятия рядом с орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и орденом Октябрьской революции.

С присуждением высокой государственной награды заводчан также поздравили Губернатор Хабаровского края Дмитрий Демешин и заместитель генерального директора Объединенной судостроительной корпорации Борис Богомолов.



Председатель Морской коллегии РФ Николай Патрушев вручил орден Александра Невского коллективу Амурского судостроительного завода

В этом году Амурскому судостроительному заводу ОСК исполнилось 90 лет со дня пуска в промышленную эксплуатацию. Завод изначально создавался как форпост кораблестроения на Дальнем Востоке. Решение о его пуске в промышленную эксплуатацию было подписано, только когда со стапелей сошел первый боевой корабль – дизельная подводная лодка Л-11.

За годы работы предприятие трансформировалось от временной верфи до высокотехнологичного промышленного предприятия с современными производственными мощностями и передовым оборудованием. За всю свою историю амурские корабельщики построили более 360 уникальных кораблей, подводных лодок и гражданских судов.

Сегодня Амурский судостроительный завод ОСК – флагман отечественного судостроения на Дальнем Востоке России. Благодаря высоким результатам профессиональной деятельности по строительству кораблей и судов, предприятие занимает лидирующее положение в отечественном кораблестроении.

В настоящее время на заводе, кроме заказов для Военно-Морского флота, идет строительство грузопассажирского автомобильно-железнодорожного паромов «Василий Ощепков», плавучего транспортного дока «Амур».

После окончания торжественной церемонии Николай Патрушев ознакомился с текущей деятельностью завода и осмотрел производимый на предприятии корвет «Грозный».

Помощник главы государства также провел рабочую встречу с губернатором Хабаровского края Дмитрием Демешиным, обсудив вопросы развития судостроения в регионе, в том числе ситуацию вокруг Хабаровского судостроительного завода.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ОБЪЕКТОВ

В Аналитическом центре при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, проспект Академика Сахарова, 12) состоялось совещание Межведомственного экспертного совета. Тема мероприятия — «Обеспечение безопасности морских нефтегазовых объектов».

Открыл совещание со вступительным словом председатель МЭС **Николай Андреевич Махутов**.

Приветственные слова участникам МЭС направил сенатор Российской Федерации, Герой России **Юрий Петрович Нимченко**.

Немалый интерес и продуктивную, актуальную работу отметил сенатор Российской Федерации, Герой РФ, член комитета по обороне и безопасности Совета Федерации **Деркач Андрей Леонидович**.

Заместитель председателя Межведомственного экспертного совета по безопасности морских подводных трубопроводов и объектов, **Виктор Викторович Лещенко**, доложил о результатах научно-практической конференции МЭС «Безопасность подводной и портовой инфраструктуры — противодействие антропогенным угрозам и обеспечение защищенности», которая состоялась в г. Севастополе, в апреле месяце этого года.



Председатель МЭС Николай Андреевич Махутов, заместитель председателя МЭС Виктор Викторович Лещенко, сенатор Российской Федерации, Герой РФ, член комитета по обороне и безопасности Совета Федерации Деркач Андрей Леонидович



Участники совещание Межведомственного экспертного совета



Совещание Межведомственного экспертного совета: «Обеспечение безопасности морских нефтегазовых объектов»



Начальник отдела законопроектной работы Административного департамента Минэнерго России, Касатикова Юлия Викторовна



Участники совещание МЭС

Виктор Викторович поднял на обсуждение участников и экспертов МЭС вопрос о состоянии проекта Федерального закона № ФЗ-100439 «О морских нефтегазовых объектах и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и обозначил задачи МЭС по реализации его положений.

Об изменениях, вносимых в нормативно-правовые акты Российской Федерации по обеспечению безопасности морских нефтегазовых объектов доложила **Касатикова Юлия Викторовна**, начальник отдела законопроектной работы Административного департамента Минэнерго России.

Свои комментарии и предложения к проекту Федерального закона № ФЗ-100439 «О морских нефтегазовых объектах» и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации изложил доцент технических наук, профессор РГГУ им. Орджоникидзе **Юрий Алексеевич Харченко**.

Были заслушаны сообщения экспертов МЭС, а также представителей различных организаций: АО «ЦНИИИ «Курс», ООО «Экран», АО «НПП «ПТ «Океанос», ФСТЭК, ООО «АТЭК-С», ООО «Т-РОЙ и др.

Были обсуждены технологии искусственного интеллекта в сфере безопасности морских трубопроводов и проблем кибербезопасности. Представлены и рассмотрены автономные подводные роботы для работы в акватории.

Научным организатором совещания является секретариат МЭС, административная и техническая поддержка - Научно-промышленный союз «РИСКОМ».

Редакция МНТ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ОБЪЕКТОВ: ПРОБЛЕМЫ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Морские нефтегазовые объекты (МНГО) являются стратегически значимым сегментом топливно энергетического комплекса Российской Федерации, обеспечивая значительную долю добычи углеводородов и формируя устойчивый экспортный потенциал. В условиях истощения рентабельных запасов углеводородов на суше и усиления санкционного давления развитие МНГО приобретает особую актуальность, определяя долгосрочную энергетическую безопасность и экономическую устойчивость страны.

Вместе с тем правовое и нормативное регулирование МНГО остаётся фрагментированным: отсутствует специализированная система правовых и технических документов, учитывающая специфику эксплуатации объектов на континентальном шельфе. Действующие нормативные акты, разработанные для наземных объектов или иных отраслей, зачастую содержат противоречивые требования, не учитывающие уникальные риски морской добычи — от гидрометеорологических факторов до сложности аварийно спасательных операций. Это создаёт правовую неопределённость, затрудняет

проектирование, строительство и эксплуатацию МНГО, а также снижает инвестиционную привлекательность проектов.

Цель настоящей статьи — проанализировать текущее состояние нормативной базы, регулирующей МНГО, и предложить институциональные механизмы преодоления существующих противоречий, в том числе через развитие деятельности Межведомственного экспертного совета (МЭС) и принятие специализированного федерального закона.

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

На сегодняшний день регулирование МНГО осуществляется на основе ряда федеральных законов и технических регламентов, включая Федеральный закон от 21.07.1997 № 116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральный закон от 30.12.2009 № 384 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также положения Градостроительного кодекса РФ (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190 ФЗ).



Несмотря на широкий охват, указанные акты не учитывают специфику МНГО как отдельного класса объектов, что приводит к следующим проблемам:

- **Несо согласованность требований:** нормы, разработанные для стационарных наземных объектов, не всегда применимы к морским платформам и подводным добычным комплексам, отличающимся высокой степенью автономности, удалённостью и сложными условиями эксплуатации.
- **Пробелы в регулировании:** отдельные аспекты, такие как подводные трубопроводы, системы противоаварийной защиты в морской среде и экологический мониторинг, не имеют специализированных нормативов, что вынуждает эксплуатантов применять аналогии, снижая эффективность контроля.
- **Избыточность и дублирование:** в ряде случаев требования различных ведомств дублируют друг друга либо вступают в противоречие, увеличивая административную нагрузку и сроки согласования проектной документации.

Указанные недостатки особенно критичны в условиях импортозамещения и необходимости ускоренного освоения новых месторождений, когда скорость принятия решений напрямую влияет на рентабельность проектов.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Ключевым шагом в устранении выявленных противоречий является выделение МНГО в отдельный класс объектов регулирования с разработкой специализированной системы норм и правил. В этом контексте особое значение приобретает проект Федерального закона № 100439, который призван сформировать правовую основу для комплексного регулирования МНГО.

Основные положения проекта ФЗ предусматривают:

- выделение МНГО в самостоятельный класс объектов с учётом их технологических и эксплуатационных особенностей;

- определение уполномоченного органа исполнительной власти, ответственного за формирование и реализацию государственной политики в области безопасности МНГО;
- введение федеральных норм и правил, устанавливающих требования к проектированию, строительству, эксплуатации и ликвидации МНГО;
- механизм корректировки действующих нормативных актов для устранения противоречий и пробелов.

Принятие указанного закона позволит создать единую правовую рамку, обеспечивающую согласованность требований различных ведомств и учитывающую специфику морской добычи.

РОЛЬ МЭС В ФОРМИРОВАНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Межведомственный экспертный совет (МЭС) выступает ключевым институциональным механизмом координации усилий государственных органов, отраслевых компаний и научного сообщества в сфере безопасности МНГО. Основные направления деятельности МЭС включают:

- формирование национальной системы регулирования, основанной на лучших отраслевых практиках и международных стандартах;
- организацию работы специализированных рабочих групп по ключевым направлениям, включая безопасность подводных трубопроводов, экологическую устойчивость и аварийно спасательное обеспечение;
- подготовку предложений по актуализации нормативной базы и внедрению риск ориентированных подходов к контролю.

Практическая реализация указанных направлений осуществляется через проведение научно технических совещаний, конференций, а также издание специализированных журналов и бюллетеней, обеспечивающих распространение знаний и обмен опытом между участниками отрасли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие морских нефтегазовых объектов является одним из приоритетов энергетической стратегии Российской Федерации. Однако реализация этого потенциала невозможна без создания специализированной системы правового и технического регулирования, учитывающей уникальные риски и особенности МНГО. Проект Федерального закона № 100439 и деятельность Межведомственного экспертного совета представляют собой взаимодополняющие инструменты, позволяющие преодолеть существующие противоречия и сформировать единую, согласованную нормативную базу.

Ускоренное принятие указанного закона в сочетании с координацией усилий министерств, ведомств и экспертных сообществ позволит обеспечить безопасность, эффективность и устойчивость развития МНГО, укрепив позиции России на мировом энергетическом рынке.

Редакция МНТ



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО МОРСКОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ «МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА ПО БЕЗОПАСНОСТИ МОРСКИХ ПОДВОДНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ И ОБЪЕКТОВ»



Занин Владислав Юрьевич, руководитель рабочей группы МЭС по морской робототехнике, эксперт МЭС.

МЭС априори носит прикладной характер, получив и обобщив в ходе и по результатам апрельской 2026 г. выездной научно-практической конференции МЭС на тему: «Безопасность подводной и портовой инфраструктуры – противодействие антропогенным угрозам и обеспечение защищенности» в г. Севастополь информацию о подходах потенциальных заказчиков к применению морских робототехнических систем и комплексов (МРТК), рабочая группа приступила к проработке технико-технологических решений, позволяющих оптимизировать решение стоящих задач с целью дальнейшего масштабирования и распространения результатов проработки на открытый рынок технологий приборных обследований и мониторинга состояния морских подводных технологий.

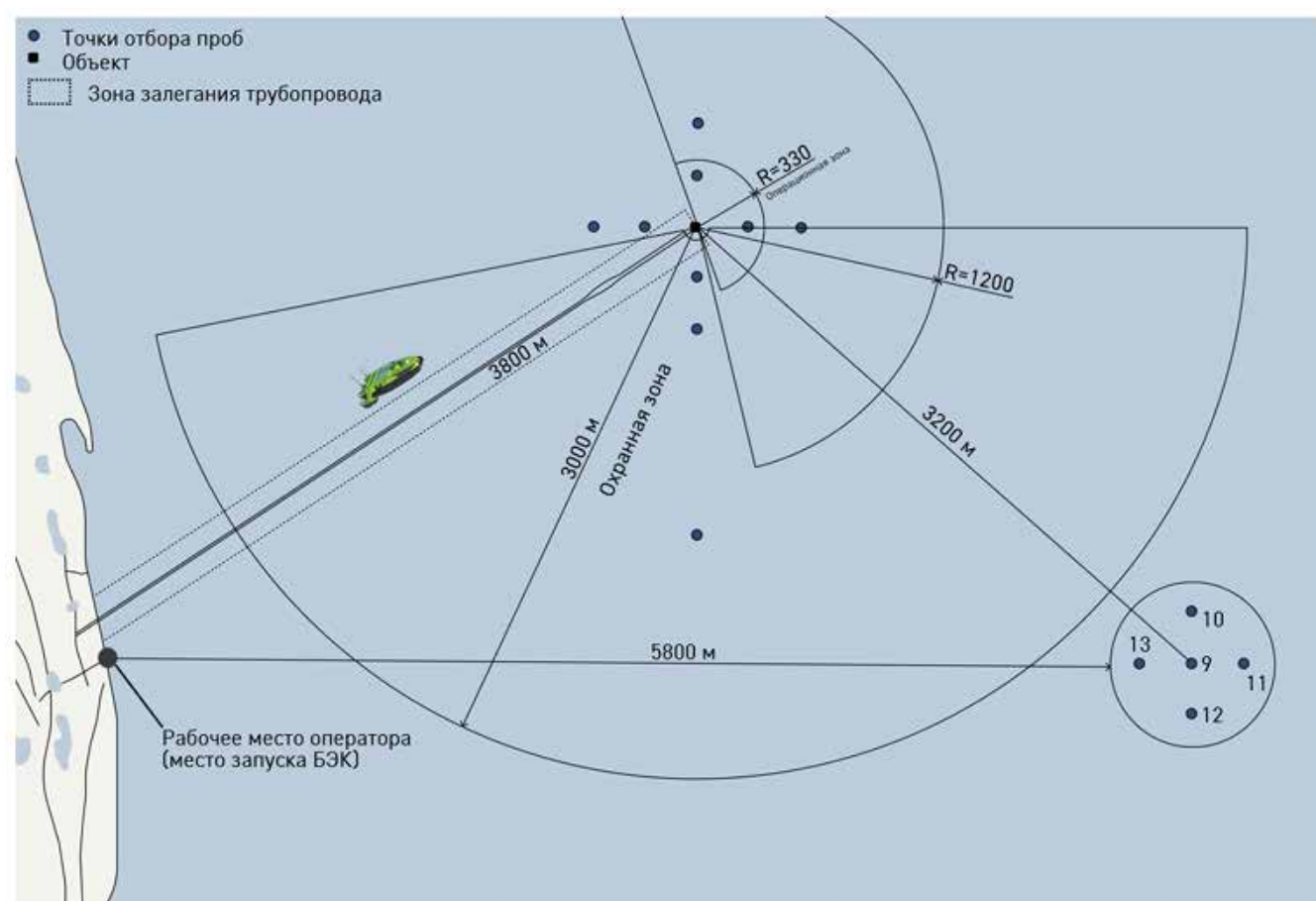


Рисунок 1. Схема планируемого района применения МНС с указанием расстояний между местом старта миссии МНС и объектами

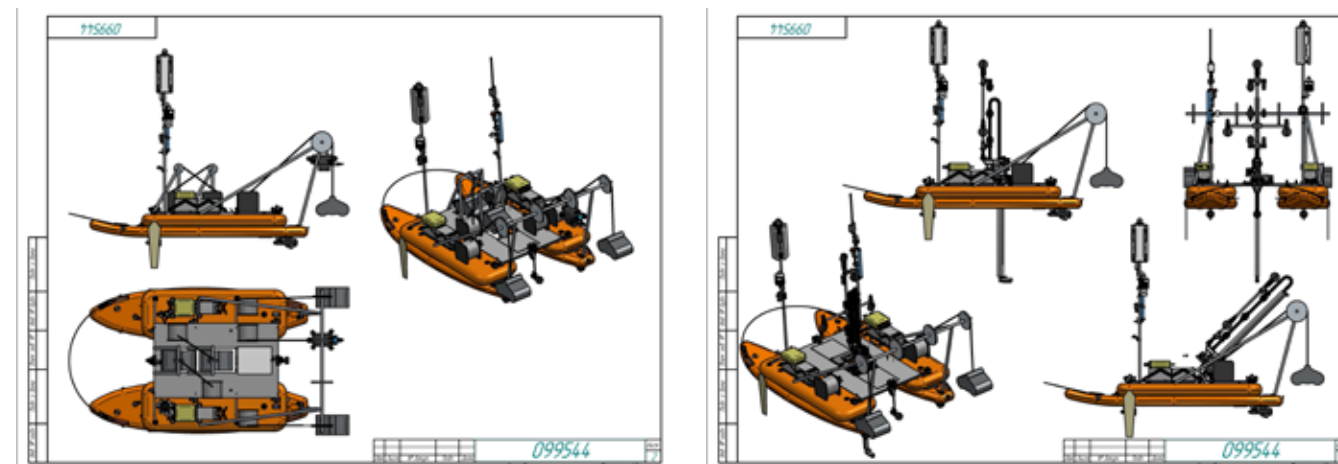


Рисунок 2. Концептуальные варианты многофункционального применения МНС «Лоцман» в ходе одной миссии 4-х точечный пробоотбор грунта + ТНПА+гидрохимическая сенсорика или 2-х точечный пробоотбор грунта + гидролокационная съёмка однолучевым эхолотом и ГБО (с постоянным измерением скорости звука) + гидрохимическая сенсорика

Иницирующим действием данной проработки явился запрос ООО «Газпромнефть ИТО» на участие компаний разработчиков (в т.ч. действующих членов рабочей группы по МРТК МЭС) маломерных необитаемых судов (МНС) в проекте «Проведение экологических исследований, мониторинга подводных объектов с применением комплекса на базе БЭК». Особенностью данного запроса был выбранный подход к использованию МРТК, в котором не менее 80% времени морской операции занимал транзитный переход МНС с точки старта к объекту и его возвращение после каждой, предусмотренной техническим заданием (ТЗ) операции (рисунок 1).

Считая выбранный подход апробации не раскрывающим потенциал применения и не соответствующим реальным возможностям МРТК (в том числе

анализа нагрузки на операторов МРТК, исходя из ограничения по ТЗ количественного состава экипажа МНС), принимая во внимание факт ограниченных компетенций потенциальных заказчиков в силу новизны практического применения МНС в морских операциях и не достаточной осведомленности о особенностях их применения, участники рабочей группы поставили целью провести за сезон 2026 г. комплексную отработку технологий применения МНС в целях морских операций, способную про-



Рисунок 3. Прямой измеритель скорости звука и комплекс однолучевого эхолота и гидролокатора бокового обзора (ГБО) ООО «Экран» и доплеровский лазер СПбГМТУ, использованные в ходе отработки технико-технологических решений применения МРТК

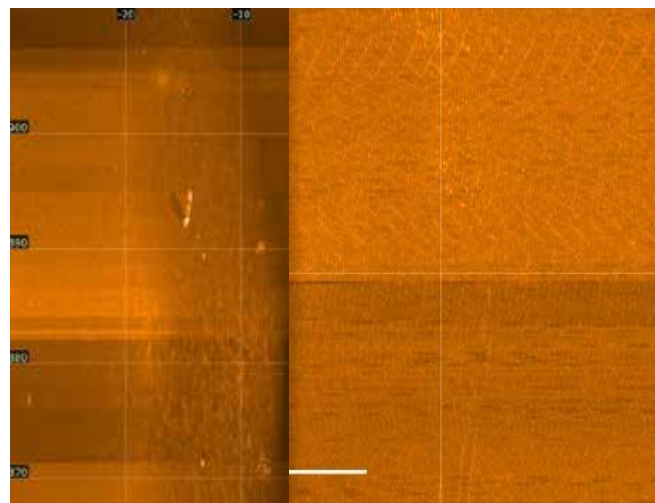


Рисунок 4. Сонограммы ГБО ООО «Экран» с АНПА на грунте и донной сейсмокосою (диаметр 20 мм, грунт – ил) полученные в ходе отработок в полигоне АО «Концерн «Океанприбор» и выставленный с МНС «Лощман» образца 2025 г. многопараметрический мониторинговый буй «NAECO» в ходе осмотра спущенным с МНС «Лощман» ТНПА СПбГМТУ



демонстрировать потенциальным заказчикам пути оптимизации планируемых работ с целью достижения максимальной эффективности применения МРТК при обеспечении безопасности морских подводных трубопроводов и объектов.

Пути достижения означенной цели были определены – многофункциональное, комплексное использование МНС в ходе миссии и групповое применение МНС.

Многофункциональное, комплексное использование МНС подразумевает под собой единовременное решение нескольких задач в ходе миссии. Примером тому является гидролокационное обследование дна акватории с передачей с борта МНС оператору на береговой (судовой) пост управления в режиме реального времени результатов обследо-

вания с возможностью до обследования выявленных на дне техногенных или природных объектов с применением опускаемой видео-камеры или телеуправляемого необитаемого аппарата, или выставления стационарных мониторинговых донных или буйковых станций и систем, а так же обеспечения возможности пробоотбора различного характера. Использование же одновременно нескольких МНС, управляемых с единого центра и автоматически согласующих действия между собой резко повышает производительность. Такой подход позволяет снизить временные затраты на транзитные переходы, нагрузку на операторов МРТК, общие затраты на выполнение проекта.

За основу апробации данных технико – технологических решений были взяты отечественные раз-



Рисунок 5. МНС «Лощман» образца 2026 г. выходит на гидролокационное обследование с последующей постановкой сетевых гидроакустических модемов ООО «Латена» (уложены на конвейерах) при отработке многофункциональной миссии

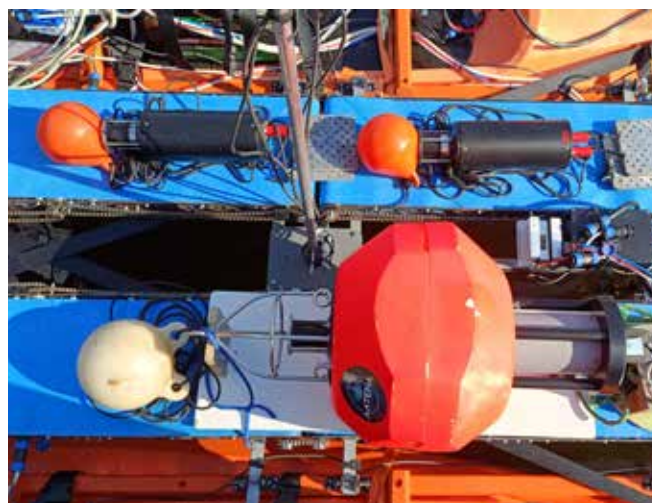


Рисунок 6. Донные автоматические станции выложены на конвейерах для постановки в ходе многофункциональной миссии и процесс постановки донной автоматической станции с МНС «Лощман» по результатам получения сонограммы ГБО в режиме реального времени в районе выявленного техногенного объекта (АНПА рис. 4) в течении одной миссии



работки участников рабочей группы МРТК МЭС:

- МНС «Лощман» АО «НПП ПТ «Океанос»;
- МНС малого катамаранного типа ФГБОУ ВО СПбГМТУ;
- ТНПА осмотрового класса ФГБОУ ВО СПбГМТУ;
- гидроакустический доплеровский лаг ФГБОУ ВО СПбГМТУ;
- гидролокационные системы ООО «Экран», а также широко использовалась продукция иных отечественных предприятий, действующих в области морских и смежных технологий:
- сетевые гидроакустические модемы с функцией пассивного акустического мониторинга ООО «Латена»;
- многопараметрические системы гидрохимического/гидрофизического мониторинга группы компаний бренда «NAECO»;
- технологии передачи изображения по узкополосному радиоканалу ФГБОУ ВО СПбГМТУ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича.

При этом необходимо отметить, что и сами МНС, использованные в ходе отработки, претерпели значительные конструктивные изменения относительно более ранних исполнений 2025 г. как и методики их применения в связи с принятием и вступлением в действие целого спектра законодательных и нормативно-правовых актов (№294-ФЗ от 10.07.2023; №4-ФЗ от 03.02.2025; №169-ФЗ от 24.06.2025; НД № 2-020101-147 РМРС сентябрь 2025) согласно которым на сегодня ЛЮБЫЕ полностью автономные суда (способные осуществлять плавание без экипажа на борту) используемые в целях обеспечения торгового мореплавания и судоходства (гидротехнических, подводно-технических и других подобных работ, защиты и сохранения морской среды, поисковых и спасательных операций) подлежат регистрации вне зависимости от размеров и мощности двигателей.

И здесь рабочей группе МРТК МЭС пришлось плотно взаимодействовать с рабочей группой по МНС РМРС (РМРС – активно действующий член МЭС МПТ и О) в целях выработки жизнеспособных решений в период введения и становления новых НПА. На этот же период пришлось и активное взаимодействие с инфраструктурным центром «Маринет» 5.0 (инфраструктурный центр НТИ по направлению «инновационное судостроение») также в поле НПА и стандартов в области МРТК. Мнения членов рабочей группы МРТК МЭС вошли в протокол № 09-1074 Минпромторга России «Совещания по вопросу предложений в план мероприятий («дорожную карту») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях реализации НТИ по направлению «Маринет» в части разработки и утверждения предварительных национальных стандартов Российской Федерации (ПНСТ), обеспечивающих интероперабельность надводных и подводных беспилотных и автономных систем и их узлов» от 21 июля 2026 г.

Однако не смотря на всю важность работ по НПА в обеспечение технико-технологических решений применения МРТК, проводимых рабочей группой МЭС, основной упор конечно пришелся на практические работы, проиллюстрированные рисунками 2–6.

Именно в ходе данных работ, а также планирующихся в сентябре 2026 г. работ по групповому применению МНС получают фактические материалы, позволяющие выработать практические рекомендации по применению МРТК в целях обеспечения безопасности морских подводных трубопроводов и объектов и довести их до потенциальных заказчиков с целью повышения их компетенций в этом новом для Российской Федерации поле технологической деятельности как в ходе заседаний МЭС так и иных профильных мероприятиях.



ИВАН ФЕТИСОВ

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ, КОЛЛЕГИ И ПАРТНЕРЫ!

Каждый год мы встречаемся в Санкт-Петербурге на Международном рыбопромышленном форуме и Выставке рыбной индустрии, морепродуктов и технологий, чтобы подвести итоги совместной работы, обсудить актуальные задачи и вместе определить ориентиры дальнейшего развития.

За девять лет мероприятие стало авторитетной международной площадкой, объединяющей представителей всех сфер рыбохозяйственного комплекса России и других стран. Здесь встречаются бизнес и государство, наука и производство, эксперты и профессиональное сообщество, чтобы открыто обсуждать изменения в отрасли и искать ответы на вызовы, которые стоят перед ней сегодня.

Именно в таком прямом профессиональном диалоге рождаются новые решения – когда опыт, знания и компетенции разных участников дополняют друг друга, а общие задачи становятся основой для совместной работы.

Сегодня у отрасли немало возможностей для роста. Нам важно не только сохранить достигнутые результаты, но и находить новые точки развития, эффективнее использовать имеющийся потенциал и современные технологии, укреплять кооперацию и создавать условия для дальнейшего движения вперед.

Для этого мы ежегодно внедряем новые форматы, ориентированные как на бизнес, так и на конечного потребителя, чтобы максимально полно и эффективно использовать каждый канал взаимодействия с отраслью и рынком. В течение года мы создаем и развиваем целую систему отраслевых мероприятий, каждое из которых решает свои задачи, но вместе они формируют единое пространство для профессионального общения, обмена опытом и сотрудничества.

Это и специализированные деловые мероприятия, посвященные отдельным направлениям рыбохозяйственного комплекса, и международные проекты, открывающие возможности для сотрудничества и продвижения российской продукции, и форматы, направленные непосредственно на потребителя – ведь именно его интерес и выбор в конечном счете определяют перспективы отрасли.

Сегодня особенно важно, чтобы эти направления не существовали обособленно, а дополняли друг друга: профессиональная экспертиза должна находить практическое применение, технологические решения – выходить на рынок, а качественная рыбная продукция – становиться более привычной и востребованной у потребителя.

Именно такой комплексный подход мы закладываем в развитие наших проектов, последовательно расширяя возможности для отраслевого взаимодействия, делового сотрудничества и продвижения рыбной продукции. А Форум и Выставка в Санкт-Петербурге ежегодно становятся кульминацией этой работы – местом, где встречаются все ключевые направления, идеи и специалисты отрасли.

Желаю всем участникам не только найти эффективные решения текущих задач, но и открыть новые горизонты, увидеть новые возможности для сотрудничества и сделать еще один шаг навстречу будущему нашей отрасли!

Иван Фетисов, генеральный директор группы компаний «Экспосолушенс» – оператора Международного рыбопромышленного форума и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий, организатора российской экспозиции на зарубежных мероприятиях и других проектов рыбной отрасли



16-18 СЕНТЯБРЯ '26

— САНКТ-ПЕТЕРБУРГ —



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

GLOBAL and SEAFOOD FISHERY FORUM EXPO RUSSIA

FISHERY • AQUACULTURE • PROCESSING

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
И ВЫСТАВКА РЫБНОЙ ИНДУСТРИИ, МОРЕПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

ПЕРИОДИЧНОСТЬ:
ЕЖЕГОДНО
ПЛОЩАДЬ:
26 000 м²

ПОСЕТИТЕЛИ:
20 080 СПЕЦИАЛИСТОВ
ИЗ **84 РЕГИОНОВ РОССИИ**
И **81 СТРАНЫ МИРА**

УЧАСТНИКИ:
347 КОМПАНИЙ
ИЗ **37 РЕГИОНОВ РОССИИ**
И **11 СТРАН МИРА**



ОТРАСЛЕВОЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ
ОПЕРАТОР

EXPO SOLUTIONS GROUP

+7 (495) 215-06-75

INFO@RUSFISHEXPO.COM

T.ME/SEAFOODEXPORUSSIA

WWW.SEAFOODEXPORUSSIA.COM

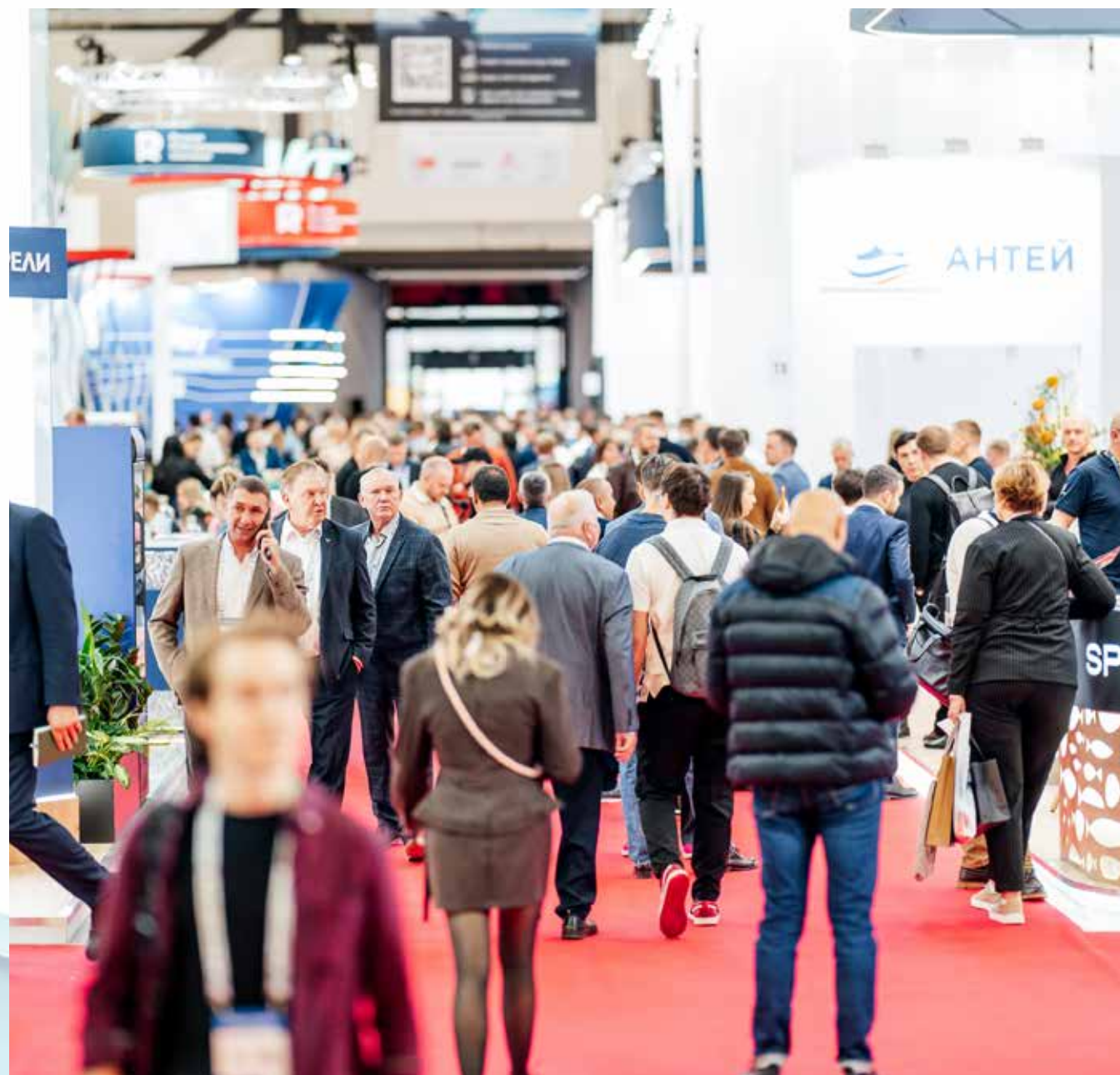
18+



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

ДИАЛОГ В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ НЕ ПРЕКРАЩАЕТСЯ

Российская рыбная отрасль сегодня формирует целую экосистему профессиональных коммуникаций — от камерных деловых встреч и крупнейшей отраслевой выставки до собственных проектов на зарубежных мероприятиях и новых событий для потребителей. О том, как она меняется вместе с запросами рынка, какие форматы уже стали самостоятельными, а какие еще только предстоит запустить, рассказал генеральный директор отраслевого выставочного оператора – группы компаний «Экспосолюшенс» – Иван Фетисов.



Общий вид экспозиции Seafood Expo Russia

Начнем с главного события года всей нашей рыбной отрасли – Международного рыбопромышленного форума и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий. В этом году мероприятие открылось уже в девятый раз. В чем основные отличия от предыдущих изданий?

Форум и выставка стали настолько крупными и самостоятельными событиями, что сегодня это уже не просто место, где отрасль встречается раз в год. Они формируют собственную инфраструктуру профессионального общения – с отдельными направлениями, специализированными экспозициями и форматами для решения конкретных задач.

За девять лет изменилась и сама отрасль. Она стала гораздо более технологичной и разнообразной: сегодня добыча уже неотделима от судостроения, аквакультуры, глубокой переработки, логистики, экспортных направлений и работы непосредственно с потребителем. Поэтому и выставка развивается не только количественно, но прежде всего содержательно — мы стараемся создавать внутри неё пространство, где каждый из этих сегментов может предметно обсуждать свои задачи и одновременно видеть их связь с остальной отраслью.

При этом одной встречи в году уже недостаточно. Часть вопросов требует более глубокого профессионального диалога в течение года, часть – отдельного внимания к международным рынкам или технологическим направлениям. Именно поэтому вокруг форума и выставки постепенно формируется система связанных между собой мероприятий и проектов.

Почему вместо одного-двух центральных событий рыбной отрасли потребовалась целая система профессиональных мероприятия, распределенных по году?

Наша отрасль сегодня развивается по целому ряду направлений. Построенные по программе инвестквот, выходят на промысел современные суда и вводятся в эксплуатацию перерабатывающие заводы и транспортно-логистические комплексы. Рыбодобычи наращивают собственное производство продукции. Изменяется структура внешних поставок, открываются новые направления экспорта. Идет и большая работа с потребителем. Безусловно, все это части одного процесса, но для каждой из них наиболее эффективен свой формат.

Так, разделение повестки внутреннего рынка и экспорта, которое мы с партнерами применили при организации встреч Рыбного клуба в Москве и Владивостоке, позволило увидеть ключевые отличия двух разных логик и те общие тенденции, которые в равной степени применимы для России и других стран. Как ни парадоксально, именно дифференциация этих тем позволила связать деловое общение внутри профессионального сообщества в диалог, который непрерывно длится на протяжении всего года.

Во многом с этим же связана и организация специализированных экспозиций аквакультуры и технологий на Выставке рыбной индустрии, морепродуктов и технологий.



Посетители знакомятся с экспозицией российских и зарубежных компаний



Установка замкнутого водоснабжения на спецэкспозиции AQUA FARM GLOBAL

То есть сегодня отраслевому мероприятию уже недостаточно просто собрать всех участников в одном месте?

Совершенно верно. Само по себе количество участников, посетителей, метров площади уже не является главным показателем успеха мероприятия. Важно, насколько точно оно отвечает на реальные вопросы, которые стоят перед рынком.

Поэтому мы стараемся развивать выставку не только количественно, но и содержательно. В этом году Международный рыбопромышленный форум и Выставка рыбной индустрии, морепродуктов и технологий пройдут в Санкт-Петербурге с 16 по 18 сентября и вновь станут пространством, в котором разные сегменты отрасли могут одновременно решать свои задачи и при этом видеть общую картину.

Деловая программа форума при этом позволяет посмотреть на вопросы в отраслевой повестке еще шире. В фокусе экспертных обсуждений этого окажется комплекс мер, подходов и технологий для создания более эффективных производственных моделей увеличения добавленной стоимости в условиях новых экономических вызовов.

Отдельный блок будет посвящен сотрудничеству со странами БРИКС+ и Глобального Юга. Здесь уже речь идет о новых торговых и логистических маршрутах, технологической кооперации и поиске устойчивых моделей международного взаимодействия.



Охлажденная рыба на витрине участника Seafood Expo Russia

Безусловно. Современная рыбная отрасль – это давно уже не только добыча и переработка. За конечным продуктом стоит огромная технологическая цепочка: судостроение, оборудование, переработка, логистика, хранение, транспортировка.

Также в программе мероприятия – Международный форелевый форум, к участию в котором мы пригласили представителей Турции, Ирана, Чили и других стран с развитой индустрией лососеводства. Вопросы разведения и выращивания не только форели и лососей, но и других видов водных биоресурсов будут подробно рассмотрены в рамках спецэкспозиции **Aqua Farm Global**, объединяющей рыбоводов и всех представителей сектора, в том числе поставщиков кормов, посадочного материала, оборудования для УЗВ и других систем.

Оборудованию и технологиям не только для аквакультуры, но и всей отрасли, действительно уделяется все больше внимания. Влияет ли это на структуру экспозиции выставки?

Безусловно. Современная рыбная отрасль – это давно уже не только добыча и переработка. За конечным продуктом стоит огромная технологическая цепочка: судостроение, оборудование, переработка, логистика, хранение, транспортировка.

Именно поэтому развивается спецэкспозиция **Ship Tech Global**. Нам важно было показать судостроение не как отдельную отрасль, существующую исключительно для рыбаков, а как часть более широкой системы гражданского судостроения. Опыт, который российские верфи получили при реализации программ обновления промыслового флота, сформировал компетенции, востребованные и в других сегментах.

Сегодня заказчику нужны не просто суда. Нужны современные проекты, оборудование, сервис, понятная экономика строительства и эксплуатации. Поэтому на **Ship Tech Global** мы объединяем представителей всей цепочки: проектирования, строительства, оснащения, эксплуатации и ремонта судов, производителей судового комплектующего оборудования, верфи и заказчиков.



Демонстрация оборудования для аквакультуры на выставочном стенде



Посетитель тестирует судовое кресло на специализированной экспозиции **SHIP TECH GLOBAL**

Отдельная тема — развитие средне- и малотоннажного флота. После корректировки подходов к инвестиционным квотам именно этот сегмент получает дополнительные возможности для обновления. Но здесь важно не просто построить больше судов. Нужно найти экономически эффективные проекты, обеспечить их оборудованием и создать условия, при которых они будут востребованы реальными операторами.

То есть изменения в рыбной отрасли начинают влиять и на смежные рынки?

Именно так. Причем влияние идет в обе стороны. Например, требования к качеству рыбной продукции заставляют по-новому смотреть на логистику. Непрерывная холодильная цепь сегодня – это уже не дополнительное преимущество, а необходимое условие сохранения качества продукции от места вылова или производства до конечного потребителя.

Поэтому в деловой программе форума мы отдельно обсуждаем холодовую логистику, реальные кейсы перевозки замороженной и охлажденной продукции, развитие инфраструктуры и новые требования к цепочкам поставок.

То же самое происходит с судостроением и оборудованием. Рыбная отрасль предъявляет конкретный спрос, а производители технологий в ответ развивают решения, которые затем могут находить применение и за пределами рыбохозяйственного комплекса.

А где в этой системе находится конечный потребитель? Ведь большинство перечисленных форматов ориентированы прежде всего на профессиональное сообщество.

Это действительно важный вопрос. В какой-то момент мы поняли, что исключительно профессионального диалога не всегда достаточно для решения тех задач, которые сегодня стоят перед отраслью. Можно обсуждать производство, логистику, экспорт, технологии, но в конечном счете все это должно приводить к появлению продукта на столе потребителя.

Но гораздо шире эта задача раскрывается в гастрономическом фестивале «Русская рыба», кото-



Посетительница знакомится с проектом судна с помощью технологии виртуальной реальности



Представитель компании демонстрирует оборудование для рыбной продукции

рый впервые состоится в Санкт-Петербурге 19-20 сентября, сразу после форума и выставки. Здесь мы сознательно выходим за рамки привычного отраслевого мероприятия. Производители и переработчики получают возможность не просто представить продукцию профессиональному сообществу, а увидеть, как на нее реагирует потребитель: что вызывает интерес, какие форматы подачи работают, какие продукты хочется попробовать и покупать.

Фестиваль объединит производителей, рестораны, представителей **HoReCa** и широкую аудиторию. В программе – гастрономические шоу и мастер-классы, авторские ресторанные концепции, профессиональная программа для **HoReCa** и другие форматы, через которые рыба становится не просто товаром, а частью повседневного потребительского опыта.

И здесь возникает очень важная обратная связь. Если на профессиональных площадках отрасль в основном говорит о том, как произвести, переработать, доставить и продать, то на «Русской рыбе» она может увидеть, что именно человек готов выбрать, попробовать и включить в свой рацион. Для рынка это не менее важная информация.

Получается, что фестиваль становится продолжением отраслевой повестки, а не просто отдельным гастрономическим событием?

Поэтому в деловой программе форума мы отдельно обсуждаем холодовую логистику, реальные кейсы перевозки замороженной и охлажденной продукции, развитие инфраструктуры и новые требования к цепочкам поставок. То же самое происходит с судостроением и оборудованием. Рыбная отрасль предъявляет конкретный спрос, а производители технологий в ответ развивают решения, которые затем могут находить применение и за пределами рыбохозяйственного комплекса.

Именно так. Мы вообще не хотим противопоставлять профессиональные и потребительские форматы. Наоборот, они должны работать вместе.

Seafood Expo Russia позволяет производителю встретиться с закупщиком, дистрибьютором, технологом или потенциальным партнером, обсудить продукт и заключить сделку. «Русская рыба» позволяет посмотреть на тот же продукт глазами конечного потребителя. И если мы действительно хотим развивать внутренний рынок, эти два уровня необходимо соединять.

В этом смысле фестиваль становится следующим звеном той же системы. Отрасль не только рассказывает о себе потребителю, но и получает от него обратную связь. Это уже не одностороннее продвижение, а полноценный диалог.

То есть в календаре отраслевых мероприятий появляется последовательность?



Посетители знакомятся с оборудованием для выращивания рыбы

Да, и для нас это принципиально важно. Мы не ставим задачу просто увеличивать количество мероприятий. Наоборот, каждый новый формат должен отвечать на конкретный запрос и при этом быть связан с остальными.

Рыбный клуб позволяет глубже обсуждать отдельные направления. Форум и выставка становятся точкой концентрации накопленной за год повестки и местом, где обсуждение переводится в деловые контакты. Специализированные экспозиции позволяют детально работать с отдельными технологическими сегментами. «Русская рыба» выводит отраслевой разговор непосредственно к потребителю.

А затем начинается следующий цикл – уже на международных площадках.

В первую очередь речь о Циндао?

Да. Российская национальная экспозиция на **China Fisheries & Seafood Expo** в этом году отмечает свой десятилетний юбилей. За это время павильон превратился из просто выставочной площадки в устойчивый инструмент продвижения российской рыбной продукции и поиска зарубежных партнеров.

Причем сегодня речь идет уже не только о Китае. Через Циндао российские компании получают воз-



Представитель компании демонстрирует посетителям образцы кормов для аквакультуры



Измерительные приборы для контроля параметров воды на стенде участника выставки



Посетители знакомятся с оборудованием для производства кормов для аквакультуры

можность работать с более широким рынком Азиатско-Тихоокеанского региона. Особенно это важно для предприятий среднего и малого бизнеса, которым самостоятельно создавать такую инфраструктуру гораздо сложнее.

В этом году площадь российского павильона превысит 1600 кв. м, а состав участников расширится за счет производителей продукции глубокой переработки, трейдеров и других компаний.

И одновременно появляются новые международные направления?

Да. Здесь логичным продолжением становится работа со странами БРИКС+ и Глобального Юга. Например, в этом году форум и выставку в Санкт-Петербурге посетит бразильская делегация. А в 2027 году российские предприятия впервые представят свою продукцию и услуги в составе объединенного национального павильона на **Seafood Show Latin America** в Сан-Паулу.

Для нас это принципиальный момент: международная работа не должна ограничиваться участием в отдельных выставках. Важно последовательно выстраивать присутствие на рынках во всем мире, находить партнеров, понимать специфику спроса и возвращать полученный опыт обратно в отраслевую повестку.

Если попробовать сформулировать главный

результат этой системы для отрасли, что это будет?

Наверное, именно непрерывность, возможность постоянного профессионального общения, которое обеспечивает стабильность для бизнеса, вне зависимости от обстоятельств. Раньше отраслевые мероприятия воспринимались как отдельные точки календаря: прошел форум, закончилась выставка, состоялась зарубежная экспозиция – и до следующего события профессиональная жизнь как будто затихает.

Сегодня это уже не так. Одно мероприятие становится продолжением другого. Внутренний рынок связан с экспортом, технологии – с производством, логистика – с качеством продукта, а работа с профессиональным сообществом – с пониманием конечного потребителя.

Именно поэтому мы говорим о системе, а не о наборе мероприятий. Ведь наша задача – не просто собирать отрасль в одном месте, а создать и постоянно совершенствовать механизм профессионального общения, в котором результаты обсуждений становятся темами для следующих встреч, а многообразие форматов позволяет предприятиям нашей отрасли стабильно развиваться по всем приоритетным направлениям.

Пресс-служба Expo Solutions Group

IX GLOBAL FISHERY FORUM & SEAFOOD EXPO RUSSIA 2026:

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОТРАСЛИ

С 16 по 18 сентября в Санкт-Петербурге состоится главное отраслевое событие года – Международный рыбопромышленный форум и Выставка рыбной индустрии, морепродуктов и технологий. Мероприятие пройдет уже в девятый, предъюбилейный раз и вновь объединит на своей площадке представителей всех сфер рыбохозяйственного комплекса и его инфраструктуры, уделяя особое внимание совместному повышению эффективности работы отрасли.

Экспозиция Seafood Expo Russia в 2026 году расположится в павильонах F и G в КВЦ «Экспофорум» в Санкт-Петербурге и охватит все направления работы отрасли – от добычи и аквакультуры, до переработки, хранения, перевозки и выпуска готовой продукции. Отдельные разделы будут посвящены судостроению и оборудованию. Участие в программе мероприятия примут руководители предприятий рыбохозяйственного комплекса, представители федеральных и региональных органов власти, отраслевых объединений, научных организаций и зарубежных государств в составе официальных делегаций.

РЕШИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ В ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ

Одной из наиболее значимых тем деловой программы 2026 года станет комплекс мер для развития рыбной отрасли, сочетающий модернизацию производственных мощностей для промысла и переработки в море и на берегу, расширение ассортимента современного оборудования и внедрение цифровых технологий мониторинга, лучших практик разведения и выращивания водных биоресурсов.



Общий вид экспозиции Seafood Expo Russia в КВЦ «Экспофорум»



Официальный обход выставочной экспозиции. На фото: Ренат Искандерович Мустахов, Дмитрий Николаевич Патрушев, Илья Васильевич Шестаков, Павел Александрович Зубков



Стенды специализированной экспозиции Aqua Farm Global



Установка замкнутого водоснабжения, демонстрирующая продукты и технологии участников

сов и производства продукции глубокой переработки.

Отдельные сессии будут посвящены цифровизации отрасли, применению искусственного интеллекта в производстве и логистике, состоянию промысловых запасов и непрерывной холодильной цепи. В числе международных тем – торговля со странами БРИКС+ и Глобального Юга, новые маршруты поставок и технологическое сотрудничество. В программе также запланированы сессии по кадровому и научному обеспечению отрасли, глубокой

переработке, развитию повседневного спроса на рыбную продукцию и увеличению ее доли в школьном и детском питании.

ЗАРУБЕЖНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ СТАНЕТ БОЛЬШЕ

Если в рамках деловой программы представители стран-участников БРИКС+ обсудят пути развития сотрудничества, то в экспозиции выставки они представят те продукты и услуги, которые уже предлагают российской рыбной отрасли и рын-



Объединенный стенд экспонентов из Китайской Народной Республики на Seafood Expo Russia

ку. Компании из Венесуэлы вновь объединятся на стенде Министерства рыболовства и аквакультуры Республики, а экспоненты Исламской Республики Иран будут представлены в рамках национальной экспозиции впервые.

Количество экспонентов из КНР существенно выросло и станет самым большим за все время проведения выставки: представители китайской рыбной отрасли разместятся на нескольких крупных объединенных стендах, один из которых будет курировать Китайский альянс по переработке и маркетингу водных биоресурсов (CARPMA). Крупные государственные и частные холдинги традиционно продемонстрируют продукцию на собственных стендах: Liaoyu Group, Famsun, Dalian Rich и другие.

Участие в мероприятии примут компании из Вьетнама, Турции, Кореи, ЮАР, Беларуси и других стран ЕАЭС. Выставку планируют посетить официальные делегации Кубы, Шри-Ланки, Чили, Мозамбика, Катара и других стран. Отдельно стоит отметить присутствие Бразилии, которое станет продолжением курса на международное сотрудничество, объявленного на переговорах руководителя Росрыболовства Ильи Шестакова с бразильским министром рыбного хозяйства Риветлой Эдипо Араужу Крузом в начале августа этого года.

Еще одним значимым событием в деловой повестке станет проведение Международного форелевого форума, который соберет ключевые производственные предприятия, руководителей



Представители иностранных компаний знакомятся с материалами выставки

субъектов Российской Федерации и представителей дружественных стран, занимающихся развитием лососеводства и форелеводства. Его проведение откроет новые перспективы для всей индустрии, которая получит площадку для консолидации усилий с зарубежными партнерами, диалога бизнеса и государства, ускорения внедрения лучших международных практик разведения и выращивания, кормопроизводства и селекции.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЭКСПОЗИЦИИ

Вопросы развития сектора аква- и марикультуры приобретают особую значимость в условиях перехода к более интенсивным моделям производства и находят практическое продолжение в специализированной экспозиции **AQUA FARM GLOBAL**. Более 100 участников разместятся в павильоне F на площади свыше 3000 кв. м. На стендах покажут оборудование, корма, ветеринарные препараты, посадочный материал и разработки в области селекции и генетики. В центре экспозиции разместят 2 установки замкнутого водоснабжения, действующие под ограниченной биологической нагрузкой, что даст возможность продемонстрировать продукты и технологии участников.

Специализированная экспозиция **SHIP TECH GLOBAL** в 2026 году расширится. На стендах представят решения для строительства, ремонта и модернизации рыбопромыслового флота: проекты промысловых и транспортных рефрижераторных судов, судовые системы, оборудование для переработки и упаковки, технологии хранения и объекты портовой инфраструктуры. В деловой программе обсудят импортозамещение в судостроении, обновление крупного, среднего и малотоннажного флота, а также оборудование для глубокой переработки.

В прошлом году интерес к сектору аква- и марикультуры проявили 46% от общего числа участни-



Посетители у стендов производителей рыбной продукции



Сессия деловой программы Международного рыбопромышленного форума



Презентация оборудования
на стенде участника выставки



Посетители знакомятся с продукцией
участника на выставочном стенде

ков мероприятия, а к экспозиция судостроения, судоремонта и портовой инфраструктуры – 34%. Мероприятия деловых программ обеих спецэкспозиций пройдут в конгресс-центре D и на втором этаже павильона G в залах G22-G24.

ЧТО ЕЩЕ ПОСМОТРЕТЬ?

На Seafood Expo Russia пройдет награждение лауреатов конкурса «Лучший рыбный продукт». Перед этим товары участников оценит профессиональное жюри Дегустационного совета и Конкурсной комиссии. Победители получают право размещать на упаковке золотые, серебряные и бронзовые

медали – знак признания качества и вкуса продукта. Награды вручат на сцене выставки. В числе прочих состязаний, результаты которых будут объявлены на выставке, станет конкурс по развитию потребления и продвижения продукции из минтая Golden Pollock.

Кроме того, будут объявлены победители национальной премии журналистского мастерства FishCorr, реализуемой Росрыболовством совместно с ФГБУ «Главрыбвод». Она пройдет в этом году в 8 раз, а награды будут вручаться по 11 номинациям, связанным с развитием рыбохозяйственного комплекса, экологии, сохранением водных биоресурсов и популяризацией рыбной продукции.



Вид на экспозицию Seafood Expo Russia



Презентация продукции
экспонентов в пассаже выставки

В выставочной программе станет больше дегустаций и гастрономических мероприятий. На площадке будут работать интерактивные, лаунж- и фото-зоны, а также пространства для деловых встреч. Одна из зон будет посвящена предстоящему десятилетнему юбилею выставки: посетителям будет предложено отправить себе «послание в будущее», которое вернется к ним на Seafood Expo Russia X.

Традиционный отраслевой товарищеский матч по футболу состоится 16 сентября в 19:00 на стадионе «Олимпиец» в Павловске. На поле выйдут команды бизнеса и государственного регулятора, составы обеих команд усилят известные российские игроки.

ГАСТРОНОМИЧЕСКОЕ ПРОДОЛЖЕНИЕ

Форум и выставка завершатся 18 сентября, а уже 19-20 сентября в культурном квартале «Брусничин» в Санкт-Петербурге пройдет фестиваль «Русская рыба» для горожан и профессионального сообщества. Организаторы ожидают более 25000 гостей среди конечных потребителей, а в HoReCa-форуме примут участие свыше 2000 рестораторов, шеф-поваров, поставщиков и закупщиков.

На площадке будут представлены 12 ресторанных концепций рыбных ресторанов страны, пройдут гастрономические шоу и чемпионат «Рыба на гриле». Для гостей и профессионалов проведут мастер-классы, а представители рыбодобывающих компаний и ресторанного рынка обсудят потребности рынка общепита, требования к подготовке рыбной продукции и практику работы с локальными производителями в предприятиях общественного питания.

Программу дополняют музыкальные выступления, а в барах предложат напитки, специально подобранные сомелье к рыбным блюдам фестиваля. Такой формат позволит представить рыбную кулинарию как часть современного городского отдыха.

Международный рыбопромышленный форум и Выставка рыбной индустрии, морепродуктов и технологий организованы Федеральным агентством по рыболовству при поддержке Министерства сель-



Образцы канатов и сетей
для рыбной отрасли — продукция экспонента



Представитель компании «Марлинг»
демонстрирует оборудование для переработки
и упаковки рыбной продукции

ского хозяйства Российской Федерации. Оператор мероприятия – группа компаний Expo Solutions.

Специализированная экспозиция судостроения, судоремонта, оборудования и прибрежной инфраструктуры для рыбопромышленной отрасли SHIP TECH GLOBAL проходит при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

Посещение форума и выставки бесплатно при регистрации до вечера 17 сентября. Деловая программа формируется и будет обновляться.

Партнеры и спонсор мероприятия: АО «Россельхозбанк» (Генеральный спонсор), Ассоциация судовладельцев рыбопромышленного флота (Партнер деловой программы), ООО «Мореодор» (Партнер зоны регистрации), ООО «Фишстат» (Цифровой партнер), ГК «АНТЕЙ» (Партнер футбольного матча), ПАО «ГМК «Норильский никель» (Партнер), ООО «Мурман» (Партнер), АО «ГК Мелком» (Генеральный партнер Aqua Farm Global), АО «Рыбные Корма» (Официальный партнер Aqua Farm Global), ООО «Валком» (Официальный партнер Ship Tech Global), ООО «Наутик Рус» (Партнер Ship Tech Global), ВАРПЭ (Отраслевой партнер выставки).

Пресс-служба Expo Solutions Group

КАК СОЕДИНИТЬ СПРОС НА НОВЫЙ ПРОМЫСЛОВЫЙ ФЛОТ С ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Механизм инвестиционных квот, запущенный в 2017 году, стал первым масштабным инструментом для решения этой задачи. По состоянию на июль 2026 года в рамках первого и второго этапов программы построено 56 судов: 29 рыбопромысловых и 27 краболовов. Еще 66 проектов находятся в стадии реализации. По плану в 2026 году верфи должны передать заказчикам еще 10 судов. Однако системное обновление флота требует не только сохранения спроса, но и развития механизмов, которые позволят промышленности этот спрос обеспечить.

Первый этап программы показал, что наличие финансирования и гарантированного заказа действительно способно стимулировать строительство новых судов. Но одновременно проявились и системные ограничения судостроения: с момента запуска программы существенно выросла стоимость строительства, а отдельные проекты столкнулись с производственными и организационными сложностями. Для координации работ по строительству флота в рамках механизма инвестквот был создан специальный формат – «Инцидент 42».

Важно учитывать, что для рыбопромышленной компании судно – прежде всего производственный актив, для которого критичны сроки строительства и выхода на промысел, стоимость и период окупаемости. Для верфи тот же заказ выглядит иначе: необходимо загрузить мощности, обеспечить закупку оборудования и встроить строительство в производственный цикл. Проектант должен создать судно, которое одновременно отвечает требованиям заказчика и учитывает возможности российской промышленности. А производителю судового ком-



Посетители у макета рыбопромыслового судна в зоне специализированной экспозиции SHIP TECH GLOBAL



СТТ Марин Сервис презентует судовое оборудование и комплектующие

плектующего оборудования нужен достаточно большой и предсказуемый рынок, чтобы окупить разработку и обеспечить серийный выпуск.

Именно на стыке этих интересов возникают основные вызовы российского рыбопромыслового судостроения. И именно в точке пересечения спроса, технологий и регулирования выстраивается логика Международного рыбопромышленного форума и выставки Seafood Expo Russia, которые в этом году состоятся в Санкт-Петербурге 16–18 сентября уже в девятый раз. В рамках программы запланировано 32 мероприятия. Выставка объединит компании из различных сегментов рыбной отрасли, включая судостроение, судоремонт, оборудование и комплектующие, которые будут представлены в специализированной экспозиции Ship Tech Global.

ОТ ОБНОВЛЕНИЯ ФЛОТА – К ПРОМЫШЛЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

Спецэкспозицию Ship Tech Global сопроводит собственная деловая программа, в рамках которой запланирован круглый стол «Промысловый флот – от настоящего к будущему». Заказчики и операторы обсудят реальные задачи и сложности, возникающие при реализации новых проектов, в том числе мало- и среднетоннажных промысловых судов.

Второй этап инвестквот показывает, что параметры программы расширяются и охватывают более широкий круг проектов. В мае 2026 года для ряда районов промысла Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна инвестиционные квоты на вылов таких водных биоресурсов, как треска, навага, камбалы, палтусы и другие, при строительстве средних и малых рыбопромысловых судов были увеличены вдвое.

Однако малое рыболовное судно нельзя рассматривать как просто уменьшенную версию крупного траулера. У него другие требования к проекту, экономика и стоимость единицы в целом. Если крупное судно строится серией, значительная часть затрат на проектирование и подготовку производства распределяется между несколькими корпусами. Для небольшого судна стоимость разработки и комплектации гораздо сильнее влияет на конечную цену.



Оборудование для переработки и упаковки продукции на стенде компании «МП-Технологии»

Поэтому среди тем круглого стола – эффективность строительства на верфях, взаимодействие заказчика с проектантом и заводом, применение российского оборудования, конкурентоспособность российских проектов по срокам и качеству. Речь идет о поиске экономически воспроизводимой модели обновления флота, а не просто о строительстве еще нескольких судов.

Еще один круглый стол программы SHIP TECH GLOBAL – «Импортозамещение в судостроении – планы и реальность» – позволит посмотреть на эту задачу с другого угла.

Директор АНО «Судпром» Дмитрий Стоянов расскажет об изменениях в регулировании, а старший вице-президент торгово-промышленной палаты Ленинградской области Ирина Панченко разберет основные ошибки оформления документов при подаче в ТПП.

Глава «МКС» Павел Зубков представит опыт локализации судового комплектующего оборудования, в том числе холодильного оборудования и оборудования для переработки рыбы, а компания «Валком» в лице директора по проектной работе Евгения Колмогорцева и директора по качеству Ольги Одеговой расскажет об опыте работы российской компании и вопросах подтверждения происхождения продукции.



Презентация цифровых решений для морской отрасли



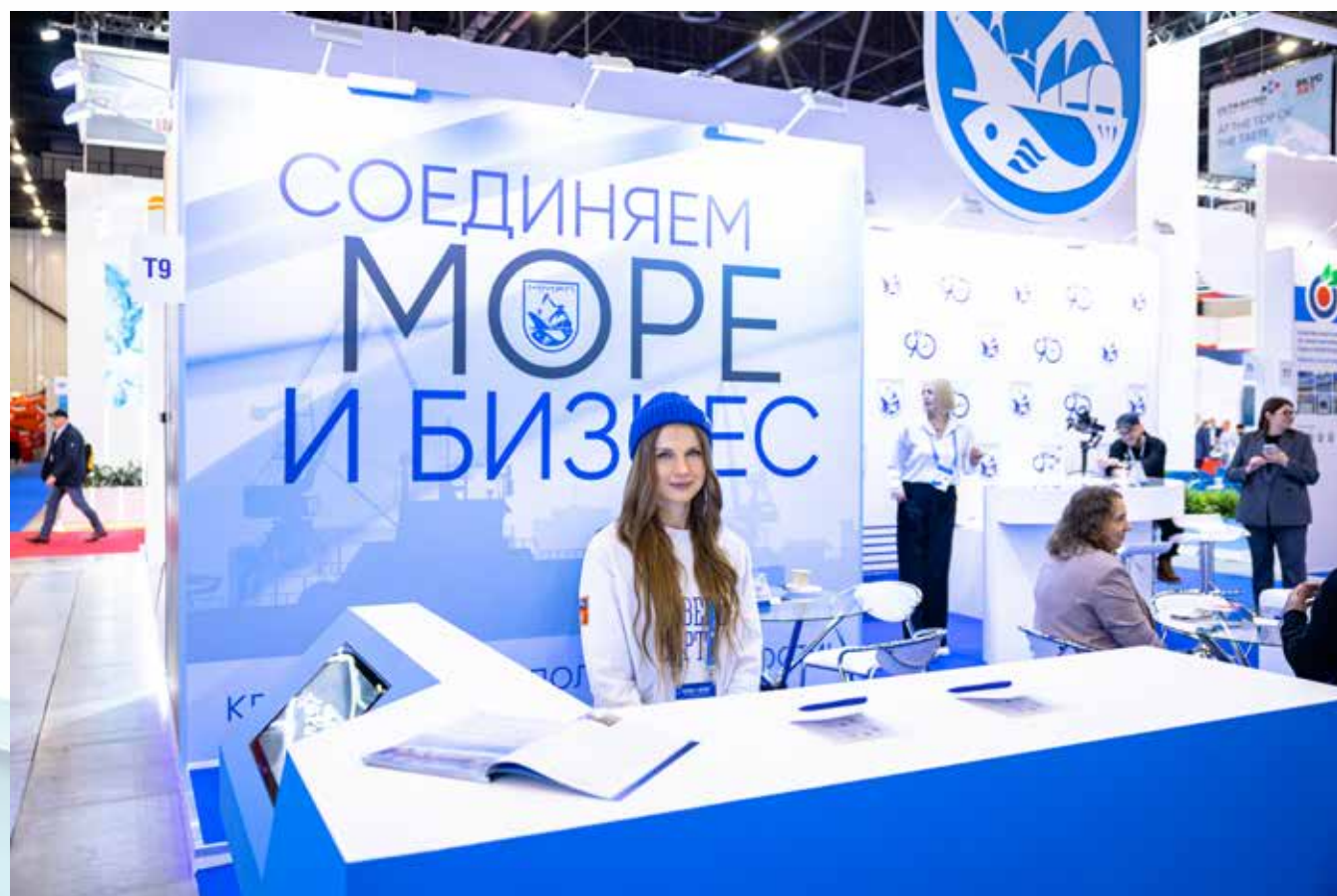
Участник выставки демонстрирует образец судового комплектующего оборудования

Напомним, что в реестр российской промышленной продукции включено более 1400 видов судового оборудования. Требования локализации постепенно повышаются. Но это еще не означает, что российская промышленность закрывает все потребности судостроения. Есть оборудование, которое пока сложно локализовать или масштабировать и обеспечить экономическую целесообразность серийного внедрения.

Это направление выходит за рамки непосредственно судостроения и находит свое продолжение

в деловой программе форума и выставки в целом – в дискуссиях о цифровизации рыбной отрасли, технологиях переработки, холодильной цепи и логистике. Все они так или иначе продолжают разговор о единой производственной системе, в которой эффективность нового судна определяется не только его возможностями на промысле, но и тем, как улов будет переработан, сохранен, доставлен и реализован.

Так, 16 сентября пройдет **круглый стол «Цифровизация рыбной отрасли: помощь бизнесу и**



Информационный стенд «Соединяем море и бизнес» от Мурманского морского рыбного порта



Стенд Научно-исследовательского института приборостроения имени В. В. Тихомирова

инструмент регулятора», где обсудят применение искусственного интеллекта, машинного зрения и беспилотных систем для мониторинга водных биологических ресурсов, прогнозирования промысловой обстановки и организации логистических цепочек поставок рыбной продукции.

В тот же день отдельная дискуссия будет посвящена **«Технологиям переработки рыбной продукции: оборудование, упаковка, ингредиенты»**. Современное промышленное судно все чаще рассматривается как производственный комплекс, способный выполнять значительную часть операций с уловом непосредственно на борту.

Еще одна тема – **«Непрерывная холодильная цепь: международная логистика рыбной продукции»**. На первый взгляд она находится уже за пределами судостроения, но фактически продолжает ту же логику: эффективность нового судна определяется не только тем, сколько рыбы оно может добыть, но и тем, как улов пройдет весь путь от промысла до конечного потребителя.

Таким образом, деловая программа рассматривает флот как часть более широкой производственной системы – от добычи и переработки до логистики и сбыта.

ГДЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ ЗАКАЗ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Центральной площадкой, где запросы отрасли встречаются с реальными промышленными решениями, станет специализированная экспозиция **SHIP TECH GLOBAL**. В 2026 году она представит обо-

рудование и услуги для строительства, оснащения и обслуживания флота рыбной отрасли, а также решения для пищевых перерабатывающих производств.

Среди участников – производители судового комплектующего оборудования, судостроительные и судоремонтные предприятия, проектные организации, производители орудий лова и технологических решений.

При этом экспозиция не ограничивается исключительно российскими производителями и объединяет участников из разных стран. Это позволяет сопоставить отечественные решения с зарубежными технологиями и одновременно найти возможности для кооперации там, где полноценная локализация пока невозможна. Для профессиональной аудитории важно понимать не только, какие решения существуют, но и какие конкретно предприятия их производят, какие задачи они способны закрыть, на какой стадии находится их продукция и где еще сохраняются технологические разрывы.

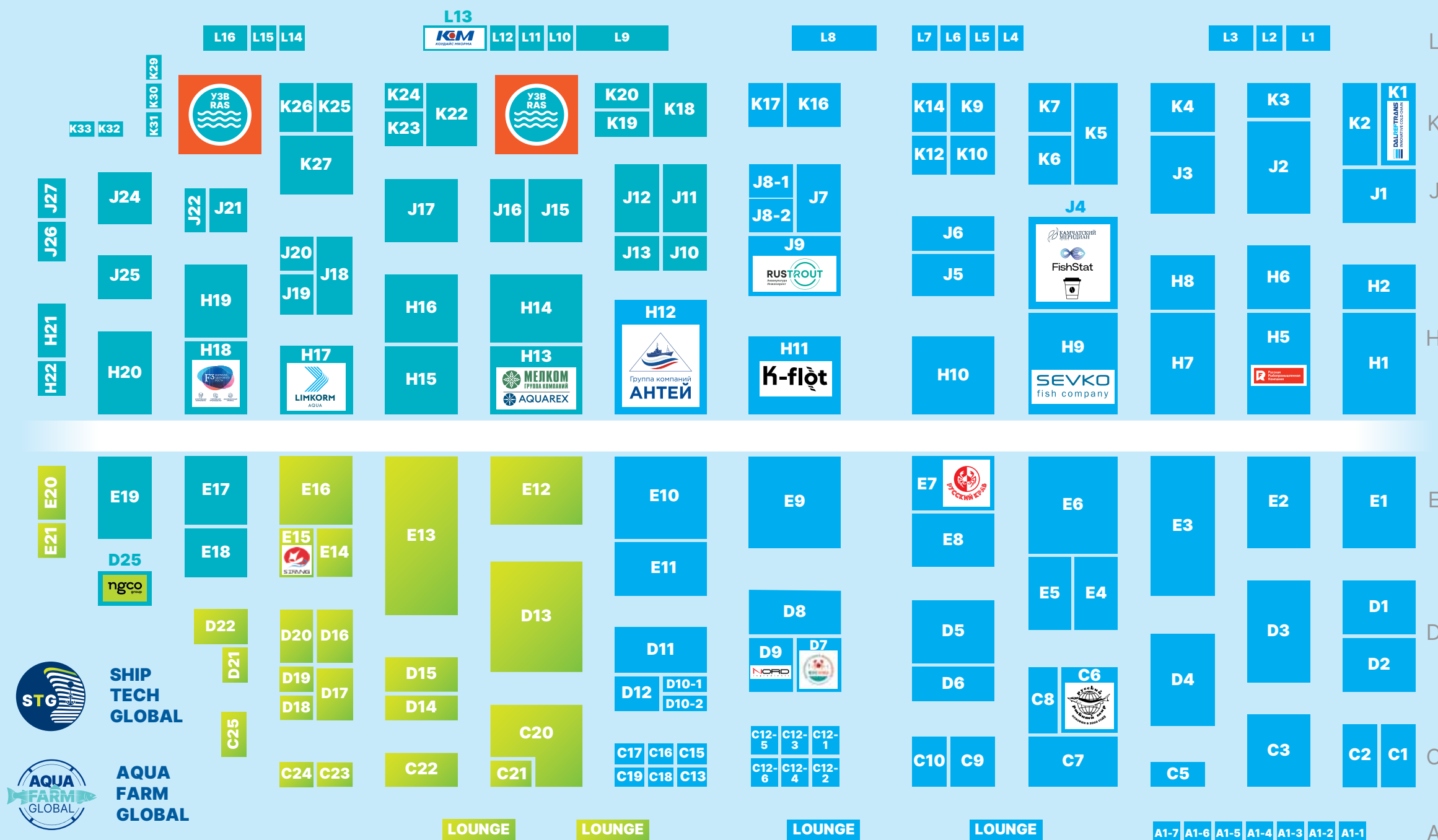
Именно поэтому вопросы обновления флота, локализации оборудования и промышленной кооперации важно обсуждать не только на уровне стратегий и программ поддержки, но и непосредственно между заказчиками, верфями, проектантами и производителями.

Для этого и существует **SHIP TECH GLOBAL** в составе Международного рыбопромышленного форума и выставки Seafood Expo Russia – площадка, где спрос на новый флот встречается с возможностями промышленности.

Пресс-служба Expo Solutions Group

SHIP TECH GLOBAL
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА,
ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИБРЕЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
SPECIAL EXPOSITION OF SHIPBUILDING, SHIP REPAIR, EQUIPMENT
AND INSHORE INFRASTRUCTURE

ПЛАН ВЫСТАВКИ (павильон F) EXHIBITION FLOOR PLAN (PAVILION F)



AQUA FARM GLOBAL
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ ИНДУСТРИИ АКВАКУЛЬТУРЫ
SPECIAL EXPOSITION OF AQUACULTURE INDUSTRY

**ВЫЛОВ И ПЕРЕРАБОТКА, СБЫТ ПРОДУКЦИИ,
ГОТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ, ЛОГИСТИКА И ХРАНЕНИЕ
CATCHING AND PROCESSING, PRODUCT DISTRIBUTION,
FINAL PRODUCTS, LOGISTICS AND STORAGE**

проход к залам
Деловой программы
walkway
to Business program

ПЛАН ВЫСТАВКИ (павильон G) EXHIBITION FLOOR PLAN (PAVILION G)



РЫБОПРОМЫШЛЕННАЯ ОТРАСЛЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1. ОПЕРАТИВНЫЕ ДАННЫЕ: С НАЧАЛА ГОДА РОССИЙСКИЕ РЫБАКИ ДОБЫЛИ БОЛЕЕ 2,8 МЛН ТОНН РЫБЫ

По данным отраслевой системы мониторинга Росрыболовства (ЦСМС), на 31 августа российские рыбаки выловили 3332,1 тыс. тонн водных биоресурсов.

Дальневосточный бассейн: 2640,2 тыс. тонн.

Минтая – 1664,3 тыс. тонн (+ 29,3 тыс. тонн к уровню 2025 г.); трески – 91,1 тыс. тонн (+ 2,7 тыс. тонн к уровню 2025 г.); сельди тихоокеанской – 497,9 тыс. тонн (+ 122,6 тыс. тонн к уровню 2025 г.); камбал дальневосточных – 49,0 тыс. тонн.

Северный бассейн: 240,5 тыс. тонн.

Трески – 109,5 тыс. тонн; пикши – 52,7 тыс. тонн (+ 9,5 тыс. тонн к уровню 2025 г.).

Западный бассейн: 51,8 тыс. тонн.

Шпрота (кильки) – 33,8 тыс. тонн (+ 2,3 тыс. тонн к уровню 2025 г.); сельди балтийской (салаки) – 13,3 тыс. тонн.

Азово-Черноморский бассейн: 21,4 тыс. тонн.

Хамсы – 12,4 тыс. тонн.

Волжско-Каспийский бассейн: 41,8 тыс. тонн.

Кильки – 14,4 тыс. тонн; частиковых видов рыб – 9,7 тыс. тонн (+0,3 тыс. тонн к уровню 2025 г.).

В исключительных экономических зонах иностранных государств, конвенционных районах и открытой части Мирового океана российский флот добыл 317,395 тыс. тонн.



В структуре вылова сохраняется высокая доля минтая и сельди

2. МОЩНЫЙ СУПЕРТРАУЛЕР «КАПИТАН ИПАТОВ» ДЛЯ ДОБЫЧИ МИНТАЯ И СЕЛЬДИ СПУЩЕН НА ВОДУ

Новое судно повышает эффективность промысла и сможет обеспечивать качественной рыбой более 2,5 млн россиян.

1 июля в Санкт-Петербурге состоялась церемония спуска на воду большого морозильного рыболовного траулера «Капитан Ипатов», названного в честь Сергея Борисовича Ипатова — капитана, который более 30 лет посвятил рыбному промыслу.

Судно построено для «Русской рыбопромышленной компании» на «Адмиралтейских верфях» ОСК по государственной программе инвестиционных квот («квоты под киль»), которую курирует Росрыболовство.

Перед рыбопромышленным комплексом стоит большая задача по увеличению потребления рыбы и рыбопродукции внутри страны. Для этого строятся современные и качественные промысловые суда, которые вносят важнейший вклад в продовольственную безопасность и укрепление позиций России как морской державы.

«Капитан Ипатов» относится к самым мощным отечественным большим морозильным рыболовным траулерам (БМРТ) из работающих в море. Суда такого типа — самая большая серия траулеров, построенная в рамках программы инвестквот.

Ежегодный вылов одного судна может достигать 60 тыс. тонн рыбы — это в 2,5 больше производительности судов, составляющих основу рыбопромыслового флота на Дальнем Востоке страны.

«Капитан Ипатов» — это настоящая огромная рыбопромышленная фабрика на воде, которая будет работать в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, в Охотском и Беринговом морях.

Для обработки улова на борту есть линия переработки и заморозки рыбы, оборудование для хранения и транспортировки в порт. За минуту на специальном оборудовании судна безотходно можно производить несколько тысяч единиц рыбной продукции, в том числе:

- рыбий жир;
- икру;
- фарш сурими;
- рыбную муку.

Преимущество траулера «Капитан Ипатов»:

- возможность работать в самых сложных погодных условиях и нарастить объем добычи национальных биоресурсов;
- современное траловое оборудование и средства механизации орудий лова;
- увеличенные производственные мощности;
- обработка добытых морских биологических ресурсов прямо на борту;
- улучшенное качество продукции без потерь при переработке;



Супертраулер «Капитан Ипатов»

- максимальная безопасность и все условия для создания комфортных условий труда и отдыха экипажа;
- огромные грузовые трюмы вместимостью 5 620 куб. м; длина – 108,2 м, ширина – 21 м;
- автономность по запасам топлива – до 45 суток;
- экипаж — до 155 человек.

Серия из десяти БМРТ строится адмиралтейцами для «Русской рыбопромышленной компании» (РРПК) по условиям контракта, заключенного в октябре 2017 года в рамках первого этапа госпрограммы инвестиционных квот.

Уже построено семь судов такого типа:

- «Капитан Вдовиченко»;
- «Механик Маслак»;
- «Механик Сизов»;
- «Капитан Мартынов»;
- «Капитан Юнак»;
- «Механик Щербаков»;
- «Капитан Ипатов».

Сейчас строится восьмой траулер «Александр Бузаков», название которого, как и название каждого судна этой серии, призвано увековечить память заложенных работников рыбопромышленного комплекса.

3. УСПЕШНЫЙ ГОД: ПОСТРОЕНО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ СУДНО «ВИКЕНТИЙ ЗАЙЦЕВ» ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ БАЙКАЛА

Новое судно позволит проводить масштабные экспедиционные работы, в том числе междисциплинарные исследования. Одним из ключевых направлений станет оценка запасов омуля.

Судно передано подведомственному Росрыболовству ГНЦ РФ ФГБНУ «Всероссийский НИИ рыбного хозяйства и океанографии». В рамках коллегии ВНИРО руководитель Росрыболовства Илья Шестаков вручил награды сотрудникам, внесшим вклад в создание первого специализированного научно-исследовательского судна для изучения Байкала.



НИС «Викентий Зайцев» уже завершил масштабную экспедицию по Байкалу

«Новое судно позволит проводить на озере Байкал масштабные экспедиционные работы, в том числе междисциплинарные исследования. Одним из ключевых направлений станет оценка запасов омуля. Работы планируется начать в 2026 году», – отметил руководитель Росрыболовства **Илья Шестаков**.

Одним из задач ученых ВНИРО является формирование коллекции генетического материала ценных и частиковых видов рыб Байкальского рыбохозяйственного бассейна. Работы будут продолжены с использованием возможностей нового судна.

«Викентий Зайцев» построен в России из отечественных комплектующих. Судно оборудовано эхолотом для проведения гидроакустической съемки, позволяющей оценить численность рыбы, и траловым комплексом для вылова и последующего изучения водных биологических ресурсов. Научная группа сможет сразу же после получения результатов наблюдений осуществлять первичные исследования в лабораториях НИС «Викентий Зайцев».

4. РОССИЯ И ОМАН РАЗВИВАЮТ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА

В рамках переговоров Президента России **Владимира Путина** с Султаном Омана **Хейсамом Бен Тарекем Аль Саидом** был подписан меморандум о сотрудничестве в области рыбного хозяйства между Федеральным агентством по рыболовству и Министерством сельского хозяйства, рыболовства и водных ресурсов Султаната Оман.

Россия и Оман договорились развивать сотрудничество в области сохранения, управления и ра-

ционального использования водных биоресурсов, а также противодействия ННН-промыслу. В планах также совместная работа по совершенствованию методов лова и обработки уловов, расширение возможностей по торговле и поставкам рыбной продукции. Еще одним направлением взаимодействия станут научные исследования, подготовка и повышение квалификации кадров для рыбной отрасли.

«Российские ученые готовы оказать помощь в оценке запасов и разработке мер по рациональному использованию рыбных ресурсов. Осуществление экспедиционных исследований с участием российских и оманских специалистов может стать основным направлением научно-технического сотрудничества на ближайшие годы», – отметил руководитель Росрыболовства **Илья Шестаков**.

5. РОССИЙСКИЙ РЫБОПРОМЫСЛОВЫЙ ФЛОТ УСИЛИТ НОВОЕ СУДНО-КРАБОЛОВ

Судостроители Окской судовой верфи спустили на воду краболов-живовоз «Капитан Житников» — головное судно проекта ССа5712LS.

Судно предназначено для добычи живого краба, который ценится в том числе как экспортный продукт для Китая, Японии, Кореи.

«Капитан Житников» — краболов нового поколения, рассчитан на работу в суровых условиях Берингова, Охотского и Японского морей. Имеет ледовый класс Ice2, высокий уровень автоматизации. Система RSW и двухуровневый трюм с танками из нержавеющей стали позволяет сохранить живым до 98% улова.



Султан Омана Хейсам бен Тарик Аль Сауд и Президент России Владимир Путин

Судно строится в Нижегородской области нава-шинскими кораблями по заказу группы компаний «Русский краб» в рамках первого этапа государственной программы инвестиционных квот. Это первый из 13 краболовов-живовозов, которые Окская судовой верфь передаст рыбопромысловой отрасли.

Краболов-живовоз назван в честь легендарного капитана-директора, Героя Социалистического Труда Петра Илларионовича Житникова, который во-дил суда в сложнейших условиях и вписал свое имя в историю промысла.

6. ДМИТРИЙ ПАТРУШЕВ: РЫБОПРОМЫШЛЕННИКАМ ПЕРЕДАНЫ 55 СОВРЕМЕННЫХ СУДОВ, ПОСТРОЕННЫХ ПО ПРОГРАММЕ «КВОТ ПОД КИЛЬ»

Вице-премьер провел заседание по координации работ по завершению строительства рыбопромысловых судов.

«На текущий момент рыбопромышленникам передано уже 55 высокопроизводительных судов, и 44 из них были достроены за последние 3 года в рамках работы инцидента. До конца 2026 года нам предстоит сдать еще 8 судов. Продолжается и процесс распределения инвестиционных квот в рамках второго этапа. С момента его старта заключено уже 34 договора на строительство рыболовецких судов и краболовов», – заявил **Дмитрий Патрушев** в июле.

В текущем году также запланированы аукционы, по результатам которых могут быть подписаны еще 13 договоров на реализацию краболовов для Северного и Дальневосточного бассейнов.

По итогам совещания Дмитрий Патрушев поручил контролировать соблюдение верфями графиков строительства судов.

Длина	57,7 м.
Ширина	12,6 м.
Мощность главного двигателя	1620 кВт.
Грузовместимость	120 тонн живого краба.
Экипаж	32 человека.

Параметры нового судна «Капитан Житников» — головное судно проекта ССа5712LS

7. НА СУПЕРСОВРЕМЕННОМ
РОССИЙСКОМ
РЫБОПРОМЫСЛОВОМ СУДНЕ
«КАПИТАН ЮНАК» ПОДНЯТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФЛАГ

На большом морозильном рыболовном траулере «Капитан Юнак» проекта СТ-192 состоялась торжественная церемония поднятия государственного флага Российской Федерации.

Это знаковое событие для нашей судостроительной отрасли. «Капитан Юнак» — одно из самых современных рыбопромысловых судов не только в России, но и в мире, будет работать на Дальнем Востоке.

«Это суперэффективный траулер, способный находиться в автономном плавании до 45 суток. Здесь созданы все условия для экипажа, и я надеюсь, что этот траулер, как и предыдущие его «братья», будет показывать такие же результаты в море. А они действительно впечатляющие: вылов доходит до 60 тыс. тонн. Когда поднимают государственный флаг Российской Федерации на таком замечательном судне, построенном в России, берет большая гордость за то, что наши корабли смогли построить такое судно, за то, что у нас есть такие инвесторы, которые готовы строить суда на российских верфях — они поверили в программу инвестиционных квот, которую мы сделали по поручению Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина. Это очень важное и знаменательное событие для всей рыбной отрасли, я вас всех поздравляю!», — сказал руководитель Федерального агентства по рыболовству Илья Шестаков.

Оборудование траулера «Капитан Юнак» по техническим характеристикам не уступает лучшим мировым аналогам и соответствует международным стандартам качества. Это новое поколение судов, отличающихся повышенным ледовым классом и большей производительностью.

«Капитан Юнак» может работать в сложных погодных условиях, что продлит эффективное время ведения промысла. Оснащение современным технологическим оборудованием позволяет производить на борту все виды продукции из минтая и сельди, включая новый продукт — сурими.

Большой морозильный рыболовный траулер проекта СТ-192 по своим характеристикам превосходит все ранее построенные рыбопромысловые суда своего класса. Каждое такое судно рассчитано на ежегодный вылов и переработку на борту 60 тыс. тонн рыбы, что в 2,5 раза превышает производительность траулеров, составляющих сегодня основу рыбопромыслового флота, работающего на Дальнем Востоке.

На новом судне значительно увеличенные производственные мощности, обеспечена максимальная безопасность экипажа, улучшены условия его труда и отдыха. Супертраулер оборудован современной фабрикой, способной осуществлять глубокую переработку до 100% улова в продукцию с высокой



Проекты по программе инвестквот регулярно обсуждаются в рамках Инцидента №42 под предводительством Дмитрия Патрушева

добавленной стоимостью — прежде всего, филе минтая и сурими. Безотходный цикл производства исключает сброс отходов в океан. При производстве не расходуется пресная вода: потребности в ней обеспечиваются за счет опреснения и обеззараживания забортной воды.

В оборудовании судна применены энергосберегающие инновации. В состав тралового комплекса входят электрические ваерные лебедки, позволяющие осуществлять рекуперацию энергии и перенаправлять ее на нужды основного производства и для общесудового потребления, что позволяет снизить расход топлива. В работе рыбомучной установки применяется пар, произведенный котлом с использованием рыбного жира в качестве топлива и утилизацией остаточного тепла выхлопных газов. Благодаря этим технологиям и снижению расхода топлива современным двигателем уровень выбросов CO2 на тонну выловленной рыбы будет снижен в два раза по сравнению с существующим флотом.

Супертраулер «Капитан Юнак» построен на Адмиралтейских верфях в Санкт-Петербурге в рамках механизма инвестиционных квот. Этот инструмент позволяет модернизировать рыбопромысловый флот, что повышает производительность труда, экологичность и рациональность освоения биоресурсов.

Реализация программы инвестиционных квот стала возможна благодаря решению Президента России. Она позволяет России показывать высокие результаты в рыболовстве с точки зрения мировой конкуренции, создает условия труда для рыбаков и молодого поколения, которое приходит работать в отрасль. Ключевая задача нашей страны — практически полностью обновить рыбопромысловый флот России.

8. НОВЫЙ КРАБОЛОВ ПОСТРОИЛИ
ПО ПРОГРАММЕ ОБНОВЛЕНИЯ
РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА
И СПУСТИЛИ НА ВОДУ
ВО ВЛАДИВОСТОКЕ

Судно «Ительмен», предназначенное для добычи и транспортировки краба в живом и переработан-



Судно «Капитан Юнак»

Дедвейт	5 880 тонн
Длина	108.20 м.
Ширина	21.00 м.
Водоизмещение	13 607 тонн
Вместимость грузовых трюмов	5 650 м³
Скорость полного хода	16,2 узлов
Автономность	45 суток
Экипаж судна	до 155 чел.
Мощность главного двигателя	8 120 кВт.
Общая вместимость топливных танков	1 759 тонн

Технические характеристики супертраулера «Капитан Юнак»

ном виде, будет использоваться в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне после завершения работ.

«Ительмен» строился в рамках государственной программы инвестиционных квот на Восточной верфи для рыбопромышленной компании ОАО «Феникс». Судно можно использовать для добычи и перевозки живого краба, как краболов-процессор, ярусолов или креветколов. На борту есть условия для хранения улова и его транспортировки в живом виде в RSW-танках с охлажденной морской водой. Вместимость грузового трюма — 257 куб. м.

Преимущества современного краболова:

- способность работать в сложных метеоусловиях и мелкобитом льду толщиной до 0,5 м;

- энергосберегающие технологии;
- установки для хранения и переработки краба;
- современное навигационное и промысловое оборудование.

9. «КВОТЫ ПОД КИЛЬ»:
КРАБОЛОВ «КИЛЬДИН» ПОДНЯЛ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФЛАГ РОССИИ

Инновационный краболов-процессор «Кильдин» официально введен в строй. Судно построено на заводе «Красное Сормово» (входит в Объединенную судостроительную корпорацию, ОСК) по программе инвестиционных квот для Северо-Западного рыбопромышленного консорциума (СЗРК).

«Это важное событие и для инвесторов, и для судостроителей. Подобные суда вселяют уверенность в завтрашнем дне российской рыбной отрасли и ее технологическом суверенитете. «Кильдин» — яркий пример того, как инвестквоты работают на конкретный результат: современный флот, бережное отношение к ресурсам и достойные условия труда для людей», — отметил руководитель Росрыболовства **Илья Шестаков**.

«Кильдин» — высокотехнологичный перерабатывающий комплекс полного цикла. Судно способно вести промысел в суровых условиях Северной Атлантики и арктических морей на глубинах до 400 метров, а его бортовое оборудование позволяет перерабатывать до 40 тонн краба в сутки.

Благодаря автономности в 50 суток судно может передавать готовую продукцию напрямую с моря без захода в порт, что значительно повышает экономическую эффективность промысла.

Длина	63,27 м.
Ширина	10,6 м.
Высота борта (до верхней палубы)	4,6 м.
Валовая вместимость	1048 т.
Мощность ГД	1618 кВт.
Скорость	14 уз.
Экипаж	21 чел.
Автономность	45 сут.

Характеристики судна «Ительмен»



Краболов «Кильдин»

Длина максимальная	61,9 м.
Ширина	15,0 м.
Высота борта	9.25 м.
Вместимость судна	валовая — 2505, чистая — 751
Дедвейт	1479 т.
Осадка от ОП	6.50 м.
Число главных двигателей	1
Мощность главного двигателя	2720 кВт.
Скорость	11 узлов

Основные технические характеристики судна «Кильдин»



Судно «Марлин» построено по программе инвестквот для компании «Глобус»

Строительство велось по принципу «распределенной верфи»: корпус изготовлен в Нижнем Новгороде, а финальная достройка и испытания прошли в Санкт-Петербурге. «Кильдин» успешно завершил контрольные испытания в Финском заливе, подтвердив надежность всех систем и готовность к работе в реальных морских условиях.

10. ЯРУСОЛОВ «МАРЛИН» В СТРОЮ: ЭКОЛОГИЧНЫЙ ПРОМЫСЕЛ И ПЕРЕРАБОТКА В МОРЕ

В Петербурге на «Северной верфи» поднят Государственный флаг на ярусолове-процессоре «Марлин». Судно построено по программе инвестквот первого этапа для компании «Глобус» и уже готово выходить в море.

Руководитель Росрыболовства **Илья Шестаков** подчеркнул значимость события:

«Сегодня промысловый флот пополнится еще одним современным судном. Ярусолов ведет селективную добычу. Очень важно, что сохраняет грунты, экологическое состояние водных объектов. Что хочется сказать, что это судно современное, безопасное, и экипажу будет работать комфортно в непростых условиях Баренцева моря».

Ярусный лов — про бережный подход: без вреда для водных биоресурсов. И еще: рыбу не нужно везти за тысячи миль в трюмах. На борту собственная высокотехнологичная фабрика: 20 тонн продукции без головы в сутки, 20 тонн филе и 2000 банок консервов.

«Марлин» уходит в Северный бассейн — на треску и пикшу. Семь футов под килем!

11. ПОПОЛНЕНИЕ КРАБОЛОВНОГО ФЛОТА: «АЛЕКСАНДР РОДИН» СПУЩЕН НА ВОДУ

На Находкинском судоремонтном заводе (НСРЗ) новый краболов сошел со стапелей в воду — начинается его морская биография. Здесь же на НСРЗ в августе 2024 года был заложен его киль.

Это третье судно, которое магаданская компания «Тихрыбком» (ООО «Тихоокеанская рыбопромышленная компания») строит на отечественной верфи по программе инвестиционных квот. Первые два краболова — «Омолон» и «Кедон» — были получены от хабаровских корабелов в 2023 году и успешно работают в Охотском море.

«Александр Родин» — это высокотехнологичное и универсальное судно модульной концепции, способное вести добычу и транспортировку живого краба, работать как краболов-процессор, ярусолов или креветколов.

Его преимущества:

- автономность. Запас хода и оснащение позволяют работать вдали от берега в течение длительного времени (автономность плавания по запасам топлива составляет 45 суток);
- безопасность. Новейшие системы навигации, связи и спасения обеспечивают надежную эксплуатацию даже в штормовых условиях северных морей;
- производительность. Современное оборудование на борту позволяет перерабатывать, замораживать и упаковывать улов, а специальные RSW танки с охлажденной морской водой – хранить живого краба. Такой подход гарантирует свежесть продукции и снижает логистические издержки;
- экологичность. При строительстве использованы технологии, которые минимизируют влияние на окружающую среду — от систем очистки сточных вод до энергоэффективных двигателей;
- комфорт экипажа. Обустройство продумано до деталей — от удобных кают до самой современной техники на камбузе.

Первые рейсы краболова «Александра Родина» запланированы в промысловые районы северной части Тихого океана, где он пройдет «морское крещение» и покажет себя в реальных условиях.

Объединенная пресс-служба Росрыболовства



ПЕРСПЕКТИВЫ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА



Департамент
судостроительной
промышленности
и морской техники

В условиях относительно высокого уровня среднего возраста эксплуатирующегося промыслового флота, который превышает 34 года, а также глобальной конкуренции за рыбные ресурсы привлечение инвестиций в обновление флота становится необходимым условием обеспечения продовольственной безопасности. Модернизация технической базы судов способствует не только увеличению объемов добычи, но и делает промысел более эффективным, безопасным и экологичным. Это, в свою очередь, ведет к устойчивому развитию рыболовства и сохранению биоразнообразия морских экосистем.

Развитие рыбоперерабатывающей промышленности на базе нового флота позволяет наращивать эффективность производства и замещать импортную продукцию на внутреннем рынке конкурентоспособной российской рыбо- и морепродукцией. Кроме того, само рыбное хозяйство выступает сектором экономики, обеспечивающим социальную стабильность непосредственно в прибрежных территориях Российской Федерации.

В соответствии со Стратегией развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.11.2019 № 2798-р, судостроительная деятельность выступает в качестве одного из ключевых элементов производственно-хозяйственного комплекса. Закрепление в стратегии положений о строительстве, техническом обслуживании и утилизации флота нормативно определяет необходимость обеспечения системной кооперации между рыбохозяйственным комплексом и судостроительной отраслью. Это означает переход от разовых закупок отдельных судов к системному управлению жизненным циклом промыслового флота.

Вопросы обеспечения рыбохозяйственного комплекса промысловым флотом также регламентируются Морской доктриной Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 31.07.2022 № 512). Согласно пункту 40.1 данного документа, приоритетным направлением признается строительство новых рыболовных су-

дов с преимущественным размещением заказов на российских судостроительных предприятиях, что подчеркивает стратегическую важность обновления флота исключительно за счет отечественных производственных мощностей.

Ключевым инструментом государственной поддержки субъектов рыбохозяйственной деятельности, включая пользователей квот на добычу краба, выступает механизм инвестиционных квот. Суть данной концепции заключается в предоставлении хозяйствующим субъектам нормативно-установленных объемов добычи водных биоресурсов в обмен на обязательство по размещению заказов на строительство новых промысловых судов на отечественных судостроительных предприятиях.

В настоящее время строительство рыболовных судов ведется в соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 25.05.2017 № 632 «О подготовке и заключении договора о закреплении и предоставлении доли квоты добычи (вылова) водных биологических ресурсов, предоставленной на инвестиционные цели в области рыболовства для осуществления промышленного рыболовства и (или) прибрежного рыболовства» и от 07.08.2023 № 1287 «О требованиях к объектам инвестиций и инвестиционным проектам в области рыболовства, а также о порядке расчета обеспечения реализации указанных инвестиционных проектов».

Строительство краболовных судов ведется в соответствии с постановлениями Правительства

Российской Федерации от 22.07.2023 № 1191 «Об утверждении требований к проектам по строительству объектов на территории Российской Федерации, включая сроки их реализации и примерную стоимость, а также к объектам, строительство которых предусмотрено такими проектами, включая их технические характеристики, и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 28.08.2019 № 1112» и от 28.08.2019 № 1113 «Об аукционе в электронной форме по продаже права на заключение договора о закреплении и предоставлении доли квоты добычи (вылова) крабов, предоставленной в инвестиционных целях в области рыболовства, для осуществления промышленного рыболовства и (или) прибрежного рыболовства и заключения такого договора» (вместе с «Правилами организации и проведения аукциона в электронной форме по продаже права на заключение договора о закреплении и предоставлении доли квоты добычи (вылова) крабов, предоставленной в инвестиционных целях в области рыболовства, для осуществления промышленного рыболовства и (или) прибрежного рыболовства и заключения такого договора»).

В рамках реализации первого этапа инвестиционных квот было заключено 107 договоров на строительство рыбопромысловых судов (65 рыболовных и 42 краболовных судна). В качестве наиболее серийных проектов судов первоначально выступили следующие:

- морозильный траулер-процессор проекта ST-192RFC в количестве 10 судов на АО «Адмиралтейские верфи»;
- морозильный траулер-процессор проекта 170701 в количестве 10 судов на ПАО Судостроительный завод «Северная верфь»;
- живовозное судно для ловли краба проекта 5712LS в количестве 8 судов на АО «Находкинский судоремонтный завод».

В рамках второго этапа инвестиционных квот заключено 34 договора на строительство рыбопромысловых судов (4 рыболовных и 4 транспортно-рефрижераторных судна, а также 26 краболовных судна). Все краболовные суда в рамках второго этапа предполагаются для эксплуатации в Дальневосточном бассейне. В качестве наиболее серийных проектов судов выступили следующие:

- живовозное судно для ловли краба проекта ССа5712LS в количестве 10 судов на АО «Окская судостроительная верфь»;
- среднее добывающее судно для ловли краба проекта 03141 в количестве 5 судов на АО «Восточная верфь».

Всего в рамках двух этапов (с 2019 года по настоящее время) предприятиями судостроительной отрасли завершено строительство 56 судов различного назначения, в том числе 29 рыбопромысловых судов, 24 краболова по первому этапу и 3 краболова по второму.



Рисунок 1 – Крупнейшие суда, реализуемые в рамках инвестквот (1 – проект 5670WSD, 2 – проект ST-192RFC, 3 – проект 03141, 4 – проект 200101)



Морозильный траулер «Капитан Геллер»

В настоящее время в постройке находятся 59 судов различного назначения (33 краболова, 22 рыбопромысловых судов и 4 рефрижераторных судов), по 26 судам строительство остановлено либо контракты расторгнуты. Текущий портфель заказов планируется завершить до 2031 года.

Среди крупнейших судов следует выделить (рисунки 1):

- большой морозильный траулер проекта 5670WSD, завод-строитель АО «Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь», заказчик Рыболовецкий колхоз им. Ленина;
- морозильные траулеры-процессоры проекта ST-192RFC, завод-строитель АО «Адмиралтейские верфи», заказчик ООО «Русская рыбопромышленная компания»;
- средние добывающие суда для ловли краба проекта 03141, завод-строитель АО «Находкинский судоремонтный завод» и АО «Восточная верфь», заказчики ООО «Амурское», ОАО «Феникс», ООО «Антей», ООО «Тихоокеанская рыбопромышленная компания»;
- суда ярусного лова проекта 200101, завод-строитель ООО «Судостроительный завод «Отрадное», заказчик АО «Норебо Холдинг».

В таблице 1 отражено текущее состояние по строительству рыбопромысловых судов в разрезе этапов инвестиционных квот и заводов-строителей.

Стоит отметить, что при реализации проектов первого этапа возникли трудности со своевремен-

ным выполнением принятых заказов, в том числе в связи с отказом контрагентов от поставок судового комплектующего оборудования (СКО) для новых судов.

Санкции существенно повлияли на сроки строительства и сдачи практически всех судов и особенно судов длинных серий (в частности, суда проектов ST-192RFC, 5712LS, 170701). Многие вопросы проблемных поставок критического оборудования и перепроектирования до сих пор находятся в процессе решения с наблюдающимся постоянным переносом вправо его завершения.

В связи с этим были предприняты шаги по продлению предельного срока реализации для проектов первого этапа, которые изначально составляли до 5 лет, на 2 года. Необходимые изменения были приняты постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2024 № 930. Стоит отметить, что мониторинг реализации проектов выявил риски выхода за новый 7-летний срок реализации по ряду заказов, строящихся на ПАО «Находкинский судоремонтный завод» и АО «Окская верфь» для заказчиков Дальневосточного федерального округа. В результате, предельный срок реализации инвестиционных проектов для рыбопромысловых судов был дополнительно продлен до 12 лет в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.03.2025 № 404. При этом, продление возможно только на основании заключения Минпромторга России.

В связи с нерешенностью проблемных вопро-

Таблица 1 – Ход реализации проектов строительства рыбопромысловых судов в рамках этапов распределения инвестиционных квот с детализацией по заводам-строителям

Этап инвестквот	Тип судна	Завод-строитель	Ход реализации			Общий итог
			В постройке, ед.	Построено, ед.	Остановлено/контракт расторгнут, ед.	
Первый этап	Рыболовное	АО «Адмиралтейские верфи»	2	6	2	10
		АО «Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь»	1	3		4
		ПАО «Выборгский судостроительный завод»	3	5		8
		ПАО Судостроительный завод «Северная верфь»	3	4	7	14
		ООО «Научно-производственный центр «Торсиотест»		6		6
		АО «Ахтубинский судостроительно-судоремонтный завод»	1			1
		АО «Восточная верфь»	1	1		2
		АО «Окская судовой верфь»			1	1
		АО «Онежский судостроительно-судоремонтный завод»			2	2
		ООО «Верфь братьев Нобель»			3	3
		ООО «Кливер»			2	2
		ООО «Судостроительный завод «Отрадное»	6	3	1	10
		ООО «Судостроительный завод «РОСТР»	1			1
		ПАО «Судостроительный завод «Вымпел»		1		1
	Краболовное	АО «Восточная верфь»		5	1	6
		АО «Ленинградский судостроительный завод «Пелла»		1		1
		АО «Находкинский судоремонтный завод»	6	4		10
		АО «Окская судовой верфь»	3	3	4	10
		АО «Онежский судостроительно-судоремонтный завод»		4		4
		АО «Хабаровский судостроительный завод»		2		2
		ООО «Верфь братьев Нобель»		1	1	2
		ООО «Судостроительный завод «Отрадное»		2		2
Второй этап	Рыболовное	ООО «Судостроительный завод «Отрадное»	2			2
		АО «Судостроительный завод им. Б.Е. Бутомы»	2			2
		ООО «Кливер»	2			2
		АО «Восточная верфь»	2			2
	Краболовное.	АО «Восточная верфь»	2	3		5
		АО «Находкинский судоремонтный завод»	5			5
		АО «Окская судовой верфь»	11			11
		ООО «Верфь братьев Нобель»	2			2
		ПАО «Судостроительная фирма «Алмаз»	3			3
	Общий итог		59	56	26	141

сов и задержками строительства на отечественных верфях всей номенклатуры требуемых судов, у компаний-инвесторов также возникают сложности с выполнением обязательств по действующим контрактным обязательствам, прежде всего в части обеспечения финансирования, а также наблюдается снижение активности со стороны заказчиков на заключение новых инвестиционных договоров по обновлению промыслового флота.

Тенденция к сокращению спроса со стороны заказчиков на строительство промысловых судов дополнительно подтверждается снижением количественных показателей потребности, учтенных Перспективным планом строительства гражданских судов до 2035 года, утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации – Министром промышленности и торговли Российской Федерации Д. Мантуровым от 13.12.2022 № 14998п-П7. Так фактически заявленная потребность в новых судах с 2024 года снизилась почти в 4 раза.

Стоит отметить, что приведенные данные коррелируются с текущим прогнозом Росрыболовства касательно отсутствия трендов на увеличение объемов вылова водных биоресурсов. Низкие темпы нового строительства и сокращение численности текущего флота, физический износ которого составляет 65 %, ставит перед заказчиками, эксплуатирующими суда, задачу компенсации убытков от потерь выбывающего флота за счет модернизации и продления сроков службы текущего флота, либо за счет закупки импортных судов.

Принимая во внимание капиталоемкость судостроительных проектов и возросшую нагрузку на участников рынка, государством разрабатываются и внедряются соответствующие меры государственной поддержки, среди которых:

- субсидии на возмещение части затрат на строительство судов-краболовов на верфях Дальневосточного федерального округа (предоставляется заказчикам судов в размере 20 % стоимости строительства судна, но не более 340 млн руб. для судов, построенных до 26.06.2024 и 28 % стоимости строительства, но не более 520 млн руб. для судов, построенных после 26.06.2024, при наличии доп. соглашения на увеличение стоимости строительства не менее чем на 8 %);
- субсидия на возмещение затрат на строительство рыбопромысловых судов (в рамках субсидии поддержка была выделена на строительство 12 краболовных судов, общая сумма предоставленных субсидий составила 3,8 млрд руб.);
- поддержка разработчиков и производителей импортозамещающего СКО (в стадии реализации находятся 106 соглашений, среди которых 15 видов СКО относятся к специальному оборудованию для судов рыбопромыслового флота, а 91 к общесудовому).

Наряду с механизмами прямого государственного субсидирования, ключевым фактором обеспечения экономической эффективности программ обновления рыбопромыслового флота является переход к строительству судов на базе типовых технических решений. Исторически сложившейся проблемой судостроительной отрасли выступала единичность заказов и отсутствие серийности, что обуславливало высокую стоимость разработки конструкторской документации и исключало возможность типизации СКО.

Одновременно весьма важное значение приобретает импортонезависимость СКО. Проектирование судов под конкретные характеристики от-



Рыболовецкое судно, ярусолов-процессор проекта MT112XL – «Гандвик-1»



Морозильный траулер проекта КМТ02.02 – «Дмитрий Кожарский»

ечественных комплектующих (двигателей, систем управления, палубного оборудования) исключает необходимость дорогостоящего перепроектирования корпусных конструкций в ходе постройки головного судна. При этом важно отметить, что к типовым проектам должны предъявляться определенные технико-экономические требования для обеспечения эффективности их реализации с учетом специфики дальнейшей эксплуатации таких судов. Ниже представлены конкретные примеры таких проектов, разработанные за последние годы.

Так, АО «Центр технологии судостроения и судоремонта» (Конструкторское бюро «Восток») осуществляет проектирование 11 типовых проектов рыбопромысловых и краболовных судов с применением модульного принципа, позволяющего повысить серийность разрабатываемых проектов. Проекты находятся на различных стадиях проектирования, два из них одобрены в ФАУ «Российский морской регистр судоходства» в 2019 и 2020 годах. К разработанным проектам относятся:

- морозильные траулеры (проекты 23490 «Меркурий», СРТС38 «Орион», V40FT «Черномор», СРТМ58 «Азимут», V68RFT «Пеленг», V80FT «Восток»);
- краболовные суда (проекты СКС56 «Командор», СКС57 «Кунашир», СКС58 «Аскольд», V58CCT «Находка»);
- приемно-транспортный рефрижератор проекта V145RFT «Север».

Специалистами ООО «Форсс Технологии» в настоящее время предлагаются для серийного стро-

ительства следующие типовые проекты промысловых судов:

- большие рыболовные траулеры проектов 5670FT, СТ-192;
- средние рыболовные траулеры проектов ТР446, 24100;
- малые рыболовные суда проектов 04130, РВП850, 03350;
- кормораздатчик проекта РВП850.

ЗАО «Спецсудопроект» сообщает о более чем 30 типовых проектах судов, в том числе с полностью унифицированным отечественным оборудованием, к которым в том числе относятся рыболовные суда.

Проектными организациями, входящими в группу компаний АО «Дальневосточный центр судостроения и судоремонта» (АО «Центральное конструкторское бюро «Лазурит», АО «Центральное конструкторское бюро «Айсберг»), также ведутся разработки в обеспечение создания современных судов, которые могут быть использованы как типовые, в частности стоит отметить проект рыбодобывающего судна-базы с ЯЭУ.

Синергетический эффект от использования типовых проектов и локализованного оборудования позволит обеспечить снижение капитальных затрат и повышение инвестиционной предсказуемости для судовладельцев. Кроме того, переход к серийному строительству на базе типовых технических решений выступает ключевым инструментом минимизации проектных и производственных рисков.

Редакция МНТ

ОБНОВЛЕНИЕ АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

**ПОЧЕТНЫЙ РАБОТНИК РЫБНОЙ ОТРАСЛИ,
КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК ВИКТОР КОТ**



ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В. В. ПУТИН ПОРУЧИЛ ОБНОВИТЬ РЫБОПРОМЫСЛОВЫЙ ФЛОТ АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО БАСЕЙНА. СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОРУЧЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНО ЗАКРЕПЛЕНО В РАСПОРЯДИТЕЛЬНОМ ДОКУМЕНТЕ: «ПРАВИТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО ОБНОВЛЕНИЮ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА (ПРЕЖДЕ ВСЕГО МАЛОТОННАЖНОГО) ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРИБРЕЖНОЕ РЫБОЛОВСТВО В ЗАПАДНОМ, АЗОВО- ЧЕРНОМОРСКОМ И ВОЛЖСКО-КАСПИЙСКОМ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ БАСЕЙНАХ». РЕАЛИЗАЦИЯ ДАННОЙ МЕРЫ ПРИЗВАНА ОПТИМИЗИРОВАТЬ СИСТЕМУ РЫБОПОСТАВОК В РЕГИОНЕ И ПОВЫСИТЬ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРИБРЕЖНОГО ПРОМЫСЛА.

На протяжении длительного периода ключевым ограничивающим фактором развития отрасли остается высокий уровень физического и морального износа рыбопромысловых судов. В эксплуатации до настоящего времени находились суда, построенные

в 1960–1980 х годах, технические характеристики и энергоэффективность которых не соответствуют современным требованиям к промысловой деятельности. В рыболовецком сообществе Севастополя, Республики Крым и ДНР активно обсуждается



Регион Черного моря

инициатива о введении к 2030 году ограничения на заходы в порты судов, возраст которых превышает 40 лет, в рамках программы замещения устаревшего флота. Письма профильных ведомств — Росрыболовства и Минсельхоза России — направлены в профильные ассоциации для проработки данного вопроса. При этом представители рыбацкого сообщества выражают обеспокоенность возможными социально экономическими последствиями: в условиях отсутствия механизмов замены траулеров и сейнеров существует риск сокращения занятости в прибрежных рыбодобывающих хозяйствах.

Актуальность обновления флота обусловлена не только критическим возрастом судов, но и низкой производительностью эксплуатируемого парка в сравнении с современными отраслевыми стандартами. За последнее десятилетие в мировом рыболовстве произошел существенный технологический скачок, выразившийся в повышении эффективности промысловых операций, оптимизации энергопотребления и росте выхода товарной продукции с единицы флота. Данный аспект имеет особое значение для Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов, где ведется добыча наиболее экономически доступных видов рыб на внутреннем рынке. Согласно данным Всероссийской ассоциации рыбохозяйственных предприятий и экспортеров, потенциальное введение ограничений может привести к выводу из эксплуатации более 60 % действующих судов. В Крыму ситуация характеризуется повышенной сложностью: обновление флота в регионе не проводилось с 1980 х годов. При этом действующие механизмы государственной поддержки, в частности программа инвестиционных квот, не распространяются на промысел в Азово-Черноморском бассейне, поскольку добываемые здесь виды (в первую очередь килька и хамса) относятся к не квотируемым объектам промысла и не подпадают под регулирование в рамках системы общего допустимого улова (ОДУ). В связи с этим формирование новых судовладельческих единиц требует разработки альтернативных финансово экономических инструментов поддержки.

Вопрос механизмов финансирования строительства нового флота станет одним из ключевых в деловой программе специализированной экспозиции Ship Tech Global, которая будет представлена в рамках Девятого Международного рыбопромышленного форума и выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий Seafood Expo Russia 2026 (Санкт-Петербург, 16–18 сентября).

По оценке Ассоциации рыбопромышленников Севастополя и Крыма оптимальным решением, позволяющим не только нивелировать риски от введения возрастных ограничений, но и обеспечить технологическую модернизацию отрасли, является создание специализированной лизинговой компании. Ее функционал предполагает строительство современного флота с последующей передачей судов рыбакам на условиях долгосрочной аренды при субсидировании лизинговой ставки. Такой механизм соответствует финансовым возможностям предприятий Азово-Черноморского, Черноморского и Каспийского бассейнов. В качестве пилот-

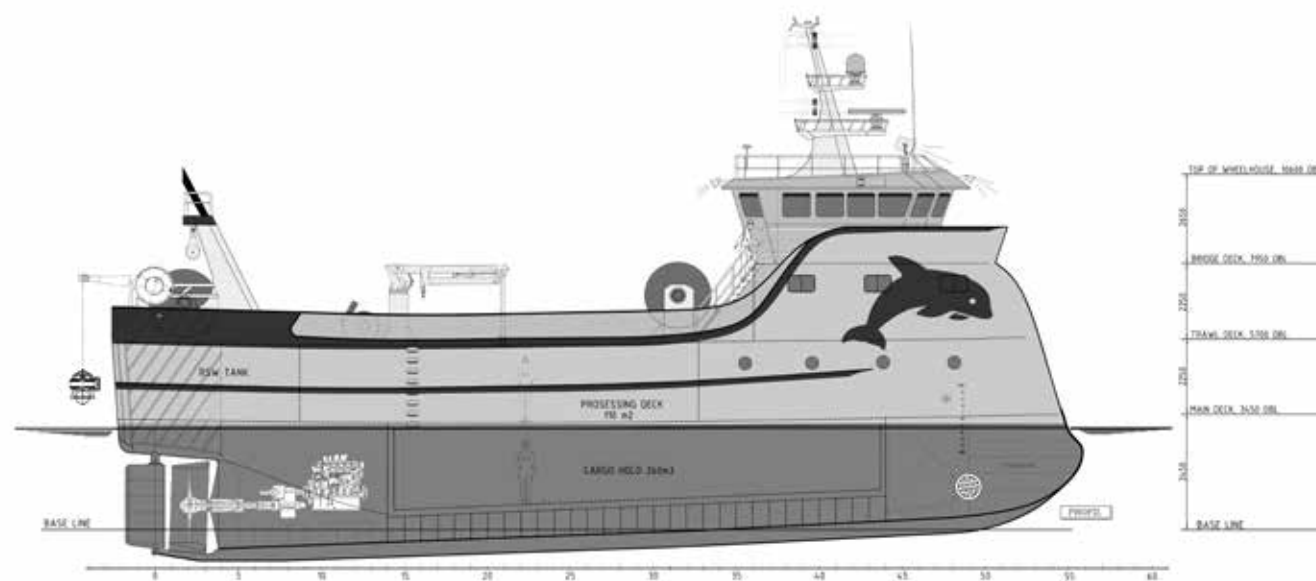


Хамса черноморская

ного этапа предлагается рассмотреть возможность строительства первых судов на китайских верфях с целью освоения технологических компетенций и последующей локализации судостроительного производства в Крыму. Срок ввода в эксплуатацию первых единиц флота при такой схеме может составить 7–8 месяцев. Транспортировка судов возможна как собственным ходом, так и в качестве попутного груза на верхней палубе транспортного судна с учетом относительно небольших габаритных размеров малотоннажных траулеров. После доставки в Санкт-Петербург дальнейшая перегонка в Азово-Черноморский бассейн может быть осуществлена по внутренним водным путям собственным ходом. На последующих этапах возможна поставка комплектующих в контейнерах (в том числе по прямой линии Шанхай — Санкт-Петербург, эксплуатируемой транспортной группой Fesco) для организации сборочного производства до развертывания полномасштабного судостроения на стапелях Севастополя.

С экономической точки зрения нецелесообразно воспроизводить проекты судов, реализованные 50 лет назад: при сопоставимом уровне капитальных затрат современные суда обеспечиваюткратно более высокую производительность по вылову и выпуску товарной продукции, что обуславливает их более высокую экономическую эффективность и скорость окупаемости. Мировой опыт рыболовного судостроения располагает достаточным набором технических решений, адаптированных к условиям прибрежного промысла, что позволяет проектировать быстроокупаемые и энергоэффективные суда. Это соответствует интересам как заказчиков (рыбаков), так и лизинговой компании, поскольку высокая эксплуатационная эффективность судов минимизирует риски, связанные с их ликвидностью.

Внедрение современного малотоннажного флота позволит существенно нарастить объемы вылова, обеспечить стабильные поставки доступной рыбопродукции на внутренний рынок, а также стимулировать социально экономическое развитие прибрежных территорий.



Малотоннажник для Азовско-Черноморского бассейна

ПРОЕКТ МАЛОТОННАЖНОГО ТРАУЛЕРА ПРОЦЕССОРА ДЛЯ АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО БАСЕЙНА

Представлен базовый проект малотоннажного траулера процессора ограниченного района плавания, ориентированного на промысел хамсы и шпрота в Азово-Черноморском бассейне. Судно оснащено возможностью работы сдвоенным пелагическим тралом и снюреводом, характеризуется повышенными производственными и мореходными качествами, улучшенной энергоэффективностью, а также запатентованной носовой оконечностью

типа DolphinBow («нос дельфина»), оптимизирующей гидродинамические характеристики корпуса.

Разработчиком проекта выступает «Национальный исследовательский центр создания флагманского российского флота» Дальневосточного федерального университета (г. Владивосток). Центр обладает значительным научно-техническим заделом и рядом запатентованных технических решений в области проектирования рыболовных судов. Разрабатываемые проекты ориентированы на превышение производственных и экономических показателей лучших отечественных и зарубежных аналогов, что достигается за счет внедрения инновационных конструкторских решений и оптимизации эксплуатационных характеристик судов.

Длина наибольшая	29,3 м.
Ширина	9,80 м.
Осадка кормой максимальная	3,90 м.
Объем трюма	260 м³.
Объем танков RSW	ТВА
Главный двигатель	700 кВт.
Вспомогательный двигатель	250 кВт.
Подруливающее устройство	180 кВт.
Сетные барабаны	4 × 20 т.
Веерные лебедки	3 × 25 т.
Диаметр винта	2200 мм.
Производительность по выпуску мороженой продукции	35 т/сутки
Количество коечных мест	15

Основные технические характеристики судна



«ВЕРФЬ БРАТЬЕВ НОБЕЛЬ»

ООО «Верфь братьев Нобель» — одно из ведущих предприятий судостроительной промышленности России и крупнейшее предприятие по судостроению и судоремонту на Верхней Волге.

Технологические и производственные мощности верфи позволяют строить и ремонтировать речные и морские суда дедвейтом до 6 500 т, длиной до 140 м, шириной до 17 м и спусковым весом до 2 700 т.

Технические возможности предприятия позволяют выполнять полный цикл работ по изготовлению судов всех типов: барж, буксиров, траулеров, сухогрузов, судов специального назначения, морских и речных танкеров. Компетенции верфи особенно развиты в строительстве технически сложных крабовых судов.

Традиционно высокое качество продукции, выпускаемой ООО «Верфь братьев Нобель», снискало предприятию заслуженную репутацию надежного партнера. В наши дни, как и ранее, верфь находится в авангарде российского судостроения.



НАШИ КОНТАКТЫ

www.nobel-shipyard.ru
НЕВА 2025: Павильон Е,
стенд № Е5 373



ПРЕДПРИЯТИЕ ОСК «ЯНТАРЬ»: МОДЕРНИЗАЦИЯ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

Объединенная судостроительная корпорация (ОСК) активно участвует в современном этапе развития рыбопромыслового флота страны. На заводе ОСК «Янтарь» продолжается строительство самого крупного на сегодняшний день в России большого морозильного рыболовецкого траулера проекта 5670FT «Виктор Гаврилов».

Недавно предприятие реализовало один из ключевых этапов строительства судна – завершение погрузки главного распределительного щита на борт БМРТ. Оборудование снабжает энергией все системы судна. На «Викторе Гаврилове» реализована европейская схема электроснабжения с тремя основными линиями: 690, 400 и 230 В. Такое техническое решение позволяет оптимизировать кабельные сети, сократить объем монтажных работ и, как следствие, снизить стоимость строительства.

«Сейчас на судне идет этап достройки на воде, включая изоляционные работы, покраску и подготовку помещений для погрузки оборудования, – пояснил руководитель проекта Илья Козак. – Передача судна заказчику запланирована в соответствии с условиями договора».

Заказчиком строительства БМРТ «Виктор Гаврилов» выступает Рыболовецкий колхоз имени В.И. Ленина (г. Петропавловск-Камчатский). В июле председатель Рыболовецкого Колхоза



Осмотр хода строительства заказов на достроечной набережной



БМРТ «Виктор Гаврилов»: достроечные работы на воде



Погрузка главного распределительного щита на борт судна

Сергей Тарусов совместно с директором Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России Сергеем Абдыкеровым проинспектировали ход строительства судна. Визит состоялся в рамках Инцидента № 42 – специального механизма управления, созданного для координации и контроля строительства рыбопромысловых судов в рамках программы инвестиционных квот («квоты под киль»).

Стороны провели рабочее совещание, где обсудили текущие работы на строящемся заказе: зашивку РСВ танков, отработку на конструктивность и испытания помещений, подготовку к пескоструйным работам для дальнейшей погрузки оборудования.

Напомним, водоизмещение супертраулера составляет 14210 тонн, наибольшая длина – 121 м. Судно предназначено для лова пелагических пород рыбы, а также будет использоваться как плавбаза для переработки рыбы. На борту судна разместятся орудия лова, рыбоперерабатывающее оборудование и морозильные трюмы для хранения готовой продукции.

Рыбоперерабатывающая фабрика сможет выпускать готовые консервы, рыбий жир, муку, а также разделанную и упакованную рыбу. Промысел будет вестись в северо-западной части Тихого океана.

Пресс-служба предприятия ОСК «Янтарь»



ОПЫТ ОБНОВЛЕНИЯ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ОСК ВЫБОРГСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

Выборгский судостроительный завод ОСК в новейшее время специализировался на строительстве судов и иных морских сооружений повышенной сложности и технологичности. Примерами тому могут служить уникальные для судостроения России проекты, такие как плавучий космодром «Морской старт», плавучие полупогружные буровые установки ледового класса нового поколения по заказу компании «Газфлот», участие в постройке специализированных судов носителей подводных аппаратов и судов спасения. С момента вступления в состав Объединенной судостроительной корпорации основной специализацией верфи стало строительство ледоколов и судов тяжелого ледового класса, чьей отличительной чертой является многофункциональность и высокая насыщенность оборудованием. С 2012 по 2019 годы ВСЗ построил шесть ледоколов и судов снабжения различных проектов, включая уникальные и инновационные по своей сути суда снабжения IBSV01 и портовый ледокол «Обь».

Показательным признанием опыта и компетенций верфи Выборга стало большое количество заинтересованных в сотрудничестве рыбопромышленных компаний, готовых построить новые рыбопромысловые суда после вступления в силу государственной программы так называемых «инвестиционных квот», которая предусматривает выделение дополнительных квот на вылов биоресурсов компаниям, заключившим контракты

на строительство новых судов на отечественных верфях. Таким образом, в 2016 году ВСЗ один из первых в стране получил заказы на строительство современных высокотехнологичных траулеров-процессоров от лидеров рыбопромысловой отрасли, а уже через несколько месяцев в конце года и далее в 2017 году пакет заказов верфи пополнился новыми судами и от других заказчиков.



Траулеры на достроечной набережной ВСЗ ОСК



Траулер-процессор «Капитан Таран», проект КМТ02

Важно понимать, что с учетом различного опыта и традиций промысла, различного состава флота и мнений специалистов рыбопромысловых компаний каждый заказчик самостоятельно выбирал наиболее предпочтительный для себя проект и его комплектацию. Отечественных проектов современных рыбопромысловых судов ввиду более чем 30 лет отсутствия новых заказов на момент 2015-2016 гг. по сути не было, поэтому основное внимание заказчиков было направлено на зарубежных проектантов, имеющих широкий выбор современных проектов, построенных различными верфями по всему миру. Требования к обновленному флоту были довольно высокие – оборудование последнего поколения, увеличенная прочность корпуса и высокий ледовый класс для возможности работы в любых погодных и суровых ледовых условиях. Кроме того, понимая свою ответственность перед будущими экипажами судов, с учетом непростых условий работы, заказчики верфи изначально настаивали на учете в проекте повышенного комфорта жилого модуля судов для улучшения условий проживания, отдыха и работы всех членов экипажа. Дополнительно на этапе проработки проектов пришло понимание о необходимости существенной их доработки и адаптации под требования Российских классификационных и надзорных органов, для чего с первых этапов также были привлечены отечественные проектные организации. Важно отметить, что с самых первых шагов работы над проектами, специалисты верфи работали в тесной связке с представителями заказчика, проектантов и поставщиками ключевого оборудования, что



Траулеры в корпусном цехе ВСЗ ОСК

позволило совместно оптимизировать проекты и учесть интересы всех участников.

Выборгскому судостроительному заводу предстояла большая работа по практически параллельному строительству серии из судов проекта КМТ01 и КМТ02 в различных модификациях, которые представляли из себя серьезно доработанные концепт-проекты ST-118XL и ST-116XL. Строительство рыбопромыслового флота на ВСЗ началось с проекта КМТ01, **головного судна «Баренцево море»**. Траулер был заложен в 2017 году, строительство судна завершилось в 2020 году. Благодаря совместным усилиям верфи, заказчика, проектантов и иных специалистов судно было успешно достроено, передано в эксплуатацию

и стало первым отечественным крупнотоннажным траулером нового поколения, построенным на российской верфи в новейшей истории.

Работа продолжалась, второй и третий траулер серии КМТ01 заложили на верфи в 2018 году, «Норвежское море» передали заказчику в 2021 году, третий траулер «Белое море» – в 2022 году. В настоящий момент последнее судно серии «Карское море» планируется к передаче Заказчику в 2026 году. Все траулеры, которые были построены на ВСЗ, успешно ведут промысел, завод получает положительные отзывы о сотрудничестве и совместно созданных проектах. Траулеры «Баренцево море» и «Норвежское море» получили высокие оценки среди российских и зарубежных экспертов и выиграли номинации «Лучший траулер» в 2020 и 2021 годах по версии авторитетного отраслевого издания Baird Maritime Awards. При выборе победителей учитывались такие показатели, как инновационность, надёжность и экономичность судов.

Параллельно на верфи велось строительство и второй серии судов КМТ02 в различных модификациях. Четыре траулера – «Норд Пилигрим», «Леонид Горбенко», «Дмитрий Кожарский» и «Капитан Таран» – суда одного проекта, но имеют незначительные отличия и доработки индивидуально для каждого заказчика. Построенные в 2023 и 2024 годах «Дмитрий Кожарский» и «Капитан Таран» успешно работают в акватории Баренцева моря, добывая до 120 тонн рыбы в день. Суда «Норд Пилигрим» и «Леонид



Каюта на траулере «Баренцево море», проект КМТ01



Кают-компания на траулере «Капитан Таран», проект КМТ02



Траулер-процессор «Баренцево море», проект КМТ01



Траулер-процессор «Норвежское море», проект КМТ01

Горбенко» находятся в строительстве на ВСЗ в различной степени готовности. ВСЗ при поддержке профильных министерств и ведомств показывает уверенные результаты и успешно обновляет отечественный рыбопромысловый флот.

При этом, оба проекта по итогу сильно отличаются от своих предшественников и лежащих в их основе концептуальных проектов. Проекты КМТ01 и КМТ02 между собой называют «фабриками на воде» за возможность осуществлять высокоавтоматизированное и полностью безотходное экологичное производство. У траулеров есть как внушительных объемов трюмы для заморозки рыбы, так и фабрика, позволяющая делать замороженную продукцию и консервы высочайшего качества. Остатки продукции перерабатываются в рыбную муку, которую могут использовать как в кормовую добавку, органическое удобрение или в производстве комбикормов. Таким образом, эти суда могут выходить на промысел до 40 дней, а по возвращении отгружать полностью готовую продукцию. Как уже говорилось, для такой большой автономности и длительных рейсов судовладельцы предусмотрели для экипажа повышенные условия комфорта и все необходимое на борту. Говорят, что рыбак – дважды моряк. Это верно, ведь труд рыбаков на промысле колоссальный! Все продумано до мелочей: леера с подогревом, спортивный зал, двухместные каюты для всех членов экипажа кроме капитана и боцмана, сауна с бассейном и многое другое.



Траловая палуба на траулере «Капитан Таран», проект КМТ02

Качество материалов отделки, шумоизоляция и условия проживания находятся на высочайшем уровне, несравнимом с «рыбаками» прошлых лет. Управляемость судов, новейшие орудия промысла также привносят свою лепту. Капитаны судов называют суда «космическими», ведь работая на других траулерах не могли представить, что управлять внушительным по своим размерам судном можно всего парой джойстиков.

Пресс-служба предприятия
ОСК «Выборгский судостроительный завод»

«КАЛАШНИКОВ»: НОВЫЕ ОПЫТ И ВЫЗОВЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СОВРЕМЕННЫХ КРАБОЛОВ-ЖИВОВОЗОВ ПРОЕКТА 6135

ООО «Верфь братьев Нобель» (концерн «Калашников») ведет строительство двух краболовных судов «Белуха» и «Касатка» проекта 6135 по заказу ООО «Восток» с 2024 года. Судно проекта 6135 – полностью отечественная разработка ООО «МИЦ СПб», создаваемая как современный краболов-живовоз класса Ice2 для промысла и транспортировки живого краба в сложных условиях дальневосточных морей.

СОВЕРШЕНСТВО РОССИЙСКОЙ РАЗРАБОТКИ

Краболовы относятся к судам особого типа, где первостепенное значение имеет сохранение улова живым и охлажденным. Для этого проектом разработана высокопроизводительная водооборотная система RSW с тремя аммиачными чиллерами холодопроизводительностью по 755 кВт каждый с автоматическим регулированием производительности для работы в различных режимах эксплуатации судна.

Все технологические емкости (RSW-танки – рефрижераторные танки для морской воды) выполнены из нержавеющей стали. В отличие от обычной окрашенной судовой стали, нержавейка полностью исключает попадание продуктов коррозии или частиц краски в воду, циркулирующую в танках. Это обеспечивает идеальную биологическую чистоту среды обитания краба, предотвращает травмирование конечностей членистоногих о шероховатости стенок и соответствует строгим международным стандартам качества продукции. Кроме того, проектантом выполнено CFD-моделирование двухфазного потока «вода-воздух» внутри грузовых танков с учетом расположенных в клетях крабов. Исследо-



На территории ООО «Верфь братьев Нобель» в Рыбинске

вания позволили оценить проникновение охлажденной воды и пузырьков воздуха внутрь клеток и оптимизировать систему аэрации и циркуляции. В результате была выбрана более эффективная схема с подачей воды и воздуха из нижней части танка, обеспечивающая более равномерное распределение обеих сред по объему клеток.

В проекте 6135 применена усовершенствованная схема промысла, при которой основная часть грузовых и технологических операций, включая перегрузку клеток с живым крабом, выполняется универсальными полноповоротными электрогидравлическими кранами грузоподъемностью по четыре тонны с максимальным вылетом стрелы 20 м.

Важным преимуществом проекта 6135 являются его мореходные качества, поскольку снижение качки напрямую улучшает сохранность живого краба. В частности, при боковом волнении максимальный угол бортовой качки составляет порядка 3–4°; при трехбалльном волнении корпус практически не испытывает выраженной бортовой качки, а при пятибалльном волнении удар волны не приводит к заливанию промысловой палубы. Данное преимущество было достигнуто в том числе благодаря бульбовой оконечности, обеспечивающей благоприятное поведение корпуса на волнении, снижая пиковое волновое сопротивление и вероятность слеминга. Уверенно показывает себя корпус судна



Краболовное судно проекта 6135



Формирование корпуса краболова-живовоза «Белуха» проекта 6135 идет полным ходом на «Верфи братьев Нобель»



и при взаимодействии с мелкобитым льдом: льдины не затягиваются под корпус и не попадают в район движителя.

Проектом предусмотрен и комфортабельный жилой блок для экипажа судна: каюты для 26 человек, оборудованные индивидуальными санитарными узлами с душем и туалетом, столовая, комната отдыха и даже сауна. Просторное машинное отделение обеспечивает свободный доступ к механизмам для их обслуживания и ремонта, имеет отдельный центральный пост управления, а также полноценную механическую мастерскую.

ОСОБЕННОСТИ РЫБИНСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ

Все многочисленные достоинства проекта 6135 важны при эксплуатации, но до этого должны быть качественно реализованы верфью-строителем. Поэтому успешное строительство краболовных судов стало новым вызовом для «Верфи братьев Нобель», расположенной в городе Рыбинске Ярославской области.

Выполнение заказа оказалось сопряжено с рядом конструктивных, технологических и организационных особенностей, которые потребовали изменения привычных подходов к постройке и спуску корпуса судна на воду и применения новых уникальных технологических процессов.

Одной из таких особенностей стала параллельная работа конструкторов и производственников. В условиях сжатых сроков и необходимости адаптации оборудования под конкретные производственные процессы судно строится и проектируется одновременно. Пока в цехе формируется корпус, инженеры-конструкторы уже выпускают документацию по установке оборудования, монтажные кабельные трассы, системы, обстройку, которые будут устанавливаться следующими этапами. Такой подход позволяет значительно сократить общий цикл постройки, но существенно усложняет взаимодействие судостроителей и проектанта, требует высочайшего уровня координации. Но даже качественное взаимодействие не является гарантией отсутствия сложностей. Так, при проектировании и формировании корпуса судна выяснилось, что спусковая масса судна увеличилась и превышает паспортную грузоподъемность имеющегося спускового устройства (слипа).

Чтобы не терять время и ресурсы на модернизацию дорогостоящего наземного оборудования, верфь приняла нестандартные решения:

1. Корпус судна будет спущен на воду в объеме до палубы бака.

2. Легкие секции оконечностей (носовая часть выше палубы бака) и рулевая рубка не устанавливаются на стапеле. Их монтаж будет производиться методом плавучего монтажа: после того как судно встанет к причальной стенке верфи, береговым краном будут устанавливаться недостающие корпусные конструкции прямо на плаву. Эта сложная операция требует ювелирной точности позиционирования секций относительно центровки корпуса, уже находящегося на воде.

Для обеспечения безопасного спуска и необходимой осадки судна на воде впервые в практике ООО «Верфь братьев Нобель» реализуется сложная схема с использованием дополнительных плавсредств: инженерная служба верфи совместно с ООО «МИЦ СПб» спроектировала специальные понтоны, которые будут крепиться к корпусу судна непосредственно во время его спуска. Понтоны создадут дополнительную плавучесть, что уменьшит осадку корпуса в момент схода судна с косяковых телег слипа, гарантируя ее соответствие ограничениям верфи.

Применение параллельного проектирования, установка надстроек на плаву и уникальный спуск с использованием понтонов позволяют реализовать технически сложный проект даже при наличии инфраструктурных ограничений. Руководство и инженеры ООО «Верфь братьев Нобель» уверены в успешном завершении строительства краболовных судов и относятся к ним, как к новому опыту и интересным вызовам.

Вадим Мищенко,
генеральный директор ООО «МИЦ-СПб».

Владислав Емельянов,
руководитель проекта ООО «МИЦ-СПб».

Михаил Огородников,
заместитель генерального директора
по производству ООО «Верфь братьев Нобель».

Евгений Барыбин,
заместитель директора дивизиона
судостроения АО «Концерн «Калашников».

Фото: АО «Концерн «Калашников»

«МОРСКОЕ ГОСПОДСТВО – КЛЮЧ К МИРОВОМУ ВЛИЯНИЮ»
ЦИЦЕРОН, I ВЕК ДО Н.Э.

СОВРЕМЕННЫЙ, ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ АРКТИЧЕСКИЙ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ФЛОТ, СМП - БУДУЩЕЕ РОССИИ!



**ПОЧЕТНЫЙ РАБОТНИК РЫБНОЙ ОТРАСЛИ, КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК,
ВИКТОР КОТ.**

Слова из эпитафии в полной мере соответствуют «Морской доктрине Российской Федерации», которая, являясь стратегическим документом, определяющим национальную морскую политику нашей страны, провозглашает Россию великой морской державой и таким образом необходимость создания лидирующего флота. Именно с этих позиций необходимо рассматривать задачу по созданию современного, российского высокоэффективного рефрижераторного флота, который бы превосходил лучшие мировые аналоги. Указанное требование в полной мере относится к созданию универсального арктического рефрижератора с учетом требований Полярного кодекса, сложных метеословий в зимнее время в Беренговом море, а также при плавании по СМП.

Справка. «Универсальный рефрижератор способен перевозить как глубоко замороженную, так и охлажденную продукцию и представляет самую распространенную группу судов этого типа».

НЕМНОГО ИСТОРИИ

В России рефрижераторные суда появились в конце XIX века. В 1888 году была организована перевозка рыбы по Волге из Астрахани в Царицын на барже «Сулуки», грузоподъемностью 160 тонн, с холодильными системами «Лейтфут».

В 1910 – 1913 годах осуществлялась перевозка мороженой рыбы с Камчатки в Одессу и Санкт-Петербург. На этих линиях работали пароход «Роман», грузоподъемностью 1415 тонн, а также пароход «Евгений», грузоподъемностью 1307 тонн, имевшие углекислотные холодильные установки системы «Холл» и «Хаслам» соответственно.

В 1925 году на стапелях Северной судостроительной верфи были заложены два корпуса серии первых советских рефрижераторных грузопассажирских теплоходов, головной – «Алексей Рыков» (с 1937 года – «Андрей Жданов»), Эти суда были спроектированы специально для перевозки продовольственных грузов из Ленинграда в Лондон и



КОНЦЕПЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОГО АРКТИЧЕСКОГО РЕФРИЖЕРАТОРА

получили неофициальное название «лондонские» рефрижераторы. Кроме экспортных перевозок вологодского и сибирского сливочного масла и других продуктов эти суда обеспечивали вывоз морепродуктов с Дальнего Востока в европейскую часть Союза. На Дальний Восток этими же судами отправлялась продовольственная продукция Крыма и Кавказа. Все эти рейсы совершались по южному морскому пути через Суэцкий канал, для плавания по Северному морскому пути (СМП) эти суда не были приспособлены.

Для современной России развитие грузоперевозок через Северный морской путь – одно из приоритетных направлений государственной политики по развитию Арктики и экономики страны в целом.

СМП – это главная судоходная магистраль Арктики, которая представляет собой кратчайшую трассу, соединяющую Дальний Восток и европейскую часть страны.

Возможностью использования Северного морского пути в целях торгового мореплавания человечество занималось более 400 лет назад. В 1720 году Петр I проблеме Северного морского пути выдвинул в ранг государственной. После Петра I вопросом о Северном морском пути вплотную занялся великий русский учёный - Михаил Васильевич Ломоносов.

На современном этапе Президент России В.В. Путин поставил стратегическую цель – сделать СМП глобальной транспортной артерией в Арктике. В настоящий момент основной объем грузов, перевозимых по СМП, составляют сырьевые товары нефтегазовой и горнодобывающей промышленности. При этом перевозки замороженных и охлаждаемых продуктов занимают мизерную часть грузооборота. С учетом количества добываемых морских биоресурсов в дальневосточных морях, задачи, поставленной Правительству по росту потребления морепродуктов населением РФ, что, как уже доказано, связано с продолжительностью жизни, в этом объеме есть значительный потенциал, доставляя по СМП экологически чистые морепродукты Дальнего Востока в европейскую часть России и грузы в Арктику по программе Северного завоза на обратном пути.

Распоряжением Правительства № 3462 – Р от 02.02.23 г. утверждено 158 позиций грузов первой категории Северного завоза. Универсальный рефрижератор способен, с гарантированным качеством, перевозить по СМП, следуя с запада на восток, 136 позиций товаров первой категории из перечня Северного завоза.

У современной России, к сожалению, нет ни современного рефрижераторного флота, ни арктических рефрижераторов. Необходимость и многовековая мечта российских первопроходцев открыть круглогодичную навигацию по СМП может быть реализована исключительно строительством серии высокоэффективных, универсальных арктических рефрижераторов с высокой ледопроеходимостью, маневренностью, мощной энергетической установкой, позволяющей судну работать в экстремальных климатических, ледовых условиях Арктики и Дальнего Востока, а также отвечающих стандартам По-



Вылов в арктических морях

лярного кодекса, Резолюции MSC. 385 (94) и МЕРС. 264 (68).

Мощный и многочисленный рефрижераторный флот в СССР многократно сократился и превратился в критически устаревший. По данным Российского Морского Регистра судоходства в настоящее время зарегистрировано 130 рефрижераторных судов, средний возраст которых приближается к 30 годам, при нормативном сроке эксплуатации 24 года. Значительная часть российских рефрижераторных грузов перевозится иностранными перевозчиками из недружественных стран, включая их работу в российской экономической зоне на перевозке мороженой рыбопродукции. Нехватка рефрижераторного флота ставит рыбаков в тупик. Доставка улов в портовый холодильник траулерами означает терять огромное количество промыслового времени. Сберегать его помогали транспортные рефрижераторы, которые доставляли рыбакам в район промысла топливо, тару, материально-техническое снабжение, принимали улов и доставляли в порты для дальнейшей переработки и реализации. Острый дефицит транспортных рефрижераторов приводит не только к потере промыслового времени, но и к росту цен на доставку (фрахт рефрижераторного судна вырастает в три – четыре раза), что в итоге значительно увеличивает стоимость рыбы для населения Российской Федерации.

Основные опции, которые должны быть реализованы в проекте арктического рефрижератора (ранее в проектах рефрижераторов, строящихся в СССР и современной России, не использовались):

1. Повышенные мореходные качества как на чистой воде, так во льдах, повышенная ледопроеходимость и безопасность.
2. Экологическая чистота и повышенная энергоэффективность.
3. Ледовый класс судна от ARC 4 до ARC 5.
4. Ходовой мостик кругового обзора, организованный обогреваемыми рубочными окнами по периметру, включая крылья рулевой рубки.



Российское запатентованное техническое решение Dolphin Bow® (нос Дельфина)

- 5. Закрытый полубак, уменьшающий обледенение (образование льда на механизмах).
- 6. Мощная пропульсивная энергетическая установка, обеспечивающая заявленную ледопроеходимость.
- 7. Двухтопливный ГД, использующий низкосернистое нефтяное топливо и сжиженный природный газ (СПГ), позволяющий выполнять экологические требования Полярного кодекса и улучшить экономические показатели судна.
- 8. Нулевой сброс за борт на всем протяжении СМП, требующий оборудования цистерн сбора сточных и хозяйственно-бытовых вод объемом около 500 м3, также измельченных пищевых продуктов и остатков объемом около 1000 м3. Дополнительно устанавливаются средства, уменьшающие объем мусора, образующегося на борту.
- 9. Комплект радиооборудования для района А4, обеспечивающего непрерывную связь в полярных широтах.
- 10. Ледовый радар для сканирования структуры льдов, позволяющий прокладывать оптимальный курс судна в сложных ледовых условиях арктических морей.
- 11. Тепловизионная система, позволяющая обнаруживать белых медведей и людей на льду по курсу движения судна, а также обеспечить увеличенный обзор в условиях полярной ночи.
- 12. Возможность оборудования площадки и установка дрона ледовой разведки и антидроновой защиты судна.
- 13. Обогрев устройств и оборудования на открытых палубах, таких как якорно-швартовные лебедки, ложементы и гидростаты спасательных плотов, спускоподъемное устройство дежурной и спасательной шлюпок, двигателей шлюпок и др.
- 14. Обеспечение всего экипажа арктическими коллективными спасательными комплектами, позволяющими обеспечить обогрев и жизнедеятельность моряка на льду до 5 суток



Руль Беккера с ледовым шпором

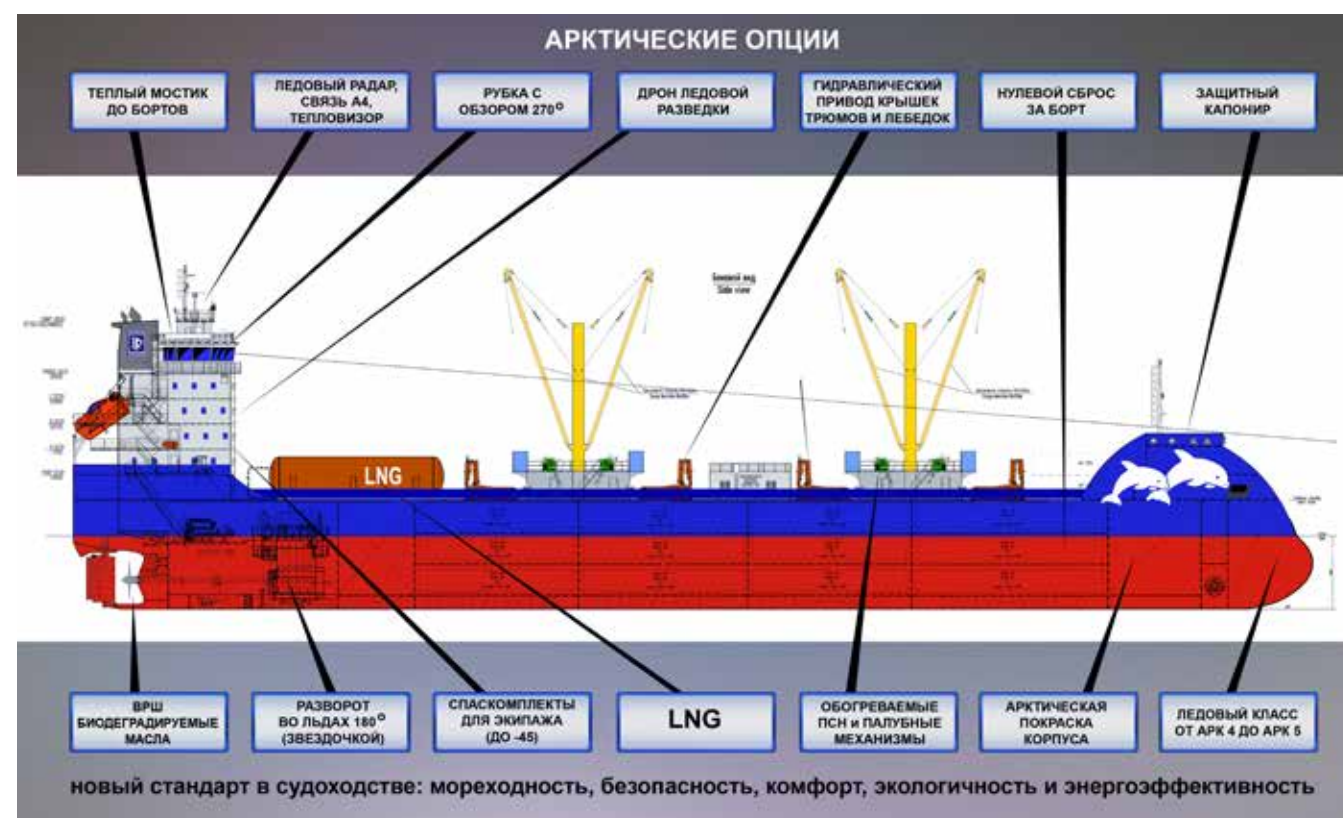
- при температуре - 45°C в аварийной ситуации.
- 15. Гидравлический привод механизмов якорно-швартовного и грузового устройств.
- 16. Применение биodeградируемых масел в ВРШ, дейдвуде, механизме руля Беккера.
- 17. Для улучшения маневренности судна при следовании в караване по СМП, а также сокращения временных затрат при швартовке промысловых судов в море к борту рефрижератора желательнее использовать перо руля с увеличенной характеристикой подъемной силы, такой как высокоэффективный руль с закрылками (руль Беккера). Механизм поворота закрылка занимает мало места, но при этом увеличивает коэффициент подъемной силы в 1,5 – 1,8 раза по сравнению с обычными рулями, что позволяет судну быстрее выходить на циркуляцию или маневрировать поперек хода рефрижератора, работая в паре с носовым подруливающим устройством.
- 18. Использование для работы во льдах ледового бульба, как технического решения, положительно зарекомендовавшего себя в зарубежной практике при работе во льдах с толщинами более 1,0м.
- 19. Возможность работы на оба борта с наиболее современными, строящимися в России, крупнотоннажными траулерами-процессорами.
- 20. Судно должно соответствовать также всем Международным конвенциям (стандартам) для плавания во всех водах Мирового океана в соответствии с требованиями IMO, МОТ, стран США, Австралии и Евросоюза.

КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АРКТИЧЕСКИЙ РЕФРИЖЕРАТОР БУДУЩЕГО?

Выполненные нами исследования, анализ строящихся рефрижераторов в мире и новых решений в области проектирования судов, показал, что в России разработаны уникальные технические решения в области общей архитектуры, формы и обводов

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУДНА	
Длина наибольшая	136.20 м
Длина между перпендикулярами	130.80 м
Длина по ватерлинии	134.30 м
Ширина (по мидель-шпангоуту)	22.50 м
Проектная осадка	8.00 м
Высота борта (проектная)	12.00 м
Высота до главной палубы	12.00 м
Высота до палубы полубака	17.90 м
Высота до навигационного мостика	25.50 м
Высота от основной плоскости до ходовой рубки	28.90 м
Водоизмещение	~ 16,000 т
Дедвейт	~ 8,900 т
Экипаж + доп. спальные места	20 + 30
Автономность	60 суток
PMPC	KM ARC4 (HULL, MACHINERY) AUT 1 REF CONT (DECK) BWM (T)
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ	
Суммарная емкость топливных танков	~ 3600 м³
Легкое дизельное топливо MDO	~ 1600 м³
Тяжелое жидкое топливо HFO	~ 2000 м³
Грузовые трюмы (рефрижераторные)	~ 11500 м³
Количество грузовых трюмов / твиндеков	4/4
ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ / ГЕНЕРАТОРЫ	
Главный двигатель	1 x 7000 kW x 100 rpm(HFO or LNG)
Вспомогательные дизель-генераторы	1 ~ 1400ekW; 400 V; 50
Валогенератор	1 x ~ 2500 ekW; 400 V; 50 Hz
Аварийный генератор	1 x ~ 400 kW; 400 V; 50 Hz
ПРОПУЛЬСИВНАЯ СИСТЕМА / ПОДРУЛИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	
Тип пропульсивной установки	дизельная IMO Tier III (LNG)
Рулевое устройство	1 с рулем Беккера (закрылкового типа)
Гребной винт	винт регулируемого шага (ВРШ) Ø 4500 мм
Подруливающие устройства	1x 950 kW, 60 Hz
Системы сбора и утилизации отходов, очистки сточных вод и сепарации льяльных (нефтесодержащих) вод	
СКОРОСТЬ	
Эксплуатационная скорость	~ 17 узлов
Эконом. скорость	~ 13-14 узлов
ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО	
Грузовые стрелы	8 x 8 тонн x 201 м.

Характеристики судна проект арктического рефрижератора RP2728136R



Проект арктического рефрижератора RP2728136R

корпуса, которые позволяют создавать суда различного назначения, существенно превосходящие лучшие мировые аналоги. В частности, российское запатентованное техническое решение Dolphin Bow® (нос Дельфина) изменяет философию проектирования, которая в классической теории была направлена на восприятие без отказов внешних нагрузок, которые считались неизбежными, на гармонизацию взаимодействия судна и моря за счет чего достигается уменьшение внешних нагрузок. В целом техническое решение Dolphin Bow® обеспечивает лучшие мореходные и эксплуатационные качества, значительную энергоэффективность, рост ледопроеходимости и безопасности.

Наши исследования и анализ, тесная работа с арктическими капитанами, капитанами, имеющими значительный опыт работы на рефрижераторном флоте, а также с капитанами промыслового флота Дальнего Востока, совместная работа с Национальным исследовательским центром научно-технического обеспечения создания флагманского российского флота Дальневосточного Федерального Университета позволила разработать основу концептуального проекта арктического рефрижератора RP2728136R, который обеспечивает непревзойденные экономические характеристики, мореходность, безопасность, комфорт, экологичность и энергоэффективность.

Все жилые и рабочие помещения полностью оснащены интегрированной системой отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Санитарно-гигиенические узлы: все каюты оборудованы индивидуальными ванными комнатами (включая душевые кабины и туалеты).

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА

1. Проект RP2728136R превосходит лучшие мировые аналоги транспортных рефрижераторов по экономической эффективности эксплуатации, энергоэффективности, экологической чистоте (защита окружающей среды), безопасности эксплуатации судна и экипажа, комфорта экипажа и условиям обитаемости, особенности в экстремальных эксплуатационных режимах развитого ветроволнового волнения и имеет минимальные сроки окупаемости.

2. Отличительные особенности от лучших мировых аналогов судов подобного типа обеспечивает использование инновационного технического решения DolphinBow®:

- рост ходкости в условиях волнения: в условиях волнения используемые обводы эффективно предотвращают бортовой слеминг и заливаемость, вследствие чего судно, не испытывая гидродинамических ударов в носовой оконечности в условиях волнения может безопасно двигаться с большей на 30-40% скоростью;
- рост энергоэффективности: за счет плавного, безударного характера обтекания масс воды по поверхностям бортов носовой оконечности судна при движении судна в условиях интенсивного встречного морского волнения существенно снижается дополнительное волновое сопротивление и как следствие общее сопротивление движению судна на 18-25%;
- рост провозоспособности: рост средней скорости движения судна (величина роста скорости

зависит от района эксплуатации судна) обеспечивает рост провозоспособности судна;

- рост EBITDA: достигает 20-25% за счет роста энергоэффективности и провозоспособности;
- повышение безопасности: значительно уменьшается воздействие внешних гидродинамических нагрузок на конструкции корпуса судна, благодаря чему повышается безопасность самого судна, груза и экипажа;
- снижение веса корпуса, построечной стоимости и рост грузоместимости: благодаря уменьшению внешних гидродинамических нагрузок в результате устранения или существенного ослабления бортового слеминга и заливания палубы, появляется возможность уменьшить толщины наружной обшивки носовой части корпуса и размеры профилей набора, что снижает вес металлического корпуса и строительную стоимость, а при сохранении неизменного водоизмещения позволяет увеличить дедвейт;
- повышение характеристик обитаемости и работоспособности экипажа в условиях волнения: в результате предотвращения либо значительного уменьшения бортового слеминга и заливаемости, уменьшаются амплитуды и снижаются ускорения продольной качки, что обеспечивает рост обитаемости и работоспособности экипажа (по японским данным производительность труда возрастает в 2 раза) из-за отсутствия либо уменьшения явления морской болезни (укачиваемости).

3. В проекте нашли отражение опыт, логистика и особенности работы транспортных рефрижераторов на Дальнем Востоке, заключающиеся в том, что рефрижераторы, следуя в район промысла за грузом, фактически работают в режиме судов снабженцев, доставляя на промысел значительный объем товарного топлива, тары, промыслового снабжения, продуктов питания и др. снабжения, что значительно увеличивает экономические показатели работы судна. Другой, учтенной в проекте особенностью работы рефрижераторов, является осуществление грузовых операций непосредственно в море и необходимость существенного роста темпов перегруза в море. Кроме того, в проекте учтены повышенные характеристики вновь строящихся и даже перспективных проектов крупнотоннажных рыболовных судов для Дальнего Востока.

4. Во всем остальном (эффективность, экологичность, контроль выбросов в атмосферу, комфорт экипажа, удаленная диагностика машин и механизмов и т.д.) судно полностью соответствует лучшим мировым аналогам современных транспортных судов нового поколения.

Коммерческие опции универсального арктического рефрижератора в данном материале не представлены, они классические, позволяющие перевозить весь спектр рефрижераторных грузов, фруктов, овощей, контейнеров, рефконтейнеров, а также генеральных грузов.



Северный завоз

РОССИЙСКИЙ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ФЛОТ: ВРЕМЯ ПЕРЕМЕН

Рыба с Дальнего Востока к столу россиян — как устаревший флот тормозит логистику и что с этим делать.

Дальневосточная рыба — один из главных продуктовых ресурсов страны. Ежегодно в Охотском и Беринговом морях добываются миллионы тонн минтая, сельди, лосося и крабов. Путь от траулера до прилавка — сложная логистическая цепочка, где самым уязвимым звеном остаётся рефрижераторный флот, который доставляет уловы с мест промысла в порты и на экспорт. Его средний возраст превышает 30 лет, а на Дальнем Востоке 84% судов эксплуатируются более трёх десятилетий. Это не просто цифры — за ними прямые потери качества продукции и эффективности всей отрасли. Если в ближайшие 7–10 лет не начать системное обновление, рынок может столкнуться с коллапсом, похожим на тот, что уже произошёл на железной дороге с рефрижераторными вагонами.

ФЛОТ, КОТОРЫЙ НЕ УСПЕВАЕТ ЗА ВЫЛОВОМ

На Дальнем Востоке сегодня работают около 90 приёмо-транспортных рефрижераторов (ПТР), принадлежащих разным собственникам. По данным Российского морского регистра судоходства, из 131 транспортного рефрижератора, зарегистри-

рованного в РФ, 116 единиц (88%) эксплуатируются именно в Дальневосточном бассейне. Суда обслуживаются, проходят регулярные регистрационные мероприятия, поддерживаются в состоянии, обеспечивающем безопасность мореплавания. Но этого недостаточно. Они оборудованы старыми холодильными установками, к ним есть вопросы по обеспечению непрерывности холодильной цепи. Более современные траулеры не могут полностью



Вылов морепродуктов



Грузовые контейнеры ООО «Полярная звезда»

использовать свой потенциал, потому что перегрузка улова на устаревшие суда занимает слишком много времени и сопровождается поломками.

ЦИФРЫ НЕ ОСТАВЛЯЮТ ВЫБОРА

Средний возраст дальневосточных ПТР — свыше 35 лет. Это прямой риск для качества рыбы, которая попадает на стол потребителей. По данным Счётной палаты, доля судов со сроком службы более 30 лет составляет 84%. И это при том, что объёмы вылова растут, а экспортные поставки — особенно в Китай, Южную Корею и другие страны Азии — требуют строгого соблюдения температурных режимов.

АЛЬТЕРНАТИВА НА КОЛЁСАХ

Пока вопрос строительства новых судов остаётся открытым, рынок находит другие решения. Основной упор сегодня сделан на рефрижераторные контейнеры. Яркий пример — компания «Полярная звезда», которая в 2025 году перевезла 27 000 TEU грузов с температурным режимом по России и миру, заняв более 30% рынка в рефрижераторных железнодорожных перевозках по сети РЖД. В распоряжении оператора находятся более 2500 40-футовых рефрижераторных контейнеров, география перевозок охватывает Китай, Вьетнам, Южную Корею, Таиланд, Индонезию, Саудовскую Аравию, ОАЭ, Индию, Латинскую Америку, а также все ключевые регионы России, включая Дальний Восток, Сибирь, Якутию, Екатеринбург, Москву, Санкт-Петербург и Калининград.

Как отмечает директор по развитию компании Антон Востриков, перевозки на Филиппины стали естественной частью работы в Юго-Восточной Азии и по своей организации мало отличаются от отправок во Вьетнам, Индонезию и другие страны региона. Увеличение объёма экспорта скоропортящейся продукции открыло возможности для более выгодной доставки импортных грузов в Россию из Филиппин.

Контейнеризация позволяет обеспечить непрерывную холодильную цепь и доставлять продукцию в любую точку, минуя устаревший флот. Этот подход уже показал свою эффективность на железной до-



Промышленная установка в машинном зале ООО «Полярная звезда»

роге, когда старые рефрижераторные вагоны начали выводиться из эксплуатации, а на смену им пришли контейнеры. В 2026 году «Полярная звезда» расширила сервисы, дополнив их перевозками в сухих и универсальных контейнерах.

В сентябре 2025 года компания отправила с Дальнего Востока 500 рефконтейнеров, установив рекорд по отправкам в этом году. Рыба и морепродукты составляют около 30% перевозок «Полярной звезды», на Дальнем Востоке их доля достигает 90%.

СИСТЕМНЫЙ ВОПРОС

Проблема обновления рефрижераторного флота не ограничивается судостроением. С 1 января 2026 года все морские суда рыбопромыслового флота обязаны использовать российские спутниковые системы («Гонец», «Ямал», «Экспресс») для передачи данных. Применение иностранных аналогов, включая британскую систему «Инмарсат», запрещено. Но если Росрыболовство отчиталось об оснащении 900 промысловых судов, то транспортные рефрижераторы в этот список не вошли. Это означает, что часть «рефов» может быть просто не допущена к работе — а это прямой удар по поставкам рыбы в регионы. Косвенное подтверждение проблемы — сниженная загрузка рыбных терминалов в Приморском крае. В начале 2026 года она составляла 31–38%, тогда как годом ранее была на уровне 39–45%.

ЧТО ДАЛЬШЕ

В рамках второго этапа инвестиционных квот планируется построить четыре транспортных рефрижератора. Всего по итогам программы правительство рассчитывает обновить производственные мощности в основных рыбохозяйственных бассейнах на 80%. Но для этого нужно и финансирование, и координация между рыбопромышленниками, верфями, инвесторами и государством. Вопрос не в том, нужны ли новые суда. Вопрос в том, успеем ли мы их получить до того, как старый флот окончательно перестанет справляться с задачами.

Пресс-служба ООО «Полярная Звезда»



Департамент
судостроительной
промышленности
и морской техники

Современное состояние и перспективы развития отечественных вспомогательных портовых судов

Состав отечественных вспомогательных портовых судов довольно разнообразен. По сути это целый комплекс, где каждое судно решает свою задачу по обеспечению работы порта. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года была одобрена на совещании членов Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации 28 сентября 2012 года. Основой разработки Стратегии является Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 30 июля 2010 года № 167 «О создании рабочей группы по разработке Стратегии развития морских портов Российской Федерации». Целью реализации Стратегии является удовлетворение потребностей российской экономики, внешней торговли и населения в перевалке грузов и обеспечении безопасности мореплавания в морских портах и на подходах к ним путем формирования инновационной инфраструктуры морских портов, интеграции их в транспортные узлы при стимулирующей роли государства по их комплексному развитию.

Основными задачами реализации Стратегии можно считать:

1. Увеличение портовых мощностей и обеспечение эффективного развития портовой инфраструктуры;
2. Обеспечение безопасного функционирования морской портовой инфраструктуры и морского транспорта;
3. Создание условий, повышающих конкурентоспособность отечественных морских портов;
4. Совершенствование государственного управления в сфере морского портового хозяйства и др.

Создание отечественных вспомогательных портовых судов в первую очередь определяется назначением и районом расположения морских портов (см. рисунок 1).

К вспомогательным портовым судам могут предъявляться специальные требования при работе в порту. Например, при выполнении операций в акватории порта судно должно соблюдать правила плавания и стоянки, утверждённые для конкретного порта (например, Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах РФ, утв. Приказом Минтранса № 395). Требования включают соблюдение установленных схем движения, ограничений по

скорости, правил швартовки. При проведении определенных работ (водолазные спуски, бункеровка, грузовые операции) могут требоваться специальные разрешения от капитана порта. Судно должно взаимодействовать с системами управления движением в порту (СУДС — система управления движением судов, СКУС — служба контроля судоходства и управления судоходством): нести радиовахту на установленных каналах, выполнять указания служб. При грузовых операциях нужно учитывать взаимодействие с портовой инфраструктурой (краны, причалы) и соблюдать технологические регламенты терминала.

На судне должен быть полный комплект судовых и эксплуатационных документов, разрешающих его деятельность в акватории порта. Также могут потребоваться документы, подтверждающие выполнение конкретных задач (например, акты о готовности к определенным операциям). Часть общих требований (например, по безопасности, экологии, квалификации экипажа) универсальна для многих судов. Но для вспомогательных портовых судов часто есть специфические нюансы, прописанные в технологических регламентах конкретных портов или в инструкциях для определённых типов операций (буксировка, работа плавкрана, аварийно-спасательное обеспечение).

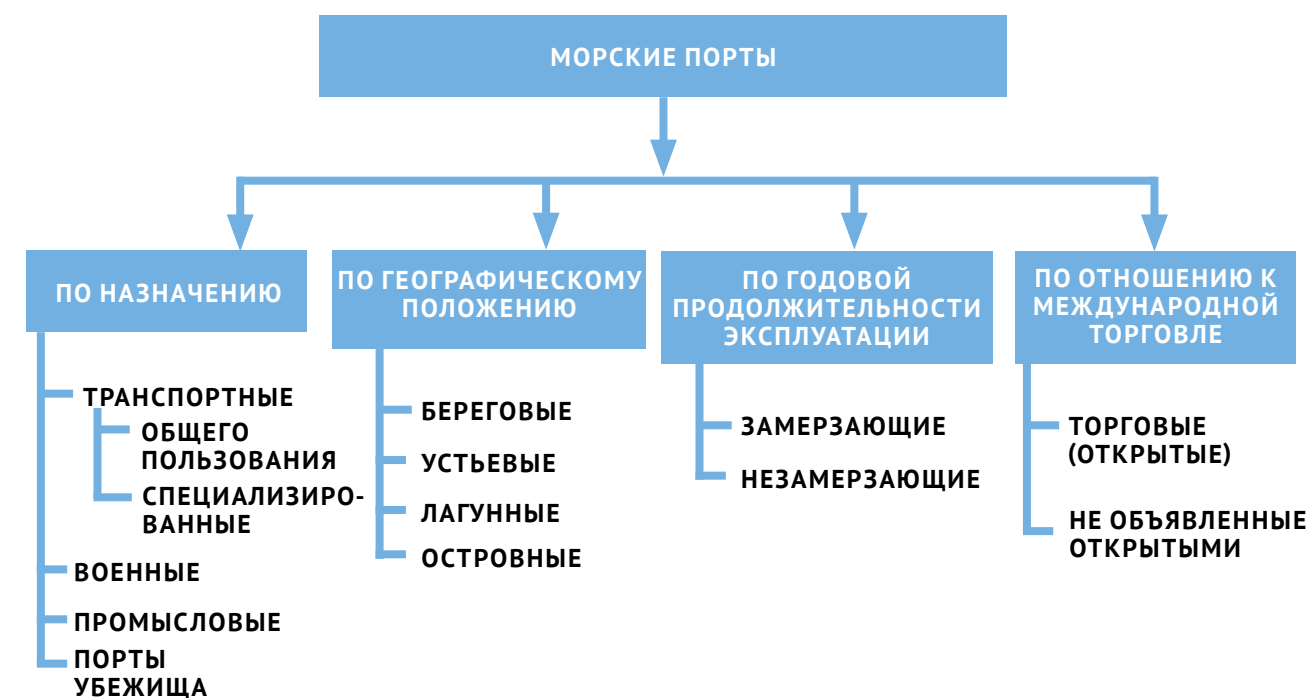


Рисунок 1. Создание отечественных вспомогательных портовых судов в первую очередь определяется назначением и районом расположения морских портов

В России проектированием вспомогательных портовых судов занимаются ряд бюро:

- ПКБ «Петробалт» — разрабатывали проект портового ледокола IBP07 совместно с АО «Нордик Инжиниринг» по заказу ФГУП «Росморпорт».
- АО «Нордик Инжиниринг» — создавали концепт-проекты буксиров-кантовщиков (например, NE026 для работы в стесненных условиях) и многофункциональных буксиров ледового класса (NE038).
- ЦКБ «Айсберг» — специализируются в том числе на проектировании портовых ледоколов и вспомогательных судов.
- ООО «КБ «Прошип» — выполняют проекты судов любого класса, включая портовые, с расчетами прочности, остойчивости и другими инженерными задачами.

Строительство вспомогательных портовых судов осуществляют несколько заводов. У каждого своя специализация:

1. Онежский судостроительно-судоремонтный завод (Петрозаводск, Республика Карелия). Один из самых активных в этом сегменте. Строит портовые буксиры (в том числе ледового класса, например, проект NE038 для «Росморпорта»), лоцмейстерские катера, грунтоотвозные шаланды, нефтемусоросборщики (проект NE028). В последние годы завод модернизировал мощности, внедряет цифровые технологии сопровождения строительства.
2. Выборгский судостроительный завод (Выборг). В портфеле заказов тоже есть портовая тематика: например, портовые буксиры-кантовщики

(проекты вроде 21110 «Рюрик», «Аскольд»). Помимо этого, верфь строит суда ледового класса, суда снабжения, рыболовные траулеры.

3. «Пелла» (Ленинградская область, Отрадное). Завод известен как один из ключевых строителей служебно-вспомогательного и портового флота. В том числе выпускает рейдовые и портовые буксиры, а также многофункциональные суда комплексного портового обслуживания (например, танкеры-бункеровщики проекта BTH-74).
4. «Северная верфь» (Санкт-Петербург). Строит суда малого и среднего тоннажа, в том числе баржи, буксиры и другие вспомогательные суда для портовых операций.
5. АО «КАМПО» (Московская область). Специализируется на малотоннажном модульном судостроении: строит многофункциональные модульные катера, плавучие рабочие площадки, причалы, самоподъёмные платформы — то, что часто нужно для локальных портовых задач.

Определёнными возможностями в постройке вспомогательных портовых судов обладают «Верфи братьев Нобель»:

1. Спасательные катера-бонопостановщики, суда портовой инфраструктуры, служебно-вспомогательные суда:

- обстановочное судно проекта 3052;
- спасательный катер-бонопостановщик проекта А 40-2Б;
- рабочий катер проекта МРВ14;
- рабочий катер проекта 21770 шифр «Катран»;
- рабочий катер проекта WB22MT;

- катамаран проекта RP1530.

2. Суда специального назначения, в том числе морские водолазные и гидрографические суда:

- Морской транспорт вооружения проекта 20360 м.;
- Водолазное судно проекта 14157;
- Водолазное судно проекта 11980;
- Малое гидрографическое судно «Вайгач» проекта 19910;

К наиболее распространенным портовым вспомогательным судам относятся:

1. Ледоколы

Ледоколы различного типа необходимы, чтобы поддерживать навигацию в зимний период: расчищать фарватеры, проводить суда во льдах. В России эксплуатируются ледоколы разных проектов — от классических (например, проект 97) до современных мелкосидящих (проект 22740М, который хорошо подходит для акваторий с небольшой глубиной) и более мощных линейных (проект 21900М2).

Ледоколы проекта 97 — серия судов специальной постройки для работы в сложных ледовых условиях, ставшая наиболее массовой серией, построенной в СССР. Первоначально строились для обслуживания портов с тяжёлой ледовой обстановкой.

Ледокол проекта 22740М — мелкосидящий ледокол, который предназначен для ледокольного обеспечения зимней навигации, проводки караванов судов в ледовых условиях, тушения пожаров на других судах, поисково-спасательных операций, ликвидации разливов нефти и решения других задач.

2. Буксиры

Буксиры обеспечивают маневрирование крупных судов, ставить их к причалу, буксировать в сложных условиях. Встречаются как чисто портовые, так

и морские варианты, а также специализированные — например, с ледовым классом.

Современные портовые буксиры отличаются:

- высокой маневренностью;
- усиленной многофункциональностью. Один буксир теперь часто решает целый комплекс задач: не только проводка и кантовка, но и доставка лоцманов, снятие судов с мели, участие в тушении пожаров, помощь при ликвидации разливов нефти (без захода в само пятно), постановка и съём навигационных знаков, перевозка грузов или спецперсонала;
- наличием ледового класса. Многие новые проекты получают ледовый класс (например, Arc4), что позволяет им работать не только в открытых водах, но и в замерзающих акваториях — в неарктических морях, в устьях рек, в портовых водах с сезонным льдом. Это расширяет зону эксплуатации и делает флот более универсальным;
- повышенной тягой на гаке. Это ключевой параметр для работы с крупнотоннажными судами (дедвейтом в десятки тысяч тонн). В современных проектах инженеры оптимизируют пропульсивный комплекс, чтобы при тех же габаритах судна получать большее тяговое усилие;
- автоматизацией и цифровизацией. На борту таких буксиров внедряют системы, которые помогают экипажу точнее управлять судном, мониторить состояние механизмов, оптимизировать расход топлива. Это повышает безопасность и снижает нагрузку на людей;
- улучшенной остойчивостью и безопасностью. Конструкторы уделяют особое внимание тому, чтобы при рывках (например, когда трос перпендикулярен диаметральной плоскости суд-

на) риск потери остойчивости был минимален. Для этого делают водонепроницаемые надстройки, ограничивают угол перекадки троса, ставят пружинные гаки, гидравлические амортизаторы и устройства для быстрой отдачи буксирного троса;

- достаточной автономностью.

В качестве примеров портовых буксиров можно привести:

- проект ПЕ-50 (завод «Пелла»). Это модернизированная версия хорошо себя зарекомендовавшего проекта 90600. Ключевое улучшение — установка более мощных главных двигателей (суммарно около 3 МВт), что дало тягу на гаке около 50 тонн. Это позволяет работать с судами дедвейтом более 100 000 тонн. У буксира ледовый класс Arc4, есть пропульсивный комплекс с ВРК, электрогидравлическая лебёдка и кран-манипулятор. Пример реального судна — «Грифон-9», его передали для работы в Большом порту Санкт-Петербурга.

Определёнными возможностями в постройке

- проект NE038 (Онежский ССЗ, проектант — «Нордик Инжиниринг»). Эти буксиры тоже имеют ледовый класс Arc4. Их строили по заказу ФГУП «Росморпорт» для работы в разных бассейнах — Азово-Черноморском, Сахалинском, Петропавловском. Они рассчитаны на проводку и кантовку крупнотоннажных судов, буксировку как на чистой воде, так и в ледовых условиях, снятие с мели, тушение пожаров, участие в операциях по ликвидации разливов нефти, постановку навигационных знаков, перевозку грузов и персонала. Тяга на гаке — не менее 25 тонн, автономность в режиме экономического хода — не менее 10 суток;
- проект NE025. Эти суда тоже относят к портово-спасательным. Их строили для ФГБУ «Морспасслужба», в том числе для работы на трассах Северного морского пути. Они сочетают функции буксира и аварийно-спасательного судна: могут обеспечивать безопасное маневрирование крупных судов на сложных участках, участвовать в противоаварийных операциях, помогать при тушении пожаров, работать с дноуглубительным флотом. У них тоже есть ледовый класс, позволяющий работать в разреженных льдах.

3. Спасательные суда

Предназначены для ликвидации аварий: тушения пожаров на судах, спасения людей, подъёма затонувших объектов или помощи, терпящим бедствие. К спасательным портовым судам относят не только узкоспециализированные спасатели, но и многие портовые буксиры. Например, буксиры-кантовщики с дополнительным оснащением. По опыту именно они становятся первой линией помощи в порту. Сами по себе они созданы для маневров: швартовка, ввод/вывод судов, околка льда. Но если на борту есть дополнительные средства — противопожарное оборудование, спасательные плоты, насосы для откачки воды, лебедки для буксировки, — такой буксир вполне справляется с ролью портового спасателя. Пример: буксиры проекта 04983 (тип «Ан-

тон Мазин»). Их активно использовали в портовых службах: помимо кантовки, они участвовали в тушении пожаров на судах и портовых сооружениях.

4. Многофункциональные аварийно-спасательные суда (МАСС).

Такие суда проектируют так, чтобы они могли решать целый комплекс задач: поиск, спасение людей, буксировка аварийных судов, водолазные и подводно-технические работы, тушение пожаров, оказание медицинской помощи. Их часто приписывают к портовым или региональным спасательным службам. Наиболее успешным можно считать:

- суда проекта MPSV07 («Спасатель Карев», «Спасатель Кавдейкин», «Спасатель Заборщиков», «Спасатель Демидов»). Они оснащены для ледового плавания, имеют системы позиционирования, морскую эвакуационную;
- проект MPSV12. Это мелкосидящие суда — их ключевое преимущество в том, что они могут работать в акваториях с ограниченной глубиной (что критично для многих портов). При этом они сохраняют многофункциональность: поиск, буксировка, водолазные работы до 60 метров, сбор нефтепродуктов. Пример — судно «Бахтемир».

5. Пожарные суда

Специализируются на тушении возгораний, в том числе на акватории порта.

6. Водолазные суда и суда для подводно-технических работ

Оборудованы для спуска водолазов: осмотра корпусов судов, причалов, подводных частей гидротехнических сооружений, выполнения мелких ремонтных работ.

7. Лоцманские и лоцмейстерские суда

Лоцманские доставляют лоцмана на борт судна для проводки в сложных участках. Лоцмейстерские занимаются установкой и обслуживанием навигационных знаков, буёв, ограждений.

8. Бункеровщики

Это танкеры, которые снабжают другие суда топливом, маслом, водой прямо в порту или на рейде.

9. Суда экологического назначения

Собирают с судов нефтесодержащие воды (льяльные воды), шлам, сточные воды, плавающий мусор. Иногда совмещают функции: например, могут развёртывать боновые заграждения при разливах.

10. Суда технического и дноуглубительного флота

Сюда входят земснаряды (для углубления дна, поддержания заданных глубин), грунтоотвозные шаланды (для вывоза вынутого грунта), а также суда, которые обеспечивают работу самих земснарядов.

11. Служебно-разъездные и патрульные суда

Используются для оперативной перевозки персонала, инспекций, патрулирования акватории.

12. Плавучие краны и перегружатели

Помогают в грузовых операциях: поднимают грузы, перегружают их между судном и причалом, осо-

Проблема	Суть
Зависимость от импорта	Доля импортного комплектующего оборудования — 65–80% стоимости судна
Санкции	Замена импортного оборудования на китайские аналоги или отечественные разработки увеличила сроки строительства в 2,5–3 раза
Перегрузка верфей	Балтийский завод и Северная верфь заняты военными и ледокольными заказами
Дефицит кадров	Отток плавсостава, средний возраст капитанов и механиков на речном флоте — 54+ лет
Стратегические цели	К 2036 году — 50% отечественного оборудования в гражданском судостроении, к 2050 — 80%

Таблица. Основные проблемы дальнейшего развития вспомогательного портового флота

бенно там, где нет достаточной наземной техники.

13. Научно-исследовательские и гидрографические суда

В портовой зоне они могут выполнять задачи по изучению дна, течений, ледовой обстановки — то есть обеспечивать безопасность навигации.

На практике в одном судне проктировщики совмещают несколько функций — появляются многофункциональные комплексы. Например, тот же мелкосидящий ледокол проекта 22740М может не только ломать лёд, но и буксировать, участвовать в спасательных операциях, тушить пожары, перевозить контейнеры и помогать в ликвидации разливов нефти.

В настоящее время вспомогательный портовый флот критически устарел. Вместе с тем начался пусть и медленный, но реальный процесс его обновления.

Однако основная проблема портового флота — экстремальное старение. Большинство вспомогательных и технических судов России построены ещё в СССР в 1970–1980-е годы. По данным Стратегии развития судостроения до 2036 года:

- флот обеспечения: из 5626 речных судов обеспечения 92% старше 25 лет. Из морских судов обеспечения 57% старше 25 лет;
- технический флот: 1461 судно (плавучие краны, земснаряды, доки). 70% морских и 74% речных судов технического флота старше 35 лет;
- буксирный флот: на 2026 год — 510 действующих морских буксиров, средний возраст — 28 лет.

В целом суда морального устарели: не соответствуют экологическим нормам (МАРПОЛ), имеют минимальную автоматизацию, большие экипажи, неэкономичные двигатели.

В 2025 году намечен сдвиг. Например, флот Росморпорта пополнился 9 судами: земснаряд «Николай Гричановский», судно обеспечения «Берилл», самоходный плашкоут «Берингия», катер с аппарелью «Моряна» и 5 промерных судов. Дополнительно заложены грузоотвозные шаланды для Азово-Черноморского бассейна и буксир ледового класса для Арктического бассейна.

В 2025 году российские верфи построили 24 технических и вспомогательных судна и 12 несамоходных технических. Среди них — 7 обстановочных судов проекта 3050.1А, многоцелевое судно обеспечения «Берилл», 4 буксира проекта NE025 для Морспасслужбы.

Прошли модернизацию ряд ССЗ и верфей. Например, СП Чайка (Архангельск) — новый судостроительный завод, специализирующийся на буксирах-кантовщиках ледового класса Arc4 по проекту NP19T. Производительность — до 3 буксиров в год, первый спуск на воду — июль 2026 года.

ОСК представила линейку перспективных буксирных проектов: буксир-кантовщик NE026, многофункциональный буксир ледового класса Arc4 (NE034), арктический эскортный буксир NE050.1 и аварийно-спасательное судно IRV05.



Лоцманское судно

Окская судостроительная верфь построила 4 буксира проекта NE025, строит серию из 3 портовых буксиров ледового класса Arc4 проекта NE038 для Росморпорта.

По программе льготного лизинга ГТЛК запланировано строительство 14 буксиров до 2028 года. Всего до 2028 года включительно российские верфи построят минимум 24 буксира.

В таблице представлены основные проблемы дальнейшего развития вспомогательного портового флота.

Среди актуальных трендов — повышение требований к экологичности (поиск более чистых видов топлива, снижение выбросов), а также дальнейшая автоматизация и внедрение элементов искусственного интеллекта в системы управления судном.

Из вызовов можно отметить необходимость постоянного обновления парка: средний возраст многих портовых буксиров довольно высок, и идёт активное замещение устаревших единиц.

ОСК прогнозирует рост потребности в морских буксирах с 510 (2026) до 633 единиц к 2035 году. Параллельно 15 морских портов модернизируются к 2030 году с приростом мощностей на 225 млн тонн — это потребует соразмерного расширения вспомогательного флота.

В целом можно сделать краткий вывод: отечественный вспомогательный портовый флот находится в глубокой яме износа, но процесс обновления запущен. Темпы пока отстают от потребностей — особенно критична зависимость от импортного судового оборудования. До 2028 года ожидается заметный прирост буксирного флота, но полное обновление потребует десятилетий. Также можно назвать главные драйверы роста, и с какими вызовами можно столкнуться.

1. Обновление устаревшего парка. Во вспомогательном флоте (буксиры, земснаряды, сборщики отходов, лоцманские катера) много судов «советских» серий, средний возраст которых уже довольно велик. По оценкам экспертов, к 2030 году доля таких судов заметно сократится из-за списаний — это и создает потребность в замене.



4. Многофункциональное аварийно-спасательное судно

2. Развитие портовой инфраструктуры и новых транспортных коридоров. Строятся и модернизируются порты, в том числе вдоль Северного морского пути (СМП). Появляются новые терминалы (например, «Лавна» в Мурманском транспортном узле), и для их работы сразу нужен соответствующий вспомогательный флот: буксиры для проводки судов, земснаряды для дноуглубительных работ, суда для экологического мониторинга.

3. Ужесточение экологических требований. Растёт спрос на специализированные суда: сборщики льяльных вод, нефтемусоросборщики, бонопоставщики. Операторы портов стремятся снизить нагрузку на окружающую среду, и это напрямую формирует заказ.

4. Технологические тренды. В судостроение активно внедряются элементы цифровизации: системы автономного судовождения, продвинутое оборудование для мониторинга состояния судна и груза. Появляются гибридные и электрические силовые установки — это тоже открывает ниши для новых проектов.

5. Государственные программы и поддержка. В рамках нацпроектов и стратегий развития транспорта формируются планы по развитию опорной сети морских портов, и часть заказов на вспомогательный флот идет именно по этим линиям.

Сегодня известны какие направления особенно перспективны:

- портовые буксиры (в том числе с ледовым классом для работы в замерзающих акваториях);
- дноуглубительный флот (земснаряды разных типов для конкретных грунтов);

- экологические и аварийно-спасательные суда;
- многофункциональные суда, которые могут выполнять несколько задач одновременно (например, сочетать функции буксира и нефтемусоросборщика) — это повышает операционную гибкость.

С какими сложностями может столкнуться судостроение:

- технологическая зависимость. Долгое время часть сложного судового оборудования (двигатели, системы управления) закупалась за рубежом. Сейчас ключевая задача — максимально заместить их отечественными аналогами или поставками из дружественных стран;
- кадры и компетенции. Для проектирования и постройки современных вспомогательных судов нужны квалифицированные инженеры, конструкторы, специалисты по новым технологиям;
- финансирование и сроки. Строительство флота — капиталоемкий процесс с длительными циклами. Здесь важна синхронизация с инвестиционными программами заказчиков и наличие механизмов господдержки (например, льготного лизинга);
- непредсказуемость грузовой базы. Успех конкретных проектов (например, новых терминалов) зависит от реальных объемов грузопотоков, которые могут меняться под влиянием внешних факторов.

В целом картина оптимистичная: пока идет развитие портов и транспорта, спрос на вспомогательный флот будет сохраняться и даже расти, особенно если отрасль успешно решит вопросы с импортозависимостью.

Редакция МНТ

«ГДЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ КОНТИНЕНТЫ: ОТ ЛОКАЛЬНЫХ ХАБОВ К ГЛОБАЛЬНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ»

Девиз Первого Международного Форума портовых городов, организованного Правительством Калининградской области при поддержке Морской коллегии России.

1-2 октября 2026 года в Конгресс-центре «Янтарь-холл» города Светлогорска состоится встреча участников и экспертов растущего рынка морской логистики России и стран-партнеров БРИКС: представителей органов власти, мэров портовых городов, руководителей портов и транспортных компаний, представителей госкорпораций, инвесторов, топ-менеджеров ключевых компаний, финансовых институтов, бизнеса и международных организаций.

Помощник президента России, председатель Морской коллегии Российской Федерации **Николай Патрушев** отметил: «Мы видим, что данное направление сотрудничества приобретает особую актуальность на фоне геополитической турбулентности, случаев произвольного изменения правил морского судоходства, нарушения общепринятых норм международного права, и насаждения странами Запада незаконных, односторонних ограничительных мер».

Николай Патрушев во время рабочего визита в Бразилию в начале августа пригласил бразильских коллег к участию в Первом Международном Форуме портовых городов.

Проведение Форума в Калининградской области анонсировал губернатор **Алексей Беспрозванных**: «Проведение Первого международного форума портовых городов именно в Калининграде глубоко символично и закономерно. Наш регион – это самый западный порт России с богатейшей морской историей и уникальным опытом интеграции в систему мировой логистики. В современных условиях, когда формируются новые контуры экономических связей и транспортных коридоров, значение конструктивного диалога между портовыми городами возрастает многократно...».

Событие такого формата проходит в стране впервые: Форум портовых городов – это возможность договориться о справедливых условиях сотрудничества и взаимовыгодного партнерства на новых глобальных маршрутах, которые Россия предлагает всему миру вместе с новыми правилами международной морской торговли.

О феномене новой связности для мира говорит модератор Форума портовых городов **Марат Зембатов**, эксперт Группы Делового совета БРИКС по транспорту и инфраструктуре, директор Центра междисциплинарных исследований Института го-



Набережная Калининграда

сударственного и муниципального управления НИУ ВШЭ, к.э.н.: «Главный дефицит XXI века — не капитал. Главный дефицит сегодня — надёжная связность. Когда-то разрывы связности мировой экономики лечили «хирургическим» методом. Но сегодня мир увидел, что простые силовые решения больше не дают прежнего результата. Теперь надо измерять предельную полезность инвестиций в геополитическом пространстве, где зачастую решающая роль выпадает на долю внеэкономических факторов. В мире, где внезапно обострилась значимость критических ресурсов — например, редкоземельных металлов. В мире новой транспортной связности, где международные коридоры и энергетика, продовольственная устойчивость и большие данные способны удерживать страны в этой новой связности. Тут у БРИКС, по моему убеждению, существует значительное поле для продуктивного роста. Мы рассчитываем, что Первый Международный форум портовых городов – станет площадкой для и для первого предметного диалога о новой глобальной связности. Местом, где договариваться будут не только дипломаты, а прежде всего бизнес».

Официально заявленная миссия Форума: создание постоянной международной площадки для обсуждения перспектив развития портовой инфраструктуры, логистики, транспортных коридоров и устойчивого развития портовых городов.

В том, что мероприятие пройдет на Балтике, есть и своя экономическая логика, продиктованная интересами российского бизнеса, вынужденного сегодня переориентировать грузовые потоки из черноморского региона на северо-запад.

Мировая логистика меняется. Россия формирует новую логистическую архитектуру, где портовые города становятся не только транспортными узлами, а центрами промышленного развития, притяжения инвестиций и международной кооперации.

На это обращает внимание **Андрей Садофьев**, руководитель Дирекции Первого Международного Форума портовых городов: «Форум – это возможность выстроить эффективные деловые контакты. А еще ценнее найти тонкий баланс интересов бизнеса и власти, учитывая все вызовы и риски, возникающие во внешнеэкономической деятельности. Подчеркну, что сталкиваясь, с немалыми логистическими трудностями, наш бизнес не ропщет, а готов к диалогу, к поиску решений, и даже сам эти решения предлагает. Собственно, Форум портовых городов и призван стать площадкой для такого открытого, честного экспертного разговора. В свою очередь, компании хотели бы чтобы поддержка со стороны государства стала более акцентированной. Есть направления, где она очень востребована, например такие, как расширение мобильных терминалов для перевалки грузов, воз-



Концепцию развития порта как «опорного узла» на логистическом коридоре последовательно постулирует помощник Президента, председатель Морской коллегии Российской Федерации Николай Патрушев. По его словам, чтобы раскрыть транспортно-логистический потенциал СМП, нужно в первую очередь модернизировать инфраструктуру арктических портов.

можно решения для перевалки на воде. И конечно, Форум портовых городов – это возможность услышать регуляторов из первых уст, получить исчерпывающие ответы».

Цели Форума:

- содействовать развитию транспортно-логистического каркаса страны и международных коридоров;
- привлечь инвестиции в портовую инфраструктуру, припортовые территории и промышленные проекты, в том числе через механизмы ГЧП и B2B-контакты;
- продвигать технологическую модернизацию портов, цифровые решения и экологические стандарты;

- развивать городскую среду портовых территорий, включая общественные пространства и туристическую привлекательность.

Место проведения символично: Калининградская область – эксклав, отмечающий 80-летие образования в 2026 году. Одновременно это самая западная точка континентального транспортного коридора между глобальным Востоком и Западом.

К участию в Форуме приглашены: федеральные и региональные органы власти, госкорпорации (Росатом, Ростех, Роскосмос, ВЭБ.РФ), руководители крупнейших портовых операторов и бизнеса («Совкомфлот», ОСК, ГК «Дело», РЖД, «СУЭК», «НОВА-ТЭК», «Роснефть», «Русагро», «Газпром», «ДОМ.РФ», Группа «ВИС», АФК «Система», «Ростелеком», «Сибур Холдинг» и др.), представители стран БРИКС (включая Бразилию, Индию, Китай, ЮАР, Иран, ОАЭ, Египет, Индонезия), руководители крупнейших портов этих стран (Шанхай, Мумбаи, Александрия, Сантус, Дурбан), международные инвесторы и эксперты, представители научного сообщества.

Участников Форума ждет обширная программа: кроме выставочной и дискуссионной части – презентации, мастер-классы, деловые игры для молодежи, B2B-площадки. Также в рамках Форума состоится заседание Совета Морской коллегии РФ по защите национальных интересов Российской Федерации в Арктике и развитию национальных и международных морских транспортных маршрутов. Встреча мэров портовых городов БРИКС с говорящей темой «Порт и город: от инфраструктуры к качеству жизни». Деловая игра «Портовая монополия» с участием молодых специалистов и студентов. Организаторы рассчитывают на создание рабочей группы по сотрудничеству портовых городов БРИКС.



Портовые мощности

ЯКОРНЫЕ ТЕМЫ И КОНТЕКСТЫ ФОРУМА

Мировая логистика меняется. Россия формирует новую логистическую архитектуру, где портовые города становятся не только транспортными узлами, а центрами промышленного развития, притяжения инвестиций и международной кооперации. В фокусе – переориентация грузопотоков, промышленный потенциал, транспортный суверенитет, инвестиционные проекты, мастер-планы территорий и сотрудничество в рамках БРИКС. В том же контексте идея превращения географических преимуществ России и ее портовых городов в действующие логистические сервисы для международных партнеров на базе четырех ключевых транспортных коридоров России — Балтийского, Арктического, Восточного и Южного.

Тема создания универсальных терминалов для обслуживания Севморпути (СМП) запускает целый комплекс задач по развитию региональных экономик, связанных с маршрутом через пересечение водных артерий. Речь идет о превращении этих портов не просто в обслуживающие опорные точки, а в технологические индустриальные узлы и локомотивные центры развития всей национальной экономики. По поручению Президента РФ еще в 2023 году был сформирован «опорный каркас российской Арктики», в который вошли столицы регионов, ключевые порты Северного морского пути (СМП), центры реализации крупнейших инвестпроектов и оборонные центры (независимо от численности населения).

Концепцию развития порта как «опорного узла» на логистическом коридоре последовательно постулирует помощник Президента, председатель Морской коллегии Российской Федерации Николай Патрушев. По его словам, чтобы раскрыть транспортно-логистический потенциал СМП, нужно в первую очередь модернизировать инфраструктуру арктических портов. Он также неоднократно отмечал, что значение маршрута Севморпути выросло в условиях санкций — СМП дает России прямой выход на рынки Азии, Индии, стран Персидского залива и Африки. Форум призван стать той самой площадкой, на которой можно договориться об «условиях допуска» к Трансарктическому транспортному коридору и глобальной логистической оси Север – Юг, которая связывает Европу с Индией.

На Форуме речь пойдет о новом векторе развития – городской портовой экономике. Этот стремительно растущий рынок требует единых подходов: в нормативном регулировании, страховании рисков, в создании единой цифровой логистической среды, финансовом и кадровом обеспечении, экологии, стандартах цифровизации. Все эти вопросы нашли отражение в Деловой программе Форума Портовых городов.

Идея портовой урбанизации и экономическая связка «город-порт». Полезен обмен инженерным и социальным опытом управления крупнейшими приморскими мегаполисами. Свежий взгляд на урбанизацию России сквозь призму экономики пор-

та – это новый ракурс развития для нашей страны, которая исторически базировалась на континентальных, аграрных принципах. Новейшие логистические технологии открывают возможность «пересоединения» практически всего пространства России в логике морской торговли. Как модернизация портов влияет на экономику, занятость, качество жизни населения? Особая тема редевелопмент припортовых зон, создание набережных и общественных пространств, механизмы вовлечения прибрежных территорий в городское развитие и раскрытие их туристического потенциала.

Один из ключевых сюжетов Форума – капитализация портовой инфраструктуры и новые формы государственно-частного партнерства. Частные инвестиции в инфраструктуру Арктики: механизмы ГЧП, концессий, роль и новые возможности бизнеса в развитии Трансарктического транспортного коридора, оси «Север – Юг».

Из сугубо технического вопроса логистики мультимодальные контейнерные (сквозные) перевозки превращаются в одну из доходных статей городской экономики, завязанную на трансграничный экспорт и импорт. Одна из экспертных дискуссий Форума поможет ответить на вопрос: «Какую роль играют морские порты и портовые города в структуре внешнеторговой деятельности?». Эксперты помогут разобраться в специфике налогообложения внешнеэкономической деятельности на примере практических ситуаций.

«Цифровая трансформация: от автоматизации порта к умному городу». На Форуме Портовых городов будет суммирован первый опыт использования нейросетей и искусственного интеллекта в отрасли: экономические эффекты применения цифровых двойников портов. Также будет популярно разобрана специфика применения новых национальных стандартов для цифровых портов, терминальных комплексов и линейных мультимодальных перевозок. Участники познакомят с принципами работы Национальной цифровой транспортно-логистической платформы «ГосЛог», и презентуют проект по созданию информационной системы обеспечения логистической деятельности для совместной работы лоцманов, диспетчеров и финансистов.

Также в фокусе предстоящего Форума специфические темы развития рыбопромышленных кластеров и сбережения морского культурного наследия портовых городов.

Интерес к мероприятию подтверждает, что запрос на новые логистические маршруты и новую прозрачную, безопасную среду морской торговли существует не только в России. Только сообща, через диалог и партнерство, портовые города могут превратить свои географические преимущества в реальные точки роста своих национальных экономик.

Подробная информация и регистрация на официальном сайте: <https://portbrics.org>

ПОРТ И ГОРОД – УЗЕЛ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕРЕСОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ БИЗНЕСА

Решения российских компаний, которые двигают историю вперед

Первый международный Форум портовых городов собирает представителей бизнеса, занятого в самых разных нишах и уровнях портовой экономики (от морской торговли до социальной инфраструктуры и финансового обеспечения). Знакомимся с ключевыми участниками Форума портовых городов.

ГЛОБАЛЬНАЯ ЛОГИСТИКА И ТОРГОВЛЯ

Транспортная группа FESCO на острие международных интересов российской торговой логистики. Недавно состоявшаяся «сделка века» между «Росатомом» и дубайским портовым оператором DP World в перспективе способна преобразить рынок мировой морской торговли. Недавно Комиссия по контролю за осуществлением иностранных инвестиций при Правительстве РФ одобрила создание совместного предприятия. В капитал нового оператора – ООО «Глобальная логистика» – российская сторона вносит 92,5% акций транспортной группы FESCO, а эмиратский партнер обеспечивает денежный взнос. Итоговая конфигурация совместного предприятия предполагает сохранение контроля за Россией (51%) при 49% у DP World. Реакция мирового рынка на эту сделку доказывает ее огромный стратегический потенциал. Даже в условиях мирового логистического кризиса акции FESCO

прибавили 10%. Масштаб объединения впечатляет: FESCO привносит в проект флот из 35 судов (678 тыс. тонн грузоподъемности), контейнерный парк в 200 тыс. TEU, более 15 тыс. фитинговых платформ и ключевые терминалы во Владивостоке, Новосибирске и других городах. В свою очередь, DP World – это гигант планетарного масштаба с более чем 60 терминалами на всех континентах совокупной пропускной способностью свыше 90 млн TEU. Если юридический контур сделки уже определен, то ее технические особенности пока не очевидны. Первый Форум портовых городов поможет пролить свет на нюансы исполнения этого международного суперконтракта. Заинтересован ли эмиратский партнер участвовать своими активами в судостроении глубоководных судов ледового класса для Трансарктического транспортного коридора? В расширении терминалов или в цифровизации маршрутов?

«Холдинговая Компания Доставка Морем» представит на Форуме портовых городов сервисы оптовой торговли и экспорта сельхозпродукции.



Российский атомный ледокол проекта 22220



Первое судно снабжения для работ с полупогружными буровыми установками (ССПБУ) проекта 22420 «Иван Сидоренко»

Российские зерновые терминалы вынуждено переориентироваться с южного на иные направления. Это проверка на прочность и вызов для всей портовой инфраструктуры страны. А вместе с тем верная статья устойчивости национальной экономики.

ЭНЕРГЕТИКА И СТРОЙКА

С одновременным развитием Севморпути, логистической оси «Север-Юг» и неизбежным ростом грузопотока мультимодальных контейнерных перевозок между Европой и Азией Россия обретает гигантский транзитный рынок мировой морской торговой державы. Это исторический шанс, которым нельзя в полной мере воспользоваться, опираясь только на сектор торговли.

Именно поэтому Россия реализует стратегию превращения своих портов в высокоразвитые промышленные узлы, упрощающие доступ к сырьевым богатствам шельфа и континента, через пересечения с речными артериями. Важнейшую роль на этом направлении играет инженерингово-строительная группа «Стройтрансгаз» (СТГ), которая реализует крупные проекты в сложных климатических и гидрологических условиях: портовые и причальные сооружения, берегоукрепления, объекты перевалки грузов. На Форуме портовых городов СТГ поделится с международными партнерами передовым технологическим опытом: например в части укрепления грунтов, применения высокопрочных материалов, BIM-моделирования с гидродинамическими расчетами. Ряд объектов, к модернизации ко-

С одновременным развитием Севморпути, логистической оси «Север-Юг» и неизбежным ростом грузопотока мультимодальных контейнерных перевозок между Европой и Азией Россия обретает гигантский транзитный рынок мировой морской торговой державы. Это исторический шанс, которым нельзя в полной мере воспользоваться, опираясь только на сектор торговли.

торых причастна СТГ: морской торговый порт Усть-Луга (расширение мощностей для перевалки нефти и нефтепродуктов), морской порт «Пионерский» под Калининградом, укрепление берега Охотского моря в бухте Нагаева (Магадан). Под Мурманском СТГ обеспечивает устойчивость Восточной газовой программы, создавая объекты инфраструктуры для добычи и транспортировки голубого топлива.

Строительство портовых сооружений – специализация еще одного участника Форума, компании

Инвестиционный импульс и банковское сопровождение инфраструктурных проектов портовой экономики - одна из самых интересных научных тем предстоящего Форума Портовых городов. В этой отрасли важен каждый реальный пример правоприменительной практики и знаний.

АО «Союзгидротранс». Один из актуальных объектов компании – строительство причала для Универсального перегрузочного комплекса и зернового терминала в Новороссийске, благодаря которому порт сможет принимать суда дедвейтом 210 тыс. тонн. В общей сложности компания сейчас строит порядка 1 060 м причалов, используя уникальные технологии, позволяющие работать без флота и не мешать судозаходам действующих предприятий.

БЕЗОПАСНОСТЬ И БЫСТРОДЕЙСТВИЕ

Безопасность – принципиально новый вызов для экономики и инфраструктуры портов. Вызов, который в считанные годы превратился в международную проблему. Странам БРИКС еще предстоит найти решения и определить под них единые технические требования. У России такие решения и проекты стандартов безопасности под них уже есть. Так, на Первом Форуме портовых городов такие решения предложил «Фабрика Каркасов» - федеральная сеть заводов ЛСТК (легкие стальные тонкостенные конструкции). Российские инженеры сумели превратить технологию строительства домов в систему защиты критической инфраструктуры, поскольку сама технология появилась раньше, чем вопросы беспилотной угрозы.

По сути это инженерно-производственная платформа, способная быстро превращать цифровой проект в серийно производимую стальную конструкцию и масштабировать выпуск между несколькими заводами. Помимо специальных защитных конструкций та же самая мобильная производственная платформа может запросто применяться и для гражданских задач городской портовой экономики: быстровозводимых зданий, складов, социальных объектов, любых промышленных помещений. Неоценимое преимущество для морской экономики



Спасательно-буксирное судно «Михаил Чеков» проекта 22870



Многофункциональное судно атомно-технологического обслуживания (МСАТО) проекта 22770

ки заключается в том, что производственные линии можно физически перемещать ближе к месту реализации проекта. Это федеральный завод, который не привязан к одному адресу. Такая мобильность является решающей в суровых условиях Арктики или Дальнего Востока.

ИНВЕСТИЦИИ И ГЧП

Инвестиционный импульс и банковское сопровождение инфраструктурных проектов портовой экономики - одна из самых интересных научных тем предстоящего Форума Портовых городов. В этой отрасли важен каждый реальный пример правоприменительной практики и знаний. Государственно-частное партнерство позволяет снизить бремя инвестиционной нагрузки на государственный бюджет или на якорного инвестора. Характерный пример, как это уже работает – совместное финансирование строительства ледоколов серии 22220 на верфях Росатома непосредственными будущими получателями услуги ледовой проводки – «Новатек» и «Норникелем».

Систему эффективного финансового обеспечения представит на Форуме портовых городов АО Группа ВИС – российский инфраструктурный холдинг, который реализует проекты по созданию объектов транспортного назначения; один из лидеров национального рынка государственно-частного партнерства. Компания выступает частным партнером: структурирует проекты, организует финансирование, проектирует, строит и затем эксплуатирует созданные объекты. Ключевой проект – создание международного транспортного коридора (МТК)

«Мохэ — Найба» на Дальнем Востоке. Глубоководный грузовой терминал Найба в Якутии вместе с титанической железнодорожной веткой Нижний Бестях — Найба, длиной около 1300 километров позволит связать рынки Азиатско-Тихоокеанского региона с ресурсной сокровищницей Якутии, Магаданской области в пересечении с Трансарктическим транспортным коридором. Ранее Группа «ВИС» также участвовала в проектах, улучшающих доступность существующих морских портов. Реализована, концессия на строительство моста через Калининградский залив.

На недавно завершившемся Восточном экономическом форуме Группа «ВИС» вошла в проект континентального масштаба. Корпорация развития Дальнего Востока, Группа «ВИС» и Фонд «Кристалл роста» на полях ВЭФ-2026 подписали соглашение о создании международного инвестиционного фонда с потенциалом привлечения инвестиций в 1 трлн рублей. Общая сумма инвестиций будет формироваться за счет собственных и привлеченных средств участников проектов, российских и иностранных соинвесторов, институциональных инвесторов, банковского и проектного финансирования, а также капитала создаваемого международного инвестиционного фонда.

Еще больше эффективных решений от российских компаний, научных и финансовых институтов, госзаказчиков и органов региональной власти откроется непосредственным гостям и участникам Первого Международного Форума портовых городов. За мероприятием можно следить на официальном сайте и в соцсетях <https://portbrics.ru/>.



ИТОГИ IV ФОРУМА «АРКТИКА – РЕГИОНЫ»

В Архангельске с 13 по 14 августа 2026 года состоялся IV Форум «Арктика – Регионы». Организатор форума – Правительство Архангельской области при поддержке Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, соорганизатор – выставочная компания «НЕВА». Страна-партнер – Республика Индия.

МАСШТАБ И ГЕОГРАФИЯ

В 2026 году Форум объединил более 1500 участников из 47 регионов России и 5 стран; деловая программа включала свыше 25 мероприятий, а также более 20 официальных и протокольных встреч. В работе приняли участие 260 спикеров-экспертов — руководителей федеральных министерств, глав субъектов РФ, представителей научного сообщества и лидеров крупного бизнеса. В ходе меропри-

ятия состоялось более 150 прямых стратегических переговоров. На полях Форума было подписано 10 соглашений о сотрудничестве; более 30 экспонентов – внутренняя экспозиция и широкомасштабная уличная экспозиция продемонстрировали новые разработки и технологии по развитию Арктики. Информационную поддержку оказали более 150 представителей СМИ, в том числе международные.



Пленарное заседание: «Технологическое лидерство на страже Арктики»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕКТОР

В 2026 году страной-партнером IV Форума «Арктика-Регионы» стала Республика Индия. В деловой программе провели серию мероприятий, направленных на укрепление международного и межрегионального сотрудничества, а именно: бизнес-завтрак «Арктика – Россия – Индия», экспертно-аналитическую сессию «Архангельская область в новой геоэкономике Евразии: возможности для расширения российско-индийского сотрудничества», в рамках которой обозначили стратегическое видение роли Архангельской области в развитии российско-индийского сотрудничества и новой геоэкономике Евразии, обсудили вопросы развития транспортной, промышленной, научной и инвестиционной кооперации двух стран, развития международной логистики и сопряжения Северного морского пути с МТК «Север — Юг», а также возможности и риски, связанные с развитием научно-технологического партнерства и перспективные совместные проекты в Арктике.

Заместитель Председателя Chennai Port Trust **Суббайян Вишванатан** рассказал о предметном интересе индийской стороны к развитию Трансарктического транспортного коридора: «Я вижу, как последние годы российское и индийское правительство под руководством наших национальных лидеров, плодотворно сотрудничают в развитии Восточного морского коридора, который соединяет Chennai Port Trust с Владивостоком: мы начинали с того, что стали перевозить по этому маршруту значительные объемы сырой нефти, коксующегося угля, а также немного СПГ, чего раньше практически не было. Сейчас мы ожидаем увеличения объемов этого трафика, потому что большую часть подобных энергоресурсов поступает в Индию именно из России. В свою очередь, мы рассчитываем, что в обратном направлении, из Chennai Port Trust во Владивосток пойдут индийские грузы, которые затем будут распределяться по всей России, ведь мы очень сильны в машиностроении, фармацевтике и других отраслях».



Обход экспозиции выставки с Губернатором Александром Цыбульским



Игорь Левитин, Александр Цыбульский, Ирина Гехт



Заместитель Председателя Chennai Port Trust Суббайян Вишванатан

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

В рамках деловой программы IV Форума «Арктика — Регионы», развернувшейся на площадках Архангельска, состоялось более 25 тематических мероприятий: Пленарное заседание «Технологическое лидерство на страже Арктики», Совместное заседание комиссий Государственного Совета Российской Федерации по направлениям «Международная кооперация и экспорт» и «Промышленность», Открытое заседание с участием регионов АЗРФ «Комплексный проект развития Арктики», Бизнес-завтрак «Россия-Индия». В них приняли участие представители арктических субъектов РФ, руководители федеральных министерств и ведомств, представители крупнейших корпораций, научного сообщества и малого бизнеса.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Центральным событием стало пленарное заседание «Технологическое лидерство на страже Арктики».

Участники обсудили наиболее важные вопросы международной и межрегиональной кооперации, реализации комплексного проекта развития АЗРФ и Трансарктического транспортного коридора как



Конференция: «Судостроение: перспективы для развития Арктики»

фактора промышленного освоения Арктики, поддержки судостроения для высоких широт, цифровизации Севера, безопасности Арктики и другие. В нем приняли участие Министр РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики Алексей Чекунков, губернатор Архангельской области Александр Цыбульский, Заместитель Министра иностранных дел РФ Александр Грушко, заместитель полномочного представителя Президента РФ в СЗФО Иван Егоров, председатель Комитета по внешним связям Санкт-Петербурга Евгений Григорьев, губернатор НАО Ирина Гехт, представители АО «Объединенная судостроительная корпорация», ГК «Росатом», Министерства портов, судоходства и водных путей Индии и другие.

Специальный представитель Президента РФ по международному сотрудничеству в сфере транспорта Игорь Левитин отметил, что главой государства определено новое понятие – «Трансарктический транспортный коридор», который охватывает территорию от Владивостока до Санкт-Петербурга.

«Это важно, потому что сам Северный морской путь имеет расстояние, а грузы будут идти из Юго-Восточной Азии не только через СМП, а через весь коридор. Поэтому в Арктике надо создавать условия, чтобы были люди, а потом уже браться за крупные проекты. Иначе рискуем превратить Арктику в вахтовые поселки. Этого допустить нельзя, – уверен Игорь Левитин: – Поэтому новый проект, а мы надеемся, что он будет национальным проектом, – это «Арктика и Трансарктиче-

ский транспортный коридор». Это единственный транспортный маршрут, где важны не места сообщения, а инфраструктура, которая находится вдоль этих маршрутов, потому что одно без другого не работает».

Губернатор Архангельской области Александр Цыбульский выступил с рядом инициатив, в том числе по созданию в Северодвинске распределенной верфи для строительства гражданского флота для Северного морского пути, переходу к конкретным экономическим моделям развития СМП в составе Трансарктического транспортного коридора:

«У нас на сегодняшний день объем перевалки порта порядка 5-6 млн тонн грузов в год. При этом потенциал порта оценивается в 10-11 млн, поэтому порядка 5 млн тонн у нас сегодня уже есть запас. Последние несколько лет мы занимаемся проектированием и реализацией проектов по строительству нового глубоководного района порта, который позволит нам увеличить грузоподъемность, потенциальный грузооборот до 2042 года до 40 млн тонн. Поэтому у нас и сегодня есть возможность для увеличения, и перспективы достаточно серьезные», – сообщил Александр Цыбульский.

О том какие вызовы и возможности несут в себе современные международные реалии для социально-экономического развития Российской Арктики, рассказал заместитель Министра иностранных дел РФ Александр Грушко. По его словам, нынешняя геополитическая обстановка определяется сверхтенденциями.

«Во-первых, это установление многополярного мира. Для спокойного мирного развития российских арктических регионов есть ряд составляющих. И прежде всего хотел бы сказать, что даже несмотря на международную турбулентность, если смотреть с точки зрения международного права, объективно больших спорных вопросов не существует», – отметил Александр Грушко.

Участие в дискуссии принял объединенный секретарь по международному сотрудничеству Министерства портов, судоходства и водных путей Правительства Индии Венкатесапати Шиваперумал. Он отметил, что для Индии сотрудничество с Россией ведется по нескольким направлениям: в части безопасности навигации, обеспечения надежной связи и снижения воздействия на окружающую среду.

«Технологии могут сыграть решающую роль в повышении эффективности судоходства, улучшении возможностей для навигации», – сказал Венкатесапати Шиваперумал. – «Вовлеченность Индии в арктические дела подкрепляется сотрудничеством с Россией по нескольким направлениям, включая подготовку индийских моряков для работы в полярных водах, обсуждение строительства арктических судов и увеличение грузопотока по Северному морскому пути. Уверен, что сегодняшний форум будет способствовать развитию нашего сотрудничества».

Губернатор Ненецкого автономного округа Ирина Гехт рассказала о траектории зависимого ресурсного развития, при которой промышленная структура региона полностью определяется логикой нефтеотгрузки и грузопотока. По ее словам, возможности нефтегазодобычи зависят от профессиональных компетенций.

«Это наукоемкая, индустриально сложная и технологически насыщенная сфера экономической деятельности, потому что в ней сосредоточены высокие компетенции», – отметила Ирина Гехт. «Одна из важнейших задач – сохранение молодежи, подготовка кадров для нефтепользователей. Сегодня это мы уже делаем: создаются классы, реализуется программа «Профессионалитет». Важно поменять парадигму, когда молодые люди, рожденные в НАО, уезжают в крупные города. Мы ставим задачу развивать инфраструктуру, в том числе транспорт-



Награждение



Пленарное заседание

ную и социальную, тогда люди профессионально и материально будут заинтересованы в развитии нашей территории».

Все участники пленарного заседания отметили, что сегодня Арктика играет ключевую роль в развитии страны – это территория стратегических возможностей, где сосредоточены значительные природные ресурсы, транспортный, промышленный, научный и кадровый потенциал. И от того насколько эффективно будет выстроено взаимодействие между государством, регионами, бизнесом, наукой и экспертным сообществом зависит успешное развитие северных территорий.

Деловая программа IV Форума «Арктика – Регионы» охватывала широкий спектр практических вопросов развития Арктической зоны России. Среди остальных ключевых мероприятий:

Открытое заседание с участием регионов АЗРФ «Комплексный проект развития Арктики», посвященное комплексному проекту развития Арктической зоны Российской Федерации и Трансарктического транспортного коридора – документу стратегического планирования, обеспечивающему синхронизацию реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечению национальной безопасности в Арктике и Стратегии социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа до 2030 года с прогнозом до 2036 года, направленного на достижение национальных целей развития и комплексное развитие территорий Арктической зоны Российской Федерации и Дальнего Востока, кардинальное повышение качества жизни в опорных населенных пунктах данных макрорегионов.

Конференция «Судостроение: перспективы для развития Арктики» включающая в себя такие сессии как: «Строительство арктического флота и морской техники для Арктики» и «Судоремонт для Арктики». В данных треках был представлен обзор судостроительных проектов с ледовым классом, компетенции российских предприятий по строительству современного ледокольного, грузового, промыслового и буксирного флота; обсудили планы по обновлению ледокольного и дноуглубительного флота для Севморпути, а также подняли вопросы развития ремонтно-эксплуатационной базы флота



Колорит русского Севера

в арктических регионах, модернизации и переоборудования судов и новые технологии для судостроительной промышленности.

Панельная сессия «Освоение Арктической зоны и континентального шельфа РФ», была посвящена экологическому мониторингу, применению технических и технологических решений в освоении шельфа, перспективам и возможностям применения информационных технологий в освоении континентального шельфа России и управлению экологическими рисками.

На деловой сессии «Перспективы развития беспилотных систем для решения задач Арктической зоны» обсуждались актуальные законодательные и нормативные аспекты, регулирующие использование беспилотных систем в АЗРФ, мультисреднему применению БПЛА, обеспечению безопасности и надежности работы беспилотных систем в климатических условиях АЗРФ, развитию технического регулирования строительства и эксплуатации морских автономных судов (МАНС), маломерных необитаемых судов (МНС) и необитаемых подводных аппаратов (НПА), вопросам экономических и экологических выгод от внедрения беспилотных систем в инфраструктуру и хозяйственную деятельность северных регионов.

Круглый стол «**Обеспечение безопасности промышленных предприятий и критической инфраструктуры Арктики**» и практическая сессия «**Техника и технологии – проверено Арктикой**» были посвящены вопросам комплексной защиты промышленных предприятий и объектов критической

инфраструктуры арктических регионов, противодействию БПЛА в суровых климатических условиях, кибербезопасности, материально-техническому обеспечению силовых структур, специальному оборудованию, экипировке, снабжению, технических средств и специального транспорта для использования в суровых климатических условиях Арктики и созданию комплексных аварийно-спасательных центров. В рамках данных мероприятий компании представили практические кейсы внедрения комплексных решений защиты и продукцию от производителей.

Сессия «Инвестиции в Арктику: новые правила игры» затрагивала темы создания единого режима развития для Арктики и Дальнего Востока, перехода от набора разрозненных льгот к системному преференциальному режиму, который задаёт устойчивые правила игры для инвесторов. Сессия была посвящена обсуждению концепции такого режима, его правовой и институциональной модели, а также влияния на эффективность реализации инвестиционных проектов.

На деловой сессии «Цифровизация российской Арктики: проблемы и перспективы развития региона» обсудили новые информационные технологии, вопросы развития инфраструктуры для успешного внедрения цифровых проектов в АЗРФ и применение искусственного интеллекта для нужд Арктики.

Стратегическая сессия «Транспортный каркас Арктики: синергия портов, авто- и железнодорожных путей» была о комплексном развитии ин-

фраструктуры морских портов и морских судоходных путей в акватории Северного морского пути, об увеличении грузооборота портов в арктических регионах, тарифной политике РЖД в части железнодорожных перевозок грузов до арктических портов и модернизации железнодорожной инфраструктуры на подходах к арктическим портам, механизмах строительства подводной железнодорожной инфраструктуры к новым портовым проектам.

Деловая сессия «Современные технологии производства для освоения Арктики» была посвящена вопросам перспективного применения робототехнических комплексов для добычи полезных ископаемых в Арктике, современных технологии сварки в судостроении и применении аддитивных технологий для решения широкого спектра производственных задач.

В течении двух дней на полях форума прошли переговоры о совместной реализации проектов в области логистики, формированию грузовой базы, наук и образованию, информационных технологий на арктических территориях. Особое внимание было уделено интеграции индийских партнеров в развитие Трансарктического транспортного коридора.

УЧАСТНИКИ ФОРУМА

В 2026 году IV Форум «Арктика-Регионы» собрал масштабную аудиторию. В состав участников вошли: амеситель Министра иностранных дел РФ Александр Грушко, заместитель полномочного представителя Президента РФ в СЗФО Иван Егоров, Член Правительства Санкт-Петербурга – председатель Комитета Санкт-Петербурга Евгений Григорьев, губернатор Ненецкого Автономного Округа Ирина Гехт, заместитель председателя ПАО «Банк ПСБ» Дмитрий Макеев, заместитель директора Арктической дирекции – директор Департамента Северного морского пути и Арктики Госкорпорации «Росатом» Азамат Хочуев, заместитель генерального директора АО «ОСК» Кирилл Торопов, вице-президент «Ростелекома», генеральный директор холдинга «Техновейв» и компании «БУЛАТ» Александр Логинов, старший вице-президент и руководитель департамента по работе с клиентами базовых отраслей ПАО «Банк ВТБ» Олег Мизерков и основатель корпорации «Асон» Роман Троценко.

Делегацию Индии возглавил секретарь Министерства портов, судоходства и водных путей Индии Венкатесапати С. В рамках деловой программы для иностранных гостей был запланирован бизнес-завтрак «Россия — Индия» и экспертно-аналитическая сессия о роли Поморья в новой геоэкономике Евразии.

На выставочной экспозиции свои технологии представили предприятия со всей России. Наука и образование: представители ведущих научно-исследовательских институтов РАН, ректорский корпус российских вузов и руководители проектных офисов развития Арктики.

Центральным элементом Форума стала внутренняя и уличная выставочная экспозиции, в которой приняли участие более 30 экспонентов, представ-

лявших продукцию и технологии предприятий из различных регионов Российской Федерации. Особое внимание участников и почетных гостей обхода привлёк **коллективный стенд правительства Архангельской области**, объединивший шесть промышленных и инновационных компаний региона: ООО «Торин», ООО «Арктические промышленные системы», ООО «Архангельский электроцех», ООО «ТК Северный проект» (судостроительный завод «СП Чайка»), ООО «Фидель», ООО «Защита Севера». **Внутренняя выставочная экспозиция:** ООО «Росатом Композитные технологии», АО «Швабе», АО «Курганмашзавод», ООО «Глобал Энерго», АО «НИИ Вектор», ООО «БЕРМОС-ТЕЛЕКОМ», ООО «Баск», Аэролодки ALLIGATOR. Уличная экспозиция: ООО «Экотехстрой», АО «ЗАЛА АЭРО», ПАО «Банк ПСБ», ООО «ГК Тихие Крылья» (концерн «Калашников», ООО «Баск», ООО «ДИЛЕР АЗИЯ АВТО», НАО «НПО ОРТ», Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, ООО «НПО ТЭВС», Arctic Way, АО «Жатайская Судоверфь», ГК «Гвардия-плюс telecommunications». Экспозиция подчеркнула промышленный потенциал для развития арктических территорий.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ФОРУМА

Только участники Форума смогли присоединиться к культурной и экскурсионной программам, организованным в первый день мероприятия. Для них были организованы выезды на предприятия Архангельской области: ООО «Беломорская сплавная компания», Предприятия группы компаний «ТК Северный проект»: Терминал «Полар Транс» - Универсальный перегрузочный комплекс «СП Терминал» - Судостроительная компания «СП Чайка» - Цех по производству ЖБИ продукции, АО «2-ой Архангельский объединенный авиаотряд», Выставка «Союзные (Северные) конвои и ленд-лиз 1941-1945 гг»

СОГЛАШЕНИЯ

На IV Форуме были подписаны Соглашение между правительством Архангельской области и ООО «КарбонЛаб», Соглашение о сотрудничестве между Российским государственным гидрометеорологическим университетом (РГМУ) и Архангельским областным региональным отделением ООО «Деловая Россия», Соглашение о сотрудничестве между Северным (Арктическим) федеральным университетом (САФУ) и Архангельским филиалом ПАО «Ростелеком», Соглашение о сотрудничестве между администрацией Ненецкого автономного округа и ПАО «Ростелеком»

СМИ

Работу IV Форума «Арктика — Регионы» 2026 года освещали свыше 150 журналистов. Впервые в истории мероприятия аккредитацию получили представители крупных зарубежных медиа. О форуме написали 127 редакций, включая ключевые деловые и профильные издания.

Пресс-служба Форума «АРКТИКА-РЕГИОНЫ»

МОРСКОЕ НАСЛЕДИЕ В СЕРДЦЕ СТОЛИЦЫ: ЯКОРЯ ДЛЯ ХРАМА СВЯТОГО ВОИНА ФЕОДОРА УШАКОВА

В Москве в храме святого Праведного Феодора Ушакова в левобережном произошло знаменательное событие. Были доставлены и освящены якоря.



здание с приходскими и вспомогательными помещениями.

Указом Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла от 24 февраля 2022 года Высокопреосвященнейший Викентий, митрополит Ташкентский и Узбекистанский, в дополнение к несомым послушаниям назначен почетным настоятелем храма православного воина Феодора Ушакова - Представительства Среднеазиатского митрополичьего округа, и ответственным за строительство означенного храма.

При духовно-историческом комплексе был организован Адмиральский Совет, в который вошли адмиралы и представители руководства ВМФ.

Так почему же именно якорь становится символом храма? Якорь, пожалуй, самый узнаваемый флотский символ. Им украшают кокарды моряков, ленты бескозырок, наносят на шевроны, пуговицы, флаги – в общем активно используют все причастные к морю люди и организации.

Морских символов достаточно много – штурвал, паруса, рында, компас, роза ветров и так далее. Однако их использование не идет ни в какое сравнение с якорем. Якорь, как символ надежды, – одно из самых древнейших и уникальных изобретений человечества, неотъемлемая принадлежность каждого корабля. Он появился в Средиземноморье за несколько веков до нашей эры и стал символом непоколебимости и спасения, эмблемой надежды моряков. Мореплаватели вверяли якорю судьбу корабля, если ему грозила гибель на прибрежных скалах. Христиане молились на якорь, находя в его очертаниях со штоком, развернутым в плоскости рогов, символическое сходство с крестом. Неслучайно якорь, как «символ надежды», украшает форму моряков, морские учреждения, а также устанавливается на мемориалах памяти погибшим морякам.

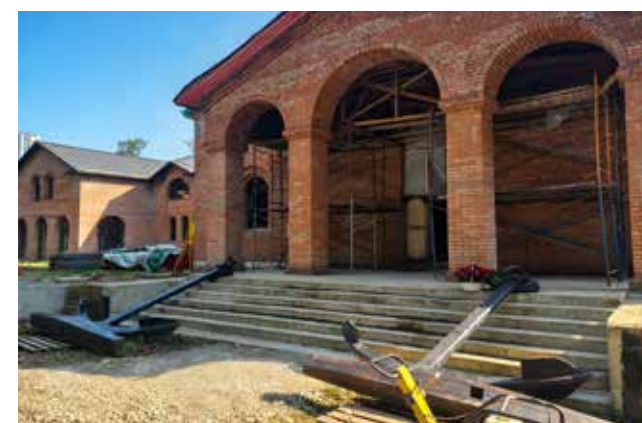
Идея передачи якорей храму святого праведного воина Феодора Ушакова родилась в

Севастополе на выездной конференции МЭС по безопасности портовой инфраструктуры.

В ходе рабочей поездки делегация посетила строящийся в Севастополе храм в честь святого Праведного воина Феодора Ушакова. Рядом с ним в 2005 году возвели часовню во имя святого благоверного князя Александра Невского, а уже в 2007 году начали строить каменный храм.

По итогам конференции было принято решение передать якоря от города Севастополя храму святого праведного Феодора Ушакова в Москве. В поиске подходящих якорей участвовали член МЭС, почетный председатель Севастопольского Морского Собрания Виктор Кот и заместитель председателя МЭС Виктор Лещенко.

«Якоря были подняты со дна Волги, — рассказывает Сергей Алексеевич, водолаз и реставратор. — Сначала я нырял, затем их подняли и доставили на базу. Далее последовал процесс обработки: использовали резак, провели обжиг кислород пропановым пламенем, обработали „болгаркой“, щеткой и перфоратором. Шток пришлось изготовить заново — старый, к сожалению, был сильно поврежден коррозией. После этого якорь доставили в московский храм. Вес одного якоря — 1,2 тонны. Я очень рад, что смог поучаствовать в таком благом деле».



Торжественное мероприятие прошло в начале августа, собрав почетных гостей: Экс-командующий Балтийским флотом ВМФ России Владимир Прокофьевич Валуев, контр-адмирал Дьяконов Александр Геннадьевич, контр-адмирал Колодник Борис Николаевич, контр-адмирал Зулькарнаев Батергарай Салимович, вице-адмирал Нечаев Виктор Александрович, доктор исторических наук Кузнецова Раиса Васильевна, председатель комитета Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации по труду, социальной политике и делам ветеранов Ярослав Евгеньевич Нилов, генерал-майор, член академик РАН, потомок Федора Ушакова - Игорь Борисович Ушаков и прихожан храма святого Праведного воина Федора Ушакова.

Редакция МНТ



ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ШУХОВА

ПОЧЕМУ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ В МОСКВЕ ДОЛЖЕН НОСИТЬ ИМЯ
ИНЖЕНЕРНОГО ГЕНИЯ РОССИИ



Политехнический музей в Москве — один из старейших научно-технических музеев мира. Это не просто хранилище раритетных приборов и механизмов, а живой памятник человеческой мысли и научно-технического прогресса. В современной практике крупнейшие институты культуры и науки часто носят имена великих людей. Для главного технического музея России таким именем должно стать имя Владимира Григорьевича Шухова (1853—1939 гг.), чей гений соединил в себе науку, архитектуру и промышленный прагматизм. Имя Шухова идеально подходит политехническому музею — это логичный шаг, который свяжет историю русской инженерной школы с будущим высоких технологий.

Главный аргумент в пользу Шухова — масштаб его личности. Большинство инженеров известны в какой-то одной узкой сфере: Эйфель строил мосты и башни, Попов изобрел радио, Можайский — моноплан, Яблочков — дуговую лампу. Шухов же обладал универсальным инженерным мышлением. Он одинаково эффективно решал задачи в строительстве, гидравлике, теплотехнике и военной промышленности, был уникальным творцом, за что современники справедливо называли его «первым инженером Российской империи», русским Леонардо. Поразительно, как один человек мог одновременно совершать революционные прорывы в совершенно полярных отраслях науки.

БУНТ ПРОТИВ ПИФАГОРА

Маленький Володя Шухов научился читать в 4 года. Будущий инженер неустанно что-то строил, конструировал: возле дома он сделал фонтан, а на ручье — маленькую водяную мельницу. Будучи учеником Четвертой Санкт-Петербургской гимназии, тринадцатилетний Шухов на уроке геометрии предложил собственное, совершенно оригинальное доказательство знаменитой теоремы Пифагора. Оно было безупречным с точки зрения логики, но ломало привычные ка-

ноны учебника. Учитель математики не оценил дерзости и снизил оценку со словами: «Правильно... но нескромно...»

Слова школьного учителя оказались пророческими. «Нескромность» и смелость мысли Шухова позволили ему создавать объекты, которые до сих пор вдохновляют современных архитекторов, таких как Норман Фостер, основоположник стиля хай-тек: «Шухов — один из главных героев моей жизни. Он первым изобрел сетчатые оболочки, без которых сегодня

невозможно представить ни один современный небоскреб. ОН ОПЕРЕДИЛ СВОЕ ВРЕМЯ НА ЦЕЛЫЙ ВЕК».

СУПЕРФОРСУНКА СТУДЕНТА ТРЕТЬЕКУРСНИКА

В 1871 году Владимир Шухов перебирается из Петербурга в Москву, где поступает в Императорское московское техническое училище (ныне Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана).

В вузовских мастерских студент 3-го курса сконструировал и лично выточил уникальное устройство, которое распыляло густой мазут паром, превращая его в факел. Это позволило сжигать мазут в топках пароходов и паровозов вместо угля. Изобретение студента буквально перевернуло мировую энергетику. Великий ученый Дмитрий Менделеев, увидев работу этой форсунки, пришел в восторг, а ее чертеж даже поместил на обложку своей знаменитой книги «Основы фабрично-заводской промышленности». Позже патент на это студенческое изобретение Шухова выкупил знаменитый промышленник Людвиг Нобель и стал повсеместно внедрять эти форсунки в Европе и других странах. Собственно говоря, современные форсунки, используемые в двигателях внутреннего сгорания, могут называться прапраправнучками первых «шуховских» форсунок.

ВЕЛИКАЯ НЕФТЯНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Самым главным достижением Шухова в «нефтянке» было изобретение в 1891 году крекинг-процесса, с помощью которого при перегонке нефти можно было получать не только керосин, но еще бензин, моторные масла, солярку, мазут, асфальт и массу других ценных продуктов.

В конце XIX века нефть перерабатывали примитивным способом, получая в основном керосин для ламп, а тяжелый мазут просто выливали. В 1891 году Шухов вместе с коллегой Сергеем Гавриловым запатентовал первую в мире промышленную установку термического крекинга нефти. Шухов заставил нефть «расщепляться» под воздействием высоких температур и давления, что позволило получать огромные объемы автомобильного бензина. Спустя двадцать лет американские компании Sinclair Oil и Standard Oil попытались запатентовать аналогичный метод (процесс Бертона), однако в ходе международных судебных споров американцы были вынуждены признать: патент Шухова был первым в мире и более совершенным.

Современные нефтеперерабатывающие заводы до сих пор используют базовые принци-

пы, заложенные русским инженером в Баку, где зародилась нефтяная промышленность Российской империи. В то время здесь нефть добывали ведрами, хранили в земляных ямах и возили в бочках, а то и в бурдюках. Потери доходили до четырех пятых от добычи! Первое, что предложил Шухов, — перекачивать нефть по трубам. Поначалу это вызвало только смех, но молодой инженер обосновал свои идеи математически. Вскоре по заказу братьев Нобелей им был спроектирован первый в мире 11-километровый нефтепровод.

Еще одно важнейшее для нефтедобычи изобретение Шухова — железный цилиндрический резервуар, в которых он придумал хранить нефть. До этого нефть держали в земляных амбарах, где она испарялась и горела. Склепанный из стальных листов, каждый шуховский резервуар вмещал 300 тыс. пудов нефти, и если бы его строили на твердом фундаменте, то под весом почти 5 тыс. тонн нефти его расперло бы изнутри и срезало бы заклепки. Шухов предложил собирать такие резервуары на песчаном грунте (подушке) без тяжелого фундамента. Под давлением содержимого дно цилиндров прогибалось, и они, хотя этого не было видно со стороны, приближались по форме к яйцу. Заклепки держались. Листы склепывались ступенчато, внахлест, а толщина стенки бака всего 4 мм. Только экономия металла при производстве подобных емкостей составляла в России миллионы тонн! Это была идеальная форма хранилища для жидкости — при максимуме прочности и минимуме материала, потраченного на оболочку.



Ржавый бак, в котором красноармеец Сухов прятал от басмачей свой «гарем» в фильме «Белое солнце пустыни», не просто декорация, а шедевр мировой инженерной мысли. На съемках актеры сидели внутри подлинного резервуара, который великий русский изобретатель придумал еще в 1878 году. Сегодня шуховские круглые резервуары стоят на любой нефтебазе и заправке по всему миру.

КАК ШУХОВСКИЙ ГИПЕРБОЛОИД ЗАВОЕВАЛ МИР

В 1896 году на Всероссийской выставке в Нижнем Новгороде Владимир Шухов представил миру первую в истории гиперboloидную башню. Это была легкая, ажурная водонапорная башня, построенная из прямых стальных балок, пересекающихся в пространстве. Она весила в разы меньше классических каменных или сплошных металлических сооружений, но обладала невероятной прочностью.



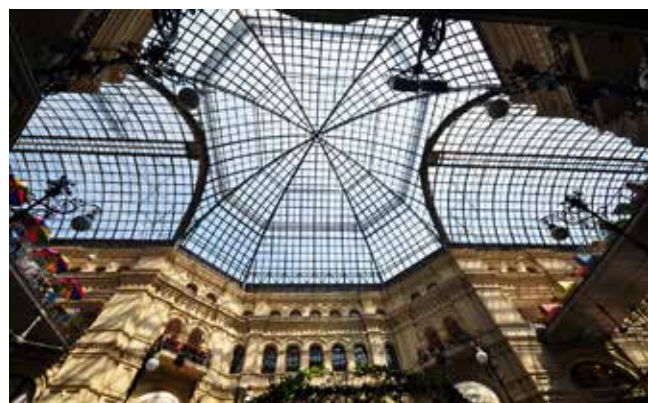
Водонапорная башня, построенная по проекту Владимира Шухова для Всероссийской промышленной и художественной выставки в Нижнем Новгороде – первая в мире гиперboloидная башня (1896 г.).

Сама идея создания гиперboloидных конструкций родилась из повседневного наблюдения. Однажды Шухов пришел в свой кабинет и увидел перевернутую плетеную корзину для бумаг, на которую горничная случайно поставила тяжелый горшок с цветком. Корзина не погнулась и легко выдержала вес. Инженер поразились прочности сетчатой структуры и перенес этот принцип в математические расчеты. Оказалось, что, если перекрестить прямые металлические стержни по контуру гиперболы, то получится конструкция фантастической жесткости при минимальном расходе материала.

СТЕКЛЯННЫЕ КРЫШИ МОСКВЫ

Накануне открытия Верхних торговых рядов (нынешнего ГУМа) на Красной площади архитекторы столкнулись с проблемой: как перекрыть огромные проходы между зданиями, чтобы внутри было светло, но тепло. Шухов предложил ажурные сетчатые арки со стеклом. Купцы и чиновники панически боялись, что огромная стеклянная крыша рухнет под тяжестью московского снега. Чтобы доказать

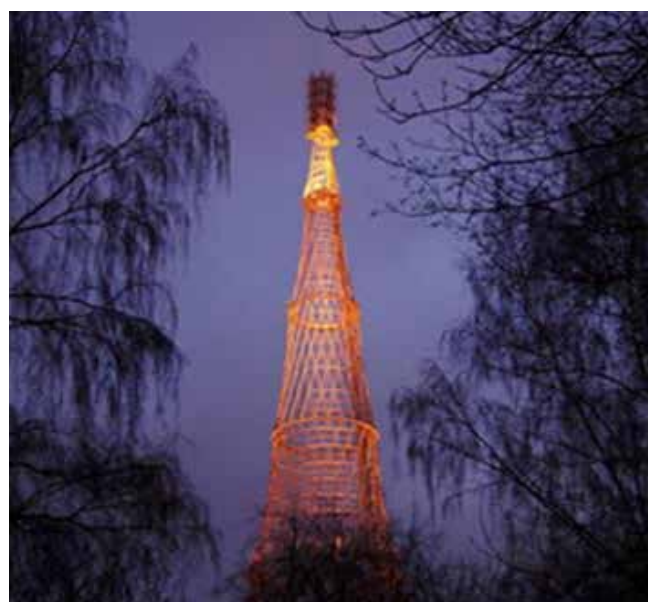
надежность конструкции, Шухов лично поднялся на крышу вместе с комиссией и заставлял рабочих нагружать перекрытия мешками с песком.



«Фантастический стеклянный улей» — так описывали современники огромные светопрозрачные арочные перекрытия ГУМа и Петровского пассажа, созданные Шуховым. Изнутри здания казалось, что над головой парит не тяжелый металл, а невесомая паутина, заполненная светом.

Время доказало его правоту: стеклянные своды ГУМа, Центрального телеграфа и Музея изобразительных искусств им. Пушкина благополучно пережили самые суровые московские зимы и даже бомбежки во время Великой Отечественной войны.

ШАБОЛОВСКАЯ РАДИОБАШНЯ — ТРИУМФ ВОПРЕКИ СМЕРТНОМУ ПРИГОВОРУ



Алексей Толстой, восхищенный построенной башней, пишет в 1926 году «Гиперboloид инженера Гарина». В свою очередь роман Тол-

стого вдохновил на создание лазера нобелевского лауреата Чарльза Таунса. Вот такая история творческих взаимосвязей.

Для Москвы Владимир Шухов — фигура особая. Главный его шедевр находится именно здесь. Речь идет о знаменитой Шаболовской радиобашне, построенной в 1920–1922 годах.

История ее создания полна драматизма и мужества. Возведение башни шло в условиях тяжелой послереволюционной разрухи, Гражданской войны и жесточайшего дефицита металла. Первоначальный проект Шухова предполагал высоту 350 метров (выше Эйфелевой башни), но весить она должна была всего 2200 тонн (французская башня весит около 9000 тонн). Из-за того, что в стране просто не было такого количества качественной стали, Ленин лично распорядился выдать металл из запасов военного ведомства, но его хватило только на 148 метров. Шухов не сдался и мгновенно пересчитал проект под новые условия.

Башню строили уникальным «телескопическим» методом, придуманным Шуховым. Поскольку в Москве не было высоких строительных кранов и лесов, каждую новую секцию собирали внутри башни на земле, а затем с помощью системы лебедок и тросов, приводимых в движение деревянными воротами и силой рабочих (а иногда и лошадей), поднимали вверх сквозь уже готовые нижние секции. На подъем одной секции уходило всего несколько часов. Это было зрелище, собиравшее толпы москвичей.

Строить башню начали 14 марта 1920 г. Руководил возведением гиперboloида сам Шухов. Из-за отсутствия материалов и квалифицированных специалистов работа неоднократно прерывалась, а однажды при подъеме 4-й секции случилась авария: смялись и обрушились с 75-метровой высоты нижние секции. Авторитетная комиссия пришла к выводу, что «проект безупречен» и ЧП произошло из-за низкого качества металла. Тем не менее, Шухова приговорили к «условному расстрелу» с отсрочкой исполнения приговора до завершения стройки. Когда 19 марта 1922 г. красавицу-башню построили, то обвинение инженера во вредительстве и приговор об условном расстреле отменили. В 1941 г. гиперboloид сдал экзамен на прочность — в него врезался почтовый самолет. Аэроплан развалился на части, сама же 150-ти метровая башня, несмотря на сильнейший удар, практически не пострадала.

Спустя полгода после завершения строительства состоялась первая радиопередача — концерт русской музыки с участием Надежды Обуховой. В 1927 г. радиостанцию модернизировали, оснастив мощнейшим в Европе 40-ки-

ловаттным передатчиком. Большевики получили рупор, при помощи которого они могли доносить свои идеи мировому пролетариату. Гиперboloид стали именовать «Радиобашней Коминтерна». И лишь в 1967 г. статус главного телетранслятора России перешел к новенькой Останкинской башне...

Сегодня принципы Шухова лежат в основе современной мировой архитектуры в стиле хай-тек. По его методу построены небоскреб Свисс Ре (знаменитый «Огурец») в Лондоне, футуристическая телебашня Гуанчжоу в Китае высотой 600 метров, Сиднейская телебашня и стадион «Птичье гнездо» в Пекине. Все они используют шуховскую сетчатую оболочку.

СПАСЕНИЕ ПАДАЮЩЕГО МИНАРЕТА

Универсальность Шухова проявлялась и в его умении решать самые сложные задачи на стыке археологии и реставрации. В 1932 году в Самарканде после сильнейшего землетрясения опасно накренился знаменитый старинный минарет медресе Улугбека. Он мог рухнуть в любой момент. Иностранные специалисты, посетившие Самарканд, единогласно заключали: минарет, отклонившийся от оси на 1,5 метра, непременно развалится при первой же попытке воздействия на сместившийся фундамент и предложили разобрать башню по кирпичикам, а затем собрать заново. Шухов разработал уникальный проект: с помощью системы стальных тросов, домкратов и подвижной рамы он буквально «поймал» падающую многотонную башню, выпрямил ее и зафиксировал на фундаменте. Это была первая в мире операция по выпрямлению исторического здания без его разборки.



Последним из выдающихся достижений В.Г. Шухова является «выпрямление» знаменитой «башни Улугбека» — минарета медресе, построенного в 1417—1420 годах и покосившегося после сильного землетрясения в Самарканде в 1932 году. До сих пор в мире еще никому не удалось повторить нечто аналогичное.

«Я ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ ТАМ, ГДЕ Я НУЖЕН»

Это был русский гений масштаба Пушкина, Суворова, Чайковского. Он развивал нефтяную индустрию и строительство, теплотехнику и судостроение, военное и реставрационное дело. По его чертежам прокладывали нефтепроводы и конструировали речные танкеры, возводили башни и строили заводы. Первый российский нефтепровод, крекинг для получения бензина, гиперолоиды, резервуары, сетчатые перекрытия, водопровод, мосты и нефтеналивные суда, радиобашня на Шаболовке и многое-многое другое придумал один человек – Владимир Григорьевич Шухов. Он проектировал морские мины. Изобрел поворотную артиллерийскую платформу, которая спокойно вращалась одним солдатом... Разработал батоports для ремонта военных кораблей. Всего и не перечислишь. В 1900 г. паровые котлы системы Владимира Григорьевича Шухова были отмечены высокой наградой — на Всемирной выставке в Париже Шухов получил золотую медаль. Кстати, первую в России многоуровневую поворотную сцену для МХАТа сконструировал тоже он.

Владимир Шухов был не просто гением, он обладал высочайшими моральными качествами. Его преданность своей стране и науке заслуживает отдельного уважения, особенно в контексте драматических событий начала XX века, когда Россия пережила колоссальную «утечку мозгов».

Выдающийся авиаконструктор Игорь Сикорский эмигрировал в США, где создал свою знаменитую вертолетостроительную компанию и заработал миллионы. Создатель современного телевидения Владимир Зворыкин уехал в Америку, где корпорация RCA, предоставила ученому неограниченные ресурсы для исследований. Их отъезд стал огромной потерей для отечественной науки, хотя и прославил русские имена за рубежом.

Перед Шуховым открывались точно такие же, если не более грандиозные перспективы. Американские компании, восхищенные его установками для крекинга нефти и сетчатыми башнями, буквально засыпали его официальными приглашениями. Ему предлагали переехать в США, обещали личные суперсовременные лаборатории, огромный штат сотрудников и баснословные, миллионные гонорары. В условиях голодной, холодной и опасной Москвы начала 1920-х годов это предложение выглядело спасительным билетом в благополучную жизнь.

На все заманчивые предложения Запада Шухов ответил категорическим отказом. Он лаконично заявил: «Я остаюсь. Я должен работать



Вместо американского комфорта Владимир Григорьевич выбрал тяжелейший труд по восстановлению разрушенной России: проектировал мартеновские цеха для Магнитогорска, восстанавливал взорванные мосты и строил заводы. Более того, незадолго до смерти великий инженер официально передал все свои права на патенты, изобретения и все оставшиеся сбережения государству, не оставив себе ни копейки.

там, где я нужен». В отличие от Сикорского и Зворыкина Шухов сознательно выбрал путь созидания внутри своей страны, несмотря на все риски (включая пережитый им условный смертный приговор).

Шухов погиб в результате несчастного случая: на нем загорелась облитая одеколоном рубашка. Ожоги составили треть поверхности тела. Но и после этого он прожил ещё пять дней... Ему было 86 лет.

ОТ РЕДАКЦИИ

Политехнический музей выполняет важнейшую государственную миссию — он воспитывает новые поколения исследователей, инженеров и ученых. Фигура Владимира Шухова — это идеальный пример для подражания. Его биография учит молодых людей созидаанию, преданности своему делу и искреннему патриотизму.

Многолетняя реставрация исторического здания в центре Москвы подходит к концу. И финальным, самым логичным аккордом этого масштабного возрождения должно стать обретение имени. Названный именем Владимира Шухова обновленный Политех не просто свяжет воедино великие открытия прошлого и инновации будущего, вдохновляя новых российских изобретателей на будущие технологические прорывы. Присвоение музею имени Шухова подчеркнет, что российская инженерная мысль всегда находилась на передовой мирового прогресса и задавала тренды на столетия вперед.

ПУСТЬ НА НОВОЙ ПЛОЩАДИ ЖИТЕЛЕЙ И ГОСТЕЙ СТОЛИЦЫ ВСТРЕЧАЕТ ИМЯ ЧЕЛОВЕКА, КОТОРЫЙ НАУЧИЛ МЕТАЛЛ ЛЕТАТЬ, А НЕФТЬ РАБОТАТЬ!

Редакция МНТ

«АНДРЕЙ ПЕРВОЗВАННЫЙ» СТАЛ ПЕРВЫМ

О том, как в России заложили основы современной океанологии



Святой апостол Андрей был ближайшим учеником Христа. Жил на берегу Галилейского моря. Там рыбачил, там встретил незнакомца, в котором узнал Мессию. В изложении современных неофитов эта история звучит знакомой строкой: «Рыбачил с причала апостол Андрей, а Спаситель ходил по воде. И Андрей доставал из воды пескарей, а Спаситель погибших людей...» Так или иначе, Андрей оказался первым, кто откликнулся на призыв нести Слово Христово в дальние земли. Апостол Андрей проповедовал в Малой Азии, Македонии, и на Черноморских берегах. По Днепру дошел до скифских, а потом поморских земель и острова Валаам. С тех давних времен белое полотнище с синим диагональным крестом русские моряки называют Андреевским Флагом, а Святого апостола Андрея почитают своим покровителем. Вот почему первое в мире судно, специально построенное для изучения морских просторов, нарекли именем Андрея Первозванного.

НЕ БЫЛО БЫ СЧАСТЬЯ, ТАК НЕСЧАСТЬЕ ПОМОГЛО

Пароход с парусным вооружением двухмачтовой гафельной шхуны «Андрей Первозванный» был заложен в 1898 году на германской верфи Bremer Vulkan в Бремене. Судно изначально проектировалось для научно-исследовательских работ в открытом море. А если точнее — для исследования полярных широт.

50-метровый корпус парохода был рассчитан на сопротивление льдам. Паровая машина мощностью 420 лошадиных сил позволяла развивать ход до 11-ти узлов при дальности плавания 3 700 миль. Паруса помогали экономить топливо на дальних переходах. При водоизме-

щении около 400-т тонн пароход имел осадку 3 метра. Лебедочное оборудование было рассчитано на работу с традиционным бортовым неводом и с прогрессивными для того времени кормовыми травами. На борту судна имелись несколько обогреваемых кают-лабораторий с электрическим освещением и водопроводом для гидрографических, химических и биологических исследований.

В 1899 году первое в мире судно, предназначенное для ведения широкого спектра океанологических изысканий «Андрей Первозванный» было спущено на воду. Первым его капитаном стал Василий Чичагов. Потомок древнего дворянского рода провел и первые «гидрографические съемки данных». Только за

первый год эксплуатации исследовательского судна были собраны тысячи промеров глубин, температуры и солености Баренцева и Белого морей, плотности и прозрачности воды, содержания газов, характера рельефа дна и донного грунта. Ознакомившись с публикациями этих данных, гидрографы Дании и Швеции озабочились строительством судов, подобных «Андрею Первозванному». Впрочем, такого успеха русской научной и технической мысли могло бы и не быть, если бы не трагедия, случившаяся пятью годами ранее...



Жизнь помора связана с морем и рыбой. Но это не монокультура, замкнутая на рыбном промысле. Наоборот – все, что окружает помора, идет от моря и рыбы. После осеннего сельдевого «покрута» играли свадьбы, а весенний поход на Мурман за треской давал возможность справиться обновами тем, кто ждал на берегу. Летом работали «на вывоз» – торговали прямо с лодок с норвегами, заводили добрососедские отношения. Зимой подледными неводами промыслили навагу. Со льда охотились на нерпу. Парусными кочами ходили на Грумант за моржом. Все в дело шло. Все имело свой смысл. Так жили прадеды, на том стояли деды, тому учились у отцов сыновья.

В начале сентября 1894 года в Белом море разгулялся страшный шторм. Сила его была столь велика, что старики только головами качали – такого не вспомним.

В шторм угодило множество поморских карбасов и кочей. Кто-то с уловом возвращался с Мурмана, кто-то только вышел на промысел. В те осенние дни в Архангельске работала большая поморская ярмарка. Работы хватало всем. Но не всем хватило сил сдюжить небывалой силы волны. 25 лодок не дошли до берега. Более пятидесяти кормильцев не вернулись в семьи. Такой беды поморский край еще не знал.

Выслушав о том доклад министра финансов Сергея Витте, Николай Второй учредил сбор пожертвований и лично внес в кассу 5000 ру-

блей. Деньги по тем временам немалые – пуд пшеничной муки (16 килограммов) тогда стоил 1 рубль 80 копеек, фунт свинины (450 граммов) – 18 копеек, фунт сливочного масла – 40 копеек.

В декабре 1894 года при Санкт-Петербургском отделении Императорского общества содействия русскому торговому мореходству был создан Комитет помощи поморам Русского Севера. Спустя год в кассе Комитета было уже 50 000 рублей. Комитет взял на попечение 157 поморских семей. Одиноким старикам пожизненно, а сиротам до совершеннолетия, выплачивались пенсии. Невестам на свадьбу дарили 100 рублей и набивной платок с изображением державного Двуглавого Орла. Такое же изображение красовалось на парусах двух спасательных судов, специально построенных для крейсирования в беспокойных водах прибрежного промысла.



Два однотипных парусных бота, получив статус «спасательных крейсеров», работали в связке с береговыми станциями, открытыми в Териберке, в Гаврилове, в Вайда-губе и на Рыбачьем полуострове северо-восточного берега Кольского полуострова. 15-метровые суда водоизмещением 45 тонн спроектировал норвежский корабель Колин Арчер – автор легендарного парусника «Фрам» экспедиции Нансена.

Спасательным судам присвоили имена покровителей Комитета помощи поморам Русского Севера – Великого князя Александра Михайловича и его супруги Великой княгини Ксении Александровны.

Наконец, на деньги, выделенные Комитету из государственной казны, было построено исследовательское судно «Андрей Первозванный». В необходимости и обоснованности этого решения попечительский совет Комитета убедил инициатор государственного освоения морских богатств и создания экономической отрасли рыбной промышленности Николай Михайлович Книпович.

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ «АНДРЕЯ ПЕРВОЗВАННОГО»

Свое обращение к членам попечительского совета Комитета помощи поморам Русского Севера, тридцатипятилетний ихтиолог и гидрограф Николай Книпович построил на очевидных доказательствах простой истины – стабильную прибыль можно получать имея ясные перспективы развития предприятия. Ясные же перспективы развития рыбных предприятий можно получить на основе научных изысканий условий и способов добычи морских богатств. А для этого нужна плавучая лаборатория.



Николай Михайлович Книпович родился в 1862 году в финской крепости Свеаборг, в семье русского военного врача. Окончил физико-математический факультет Петербургского университета. Был избран приват-доцентом Петербургского университета. Работал в Зоологическом музее Академии наук. За рубежом Книповича называли главой русской школы ихтиологов, организатором научно-промыслового дела и исследования морей европейской части России, а имя его ставили в один ряд с именами Фритьофа Нансена, Бьерна Хелланд-Хансена и других исследователей морских глубин.

Экипаж исследовательского судна «Андрей Первозванный» под руководством Книповича в течение нескольких лет вел комплексные исследования так называемого Кольского разреза – гидрографической линии, протянувшейся на 450 миль, вдоль меридиана 33°30' восточной долготы от Кольского залива на Север, до 75° северной широты. Собранные данные о температуре и солености воды позволили составить схему течений Баренцева моря и понять их влияние на зарождение штормов, движение ледовых полей, миграцию промысловых рыб и периоды их нереста.

В лабораториях «Андрея Первозванного» Книпович предметно изучал кормовую базу промысловых рыб, делал прогнозы о наращи-

вании или сокращении популяции того или иного вида, строил планы промысла для регулирования объемов вылова. Так были открыты новые богатые районы промысла – Кильдинская и Канинская банки.

В 1906 году за публикацию первой фундаментальной научной работы в области промысловой океанологии «Основы гидрологии Европейского Ледовитого океана», Книпович был удостоен Золотой Константиновской медали Императорского Русского географического общества. Эта работа обобщила материалы Мурманской научно-промысловой экспедиции на рубеже XIX – XX столетий. Отвечая на поздравления, Книпович отмечал, что без самоотверженного труда экипажа исследовательского судна, равно как и без уникального оснащения «Андрея Первозванного», высшая награда русских географов осталась бы невозможной.



Золотую Константиновскую медаль Императорского Русского географического общества учредили в 1847 году в честь великого князя Константина Николаевича, который был на тот момент председателем Общества и выделил капитал, проценты с которого шли на награждение. На чеканку медали отводили 30 граммов золота 56 пробы (современный стандарт 585). Медаль, врученная Книповичу, какое-то время хранилась в кают-компании «Андрея Первозванного».

Научные данные, полученные в конце XIX века, используются в наши дни для долгосрочного анализа климатических изменений в Северной Атлантике, прогнозов влияния этих изменений на экосистему моря и его биолого-промысловые показатели. Сегодня мы понимаем ценность данных, полученных сто лет назад. Однако сто лет назад понять ценность долгосрочных исследований не смогли. В 1910 году Мурманскую научно-промысловую экспедицию закрыли, а экспедиционно-исследовательское судно переименовали в «Мурман» и продали морскому ведомству. В 1916 году, в качестве рядового транспортного парохода,

«Мурман» вошел в состав Балтийского флота. Неужели на этом в истории «Андрея Первозванного» можно ставить точку? Не тут-то было...

ДАЛЬШЕ БЫЛА ВОЙНА

Английскую интервенцию 1918 года пароход пережил в Архангельске. Незванные гости не обратили особого внимания на судно, ведь все ценное научное оборудование было уже снято. Впрочем, это не помешало пароходу некоторое время работать гидрографом сначала Беломорской, а позже Северной экспедиции. В это же время «Андрей Первозванный» опять получил новое имя – «Мгла». Под этим названием пароход вошел в состав новообразованной в 1933 году Северной военной флотилии Страны Советов.

Великую Отечественную войну пароход «Мгла» встретил в составе Соединения вспомогательных судов Северного флота. Осенью 1941 года пароход «Мгла» спас экипаж тонущего транспорта «Аргунь». Работал тральщиком и постановщиком минных заграждений. Проводил по узким фарватерам конвои. Корректировал огонь флотской артиллерии. Доставлял и высаживал десанты. Каждый из боевых походов парохода «Мгла» достоин уважения. Но самый яркий эпизод военной службы корабля заслуживает особого внимания.

Ранним утром 20 октября 1944 года вахта на наблюдательного поста на острове Моржовец, у входа в Мезенскую губу Белого моря, заметила в небе немецкий самолет. Он выпустил серию сигнальных ракет и ушел в западном направлении. В тот же момент радиоразведка Северного флота обнаружила работу неизвестной немецкой радиостанции – радист авральным шифром указывал квадрат, в котором ждал помощи севший на воду самолет с личным позывным 61+CL. В воздух подняли самолет 53-го авиapolка Беломорской флотилии. Оказалось, что сигналы бедствия подавал немецкий разведывательный гидросамолет BV-138. Ближе всех к району обнаружения оказалось вспомогательное судно «Мгла». Пароход шел из Архангельска в Печерский залив с грузом маячного заведования.

Из записей в бортовом журнале парохода, скрепленных подписью командира экипажа – капитана 3 ранга Ивана Евгеньевича Горшкова, следует, что наши летчики по радио навели «Мглу» на терпящих бедствие немцев. С борта парохода увидели «летающую лодку без заметных внешних повреждений», которая уверенно держалась на волнах. Сыграли тревогу, приготовив пулемет Дегтярева. Однако, продрогшие и измотанные качкой немцы сдались без боя.



Германская фирма Blohm & Voss произвела более 200-м разведывательных гидросамолетов BV-138. Конструкция машины представляла собой традиционную «раму» из двух продольных балок, крыла и хвостового оперения. Между балками, ниже крыла, располагалась герметичная кабина в форме лодки. Под крыльями крепились поплавки. Два дизельных мотора Jumo-205C-4 стояли в балках. Третий – в отдельном обтекателе над крылом. Гидросамолет нес две 20-миллиметровые скорострельные пушки и два пулемета. При необходимости мог поднять 50 килограмм бомб.

Пленных разместили в кают-компании, а гидросамолет повели на буксире к острову Вешняк, где была намечена передача трофея эсминцу «Жгучий». Не теряя времени, начали допрос немецких летчиков. Выяснилось, что гидросамолет BV-138 третьей эскадрильи SAGr 130 под управлением экипажа обер-фенриха Роланда Гюнтера, вылетел из норвежского Тромсе на разведку ледовой обстановки в Баренцевом море по запросу германского подводного флота. Аварийную посадку на воду пришлось предпринять из-за падения давления в топливной системе. Летчики были абсолютно уверены, что их выручат подводники. Они не раз отрабатывали действия по спасению и дозаправке гидросамолета от подводной лодки – BV-138 летает на такой же солярке. Однако, что-то пошло не так. Русские моряки опередили германских подводников...

После войны пароход «Мгла» продолжал служить в составе Северного флота. В 1954 году судно определили на вечную стоянку. Его ходовой котел грел воду для системы парового отопления одного из флотских объектов. На 55-м году службы первоначальный «Андрей Первозванный» претерпел последнее переименование в «Отопитель 12».

ЧЕЛОВЕК И ДВАЖДЫ ПАРОХОД

Память о заслугах Николая Книповича оказалась более долгой. В 1929 году, еще при жизни

Николая Михайловича, именем основателя отечественной океанологии назвали парусно-моторный бот, построенный на норвежской верфи Gravdal Skibsbyggeri. Бот работал в интересах Мурманской биологической станции.



Парусно-моторный бот «Николай Книпович» был построен по типу зверобойной шхуны. Деревянный корпус дополнили ледовой обшивкой из мореного дуба, а носовую часть усилили металлическими пластинами. Длина корпуса составляла 25 метров при ширине 6 метров. Бот имел водоизмещение 100 тонн. 120-сильный мотор фирмы «Болиндер» обеспечивал ход в 7 узлов.

Бот «Николай Книпович» продолжил научно-исследовательскую работу парохода «Андрей Первозванный». Экипаж бота регулярно проводил замеры и биологические исследования по всей протяженности Кольского меридиана и окружающих его акваторий. В 1932 году бот «Николай Книпович» совершил высокоширотный поход, впервые в истории мореходства обогнув с Севера архипелаг Земля Франца-Иосифа, на уровне 82° северной широты. В том же году экипаж бота поднял государственный флаг на острове Виктория, который тогда считали самым западным островом Русской Арктики.

В годы Великой Отечественной войны бот носил обозначение сторожевого катера №503 в составе 2-го дивизиона СКА Иоканьгской военно-морской базы Северного флота, которую спешно основали на восточном берегу Кольского полуострова в июне 1941 года.

В послевоенные годы дело «Андрея Первозванного» продолжила целая флотилия судов проекта 399. Это были автономные исследовательские комплексы, смонтированные в корпусах больших морозильных рыболовецких траулеров. Отсеки БМРТ серьезно перекроили, а палубы доработали под установку научного оборудования. В период с 1963 по 1973 год на верфях Николаева и Херсона построили шесть таких судов. Головное назвали «Академик Книпович».



Научно-исследовательские суда 399 проекта, при длине корпуса 84 метра и ширине 14 метров, имели водоизмещение 3 840 тонн. На каждом судне имелось 12 лабораторий общей площадью 110 квадратных метров. Каждое судно было оборудовано всем необходимым для водолазных погружений. Некоторые несли на борту обитаемые глубоководные аппараты «Север-2».

Суда предназначались для проведения комплексных рыбохозяйственных исследований в любом районе Мирового океана с изучением объемов промысловых ресурсов на основе гидрологических, гидробиологических, ихтиологических исследований. Отрабатывались приемы и методы промысла донными и разнотравами с переработкой улова.

И НАПОСЛЕДОК...

В одном из детских оздоровительных лагерей на берегу Черного моря проходила очередная профильная смена Русского географического общества. В конференц-зале, листая на интерактивном экране какие-то схемы, старшеклассники в футболках с эмблемой РГО, что-то шумно обсуждали, раз за разом упоминая «очки Книповича»... Чьи очки? Ни на одном из дошедших до нас портретов на носу ученого нет очков!

Как оказалось, «очками Книповича» гидрографы называют два гигантских водных круговорота Основного черноморского течения. Левый круговорот вращает водное пространство западнее Крыма. Правый – восточнее. Графическая схема этих вращений напоминает очки или пенсне. Николай Книпович изучал течения Черного моря в 30-е годы минувшего столетия и составил карту основных направлений водных потоков. Но суть не в этом. Суть – в характере общения юных географов. Если в школьном возрасте ребята говорят на языке профессиональных ученых, значит будет кому продолжить начатое дело, и будет кому подняться на палубу нового исследовательского судна с библейским именем «Андрей Первозванный».

Дмитрий Билец
Иллюстрации из открытых источников.

МАТВЕЙ РАЗДЕЛЬНЫЙ: «САМОЕ СВЕТЛОЕ – ЭТО ЛЮДИ»

Интервью с поэтом, прозаиком, публицистом, критиком, одним из кураторов Литературной мастерской Захара Прилепина, участником СВО в составе добровольческого подразделения «Родня» (позывной — «Критик»).

Недавно в издательстве «Лира» вышел его дебютный поэтический сборник «Doctrina Donesciana», посвященный донецкой поэтессе Анне Ревякиной.



— Матвей, у вас удивительная биография: авиамеханический колледж, служба в ракетных войсках, работа на оборонном предприятии и... поэзия, проза, литературная критика. Что-то в этом есть советское, словно история жизненного пути из той эпохи?

— Я, безусловно, всегда воодушевлялся типом советского человека, человека с большой буквы, который умел, кажется, все. Меня, собственно, такие люди и окружали с детства, и мне хотелось быть на них похожим. Так же ловко, легко оперировать самой разной информацией: от герменевтического анализа, скажем, только что вышедшей книжки братьев Стругацких до способности безошибочно перечислить все причины и нюансы, например, Карибского кризиса. Ну, с переложением на современные реалии.

Я восхищался дедом по отцовской линии, которого не застал, но про которого много слышал. Он был военным летчиком, брал Берлин, работал в КГБ и собирал огромную домашнюю библиотеку.

Я восхищался отцом, который служил в армии, 15 лет отработал сварщиком на севере,

всю жизнь писал стихи, собирал пословицы и поговорки на французском языке, знает их до сих пор наизусть, гениально играет в шахматы и регулярно становится чемпионом города.

Я восхищался мамой, филологом-германистом, окончившей МГУ, говорившей без акцента на английском языке, работавшей при этом в один из периодов жизни машинистом насосных установок, будучи, к слову, ещё и старшим лейтенантом запаса.

Я пытался стать таким универсальным «сине-белым воротничком». Получилось или нет, не мне судить. У меня к себе много претензий.

— Расскажите немного о своем детстве. Что вас формировало, что составляло основу жизни? Как и когда появился интерес к литературе?

— Детство прошло во Владимирской области. Отец, впрочем, родился в Луганске, который тогда назывался Ворошиловградом, а мама — в Норильске, поэтому мы со старшим братом первые владимирцы в роду. Я был интровертом и социофобом, в детский сад меня

отводили всего на пару часов в день, исключительно для социализации, но я сидел там в углу и ни с кем не разговаривал. С книгами мне было уютнее, чем с людьми. Я ходил с отцом во взрослую библиотеку, любовался томиком, трогал их, нюхал, представлял, какие вселенные скрываются под каждой обложкой.

Потом записался в детскую библиотеку, где брал повести Джанни Родари, Аркадия Гайдара, Леонида Пантелеева и Григория Белых, Александра Власова и Аркадия Млодика, Софьи Могилевской... Чуть позже в моей жизни появились полные (или почти полные) собрания сочинений Гоголя, Тургенева, Толстого и Достоевского. Я их старательно прочёл, и после этого ни один западный автор не смог произвести на меня сопоставимого впечатления.

Тогда я окончательно понял, что сила не только, по Балабанову, в правде, но и в русском слове. И мне захотелось стать писателем.

— Почему все же авиамеханический колледж? Почему не пошли в литинститут или на филфак?

— Изначально такой вариант — литинститут — рассматривался, но я быстро от него отказался. Я решил, что хобби нельзя делать своей профессией. Профессия должна быть мужской, брутальной, конкретной. Я никогда не любил физику и математику, хотя в аттестате у меня стоят одни пятёрки. И я подумал: то, что я не люблю, как раз-таки и надо досконально исследовать. Для расширения кругозора и, что называется, на сопротивление.

В итоге я окончил колледж по специальности «Технология машиностроения» с красным дипломом и отработал 7 лет на Федеральном казённом предприятии «Государственный лазерный полигон Радуга» — техником-технологом 1-й категории, инженером бюро снабжения и начальником бюро технической подготовки производства и технического перевооружения.

— Почему и в какой момент вы решили пойти добровольцем?

— Меня с 2014 года мучила мысль о том, что люди в Донбассе воюют, а я сижу дома. То есть в 2014 и 2015 годах я дома как раз не сидел, а проходил срочную службу в армии, но вот сразу после возвращения чувство вины не покидало меня.

Так я дотянул до частичной мобилизации. Мне вручили повестку, и я даже успел ее подписать, как вдруг обнаружилось, что у меня бронь.

Тогда я стал переживать еще и из-за того, что не отказался от брони. Впрочем, я только позже узнал, что от нее можно было отказаться.

Вскоре умерла мама, а потом я понял, что больше ни секунды не готов жить с бесконечным чувством стыда за свой диванный патриотизм.

— Как оказались в добровольческом подразделении «Родня»?

— У меня было три варианта, куда отправиться служить. Я обратился за советом к Захару Прилепину, и тот порекомендовал созданное им подразделение «Родня». Полугодовой контракт.

— Что было самым тяжелым, а что самым светлым во время службы?

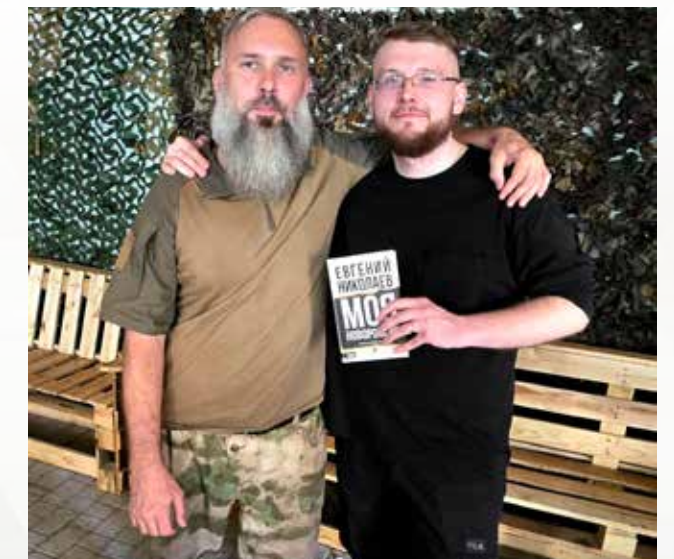
— Тяжело было хоронить друзей: Бабая, Фуса, Гайдука.

А самое светлое — это люди, с которыми я познакомился, дорогие мои товарищи, настоящие герои: честные, умные, смелые, с горящими глазами.

— Как переживаете гибель своего командира Евгения «Гайдука» Николаева (командир диверсионно-разведывательного отряда «Родня», погиб 10 марта 2026 года на Славянском направлении во время эвакуации раненого бойца — прим. ред.)? Что он был за человек?

— Гибель Жени переживаю с огромным трудом. Когда Женя умер, мне самому расхотелось жить.

Женя был солнечным человеком с грустными глазами, интеллигентом и хулиганом, че-



С Евгением Гайдуком Николаевым в расположении отряда «Родня»

ловеком-парадоксом. Надежным, внимательным. Отменным психологом. Я с восхищением наблюдал, как он работает с личным составом. У него был индивидуальный подход к каждому солдату. Он безошибочно угадывал, кого нужно подбодрить, кого пропесочить, кого взять на слабо, кому польстить. Он дирижировал, а не командовал.

И никогда никого не давал в обиду. Все любили его.

Он был, помимо прочего, поэтом — в самом широком смысле слова. И даже его книга «Моя Новороссия» — не просто сборник публицистических статей, а отчасти стихотворения в прозе.

Когда я ушел из отряда, мы продолжали регулярно видаться с Женей. Завтракали в донецком кафе, ездили по городу, обсуждали новости, книги, кино. Однажды я привез ему в подарок берцы, на которые скинулись товарищи. В них он и погиб.



На месте гибели
Александра Захарченко в Донецке

— Вы планируете остаться в Донецке жить?

— Я покинул отряд весной 2025 года. Вот уже больше года я живу в Донецке как гражданский человек. Очень люблю этот город. Да, тут воду дают раз в 3 дня, да, тут частые атаки БПЛА, периодические прилеты, но это для меня давно перестало быть экзотикой. Я люблю свой Киевский район, люблю центр Донецка, набережную. Обожаю выгуливать в парках своего чихуахуа по прозвищу Федор Михалыч.

— В книге «Чет-нечет» Захар Прилепин написал: «Мы еще не победили зло на поле битвы, но мы уже победили - здесь, в пространстве языка». Вы согласны с этим утверждением? Где проходят основные битвы литературной войны и в чем ее главные победы?

— В указанное утверждение можно вкладывать разные смыслы, я рискну согласиться со следующей трактовкой: мы победили в пространстве языка, потому что у нас родились высочайшего уровня новая военная проза и новая военная поэзия, человеколюбивые и сострадательные, и обыграть их иноагентскими, (за)украинскими, прозападными памфлетами — нереально.

Битв в литературной войне много, причем самого разного характера: либералы против консерваторов, неомонархисты против неокommунистов, даже участники СВО против участников СВО, которые доказывают друг другу, кто из них больше воевал и лучше об этом написал.

Но главная битва, на мой взгляд, ведется за то, чтобы художественно зафиксировать нашу историческую правоту.

И тут победы очевидны: это читательская любовь (подкрепленная премиальным успехом) к книгам таких авторов, как Дима Филиппов, Женя Николаев, Кирилл Минин. Валерия Троицкая, разумеется.

— А в чем ее поражения?

— Сложный вопрос. Не знаю, что считать поражением. Продолжающееся ли влияние либерального лобби на литпроцесс, или не слишком впечатляющие тиражи качественных патриотических произведений... Не знаю.

— Расскажите о вашей дебютной поэтической книге «Doctrina Doneciana». Какие стихи в нее вошли, в какой период они созданы?

— Книга писалась с сентября 2024-го по ноябрь 2025-го. Стихи в ней идут в хронологическом порядке. «Doctrina...» посвящена Ане Ревякиной, главной донецкой, а я так убежден, что и главной русской поэтессе современности.

Я ушел в отряд и стал писать Ане своеобразные поэтические письма, потом продолжил это делать уже вне отряда. В итоге сложилась почти летопись — переживаний, фактов, смертей.

Мне очень дорога эта книжка. Если бы она не была написана, а осталась внутри меня, она вылилась бы в инфаркт, вероятно.

Я благодарен Захару Прилепину, написавшему к ней предисловие, Жене Николаеву, успевшему за три месяца до своей гибели сочинить блерб, Алисе Бошко, проиллюстрировавшей все мои умозаключения и душевные вибрации.

Но если бы не Аня Ревякина, книжки бы не было в природе.

— Вам приятно часто встречаемое сравнение вашей книги с «Романтическими цветами» Николая Гумилева? Вообще, кто ваш «главный поэт»?

— Я бы не сказал, что такое сравнение часто встречается, но оно есть в аннотации. Логика мне понятна: и там, и там дебютная книжка, и там, и там она посвящена великой (я взвешиваю слова) русской поэтессе по имени Анна, и там, и там присутствует военный контекст. Но по стилистике и по уровню таланта я, конечно, никакой не Гумилев. Хотя отсылки в книжке есть, там вообще очень много отсылок — явных, скрытых и капитально зашифрованных.



С Олегом Демидовым и Алексеем Колобродовым на обсуждении
длинного списка премии
«Национальный бестселлер»
в 2022 году

Главный поэт, чего душой кривить и оригинальничать ради оригинальничанья, — это, конечно, Пушкин.

А начиналась у меня любовь к поэзии, как у многих, с Марины Цветаевой, продолжалась Есениным, затем Бродским. Я очень люблю Бориса Корнилова. Перед уходом в отряд перечитал всего Николая Асеева и значительную часть библиографии Константина Симонова. По-хорошему схожу с ума от стихов Бориса Рыжего.

— Вы сейчас пишете прозу? Если не секрет, то о чем будет книга?

— Я уже второй год пишу роман, действие которого разворачивается в современном Донбассе. Дневниковых и публицистических книг о СВО написано на сегодня приличное количество. Я пытаюсь сделать что-то перпендикулярное.

— Матвей, вы родились через три года после гибели СССР. При этом, я понимаю, что вы человек социалистических взглядов? Почему?

— Я называю себя православным коммунистом и не вижу в этом определении ничего смешного или противоречивого. Христос уж точно не был капиталистом.

Стартовало все, полагаю, с детских впечатлений и разговоров родителей. Потому что я застал времена, когда отец, работавший на тот момент пастухом, получал зарплату ведром творога или когда начальника моего деда пытали утюгом бандиты и т. д. И при этом мама рассказывала, как в брежневские времена она бесплатно училась в Москве и со стипендии посещала лучшие столичные театры, а иногда даже бывала в ресторанах. Я уж не го-



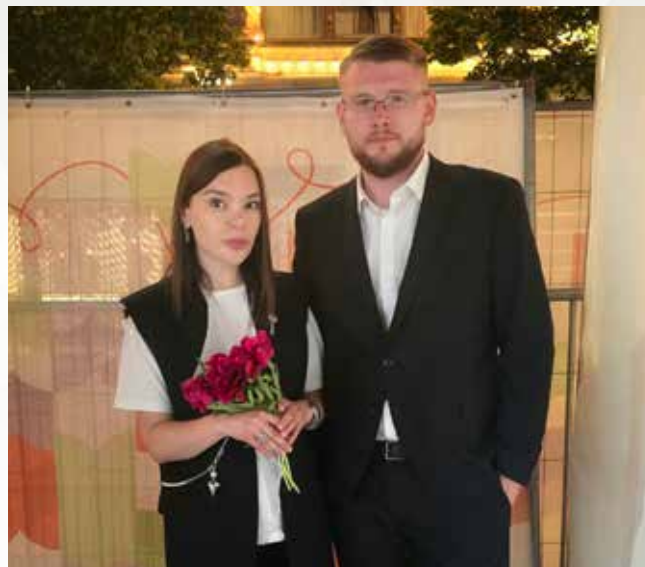
С историком Алексеем Волинцом
и выпускником Литературной
мастерской Захара Прилепина
Михаилом Семеновым в расположении
отряда «Родня»

— В одном из стихотворений вы пишете, что встретили в Донецке «самых советских и русских людей на свете». Что для вас Донецк, Донбасс, Русская весна?

— Я мог бы сказать что-нибудь пафосное, но как-то в последнее время сердце истончилось и не переносит слишком громких слов. Для меня Донецк, Донбасс, Русская весна — это все то, чем я был увлечен с 2014 года, и то, что стало моей средой обитания с 2024-го. Это мир, который, как мне казалось, был навсегда утерян в 1990-е. А он, оказывается, продолжал существовать. Человечный, жертвенный, стоический, с безоговорочным почитанием героев прошлого и настоящего.



С Захаром Прилепиным на фестивале
«Красная площадь»



С Анной Ревякиной на фестивале
«Красная площадь»

ворю, что у отца в 1990-е сгорели все деньги, заработанные на севере.

Но это был лишь импульс. Довольно скоро мне на помощь пришли Александр Проханов, Вадим Кожин, Александр Панарин, Сергей Георгиевич Кара-Мурза, Владимир Бушин и многие другие, и я уже вдумчиво и без малейшего намёка на меркантильность преклонился перед советским проектом. Не идеализируя его, но прекрасно осознавая степень величия.

Да достаточно даже просто посмотреть фильмы Эйзенштейна, Козинцева, Пырьева, Райзмана и Герасимова, почитать романы Горького, Николая Островского, Шолохова, Леонова и Фадеева, чтобы понять, что к чему.

— О чем для вас происходящий сейчас конфликт и как должна выглядеть Победа?

— О восстановлении исторической справедливости, о противлении злу, о продолжении Великой Отечественной войны.

Но кроме того, происходящий сейчас конфликт – это первая ступенька к глобальной войне. Практически все, кого я знаю, ощущают то же самое. Перемирие, конечно, возможно, но если оно и настанет, то, думаю, не продлится долго. Вопрос в том, когда именно начнется глобальная война: через год, два, пять?

А Победа должна выглядеть, как Победа. С русскими флагами в Киеве, Одессе, Николаеве.

Валерия Троицкая

ИЗ КНИГИ «DOCTRINA DONECIANA»

Анне Ревякиной

В Донецк приезжают люди не с именами, а с позывными — магическими словами: подчас неожиданными заглавиями души. Пишу тебе не впервые. И ты пиши.

В благоденственный край, где тяжело без укрытий, я прибыл не критиковать, но назвался — Критик (так местный боец еще полгода назад меня окрестил — пацака из «Кин-дза-дза!»).



Не скрою, сменить авторучку на автомат (а все ж было наоборот у писателя Залка Мате) — задача не из простых. Но если ее не решить, я вряд ли сумею дальше <спокойно> жить.

Гайдук (как Котовский, но не Последний) учит сражаться за Новороссию с заокеанским дуче трофейным ли пулеметом, советским ли РПГ-7. Мне хочется в совершенстве овладеть всем.

А ты, большеглазая, летай Перышком по России, по которой я перекачивался не всегда красиво. Шли вести, Анфельция, донецкая Фея Драже, окопной свечой согревая в пустом блиндаже.

11–23 октября 2024 года



БАБАЙ

Бабай, дорогой Бабай, белорусский русский. Когда ты шел к террикону в бронике и разгрузке, то сокращал дистанцию, отчаянно торопился. Говорил: «Я еще не женился». Ты уже не женился.

В свои пятьдесят с лишком лет — беспримерно юный. Рожденный в третьем месяце после июня, ты с пушкинской простотой рассуждал о мире, легко отправляясь в наряд по карательной кулинарии.

В наряд на КП в первый раз заступил со мною. Вернувшись с полигона, пропахший прелью лесною, похожий на егеря, спрашивал: «Как дежурить?» А я отвечал: «Все будет в полном ажуре».

Какой-то ты был потерянный, сиротливый, как будто полка и сын, и отец. Счастливый, что наконец добрался до праведной мясорубки. И говорил столь буднично о своём поступке:

мол, что тут такого, «я в Минку¹ хотел навечно, не взяли по возрасту, глупо и бессердечно, ведь я же просрочен на считанные недели». Рассказывал, что в Москве был давно при деле,

любил одну женщину, звал ее замуж вроде, она отказала: «Вернись-ка сперва, юродивый». А ты не вернулся. Ты рядом полег с «двухсотым», которого нес под «птичками», на высоты

недосягаемые сам вознесся при этом. И чтобы тебя описать, недостаточно быть поэтом.



А помнишь, Бабай, как ты в Кальмиус погружался
январским тем утром, когда Иисус родился?

Как жаждал отведать водки, уволившись в День Победы,
вновь выкованной тобой (а не той, что ковали деды)?
Как дергали за язык нас невыдуманные черти,
и мы в курилке шутили о нашей грядущей смерти.

23–28 марта 2025 года

¹ Минка (воен. сленг) — Минобороны.

ВОЙНА

В наш блиндаж вселилась кошка
по прозвищу Война.
Тушняка поест немножко
и ложится на меня.

И урчит, в глаза не глядя,
мордой тыкаясь в лицо.
Я шепчу ей об отряде,
где работаю бойцом:

«Мы сюда поприезжали
по велению души.
От восторга все дрожали,
получая калаш.

На соседних нарах (слышишь?)
заворочался Алим.
А чуть выше — Тишин Гриша.
Впрочем, ты знакома с ним».

Мы втроем, когда стемнеет,
возвращаемся в блиндаж.
Ждем, пока нас печь согреет,
и снимаем камуфляж.

Чай на газовой горелке
приготовим, отхлебнем.
С металлической тарелки
лук нарезанный возьмем

и достанем хлеб да сало.
Гриша сварит в котелке
гречку и, вздохнув устало,
станет рыться в рюкзаке,

запасной ища фонарик,
потому что прежний сел.
И напомним мне, что Марик²
года два, как обрусел.

А Алим — о том, что русских
уважают в Бухаре.
О физической нагрузке
в наступившем ноябре.

Сброшу я с себя кроссовки,
обработаю мозоль.
Расскажу о литтусовке —
в чем весь цимес (или соль?).

Покурив, залезу в спальник,
ощутив бедром калаш.
Стану сам себе начальник —
автор (или персонаж?).

И письмо перечитаю,
что, любимой аромат
иномирный источая,
говорит:
«Вернись назад».

Тут, проведая, что кормежка
здесь была, в блиндаж, черна,
входит ласковая кошка
по прозвищу Война.

26–27 июня 2025 года

² Марик — Мариуполь.



«Управление рисками, промышленная безопасность, контроль и мониторинг» НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ СОЮЗ «РИСКОМ»



**НПС «РИСКОМ» ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ
НАИБОЛЕЕ АВТОРИТЕТНЫХ И ОТВЕТСТВЕННЫХ
ИНЖЕНЕРНЫХ СООБЩЕСТВ В ОБЛАСТИ
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**



