

# МОРСКАЯ НАУКА И ТЕХНИКА

---

## MARINE SCIENCE AND TECHNOLOGY

При поддержке Департамента судостроительной промышленности  
и морской техники Министерства промышленности и торговли РФ

# ФЛОТ РОССИИ

ЧАСТЬ ВТОРАЯ. СУДОСТРОЕНИЕ.



БИБЛИОТЕКА «МОРСКАЯ НАУКА И ТЕХНИКА»





# СТРОИМ ФЛОТ СИЛЬНОЙ СТРАНЫ



AOOSK.RU



## ВЛАДИМИР ПУТИН ПОДПИСАЛ УКАЗ О СОЗДАНИИ МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Согласно Указу № 691 от 13 августа 2024 года создана Морская коллегия Российской Федерации. В Морской коллегии Президентом Российской Федерации создаются Совет по стратегическому развитию Военно-Морского Флота, Совет по защите национальных интересов Российской Федерации в Арктике и Совет по развитию и обеспечению морской деятельности Российской Федерации.

Председателем коллегии назначен помощник Президента Николай Патрушев

### В состав коллегии вошли:

Вахруков С.А. - начальник Управления Президента Российской Федерации по вопросам национальной морской политики, руководитель Совета по развитию и обеспечению морской деятельности Российской Федерации (заместитель председателя коллегии).

Трутнев Ю.П. - Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации - полномочный представитель Президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе, руководитель Совета по защите национальных интересов Российской Федерации в Арктике (заместитель председателя коллегии).

Левитин И.Е. - советник Президента Российской Федерации (заместитель председателя коллегии).

Бабашкин В.Ю. - заместитель начальника Управления Президента Российской Федерации по вопросам национальной морской политики (секретарь коллегии) и другие.

### Общие положения о деятельности Морской коллегии РФ:

1. Морская коллегия Российской Федерации (далее - Морская коллегия) является коллегиальным органом, образованным в целях обеспечения проведения национальной морской политики Российской Федерации (далее - национальная морская политика), защиты национальных интересов Российской Федерации и укрепления ее обороноспособности в Мировом океане, осуществления морской деятельности Российской Федерации (далее - морская деятельность), а также в целях обеспечения координации деятельности и взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов субъектов Российской Федерации и организаций по вопросам реализации национальной морской политики.

2. Морская коллегия осуществляет свою деятельность во взаимодействии с федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, иными государственными органами и организациями.

3. Морская коллегия в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, а также настоящим Положением.

*(на основании Положения о Морской коллегии Российской Федерации)*



Издаёт:

«Морское информационное  
агентство» при информационном уча-  
стии Департамента судостроительной  
промышленности и морской техники  
Минпромторга России

Учредитель:

НТЦ «НЕФТЕГАЗДИАГНОСТИКА»  
Per. № 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 (989) 707-97-69

morinform@marineorg.ru

www.marine.org.ru

https://expertmore.ru/

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**АНДРЕЙ КАМШУКОВ**

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

**ВАЛЕРИЯ БУДРИНА**

ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР

**АЛЕКСАНДРА ГУЖОВА**

РЕДАКТОР ПО ИНФОРМАЦИИ И  
КОММУНИКАЦИЯМ

**ОЛЕСЯ КАМШУКОВА**

РЕДАКТОР ПО ДИЗАЙНУ

**РОСИТА РУИС**

ШЕФ-РЕДАКТОР

**АНДРЕЙ ПАЩЕНКО**

Материалы и иллюстрации:

Виктор Флусов, Виктор Лещенко,  
Олег Жулин, Екатерина Логонова,  
Виктор Кот, Дмитрий Кучеренко,  
Куприянец Ольга, Таран Алексей,  
Кристина Алимova, Скударнова Ирина,  
Николай Ткач и другие.

Благодарим за предоставление ин-  
формации из открытых источников:

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

Благодарим за содействие в издании  
журнала:

Лещенко В.В., Помылева И.В.,  
Грызлова О.И., Кота В.П., Пащенко Т.А.,  
Будрину О.А., Сребного Д.В.,  
Васильюк Г.Н., Жулина О.К.

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

Тираж 1000 экземпляров, Цена договорная

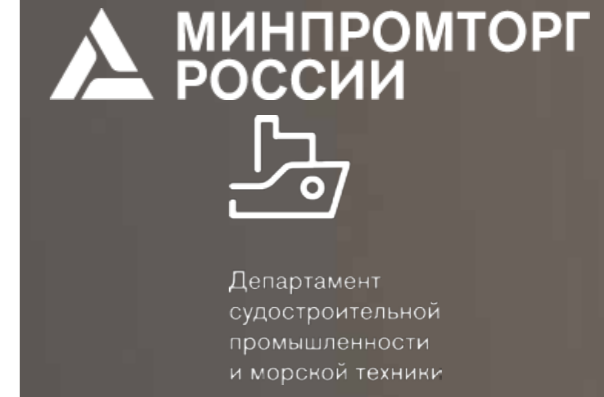
Позиция редакции может не совпадать  
с мнением авторов.

## СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА:

- 3** В.В. ПУТИН – О СОЗДАНИИ МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ
- 6** ДЕПАРТАМЕНТ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И МОРСКОЙ ТЕХНИКИ – ПЕРСПЕКТИВЫ СУДОСТРОЕНИЯ
- 13** МОРСКОЙ ИНЖЕНЕР ВИКТОР КОТ
- 14** МОРСКОЙ КОНГРЕСС 24: Н. ПАТРУШЕВ - ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО КОНГРЕССУ
- 15** МОРСКОЙ КОНГРЕСС: ПЕРЕЗАГРУЗКА ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ВПЕРЕД
- 16** ВТОРОЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ КОНГРЕСС – 24-25 СЕНТЯБРЯ 2024 ГОДА, Г. МОСКВА
- 18** МОРСКОЙ КОНГРЕСС: ИНТЕРВЬЮ С ГЕНЕРАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ А. УЛЬЯНОВЫМ
- 22** МОРСКОЙ КОНГРЕСС: РАЗВИТИЕ БОЛЬШОГО СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ
- 24** МОРСКОЙ КОНГРЕСС: РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
- 26** МОРСКОЙ КОНГРЕСС: МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ВИНЕТА»
- 28** МОРСКОЙ КОНГРЕСС: ПРОЕКТЫ ГРАЖДАНСКИХ СУДОВ
- 30** ИНТЭЛ - ИННОВАЦИОННЫЕ РАДАРЫ ДЛЯ ФЛОТА РОССИИ
- 32** КРЫЛОВСКИЙ ГНЦ: «МОЗГ РОССИЙСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ»
- 40** ОСК: ГЛУБОКОВОДНЫЙ АППАРАТ «СЕРГЕЙ ВАВИЛИН»
- 44** ОСК: ПОДВОДНАЯ ЛОДКА С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ПУСКОВЫМИ УСТАНОВКАМИ
- 46** ОСК: ПОДВОДНЫЕ РОБОТЫ КБ «РУБИН»
- 48** ОСК: КБ «РУБИН» - РОБОТ ДЛЯ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ
- 50** ОСК: НЕОБИТАЕМАЯ ПОДВОДНАЯ СТАНЦИЯ «ОКТАВИС»
- 52** ИННОВАЦИОННАЯ ФАНЕРА ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СУДОСТРОЕНИЯ
- 54** «СПЕЦСУДОПРОЕКТ» – НОВЫЕ ИНИЦИАТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ
- 58** РИАТОМ – УНИКАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФЛОТА
- 64** РУБРИКА ИСТОРИЧЕСКИЙ ФЛОТ РОССИИ - МУЗЕЙ МИРОВОГО ОКЕАНА СЛУЖИТ ОТЕЧЕСТВУ
- 75** РИФ
- 76** Д. СРЕБНЫЙ - РОССИЙСКИЕ КАТАМАРАНЫ МНОГОЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ
- 80** ЯХТ КЛУБ САНКТ - ПЕТЕРБУРГА – ХРАНИТЕЛИ МОРСКОЙ ИСТОРИИ
- 90** ФОТОГРАФИЧЕСКОЕ СОБРАНИЕ АРИСТОКРАТЫ МОРЕЙ
- 92** «ЦНИИ «КУРС» – 45 ЛЕТ В НАУКЕ И В МОРЕ
- 98** ПРИГЛАШЕНИЕ НА ВЫСТАВКУ – SEAFOOD 25

## В.В. ПУТИН – О СОЗДАНИИ МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ

3



6

## ПЕРСПЕКТИВЫ СУДОСТРОЕНИЯ



14

## МОРСКОЙ КОНГРЕСС 24: Н. ПАТРУШЕВ - ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО КОНГРЕССУ



48

## ОСК: КБ «РУБИН» - РОБОТ ДЛЯ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ




80

## ЯХТ КЛУБ САНКТ - ПЕТЕРБУРГА – ХРАНИТЕЛИ МОРСКОЙ ИСТОРИИ

### 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. Профессор, кандидат технических наук, старший преподаватель Санкт-Петербургского государственного морского технического университета – Марков Сергей Петрович.
6. Доктор технических наук, профессор МИФИ – Морозов Евгений Михайлович.
7. Доктор технических наук, профессор, заведующий отделом НИИ МАШ РАН – Матвиенко Юрий Григорьевич.
8. Кандидат технических наук, Почетный председатель Севастопольского морского собрания – Кот Виктор Павлович.
9. Главный редактор журнала «Морская наука и техника», ответственный секретарь МЭС – Камшукوف Андрей Викторович.



# ПЕРСПЕКТИВЫ СУДОСТРОЕНИЯ

Департамент судостроительной промышленности и морской техники

Сегодня судостроительный комплекс России является современным производством с большим научно-техническим потенциалом. В отрасли сконцентрированы производственные мощности, оснащенные высокотехнологичным оборудованием, которое обслуживается квалифицированными инженерно-техническими и рабочими кадрами. Предприятия отрасли осуществляют кооперацию со смежными отраслями промышленности, оказывая огромное влияние на их технологическое развитие и на технологическое развитие ОПК в целом.

Последние 10 лет судостроительная промышленность находится в стадии трансформации, и этот процесс продолжается.

Сегодня отрасль состоит как из ключевых интегрированных структур – это ОСК, ДЦСС, СК «Ак Барс», КМП (в состав данных структур входит более 100 организаций, с общей численностью около 150 тыс. человек и суммарным объемом рынка более 90 %), так и из обособленных частных ком-

паний – Окская судовой верфь, ССЗ «Отрадное», Находкинский СРЗ, Ливадийский РСЗ, Онежский ССЗ и ряд других.

Всего в отраслевом разделе судостроительной промышленности Реестра ОПК числятся 277 организации, из них: 217 промышленных организаций (75 ССЗ и 11 сервисных и судомонтажных организаций), 49 научных, проектных, ИТ и инженеринговых организации (включая 3 ПКБ, строящих суда), а также 11 прочих организаций.



Атомный ледокол «Арктика» проекта 22220



Структура судостроительной отрасли

Предприятия отрасли расположены во всех федеральных округах России. Около 70 % всех объемов выпуска судостроительной промышленности приходится на организации Северо-Западного федерального округа, что связано с высокой концентрацией судостроительных организаций в данном федеральном округе. Здесь находятся ключевые отраслевые промышленные предприятия: АО «ПО «Севмаш», АО «ЦС «Звездочка», АО «Адмиралтейские верфи», АО «Прибалтийский ССЗ «Янтарь», ПАО Судостроительный завод «Северная верфь», АО «Балтийский завод» и другие.

Основной научный потенциал также сосредоточен в Северо-Западном федеральном округе – 60 % организаций научного сектора, из них АО «ЦКБ морской техники «Рубин», АО «СПМБМ «Малахит», Невское и Северное ПКБ, ЦМКБ «Алмаз», ФГУП «Крыловский государственный научный центр».

Показатель средней численности в период последних 5 лет стабильно возрастал. На промышленных предприятиях занято более 80 % всего персонала отрасли. Следует отметить, что на данное время сохраняется дефицит инженерно-технических и квалифицированных рабочих, таких как: трубопроводчики, сварщики, токари, сборщики корпусов металлических судов, судовые слесари-монтажники, сборщики-достройщики, механики.

Структура промышленного производства отрасли имеет преимущественно оборонную направленность, около 80 % объемов производства отрасли составляет продукция предприятий ОПК военного назначения.

К достижениям отрасли в сфере кораблестроения за последние три года можно отнести освоение ритмичного выпуска кораблей основных классов, прежде всего атомных подводных лодок и многоцелевых боевых кораблей ближней и дальней морской зоны.

Основные направления производства гражданской про-

*Основные направления производства гражданской продукции сосредоточены в сфере проектирования и производства: транспортных судов морского, речного и смешанного плавания, служебных и вспомогательных судов, в том числе атомных, дизельных ледоколов и научно-исследовательских судов, судов рыбопромыслового флота.*

дукции сосредоточены в сфере проектирования и производства транспортных судов морского, речного и смешанного плавания, служебных и вспомогательных судов, в том числе атомных, дизельных ледоколов и научно-исследовательских судов, судов рыбопромыслового флота.

Моральное устаревание и текущие темпы списания транспортных судов наряду с относительным ростом потенциальной грузовой базы, вынуждают судовладельческие компании принимать меры по обновлению и развитию флота, несмотря на зачастую весьма ограниченную их платежеспособность, обусловленную спецификой ведения финансово-хозяйственной деятельности. Это касается как грузового флота, так и судов для перевозок пассажиров.





География судостроительной отрасли

С запуском производства на судостроительном комплексе «Звезда» в Большом Камне для российских заказчиков появилась возможность для реализации проектов строительства средне- и крупнотоннажных судов. На сегодняшний день на ССК «Звезда» завершено строительство пяти танкеров класса Афрамекс проекта 114К, а общий текущий портфель заказов верфи включает 46 морских грузовых судов, в том числе арктические газовозы, балкеры, танкеры ледового класса дедевитом до 120 тыс. тонн.

Темпы строительства грузовых и пассажирских судов речного и смешанного плавания во многом обусловлены реализацией программы льготного лизинга. За последние 5 лет на российских предприятиях построено около 90 пассажирских и грузопассажирских судов, а также порядка 140 грузовых самоходных и несамоходных судов основных проектов. В Перспективном плане строительства гражданских судов, утвержденном Минпромторгом России в 2022 году и актуализированном в декабре 2023 г., на суда этой группы приходится более половины всех строящихся и перспективных судов в количественном выражении (около 1000 ед.) и около 12 % по совокупному дедевиту судов. Для сравнения, морских транспортных судов в Плане учтено более 220, при

*Более двух третей российского флота обладают ледовым классом, что вызвано необходимостью судоходства в условиях низких температур. Именно продолжительный период наличия снежного и ледяного покрова делает необходимым предусмотреть навигацию в тяжелых условиях. Кроме того, снабжение районов Крайнего Севера безальтернативно связано с «северным завозом», условия обеспечения которого теперь регулируются специально принятым федеральным законом «О северном завозе».*

этом их совокупный дедевит 15,8 млн тонн, что составляет более 80 % от общего значения.

Более двух третей российского флота обладают ледовым классом, что вызвано необходимостью судоходства в условиях низких температур. Именно продолжительный период наличия снежного и ледяного покрова делает необходимым предусмотреть навигацию в тяжелых условиях. Кроме того, снабжение районов Крайнего Севера безальтернативно связано с «северным завозом», условия обеспечения которого теперь регулируются специально принятым федеральным законом «О северном завозе».

В свою очередь транспортные суда эскортируются ледоколами высоких ледовых классов, в том числе Icebreaker 9. Круглогодичная навигация по самой северной транспортной магистрали мира возможна только при наличии ледоколов, способных преодолевать многолетние 2-3 метровые льды на экономически обоснованной скорости. В настоящее время под российским флагом эксплуатируются более тридцати ледоколов, большей частью приписанных к портам Мурманска, Санкт-Петербурга и Архангельска.

Обновление ледокольного флота является приоритетной задачей для развития важнейшего направления в сфере международных грузоперевозок и развития транспортного коридора Северного морского пути. В период 2020–2022 гг. построены и уже выполняют ледокольные проводки 3 универсальных атомных ледокола проекта 22220 мощностью 60 МВт: головной «Арктика» и 2 серийных – «Сибирь» и «Урал». В целях обеспечения круглогодичной проводки судов транспортного флота, на мощностях АО «Балтийский завод» ведется строительство еще трех серийных ледоколов проекта 22220 со сроками сдачи в 2024, 2026 и 2028 гг. соответственно. В 2025 г. будет заложен шестой серийный атомоход этого проекта.

На Дальнем Востоке на мощностях ООО «ССК «Звезда» ведется строительство головного ледокола проекта 10510 мощностью 120 МВт («Лидер»). Закладка киля осуществлена в ноябре 2020 года. В настоящее время ведется сборка корпусных блоков, которые в дальнейшем проходят стыковку в сухом доке верфи. Ввод в эксплуатацию запланирован на конец 2027 г.

Также Планом развития Севморпути до 2035 года предусмотрено строительство дополнительно четырех неатомных (дизель-электрических) ледоколов.

Надежное функционирование инфраструктурных проектов невозможно без качественного обслуживания судоходства аварийно-спасательным флотом. Ведущая роль в развитии данного типа флота также как и в случае с ледокольным обеспечением принадлежит государству в лице ФКУ «Дирекция государственного заказчика программ развития морского транспорта», ФБУ «Морспасслужба Росморречфлота», которые выступают в качестве основных заказчиков для предприятий судостроительной промышленности.

Благодаря выделению целевого государственного финансирования аварийно-спасательный флот активно обновляется. В настоящее время законтрактовано и ведется строительство 16 аварийно-спасательных судов мощностью до 18 МВт для обеспечения безопасности судоходства, из которых 15 строятся на судостроительных предприятиях России. Перспективный портфель заказов на суда такого класса предполагает постройку более 50 ед. до 2037 года.

По данным ФАУ «Российский морской регистр судоходства» на классификационном учете находятся более тысячи морских рыбопромысловых, рыботранспортных судов и плавбаз. Таким образом, рыболовный флот является самым

многочисленным типом судов в классе ФАУ РС под флагом РФ. Наибольшее количество рыбопромыслового флота сосредоточено на Дальнем Востоке, в 2,5 раза меньше данного типа флота в Северо-Западном регионе. Общая валовая вместимость морских рыбопромысловых, рыботранспортных судов и плавбаз под флагом Российской Федерации составляет около 1,5 млн тонн. При этом средний возраст российского рыбопромыслового флота превышает 30 лет, что создает проблемы для эффективности его эксплуатации из-за необходимости ремонтов и создания угрозы для жизни моряков. В связи с этим в настоящее время ведется активное строительство рыбопромысловых судов, которое стало возможным благодаря механизму предоставления квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов (ВБР), предоставленных на инвестиционные цели.

Всего в рамках реализации инвестиционных проектов первого этапа было отобрано 105 инвестиционных проектов по строительству судов общей стоимостью около 270 млрд рублей. В настоящее время заказчикам сдано 21 судно (12 рыболовных судов и 9 краболовов).

Стоит отметить, что введенные санкционные ограничения привели к дополнительным расходам на перепроектирование и к росту затрат на строительство, а также к увеличению расходов на шеф-монтажные, пуско-наладочные работы, связанные с закупкой нового импортного оборудования. Кроме того, увеличилась стоимость собственных расходов предприятий, связанных с увеличением сроков сдачи су-

дов и выполнению дополнительных работ. Отдельно стоит отметить, что отсутствие релевантного опыта строительства и проектирования судов к моменту запуска программы инвестквот привело к выбору в качестве базы концептуальных иностранных проектов. Верфи во многом недооценили сложность и насыщенность проектов, а проектанты и поставщики оказались не готовы к постоянным изменениям и доработкам РКД. Совокупность указанных факторов не позволила отечественным верфям, которые по сути, только набирали необходимые компетенции, уложиться в первоначальные контрактные сроки сдачи судов.

В целях обеспечения импортозамещения и строительства судов рыбопромыслового флота Минпромторгом России совместно с Росрыболовством была создана рабочая группа по строительству рыбопромысловых судов в условиях санкционного режима, которая во взаимодействии со всеми заинтересованными сторонами решает вопросы импортозамещения судового оборудования и оптимального в сложившихся обстоятельствах изменения логистических цепочек поставок на альтернативные. Кроме того, рядом предприятий уже освоено выпуск отдельной номенклатуры оборудования и систем для обеспечения строительства новых промысловых судов, а также отечественными проектными организациями разработаны различные проекты судов с учетом обеспечения импортозамещающих мероприятий.

В настоящее время ведется отбор и контрактация судов в рамках заявочной компании второго этапа. На начало 2024



Морозильный траулер «Дмитрий Кожарский» проекта КМТ02.02



г. инвесторами поданы заявки на строительство 15 рыболовных и 25 крабовых судов, а также 4 транспортных рефрижератора. Новые заявки ожидаются до конца июня 2024 г.

Начиная с 2014 года после введения санкций в отношении Российской Федерации со стороны Минфина США и других стран, сложилась неблагоприятная ситуация для развития международного сотрудничества, которая существенно ограничила возможности роста экспортных продаж. Однако стоит подчеркнуть, что несмотря на внешнее санкционное давление и отказ иностранных партнеров в работе с российскими компаниями, отрасль продолжает ритмичное строительство кораблей и судов, наращивает портфель заказов.

Сегодня Перспективный план строительства гражданских судов включает в целом более 1700 единиц до 2037 года с общим объемом финансирования более 4,3 трлн руб. Совокупный дедейт судов Плана превышает 18 млн тонн. Этот объем был сформирован по состоянию на декабрь 2023 года. План достаточно гибкий, с учетом относительно высокой изменчивости потребностей государственных и частных заказчиков. Согласно поручению Д.В. Мантурова предусмотрена ежегодная актуализация плана.

Основным методом стимулирования развития целевых рынков судостроительной промышленности посредством поддержки спроса на отечественную продукцию является реализация мер государственной поддержки.

Минпромторгом России реализуется широкий комплекс

мер, включающий в себя различные меры субсидиарного характера и механизмы лизинга, в том числе:

- **предоставление субсидий российским организациям в целях приобретения гражданских судов путем возмещения части затрат на уплату процентов по кредитам и лизинговым платежам.**

Субсидия предоставляется на уже построенные суда. Мера направлена на стимулирование строительства судов класса «река-море». В последние десятилетия интенсивность использования внутренних водных путей растет. Строящиеся сегодня транспортные и пассажирские суда внутреннего плавания предназначены для судоходства по Единой глубоководной системе Европейской части России, при этом развитие пассажирских перевозок обеспечивает решение актуальной социальной задачи повышения транспортной доступности для населения ряда регионов России.

В настоящее время субсидируется 104 судна и завершено субсидирование 63 судов различного класса, в том числе: 6 судов на воздушной подушке, 9 буксиров, 3 пассажирских колесных судна, 3 танкера проекта 19614, 3 танкера проекта 52, 10 сухогрузов проект RSD 44, 3 несамоходных понтона, 1 пассажирское судно проекта PV08, 2 танкера проекта RST 27, 8 сухогрузных барж и др.

Предоставление субсидий позволило транспортным компаниям и пароходствам избежать неравномерности в платежах и таким образом сгладить распределение финансирования на закупку судов по годам.

- **предоставление субсидий российским организациям на**



Сухогрузное судно «Дмитрий Бенардаки» проекта RSD59



Танкер на СПГ «Академик Губкин» типа «Афрамакс» проекта 114К

- **возмещение части затрат на приобретение (строительство) новых гражданских судов взамен судов, сданных на утилизацию («Судовой утилизационный грант»).**

Дополнительным стимулом для судовладельцев по выводу из эксплуатации старых судов и замене их новыми является субсидирование затрат на приобретение (строительство) новых гражданских судов взамен судов, сданных на утилизацию.

Субсидия имеет заявительный характер и может быть предоставлена на разных стадиях строительства, а также после его завершения.

Начиная с 2017 г. по настоящее время Минпромторг России предоставил субсидию на строительство 32 новых судов на общую сумму 2,2 млрд рублей, в том числе – танкера проекта RST 27 и RST 25, круизного пассажирского судна проекта PV300.

- **реализация программ льготного лизинга.**

Реализация программ льготного лизинга направлена на поддержку создания судов для внутренних водных путей, пассажирских судов, судов технического и вспомогательного флота. Данная мера является наиболее эффективным действующим механизмом обновления российского гражданского флота на принципах софинансирования со стороны государства.

Применение данной меры господдержки позволяет лизингополучателю и исполнителю судостроительного контракта избежать неравномерности распределения затрат при строительстве судна и выровнять резкое нарастание затрат в наиболее трудоемкие периоды строительства.

Начиная с 2008 г. реализации программы лизинга, предоставлено финансирование в размере 102,95 млрд рублей (из них 29,96 млрд рублей из Фонда национального благосостояния), за счет чего построено 97 судов и еще 131 судно находится в стадии строительства и заключения контрактов, в том числе 55 судов за счет средств Фонда национального благосостояния.

Строительство гражданских судов с привлечением средств Фонда национального благосостояния осуществляется в рамках инвестиционного проекта «Программа льготного лизинга гражданских судов водного транспорта», утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2023 г. № 337-р. Инвестиционным проектом предусмотрено строительство в период 2023-

*Надежное функционирование инфраструктурных проектов невозможно без качественного обслуживания судоходства аварийно-спасательным флотом. Ведущая роль в развитии данного типа флота также как и в случае с ледокольным обеспечением принадлежит государству в лице ФКУ «Дирекция государственного заказчика программ развития морского транспорта», ФБУ «Морспасслужба Росморречфлота», которые выступают в качестве основных заказчиков для предприятий судостроительной промышленности.*



Аварийно-спасательное судно проекта MPSV07

2027 г. 260 единиц гражданских судов водного транспорта российскими судостроительными организациями (судоверфями) и последующая передача эксплуатантам в лизинг на льготных условиях для целей обновления и роста численности флота, увеличения объемов грузовых и пассажирских перевозок морским и внутренним водным транспортом.

- **субсидии организациям на проведение работ по разработке, созданию и внедрению судового комплектующего оборудования.**

В целях ухода от импортозависимости по критическим позициям судового оборудования, постановлением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2022 г. № 1872 утверждены субсидии для российских организаций на выполнение комплексных проектов по разработке, созданию и внедрению в серийное производство судового комплектующего оборудования, позволяющие компенсировать предприятию-разработчику до 80 % затрат на реализацию



*В целях ухода от импортозависимости по критическим позициям судового оборудования постановлением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2022 г. № 1872 утверждены субсидии для российских организаций на выполнение комплексных проектов по разработке, созданию и внедрению в серийное производство судового комплектующего оборудования, позволяющие компенсировать предприятию-разработчику до 80 % затрат на реализацию комплексного проекта, включающего в себя серийный выпуск продукции.*

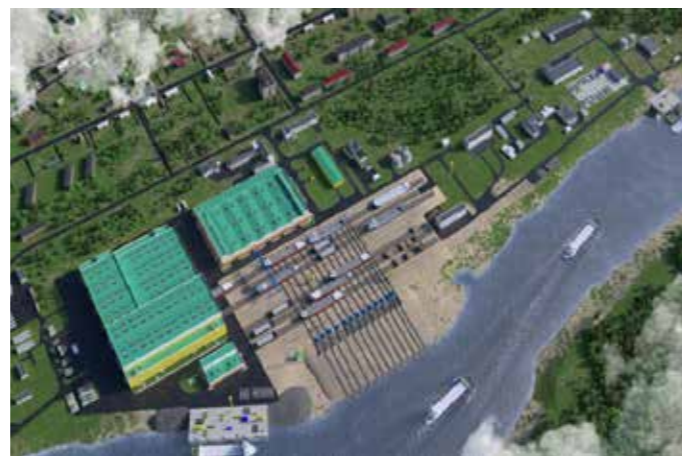


Схема производственных мощностей АО «Жатайская судостроительная верфь» по итогам инвестиционного проекта

увеличения уровня технологичности выполняемых операций, а также трансфера зарубежных технологий. В рамках данной меры запланировано субсидирование обеспечения строительства 15 арктических СПГ танкеров-газовозов и 3 танкеров на СПГ типа MR.

В заключение стоит отметить, что поступательное развитие отрасли невозможно без обновления основных фондов. Сегодня, к сожалению, для многих предприятий характерен высокий износ оборудования и производственных мощностей, которые не обновлялись с прошлого века. При этом текущее финансовое состояние основной части предприятий не позволяет осуществлять инвестиции в необходимом объеме, в связи с чем главным стимулирующим механизмом по обновлению и развитию производственных мощностей является государственная поддержка в рамках государственных программ Российской Федерации: «Развитие оборонно-промышленного комплекса», «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений», а также «Развитие транспортной системы». Среди наиболее значимых для отрасли стоит отметить следующие реализуемые инвестиционные проекты:

- строительство II очереди комплекса крупнотоннажного судостроения ООО «ССК «Звезда»;
- проект «Модернизация и развитие российских мощностей по созданию современного речного флота для внутренних водных путей» АО «Жатайская судостроительная верфь»;
- строительство, реконструкция и техническое перевооружение (глубокая модернизация) производственных мощностей АО «Онежский судостроительно-судоремонтный завод»;
- строительство современного судостроительного комплекса на территории ПАО Судостроительный завод «Северная верфь».

Принимая во внимание вышеобозначенные тенденции и факторы, для дальнейшего планомерного развития судостроительной отрасли необходимо продолжить наращивать соответствующие компетенции и технологический потенциал. Решение текущих проблем и переход к ритмичному строительству судов и морской техники, которая будет конкурентоспособна и востребована для использования в различных условиях, в том числе в Арктике, возможно только при тесном сотрудничестве всех участников рынка, органов власти, компаний-инвесторов, заводов, проектных бюро и научных организаций.

комплексного проекта, включающего в себя серийный выпуск продукции.

В 2023 году на реализацию данной меры поддержки было направлено 7,8 млрд рублей. Минпромторгом России заключены соглашения о предоставлении субсидий по 60 темам (видам судового комплектующего оборудования) с 33 предприятиями отрасли. На реализацию данных соглашений в период с 2022 по 2024 года предусмотрено порядка 15 млрд рублей.

В 2023 году по результатам сбора предложений на разработку новых видов критического судового оборудования, поступило заявок на 92 проекта, из которых Межведомственной комиссией по реализации субсидий одобрено 43 проекта.

Ожидается, что реализация проектов в рамках указанного постановления, простимулирует наших производителей активно участвовать в импортозамещении и позволит наполнить рынок новыми видами критически важного СКО.

- **предоставление субсидий российским организациям на финансовое обеспечение части затрат, связанных со строительством крупнотоннажных судов.**

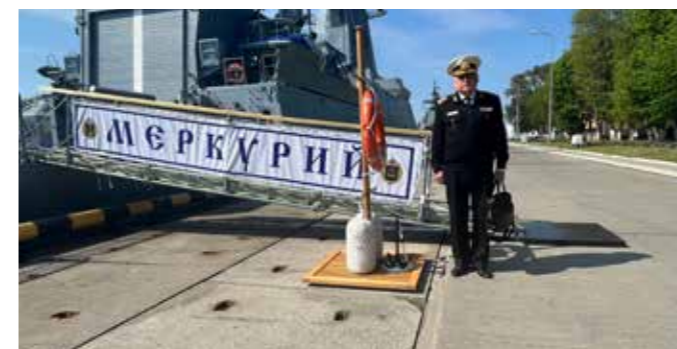
Данная мера господдержки реализуется с 2020 г. и предусматривает субсидирование строительства судов-газовозов для проекта «Арктик СПГ 2» в объеме до 20 % стоимости строительства, указанной в контракте, а также танкеров-продуктовозов в объеме до 25 % стоимости строительства, указанной в контракте. Объем господдержки должен покрывать разницу между фактической (на ССК «Звезда») и контрактной (мировая цена) стоимостью строительства крупнотоннажного судна.

Правилами выдачи субсидий для строительства крупнотоннажных судов определены требования к локализации с учетом технологических особенностей их производства, необходимые для накопления производственного и научно-технического потенциала организации за счет поэтапного

## МОРСКОЙ ИНЖЕНЕР ВИКТОР КОТ



КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПОЧЕТНЫЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СЕВАСТОПОЛЬСКОГО МОРСКОГО СОБРАНИЯ  
КОТ ВИКТОР ПАВЛОВИЧ



Виктор Павлович Кот – признанный авторитет в морском сообществе. В прошлом, он - директор по флоту крупной судостроительной компании, ныне - член совета директоров этой же компании. За кормой его активной жизни не только десятки тысяч пройденных миль, но и множество славных дел, в том числе, уникальных по морским понятиям. На протяжении многих лет Виктор Кот держит в стандартном состоянии рефрижераторный флот компании, разбросанные по водной глади земного шара. И этим он известен севастьянольцам. Но это лишь часть его, можно сказать, признанного имени.

Виктор Павлович родился в 1956 году в Белоруссии. В 1976 г. с отличием окончил Херсонское мореходное училище рыбной промышленности, работал судовым механиком в компании «Мортрансфлот» (Калининград), затем с отличием окончил Николаевский кораблестроительный институт имени адмирала С.О. Макарова, аспирантуру, а в 2003 году защитил кандидатскую диссертацию. В 1998 году назначен директором по развитию и техническому менеджменту компании ОАО «Югрефтрансфлот», а с 2011 года – директор по флоту, затем член совета директоров и разработчик проекта развития флота Севморпути. Виктор Кот – почетный председатель Севастопольского Морского Собрания, объединяющего военных и гражданских моряков. Он же – увлеченный историей человек, не только сохраняющий, продолжающий, пропагандирующий морские традиции, но и преумножающий их. Причем, традиций не искусственных, надуманных, заформализованных и покрытых блестящим лаком, а идущих от жизни, от бытия города русской славы и происходящих в нём.



*«Нас учили как? Прежде думай о Родине, потом о себе. Прежде, чем один раз сказать о недостатках Родины, десять раз сделай, чтобы их не было. А сейчас – не успел что-то сделать, уже все критикуют: «То не так, это не так». А что ты вообще сделал, чтобы этого не было? И пока мы такой менталитет не поменяем, мы все время будем догонять, догонять, догонять. Надо идти на опережение. Покаживать пример служения флоту и Отечеству своей личной жизненной позицией», - почетный председатель севастьянольского морского собрания, член редакционной коллегии журнала «Морская Наука и Техника» Кот Виктор Павлович.*





**НИКОЛАЙ ПАТРУШЕВ**

ПОМОЩНИК ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МОРСКОЙ КОЛЛЕГИИ РФ

**ПРИВЕТСТВУЮ УЧАСТНИКОВ И ГОСТЕЙ  
ВТОРОГО ВСЕРОССИЙСКОГО МОРСКОГО КОНГРЕССА!**

В течение двух дней форум станет центром профессионального диалога и обмена опытом для представителей органов власти, госкорпораций, промышленных предприятий, научных и образовательных организаций.

Укреплению морского потенциала нашей страны будет способствовать обеспечение технологического суверенитета, совершенствование производственной кооперации в судостроении, разработка и внедрение цифровых решений в морской индустрии. Важнейшим направлением становится подготовка квалифицированных кадров для морской отрасли. Особое значение имеют вопросы эффективного взаимодействия между регионами России, углубление сотрудничества с дружественными государствами.

Рациональное использование ресурсов Мирового океана, развитие Северного морского пути, других отечественных морских и речных коммуникаций, возрождение мощного транспортного, промыслового и исследовательского флота являются важной составляющей экономической независимости России, залогом ее лидирующих позиций в мировой экономике.

Желаю участникам Конгресса плодотворной работы и интересного общения. Всего вам самого доброго!



# КЛЮЧЕВЫМ МЕРОПРИЯТИЕМ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ СТАНЕТ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ «МОРСКАЯ ИНДУСТРИЯ РОССИИ: ПЕРЕЗАГРУЗКА ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ВПЕРЕД»

**БОЛЕЕ ДВУХ ЛЕТ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ МОРСКАЯ ИНДУСТРИЯ УСПЕШНО ОТВЕЧАЕТ НА ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ И УСПЕШНО ВНЕДРЯЕТ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.**



О том, какие меры уже реализованы, а что только предстоит сделать расскажут первые лица морской индустрии и государственного сектора. Представят текущие результаты, а также планы и механизмы их реализации для завершения перезагрузки и обеспечения движения вперед.

Сегодня, судостроительная, судоходная и рыбопромышленная отрасли активно модернизируются на пути на новый более качественный уровень - совершенствуется госрегулирование, переформируется логистика и настраивается сотрудничество с заинтересованными зарубежными партнерами, решаются задачи возрождения российского флота.

Помощник президента России, председатель Морской коллегии РФ Николай Патрушев на первом заседании Морской коллегии отметил, «Нам необходимо развивать, а в отдельных случаях восстановить и приобрести новые компетенции в сфере судо- и кораблестроения, производстве судового оборудования и специальной морской техники. Вывести отрасль на новый технологический уровень, в том числе за счет внедрения унифицированных программно-технических решений».

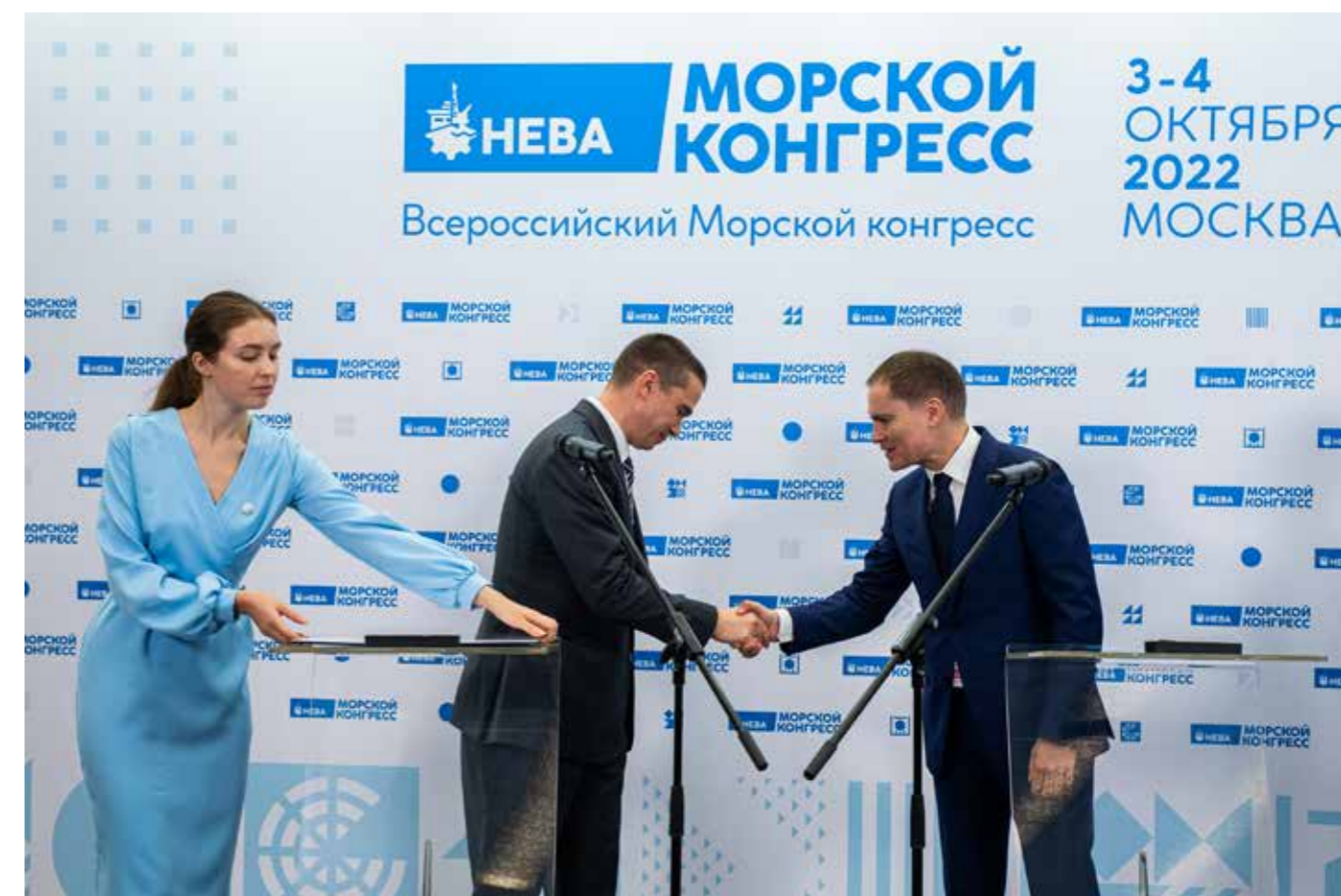
Организатор: ООО «НЕВА-Интернэшнл»





# 24–25 СЕНТЯБРЯ 2024 ГОДА В МОСКВЕ СОСТОИТСЯ II ВСЕРОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ КОНГРЕСС

**МЕРОПРИЯТИЕ ПРОЙДЕТ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА, ФГУП «РОСМОРПОРТ», РОССИЙСКОЙ ПАЛАТЫ СУДОХОДСТВА И АССОЦИАЦИИ МОРСКИХ ТОРГОВЫХ ПОРТОВ. ТИТУЛЬНЫМ ПАРТНЕРОМ ВЫСТУПАЕТ ГК «РОСАТОМ», СТРАТЕГИЧЕСКИМ ПАРТНЕРОМ – КОРПОРАЦИЯ МОРСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ. ПАРТНЕРЫ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ – ФАУ «РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА», АО «ОБЪЕДИНЕННАЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ» И ООО «ВИНЕТА». КОНГРЕСС СОСТОИТСЯ В ЦЕНТРЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ (КОНГРЕСС-ЦЕНТР ЦМТ), ГДЕ ПРОХОДЯТ МЕРОПРИЯТИЯ САМОГО ВЫСОКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УРОВНЯ.**



Всероссийский Морской конгресс – компетентная площадка для обсуждения наиболее актуальных вопросов функционирования отрасли морского и речного транспорта России в условиях укрепления суверенитета страны и создания нового многополярного мира. Это уникальная платформа для развития деловых контактов, обмена опытом и презентации возможностей организаций морской индустрии.

Основные задачи мероприятия – популяризация крупнейших морских регионов России и укрепление межрегиональной кооперации, развитие транспортного и промышленного сотрудничества предприятий всех субъектов РФ, создание благоприятных условий для работы с дружественными странами, обсуждение самых острых проблем морской индустрии и выработка эффективных решений.

Первый Всероссийский Морской конгресс проходил в Москве с 3 по 4 октября 2022 года. Его посетили 1500 уникальных участников из 82 субъектов РФ и 24 стран мира. Деловая программа, организованная при поддержке 10 партнеров, включала 22 сессии, пресс-конференцию и деловой завтрак. В течение двух дней выступило 230 спикеров. Также на площадке конгресса разместились выставочная экспозиция общей площадью 1650 кв. м, на ней было представлено 35 экспонентов.

Деловая и выставочная программа II Всероссийского Морского конгресса станет еще масштабнее. Ожидается более 2000 участников, в том числе более 300 первых лиц ведущих компаний морской отрасли и более 150 иностранных

делегатов из 15 стран мира: Турции, Китая, Индии, Вьетнама, Ирана, Мьянмы, ОАЭ, Малайзии, Беларуси, Казахстана, Туркменистана, Азербайджана, и др.

Большую часть аудитории составят производители и поставщики морского оборудования, представители судостроительных и судоремонтных предприятий. Также в работе Конгресса примут участие руководители и специалисты портов, судоходных, промысловых и транспортно-логистических компаний, конструкторских бюро, проектных, научных и образовательных организаций. В числе ключевых участников – ФГУП «Росморпорт», ПАО «Совкомфлот», ООО «Водоходъ», АО «Совфрахт», ООО «Газпром флот», ПАО «ДВМП», ПАО «Московское речное пароходство», ПАО «Ленское объединенное речное пароходство», АО «Роснефтефлот», ФГУП «Атомфлот», АО «ГТЛК», ФГУП «Крыловский государственный научный центр», АО «Судостроительная корпорация «АкБарс», АО «Центр технологии судостроения и судоремонта», ФГУП «Гидрографическое предприятие», ООО «Нева Тревел Компани», ООО «СРП Преголь», АО «ЦНИИМФ», многопрофильная ИТ-компания Sitronics Group и другие лидеры рынка.

В фокусе внимания Конгресса – стремительное развитие пассажирского флота, который в последнее время переживает период расцвета. В частности, на реальных кейсах будет рассматриваться положительный опыт Москвы в сфере перевозок электросудами, который уже начинает применяться и может быть еще более широко востребован в других регионах России.





# МЫ ДЕЛАЕМ БИЗНЕС СО СМЫСЛОМ

## НЕВА **МОРСКОЙ КОНГРЕСС**

**В ПРЕДВЕРИИ II ВСЕРОССИЙСКОГО МОРСКОГО КОНГРЕССА ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КОМПАНИИ «НЕВА-ИНТЕРНЭШНЛ» АЛЕКСАНДР УЛЬЯНОВ РАССКАЗАЛ О ПОЛЬЗЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДЕЛОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, НОВЫХ ТРЕНДАХ В КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСОБЫХ ЗАПРОСАХ РЫНКА.**



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КОМПАНИИ «НЕВА-ИНТЕРНЭШНЛ» АЛЕКСАНДР УЛЬЯНОВ

**– Александр Львович, в этом году «НЕВА-Интернэшнл» увеличила количество деловых мероприятий в разных частях страны. Чем обусловлена такая экспансия в регионы?**

– На протяжении более 30 лет выставка «НЕВА» собирает лидеров отрасли со всей страны на одной площадке, при этом остается запрос на решение в регионах локальных задач. Каждый субъект РФ имеет свои особенности и уникальные компетенции. Речь о проведении отраслевых мероприятий в регионах шла давно, и запрос был именно от участников рынка. В частности, интерес проявляли представители морского бизнеса из Нижнего Новгорода и Казани.

Работа с Дальним Востоком началась после посещения Владивостока нашей командой. Раньше, общаясь с дальневосточными делегатами и экспонентами «НЕВЫ», мы постоянно слышали о том, как было бы хорошо продемон-

ровать потенциал края. Конечно, здесь важна поддержка местных органов власти, и в этом смысле Правительство Приморского края оказалось настолько активным и вовлеченным, что буквально за пару встреч мы достигли договоренности о проведении «Морского конгресса – Дальний Восток». Весь период подготовки к мероприятию мы чувствовали поддержку коллег, и конгресс в итоге даже превзошел ожидания.

Немного другая история была с Архангельском. Правительство Архангельской области, посетив наши конгрессы, нашло в нашем лице надежного соорганизатора для собственного форума «Арктика – Регионы».

Вообще, региональные мероприятия очень важны для местных компаний и привлечения внимания к региону, его программам, мастер-планам. Тем самым решается огромный



пласт задач. Поднимаемые темы широко освещаются в СМИ, к дискуссиям приглашаются отраслевые эксперты и федеральные власти, подписываются соглашения о реализации важных проектов.

Нас выбирают как опытных организаторов крупных деловых событий. Безусловно, без деятельного участия и помощи коллег и партнеров было бы трудно реализовать проекты такого уровня, поэтому мы благодарны всем, кто нас поддерживает.

**– Какие успехи во Владивостоке и Архангельске вы могли бы отметить и что нас ждет в Москве?**

– Каждый конгресс уникален и направлен прежде всего на решение региональных задач. Через призму ответов на эти вопросы формируется повестка и актуальная деловая программа, собирается заинтересованная аудитория.

К примеру, Владивосток имеет уникальное географическое расположение. Там сконцентрированы большие грузопотоки, порты, судоремонтные предприятия, глобальный рыбный промысел, крупнейшие судовой верфи. Повестку «Морского конгресса – Дальний Восток» нам помогли формировать наши коллеги из Русской рыбопромышленной компании, «Феско», Дальневосточного центра судостроения и судоремонта, Российского морского регистра судоходства и NN.ru. Нам удалось привлечь большое число участников из Китая и представить для российских специалистов проверенные инструменты работы с китайскими партнерами, провести международные сессии, на примере дальневосточных компаний показать ошибки в выстраивании деловых связей, организовать китайский национальный павильон с услугами переводчиков, предоставить сервис назначения встреч в мобильном приложении на разных языках. Хочу подчеркнуть, что региональные органы власти всегда собирают объединенный стенд с участием ведущих компаний. Это отличная поддержка для местного бизнеса заявить о себе и наладить новые кооперационные связи. Мы видим, с каким интересом экспоненты готовятся к общению с губернатором во время официального обхода.

Форум в Архангельске стал для нас интересным вызовом. Там поднимались не только традиционные для нас темы судостроения и судоходства, но и полный спектр вопросов, касающийся арктической повестки, включая экологию, туризм, социальную политику. Над эксклюзивным контентом мы работали вместе с коллегами из «Росатома», Министерства развития Дальнего Востока и Арктики, Российского морско-



го регистра судоходства.

Нужно отметить, что для любой территории одинаково остро стоит вопрос кадров и привлечения молодежи. Для его решения мы проводим молодежные треки и отдельные сессии по кадрам с привлечением HR-специалистов, экспертов отрасли и представителей вузов.

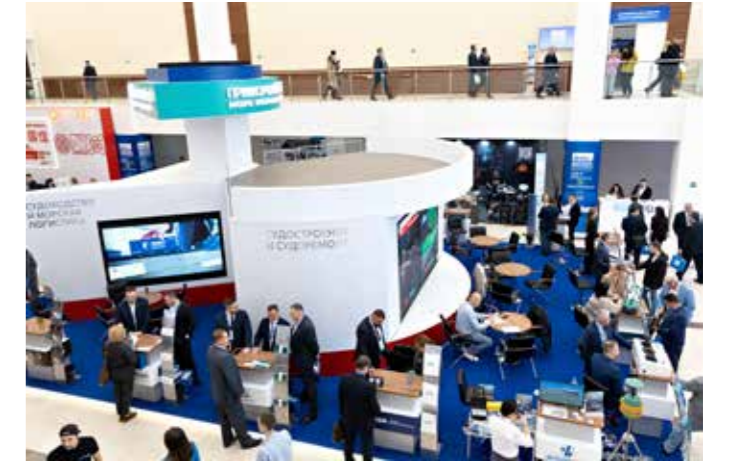
Каждый раз стараемся широко освещать деловую повестку, транслировать мнения экспертов в СМИ, представлять каждую компанию с ее целями и продукцией для рынка. Очень тщательно готовимся к пресс-подходам совместно с нашим генеральным информационным партнером ТАСС. Каждый вопрос к эксперту прорабатывается заранее, чтобы журналисты во время работы на конгрессе получали развернутые ответы и использовали интересные цитаты.

Москва в этом смысле будет отличаться федеральной повесткой. Ранее поднятые на региональном уровне вопросы перейдут в плоскость некой консолидированной резолюции для принятия решений. На площадке соберутся первые лица отрасли, чтобы обсудить тренды и возможные направления развития, сформировать прогнозы. Часть мероприятий пройдет в закрытом формате. В данном случае мы как организаторы настроены собрать более узкую аудиторию, чтобы повысить качество коммуникации.

**– Как вы получаете обратную связь от участников по-**







случае готовится к следующей «НЕВЕ» как самому крупному отраслевому мероприятию.

**– Как идет подготовка к выставке «НЕВА 2025», какие изменения ждут участников?**

– На самом деле подготовка к «НЕВЕ 2025» началась еще на «НЕВЕ 2023». На данный момент почти все площади проданы. В 2023 году выставка заняла целых четыре павильона общей площадью 40 тыс. кв. м. Мы добавили павильон Е для организации Центра деловых контактов и проведения гала-ужина. Полностью заняли павильон Н, сконцентрировав в нем китайские компании. В следующем году мы еще расширяем площади в павильоне Н, добавив 3 тыс. кв. м. Для этого будет демонтирована часть неиспользуемых помещений павильона. Нам понравился опыт проведения спортивных мероприятий, поэтому снова будут организованы турниры по настольному теннису и бильярдный клуб. Расширится число стендов в Пассаже.

Участники конгрессов во Владивостоке и Москве высоко оценили работу нашего мобильного приложения. Теперь мы постараемся внедрить удобный коммуникационный сервис на нашем глобальном проекте, где тысячи людей смогут общаться как офлайн, так и онлайн, назначая встречи, выбирая сессии деловой программы для посещения. Традиционно будут работать бизнес-залы для переговоров. Формируется большая программа для молодежи, которая займет целый день.

На «НЕВЕ 2023» мы подводили итоги среди наших постоянных экспонентов, кто уже более 15 лет участвует со стендами на выставке. Вручили более 50 наград. При этом 20 компаний участвует в выставке «НЕВА» уже 30 лет или даже дольше. В 2025 году мы подготовим профессиональные номинации.

Наша команда с нетерпением ждет «НЕВУ 2025», чтобы встретить старых друзей и познакомиться с новыми компаниями, дать новые смыслы и знания, да и просто устроить профессиональный праздник. Благодаря морским конгрессам мы остаемся на пике новостей, не отстаем от повестки и трендов. Также мы посещаем отраслевые выставки в Китае и Индонезии. Сами организуем бизнес-миссии в Индию, Китай, Вьетнам. Все это помогает находить самые интересные решения и применять их на своих проектах. Иногда мы идем на смелые шаги. Например, понимая, как для наших участников важна неформальная атмосфера для общения, пригласили на вечерний прием трибьют группы «Сектор

Газа» и получили массу благодарностей за попадание и приятные воспоминания.

**– Какие в 2025 году будут представлены иностранные павильоны?**

– «НЕВА» всегда отличалась своей сильной международной составляющей. До 2022 года в выставке принимали участие свыше 35 стран мира. В основном это были европейские страны. В прошлом году география участников поменялась: ушли европейские компании, зато стало больше коллег из Китая, Турции и других дружественных стран. Мы понимаем, что европейцы хотели бы продолжать сотрудничество с Россией, но не имеют такой возможности. Кстати, ряд участников продолжает посещать выставку с бейджем по-пате. У нас остаются теплые связи, мы находимся в диалоге и рассчитываем, что добрые отношения и совместная работа скоро снова станут возможны.

С нами традиционно работает большое число турецких компаний. На «НЕВЕ» вот уже несколько лет разворачивается масштабный национальный павильон Турции. С каждым годом занимаемая им площадь растет, и это радует.

С 2022 года, как я уже сказал, произошел разворот на Восток. Мы продолжаем прилагать большие усилия в направлении работы с китайскими участниками. Регулярно посещаем профильные выставки в КНР, организуем бизнес-миссии, находим местных партнеров, находимся в диалоге с торговым представительством России в Китае. Развиваем собственный WeChat, учимся коммуникациям с новым рынком. На «НЕВЕ 2023» было более 50 участников из Китая, а на Морском конгрессе во Владивостоке нам удалось пригласить уже 100 человек, так что все впереди.

В структуре нашей компании выделено несколько специалистов, развивающих международный блок. Сейчас наши усилия направлены на работу с Саудовской Аравией, африканскими странами – Алжиром, Египтом, также работаем с Филиппинами, Индонезией, Вьетнамом, Индией. Приглашаем к сотрудничеству страны Латинской Америки.

**– Если говорить о выставочном бизнесе, то какие тренды сейчас наблюдаются в мире, есть ли какие-то нововведения у SMM, Marintec China или у российских коллег из event-индустрии, что хотелось бы внедрить в рамках ваших мероприятий?**

– Честно говоря, выделить особенно интересные тренды после посещения той же Marintec China нам не удалось.

*Наша команда с нетерпением ждет «НЕВУ 2025», чтобы встретить старых друзей и познакомиться с новыми компаниями, дать новые смыслы и знания, да и просто устроить профессиональный праздник.*

Скорее, мы убедились в своеобразном менталитете китайцев и особенностях работы с ними. SMM – интересная для анализа площадка, отсюда можно перенимать некоторые маркетинговые фишки. Но это все не так существенно. Накопив богатый опыт, мы сами начали генерировать тренды в сфере конгрессно-выставочных мероприятий. В то же время мы с интересом наблюдаем за ПМЭФ и ВЭФ. В принципе рынок сам дает нам понимание, что ему нужно. К примеру, мы подметили, что нашим участникам, очень занятым людям, ценно проводить время с семьей. Мы получали запросы о том, могут ли они взять с собой в командировку своих детей и как их можно занять во время конгресса. Кто-то приезжает супружеской парой и проводит пару дополнительных дней вместе. Это прекрасный тренд, который мы рады поддерживать, делать бизнес со смыслом и при этом укреплять семейные ценности. Как следствие, появилось много вариантов культурной программы, где есть водные прогулки на исторических судах, как это было в Архангельске, когда мы путешествовали на пароходе-колеснике «Н. В. Гоголь», или посещение местных уникальных объектов, таких как «Поморский коч».

**– Что нас ждет в 2025 году, будут ли еще мероприятия, помимо «НЕВЫ»?**

– Конечно, наш главный флагманский проект – это «НЕВА». Есть мысли провести еще одно мероприятие весной, но это пока в проработке. Из запланированных событий – очередной форум «Арктика – Регионы». Проект соглашения с Правительством Архангельской области уже подписан, скорее всего форум снова состоится в августе. А вообще, мир сейчас настолько подвижен, что и мы тоже находимся в постоянном движении и поиске новых горизонтов.

**сле мероприятий и что вы услышали по итогам Морского конгресса во Владивостоке и форума в Архангельске, какие моменты, возможно, стоит учесть на будущее?**

– Наилучший способ получить обратную связь – это поддерживать глубокий диалог и личное общение. За год мы проводим в командировках почти половину своего рабочего времени. Те, кто следит за нашим телеграм-каналом, может оценить этот график. Только так мы понимаем, чем живут, о чем переживают, какие проблемы решают в отрасли наши участники. В целом обратная связь от делегатов и экспонентов о наших мероприятиях максимально положительная.

Мы всегда открыто публикуем списки участников, чтобы можно было заранее спланировать деловые встречи и переговоры. Как коммуникационная площадка стараемся предложить все возможные для этого инструменты: публикуем новости о компаниях, предоставляем переводчиков, организовываем центры деловых контактов, настраиваем сервисы назначения встреч, для vip-участников обеспечиваем условия работы с партнерами в vip-залах, сопровождаем делегации, собираем целевые аудитории по сегментам и географии.

В этом году мы слышали и такое: «Вы зачистили, мы еще не успели обработать все контакты с прошлого мероприятия» или «Бюджет на ваши конгрессы в этом году уже исчерпан, но мы хотим на ваше следующее мероприятие, что нам делать?». Мы со всеми работаем индивидуально и находим оптимальные решения. Сейчас отрасль в любом



**НЕВА** **МОРСКОЙ КОНГРЕСС**

**ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» НА II ВСЕРОССИЙСКОМ МОРСКОМ КОНГРЕССЕ СОСТОИТСЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ РАЗВИТИЮ БОЛЬШОГО СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ**

*ЛЕТОМ 2024 ГОДА ПРЕМЬЕР-МИНИСТР РФ МИХАИЛ МИШУСТИН СООБЩАЛ О ПЛАНАХ РАЗВИТИЯ БОЛЬШОГО СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ КАК ЗНАЧИМОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ АРТЕРИИ*



Программа развития нового транспортного коридора включена в национальный проект «Эффективная транспортная система». Большой Северный морской путь простирается от Калининграда до Сахалина и охватывает порядка 8 тыс. морских миль, что почти в три раза больше протяженности традиционного Севморпути. В расширенном маршруте возможно задействовать такие крупные порты, как Архангельск, Санкт-Петербург и Калининград, которые фактически находятся за пределами акватории СМП. В то же время реализация масштабной инициативы ставит целый ряд задач перед участниками российской морской отрасли на федеральном и региональном уровнях.

Участники конференции «Развитие Большого Северного морского пути: маршрут построим» обсудят стратегическое значение коридора и его влияние на изменение транспортной логистики в арктических регионах. В повестку включены вопросы обновления береговой инфраструктуры по новому

маршруту, включая строительство глубоководных портов и транспортно-логистических узлов, особенности обеспечения безопасной круглогодичной навигации по Большому Северному морскому пути, а также международное сотрудничество и возможности совместного использования коридора.

В дискуссии примут участие представители Минвостокразвития России, МЧС России, Совета Федерации, комитета Госдумы по развитию Дальнего Востока и Арктики, руководители Росморпорта, «Главсевморпути», «Росатома», «Атомфлота», Российской палаты судоходства, ЦНИИМФ, Крыловского государственного научного центра, ОСК, Северного морского пароходства, «Совфрахта», Росийского морского регистра судоходства, Проектного офиса развития Арктики, ААНИИ и других профильных организаций с арктическими компетенциями.





# МОРСКОЙ КОНГРЕСС

## РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА – ПАРТНЕР ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ

ЭКСПЕРТЫ РС ПРИМУТ АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В ДЕЛОВЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ МОРСКОГО КОНГРЕССА.



На конференции, посвященной автономному судовождению и морской робототехнике, будут озвучены особенности нормативно-технического регулирования для проектирования, строительства и эксплуатации автономных судов.



На конференции, посвященной развитию Большого Северного морского пути, запланирован доклад представителя РС об инструментах оценки эксплуатационной эффективности судна ледового плавания.

Директор подразделения РС в КНР Петр Ванюков поделится опытом сотрудничества с китайскими предприятиями в рамках международного бизнес-диалога «Россия – Китай».

На практической сессии «Пропульсивные установки: международное сотрудничество и возможности импортозамещения» будут представлены услуги РС по сертификации пропульсивных установок.

В тематической экспертной дискуссии будет представлена информация о работе РС в связи с реализацией Поста-

новления Правительства № 719, а также об услугах по сертификации для OEM-договоров и контрактных производств.

Также РС расскажет о технологиях морской транспортировки СПГ с учетом мирового опыта в отечественных проектах в рамках стратегической сессии «Международное сотрудничество в морской отрасли: найти баланс интересов и возможностей».

Кроме того, на панельной дискуссии «Судостроение 4.0: векторы цифровой трансформации» эксперты РС поделятся своим взглядом на цифровизацию в судостроении.

На конференции, посвященной автономному судовождению и морской робототехнике, будут озвучены особенности нормативно-технического регулирования для проектирования, строительства и эксплуатации автономных судов.





# МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ВИНЕТА» – ПАРТНЕР ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ

**НА ПЛОЩАДКЕ МОРСКОГО КОНГРЕССА «ВИНЕТА» ПРОВЕДЕТ ДЛЯ ПАРТНЕРОВ ДЕЛОВОЙ ЗАВТРАК «РОССИЙСКОЕ СУДОВОЕ КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО ФЛОТА».**



*Всего запланировано более 25 деловых мероприятий с участием свыше 200 спикеров – ведущих экспертов отрасли. Тематика сессий учитывает современную повестку и будет охватывать широкий спектр наиболее актуальных вопросов начиная от обновления флота в контексте технологического суверенитета и заканчивая цифровизацией отрасли.*

На деловом завтраке выступит заместитель директора по развитию компании «Винета» Павел Петров. Он расскажет об эффективности субсидий Минпромторга России на создание отечественного судового комплектующего оборудования, даст экспертную оценку конкурентоспособности создаваемых российских образцов комплектующего оборудования по сравнению с иностранной продукцией и технологичности отечественной элементной и компонентной базы для создания образцов новой техники. Также будет идти речь об установке российского оборудования взамен иностранного на уже существующие проекты судов.

В рамках выставочной программы «Винета» представит образцы своей новейшей продукции, разработанной в рамках Соглашения с Минпромторгом РФ.

**Всего запланировано более 25 деловых мероприятий с участием свыше 200 спикеров – ведущих экспертов отрасли.** Тематика сессий учитывает современную повестку и будет охватывать широкий спектр наиболее актуальных вопросов начиная от обновления флота в контексте технологического суверенитета и заканчивая цифровизацией отрасли.

**Особого внимания заслуживают международный бизнес-диалог «Россия – Китай», который пройдет в очном формате с участием российских и зарубежных экспертов.**

Зампредседатель Общества российско-китайской дружбы, президент Центра исследований АТР Сергей Санаков примет участие в международном бизнес-диалоге «Россия – Китай» и стратегической сессии «Международное сотрудничество в морской отрасли: найти баланс интересов и возможностей».

В рамках международного бизнес-диалога «Россия – Китай» будет обсуждаться совместное развитие морских портов и инфраструктуры, взаимодействие российских и китайских судостроительных компаний в области строительства судов и оборудования для морской отрасли, сотрудничество в сфере развития морских технологий, научных исследований и подготовки кадров для отрасли.

В повестку стратегической сессии, посвященной международному сотрудничеству в морской отрасли, включены вопросы налаживания новых партнерств с зарубежными верфями и проектировщиками для обмена технологиями и совместного производства судов, расширения взаимодействия в области судоходства в АТР, упрощения таможенных процедур и снижения издержек для международных грузопотоков с учетом интересов морских перевозчиков. Также эксперты обменяются мнениями о том, как можно усилить кооперацию с международными логистическими операторами для обеспечения бесперебойных поставок и интегрироваться в глобальные цепочки поставок.





# НЕВА МОРСКОЙ КОНГРЕСС

## ПОСЕТИТЕЛЯМ БУДЕТ ПРЕДСТАВЛЕНА ВЫСТАВОЧНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ С УЧАСТИЕМ ВЕДУЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВА ГРАЖДАНСКИХ СУДОВ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

НА ПЛОЩАДКЕ КОНГРЕССА ПО ТРАДИЦИИ ПРОЙДУТ ЦЕРЕМОНИИ ПОДПИСАНИЯ СОГЛАШЕНИЙ. ПЛАНИРУЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИИ И РЯДА ПРЕСС-ПОДХОДОВ.



На протяжении двух дней будет работать Центр деловых контактов. Участники смогут самостоятельно назначать деловые встречи через официальное мобильное приложение конгресса. По опыту предыдущих мероприятий, это востребованная опция, которой активно пользуются как российские, так и иностранные делегаты. В мобильном приложении также доступна подробная деловая программа, описание всех экспонентов и партнеров Конгресса, план выставки, новости и другая полезная информация на русском и английском языке. Для комфортного общения предусмотрена лаундж-зона для делегатов, а также два бизнес-зала для VIP-участников.

В рамках культурной программы запланирован вечерний прием с награждением партнеров, который состоится в Radisson Slavyanskaya Hotel.

Место проведения: г. Москва, Краснопресненская наб., д. 12, подъезд 4 (Конгресс-центр ЦМТ)

Организатор: ООО «НЕВА-Интернэшнл»

Сайт мероприятия: [msk.nevacongress.com](https://msk.nevacongress.com)

Телеграм: <https://t.me/nevacongress>

ВК: <https://vk.com/nevainter>

# КЛЮЧЕВОЕ СОБЫТИЕ МОРСКОЙ ОТРАСЛИ



23-26 СЕНТЯБРЯ  
РОССИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

# НЕВА 2025

КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

18-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СУДОСТРОЕНИЮ, СУДОХОДСТВУ, ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОРТОВ, ОСВОЕНИЮ ОКЕАНА И ШЕЛЬФА

## ТОП-10 КРУПНЕЙШИХ МИРОВЫХ ВЫСТАВОК ОТРАСЛИ

БРОНИРУЙТЕ ЛУЧШИЕ МЕСТА



**ТОП-10**  
МОРСКИХ  
МИРОВЫХ  
ВЫСТАВОК



**~40 000 м<sup>2</sup>**  
ВЫСТАВОЧНЫХ  
ПЛОЩАДЕЙ



**34 171**  
ПОСЕТИТЕЛЬ



**25**  
СТРАН-УЧАСТНИКОВ



**646**  
КОМПАНИЙ-  
ЭКСПОНЕНТОВ



**14**  
ОФИЦИАЛЬНЫХ  
ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ  
ДЕЛЕГАЦИЙ



**48**  
МЕРОПРИЯТИЙ  
ДЕЛОВОЙ  
ПРОГРАММЫ



**258**  
ПЕРЕГОВОРОВ  
В ЦЕНТРЕ  
ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ



**19**  
ПОДПИСАННЫХ  
СОГЛАШЕНИЙ

СТАТИСТИКА ВЫСТАВКИ «НЕВА 2023»





# ИННОВАЦИОННЫЕ РАДАРЫ ДЛЯ ФЛОТА РОССИИ!

**РЕДАКЦИЯ МНТ ИЗУЧИЛА ТЕМУ ВНЕДРЕНИЯ  
СОВРЕМЕННЫХ РАДАРОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ  
ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФЛОТА ПОБЫВАВ В  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ПЛОЩАДКЕ НАУЧНО – ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ. ДЕМОСТРАЦИЮ РАЗРАБОТОК  
И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОРГАНИЗОВАЛ - ДИРЕКТОР НАПРАВЛЕНИЯ  
ГРАЖДАНСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ АО НПП «ИНТЭЛ»  
АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ТАРАН.**



ДИРЕКТОР НАПРАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО  
СУДОСТРОЕНИЯ АО НПП «ИНТЭЛ»  
АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ТАРАН



Разработка и производство радиолокационных станций является одним из наиболее успешных направлений деятельности научно-производственного предприятия «Инновационные технологии электроники» (НПП «ИНТЭЛ»). Основным мировым трендом в судовой радиолокации является переход от применения в РЛС предшествующего поколения, построенных на магнетронных передатчиках, как формирователях высокочастотного сигнала, к твердотельным передатчикам, при этом не ухудшая характеристик, дальности обнаружения и разрешающих способностей станций. На сегодняшний день в России именно «ИНТЭЛ» серийно выпускает РЛС с твердотельным приемопередатчиком для судовых навигационных станций.

Применение твердотельных приемопередатчиков позволяет сократить стоимость эксплуатации РЛС, за счет увеличенного срока службы изделий, в частности, за счет отсутствия магнетронов, которые обладают ограниченным эксплуатационным ресурсом.

Благодаря заказу Министерства промышленности и торговли Российской Федерации на ОКР «Маяк-радиолокация» и «Маяк-БРЛС» компанией разработаны и созданы опытные образцы НРЛС Маяк Х, S диапазонов и БРЛС Маяк-С Х диапазона с применением твердотельных

приемопередатчиков с непрерывным излучением и частотной модуляцией. Руководство проектом осуществляет опытейший инженер-конструктор Павел Иванович Власов.

Проведённые, при участии и под контролем Российского морского регистра судоходства и Минпромторга России, испытания в акваториях Ладожского озера и Финского залива, подтвердили соответствие ТТХ разработанных РЛС требованиям РМРС и Минтранса РФ. Опытным, высокопрофессиональным коллективом команды «ИНТЭЛ» получены высокие результаты в части разрешающей способности по дальности и направлению, дальности обнаружения, высокая чувствительность при низкой энергетической мощности передатчиков.

Опытные образцы НРЛС созданы для судов водоизмещением от 10000 тонн, а БРЛС для использования в составе СУДС высшей категории. Очень важно то, что оборудование может использоваться в системах без экипажного судовождения.

На текущий момент компания совместно с РМП готовится к проведению опытной эксплуатации созданных образцов РЛС. НРЛС будут установлены на одном из судов РМП, а БРЛС в составе СУДС Калининград.

В ходе выполнения ОКР получены ряд патентов на изобретения и свидетельства о регистрации СПО, созданы ряд эксклюзивных, уникальных разработок, связанных с технологией создания РЛС.

Основными пользователями технологиями данного проекта являются судовладельцы, осуществляющие речную и морскую логистику и судостроительные предприятия. Созданные системы, при определённой доработке и модернизации, способны обеспечить охрану акваторий, прилегающих к особо охраняемым объектам.

Отдельно хочется отметить, что конструкторы и разработчики предприятия решили задачу связанную с работой радиолокационных маяков, который срабатывает от приёма сигнала радара и автоматически возвращает радару-излучателю свой отличительный сигнал. Решение данной задачи в реализации твердотельных приемопередатчиков позволяет использовать данный тип РЛС как основную навигационную станцию на судах. С учетом увеличения потенциала промышленного производства данного типа радиолокационных станций, предприятие решило задачи управления себестоимостью – оптимизации технологических процессов производства, унификации узлов, сокращение цикла выпуска изделия за счет станкового изготовления печатных плат, СВЧ узлов, входящих в состав приёмопередающего устройства РЛС, самостоятельное изготовления антенн, что в совокупности позволяет сократить все сроки производства изделий и уменьшить его конечную стоимость.

На текущий момент предприятие разрабатывает радиолокационные станции для использования и условиях Арктики с возможностью отображение на индикаторах РЛС ледовой обстановки. Также заканчивается разработка спутникового компаса работа, которого рассчитана на



условия пониженных температур. Предприятие планирует создание линеек радиолокационных станций в широком диапазоне комплектаций для различных классов судов и различных заказчиков.

Основными направлениями деятельности Научно-производственного предприятия «Инновационные технологии электроники» являются:

- Системы обработки сигналов РЛС;
- Гидроакустические системы;
- Системы управления техническими средствами морского и наземного транспорта;
- Средства вычисления и отображения информации;
- Специальные вычислительные устройства;
- Системы охраны периметра;
- Комплексные системы управления силовым оборудованием;
- Системы интегральной логистической поддержки оборудования;
- Специальные системы видеозаписи и видеорегистрации.

Предприятие имеет собственное современное производство, включающее: научно-исследовательские и производственные отделы; конструкторское бюро, архив; слесарноборочные и радиомонтажные участки, роботизированное производство электронных модулей. Производственная база предприятия обеспечивает инструментально-слесарную обработку, сборку, а также монтаж и настройку электронных модулей на многослойных печатных платах с использованием современного высокотехнологического оборудования.

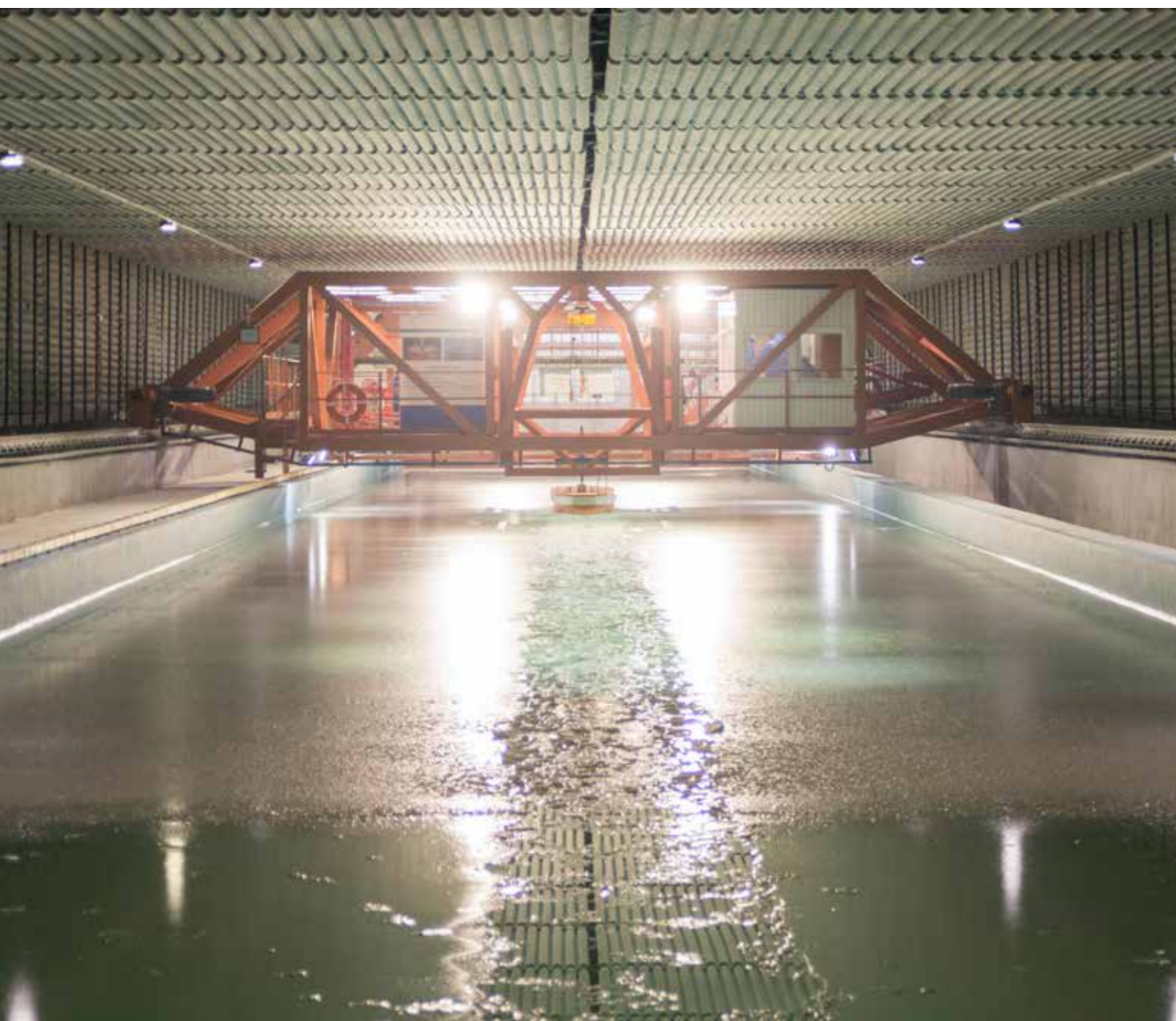
Редакция МНТ.





# КРЫЛОВСКИЙ ГНЦ: МОЗГ РОССИЙСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ

**НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ФГУП «КРЫЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»  
ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ РФ, ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА,  
ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН В.Н. ПОЛОВИНКИН**



Не будет преувеличением отметить, что активное развитие в нашей стране фундаментальных и прикладных вопросов корабельной архитектуры, строительной механики, теории корабля началось с открытия в 1894 году первого в России и шестого в мире опытового бассейна для проведения модельных экспериментальных исследований. Уже в первые годы работы благодаря получаемым экспериментальным данным удалось существенно снизить потребляемую мощность будущих кораблей на этапе их проектирования.

Однако задачи новой научной организации никогда не ограничивались только совершенствованием существующих проектов. С самого начала в стенах будущего головного государственного научного центра судостроительной отрасли зарождались концептуальные идеи создания принципиально новой морской техники. Здесь создавались проекты первых российских линейных кораблей (дредноутов) и первой отечественной подводной лодки.

В 1882 г. Морской технический комитет Морского ведомства, ведавший всеми вопросами кораблестроения, впервые рассмотрел вопрос о создании в России опытового бассейна, инициатива создания которого по праву принадлежала великому русскому ученому Д.И. Менделееву. Идея создания бассейна была активно поддержана главой Морского Ведомства Его Императорским Высочеством Генерал-Адмиралом Великим Князем Алексеем Александровичем. В 1890 г. Морской технический комитет одобрил эскизный проект Опытного бассейна.

В 1891-1892 гг. на острове Новая Голландия была сооружена и забетонирована чаша канала, построены одноэтажное здание бассейна и примыкающее к нему двухэтажное здание со служебными и подсобными помещениями. Возглавил новое учреждение преподаватель Морской академии, позднее ставший профессором, капитан А.А. Грехнев.

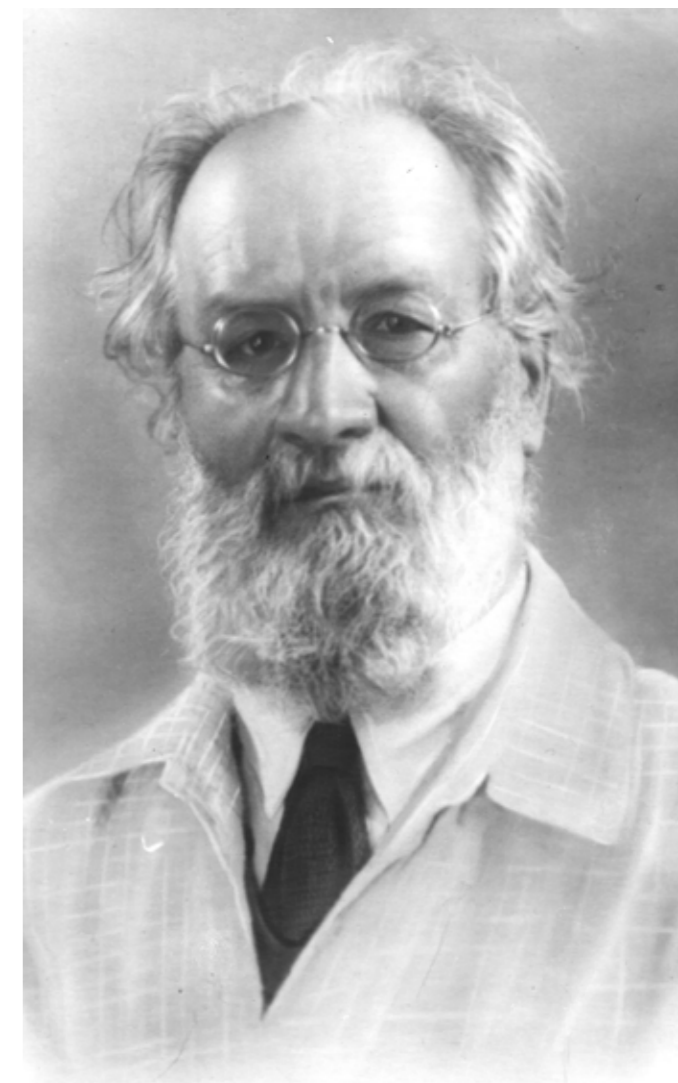
Изначально бассейн был задуман как исследовательская лаборатория для определения сопротивления воды при движении судов. В 1893 г. внутри здания бассейна был завершен монтаж буксировочной тележки и оборудования. В июне 1893 г. была отлита первая парафиновая модель броненосного крейсера «Герцог Эдинбургский». Начаты проверочные испытания моделей броненосца типа «Полтава» и крейсера типа «Россия».

В 1894 г. Опытный бассейн Морского ведомства, призванный определять, посредством испытаний моделей кораблей мощность двигателей, потребную для достижения ими заданной скорости, и выявлять такую форму их корпусов, при которой эта мощность окажется наименьшей официально начал работу.

21 марта (8 марта) 1894 г. Опытный бассейн посетили и ознакомились с его работой Его Императорское Величество Государь Император Александр III, Государыня Императрица Мария Федоровна, члены Императорской фамилии и высшие чины Морского ведомства. Эту дату принято считать днем основания Крыловского государственного научного центра.

Создание этого уникального исследовательского центра было обусловлено необходимостью проводить модельные эксперименты, поскольку теоретические методы проектирования и постройки паровых и броненосных кораблей и судов на тот период времени были не достаточно отработаны и приводили к существенным ошибкам.

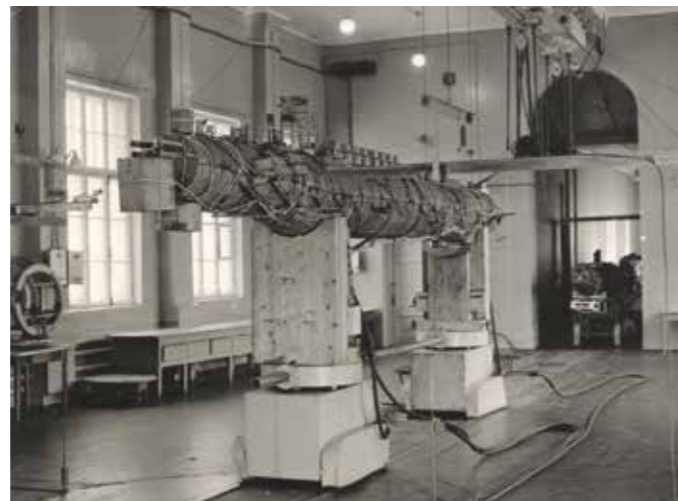
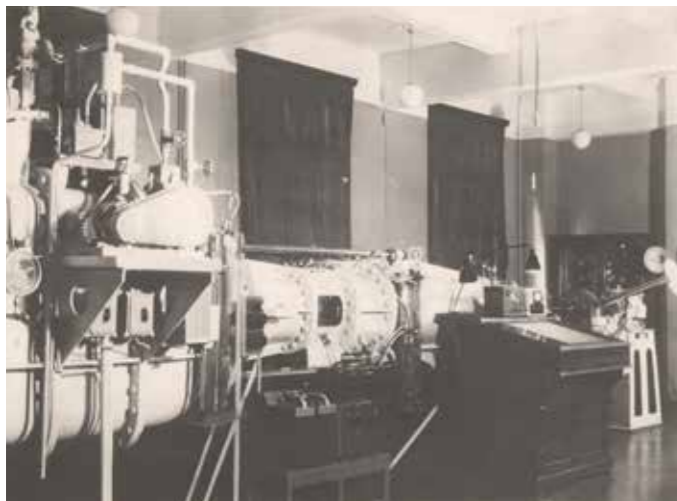
Последующие модельные испытания способствовали



Крылов Алексей Николаевич







разработке большого числа оптимальных форм корпуса судов и боевых кораблей различного назначения, водоизмещения и скорости хода. Каждая из этих форм корпуса в пределах области ее применения имела определенные достоинства.

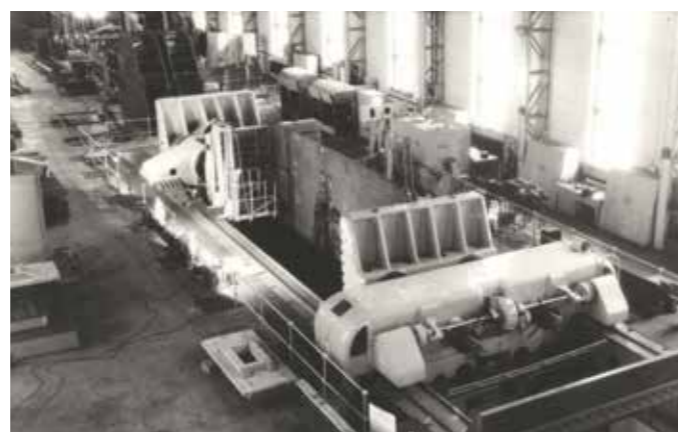
Преимущества использования Опытного бассейна при проведении исследований в различных реальных и, что самое главное, контролируемых условиях заключались, главным образом, в экономичности и скорости, с которой всесторонне изучались качества проектируемой формы корпуса во всем диапазоне скоростей хода судов и кораблей. При отсутствии бассейна модификации формы корпуса (архитектура корпуса) могли бы быть исследованы только путем постройки и ходовых испытаний натурного морского объекта, причем результаты этих испытаний, требующих значительных затрат, оказались бы недостаточно полными и убедительными, поскольку испытания проводились, как правило, при отсутствии должных средств контроля.

3 января 1900 г. приказом по Морскому ведомству № 276 «исполняющим должность заведующего бассейном» был назначен капитан по Адмиралтейству А.Н. Крылов. А.Н. Крылов выдвинул идею создания научно-исследовательского учреждения, в состав которого должны входить: Опытный бассейн, испытательная и физико-химическая лаборатории для исследования судостроительных материалов, механическая и электротехническая лаборатории.

В этом же 1900 г. по заказу адмирала С.О. Макарова в бассейне проводятся испытания моделей первого в мире линейного ледокола «Ермак» с целью оптимизации носовых образований корпуса. С этого момента Опытный бассейн становится кузницей отечественных ледоколов. Одновременно выдающийся флотоводец проводит в бассейне серию модельных испытаний эскадренного броненосца «Петропавловск» с целью изучения проблем, связанных с непотопляемостью и живучестью.

В январе 1908 г. А.Н. Крылов назначается на должность главного инспектора кораблестроения. 13 февраля 1908 г. по предложению А.Н. Крылова заведующим бассейном утвержден И.Г. Бубнов.

В 1911 г. Указом Государя Императора Николая II Александровича «...состоящий при С.-Петербургском порте бассейн для производства опытов для постройки судов» был переименован в Опытный судостроительный бассейн. Этим



Крыловский государственный научный центр

же указом были утверждены положение и временный штат бассейна.

В период 1910-1914 гг. была проведена модернизация оборудования Опытного бассейна. Под руководством И.Г. Бубнова были закончены работы по постройке новой буксировочной тележки и укреплению рельсового пути, смонтировано оригинальное устройство для проведения буксировоч-

ных испытаний моделей подводных лодок в погруженном положении. Создана лаборатория испытаний механических свойств материалов, включающая приборную часть для измерений прочностных характеристик кораблей.

Работа в интересах научной поддержки отечественного флота не останавливалась даже в годы Гражданской войны и последующего возрождения промышленности. В период индустриализации специалисты Крыловского центра стояли во главе создания программы строительства «большого флота».

16 августа 1931 г. Бассейн был преобразован в Научно-исследовательский институт военного кораблестроения Военно-Морских Сил Рабоче-крестьянской Красной Армии (НИИВК ВМС РККА или НИИ-1 ВМС). Институт был передан из Наркомата ВМФ СССР в Наркомат оборонной промышленности, объединен с Научно-исследовательским институтом судостроения и судоремонта (НИИ-4) и стал называться «НИИ-45 Центральный научно-исследовательский институт военного кораблестроения Наркомата оборонной промышленности».

В 1939 г. он получил наименование «ЦНИИ-45 Центральный научно-исследовательский институт военного кораблестроения Наркомата судостроительной промышленности». В 1944 г. ему было присвоено имя выдающегося корабельного академика А.Н. Крылова.

В тяжелейшие годы Великой Отечественной войны и блокады Ленинграда ученые (уже сформированного на базе бассейна ЦНИИ) проводили исследования и эксперименты,



представляя, как никогда нуждающемуся в поддержке ВМФ инновационные технические решения, и внесли ощутимый вклад в победу.

Послевоенная эпоха и следующий за ней «золотой век» отечественного кораблестроения (1960–80-е годы) – самые славные страницы летописи Крыловского центра. После завершения строительства основных лабораторий перечень решаемых научных задач и направлений перспективных исследований расширился многократно. Ученые Института стали отвечать за весь комплекс гидродинамических харак-







теристик кораблей и судов, прочность корпусов и судовых конструкций, создание судовых энергетических установок. При активнейшем содействии крыловцев создаются проекты первой отечественной атомной подводной лодки и первого в мире атомного ледокола, отечественных авианосных кораблей. Неоценим вклад ученых в оснащении кораблей ракетным вооружением. Нужно отметить, что предприятие стояло у истоков формирования исследований по физическим полям объектов морской техники – это направление и сегодня является одним из приоритетных. Неоценим вклад ученых научного центра и в освоение арктического шельфа, включающий создание и обслуживание наукоемкой техники для добычи и транспортировки полезных ископаемых, а также проведение сложных морских операций в ледовых условиях.

В 2008 году Правительством Российской Федерации ЦНИИ имени академика А.Н. Крылова был включен в Перечень системообразующих организаций России, а решением Минпромторга РФ – определен головной научной организацией в области судового машино- и приборостроения. В 2012 г. состоялось его переименование в ФГУП «Крыловский государственный научный центр».

Можно с уверенностью утверждать, что Крыловский центр внес огромный вклад в славные морские победы нашей страны, в укрепление обороноспособности Отечества. На протяжении всей своей 130-летней истории Центр решает важнейшие задачи по проектированию боевых кораблей и гражданских судов, морской техники, проводит уникальные

научные исследования. Предприятие стояло у истоков многих знаковых для российского кораблестроения и судостроения направлений. Здесь получила свое рождение первая русская боевая подлодка «Дельфин». В центре зарождалась первая отечественная атомная подводная лодка проекта 627. Здесь вынашивались и вызревали идеи строительства авианосцев и морской авиации, флагманов атомного и не атомного ледокольного флота. В эпоху самых сложных перемен и военного лихолетья предприятию удалось не только сохранить, но и приумножить высочайший кадровый потенциал. Коллектив предприятия продолжает славные традиции морской отрасли России, активно внедряет инновационные технологии, участвует в крупных международных проектах. Занимаясь разработкой морской техники для комплексного освоения арктического шельфа, предприятие вносит серьезный вклад в подтверждение статуса Санкт-Петербурга – центра арктических исследований. Подтверждением этого является активное участие в создании шедевров инженерной мысли атомных ледоколов проекта 22220.

Успешное проектирование самых сложных морских объектов было бы невозможно без солидной экспериментальной базы. Вместе с расширением круга решаемых фундаментальных, прикладных и поисковых научных задач расширялась и совершенствовалась экспериментально-стендовая база, модернизация которой продолжается и в наши дни. Лаборатории предприятия оборудованы более 100 уникальными испытательными стендами, многие из которых не имеют аналогов в мире. Среди них – самый про-

тяженный в мире глубоководный бассейн для определения ходкости кораблей и судов; самый большой в мире ледовый опытовый бассейн для определения ледовых нагрузок на корабли, суда и инженерные сооружения; единственная в России ландшафтная аэродинамическая труба для модельных испытаний архитектурных объектов, испытательные машины для проведения исследований на прочность корпусных конструкций и энергетического оборудования, док-камеры для испытаний корпусов подводных аппаратов на внешнее давление, исследовательский реактор для отработки вопросов ядерной и радиационной безопасности, оригинальные стенды для изучения вопросов вибрации, шума, электромагнитных и радиолокационных полей, самый мощный в отрасли суперкомпьютер и многое другое. По сути Крыловский государственный научный центр дал право на жизнь практически всем отечественным боевым кораблям, судам, подводным лодкам, в том числе глубоководным подводным аппаратам.

Сегодня Крыловский центр не только разрабатывает высокотехнологичное оборудование для кораблей и судов (электроэнергетические системы, гидроакустические покрытия, конструкции из композиционных материалов, системы антикоррозионной защиты и пр.), но и обеспечивает их производство и серийные поставки. Уникальный комплект систем электродвижения на переменном токе, разработанный КГНЦ, установлен на построенных на Балтийском заводе новых атомных ледоколах проекта 22220 типа «Арктика». Это первая подобная отечественная разработка, раньше такие системы создавал только немецкий концерн Siemens. Однако крыловский проект, при прочих равных условиях, оказался заметно выгоднее по стоимости, сроках поставки и удобстве обслуживания.

Кроме того, в интересах предприятий ТЭК, осваивающих Арктику, КГНЦ занимается, например, моделированием движения крупнотоннажных танкеров-газовозов в акватории морского порта и судоходного канала в порту Сабетта. Напомним, что именно в КГНЦ разработаны проекты газозовов СПГ ледового класса Arc7 и вместимостью 180 и 95 тысяч кубометров, которые будут ходить в водах Северного, Баренцева, Карского, Лаптевых, Восточно-Сибирского, Чукотского, Берингова, Охотского и Японского морей.

Специалисты Крыловского центра смоделировали и исследовали транспортное обеспечение МЛСП Приразломная до 2038 года, разработали компьютерную имитационную модель платформы, создали вероятностный погодный генератор моделирования ветра, волнений, течений, дрейфа льда, условий видимости и других природных параметров по шкале Бофорта в районе МЛСП (с целью их точного анализа влияния на все четыре грузовые терминала платформы, принимающие вспомогательные суда снабжения и нефтеналивные танкеры), рассчитали оптимальные показатели скорости хода и расходы топлива вспомогательных судов и танкеров. В итоге была смоделирована работа различных конфигураций ТС на период всего цикла добычи нефти на МЛСП, а также выполнено более 12 тысяч имитационных «прогнозов» работы системы до 2038 года. Крыловский центр является разработчиком проектов государственных программ судостроения, принимает активное участие в их реализации.

Крыловский центр уже более 60 лет проектирует технику для освоения шельфа России. Он участвует в создании судов различного назначения плавучих технических средств для изучения и освоения ресурсов Мирового океана и континентального шельфа; делает ТЭО сложных морских ком-







плексов и расчетно-экспериментальные исследования, касающиеся судов, плавучих объектов и морских сооружений, с целью оптимизации их конструкций и получения данных для проектирования; оценивает экологическую безопасность их эксплуатации; проводит различные экспертизы по заказу государственных ведомств и частных корпораций. Крыловский центр принял участие почти во всех значимых шельфовых проектах последних десяти лет – «Сахалин-1», «Сахалин-2», Приразломное нефтяное месторождение, Штокмановское газоконденсатное месторождение, причал «Варандей», месторождения Обской и Тазовских губ, российский сектор Каспийского моря.

Столь активная работа КГНЦ неслучайна – он участвует в стратегической федеральной программе 2013–2030 годов «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений». Госзаказ, вместе с планами компаний «Газпром», «Роснефть» и «Росатом», составляет около 85% всей работы центра.

Ученые Центра участвуют в крупнейших мировых научных конференциях, входят в состав международных экспертных сообществ, публикуют научные статьи в высокорейтинговых научных изданиях.

За время деятельности центра:

- в нем испытано более 12 тыс. моделей кораблей, судов и объектов океанотехники;
- спроектировано и испытано более 9,5 тыс. гребных винтов и других типов движителей;

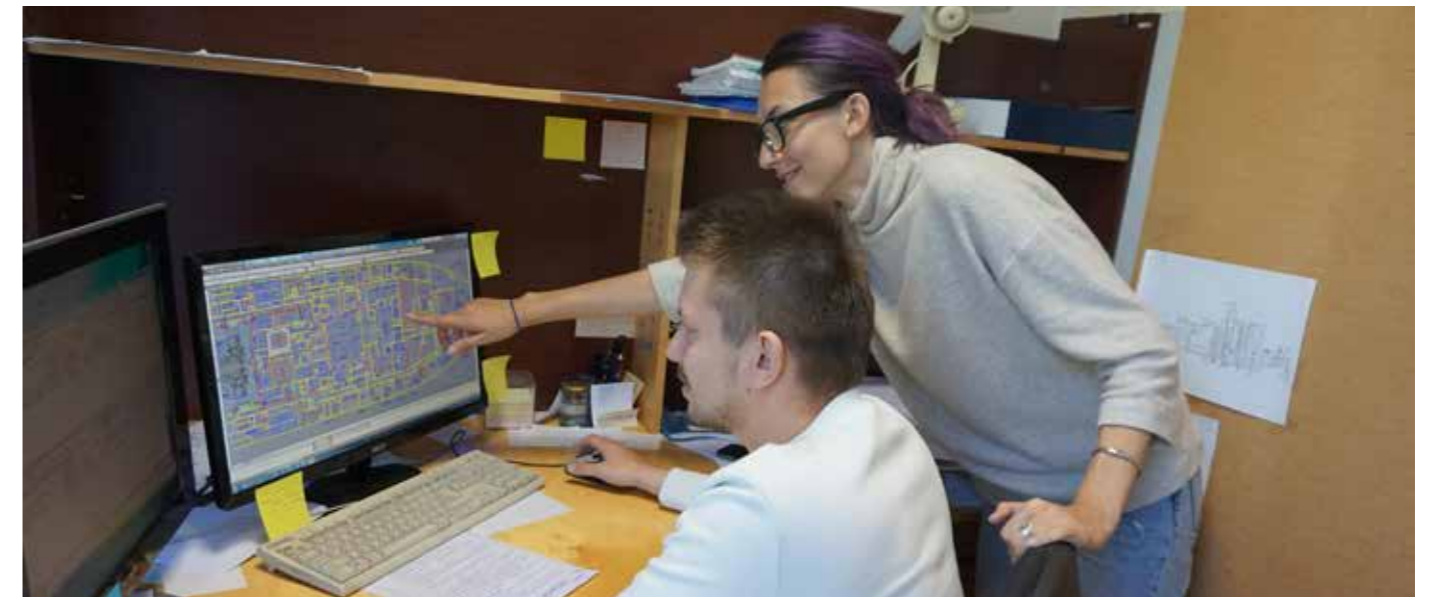


- выполнены прочностные и вибрационные испытания более 20 тыс. полунатурных и натуральных корпусных конструкций;
- осуществлена техническая экспертиза около 2500 проектов перспективных судов и боевых кораблей, разработанных конструкторскими бюро отрасли.

Наиболее значимые практические результаты деятельности Центра – разработка и создание:

- кораблей и судов с высокими показателями ходкости и мореходными качествами;
- надежных средств защиты, скрытности и малозаметности по электромагнитным полям;
- конструктивных мероприятий по снижению шумности ПЛ;
- высочайших стандартов прочности ПЛ, боевых надводных кораблей и судов всех типов;
- средств физической защиты экипажа АПЛ от радиационного излучения и защиты по радиационным полям;
- высокоэффективных гребных винтов для отечественных кораблей и зарубежных судов;
- кораблей и судов принципиально новых типов (КДПП) или с новыми качествами (в том числе глубоководные ПА).

Только за последние годы специалистами Центра разработаны технические проекты, по которым осуществлена или осуществляется постройка буксиров типа «Рюрик», ледоколов «Санкт-Петербург» и «Москва», научно-экспедиционно-



го судна для Арктики и Антарктики «Академик Трёшников», полупогружных буровых установок «Полярная Звезда» и «Северное сияние», ряда универсальных судов снабжения (нескольких типов для обслуживания буровых и эксплуатационных морских платформ) и других судов.

Особые успехи в деятельности Крыловского государственного центра связаны с созданием атомных ледоколов проекта 22220.

Кроме того, Центром разработаны утвержденные Правительством РФ основополагающие документы, определяющие развитие отечественного судостроения: «Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу», ФЦП «Развитие гражданской морской техники на период 2009–2016 гг.», предложена концепция формирования научно-технического задела в рамках утвержденной Правительством РФ Государственной программы «Развитие судостроения на 2013–2030 гг.».

Заслуги Центра перед Отечеством за его историю трижды отмечались награждением орденами самого высокого государственного статуса (1944 г.– орден Трудового Красного знамени, 1963 г.– орден Ленина, 1984 г.– орден Октябрьской революции).

Основой основ научного потенциала Центра, его гордостью являются сотрудники, выдающиеся специалисты в области кораблестроительной науки и практики. В Центре созданы и активно работают десять широко известных научных школ, в том числе школа, зарегистрированная в Реестре научных школ Правительства Санкт-Петербурга. Из стен Крыловского государственного научного центра вышли многие прославленные главные конструкторы подводных лодок, в том числе и главный конструктор первой отечественной атомной подводной лодки В.Н. Перегудов, конструкторы ряда боевых надводных кораблей, Министры отечественного судостроения, академики АН СССР и РФ.

Без талантливых сотрудников Центра, без их высокого интеллекта, без их напряженного, самоотверженного труда в различные, порой очень сложные и тяжелые периоды истории нашего Отечества не могло бы существовать ни на-

шего уникального предприятия, ни его славных свершений во благо Родины! Это истинные творцы отечественной корабельной науки.

Представить заслуги всех сотрудников Крыловского центра за всю историю его существования, внесших существенный вклад в развитие отечественного кораблестроения и даже простое их перечисление чрезвычайно сложная задача.

Ныне из 2155 специалистов Центра – один член-корреспондент Российской академии наук, один член-корреспондент РАН, 156 имеют ученую степень кандидата и более 30 доктора технических и физико-математических наук, свыше 30 избраны в отраслевые академии науки РФ.

Из числа сотрудников Центра на протяжении его 130-летней истории можно выделить выдающихся отечественных ученых, конструкторов, организаторов науки и судостроения поистине мирового уровня: А.Н. Крылова, И.Г. Бубнова, В.Л. Поздюнина, В.И. Першина, Ю.А. Шиманского, П.Ф. Папковича, В.В. Новожилова, В.М. Пашина; В.И. Юркевича, А.И. Маслова, В.Н. Перегудова, М.А. Рудницкого, Б.М. Малинина, М.В. Егорова, Паляя О.М., Хорошева Г.А., Русецкого А.А., Воробьева В.М., Родионова Н.Н., А.И. Вознесенского, Г.А. Фирсова, Л.П. Седакова, В.Е. Спири, В.П. Терских, Г.А. Аграчева, К.И. Селиванова, Э.Л. Мышинского, А.И. Вакса и многих других достойнейших личностей.

За время существования Центра пяти его сотрудникам были присвоены звания Героя Социалистического Труда и Героя Российской Федерации (полковник Котанов Ф.Е., академики А.Н. Крылов, В.В. Новожилов, В.М. Пашин, проф. А.И. Вознесенский и проф. Г.А. Матвеев), более 600 сотрудников награждены многими государственными наградами, 110 стали лауреатами Сталинской, Ленинской Премии, Государственной Премии СССР и РФ, Премии Правительства СССР и РФ, Премии имени Ленинского комсомола, а также других почетных званий.

Выдающимся и видным сотрудникам Крыловского государственного научного центра отечественная кораблестроительная наука обязана своим развитием на многие годы.





# ЗАКЛАДКА АВТОНОМНОГО ГЛУБОКОВОДНОГО АППАРАТА «СЕРГЕЙ БАВИЛИН»

27 МАРТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ОСК «АДМИРАЛТЕЙСКИЕ ВЕРФИ» СОСТОЯЛАСЬ ЗАКЛАДКА АВТОНОМНОГО ГЛУБОКОВОДНОГО АППАРАТА «СЕРГЕЙ БАВИЛИН», СПРОЕКТИРОВАННОГО САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИМ МОРСКИМ БЮРО МАШИНОСТРОЕНИЯ ОСК «МАЛАХИТ».



## АВТОНОМНЫЙ ГЛУБОКОВОДНЫЙ АППАРАТ ПРОЕКТА 18200 «СЕРГЕЙ БАВИЛИН»

Проектант АГА – АО «СПМБМ «Малахит».  
Завод-строитель АГА – АО «Адмиралтейские верфи».

АГА проекта 18200 предназначен для выполнения следующих задач:

- проведение подводно-технических работ;
- участие в аварийно-спасательных работах;
- подъем со дна объектов;
- визуальное обследование подводных объектов с использованием фото- и видеосъемки;
- обследование площадок на дне под установку донного оборудования и прокладку трасс нефтегазопроводов;
- контроль работы подводных добычных агрегатов;
- проведение подводных геологоразведочных работ; изучение бентоса и иктиофауны;
- съемка производственных, научно-популярных и других фильмов.

**9,9 м**  
**х 4,0 м**  
**х 4,3 м**

Длина  
х Ширина  
х Высота

**53 т**

Масса АГА  
подготовленного  
к погружению

**3 чел.**

Экипаж

**140 мм**

Иллюминатор  
в ДП АГА



В торжественной церемонии приняли участие начальник Главного управления глубоководных исследований Министерства обороны Российской Федерации, вице-адмирал Владимир Гришечкин, генеральный директор конструкторского бюро ОСК «Малахит» Владимир Дорофеев, врио генерального директора Адмиралтейских верфей Андрей Быстров, президент Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» Михаил Ковальчук. Почётными гостями мероприятия стали дочери конструктора Сергея Бавилина – Людмила Крыжевич и Светлана Ландграф.

С приветственным словом к собравшимся обратился Владимир Гришечкин. Он отметил, что данное мероприятие является очередной славной страницей в летописи отечественного глубоководного кораблестроения. «Все мы понимаем, что будущее человечества и всей планеты находится в прямой зависимости от изучения и освоения глубин Мирового океана, где сосредоточены все основные запасы недр нашей Земли, – подчеркнул вице-адмирал. – Глубоководный аппарат, который мы сегодня закладываем, является уникальным в своем классе – только аппараты такого класса позволяют погружаться на значительные глубины для изучения, освоения и выполнения специфических работ в придонном пространстве Мирового океана. Уже на этапе проектирования конструкторским бюро ОСК «Малахит» сделан серьезнейший прорыв в будущее. Использован задел имеющихся наработок, и в то же время применены новые про-

ектно-конструкторские решения, не имеющие аналогов в мире. Адмиралтейские верфи берут на себя обязательства по созданию аппарата, проведению всех положенных видов испытаний и своевременной передаче глубоководного аппарата заказчику. Нет никаких сомнений в том, что они будут выполнены с надлежащим качеством и в установленные государственным контрактом сроки. Выражаю уверенность в том, что уже в недалеком будущем мы станем свидетелями успешно проведенных испытаний, и данный аппарат, неся на борту гордое имя легендарного конструктора, Героя России Сергея Бавилина, будет выполнять все задачи в глубоководных районах Мирового океана, преумножая славу нашего Отечества как великой морской державы».

На церемонии выступил генеральный директор конструкторского бюро ОСК «Малахит» Владимир Дорофеев. «Создание этого глубоководного аппарата было бы невозможным без участия НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей», Крыловского государственного научного центра, научно-производственных объединений «Аврора» и «Винт», предприятий «Морские навигационные системы» и «Новая Эра», завода малых серий «Знамя труда», – отметил Владимир Дорофеев. – Каждое из них внесло свой уникальный вклад и применило свои компетенции при создании глубоководного аппарата, который станет гордостью отечественного подводного кораблестроения. Вдвойне приятно, что корабль получил имя Сергея Михайловича





*Глубоководный аппарат предназначен для выполнения научно-исследовательских, историко-археологических, аварийно-спасательных работ и экологического мониторинга Мирового океана.*



Бавилина, которое золотыми буквами вписано в историю как конструкторского бюро «Малахит», так и отечественного подводного кораблестроения. Именно здесь, на Адмиралтейских верфях, были построены уникальные глубоководные технические средства, которые и сегодня продолжают решать задачи по освоению Мирового океана. Их главным конструктором являлся Бавилин. Отдельную благодарность я хотел бы выразить Главному управлению глубоководных исследований, доверившему проектирование нашему бюро и строительству Адмиралтейским верфям. Уверен, аппарат будет построен с надлежащим качеством и в надлежащие сроки, а после прохождения испытаний приступит к выполнению своих задач – проведению научных исследований Мирового океана».

С важным событием участников мероприятия поздравил врио генерального директора Адмиралтейских верфей Андрей Быстров. Президент Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» Михаил Ковальчук в своей речи подчеркнул, что сегодняшнее мероприятие является настоящей демонстрацией сплава интеллекта, технологий и мастерства.

В слесарно-корпусном цехе судостроительного предприятия на подготовленном элементе корпуса автономного глубоководного аппарата была торжественно установлена закладная доска. На секции с помощью винтов её закрепили Владимир Гришечкин, Михаил Ковальчук, Владимир Дорофеев и Андрей Быстров. В завершение они подписали памятные построечные удостоверения о закладке глубоководного аппарата «Сергей Бавилин».

Автономный глубоководный аппарат проекта 18200 «Сергей Бавилин» представляет собой уникальное глубоководное техническое средство, которое благодаря своим совокупным характеристикам способно решать широкий спектр задач.

Глубоководный аппарат предназначен для выполнения научно-исследовательских, историко-археологических, аварийно-спасательных работ и экологического мониторинга Мирового океана.

В функциональные возможности аппарата входит изучение бентоса и иктюофауны, съёмка производственных и научно-популярных фильмов.

Своё название глубоководный аппарат получил в честь талантливого кораблестроителя, главного конструктора глубоководных технических средств конструкторского бюро ОСК «Малахит» Сергея Михайловича Бавилина.

Людмила Крыжевич в ходе торжественной церемонии выразила благодарность всем причастным за сохранение памяти о своём отце. «Он был целеустремленным, собранным человеком. Самым главным его качеством была огром-

ная ответственность за все, что он делал, – рассказала дочь конструктора. – Работа была смыслом жизни и источником его энергии. Наша семья счастлива, что проекты отца живы и воплощаются в металл».

Сергей Михайлович Бавилин более 40 лет трудился в ЦКБ-16, затем в ЦПБ «Волна» и СПМБМ «Малахит». Он руководил проектированием подводных лодок, разработкой, обеспечением постройки и испытаний глубоководных технических средств исследования Мирового океана.

По проектам Бавилина построено четыре и переоборудовано два уникальных корабля. В 1993 году за мужество и героизм, проявленные при разработке и испытаниях специальной техники, Сергей Михайлович удостоен звания Героя Российской Федерации.

#### СПРАВКА

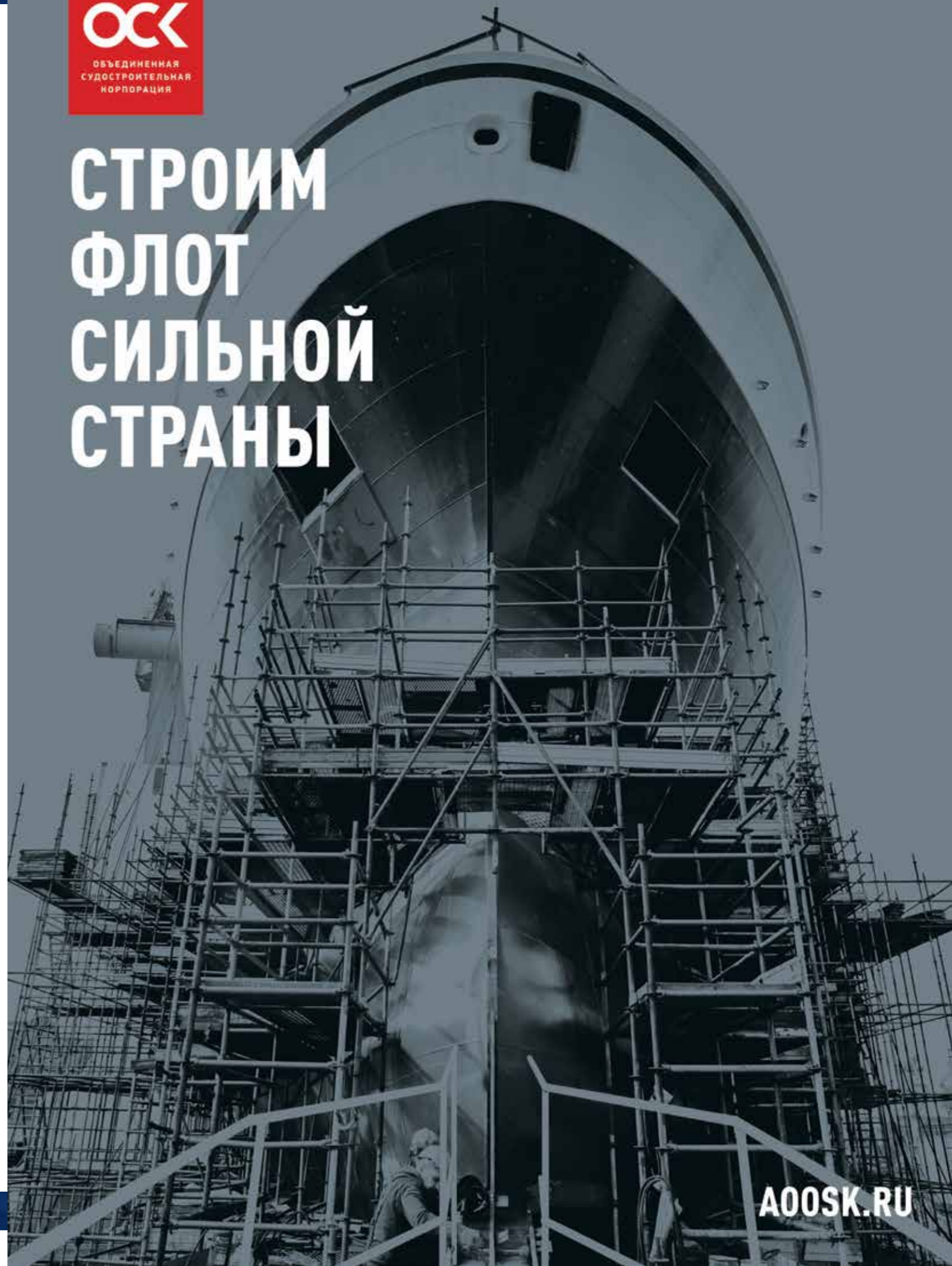
**АО «Санкт-Петербургское морское бюро машиностроения «Малахит»** – одно из ведущих конструкторских бюро в России в области проектирования многоцелевых атомных подводных лодок, глубоководных технических средств и сложной морской техники, в том числе гражданского назначения. За свою многолетнюю историю бюро внесло огромный вклад в развитие как отечественного, так и мирового подводного кораблестроения. За три четверти века коллективом предприятия разработано более 100 проектов, по которым построено свыше 300 подводных лодок, глубоководных аппаратов, служебно-вспомогательных судов, испытательных стендов и инженерных сооружений.

**АО «Адмиралтейские верфи»** – базовое предприятие судостроительной отрасли, центр неатомного подводного кораблестроения России. Завод построил более 300 подводных лодок различных проектов (из них 41 атомная); 70 глубоководных и подводных аппаратов. В настоящее время в строительстве находятся две серии подводных лодок для ВМФ России и серия патрульных кораблей ледового класса для Военно-морского флота, серия больших морозильных рыболовных траулеров. Численность предприятия составляет более 6900 человек. 5 ноября 2023 года исполнилось 319 лет со дня основания Адмиралтейских верфей.

**АО «ОСК»** – крупнейшая судостроительная компания России. Создана в соответствии с Указом Президента Российской Федерации в 2007 году. В холдинг входит более 40 предприятий и организаций отрасли (основные судостроительные и судоремонтные заводы, ведущие проектно-конструкторские бюро). В настоящее время на базе ОСК консолидирована большая часть отечественного судостроительного комплекса. Российский рынок – основной для корпорации, которая также экспортирует свою продукцию в 20 стран мира.



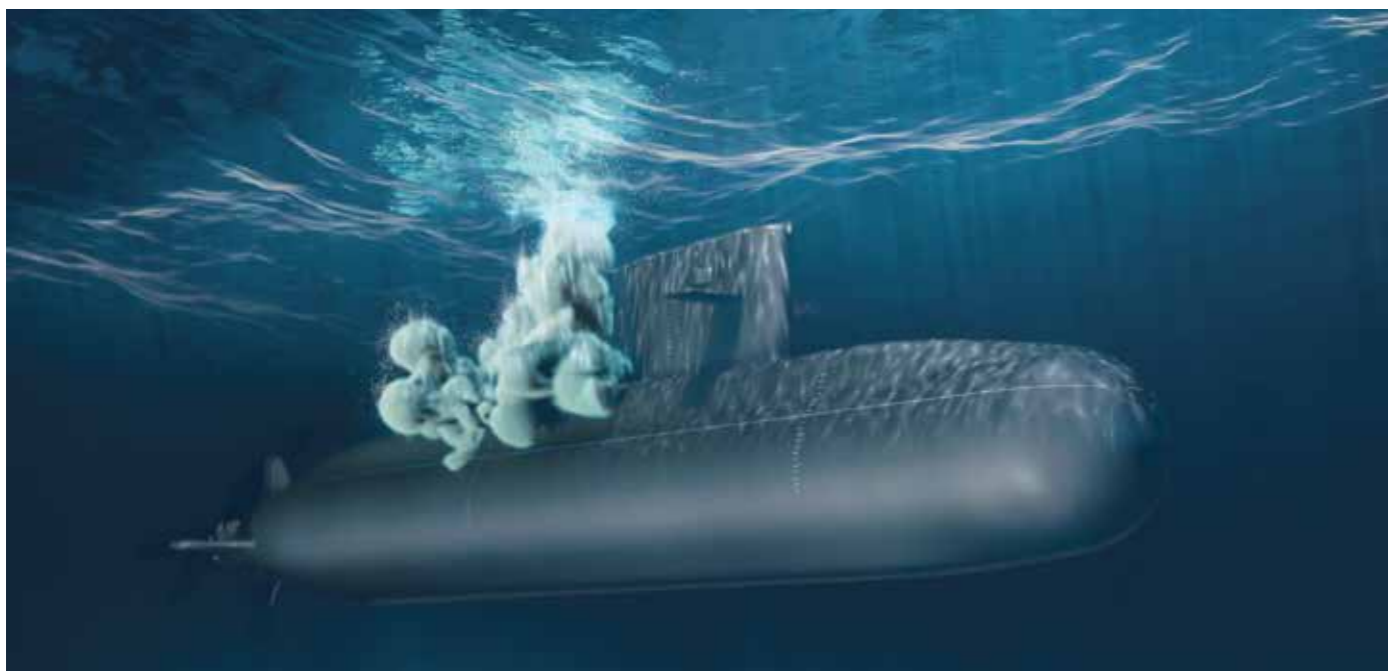
# СТРОИМ ФЛОТ СИЛЬНОЙ СТРАНЫ







# ПОДВОДНАЯ ЛОДКА С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ПУСКОВЫМИ УСТАНОВКАМИ: ПЛАВУЧАЯ БАТАРЕЯ ЗАЛПОВОГО ПОРАЖЕНИЯ



Большой опыт создания подводных лодок с вертикальными пусковыми установками имеет промышленность только четырех стран, включая Россию. Эта технология включает множество нюансов: прочный корпус с ракетными шахтами иначе воспринимает давление воды, крышки шахт и их приводы должны надёжно работать в самых разных условиях, возникающих на протяжении всего срока службы лодки. Ракетная лодка не состоит без системы ввода данных в ракету, системы выброса ракеты из шахты, системы одержания лодки при стрельбе и множества других систем. Кроме того, необходимо создать береговую инфраструктуру, обеспечивающую хранение, проверки, погрузку и выгрузку ракет.

В Конструкторское бюро ОСК «Рубин» и вся его кооперация, в силу регулярного строительства атомных кораблей, имеет и развивает все необходимые технологии и может предложить их заказчику.

В качестве примера на выставке «Армия 2024» конструкторское бюро представило неатомную подводную лодку

морской зоны «Амур 950» с вертикальными пусковыми установками. Фактически это морская плавбатарея, способная нанести мощный залповый упреждающий удар по кораблям и береговой инфраструктуре противника.

Малозумность и гидроакустика, обеспечивающая высокую осведомленность, делают подводную лодку чрезвычайно подходящей для разведки и скрытого наблюдения.

Автономность в 30 суток позволяет «Амuru 950» действовать на удалении до 1000 миль от берега. Скорость полного подводного хода - 20 узлов. Экипаж - 19 человек. Водоизмещение лодки - около тысячи тонн.

В силу небольшого водоизмещения подлодки и технических решений, отработанных ЦКБ ОСК «Рубин» при создании третьего и четвертого поколений неатомных подводных лодок, «Амур 950» хорошо подходит как базовая платформа для проектирования национальных подводных лодок по требованиям ВМС заказчика.



## ПРОЕКТ АМУР 950

### Проект Амур 950 с вертикальными пусковыми установками

- Высокая ударная мощь при небольшом водоизмещении подводной лодки
- Мощное вооружение обеспечивает уничтожение наземных объектов, подводных лодок и надводных кораблей противника
- Разработан на основе технических решений проекта «Амур 1650» с уменьшением водоизмещения на 40%
- Высокий модернизационный потенциал и хорошие возможности адаптации под заказчика







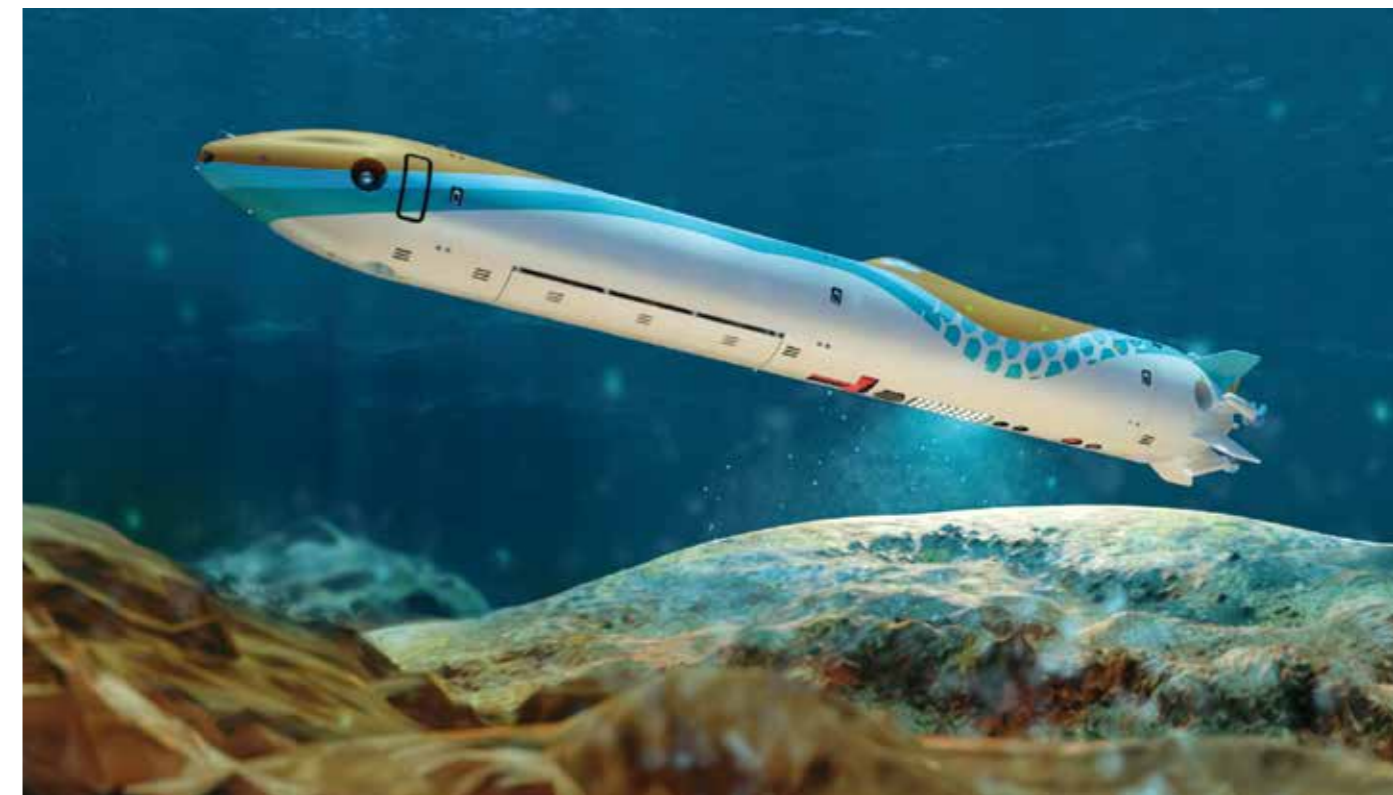
# КБ ОСК «РУБИН» ПРЕДСТАВЛЯЕТ ПОДВОДНОГО РОБОТА-ДОСТАВЩИКА РАЗЛИЧНЫХ ПОЛЕЗНЫХ НАГРУЗОК

**КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ОСК «РУБИН» ПРЕДСТАВИЛО НА ВЫСТАВКЕ «АРМИЯ-2024» СВОЮ НОВУЮ РАЗРАБОТКУ: АВТОНОМНЫЙ НЕОБИТАЕМЫЙ ПОДВОДНЫЙ АППАРАТ (АНПА) «АРГУС-Д».**

Это система доставки (отсюда «Д» в названии аппарата) различных полезных нагрузок: донных сейсмических станций, датчиков сбора параметров среды и так далее. Аппарат может размещать на грунте научную аппаратуру, которая будет вести сбор информации об акустических характеристиках океана, в частности, выявлять вклад морского судосходства в акустический фон конкретных районов океана, фиксировать биологическую активность.

«Аргус-Д» базируется на технологиях, которые обеспечили глубоководному аппарату «Витязь-Д» выполнение первой в мире полностью автономной миссии в Марианской впадине.

«Аргус-Д» – первый в России проект аппарата со сбрасываемой полезной нагрузкой. Для нее в его корпусе предусмотрено пространство длиной до 2 м, шириной 0,5 м и



высотой 0,5 м. Полезная нагрузка также может размещаться на внешней подвеске аппарата.

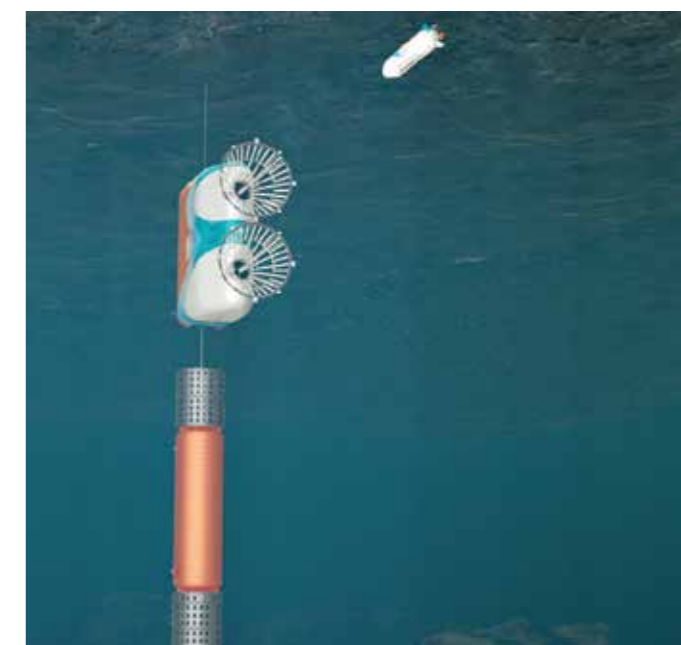
«Аргус-Д» действует независимо от судна с экипажем, продолжительность миссии – около 20 часов при скорости в 3 узла (1,5 м/с). Применение АНПА вносит вклад в экологию: в ходе миссии энергетическая установка аппарата, в отличие от двигателей надводного судна, не выделяет углекислого газа, который оказывает влияние на глобальное изменение климата Земли. Для увеличения автономности в состав полезной нагрузки может входить дополнительная литий-ионная батарея.

Скорость полного хода «Аргуса-Д» – до 6 узлов (3 м/с). Глубина погружения – 1 км, но возможно увеличить до 3 км. Длина аппарата – 8,9 м, диаметр – 1 м, вес аппарата в воздухе – около 5,5 тонн. Аппарат оснащен системой уклонения от препятствий. Работу вблизи дна обеспечивают гидролокаторы переднего обзора, доплеровский лаг и альтиметр.

Перевозка аппарата предусмотрена в стандартном 40-футовом контейнере.

Открытая архитектура обеспечивает аппарату совместимость с системами разных разработчиков и уменьшение стоимости его жизненного цикла. «Аргус-Д» может быть адаптирован под запросы заказчика. Для быстрого обслуживания аппарата предусмотрена простота доступа к его подсистемам и аккумуляторной батарее.

«Аргус-Д» входит в семейство аппаратов «Аргус», разрабатываемое ЦКБ «Рубин». Первый представитель этого семейства был показан на МВТФ «Армия-2023»; он предназначен для широкого круга задач при освоении подводных месторождений, включая охрану подводной инфраструктуры.



Конструкторское бюро ОСК «Рубин» активно обсуждает вопросы создания робота-постановщика с заинтересованными научно-исследовательскими институтами. Рассматривается возможность создания новых донных станций, в которых будут использованы новейшие достижения в области радиоэлектроники, энергетических систем и программного обеспечения.







## КБ ОСК «РУБИН» ПРЕДСТАВЛЯЕТ ПОДВОДНОГО РОБОТА-ДОСТАВЩИКА РАЗЛИЧНЫХ ПОЛЕЗНЫХ НАГРУЗОК

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ОСК «РУБИН» ПРЕДСТАВИЛО НА ВЫСТАВКЕ «АРМИЯ-24» МОДЕЛЬ ТЕЛЕУПРАВЛЯЕМОГО НЕОБИТАЕМОГО ПОДВОДНОГО АППАРАТА «КИТ-3000».



«КИТ» - аппарат рабочего класса. Он доставит с поверхности оборудование и установит в заданной точке. С помощью двух манипуляторов «КИТ» выполнит монтажные работы, протянет электрический кабель и подключит его; переключит систему транспортировки нефти и газа.

Максимально автоматизированное управление упрощает работу оператора. В частности, заданную глубину и курс аппарат во многом держит самостоятельно.

У манипуляторов «КИТа» сменные схваты, что позволяет аппарату выполнять широкий круг работ. Под водой «КИТ» может резать и сваривать трубы, чистить инфраструктуру от обрастания и заиливания, устанавливать вакуумные якоря, которые удержат крупные подводные сооружения; перекусывать кабели и тросы. Видеокамеры высокого разрешения и сверхмощные светодиодные светильники обеспечивают работу в условиях полного отсутствия солнечного света.

Тем самым «КИТ» полезен в подводном строительстве, обслуживании морских трубопроводов, буровых и добычных платформ; готов к применению в поисково-спасательных операциях. Глубина его погружения – до трех километров.

«КИТ» может быть помощником в научных исследованиях. Его манипуляторы соберут со дна в съемную корзину аппарата образцы полиметаллических конкреций и биологические образцы.

Длина аппарата – около трех метров, ширина – около 1,8 метра, высота – чуть больше двух метров. «КИТ» транспортируется в стандартном 20-футовом контейнере. Композиционные материалы в составе аппарата позволили снизить его массу до пяти тонн. «КИТ» спроектирован с помощью 3D моделирования, что существенно упрощает процесс его изготовления.

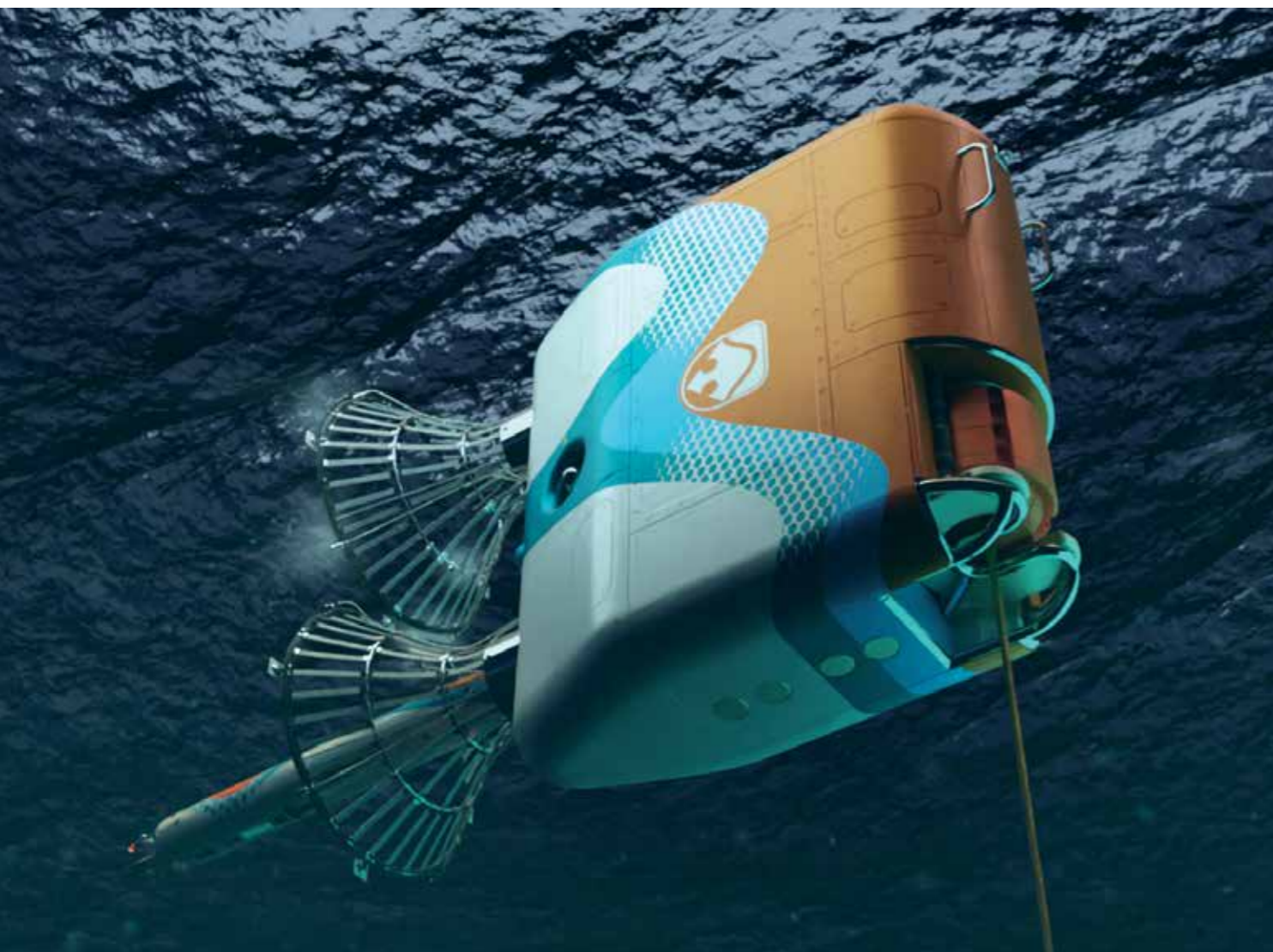






# НЕОБИТАЕМАЯ ПОДВОДНАЯ СТАНЦИЯ «ОКТАВИС» ПРЕДСТАВЛЕНА НА ВЫСТАВКЕ «АРМИЯ-2024»

КОНЦЕПТ-ПРОЕКТ НЕОБИТАЕМОЙ ПОДВОДНОЙ СТАНЦИИ «ОКТАВИС» ПРЕДСТАВЛЕН КОНСТРУКТОРСКИМ БЮРО ОСК «РУБИН» НА ВЫСТАВКЕ «АРМИЯ-2024». СТАНЦИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДЛИТЕЛЬНУЮ РАБОТУ АВТОНОМНЫХ НЕОБИТАЕМЫХ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ (АНПА).



Пристыковавшись к «Октавису», АНПА сможет пополнить заряд своей аккумуляторной батареи либо «припарковаться» на станции в ожидании следующей миссии. «Октавис» анализирует техническое состояние аппарата и его программного обеспечения.

«Октавис» сможет работать как центр хранения и передачи информации: станция будет временно хранить сведения, собранные АНПА, и передаст их в береговой центр либо другим аппаратам. С помощью «Октависа» береговой центр сообщит АНПА программу новой миссии.

Также «Октавис» можно использовать для сбора информации о параметрах среды, в частности, экологического мониторинга в районе установки станции.

Благодаря необитаемой подводной станции как минимум один подводный робот будет всегда готов к действию. «Октавис» позволит исключить риски спуска и подъема аппарата, особенно в штормовых условиях. Снизится стоимость миссий, поскольку не будет необходимости в постоянном присутствии судна обеспечения. Все это будет способство-

вать более широкому освещению подводной обстановки, обеспечению добычи полезных ископаемых, сбору научных данных в части океанологии и климата.

Концепт-проект предполагает, что конструктивно «Октавис» может быть выполнен в нескольких вариантах. Станция будет опираться на грунт либо стоять на якорю в толще воды; глубина ее установки сможет варьироваться от 500 метров до 1000 метров. В зависимости от гидрографических условий и особенностей миссий подводных аппаратов «Октавис» сможет обслуживать от одного до трех роботов.

В «Октавис» встроена литий-ионная батарея; кроме того, предусмотрена подача энергии с внешнего аккумуляторного модуля или нескольких модулей. Развитие концепт-проекта предполагает разные варианты обеспечения «Октависа» энергией: с берега, с морской платформы и даже с устройств, преобразующих энергию океана. КБ ОСК «Рубин» активно обсуждает сотрудничество с научными институтами, у которых есть интерес применить подобное оборудование.





# ИННОВАЦИОННАЯ ФАНЕРА ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СУДОСТРОЕНИЯ

**С 1987 ГОДА АО «ФАНЕРНЫЙ ЗАВОД  
«ВЛАСТЬ ТРУДА» УСПЕШНО ОСВОИЛ  
И ВЫПУСКАЕТ ИННОВАЦИОННЫЙ  
МАТЕРИАЛ ДЛЯ СУДОСТРОЕНИЯ  
ПОД МАРКОЙ PLYGUARD**



Трудногорючая фанера бренда PlyGuard является прочным материалом, который обладает уникальным свойством – устойчивостью к возгоранию. Огнестойкая фанера представляет собой листы берёзового шпона, пропитанные специальными веществами, благодаря которым готовому материалу присваивается класс пожарной опасности КМ-1.

Возможность облицовки фанеры трудногорючим декоративным бумажно-слоистым пластиком HPL и стеклопластиком позволяет использовать её для различных целей не только в судостроении, но и в строительстве, вагоностроении и других сферах.



PlyGuard

**PlyGuard** – прекрасный конструктивно-отделочный материал, применяемый в судостроении в качестве обрешетки, палубного настила «пайол» и в конструкции фальшпола. Панели, облицованные пластиком, используются в зашивке подволока, переборок и рулевой рубки, а также для изготовления судовой мебели. При облицовке трудногорючей фанеры стеклопластиком сфера применения материала расширяется до зашивки помещений рыбоперерабатывающих фабрик и морозильного трюма.



Рыболовный траулер ST118 -  
ПАО «Выборгский судостроительный завод»

**PlyGuard Phon** – трудногорючая фанера, в структуру которой, помимо шпона, входит слой звукоизолирующего материала. В качестве такого материала может выступать техническая пробка или резина, расположенные в центральной части панели. PlyGuard Phon находит своё применение в качестве межкаютных выгородок и переборок, используется для изготовления судовой мебели, инспекционных дверей и лючков. Фанера также может быть облицована декоративным бумажно-слоистым пластиком HPL.



PlyGuard Phon



Plyterra Light

Инновационным решением в судостроении может стать облегчённая комбинированная фанера **Plyterra Light**. Панели отличаются особой лёгкостью благодаря комбинации шпона разных пород дерева различной толщины, а экологичность материала достигается за счёт минимального содержания фенолформальдегидной смолы. Основное применение **Plyterra Light** – изготовление судовой мебели. Фанера также может быть облицована декоративным бумажно-слоистым пластиком HPL или декоративным шпоном ценных пород.



Кают-компания ледокольного буксира  
«Юрибей», ООО Краншип

Более подробную информацию можете найти на нашем сайте: <https://plyguard.ru>



# НОВЫЕ ИНИЦИАТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ ЗАО «СПЕЦСУДОПРОЕКТ»

**ЗАО «СПЕЦСУДОПРОЕКТ» БЫЛО ОСНОВАНО В 1999 ГОДУ КАК ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО, РАЗРАБАТЫВАЮЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ ДЛЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ. ЗА ГОДЫ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТАМИ КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО БЫЛО СОЗДАНО МНОЖЕСТВО ПРОЕКТОВ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО И ВОЕННОГО СУДОСТРОЕНИЯ. ПО КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ЗАО «СПЕЦСУДОПРОЕКТ» СУДОСТРОИТЕЛЬНЫМИ ЗАВОДАМИ ДЛЯ НУЖД МИНОБОРОНЫ РОССИИ БЫЛО ПОСТАВЛЕНО БОЛЕЕ 50 СУДОВ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ФЛОТА. УСПЕШНО ПРОШЛА ИСПЫТАНИЯ И ПЕРЕДАНА ЗАКАЗЧИКУ СЕРИЯ МОРСКИХ САМОХОДНЫХ ПЛАВУЧИХ КРАНОВ.**

Построено и успешно прошло испытания морское судно тылового обеспечения проекта 23120 «Эльбрус» и «Всеволод Бобров», средний танкер проекта 23130 «Академик Пашин». Силами ООО «Невский судостроительно-судоремонтный завод», ПАО «Северная верфь», ООО «Онежский судостроительный завод», АО СФ «Алмаз» по проектам нашего конструкторского коллектива строятся современные суда, востребованные ВМФ России.

Уровень технического задела, достигнутый ЗАО «Спецсудопроект» при создании судов по проектам 02690, 23120 и 23130, позволяет развивать эти проекты, создавая на их базе различные модификации.

В активе ЗАО «Спецсудопроект» есть также ряд новых инициативных проектов, при создании которых учитывались основные направления развития судостроительной отрасли, а также накопленный конструкторским коллективом опыт.

Одним из перспективных направлений в создании судов, помимо использования сжиженного природного газа (СПГ) в качестве топлива для энергетической установки, ЗАО «Спецсудопроект» считает использование в качестве источника энергии аккумуляторные батареи.



ЗАО «Спецсудопроект» вдохновила идея, реализованная на буксире Sparky (Спарки) – первого в мире полностью электрического буксира для обработки судов. Официальное название – RSD-E-Tug 2513. Буксир на электродвижении с питанием от аккумуляторных батарей создан на основе стандартного буксира Damen проекта RSD 2513.

ЗАО «Спецсудопроект» выполнило инициативную разработку проекта рейдового буксира с использованием в качестве источников электроэнергии аккумуляторные батареи.

Электрический буксир с аккумуляторным питанием предлагается реализовать на основе буксира проекта 04900, также разработанным ЗАО «Спецсудопроект» в инициативном порядке.

На буксире Спарки используются аккумуляторы Echantia Power LTO. Echantia Power – это литий-ионные аккумуляторы, которые благодаря своим уникальным характеристикам очень хорошо подходит для буксиров и рабочих катеров.

В реальных условиях эксплуатации при выполнении буксировочных и швартовных операций в порту буксир может работать 2-3 часа, используя только энергию аккумуляторных батарей, после чего его необходимо подзарядить. Подзарядку аккумуляторных батарей он делает примерно три раза в день, что будет обеспечивать работу аккумуляторов в течение 25 000 циклов. При трех циклах зарядки-разрядки в день срок службы АКБ составит более 20 лет.

Применение в схеме электропитания дизель-генератора малой мощности способного на плаву обеспечивать подзарядку группы аккумуляторных батарей и обеспечить при необходимости «живучесть» судна, на наш взгляд, существенно повысит привлекательность предлагаемого технического решения и повысит его востребованность и реализуемость.

В настоящее время проработана комплектация на основе применения комплектующих производства КНР, продолжают проработки по поиску отечественных поставщиков для реализации проекта на комплектующих отечественных производителей.

ЗАО «Спецсудопроект» ищет заказчиков готовых оценить перспективу создания флота буксиров на электродвижении с применением литий-ионных аккумуляторных батарей.





*Одним из перспективных направлений в создании судов, помимо использования сжиженного природного газа (СПГ) в качестве топлива для энергетической установки, ЗАО «Спецсудопроект» считает использование в качестве источника энергии аккумуляторные батареи.*

стоящих судовых энергетических установок и радионавигационного оборудования, находящихся на энергетических модулях.

Другим направлением повышения эффективности применения баржебуксирных составов ЗАО «Спецсудопроект» видит использование самоходной носовой ледокольной насадки, что позволит продлить период навигации.

Мы не скрываем, что идея насадки заимствована у компании Damen, реализовавшей проект самоходной носовой ледокольной насадки Saimaa (Сайма).

Основные узлы сцепления были спроектированы, отработаны и воплощены в железе в рамках реализации ЗАО «Спецсудопроект» проектов баржебуксирных составов проекта 9798 на базе баржи проекта 98 и буксира проекта 97, баржебуксирных составов проекта 8182 на базе баржи проекта 82 и буксира проекта 81, баржебуксирного состава грузоподъемностью 5000 тонн на базе баржи проекта 2733 и буксира проекта 37.

ЗАО «Спецсудопроект» выполнило эскизный проект самоходной носовой ледокольной насадки и готово предложить его потенциальным заказчикам.

Пробует себя ЗАО «Спецсудопроект» и в нефтегазовой отрасли.

Совместно с АО «Флаг-альфа» ЗАО «Спецсудопроект» в инициативном порядке участвовало в подготовке технико-коммерческого предложения по созданию сварочной камеры для обеспечения работ по сварке трубопроводов под водой на глубинах до 300 метров.

ЗАО «Спецсудопроект» ищет новые точки приложения накопленного опыта в создании морской техники и готово реализовать запросы любого потенциального заказчика.

ЗАО «Спецсудопроект» по-прежнему считает перспективным направлением создание баржебуксирных составов.

Своим появлением судовые составы обязаны идее рационального использования дорогой пропульсивной установки (как по ее цене, так и стоимости обслуживания экипажем) с целью исключения ее длительных простоев в море на якорных стоянках в ожидании места погрузки/разгрузки, портах при проведении грузовых операций, чтобы использовать последний для транспортировки других грузовых модулей во время стоянки грузового модуля в порту.

При этом возможно одним энергетическим модулем обслужить несколько грузовых модулей за то же время и при том же грузопотоке, которые соответствуют эксплуатации равного количества традиционных грузовых судов. Применение составов повышает экономическую эффективность перевозок путем интенсификации использования дорого-

**ЗАО «СПЕЦСУДОПРОЕКТ»**  
**ОПЫТ. КОМПЕТЕНЦИИ. РЕЗУЛЬТАТ.**  
**ЗДЕСЬ ПРОЕКТИРУЮТ БУДУЩЕЕ.**  
**ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ!**



**СПЕЦСУДОПРОЕКТ**

**ОБЛАСТЬ НАШЕЙ КОМПЕТЕНЦИИ СОСТАВЛЯЮТ**

- СУДА ЛЕДОВОГО ПЛАВАНИЯ
- ТАНКЕРЫ
- СУДА С ВЫСОКИМ КЛАССОМ АВТОМАТИЗАЦИИ
- ГАЗОВОЗЫ
- САМОХОДНЫЕ ПЛАВУЧИЕ КРАНЫ
- СУХОГРУЗНЫЕ СУДА
- ГРУНТООТВОЗНЫЕ ШАЛАНДЫ
- КАБЕЛЬНЫЕ СУДА
- СТОЕЧНЫЕ СУДА
- РЫБОЛОВНЫЕ СУДА
- БУКСИРЫ
- ПАССАЖИРСКИЕ И СЛУЖЕБНО-РАЗЪЕЗДНЫЕ КАТЕРА



**S-S-P.RU**

Санкт-Петербург, Коломяжский пр. д. 27, лит. А  
Тел. 8 (812)7777-995  
Факс 8 (812) 7777-965  
**S-S-P@S-S-P.RU**





# РИАТОМ – УНИКАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФЛОТА

ИНТЕРВЬЮ С ГЕНЕРАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА «РИАТОМ» (БАРНАУЛ) ОЛЕГОМ КОНСТАНТИНОВИЧЕМ ЖУЛИНЫМ.

- Олег Константинович, расскажите, пожалуйста, об истории вашего завода.

История нашего завода началась в 1993 году, когда Константин Сергеевич Жулин, почётный радист СССР, начал разработку и изготовление первых приборов контроля параметров дизель-генератора.

Ключевые вехи нашего предприятия таковы:

- 1995 год - производство электронных регуляторов частоты.
- 1998 год - изготовление шкафов управления дизель-генераторами.

- 1999 год - выпуск систем аварийно-предупредительной сигнализации с сертификатом российского речного регистра.
- 2002 год - выпуск систем аварийно-предупредительной сигнализации с сертификатом российского морского регистра судоходства.
- 2006 год - оформление в собственность первого офисного здания и земельного участка.
- 2008 год - завершение строительства цеха металлообработки и его оснащение оборудованием.
- 2011 год - выпуск систем дистанционного автоматического управления «Корвет».



Начальник отдела учета и управления результатами интеллектуальной деятельности Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России - Помылев Илья Васильевич обсуждает с руководством завода регламент внедрения системы "Катунь-23".



Оборудование завода «РИАТОМ» на судне «Анатолий Чернеев»



Речное мелкосидящее пассажирское судно на подводных крыльях «Валдай 45Р» проекта 23180. Предназначено для скоростных перевозок в светлое время суток. Оборудовано системами управления Иртыш 7СУ6-10.7 производства ООО ПЗ «РИАТОМ»



Буксир «Фавор» - пятый из пяти морских буксиров-спасателей проекта NE025 для Морспасслужбы. Системы ДАУ «Корвет», а также дизель-генераторы с системами управления 7СУ6, производства ООО ПЗ «РИАТОМ», поставлены на суда компанией Балт-Проект

- 2023-2024 годы- разработка и внедрение уникальных систем типа «Катунь - 23».

Существующая команда инициативных, творческих специалистов, рост и сплочение инженерно-технического коллектива способствуют постоянному росту оборота продукции. В первую очередь, благодаря способности определять необходимость той или иной номенклатуры для отечественного флота. Мы понимаем, что за каждым

кораблём, за каждой единицей оборудования стоят люди, и наша продукция даёт им возможность эффективно, оперативно и безопасно выполнять задачи. Особенное значение мы придаем импортозамещению.

Наша продукция это:

- системы аварийно-предупредительной сигнализации и защиты;





Катунь-23-63

Наименование системы	Сертификат	Количество входов измерения температуры выхлопных газов	Знак автоматизации РМРС		
Катунь-23-62	РКО	нет	НЕТ		
Катунь-23-63		8			
Катунь-23-82	РМРС	нет		НЕТ	
Катунь-23-83		8			
Амфитрита-800	РКО, РМРС	нет			НЕТ
Амфитрита-801		8			
Амфитрита-802		16			
Амфитрита-803		24			
Амфитрита-810		нет			
Амфитрита-811		8			
Амфитрита-812		16			
Амфитрита-813		24			
Амфитрита-820		нет	АУТ2		
Амфитрита-821		8			
Амфитрита-822	16				
Амфитрита-823	24				
Амфитрита-830	нет	АУТ3			
Амфитрита-831	8				
Амфитрита-832	16				
Амфитрита-833	24				

Для двигателей судовых дизель-генераторов

Наименование системы	Сертификат	Количество входов измерения температуры выхлопных газов	Знак автоматизации РМРС		
Катунь-23-72	РКО	нет	НЕТ		
Катунь-23-73		8			
Катунь-23-92	РМРС	нет		НЕТ	
Катунь-23-93		8			
Амфитрита-900	РКО, РМРС	нет			НЕТ
Амфитрита-901		8			
Амфитрита-902		16			
Амфитрита-903		24			
Амфитрита-910		нет			
Амфитрита-911		8			
Амфитрита-912		16			
Амфитрита-913		24			
Амфитрита-920		нет	АУТ2		
Амфитрита-921		8			
Амфитрита-922	16				
Амфитрита-923	24				
Амфитрита-930	нет	АУТ3			
Амфитрита-931	8				
Амфитрита-932	16				
Амфитрита-933	24				

Для главных судовых двигателей



Система управления «Амфитрита»





Катунь-23-83



Производство завода «РИАТОМ»

- системы дистанционного автоматического управления (ДАУ);
- автоматика для главных судовых двигателей и судовых дизель-генераторов;
- регуляторы частоты вращения судовых двигателей;
- контроллеры;
- исполнительные механизмы;
- рукояти судоводителя;
- шкафы управления;
- зарядные устройства.

**- О каких новых изделиях Вы можете сейчас рассказать?**

Мы спроектировали и изготовили автоматические зарядное устройство (АЗУ-23) для аккумуляторных батарей, соответствующее требованиям РКО и РМРС. Сейчас проходят сертификационные испытания и планируем до ноября 2024 года получить сертификаты РКО и РМРС.

Удалось спроектировать и поставить на производство системы управления «Катунь-23» с сертификатом РКО. А «Катунь-23» с сертификатом РМРС мы спроектировали и привезли образец на выставку Ship Tech Global и сейчас проходим сертификационные испытания. Планируем получить сертификат РМРС в ноябре.

Еще одно изделие – это система управления «Амфитрита», при работе над которой нам удалось найти несколько новых конструктивных решений. Это совершенно новая система, с графическим сенсорным экраном, совершенно новый подход к управлению технологическим оборудованием. Надеюсь, она станет лучшей среди аналогов отечественного и импортного оборудования. Конечно, ещё нужно пройти испытания, но мы уверены, что это изделие будет иметь высокий уровень. Рассчитываем получить работающий образец до конца 2024 года.

**- В чем особенность вновь созданных систем?**

Системы управления «Катунь-23» и «Амфитрита» совмещают в себе:

- систему дистанционного автоматического управления (ДАУ);

*Еще одно изделие – это система управления «Амфитрита», при работе над которой нам удалось найти несколько новых конструктивных решений. Это совершенно новая система, с графическим сенсорным экраном, совершенно новый подход к управлению технологическим оборудованием. Надеюсь, она станет лучшей среди аналогов отечественного и импортного оборудования.*



Промерное судно «Василий Аршинов» проекта RDB 66.62. Оборудован системой АПС 7СУ6-11 и системой ДАУ «Корвет» производства ООО ПЗ «РИАТОМ»

- систему аварийно-предупредительной сигнализации (АПС);
- систему защиты.

Они устанавливаются на главные и вспомогательные двигатели речных и морских судов. Система ДАУ обеспечивает пуск, остановку и управление оборотами двигателя; система АПС предупреждает о выходе какого-либо технологического параметра за допустимые пределы; а система защиты останавливает двигатель при серьёзной неисправности. Такие системы подходят для установки на любой судовой дизельный двигатель, как главный, так и вспомогательный, для речных и морских судов любого назначения.

**- Чем Вы руководствуетесь в научно-технической, производственной деятельности?**

Прежде всего, установками руководства страны, которые зафиксированы в документах и, конечно же, потребностями рынка, как и любое коммерческое предприятие. И стремимся помочь развитию нашей промышленности и становлению России, как самостоятельной, сильной технологической державы. Очень точно об этом сказал на стратегической сессии по укреплению технологического суверенитета России 11 апреля 2023 года **Председатель Правительства РФ Михаил Владимирович Мишустин:** «Для сохранения устойчивости важнейших отраслей необходимо за короткий срок обеспечить высокую степень независимости в создании технологий, разработок и инженерных решений, освоить выпуск практически всей критически значимой продукции. Такая работа должна

*вестись на основе собственных ресурсов и, что самое важное, собственных компетенций. Поэтому сейчас требуется усилить, а по сути, поднять на принципиально новый уровень производственный, кадровый и научный потенциал нашей страны».*

Своей работой мы стараемся воплотить поставленные задачи в жизнь.

**- Вы достаточно быстро развиваетесь, делаете опережающие шаги по совершенствованию продукции. Скажите, а есть ли у вас какие-то трудности?**

Да, трудности, несомненно, есть. Прежде всего, хочется работать быстрее, но быстрее не всегда удаётся. Поэтому применяем различные методики в конструкторских решениях. Но самая большая трудность – сделать себя видимыми в наш век перепроизводства. Труднее всего донести всем потенциальным покупателям, которые нуждаются в продукции высокого качества и высокой степени надёжности, о том, что мы существуем. Пожалуй, это самая актуальная для нас задача, которую мы решаем прямо сейчас.

**- Огромнейшее спасибо за интересную, познавательную беседу! Ваши пожелания коллегам и нашим читателям.**

От всей души желаю, чтобы наш добросовестный труд приносил в семьи достаток, уважение и уверенность в завтрашнем дне. Не отступать от намеченных целей и в наше фронтное время относиться к своему труду достойно и максимально ответственно.





# МУЗЕЙ МИРОВОГО ОКЕАНА ПРОДОЛЖАЕТ СЛУЖИТЬ ОТЕЧЕСТВУ

**МУЗЕЙ МИРОВОГО ОКЕАНА – ЕДИНСТВЕННЫЙ В СТРАНЕ КОМПЛЕКСНЫЙ МОРСКОЙ МУЗЕЙ С НАБЕРЕЖНОЙ ИСТОРИЧЕСКОГО ФЛОТА, У КОТОРОЙ ОШВАРТОВАНЫ: ЛЕГЕНДАРНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ СУДНО «ВИТЯЗЬ», ПОДВОДНАЯ ЛОДКА Б-413, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ СУДНО «КОСМОНАВТ ВИКТОР ПАЦАЕВ», СРЕДНИЙ РЫБОЛОВНЫЙ ТРАУЛЕР СРТ-129 И ПЛАВУЧИЙ МАЯК «ИРБЕНСКИЙ».**

*«Мы пришли на своих кораблях – это значит, что мы технический музей. Мы привезли с собой коллекции раковин морских моллюсков и живых рыб, геологические образцы и морские карты – это значит, что мы естественнонаучный музей. Мы собрали рассказы о дальних странах и удивительных народах – это уже этнография. Мы повествуем о морской истории, о том, как строился флот, – значит, мы музей истории. На наших судах сохранены каюты, лаборатории, кубрики – значит, мы музей мемориальный. А еще мы музей ледокольного, военно-морского, рыболовного флотов и даже космонавтики. Но главное – сегодня мы говорим вам: «Приходите в музей, удивляйтесь, открывайте мир и себя!»»*



СИВКОВА СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА,  
ПРЕЗИДЕНТ ФГБУК «МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК  
«МУЗЕЙ МИРОВОГО ОКЕАНА»,  
ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК КУЛЬТУРЫ РФ,  
ЛАУРЕАТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ РФ

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ СУДНО «ВИТЯЗЬ»

Научно-исследовательское судно «Витязь» – символ отечественной науки об океане – было построено в 1939 году на верфи Бремерхафена (Германия). Теплоход получил название «Марс» (Mars).

После Второй мировой войны судно по условиям репарации было передано СССР. Его владельцем стал Институт океанологии. После реконструкции судна в 1947-1948 годах в Висмаре (ГДР) на его борту устанавливается научное оборудование, глубоководные якорная и траловая лебедки, позволявшие становиться на якорь и работать на глубинах до 11 км. Теплоходу дали новое имя «Витязь» – в память о знаменитых русских корветах XIX века, связанных с именами Н.Н. Миклухо-Маклая («Витязь», 1862) и С.О. Макарова («Витязь», 1884), а эскиз надписи русской вязью выполнил директор Института океанологии Петр Ширшов.

1949-1979 годы в мировой океанологии называют «Эпой «Витязя»: 65 экспедиций во всех океанах, более 800 000 пройденных морских миль, 7943 научных станции, сенсационные открытия. Первые исследования «Витязя» – это всестороннее изучение Берингова, Охотского, Японского морей, работы по программам Международного геофизического года, участие в Международной индоокеанской экспедиции и в советско-американском эксперименте «Полимоде».

Благодаря «витязянам» на картах появились новые географические названия подводных гор и глубоководных желобов, в Марианской впадине измерена наибольшая глубина – 11 022 м. Было описано 1176 новых видов животных и растений. В области ихтиологии были получены новые материалы по районам обитания промысловых рыб, описано много новых видов и составлена обширная коллекция. С борта судна была обнаружена разнообразная фауна на больших глубинах (от 6000 м и более).

На «Витязе» сформировалась школа отечественной океанологии, в экспедициях работали ученые 50 научных институтов нашей страны и 20 стран мира. За время своей работы «Витязь» посетил 100 портов в 49 странах; он стал



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЯ
Длина наибольшая	109,44 м
Ширина по грузовой ватерлинии	14,56 м
Высота борта по миделю	8,75 м
Осадка максимальная	5,86 м
Водоизмещение в полном грузу	5 710 т
Мощность главного двигателя	3 000 л. с.
Скорость хода	14 узлов
Экипаж	66 человек
Научный состав	70 человек
Автономность плавания	18 500 миль

«послом дружбы и мира». На его борт поднимались Жак-Ив Кусто и Тур Хейердал, губернаторы и премьер-министры, послы и космонавты.

В апреле 1979 года «Витязь» завершил свой последний 65-й рейс в Калининграде; в порт своей приписки, Владивосток, после работы в Атлантике судно уже не вернулось.

Итогом долгого пути по спасению судна стало постановление Правительства РСФСР от 12 апреля 1990 года о создании в городе Калининграде Музея Мирового океана на борту НИС «Витязь». В августе 1992 года Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН передал судно Музею Мирового океана. В июле 1994 года, после завершения ремонтных работ, «Витязь» ошвартовался у музейного причала на реке Преголе, в центре Калининграда. «Витязь» стал самым крупным в мире научно-исследовательским судном – музеем. Сегодня его экспонаты, число которых достигает 5 тысяч единиц, рассказывают об истории освоения и изучения Российской Мирового океана, об экспедициях советских ученых, о жизни на легендарном научно-исследовательском судне.





**ЛЕДОКОЛ «КРАСИН»**

В 1916 году в Англии, в Ньюкасле, по заказу Главного управления кораблестроения Морского министерства Российской империи началось строительство нового линейного ледокола «Святогор» (впоследствии – «Красин»). Судьба его складывалась драматично с момента рождения. Мир был охвачен войной, а Россия, вдобавок ко всему, – революция. В период Гражданской войны ледокол принимал участие в обороне Архангельска от войск Антанты. Чтобы не позволить кораблям противника в августе 1918 года войти в устье Северной Двины, власти Архангельска приказали затопить «Святогор». Через пару лет ледокол был поднят, а в феврале 1920 года переправлен в Англию. Однако через несколько месяцев «Святогор» вернулся в советские воды в качестве арендованного корабля – участвовал в экспедиции по выведению из льдов Карского моря ледокольного парохода «Соловей Будимирович».

Потребовалась серьезная борьба советского государственного и партийного деятеля Л.Б. Красина и всемирно известного кораблестроителя академика А.Н. Крылова, чтобы в 1921 году после выплаты полной стоимости ледокола он был передан России. В 1927 году, учитывая выдающиеся за-

ПЯТИПАЛУБНЫЙ ТРЕХВИНТОВОЙ ПАРОВОД

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЯ
Диаметр цилиндров	730, 1180 и 1900 мм
Ход поршня	1120 мм
Вес машины	12 890 кг
Число оборотов в минуту	105
Тип	автоматические водотрубные котлы типа «Вагнер»
Вес котла	118 т
Давление пара	16 кг/см <sup>2</sup>
Длина наибольшая	99,8 м
Ширина	21,8 м
Автономность плавания	50 суток



слуги Л.Б. Красина перед партией и государством, Советское правительство переименовало «Святогор» в «Красин».

16 июня 1928 года начинается историческое плавание «Красина». В результате сложнейшей операции по спасению экспедиции У. Нобиле 12 июля на борт «Красина» поднимают оставшихся в живых члены экипажа «Италии». Героическая эпопея по спасению участников экспедиции принесла «Красину» всемирную известность.

В середине 1930-х годов на «Красине» сформировался экипаж во главе с 30-летним капитаном М.П. Белоусовым, и ледокол стал настоящей школой для будущих полярных капитанов, механиков, радистов, ученых, которые несли дальше знамя флагмана ледокольного флота страны. С ледокола велись научные исследования, что позволило значительно расширить знания об Арктике.

«Красин» продолжал свою спасательную миссию: это участие в спасении парохода «Челюскин», поиски самолета С.А. Леваневского и многие другие операции. Ледокол «Красин» послужил прототипом для создания целой серии линейных ледоколов типа «И. Сталин» (впоследствии – «Сибирь»), построенных на советских заводах во второй половине 1930-х годов.

Во время Великой Отечественной войны ледокол «Красин» проводил караваны судов с народнохозяйственными и оборонными грузами через льды в арктических морях, а также в Белом море. Особая страница – участие «Красина» в полярном конвое PQ-15, когда ледоколу пришлось вступить в прямой бой с врагом и выйти из него с честью.

В послевоенное время судно было направлено на капитальный ремонт в ГДР. После реконструкции, в 1960 году, ледокол «Красин» был направлен на проводку судов по трассе Севморпути, где проработал более 10 лет. В октябре 1971 года ледокол вернулся из своей последней арктической навигации. Он отработал в Арктике, на Балтике и Дальнем Востоке 54 года.

В 1972 году «Красин» был передан Министерству геологии СССР и продолжил работу в Баренцевом, Гренландском морях и на Шпицбергене. В конце 1980-х годов судно было выведено из эксплуатации.

На счету легендарного ледокола спасение многих судов, но в 1990-е годы он сам нуждался в помощи. Для защиты «Красина» от попыток продажи за границу и для сохранения его как исторической реликвии был организован Общественный комитет. Ледокол остался в России, однако достойного финансирования, необходимого для сохранения судна, найти не удавалось.

В 2004 году было принято решение о передаче ледокола «Красин» на баланс Музея Мирового океана. Так единственный корабль – участник арктических сражений Второй мировой войны, сохраняющий класс Российского морского регистра судоходства, стал уникальным «живым музеем». В фондах музея хранятся подлинные карты и чертежи ледокола, документы и фотографии, посвященные истории корабля и истории ледокольного флота России. На его борту проходят научные конференции и встречи. «Красин» – центр изучения истории морских полярных исследований и штаб-квартира ассоциации «Морское наследие России».



### ПОДВОДНАЯ ЛОДКА Б-413

Подводная лодка Б-413 проекта 641 (заводской номер 235) была построена на Ново-Адмиралтейском судостроительном заводе в Ленинграде. 24 ноября 1968 года на лодке состоялось поднятие флага ВМФ СССР; в 1992 году на ней был поднят Андреевский флаг. В 1969–1990 годах лодка входила в состав 4-й Краснознаменной ордена Ушакова эскадры подводных лодок Северного флота (96-я и 161-я бригады подводных лодок). В 1969–1992 годах подводная лодка Б-413 совершила 12 дальних походов. Она несла службу в Атлантическом и Северном Ледовитом океанах, в Норвежском, Баренцевом и Средиземном морях, неоднократно принимала участие в учениях: ВМФ СССР «Океан – 70», «Бриз» (1981) и др., участвовала в дружеских визитах советских кораблей на Кубу и в Республику Алжир. Самый длительный поход в истории лодки – 392 суток (1973–1974). За отличную службу лодка получала почетные звания и награды: все члены экипажа были награждены юбилейной медалью «Воинская доблесть» (1970), лодка была признана лучшей на Северном флоте по минным постановкам (1987), члены экипажа награждены орденами и медалями. «Балтий-

ская история» подводной лодки Б-413 началась в 1990 году. Она вошла в состав 22-й бригады 14-й эскадры подводных лодок Балтийского флота в Лиепае. Ремонт, который затем проходил в Лиепае и Кронштадте, закончился переходом из Кронштадта в Балтийск (1999), выведением из боевого состава ВМФ РФ (1999) и передачей от Министерства обороны РФ Музею Мирового океана (2000). После проведения конверсионных мероприятий на Прибалтийском судостроительном заводе «Янтарь» лодка приняла первых посетителей (2000). Ежегодно подводная лодка становится лидером среди всех музейных судов по числу посетителей.

#### Экспозиция

Лодка находится на плаву в состоянии максимальной сохранности. Маршрут проходит по 7 отсекам:

1 носовой торпедный:

В отсеке находятся 6 торпед в торпедных аппаратах и 12 на стеллажах. Для организации входа посетителей в лодку часть стеллажей была демонтирована. В отсеке представлена экспозиция «Из истории подводного флота России», рассказывающая о пути проб и ошибок русских изобретателей подводных аппаратов от идеи «потаенного судна» Ефима



Никонова, первой боевой подводной лодки «Дельфин» до современных подводных лодок.

2 носовой аккумуляторный и жилой:

В отсеке расположены: рубка гидроакустиков, 1-я и 2-я группы аккумуляторных батарей, каюта командира корабля, каюты офицеров, офицерская кают-компания.

3 центральный пост:

В отсеке расположены: центральный пост управления, командный пункт штурманской боевой части, люк и трап для подъема к перископу, рубка радиометристов, рефрижераторные установки.

4 кормовой аккумуляторный и жилой:

В отсеке расположены: рубка радистов, ОСНАЗ, секретная часть, камбуз, каюта командира БЧ-5, кают-компания старшин.

5 дизельный:

В отсеке находятся 3 дизеля, 2 компрессора, пост управления дизелями, система кондиционирования воздуха, вентиляторы.

6 электромоторный:

В отсеке находятся энергетические установки, электродвигатели, вентиляторы, дистилляторные установки ЭД25-45.

7 кормовой торпедный и жилой:

В отсеке находятся 4 торпеды в торпедных аппаратах, система стрельбы ГС-100, гироскоп, пост аварийного управления кормовым и носовым горизонтальными рулями и вертикальным рулем, люк для аварийного выхода из подводной лодки и 18 коек для личного состава, на которых отдыхали посменно. Для организации выхода посетителей из лодки часть коек была демонтирована.

В отсеке экспонируются флагшток с затонувшей в Норвежском море ПЛ «Комсомолец» (1989), фрагменты металла корпуса с погибшей атомной ПЛ «Курск» (2000).

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЯ
Длина	91,3 м
Ширина	8,5 м
Осадка	5,0 м
Автономность плавания	90 суток
Дальность плавания с экономической надводной скоростью 8 узлов	30 000 миль
Экипаж	80 человек
Водоизмещение	надводное – 1945 т
	подводное – 2472 т
Глубина погружения	предельная – 400 м
	рабочая – 250 м
Скорость максимальная	перископная – 9 м
	надводное – 16,8 узлов
Вооружение	подводное – 16 узлов
	533 мм носовых торпедных аппаратов – 6/533 мм
Боезапас	кормовых торпедных аппаратов – 4
	торпедный вариант загрузки – 22 торпеды
Глубина стрельбы	минный вариант загрузки – 22 мины и 12 торпед
	до 100 м



**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ СУДНО «КОСМОНАВТ ВИКТОР ПАЦАЕВ»**

Научно-исследовательское судно «Космонавт Виктор Пацаев» построено в 1968 году на Ленинградском судостроительном заводе имени А.А. Жданова как сухогруз ледового класса, названо в честь Героя Советского Союза, участника Великой Отечественной войны Семена Косинова.

В 1975 году было переименовано в НИС «Космонавт Виктор Пацаев» и переоборудовано в научно-исследовательское судно (космической связи). 19 июня 1979 года, в день рождения летчика-космонавта В.И. Пацаева, судно вышло в первый экспедиционный рейс. «Космонавт Виктор Пацаев» оснащен универсальной телеметрической системой для приема информации от космического аппарата. Во время сеанса связи через судно проходит непрерывный поток данных по следующей схеме: космический объект – научно-исследовательское судно – спутник связи – Центр управления полетами. В этом процессе задействовано 50 приемных и передающих антенн различного назначения. Главная антенна судна СМ-244 состоит из четырех параболических зеркал диаметром 6 м. Трехосное опорно-поворотное устройство антенны позволяет сопровождать полет космического аппарата в пределах всей видимой части неба. Система стабилизации компенсирует волнение на море до 6 баллов. Вес



всей конструкции – около 95 т. Многочисленные приборы и оборудование размещены в помещениях 31 научной лаборатории.

Флот космической службы, в состав которого входило судно «Космонавт Виктор Пацаев», участвовал в большинстве запусков на орбиту спутников связи, спутника ГЛОНАСС и множества других спутников научного, военного и народно-хозяйственного назначения. Также эти суда принимали участие в научном изучении распространения радиоволн по программе ИЗМИРАН и ЛГУ – советско-французской программе по созданию искусственного полярного сияния «АРАКС». В морских экспедициях будущие космонавты вели подготовку к космическим полетам.

После распада СССР из 11 судов флота космической службы сохранилось единственное – «Космонавт Виктор Пацаев». В 2001 году судно было ошвартовано у причала Музея Мирового океана в Калининграде. С 2003 по 2017 год, стоя у набережной музея, выполняло работы по приему телеметрической информации и обеспечению связи с космическими аппаратами, в том числе с Международной космической станцией (МКС).

Начиная с 2014 года, в связи с вводом в действие Балтийского командно-измерительного пункта планировался вывод судна из эксплуатации. Благодаря совместным усилиям президента Музея Мирового океана Светланы Сивковой, летчика-космонавта Алексея Леонова, ветеранов флота космической службы, дочери легендарного космонавта Виктора Ивановича Пацаева – Светланы Викторовны – судно удалось спасти: НИС «Космонавт Виктор Пацаев» признаны объектом культурного наследия федерального значения.

В 2021 году по решению Правительства Калининградской области научно-исследовательское судно «Космонавт Виктор Пацаев» было принято в ведение региона под оперативное управление Калининградского историко-художественного музея, а помещения, представляющие интерес с точки зрения музеефикации, – были переданы Музею Мирового океана. Экспозиции на борту научно-исследовательского судна рассказывают об эпохе космических исследований и, конечно, о людях, которые стояли у самых истоков освоения космических пространств.



ДВУХПАЛУБНЫЙ ТЕПЛОХОД С ДВУМЯ ПЛАТФОРМАМИ С НОСОВОЙ И КОРМОВОЙ НАДСТРОЙКАМИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЯ
Длина наибольшая	121,9 м
Ширина по грузовой ватерлинии	16,7 м
Осадка максимальная	6,71 м
Водоизмещение в грузу	9 180 т
Скорость хода	14,7 узла
Дальность плавания по запасам топлива	16 000 миль
Экипаж	60 человек





### СРЕДНИЙ РЫБОЛОВНЫЙ ТРАУЛЕР СРТ-129

Траулер, что стоит у причала «Музея-заповедника «Музей Мирового океана», был построен в 1950 году на судостроительном заводе «Нептун» в Ростке (ГДР) как рыболовное судно Логгер 691, но до середины 1990-х годов нес службу на Балтийском флоте в составе Отряда кораблей размагничивания. Переоборудование в станцию размагничивания кораблей было выполнено в Калининграде на заводе № 820, пунктом дислокации стала военно-морская база Балтийск. После исключения СБР-13 из состава ВМФ РФ по инициативе начальника Калининградского морского рыбного порта

Л.П. Горбенко корабль был передан порту, получил наименование СРТ-129 и сохранялся в порту как памятник тысячам СРТ, сыгравшим выдающуюся роль в добыче рыбных ресурсов в 50–70-е годы прошлого века. Средний траулер был самым многочисленным промысловым судном за все время существования отечественной рыбной промышленности. Эти небольшие маневренные суда стали пионерами в освоении дальних океанских районов промысла, кузницей кадров для последующего перехода на более современные суда и индустриальные методы рыболовства. На базе СРТ было построено и около 60 научно-исследовательских судов, многие из которых внесли выдающийся вклад в изучение Мирового океана.



ОДНОВИНТОВОЕ ОДНОПАЛУБНОЕ СУДНО С НАКЛОННЫМ ФОРШТЕВНЕМ И КРЕЙСЕРСКОЙ КОРМОЙ. КОРПУС СТАЛЬНОЙ, КЛЕПАНЫЙ.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЯ
Длина наибольшая	38,5 м
Ширина	7,2 м
Высота борта по миделю	3,5 м
Осадка максимальная	3,57 м
Водоизмещение в грузу	436 т
Мощность главного двигателя	300 л. с.
Скорость хода	9 узлов
Экипаж	26 человек
Автономность	25 суток

В 2007 году судно было передано Музею Мирового океана. Это решение было принято по инициативе музея при поддержке некоммерческого объединения «Союз рыбопромышленников Запада», калининградских ветеранов флота рыбной промышленности и научного сообщества.

В 2007–2009 годах на Калининградском судоремонтном заводе при участии подрядных организаций и сотрудников музея шли ремонтно-восстановительные работы по проекту ЗАО ПКЦ «Флот». 11 апреля 2009 года обновленный СРТ-129 принял первых посетителей. Экспозиция на СРТ-129 рассказывает о становлении рыбной промышленности в нашей стране, о роли средних рыболовных траулеров в освоении океанских районов промысла, о самом судне, о быте и героическом труде рыбаков.





### ПЛАВУЧИЙ МАЯК «ИРБЕНСКИЙ»

Маяк оборудован маячным огнем, круговым радиомаяком МРМ-54 с дальностью действия 15 миль, наутофоном ЛИЕЖ-300 (звукосигнальной установкой с 4 звуковыми излучателями) с дальностью слышимости до 4 миль и гидроакустическим сигнальным устройством. Сохранились лоцманский катер и двухтонный поворотный кран.

Плавучий маяк гидрографической службы СССР «Ирбенский» совершил свой последний рейс в июне 2017 года. В ночь на 30 июня он ошвартовался у причала Музея Мирового океана в Калининграде. С этого момента завершилась его по-настоящему героическая маячная работа и началась почетная – музейная.

Последние в нашей стране плавучие маяки «Ирбенский» и «Астраханский-приемный» были построены по заказу Советского Союза в 1962 году на верфи Oy Laivateollisuus Ab (Турку, Финляндия). До 1987 года «Ирбенский» обеспечивал вход судов в Рижский залив у мыса Овиши в начальной точке Северного фарватера в Ирбенском проливе (57 51 с.ш., 21 37 в.д.).

Не раз штормовая Балтика срывала его с якорей, но маяк возвращался на позицию. В 1985 году завершилось строительство стационарного маяка «Ирбенский», и плавучий маяк встал на вахту на входе в порт Вентспилс (1989–1991).

Пресловутые 1990-е годы опять оставили маяк без работы. В составе выводимого из независимой Латвии военного имущества «Ирбенский» оказался сначала в Балтийске, а затем в Ломоносове Ленинградской области, где на его борту разместился штаб 607-го отдельного дивизиона гидрографических судов.

После вывода судна из состава Военно-морского флота (2009) судьба его повисла на волоске. От разделки на металл судно спасло общественное внимание, привлеченное фондом «Маячный» (г. Санкт-Петербург).

Власти Ломоносова и Кронштадта на 1-й конференции по Морскому наследию (2010) декларировали готовность сохранить «Ирбенский», но этого так и не случилось, и к 2015 году судно пришло в аварийное состояние. Избежать утраты последнего сохранившегося в России обитаемого плавучего маяка помогло поддержанное Министерством культуры РФ решение Музея Мирового океана о включении его в состав своей музейной флотилии.

До перегона в Калининград маяк прошел капитальный ремонт на Кронштадтском морском заводе. В декабре 2017 года на его борту уже открылась первая экспозиция. Благодаря сотрудникам музея и поддержке фонда «Маячный», Благотворительного фонда «Лукойл», фонда «История Отечества» Российского исторического общества и неравнодушных граждан плавучий маяк «Ирбенский» приведен в порядок (продолжаются работы в машинном отделении).

В 2022 году 7 729 человек, посетивших судно, высоко оценили эту работу и экспозиции на его борту. В трюме создана экспозиция «Морское наследие Балтики». Основная экспозиция называется «Задание выполнил. Продолжаю работать». Это означает, что плавучий маяк «Ирбенский» опять в строю!



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЯ
Длина	43,4 м
Ширина	9,52 м
Высота борта	4,7 м
Осадка в полном грузу	3,8 м
Водоизмещение в полном грузу	672 т
Скорость	7 узлов
Мощность главного двигателя	300 л. с.
Высота огня над уровнем моря	17,5 м
Дальность видимости огня ночью	12 миль
Экипаж	19 человек

344019, г.Ростов-на-Дону,  
улица 13-я Линия, 93.

Тел. 8-909-438-31-13

E-mail: razvitie@zao-rif.com

ZAO-RIF.COM



АО ССРЗ РИФ

**АО «ССРЗ «РИФ»  
ПРЕДЛАГАЕТ РЕАЛИЗАЦИЮ  
ПРОЕКТОВ ОБНОВЛЕНИЯ  
ФЛОТА ОТ ИДЕИ ДО СДАЧИ  
СУДНА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И  
ПОСТАНОВКУ В РМРС**

#### НАШИ УСЛУГИ:

- СУДОСТРОЕНИЕ В МЕТАЛЛЕ;
- СУДОСТРОЕНИЕ В ПОЛИЭТИЛЕНЕ ;
- СУДОРЕМОНТ;
- СТОЯНКА СУДОВ.

#### НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ШИРОКИЙ ВЫБОР ПРОЕКТОВ;
- ОПЫТ СУДОСТРОЕНИЯ БОЛЕЕ 110 ЛЕТ;
- КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НА ВСЕХ ЭТАПАХ;
- СОБЛЮДЕНИЕ ОГОВОРЕННЫХ СРОКОВ ПРОИЗВОДСТВА.

[WWW.ZAO-RIF.COM](http://WWW.ZAO-RIF.COM)





# РОССИЙСКИЕ КАТАМАРАНЫ МНОГОЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ



ГЛАВА КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО ДИСКАТ ДМИТРИЙ СРЕБНЫЙ

**ВЫ ЗАДУМЫВАЛИСЬ О ТОМ, ЧТО МНОГИЕ ПРЕДМЕТЫ, КОТОРЫЕ МЫ ИСПОЛЬЗУЕМ В ОБИХОДЕ ИЛИ ВИДИМ ЧУТЬ ЛИ НЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ, БЫЛИ СОЗДАНЫ ТЫСЯЧИ ЛЕТ НАЗАД? НАПРИМЕР, НОЖ, КОЛЕСО. ИЛИ КАТАМАРАНЫ – ТЕ СДВОЕННЫЕ ЛОДКИ, НА КОТОРЫХ ОТДЫХАЮЩИЕ КАТАЮТСЯ ЛЕТОМ ПО РЕКЕ. А ВЕДЬ НА ПОДОБНЫХ ЛОДКАХ С ДВУМЯ УДЛИНЕННЫМИ КОРПУСАМИ, СОЕДИНЕННЫМИ МОСТОМ, ЕЩЕ ЗА НЕСКОЛЬКО ТЫСЯЧ ЛЕТ ДО НАШЕЙ ЭРЫ ПЛАВАЛИ ПОЛИНЕЗИЙЦЫ И ДРУГИЕ ЖИТЕЛИ ОКЕАНИИ.**

Сегодня однокорпусных судов не всегда достаточно. Новые виды грузов требуют больших площадей грузовых помещений, имеют повышенные требования к скорости, устойчивости и сверхмалой осадке судов. Катамаран идеально отвечает этим требованиям. Это прекрасно понимает конструкторское бюро «ДИСКАТ» во главе с Дмитрием Сребным, известным в прошлом яхтсменом-международно-

го класса, прошедшего школу строительства катамаранов в Австралии. Вернувшись на родину в Россию, он на берегу Чёрного моря в поселке Архипо-Осиповка вместе с единомышленниками основал верфь, где занялся любимым делом: проектированием и строительством современных катамаранов. За последние семнадцать лет разработано и построено 40 катамаранов и одна моторная яхта. Все начи-

налось с простейших катамаранов для проката отдыхающих, с моделей «Азимут», «Торнадо», «Анастасия», «Орленок», а затем пошли более серьезные проекты. С первых проектов верфь стала активно работать в тесном сотрудничестве с отечественными производителями оборудования для комплектации судов.

Все построенные катамараны оригинальны и во многом эксклюзивны, а особенность их конструкций обеспечивают высокую устойчивость, надежность и прочность. Для России катамараны – новинка, на Западе же им давно нашли широкое применение как стабильной и устойчивой платформе.

Главное преимущество многокорпусного судна перед однокорпусным оценили еще древние жители Океании. Оно заключается в исключительно хорошей поперечной устойчивости, предотвращающей опрокидывание судна. Благодаря тому, что два жестко соединённых мостом корпуса отстоят сравнительно далеко один от другого, у катамарана образуется большой переносный момент инерции площади действующей ватерлинии относительно продольной оси. Именно это обеспечивает высокую поперечную устойчивость, недостижимую на однокорпусном судне сравнимых размеров. Поэтому катамараны особенно пригодны для работ, связанных с повышенными требованиями к устойчивости.

В числе других преимуществ многокорпусных судов – высокая скорость, которую способен развить катамаран, и лучшие маневренные качества по сравнению с однокорпусным кораблем. Более острые обводы корпуса катамарана уменьшают волновое сопротивление, за счет чего улучшаются ходовые качества. Поскольку главные двигатели установлены в каждом корпусе катамарана, то мощность, подводимая к одному гребному винту, уменьшается вдвое, что позволяет повысить коэффициент полезного действия винтов.

*Но главный “козырь” катамарана – это увеличенная в несколько раз, по сравнению с однокорпусным судном, площадь палубы. Поэтому из них получают устойчивые, с предельно малой осадкой, научные океанографические суда, мореходные плавучие краны и малые рыболовные суда, которые могут работать на взволнованном море.*

Но главный “козырь” катамарана – это увеличенная в несколько раз, по сравнению с однокорпусным судном, площадь палубы. Поэтому из них получают устойчивые, с предельно малой осадкой, научные океанографические суда, мореходные плавучие краны и малые рыболовные суда, которые могут работать на взволнованном море, а также осуществлять транспортные услуги. Для перевозки таких видов грузов, как контейнеры, автомашины и промышленное оборудование в сборе, требуется много места. Если размещать их только в глубине трюмов, то будет недостаточно



Проект ДС 5024 «ВОСТОК»

*На фото проект ДС 5024 «ВОСТОК» Судно разработано под сейсморазведку на критически малых глубинах в шельфовых зонах, реках, озерах. Судно является разборным для перевозки автотранспортом в самые удаленные места. Длина — 16 м. Ширина — 4.8 м. Грузоподъемность — 12 тон. Осадка — 0.35 м. Для оперативности проведения работ судно изготовлено скоростным — 19.8 уз. Судно сдано заказчику 7 июня 2024 г. Так же сдан проект ДС 4623 «ТУАП-СЕ». Катамаран спроектирован для пассажирских прогулок вдоль черноморского побережья. Длина — 12 м. Ширина — 4.2 м. Пассажировместимость 12 человек. Судно сдано заказчику 1 июня 2024 г.*



Сверхскоростной катер ДЖЕТБОТ.  
Характеристики: Длина — 6.7 м.,  
Ширина — 2.45 м.,  
Посадочных мест — 11 чел.,  
Скорость — 120 км/ч.,  
Мощность — 500 л/с.



Верфью «ДИСКАТ» созданы эксклюзивные водометные катера для обучения экстремальному вождению на воде и тренировок аварийно-спасательных экипажей в нестандартных ситуациях. Особую популярность прогулки на этих суперскоростных и чрезвычайно маневренных катерах приобрели в пляжной индустрии.



эффективно использоваться грузоподъемность судна. Эти грузы необходимо ставить и наверху, намного выше ватерлинии, и даже на верхней палубе (разумеется, в том случае, если позволяет остойчивость судна). И там, где возможности однокорпусного судна будут исчерпаны, на сцену выходит катамаран.

За рубежом катамараны активно используются в пассажирских перевозках, в качестве судов специального назначения (спасательные, береговая охрана, суда-снабженцы, суда нефтегазовой отрасли и т. д.). В Китае уже второй год активно строятся военные волнопронизывающие катамараны, корпуса которых обладают высокой живучестью, малым гидродинамическим сопротивлением, а значит легкостью хода и экономичностью. У них большой радиус действия, а повышенная остойчивость обеспечивает стабилизацию при стрельбе на волнении.

В три раза большая площадь палубы и высокая остойчивость в сравнении с однокорпусными судами таких же размеров делают катамараны незаменимыми в спасательных операциях. «В моей практике был случай, – рассказал Дмитрий Сребный, – когда капитан прогулочного судна грубо нарушил правила и вышел в море на перегруженном пассажирами корабле. Поднялась волна и из-за опасности опрокидывания капитан был вынужден держать курс против волны в открытом море. Когда он попросил помощь, я незамедлительно на полном ходу направился к нему на катамаране «ТОРНАДО». Он всего 14 м в длину, но 6 м в ширину, развивает скорость до 70 км/ч. Через 15 минут все 63 пассажира были на катамаране, а через 5 минут они успокоились и потребовали продолжить прогулку. И это на волнении 2,5 м! Разницу они запомнили на всю жизнь».

Верфью «ДИСКАТ» созданы эксклюзивные водометные катера для обучения экстремальному вождению на воде и тренировок аварийно-спасательных экипажей в нестандартных ситуациях. Особую популярность приобрели прогулки на этих суперскоростных и чрезвычайно маневренных катерах в пляжной индустрии. Ко всем вышеперечисленным достоинствам данные катера еще и ныряют с полного хода

под воду вместе с пассажирами, чем дарят людям незабываемые эмоции, повышенный адреналин и восторг. В России таких катеров всего два и оба являются достоянием верфи «ДИСКАТ». Их возможности демонстрируются в бухте поселка Архипо-Осиповка на побережье Черного моря.

Один из последних заказов верфи исполнила на экспорт – многоцелевой, разборный катамаран для Казахстана. Катамаран предназначен для научно-изыскательных работ по освоению шельфа Каспийского моря. Компания ТОО «Caspian Engineering Company» обратилась к Дмитрию Сребному по нескольким причинам. У его верфи большой опыт строительства экспедиционных катамаранов, имеющих на настоящее время положительные отзывы о их эксплуатации, а также рентабельный срок исполнения заказа – от трех до шести месяцев.

В 2022 году было построено первое в России судно для проведения научно-исследовательских работ на глубинах до полуметра с площадью рабочей палубы 70 кв. м, на которой можно разместить 10 тонн груза и необходимого оборудования. При этом судно имеет высокую остойчивость, автономность 5 суток и развивает скорость 14 узлов, а также имеет систему динамического позиционирования. Катамаран является разборным, что позволяет тремя автомобилями-длинномерами завозить его в самые удаленные уголки. Судов с такими характеристиками в мире единицы. Причем два из них – «Борей» и «Бриз» – появились на этой верфи.

Весной 2022 года начались проработки катамарана «Норд», способного работать в условиях арктического побережья и зимовать на берегу в качестве ангара. Это еще одно перспективное направления для использования многокорпусных судов. Потенциальный заказчик, Институт океанологии и организации нефтегазовой отрасли, обратившись к конструкторам верфи «ДИСКАТ», подтвердили высокопрофессиональный инженерный потенциал команды разработчиков и исполнителей данного проекта.

<http://discat.net/>



# ЯХТ-КЛУБ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ХРАНИТЕЛИ МОРСКОЙ ИСТОРИИ И ВОСПИТАТЕЛИ БУДУЩИХ КАПИТАНОВ

*ЯХТ-КЛУБ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА — ЭТО ЦЕНТР МОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ГДЕ ВОЗРОЖДАЮТ ИСТОРИЧЕСКИЕ ПАРУСНИКИ, ВОСПИТЫВАЮТ ЮНЫХ МОРЯКОВ И ВОПЛОЩАЮТ В ЖИЗНЬ ПРОЕКТЫ, КОТОРЫЕ ОБЪЕДИНЯЮТ ПОКОЛЕНИЯ ЯХТСМЕНОВ И МОРЯКОВ. С МОМЕНТА СВОЕГО ОСНОВАНИЯ В 2007 ГОДУ ЯХТ-КЛУБ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЗАНЯЛ ВАЖНОЕ МЕСТО НА КАРТЕ МОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РОССИИ. ОТ ВОССОЗДАНИЯ ЛЕГЕНДАРНОГО КОРАБЛЯ «ПОЛТАВА» ДО ОРГАНИЗАЦИИ УНИКАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ПОД ПАРУСАМИ — КЛУБ ГАРМОНИЧНО СОЧЕТАЕТ МОРСКИЕ ТРАДИЦИИ С ИННОВАЦИЯМИ, ПРОДОЛЖАЯ СЛАВНУЮ МОРСКУЮ ИСТОРИЮ РОССИИ.*

Яхт-клуб Санкт-Петербурга расположен в живописном яхтенном порту «Смоленка» на Васильевском острове.

Три главных начинания Клуба — корабль «Полтава», Академия парусного спорта и Фонд поддержки, реконструкции и возрождения исторических судов и классических яхт — все они служат единой миссии Клуба по сохранению и развитию

морской культуры России и воспитанию молодого поколения. Важная часть этой работы — профориентация, помогающая молодым людям сделать осознанный выбор профессии. Яхт-клуб стремится не только привить юношам и девушкам любовь к истории своей страны и ее морским традициям, но и воспитать новое поколение профессионалов, готовых продолжать и развивать морское дело в России.



Яхтенный порт «Смоленка»



Академия парусного спорта



Академия парусного спорта



Корабль Полтава

## КОРАБЛЬ «ПОЛТАВА»: ИСТОРИЯ, К КОТОРОЙ МОЖНО ПРИКОСНУТЬСЯ

Корабль заложили в 2013 году на одноименной верфи в Яхт-клубе Санкт-Петербурга. Торжественный спуск на воду прошёл в мае 2018 года, а уже с 2019 каждый год корабль «Полтава» ежегодно занимает своё почётное место в акватории Невы на Главном Военно-морском параде в честь Дня ВМФ. «Полтава» стала одним из морских символов Петербурга. Корабль построен при поддержке ПАО «Газпром».

«Полтава» — это пример бережного отношения к истории, когда исследователи истории флота, конструкторы и строители смогли воссоздать уникальный корабль петровской эпохи. За время строительства проведено немало исследований, а также возрождены традиции деревянного судостроения.

«Полтава» — это не просто музей, а живое воплощение русского флота эпохи Петра I. Это образовательный проект, который позволяет прикоснуться к истории: увидеть, в каких условиях жили офицеры, солдаты и матросы, пригнувшись





ПРЕЗИДЕНТ ЯХТ-КЛУБА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
АНДРЕЙ ГРОШИКОВ

*«Когда мы начали строить «Полтаву» можно было по пальцам одной руки пересчитать умельцев, способных построить парусник, и это я ещё не говорю о строительстве такого корабля как «Полтава». На нашей верфи освоили профессию плотника десятки ребят, сейчас они работают с деревом, ремонтируют парусные яхты, делают рангоут и такелаж. Это уникальные специалисты, сумевшие соединить в работе технологии прошлого и настоящего времени, и подарить кораблю истинный облик и атмосферу ушедшей петровской эпохи, — рассказывает президент Яхт-клуба Санкт-Петербурга Андрей Грошиков.*



КОМАНДОР ЯХТ-КЛУБА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
ВЛАДИМИР ЛЮБОМИРОВ

*«Мы хотим, чтобы на «Полтаве» тысячи мальчишек и девочек могли узнать о нашей морской истории, чтобы героями для них были Пётр I, великие русские адмиралы и мореплаватели, а не Джек Воробей и его «Чёрная Жемчужина». На «Полтаве» можно изучить историю не в теории, а наглядно, и даже прикоснуться к ней, откачав воду из трюма или покрутив шпиль», — отметил командор Яхт-клуба Санкт-Петербурга Владимир Любомиров.*



Корабль Полтава

пройти по орлоп-деку — палубе с низким подволоком (полтолком), где корабельный врач проводил операции, плотники ремонтировали дельные вещи, парусные мастера делали свою работу, а лекарь готовил лекарства. На корабле всё по-настоящему: он раскачивается на волнах, поскрипывают швартовые канаты, ветер гуляет среди мачт, и только команда корабля, фигуры, которые выполнены с абсолютной точностью, застыла в веках, выполняя свои задачи на службе.. Поднявшись на борт можно переместиться на три столетия назад, все современные системы, обеспечивающие безопасность, надежно замаскированы и спрятаны от глаз посетителей.

За годы строительства корабля и после спуска на «Полтаве» побывали более 10 000 мальчишек и девочек. Также экскурсия на корабль входит в программу морской практики кадетов Кронштадтского морского военного корпуса и учеников морских школ.

#### АКАДЕМИЯ ПАРУСНОГО СПОРТА: ВОСПИТАНИЕ БУДУЩИХ КАПИТАНОВ

Академия парусного спорта, основанная в 2012 году в Санкт-Петербурге при поддержке ПАО «Газпром», стала крупнейшей парусной школой в России. Сегодня в Академии обучаются почти 500 спортсменов, а её филиалы работают в Удмуртии и Калининградской области. Занятия в Академии бесплатные, что делает парусный спорт доступным для всех. Воспитанники Академии демонстрируют высокие результаты на соревнованиях, и составляют четверть сборной России по парусному спорту.

Результат Академии измеряется не только в медалях и разрядах. Прежде всего Академия воспитывает настоящих капитанов, которые в 7-9 лет впервые выходят в море под парусами, учатся работать с волной и ветром, учатся принимать решения и нести за них ответственность. Лишь 10%



СТАРШИЙ ТРЕНЕР АКАДЕМИИ ПАРУСНОГО СПОРТА МИХАИЛ ХРИСТИАНОВСКИЙ

*«В парусном спорте атлеты сталкиваются со стихией, борьбу с которой не прервать таймаутом, не сдать и не выйти из игры. Это воспитывает выносливость и стойкость. Для побед на гоночной дистанции спортсмену нужно знать тонкости стратегии и тактики, обладать базовыми знаниями по метеорологии и физическим явлениям, уметь ремонтировать материальную часть, а в последнее время еще и разбираться в электронике. Все это формирует личность и характер человека, которого хотели бы видеть в своих рядах большинство организаций. Спортсмены Академии парусного спорта идут учиться в профильные вузы и потом становятся военными моряками, членами экипажей гражданских судов или осваивают инженерные специальности», — говорит старший тренер Академии парусного спорта Михаил Христиановский.*





Морская школа



Капитанские гички



Школа под парусами, Шхуна Ольга

воспитанников остаются в спорте высших достижений, но совершенно точно, что почти все так или иначе связывают с морем свою жизнь. Они выбирают для себя морские профессии или продолжают заниматься этим видом спорта как хобби.

#### МОРСКАЯ ШКОЛА АКАДЕМИИ

«Построй свою лодку, собери команду и отправляйся на соревнования!» – таков девиз молодых ребят, которые приходят в Морскую школу Академии парусного спорта. Здесь юноши и девушки, увлеченные морским делом, становятся капитанами. Под руководством опытных наставников они

не только изучают морскую теорию и навигацию, но и своими руками строят и ремонтируют деревянные парусно-гребные лодки – капитанские гички. Ребята ходят в морские походы и участвуют в соревнованиях. Почти все выпускники Морской школы выбирают морские профессии, становятся штурманами, конструкторами, инженерами или тренерами. Многие из них, повзрослев, возвращаются в Академию, чтобы стать инструкторами и уже самим обучать тех, кто впервые выходит в море под парусом.

В Яхт-клубе Санкт-Петербурга построено 8 капитанских гичек, что позволяет одновременно проводить морскую практику или соревнования для 90 ребят.

#### ФОНД ПОДДЕРЖКИ ИСТОРИЧЕСКИХ СУДОВ: СОХРАНЕНИЕ МОРСКОГО НАСЛЕДИЯ

В 2013 году был создан Фонд поддержки, реконструкции и возрождения исторических судов и классических яхт. Это единственная в России организация, которая даёт вторую жизнь историческим судам. Сейчас в «Фонде» более 20 уникальных исторических судов, среди которых легендарная шхуна «Надежда» 1912 г. постройки, первая российская железная яхта «Утеха» – старейшая из сохранившихся на сегодня российских яхт, если не считать ботик Петра I, знаменитый дракон «Полюс» – призер многих чемпионатов СССР в своем классе, трофейные исторические яхты – «Ост» и «Капитан Петров», а также гафельный куттер «Лукулл», марсельная шхуна «Леди Л», шхуна «Ольга».

Для тех, кто причастен к работе Фонда, парусники – это живые памятники морской архитектуры, нуждающиеся в защите так же, как исторические здания, скульптуры и другие предметы искусства. Каждый из парусников имеет свою уникальную историю и оставил тысячи морских миль за кормой. Восстанавливая их своими руками, сотрудники и волонтеры Фонда дарят этим парусникам вторую жизнь, помогая им вновь выйти в море. За всеми судами бережно ухаживают, чтобы как можно больше мальчиков и девочек, юношей и девушек смогли выйти на них в море.



Парусники Фонда



Парусники Фонда



Парусники Фонда





ШХУНА «НАДЕЖДА»

Шхуна была построена в 1912 году в Голландии как рыболовное судно. В 1927 году ее купил судовладелец из Гамбурга, затем, в 1936 году, новым владельцем шхуны стал Феликс фон Люкнер. Шхуна получила новое имя — Seeteufel («Морской дьявол»). Под командованием фон Люкнера шхуна под своим новым именем совершила в 1937–1939 годах кругосветное плавание по маршруту Норвегия — Панамский канал — Таити — Австралия — Индонезия — Аден — Суэцкий канал — Средиземное море — Италия — Англия. По некоторым предположениям, экипаж судна состоял из разведчиков и картографов. Под прикрытием кругосветного путешествия преследовалась основная цель — сбор информации о портах вероятного противника перед началом войны. В начале 1947 года шхуна по репарации попала в СССР и была передана отряду учебных кораблей Подготовительного военно-морского училища, а после его расформирования — ленинградскому Нахимовскому училищу. Тогда же она получила и новое имя — «Надежда» (позднее — «Ленинград»). Шхуна неоднократно участвовала в съемках советских, российских и зарубежных кинематографистов. Много лет она была главной участницей городского праздника выпускников «Алые паруса». С 2015 шхуна «Надежда» — учебный парусник Яхт-клуба Санкт-Петербурга.



КУТТЕР «ЛУКУЛЛ»

«Лукулл» — гафельный куттер, построенный по проекту известного немецкого конструктора Макса Эрнца. В 1919 году Макс Эрнц выиграл правительственный конкурс на строительство судов рыболовецкого флота Германии для реализации послевоенной продовольственной программы. Модель выпускалась до, во время и после Второй мировой войны. В войну переоборудована для Кригсмарине в «морского охотника» за подводными лодками. После 1945 года по репарации большое количество фишкуттеров попало в СССР. Они стали основой зарождающегося калининградского рыболовецкого флота. Суда этой серии участвовали в фильмах: «Морской волк» по Джеку Лондону, «Узник замка Иф» (шхуна «Тортуга»). «Лукулл» — фишкуттер, списанный в рыбколхозе «Низино» в Ленинградской области. В 1999 году был приобретен Председателем правления «Фонда поддержки, реконструкции и возрождения исторических судов и классических яхт» А.В. Грошиковым и затем силами Андрея Викторовича и его команды перестроен в гафельный тендер. «Лукулл» активно участвует в учебных походах и в морских образовательных программах Яхт-клуба Санкт-Петербурга для школьников и воспитанников морских кадетских училищ и мореходных классов.





Практика кадеты



ГБОУ Морская школа Московского района Санкт-Петербурга

### ШКОЛА С ВЕТРОМ В ПАРУСАХ

Накопленный опыт Яхт-клуба Санкт-Петербурга в области воспитания спортсменов, строительства и реконструкции парусников позволяет проводить как ознакомительные занятия для школьников, пробуждающие интерес к морскому делу, так и полноценные практические программы для учащихся профильных училищ и вузов. Клуб активно занимается профориентацией, помогая молодёжи определиться с будущей профессией и предоставляя возможность погрузиться в мир морского дела и кораблестроения, тем самым формируя новое поколение специалистов и капитанов.

### МОРСКАЯ ПРАКТИКА КАДЕТОВ

С 2013 кадеты Кронштадтского морского военного корпуса проходят морскую практику по уникальной программе, разработанной специалистами Академии парусного спорта. За эти годы на базе яхт-клуба практику прошли более 1500 курсантов. Морская практика состоит из занятий на парусно-гребных лодках – капитанских гичках – и исторических парусниках: куттере «Лукулл», шхуне «Надежда» и марсельной шхуне «Леди Л». Также с 2013 по 2018 гг. морскую практику в Яхт-клубе Санкт-Петербурга проходили нахимовцы.

Сначала курсанты тренируются на берегу и знакомятся с парусным вооружением, а затем они совершают тренировочные и ознакомительные выходы в море. Курсанты впер-



Морская Лига

*«Морская практика в Кронштадте произвела на меня огромное впечатление. Выходы в море, использование полученных навыков, работа в команде - всё это оставило незабываемые эмоции. Особенно понравилось посещение барка "Крузенштерн", устройство шхуны "Ольга", проживание в кронштадтском морском кадетском военном корпусе и посещение секретной воинской части. Красота Балтики, будни моряков и морские походы только усилили мое желание связать свою жизнь с морем».*



ДИАНОВ НИКОЛАЙ, КАДЕТ МОРСКОГО КАДЕТСКОГО КЛАССА ШКОЛЫ №630 ГОРОДА МОСКВЫ



ИГОРЬ ЛИЛЯК, КАДЕТ МОРСКОГО КАДЕТСКОГО КЛАССА ШКОЛЫ №630 ГОРОДА МОСКВЫ

*«По завершению летней морской практики на гафельной шхуне «Ольга», хочу сказать, что хотелось бы больше практиковаться на шхуне. Больше поднятия и спуска парусов и несения вахты на штурвале и вперед смотрящим. Также хотелось чуть поменьше ходить. В остальном практика и программа мне понравились! Посещение интересных музеев и мест, куда просто так не попасть - на долго запомнятся. Само проживание в Кронштадтском Морском Кадетском Корпусе дало мне возможность почувствовать, как живут в казармах. Это отличная возможность уже, что будет ждать меня при поступлении в ВУЗ. Еще мне очень сильно понравились все места, в которых мы были. Разные музеи и посещение воинской части. Она мне запомнилась больше всего. Во время обеда в части, к нам пришел командир этой воинской части и начал беседовать с нами. Под конец обеда он произнёс сильные слова, которые до сих пор не уходят из моей головы. Эта поездка дала мне окончательно понять, что я хочу связать свою жизнь с морем».*

вые знакомятся с морским делом на практике в Яхт-клубе. Это единственная площадка в городе, которая может предоставить им такую возможность.

Андрей Грошиков, президент Яхт-клуба Санкт-Петербурга:

*«У ребят в Кронштадтском морском кадетском военном корпусе есть всё – отличные бытовые условия, замечательные преподаватели, учебники, потрясающая атмосфера. Но они находятся в том возрасте, когда им нужно нечто большее – настоящий эмоциональный заряд. Наша задача – зарядить их морем. Мы как раз и занимаемся этим – даем им почувствовать воду, веревки, паруса. Они с восторженными взглядами пересаживаются с гички на «Лукулл», с «Лукулла» на «Полтаву», с «Полтавы» на «Надежду». Курсанты выходят в море, гребут и ходят под парусом. Этого заряда им хватит на всю оставшуюся жизнь».*

Выходы в море для ребят становятся не просто прогулкой, а интересным практическим уроком морского дела. Юные моряки учатся выполнять обязанности членов команды, ставить паруса и управлять ими, работать с навигационными приборами.

С 2019 года на базе Яхт-клуба Санкт-Петербурга также проходят практику ученики кадетских морских классов.

### НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ДЛЯ ЮНЫХ МОРЯКОВ

В 2023 году для реализации морских программ для юных моряков России и кадетов Морского Кадетского Военного Корпуса на Балтике была построена учебная парусная шху-

на «Ольга». Этот парусник появился благодаря поддержке Фонда Президентских грантов, Благотворительного Фонда Елены и Геннадия Тимченко, и других спонсоров. Шхуна передана в безвозмездное пользование Кронштадтскому Морскому Кадетскому Военному Корпусу и находится в оперативном управлении Фонда поддержки исторических судов и яхт.

С 2024 года на учебной шхуне «Ольга», капитанских гичках и других парусниках Фонда начала действовать «Школа под парусами», и теперь ребята со всей России, юные моряки Молодёжной Морской Лиги, проходят морскую подготовку. На паруснике выходят в море юнги из детских морских центров и клубов юных моряков России и кадеты Кронштадтского морского кадетского военного корпуса. Благодаря практическим занятиям молодёжь получает уникальный опыт работы под парусами, знакомится с морскими традициями. Каждый выход в море – это не только освоение морской науки, но и формирование характера, дисциплины и чувства ответственности. Реальные истории кадетов, их впечатления и желание вернуться на борт свидетельствуют о том, что программа уже стала важной вехой в морском воспитании молодёжи России. Наша цель – подарить участникам незабываемые эмоции и увлечь их морской стихией на всю жизнь. Всё это полностью соответствует миссии Яхт-клуба Санкт-Петербурга: вдохновлять молодых людей, пробуждать в них любовь к морю и помочь сделать осознанный выбор профессии, связанной с морем.

Пресс-служба Яхт-клуба Санкт-Петербурга





«Триколор». Россия 2018 год. Автор: © Александр Алякринский



Из серии «На страже». «Балтийский рейд. Перед парадом». Финский залив. Россия 2022 год. Автор: © Росита Руис



# Паруса России

## АРИСТОКРАТЫ МОРЕЙ

Морская стихия в диалоге с цветом, эмоциями, парусниками и людьми – источник вдохновения многолетней творческой деятельности фотографа Александра Алякринского, а также фотографа и художника-дизайнера Роситы Руис.

Оба автора, будучи членами Русского географического общества, Российского исторического общества, Творческого союза художников России, специализируются в области художественной маринистики.

В своих сюжетах они отражают величественность и красоту парусных судов и военных кораблей, позволяют наблюдать за ритмом парусов, передают естественность природы, размышляют о жизненных историях людей с морской душой и несокрушимости силы духа.

Создав Фонд содействия сохранности культурно-исторического наследия и развития художественной маринистики «Морское фотографическое собрание», они реализуют выставочный проект «АРИСТОКРАТЫ МОРЕЙ», который уже свыше

80 раз экспонировался в городах Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, Владивосток, Кронштадт, Сочи, Ялта, Гурзуф, Берлин, Прага, Барселона, Таррагона, Севилья, Ушуйя.

Таким образом фотохудожники дарят мечту о море тем, кому не довелось ходить в дальние плавания, и воспоминания тем, чья жизнь неразрывно связана с кораблями и парусниками.

Основной миссии проекта является важность популяризации России, как Морской Державы, как государства, которое бережно относится к морским традициям и к истории своего флота.

Авторские фотокартины находятся в музеях и частных коллекциях России, Аргентины, Германии, Испании, Италии, Китая, США, Франции, Японии.

Везде, во всех уголках мира мы с большой ответственностью демонстрируем величие Великой Морской Державы – России!







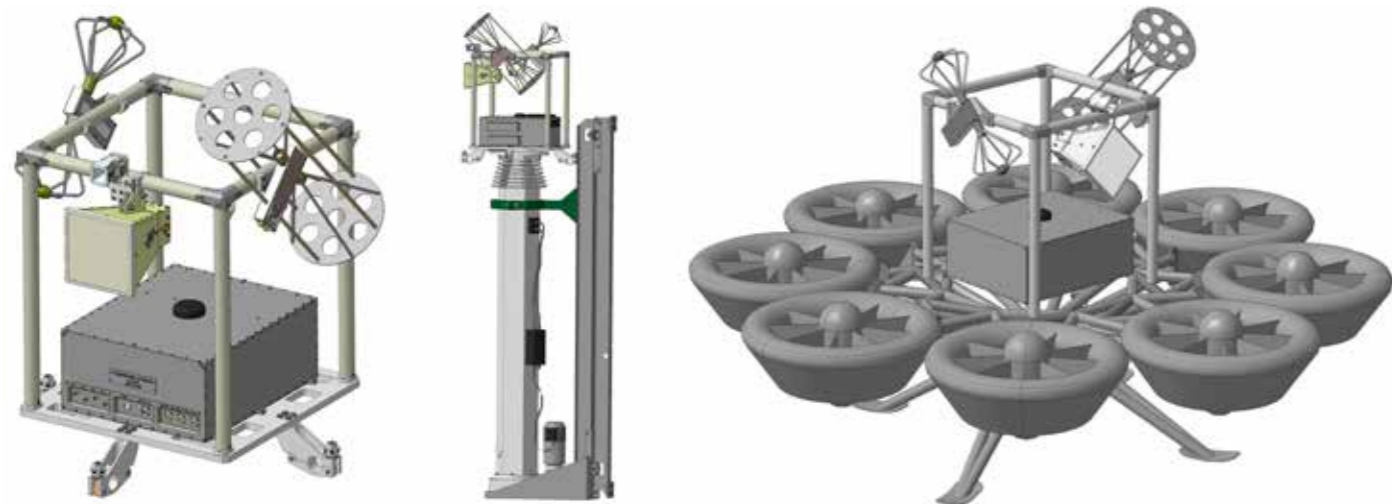
# ВЕРНЫМ КУРСОМ В НАУКЕ И В МОРЕ К 45 ЛЕТИЮ АО «ЦНИИ «КУРС»



**АННОТАЦИЯ:** В СТАТЬЕ КРАТКО ОПИСЫВАЮТСЯ ИСТОРИЯ АО «ЦНИИ «КУРС», ОСНОВНЫЕ РАЗРАБОТКИ.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ЦНИИ «КУРС», МОРСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

**ХАНЫЧЕВ ВИТАЛИЙ ВИКТОРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
АО «ЦНИИ «КУРС», КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК.**



Внешний облик МИАК

3 июля 1979 года – дата создания ЦНИИ «Курс». Образование института было вызвано требованием времени. Развернувшееся в стране в начале 1970-х годов активное строительство океанского военно-морского флота России и все более широкое насыщение кораблей средствами радиоэлектронного вооружения потребовало комплексного подхода к разработке образцов радиоэлектронного вооружения и оружия для новых кораблей, обеспечения взаимосогласованной их разработки, а также согласование и увязка их совместного функционирования.

Для решения этих проблем и был создан ЦНИИ «Курс».

Главной задачей, поставленной перед новым институтом, являлась разработка научных основ и практическое внедрение системного подхода к созданию кораблей и их радиоэлектронного вооружения, обеспечивающего наиболее эффективное решение боевых задач. Такая постановка задачи предполагала, что институт должен обеспечить оптимизацию состава, структуры и технико-экономических характеристик корабельных радиоэлектронных систем, алгоритмов их совместного функционирования, в том числе обеспечение электромагнитной совместимости в процессе

решения различных боевых задач как на одном корабле, так и в составе соединения кораблей.

Основателем института, его идеологом и первым директором с июля 1979 года по апрель 1989 года был Борис Сергеевич Сыромятников, кандидат технических наук, лауреат государственной премии, первым главным инженером,

В эти годы институтом проводились комплексные исследования по:

- Программному планированию развития корабельного радиоэлектронного вооружения;
- Оптимизации структуры и состава систем вооружения проектируемых и перспективных кораблей ВМФ;
- Координации и контролю выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ приборостроительными предприятиями Минсудпрома по созданию новых образцов радиоэлектронного вооружения для кораблей и судов ВМФ.

Результаты этих исследований широко использовались в практике проектирования и строительства кораблей, а также при формировании документов, определяющих планы



Камбузное помещение фрегата «Адмирал флота Касатонов»

и программы развития флота. В институте формировались разделы программ вооружения в части радиоэлектронного вооружения и оружия (РЭВ и О), пятилетние планы основных НИР и ОКР.

В основе проводимых исследований лежали методы математического моделирования. Институт был пионером в части создания стендов имитационного и полунатурного моделирования основных образцов РЭВ и О и системы вооружения в целом, как для одиночного корабля, так и для действий в составе соединений.

К 1989 году в институте был сформирован информационно-моделирующий комплекс, позволяющий обосновать рациональный состав и типаж образцов РЭВ и оружия для кораблей и судов, а также требования к их тактико-техническим характеристикам.

Разработанные формализованные модели распределения ресурсов позволили осуществить увязку заявок заказчиков с возможностями научно-исследовательской и производственной базы приборостроительной подотрасли.

Постоянно проводились работы по прогнозированию направлений развития РЭВ и О, в том числе и у вероятного противника.

Практика испытаний и сдачи кораблей в конце 1980-х годов показала, что недостаточная отработка взаимодействия образцов корабельного вооружения приводит к затягиванию сроков проведения различных этапов испытаний, дополнительному расходованию ресурсов механизмов и комплексов вооружения, увеличению стоимости проведения этих испытаний. Исходя из этого было признано необходимым проведение работ по отработке протоколов сопряжения образцов корабельного вооружения, разработке на этой основе сквозных протоколов информационно-логического сопряжения РЭС при решении кораблём поставленных перед ним задач и получению оценочных характеристик их совместного функционирования. В 1990 году работы такого плана были выполнены специалистами ЦНИИ «Курс» в кооперации с разработчиками корабельного вооружения и НИУ ВМФ в соответствии с совместным решением Министерства судостроительной промышленности и руководства ВМФ. Этот комплекс работ был выполнен для корабля про-

*Активное использование морских транспортных путей и освоение природных ресурсов на океанских шельфах, повышенные требования к безопасности на море, эффективности функционирования ГМССБ, а также геополитические события в мире последних лет требуют создания необходимого отечественного ГМССБ радиооборудование с высокой степенью локализации производства и элементной базы.*

екта 1143.5, первого советского авианосца, построенного на Николаевском ССЗ, который носил первоначальное название «Тбилиси», а сейчас носит название «Адмирал флота Советского Союза Н.Г. Кузнецов».

В ходе испытаний этого корабля результаты моделирования комплекса противоторпедной защиты впервые были зачтены в качестве натуральных.

В дальнейшем руководство Минсудпрома и ВМФ обязало все ЦКБ – проектанты кораблей включить разработанные ЦНИИ «Курс» протоколы информационного сопряжения средств вооружения в состав проектной и эксплуатационной документации кораблей.

На основе моделирования выдавались заключения, содержащие предложения по оптимальному составу и стоимости их вооружения и эффективности. Такие заключения были выданы по большому количеству НК и ПЛ, в том числе таких, как 1143.4; 1143.5; 1155.1; 956; 1164; 1145; 1244; 955; 671; 935; 941 и мн. др.

К 90-м годам ЦНИИ «Курс» представлял собой сложившуюся научно-исследовательскую организацию высококвалифицированных специалистов, обладающих большим опытом в области программного планирования НИОКР в интересах ВМФ, комплексного проектирования систем вооружения кораблей, взаимной увязки их тактико-технических характеристик и обеспечения эффективного функци-



Общий вид тренажера





Внешний вид УКВ радиоустановки



онирования РЭВ и оружия кораблей в составе соединений. Большим достоинством научного коллектива явилось продуктивное сочетание опыта и знаний отставных морских офицеров и современных технических знаний сотрудников «Курс», окончивших передовые технические ВУЗы.

После 90-х годов в стране резко сократился объём военного судостроения, прекратилось финансирование работ, связанных с ним. Проектирование и строительство новых кораблей практически прекратилось. Соответственно, программно-целевое планирование развития РЭВ и оружия на долгие годы оказалось никому не нужным.

В этих условиях институт переориентировался на выполнение НИР и ОКР в области гражданского судостроения.

Не забывая о программно-целевом планировании, институт был одним из инициаторов и разработчиков Федеральных целевых программ «Возрождение российского флота», «Российские верфи» (программа «Приборостроение»), «Мировой океан», а затем и «Развитие гражданской морской техники», впоследствии сам участвуя в выполнении работ для решения отдельных наиболее актуальных на тот период вопросов гражданского судостроения.

В настоящее время институт активно развивается.

В 2010-х годов было проведено масштабное тех перевооружение. Реконструированы старые корпуса, построен новый инженерно-лабораторный корпус. Основные направления работ обеспечены необходимым современным оборудованием и стендами.

Институт поддерживает и развивает традиционные направления работ, выводя их на современный уровень.

Так, с момента создания института, значительную часть его работ составляли исследования в области обеспечения электромагнитной совместимости корабельных радиоэлектронных средств. Такие работы осуществлялись в части проведения комплексной оценки ЭМС РЭС кораблей на различных этапах их проектирования, разработки и согласования программ и методик испытаний на ЭМС, участия в проведении испытаний ЭМС РЭС на кораблях. Комплексная оценка ЭМС РЭС проводилась по целому ряду проектов кораблей (1143.5, 1146, 1155, 1135 и мн. др.). При этом на основе теоретических расчетов определялась электромагнитная обстановка как на одном из кораблей, так и в составе соединения. В этот же период были разработаны ряд ОСТ и руководящих

документов по методам расчета и комплексной оценке ЭМС корабельных РЭС, действующие до настоящего времени.

АО «ЦНИИ «Курс» определён ведущей научно-исследовательской организацией по системному проектированию радиоэлектронных комплексов и систем оружия, вооружения и авиационной техники в части оценки электромагнитной обстановки, обеспечению их электромагнитной совместимости, безопасности и защиты от непреднамеренного влияния электромагнитных полей корабля.

В последние годы в институте разработан уникальный программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий проведение оценок электромагнитной совместимости в автоматизированном режиме.

Для оценки и контроля электромагнитных полей используются самые современные средства, в том числе и собственной разработки.

В частности, разработан опытный образец мобильного измерительно-аналитического комплекса (МИАК). МИАК является современным инструментом в интересах проектантов, строителей и эксплуатантов, посредством которого должна решаться задача обеспечения совместного функционирования совокупности РЭС различного назначения без создания недопустимых взаимных помех был нового поколения. Его использование обеспечит повышение точности измерений, снижение затрат на их проведение, доступности и простоты проведения для проектантов и эксплуатантов исследуемого морского объекта.

В 2005 года в состав АО ЦНИИ «Курс» вошёл НИИ «Ритм». Созданный в свое время как разработчик изделий торгового машиностроения, в составе института коллектив превратился в создателей всего спектра камбузного оборудования для кораблей и судов. Эта продукция получила высокую оценку экипажей.

В отдельное направление выделились теоретические и экспериментальные исследования в области низкотемпературных пароконденсационных холодильных машин. Использование оригинальных смесей хладагентов позволило достичь температуры до  $-160^{\circ}\text{C}$  и ниже.

АО «ЦНИИ «Курс» в этой области обладает компетенцией по холодильным импортозамещающим технологиям для оборонно-промышленного комплекса, гражданского судостроения, здравоохранения и других отраслей, в том числе

инновационными холодильными технологиями переработки и хранения биоресурсов в судовых и береговых условиях.

Впервые в России разработан и поставлен на производство типоразмерный ряд сборных модульных провизионных судовых холодильных камер внутренним объёмом от 4,0 до 12,0 м<sup>3</sup>, обеспечивающих диапазон температур хранения от плюс 6 до минус 2  $^{\circ}\text{C}$  для среднетемпературных и минус 18–22  $^{\circ}\text{C}$  для низкотемпературных камер соответственно, предназначенных для хранения охлажденных и замороженных пищевых продуктов на судах различного назначения.

С 2014 года в соответствии с решением Министра промышленности и торговли Российской Федерации Д.В. Мантурова от 21 мая 2014 г. АО «ЦНИИ «Курс» является ведущей организацией оборонно-промышленного комплекса по направлению «холодильные технологии и изделия на их основе для оборонно-промышленного комплекса, гражданского судостроения и других отраслей промышленности». В развитие работ, связанных с выполнением этой функции, активизирована деятельность созданного в соответствии с решением Совета по корпоративному развитию АО «Концерн «Моринформсистема – Агат» Центра компетенции по холодильной технике, в т.ч. низкотемпературной. В соответствии с соглашением о партнерстве в состав Центра входят: МГТУ им. Н.Э. Баумана, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ОмГТУ», Федеральный научно-клинический центр медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России, Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева Минздрава России, АО «Гран», ПАО «Электромеханика», ООО «НПФ «Химхолодсервис», ООО «Атлантика», ООО «ГП Холодильно-инженерный центр» и другие организации, специализирующиеся в области холодильной техники. Деятельность АО «ЦНИИ «Курс» в значительной мере направлена на решение задач импортозамещения – ведутся работы по снижению зависимости от импортных поставщиков холодильных компрессоров (турбо, винтовых и спиральных), различного теплообменного оборудования, приборов холодильной автоматики, корабельных и судовых кондиционеров, холодильного оборудования для камбузов и провизионных камер.

Развитие систем моделирования и средств визуализации его результатов привели к созданию в институте еще одного направления – созданию тренажеров различного назначения. В частности, ряд наших тренажеров установлен в центрах МЧС.

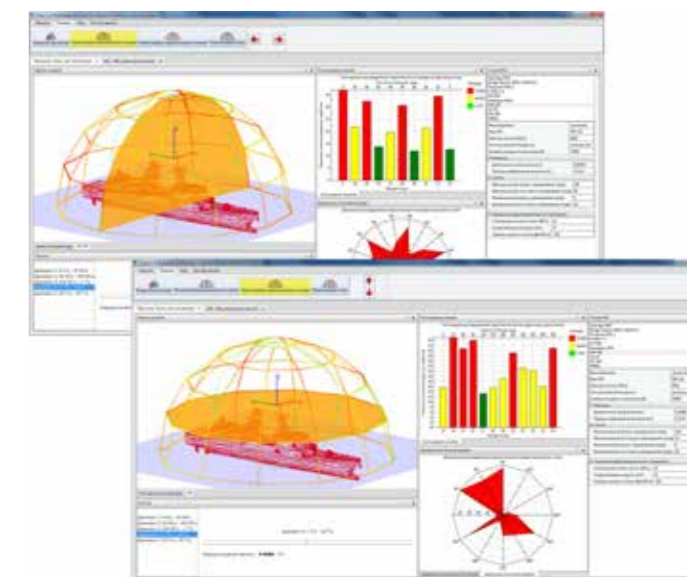
При этом, АО «ЦНИИ «Курс» остается головным и ведущим координационным предприятием отрасли по целому ряду направлений деятельности.

Так, например, в целях реализации отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в судостроительной отрасли Российской Федерации, приказом Минпромторга России на базе АО «ЦНИИ «Курс» образован и функционирует Центр импортозамещения и локализации судового комплектующего оборудования (далее – Центр СКО), который является ключевой структурой по научно-методическому сопровождению деятельности Департамента судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России в части обеспечения реализации государственной научно-технической политики и норматив-

*АО «ЦНИИ «Курс» производит компактный персональный радиомаяк - передатчик системы АИС, АИС-ЧЗБ (Человек-За-Бортом), по своим характеристикам соответствующий ответчикам АИС. Компактность персонального радиомаяка позволяет разместить ее на индивидуальных средствах спасания, например, спасательном жилете. Для данной модели возможен ручной способ включения, после которого персональный радиомаяк начинает передавать аварийное сообщение на стандартных частотах АИС (161,975 МГц и 162,025 МГц). Сообщения содержат координаты собственного местоположения, определенные по сигналам ГЛОНАСС и GPS.*

но-правового регулирования развития импортозамещения судового комплектующего оборудования.

В частности, создана и введена в эксплуатацию Единая централизованная система судового комплектующего оборудования (ЦССО) для расширения номенклатуры изделий российского производства, используемых при строитель-



Экранные формы комплекса моделирования ЭМС





Комплект аппаратуры «Соломинка»

Таким образом, Центр СКО является отраслевым интегратором по взаимодействию с участниками процесса строительства судов, что способствует закреплению производственных связей, сокращению сроков строительства, техобслуживания и ремонта судов, оперативному планированию и управлению комплектацией и поставками судового комплектующего оборудования в пользу отечественного производителя.

Развитие собственного производства широкой номенклатуры судового комплектующего оборудования позволит Российской Федерации проводить самостоятельную и независимую политику, направленную на обеспечение технологической безопасности страны.

Коллектив института и сам непосредственно участвует в реализации программ импортозамещения, создавая образцы морской приборной техники, не уступающей по своим техническим, эксплуатационным и ценовым характеристикам зарубежным аналогам.

Активное использование морских транспортных путей и освоение природных ресурсов на океанских шельфах, повышенные требования к безопасности на море, эффективности функционирования ГМССБ, а также геополитические события в мире последних лет требуют создания необходимого отечественного ГМССБ радиооборудование с высокой степенью локализации производства и элементной базы.

В то же время, существовало УКВ морских радиостанций свидетельствуют о серьезном отставании отечественной аппаратуры в данном сегменте. Отечественные разработки перспективного радиоэлектронного оборудования ГМССБ с использованием прогрессивных технологий практически отсутствовали. Существующие отдельные образцы или были технически и морально устаревшими и являлись неконкурентоспособными, или полностью базировались на иностранной элементной базе и комплектующих.

Разработки института позволили закрыть этот пробел. Созданы морские УКВ и ПВ-КВ радиоустановки, позволяющие полностью реализовать требования ГМССБ. Эти установки получили все необходимые сертификаты и одобрение РМРС.

Разработано и радиооборудование для поиска и спасения людей на море. Такое оборудование является частью поисково-спасательной техники, которая включает в себя спасательные средства экипажей судов, технические средства для поиска людей, терпящих бедствие, средства оказания помощи аварийным объектам, проведения обследовательских, водолазных, подводно-технических, судоподъемных и других работ, обеспечивающих предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

АО «ЦНИИ «Курс» производит компактный персональный радиомаяк - передатчик системы АИС, АИС-ЧЗБ (Человек-За-Бортом), по своим характеристикам соответствующий ответчикам АИС. Компактность персонального радиомаяка позволяет разместить ее на индивидуальных средствах спасения, например, спасательном жилете. Для данной модели возможен ручной способ включения, после которого персональный радиомаяк начинает передавать аварийное сообщение на стандартных частотах АИС (161,975 МГц и 162,025 МГц). Сообщения содержат координаты собственного местоположения, определенные по сигналам ГЛОНАСС и GPS.

В 2023 году завершен масштабный проект по созданию судового аппарата комплекса спутниковой связи.

Опытный образец состоит из двух терминалов спутниковой связи (ТСС), каждый из которых включает:

- гиросtabilизированный антенный пост с радиопрозрачным укрытием антенны, антенной системой апертурного типа, параболической формы эквивалентным диаметром 60см/100см/120см/130см;
- усилитель мощностью не менее 25 Вт;
- блок управления антенной;
- комплект спутниковых модемов (для обеспечения возможности работы с различными операторами спутниковой связи);
- арбитратор (для обеспечения работы в двух постовой конфигурации);
- коммутатор модемов (для выбора рабочего модема из комплекта модемов в зависимости от текущего оператора спутниковой связи);
- коммутатор Ethernet;
- источники бесперебойного питания.

Описать в рамках одной статьи все разработки института – регистратор данных рейса, система контроля дееспособности вахтенного помощника, универсальный измеритель скорости поворота и др.

Но хочу отметить еще одну масштабную работу, завершённую в прошлом году. «Разработка комплекта судового радио и навигационного оборудования». В рамках данной работы создано около двадцати образцов морской приборной техники, объединенных универсальной судовой сетью обмена данными.

Разрабатываемое оборудование, совместно с уже ранее разработанным предприятиями АО «КМП» оборудованием, составит полноценный комплект судового радионавигационного оборудования, востребованный заказчиками.

Это позволит предприятиям Корпорации, с одной стороны, формировать интегрированную мостиковую систему полностью отечественными средствами и, с другой стороны, выступать в качестве единственного поставщика при оснащении гражданских судов радиоэлектронным оборудованием.

В интеллектуальной собственности ЦНИИ «Курс» находится не один десяток патентов, являющихся неизменными атрибутами новизны и ноу-хау создаваемых технологий и результатами оригинальных идей. О результатах изобретательской деятельности ведущих специалистов института свидетельствуют награды, полученные на престижных мировых и международных салонах: Брюссель-Эврика», «Конкурс Лепин» (Страсбург, Франция), Международный салон инноваций, изобретений, новой техники и товаров (Женева, Швейцария) и др. Экспонировавшиеся разработки АО ЦНИИ «Курс» были высоко оценены Международными жюри. Всего разработки института были отмечены более чем 300 наградами, включая Гран-при, золотые, серебряные, бронзовые награды и призы Оргкомитетов международных салонов, выставок. Хотя для нас гораздо большее значение имеет признание на российских форумах: Международный военно-технический форум «Армия», Международный военно-морской салон.

Еще большее значение имеет внедрение результатов интеллектуальной деятельности в производство.

ЦНИИ «Курс» плодотворно сотрудничает с предприятиями АО «Концерн «Моринсис-Агат», предприятиями АО КМП в целом в интересах решения этой задачи.

Для ускорения процессов внедрения в производство, было создано сборочное производство на территории АО



Опытный образец судового аппарата комплекса спутниковой связи

«ПО «Бином» (г.Саратов). 20 декабря 2022 г. открыт «Экспериментально-сборочный участок морской приборной техники» на территории ЦНИИ «Курс». Сборочные участки оснащены оборудованием для проведения сборки, тестирования, настройки.

Основная цель этих участков – опытное и мелкосерийное производство образцов морской техники. При увеличении объемов продаж возможна передача отработанных РКД и технологий на предприятия Концерна и Корпорации для обеспечения серийного производства.

В настоящее время в институте сформирована профессиональная компетентная команда, нацеленная на достижение позитивных результатов. Постоянно совершенствуется современная и эффективная система управления, основанная на оптимальных бизнес-процессах и клиентоориентированности.

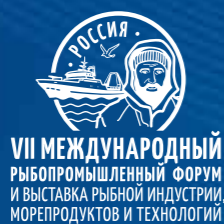
В институте работает НТС, научно-технический семинар им. Ю.И. Бородин, целенаправленно идет подготовка кадров, в т.ч. и высшей квалификации.

Мы видим потенциал устойчивого развития предприятия. И уверен, при мудром руководстве со стороны АО «Концерн «Моринсис-Агат» и АО КМП, этот потенциал будет реализован.

Литература:

1. ЦНИИ «Курс» 25 лет, Л.М. Клячко, Д.П. Молчанов. Издательство «ООО Мобильная полиграфия», 2006 г.
2. ЦНИИ «Курс» 30 лет, Л.М. Клячко, Д.П. Молчанов. Издательство «ДПК Пресс», 2009 г.





**GLOBAL FISHERY FORUM** **and** **SEAFOOD EXPO RUSSIA**  
FISHERY • AQUACULTURE • PROCESSING

**ДО ВСТРЕЧИ  
В 2025 ГОДУ**



ОТРАСЛЕВОЙ  
ВЫСТАВОЧНЫЙ  
ОПЕРАТОР

**EXPO SOLUTIONS GROUP**

+7 (495) 215-06-75

INFO@RUSFISHEXPO.COM

T.ME/SEAFOODEXPORUSSIA

WWW.SEAFOODEXPORUSSIA.COM



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

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/**





# **ФЛОТ РОССИИ**



**БИБЛИОТЕКА «МОРСКАЯ НАУКА И ТЕХНИКА»**

**MARINE.ORG.RU**