

ВЕКТОР МОРСКОГО ПЕТЕРБУРГА

[60]
№ 2 /2021



ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ЖУРНАЛ



ВЕКТОР ДЛЯ ПОРТОВ | СТР. 20



IV GLOBAL FISHERY FORUM
& SEAFOOD EXPO RUSSIA

6-8 ИЮЛЯ
— 2021 —
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

GLOBAL **and** SEAFOOD FISHERY FORUM EXPO RUSSIA

FISHERY • AQUACULTURE • PROCESSING

ПЕРИОДИЧНОСТЬ:

ЕЖЕГОДНО

ПЛОЩАДЬ:

26 000+ м²

ПОСЕТИТЕЛИ:

10 000+ СПЕЦИАЛИСТОВ

ИЗ **45** РЕГИОНОВ РОССИИ

ИЗ **50** СТРАН МИРА

УЧАСТНИКИ:

350+ КОМПАНИЙ

ИЗ **30** СТРАН

МИРА



ОТРАСЛЕВОЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ
ОПЕРАТОР

EXPO SOLUTIONS GROUP

+7 (499) 922 44 17

+7 (495) 215 06 75

INFO@RUSFISHEXPO.COM

WWW.SEAFOODEXPORUSSIA.COM



ЕВРАЗИЙСКАЯ КОНВЕНЦИЯ-ВЫСТАВКА ПО РАЗВИТИЮ
ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕПРЕРЫВНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ ЦЕПИ

13 - 15 октября 2021
ЭкспоФорум, Санкт-Петербург

- **230** экспонентов
- **15** бизнес-мероприятий
- **40** спикеров-экспертов отрасли

СРЕДИ УЧАСТНИКОВ:



Производители
продуктов питания
и сельхозпродукции



Фармацевтическая
и химическая
промышленности



Производители
холодильного
оборудования



Микроэлектроника,
ИТС и другие
IT решения



Логистические
компании



Складские
комплексы



Выпуск подготовлен при финансовой поддержке ООО «ОНЕГО ШИПИНГ»

Итоги и прогнозы

С холодом без шуток. <i>Александр Белый</i>	6
Бухта «Север» ушла со старта. <i>Виктор Цукер</i>	7
СПГ-бункеровщик прошел испытания. <i>Александр Белый</i>	8
Начат третий YamalMax. <i>Виктор Цукер</i>	9
Сам ковид не брат. <i>Виктор Цукер</i>	10

Порты и терминалы

Держаться дольше. <i>Марина Дерябина</i>	12
ВСК – партнер нового трансконтинентального сервиса Maersk. <i>Марина Дерябина</i>	16
Сахалин прирастет мощностями. <i>Александр Белый</i>	18
Siemens причалит в Усть-Луге. <i>Алексей Лисовский</i>	19
Вектор для портов. <i>Светлана Воронцова</i>	20
Цифровой порт будущего. <i>Денис Лисовец</i>	24

Транспорт и логистика

Замах на основы. <i>Виктор Цукер</i>	28
--	----

Железнодорожный транспорт

Железные планы на Мурманск. <i>Виктор Цукер</i>	32
Символический рост. <i>Виктор Цукер</i>	34

Судостроение

Невский ССЗ построил паром для Сахалина. <i>Виктор Цукер</i>	36
Пятый тральщик на воде. <i>Александр Белый</i>	38
Поток из сухогрузов. <i>Виктор Цукер</i>	40
Флот научных судов вырастет к 2023 году. <i>Александр Белый</i>	41
Атомный ракетносец передан флоту. <i>Мария Катасонова</i>	42
«Росморпорт» тестирует СПГ. <i>Александр Белый</i>	43

Экология

Россия греет планету. <i>Виктор Цукер</i>	44
---	----

Морская история

Кировский завод отметил 220-летие. <i>Александр Белый</i>	46
---	----



46



7



10



28



42



44

Содержание



МОРСКОЙ ПЕТЕРБУРГ

информационно-издательская компания

Выпустило
справочники

По вопросам приобретения
обращаться:

+7 (812) 230-9443

+7 (812) 230-9453



«СУДОСТРОЕНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ» объединяет информацию об основных отечественных действующих судостроительных и судоремонтных предприятиях, производителях судового комплектующего оборудования и материалов, научно-исследовательских и проектных организациях, а также отраслевые статистические данные и прогнозы. Издание позволяет консолидировать и систематизировать разрозненную информацию о продукции и услугах компаний судостроительного профиля для широкой аудитории потребителей в России, что способствует установлению перспективных контактов и поиску партнеров.



«ПОРТЫ И ТЕРМИНАЛЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

объединяет всю информацию о морской, портовой и транзитной составляющих экономики Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Собранная в справочнике уникальная информация, карты и схемы портовых комплексов, схем железнодорожных путей и автомагистралей сделала ежегодник информационным проектом, способствующим осознанию роли Санкт-Петербурга как центра, определяющего структуру транспортного и логистического бизнеса страны.





Правительство России утвердило план мероприятий по реализации Стратегии развития Арктической зоны и Основ государственной политики в Арктике.

Александр Белый

Решение социальных проблем, создание комфортной среды для жизни, привлечение новых инвесторов, стимулирование промышленного производства и обеспечение государственной безопасности – ключевые мероприятия плана реализации Стратегии развития Арктической зоны и Основ госполитики в Арктике.

В совокупности план содержит 268 мероприятий. Основная часть будет выполнена в 2021–2022 годах. Отдельные направления, например, связанные с обновлением ледокольного флота и развитием научно-исследовательской базы, рассчитаны на более отдалённую перспективу.

Обычное дело

Основной акцент документа – повышение качества жизни людей. Для этого будут усовершенствованы стандарты медпомощи для жителей Крайнего Севера, а медицинские организации получат необходимый транспорт, в том числе авиационный. Кроме того, планируется поддержать медработников, переезжающих в Арктическую зону, и проработать предложения по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи на территории макрорегиона.

План также предусматривает создание новой системы социальных гарантий для северян. Ее проект поступит в Правительство к концу 2021 года. Еще один важный вопрос – бесперебойная доставка товаров в отдаленные населенные пункты. По этому направлению будут предложены дополнительные механизмы господдержки.

Наконец, специально для Арктической зоны разработают стандарты развития городской среды, которые будут учитывать природно-климатические особенности этой территории.

Чтобы простимулировать экономический рост, планируется, в частности, нарастить поддержку инвестиционных проектов, реализуемых на принципах государственно-частного партнерства, предоставлять дополнительные социальные гарантии тем, кто переезжает работать в Заполярье, поощрять традиционные промыслы коренных малочисленных народов.

Отдельные мероприятия посвящены раскрытию ресурсного потенциала Арктической зоны: созданию необходимой инфраструктуры и оборудования, проведению геолого-разведочных работ.

В документе также представлены перспективные проекты в региональном разрезе. В их числе – реконструкция аэропорта Мурманска, строительство автодороги Нарьян-Мар – Усинск, расширение морских портов Певек и Сабетта, планы по развитию туристической отрасли в Якутии и Карелии. Кроме того, согласно плану, стратегию развития туризма в России к концу 2021 года дополнят разделом, посвященным отдыху в Заполярье.

Реализация этих документов позволит повысить качество жизни северян,

увеличит вклад Арктической зоны в российскую экономику и обеспечит устойчивое развитие региона.

200 млрд в холод

Ранее, в начале февраля было выпущено постановление Правительства РФ, в котором шла речь о поддержке государством шести крупных инвестпроектов общей стоимостью порядка 200 млрд рублей. Речь идёт о создании горно-металлургического комбината в Мурманской области, освоении Сырадасайского каменноугольного месторождения на Таймыре и открытии предприятия по добыче и переработке свинцово-цинковых руд на архипелаге Новая Земля (остров Южный).

В перечень также попали специализированный глубоководный терминал для перевалки минеральных удобрений в порту Мурманска, завод для разведения лосося и форели (Мурманская область) и проект технического перевооружения порта Витино и Беломорской нефтебазы.

Компании, которые их реализуют, смогут рассчитывать на безвозвратную субсидию от государства в размере до 20% своих вложений. Средства можно будет потратить на создание новой инфраструктуры для промышленных объектов.

Господдержка доступна компаниям, чьи инициативы соответствуют ряду условий: стоимость – не менее 300 млн рублей, покрытие субсидии в виде налоговых поступлений в срок до 10 лет, создание рабочих мест за счёт запуска новых производств или модернизации уже существующих.

«БУХТА СЕВЕР» УШЛА СО СТАРТА

НК «Роснефть» приступила к строительству нефтеналивного порта «Бухта Север» в рамках развития индустриального мегапроекта «Восток Ойл».

Виктор Цукер

Нефтяная компания «Роснефть» начала реализацию проекта по строительству нефтеналивного порта «Бухта Север» в арктической зоне Красноярского края. «Суда ледового класса доставили на полуостров Таймыр около 20 тыс. тонн грузов, включая тяжелую строительную технику, вахтовые жилые комплексы, оборудование связи, а также материалы для обустройства вахтовых городков», - говорится в сообщении «Роснефти».

Проект порта разработан институтом ЛенморНИИпроект. К его реализации «Роснефть» приступила в 2020 году и к настоящему моменту пройдены

необходимые экспертизы, следующий шаг - строительство гидротехнических сооружений, объектов хранения материально-технических ресурсов и причальных сооружений в Енисейской губе.

Первый этап создания порта предусматривает возможность отгрузки 5-30 млн тонн нефти в год. К 2030 году, после реализации второй и третьей очереди, объем перевалки увеличится до 100 млн тонн.

Как отмечают в «Роснефти», работы ведутся в рамках развития нефтяного кластера «Восток Ойл», реализуемого компанией. Ресурсная база кластера - 15 нефтегазовых месторождений (Пайяхское, Лодочное, Тагульское, Ванкорское, Западно-Иркинское и др.) с запасами свыше 6 млрд тонн малосернистой нефти. Объем инвестиций составляет около 10 трлн рублей.

Отгрузка нефти запланирована Северным морским путем (СМП) на европейские и азиатские рынки. Для организации вывоза продукции на дальневосточ-

ной верфи «Звезда» размещен заказ на серию из 10 танкеров ледового класса Arc7. В целом развитие кластера «Восток Ойл» требует строительства 50 судов различных классов, в том числе танкеров, газозовозов, судов обеспечения.

Также уже подписан долгосрочный контракт на поставку до 100 буровых установок отечественного производства, которые будут использоваться на месторождениях проекта. Для энергоснабжения объектов «Восток Ойла» будет использована ветрогенерация и попутный нефтяной газ.

В рамках реализации проекта «Восток Ойл» планируется строительство электрогенерации мощностью 3,6 ГВт, трех аэродромов, двух морских терминалов, 15 промысловых городков, масштабное обновление речной инфраструктуры Енисея.



СПГ-БУНКЕРОВЩИК ПРОШЕЛ ИСПЫТАНИЯ



Первый в России бункеровщик для заправки грузовых и пассажирских судов сжиженным природным газом по технологии «ship-to-ship» в конце прошлого года спущен на воду в Китае. Новое судно войдет в состав флота «Газпром нефти» во втором полугодии 2021 года.

Александр Белый

СПГ-бункеровщик строится для компании «Газпромнефть марин бункер» (ГНМБ, дочернее предприятие «Газпром нефти», созданное для организации круглогодичных поставок судовых топлив и масел для морского и речного транспорта). После спуска на воду бункеровщик был перемещен в док для

Сжиженный природный газ - преимущественно метан, искусственно сжиженный путём охлаждения до минус 160 °С, при такой низкой температуре объем природного газа уменьшается в 600 раз, что создает удобство хранения и транспортировки. СПГ все чаще используется в качестве судового топлива как альтернатива традиционным видам жидкого топлива благодаря своей экологичности и экономичности.

проведения финальных работ по монтажу навигационных систем и органов управления, оснащению технологических помещений. Судно завершило ходовые испытания в конце мая.

По словам заместителя генерального директора по логистике, переработке и сбыту ПАО «Газпром нефть» Анатолия Чернера, благодаря экологическим и эксплуатационным характеристикам, сжиженный природный газ в среднесрочной перспективе станет одним из основных видов топлива, которое будет широко востребовано в международном судоходстве.

СПГ-бункеровщик получил имя великого русского ученого-химика Дмитрия Менделеева. Новое судно обеспечит транспортировку и бункеровку малотоннажным СПГ-топливом в портах Финского залива и Балтийского моря – в Санкт-Петербурге, Усть-Луге, Приморске.

В новом судне использованы передовые технологии судостроения, хранения и транспортировки сжиженного газа. Его оборудование соответствует требованиям международной конвенции MARPOL и сертифицировано по экологическому стандарту ECO-S. Судно спроектировано с учетом принципа нулевого сброса, а его энергетическая

установка использует в качестве моторного топлива газ из СПГ.

Длина судна составляет 100 метров, ширина – 19 метров. СПГ-бункеровщик сможет перевозить до 5800 м³ природного газа в сжиженном состоянии. Усиленный корпус соответствует ледовому классу Arc4 и позволяет выполнять самостоятельное плавание в однолетних льдах толщиной до 0,8 метра. Благодаря цифровой интегрированной системе судном сможет управлять один человек непосредственно с навигационного мостика.

В ходе строительных работ СПГ-бункеровщик оснастили двумя грузовыми резервуарами объемом 2,9 тыс. м³ каждый. При производстве оборудования использовался сплав на основе никеля и железа, обладающий высокой прочностью и устойчивостью к сверхнизким температурам. Благодаря этому, контур топливных резервуаров позволяет обеспечить безопасное хранение природного газа в сжиженном состоянии при температуре до - 165°С. Для монтажа СПГ-танков были задействованы специальные опоры на корпусных конструкциях в грузовых трюмах судна.



НАЧАТ ТРЕТИЙ YAMALMAX

Дальневосточный судостроительный комплекс «Звезда» приступил к строительству третьего танкера-газовоза типа YamalMax ледового класса Arc 7. Портфель заказов верфи на начало года превышает 50 судов, однако для окупаемости инвестиций в ССК «Звезда» его необходимо увеличить в три раза.

Виктор Цукер

В апреле текущего года на ССК «Звезда» состоялась резка стали для третьего газовоза типа YamalMax. Как отмечают в НК «Роснефть» (ССК «Звезда» создается Консорциумом во главе с НК «Роснефть»), танкеры-газовозы строятся в интересах компании «НОВАТЭК» для проекта «Арктик СПГ-2».

Напомним, серия арктических газовозов из 15 судов строится в рамках заключенных тайм-чартерных договоров с ПАО «НОВАТЭК». Финансиро-

вание осуществляет ВЭБ.РФ. Поставка судов планируется в 2023–2025 гг. Еще 6 аналогичных газовозов строится в Корее компанией Daewoo Shipbuilding Marine Engineering. Заказ газовозов в Корею – вынужденная мера, так как ССК «Звезда» не может строить более 5 газовозов в год и не успеет сдать необходимое «НОВАТЭК» количество судов.

Производство судов такого типа на российских верфях ранее не велось. Длина судна – 300,0 м, ширина – 48,8 м, вместимость грузовых танков – 172,6 тыс м³. Данные суда отличаются повышенной экологической безопасностью – в качестве основного топлива они используют СПГ. Конструкция судна-газовоза позволяет самостоятельно преодолевать лед толщиной более 2 м. Мощность силовой установки газовоза составляет 45 МВт.

Судно оборудуется тремя винторулевыми колонками (ВРК) по 15 МВт. Для локализации производства ВРК с погружным гребным электродвигателем и систем электродвижения судов на территории «Звезды» запущено совместное предприятие «Роснефти» и GE – «Завод ВРК Сапфир». Перспективная линейка: ВРК мощностью от 7,5–20,0 МВт.

Также «Звезда» имеет международную лицензию и является единственной российской верфью, которая может строить СПГ-газовозы с мембранной системой хранения Mark 3.

На сегодняшний день портфель заказов судовой верфи составляет более 50 судов, в том числе многофункциональные суда снабжения усиленного ледового класса, танкеры типа «Афрамекс», арктические танкеры-газовозы, ледокол проекта «Лидер».

В продуктовую линейку «Звезды» войдут суда водоизмещением до 350 тыс. тонн, морские буровые платформы, атомные ледоколы и суда ледового класса, крупнотоннажные транспортные суда, включая танкеры-газовозы, специальные суда и другие виды морской техники, в том числе, которая ранее в России не выпускалась в связи с отсутствием необходимых спусковых и гидротехнических сооружений.



САМ КОВИД НЕ БРАТ

Разнонаправленные тренды

Мировые военные расходы за 2020 год выросли до 2 трлн долларов на фоне сокращения мирового ВВП. Россия входит в первую пятерку стран с крупнейшими военными бюджетами, пропустив вперед себя США, Китай и Индию. Военные расходы Китая растут 26-й год подряд.

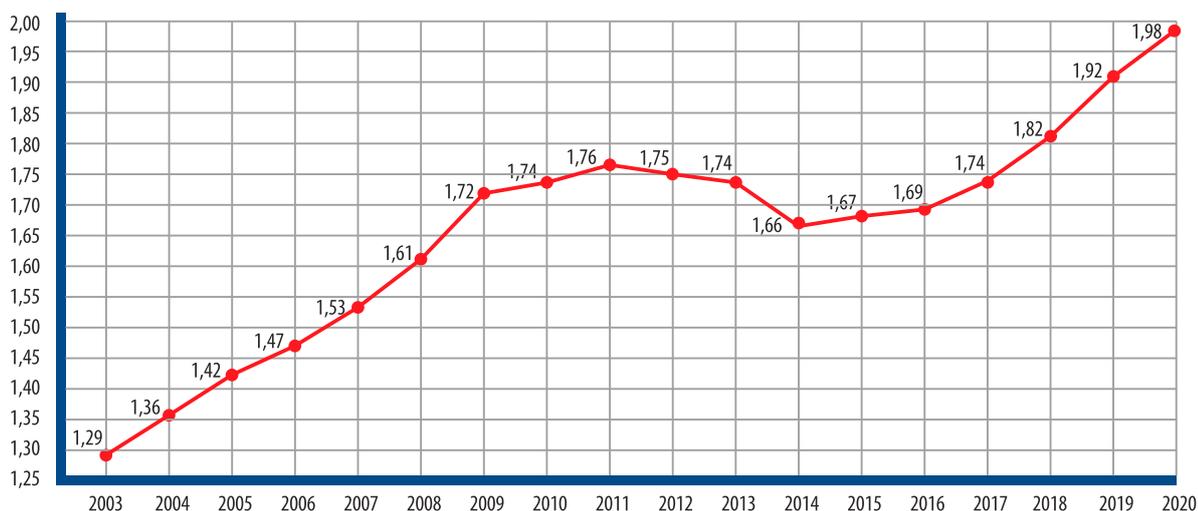
Виктор Цукер

Согласно новым данным, опубликованным Стокгольмским международным институтом исследования проблем мира (SIPRI), общие мировые военные расходы выросли до 1981 млрд долларов, что выше почти на 2,6% в реальном выражении по сравнению с 2019 годом. На Топ-5 крупнейших стран-милитаристов в 2020 году (США, Китай, Индия, Россия и Великобритания) в совокупности пришлось 62% мировых военных расходов.

Как было указано выше, мировые военные расходы увеличились на 2,6% за год, тогда как мировой валовой внутренний продукт (ВВП) сократился на 4,4% (прогноз Международного валютного фонда на осень 2020 года), в основном из-за экономических последствий пандемии Covid-19. В результате военные расходы как доля от ВВП достигли среднемирового показателя в 2,4% в 2020 году по сравнению с 2,2% в 2019 году. Это был самый большой рост военной нагрузки в годовом исчислении со времен мирового финансово-экономического кризиса 2009 года.

Несмотря на то, что военные расходы во всем мире выросли, некоторые

МИРОВЫЕ РАСХОДЫ НА ВООРУЖЕНИЯ С 2003 ПО 2020 ГОД, ТРЛН ДОЛЛАРОВ



Источник:
Стокгольмский
институт
исследования
проблем мира

страны явно перераспределили часть своих запланированных военных расходов на меры реагирования на пандемию, например Чили и Южная Корея. Некоторые другие, в том числе Бразилия и Россия, потратили значительно меньше своих первоначальных военных бюджетов на 2020 год.

Мировой лидер

В 2020 году военные расходы США достигли примерно 778 млрд долларов, что на 4% больше, чем в 2019 году. На США, как на крупнейшего в мире военного поставщика приходилось 39% военных расходов. Прошедший год - третий год подряд роста в военных расходах США после семи лет непрерывного сокращения. «Увеличение военных расходов США можно в первую очередь объяснить значительными инвестициями в исследования и разработки, а также несколькими долгосрочными проектами, такими как модернизация ядерного арсенала США и крупномасштабные закупки оружия», - сказала Александра Маркштейнер, исследователь из SIPRI's Arms. - Это отражает растущую озабоченность по поводу предполагаемых угроз со стороны стратегических конкурентов, таких как Китай и Россия, а также стремление администрации Трампа поддержать то, что она считала истощенными вооруженными силами США».

Безудержный рост

Военные расходы Китая, занимающие второе место в мире, оцениваются в 252 млрд долларов в 2020 году. Это

представляет собой увеличение на 2% по сравнению с 2019 годом и 76% за десятилетие 2011–2020 годов. Расходы Китая росли 26 лет подряд - это самый продолжительный период непрерывного роста среди всех стран в базе данных SIPRI по военным расходам. По мнению экспертов, продолжающийся рост расходов Китая частично объясняется долгосрочными планами страны по модернизации и расширению военной мощи в соответствии с заявленным желанием догнать другие ведущие военные державы.

НАТО не дремлет

Практически все члены Организации Североатлантического договора (НАТО) отметились усилением военного бремени в своих бюджетах. В результате 12 членов НАТО потратили более 2% своего ВВП на свои вооруженные силы, что является основным целевым показателем расходов Североатлантического союза. Таких стран в 2019 году было только девять. Франция (восьмая страна в мире по затратам на вооружение) впервые с 2009 года преодолела порог в 2%.

Место России

Расходы России увеличились на 2,5% в 2020 году и достигли 61,7 млрд долларов (доля в общемировых затратах - 3,1%). Расходы в 2019 и 2020 годах следовали за сокращением в 2017 и 2018 годах (до 2017 года военные расходы России росли 18 лет подряд). Хотя российские военные расходы выросли в целом в 2020 году, экономические последствия пандемии, похоже, оказали свое влияние:

фактическая ситуация в России с военными расходами в 2020 году была ниже на 6,6% по сравнению с первоначальными (доковидными) планами.

В 2020 году Великобритания заняла пятое место в мировой таблице о рангах, затратив на вооружение 59,2 млрд долларов. Военные расходы Великобритании были на 3% выше, чем в 2019 году, но на 4% ниже показателя 2011 года.

Германия увеличила свои расходы на 5% до 52,8 млрд долларов (на 28% выше, чем в 2011 году). Военные расходы по всей Европе выросли на 4,0% в 2020 году.

В дополнение к Китаю, Индия (72,9 млрд долларов), Япония (49,1 млрд долларов), Южная Корея (45,7 млрд долларов) и Австралия (27,5 млрд долларов) были крупнейшими странами с военными расходами в регионе Азии и Океании.

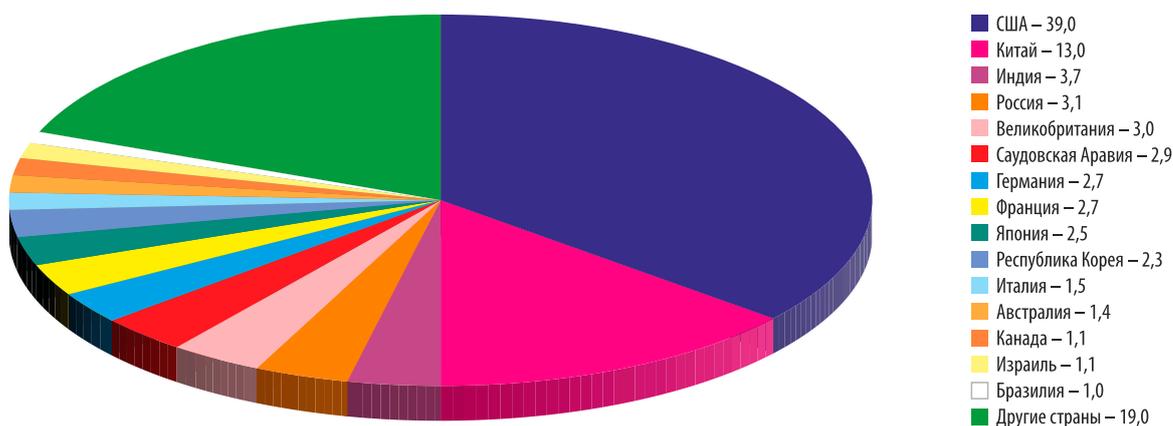
Военные расходы в странах Африки к югу от Сахары увеличились на 3% в 2020 году и достигли 18,5 млрд долларов. Наибольший рост расходов продемонстрировал Чад (плюс 31%).

Военные расходы в Южной Америке упали на 2% до 43,5 млрд. Снижение произошло в основном из-за сокращения расходов на 3% в Бразилии, которая несет крупнейшие военные затраты на континенте.

Совокупные военные расходы 11 стран Ближнего Востока снизились на 6% в 2020 году до 143 млрд долларов.

Странами с наибольшим увеличением военной нагрузки среди 15 крупнейших стран-милитаристов в 2020 году оказались Саудовская Аравия (плюс 0,6 процентных пункта (п.п.)), Россия (плюс 0,5 п.п.), Израиль (плюс 0,4 п.п.) и США (плюс 0,3 п.п.).

ДОЛИ СТРАН ИЗ ТОП-15 В ОБЩЕМИРОВЫХ РАСХОДАХ НА ВООРУЖЕНИЕ В 2020 ГОДУ, В %



Источник: Стокгольмский институт исследования проблем мира

ДЕРЖАТЬСЯ ДОЛЬШЕ



Грузооборот морских портов России с начала года продолжает снижаться, хотя отрицательная динамика замедляется. В плюсе только Дальневосточный бассейн.

Марина Дерябина

По данным Ассоциации морских торговых портов (АСОП), грузооборот морских портов России за январь-апрель 2021 года уменьшился на 4,2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составил 268,8 млн т.

Объем перевалки сухогрузов составил 130 млн т (плюс 7%), в том числе: угля – 65 млн т (18%), черных металлов – 10,0 млн т (17%), минеральных удобрений – 6,1 млн т (4%), грузов в контейнерах – 20 млн т (3%), руды – 3 млн т (падение

13%), зерна – 13 млн т (минус 13%).

Объем перевалки наливных грузов составил 139 млн т (падение 13%), в том числе сырой нефти – 75 млн т (минус 18%), пищевых грузов – 1,6 млн т (минус 9%), нефтепродуктов – 50 млн т (5%), сжиженного газа – 12 млн т (символический прирост 0,3%).

Экспортных грузов перегружено 215 млн т (падение 3%), импортных грузов – 13 млн т (прирост 4%), транзитных – 21 млн т (снижение 9%), каботажных – 20 млн т (снижение 19%).

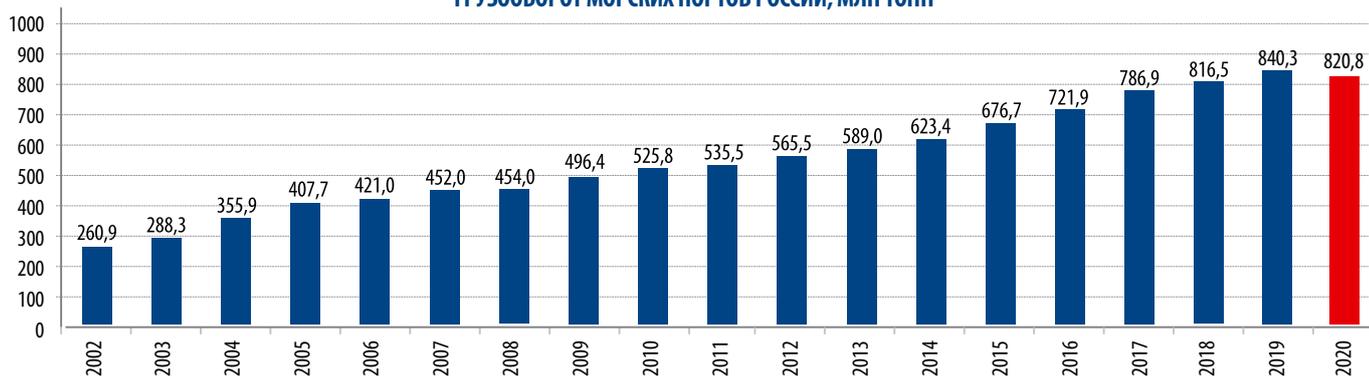
Бассейновый грузооборот портов падает повсеместно, за исключением Дальнего Востока. Так, грузооборот морских портов Арктического бассейна составил 31 млн т (падение 7%), из них объем перевалки сухих грузов – 9 млн т (падение 4%), наливных грузов – 22 млн т (минус 8%). Грузооборот порта Мурманск соста-

вил 19 млн т (минус 4%), Сабетта – 9 млн т (минус 5%) и Архангельск – 0,9 млн т (минус 5%).

Грузооборот портов Балтийского бассейна снизился до 80 млн т (минус 9%), из них объем перевалки сухих грузов составил 37 млн т (прирост 6%), наливных грузов – 43 млн т (минус 18%). Грузооборот порта Усть-Луга снизился до 34 млн т (падение 5%), Большой порт Санкт-Петербург – увеличился до 20 млн т (прирост 1%), Приморск – снизился до 17 млн т (минус 23%), Высоцк – до 6 млн т (минус 5%).

Грузооборот портов Азово-Черноморского бассейна снизился на 6% и составил 82 млн т, из них объем перевалки сухих грузов вырос до 35 млн т (прирост 6%), наливных грузов – упал до 47 млн т (минус 12%). Грузооборот порта Новороссийск упал до 47 млн т (минус 12%), Туапсе – вырос до 9 млн т (плюс 3%), Ростов-на-

ГРУЗОБОРОТ МОРСКИХ ПОРТОВ РОССИИ, МЛН ТОНН



Источник: Минтранс РФ, АСОП

Дону – снизился до 5 млн т (минус 13%), Тамань – вырос на 47% до 11 млн т, Кавказ – упал до 4 млн т (минус 20%).

Грузооборот портов Каспийского бассейна составил 3 млн т (минус 16%), из них объем перевалки сухих грузов – 1 млн т (минус 34%), наливных грузов – 2 млн т (падение 3%). Объем перевалки грузов порта Махачкала снизился до 2 млн т (минус 23%), Астрахань – до 1 млн т (падение 1%).

Грузооборот портов Дальневосточного бассейна увеличился на 5% и составил 73 млн т, из них объем перевалки сухих грузов составил 48 млн т (плюс 12%), наливных грузов – 25 млн т (падение 7%). Грузооборот порта Восточный упал до 25 млн т (минус 3%), Ванино – вырос до 13 млн т (плюс 22%), Находка – 10 млн т (прирост 6%), Владивосток – 10 млн т (плюс 32%), Пригородное упал до 5 млн т (минус 11%), Де-Кастри – до 4 млн т (минус 9%).

За январь–апрель 2021 года в морских портах обслужено 2391 пассажирских судов (рост в 2,4 раза) и морскими пассажирскими терминалами было обслужено 1590 тыс. человек, в том числе количество отправленных пассажиров из портов составило 1552 тыс. человек, прибывших – 38 тыс. человек. Обслуживание транзитных пассажиров отсутствовало.

Основное количество пассажиров было обслужено на специализированных пассажирских терминалах в портах Севастополь – 1513 тыс. человек, Ялта – 47 тыс. человек, Сочи – 21 тыс. человек.

На вырост

В 2020 году прирост мощностей морских портов России составил более 33 млн т. Как отмечают в ФГУП «Росморпорт», в текущем году их ежегодная мощность увеличится еще на 50 млн т за счет ввода в эксплуатацию строящихся и реконструируемых объектов в рамках федерального проекта «Морские порты России» Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры (КПМИ).

В частности, по заказу «Росморпорта» планируется завершить реконструкцию причалов № 1 и № 2 в морском порту Певек (Чукотский автономный округ) Арктического бассейна, после чего их мощность вырастет на 0,8 млн т. Реализация проекта направлена на повышение транспортной доступности удаленных районов округа и обеспечение Северного завоза.

Сразу три проекта по увеличению мощ-



ности морских портов Дальневосточного бассейна, согласно плану, будут реализованы до конца года. Завершится строительство специализированного угольного перегрузочного комплекса общего пользования в районе мыса Открытый Приморского края (увеличение мощности на 1,5 млн т) и нового специализированного порта в бухте Суходол мощностью 6 млн т. Реализация проектов позволит повысить экспортный потенциал морских портов Дальневосточного бассейна и увеличить перевалку угольной продукции в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Кроме того, завершится реконструкция гидротехнических сооружений причалов № 34, № 35, подходного канала к причалам и их акваторий в морском порту Восточный, в результате чего его мощность вырастет на 0,5 млн т за счет увеличения перевалки угля на терминале ООО «СК «Малый порт».

До конца года также планируется завершить и ряд проектов, направленных на переориентацию российских внешне-торговых грузов из портов Прибалтики: строительство терминала минеральных удобрений ООО «Ультрамар» в морском порту Усть-Луга мощностью 12 млн т, полное развитие Таманского терминала навалочных грузов в морском порту Тамань (прирост мощности на 25 млн т) и реконструкция зернового терминала АО «КСК» в морском порту Новороссийск (на 1,5 млн т).

К вводу в текущем году планируется также морской терминал по перевалке СПГ в районе компрессорной станции «Портовая» в морском порту Высоцк мощностью 2,2 млн т и терминал по перевалке наливных грузов ООО «Темрюкмортранс» в морском порту Темрюк, который должен выйти в 2021 году на объем перевалки 0,5 млн т.

По данным компании Global Ports, в I квартале 2021 года объем российского рынка перевалки контейнеров вырос на 2% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года до 1,3 млн TEU: как за счет ускоряющегося восстановления грузевого контейнеризированного импорта, так и продолжающегося роста экспорта в контейнерах.

В результате сильного роста ставок фрахта на международном рынке контейнеров во II половине 2020 года и глобального дефицита порожних контейнеров участники рынка в I квартале 2021 года выбирали более быстрые цепочки импортных и экспортных поставок с наименьшим морским плечом. Как следствие, рост российского рынка в I квартале 2021 года был сконцентрирован в Дальневосточном (прирост 11% к I кварталу 2020 года) и Южном (+7%) бассейнах, в то время как контейнерооборот терминалов в Петербурге и Ленобласти в I квартале 2021 года сократился на 12%..



Роль морского транспорта

В транспортной системе России морской транспорт играет важную роль: доля морского транспорта в экспорте-импорте транспортных услуг в стоимостном измерении в 2019 году составила 26% от суммарного объема транспортных услуг страны (далее данные ЦНИИ морского флота).

Кроме того, морской транспорт по многим технико-экономическим показателям превосходит другие виды транспорта: низкая себестоимость транспортировки груза; практически неограниченная пропускная способность водных путей; более высокая экологичность транспортных средств; возможность доставки крупногабаритных грузов.

Как отмечают в ЦНИИМФ, в состав отечественного морского флота входят четыре группы судов: транспортные суда (перевозка грузов и пассажиров - 85% по дедвейту), обеспечивающие - 7% (ледоколы, аварийно-спасательные суда,

бункеровщики, сборщики льяльных вод, буксиры и др.), рыбопромысловые (7%) и научно-исследовательские суда (1%).

Количество судов морского транспортного флота, контролируемого российскими судовладельцами, по состоянию на начало 2021 года составляет 1449 судов общим дедвейтом 23,1 млн т, из которых 62% тоннажа эксплуатируется под иностранными флагами.

Под флагом России на начало 2021 года насчитывалось 1194 судна общим дедвейтом 8,7 млн т, из них сухогрузных - 788 судов, наливных - 358 и 48 пассажирских судов. Средний возраст отечественного флота составляет 20,3 года.

Под иностранными флагами на начало 2021 года насчитывалось 255 судов общим дедвейтом 14,3 млн т, из них сухогрузных - 115 судов суммарным дедвейтом 2,1 млн т, наливных - 140 судов общим дедвейтом 12,2 млн т.

На начало 2021 года в Российском международном реестре судов зарегистрировано 1575 судов суммарным дедвейтом 8,0 млн т, из них транспортный флот насчитывает 818 судов общим дедвейтом 7,1 млн т., за последние 10 лет, с момента принятия ФЗ-305, общий дедвейт таких судов увеличился более чем в 4,4 раза.

В целом флотом, контролируемым российскими судовладельцами, в 2020 году перевезено ориентировочно 189 млн т грузов, в том числе флотом под отечественным флагом - 24,7 млн т, остальные грузы - судами под иностранными флагами. Флотом ПАО «Совкомфлот» перевезено 140 млн т.

Морской флот под флагом России условно можно разделить на три части:

морские, суда река-море плавания и пассажирские суда. Морские суда - 300 судов общим дедвейтом 5,0 млн т (25% по количеству и 57,5% по дедвейту). Суда река-море плавания - 846 судов суммарным дедвейтом 3,7 млн т (71% по количеству и 42,5% по дедвейту). Пассажирские суда - 48 единиц (4%).

В целом в России, по данным Морского регистра судоходства, насчитывается 415 судоходных компаний. Из них 10 наиболее крупных пароходств (по дедвейту): ПАО «Совкомфлот», АО «Судоходная компания «Волжское пароходство», АО «Роснефтефлот», ООО «Трансморфлот», ООО «Газпромнефть Шиппинг», ООО «Палмали», ООО «Пола Райз», АО «Мурманское морское пароходство», ТК «Северный проект» и др.

В феврале 2020 года АО «Судоходная компания «Волжское пароходство» было реорганизовано путем присоединения к нему ПАО «Северо-Западное пароходство» и АО «Северо-Западный флот». Теперь флот компании насчитывает 72 судна суммарным объемом 374 тыс. т.

Также имеются два рейдовых перегрузочных комплекса. Проект РПК «Волга» - это рейдовый перегрузочный комплекс в районе мыса Кольского залива, предназначенный для перевалки сырой нефти из Варандея. Дедвейт танкера-накопителя «Кола» составляет 309 тыс. т. Проект реализуется с января 2018 года. В свою очередь «РПК Норд» это рейдовый перегрузочный комплекс на базе плавучего нефтехранилища «Умба» дедвейтом 300 тыс. т, установлен в Кольском заливе в январе 2016 года. Он предназначен для перевалки сырой нефти с Приразломного и Новопортовского месторождения на Ямале.

В составе сухогрузного флота имеется 18 контейнеровозов средним возрастом 18 лет, 9 навалочников возрастом 20 лет, 5 железнодорожных паромов возрастом 30 лет, 7 грузопассажирских паромов возрастом 30 лет, 142 рефрижераторных судна возрастом 31 год, 570 судов универсального назначения возрастом 25 лет, 48 пассажирских судов возрастом 30 лет, 347 судов наливного флота средним возрастом 16,2 года.

Таким образом, морской флот под флагом России за последние 5 лет увеличился на 35%. Происходит постепенное обновление флота. Однако темпы этого обновления явно недостаточны. Особенно требуется новый современный сухогрузный флот: контейнеровозы, балкеры, паромы, пассажирские суда.



ГРУЗОБОРОТ СТИВИДОРНЫХ КОМПАНИЙ БОЛЬШОГО ПОРТА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ЗА 2020 Г., ТЫС. Т

Наименование компании Company	Причал Berth	Грузы Cargoes	2019 г.	2020 г.	2020 в % к 2019
Балтийский Балкерный Терминал (ББТ, АО) <i>Baltic Bulk Terminal, JSC</i>	№106, 107	Навалочные (минеральные удобрения)	7245,9	6391,9	88% ↓
Балтийский порт, ООО <i>Baltiysky Port, Ltd</i>	№27	Генеральные	219,7	158,6	72% ↓
Балтийский судомеханический завод (БСМЗ, ОАО) <i>Baltic ship mechanical plant, JSC</i>	БСМЗ-1, БСМЗ-2, БСМЗ-3	Генеральные Лесные Насыпные	260,8	107,3	38% ↓
Балтимор, ООО <i>Baltimor, Ltd</i>	№22, 23, 25, 27-30 Ломоносовская гавань	Наливные Насыпные Лесные Генеральные	685,3	626,9	91% ↓
Интерферрум-Металл, ЗАО <i>Interferum-Metal, CJSC</i>	ИФ-1, ИФ-2, ИФ-3	Наливные (нефтепродукты)	781,9	1569,6	200% ↑
Коммерческий центр, Транспорт и Лес (КЦТЛ, ПАО) <i>Commercial Center, Transport and Les, JSC</i>	СВ-1, 2, 3, 7	Генеральные Навалочные	179,6	184,4	103% ↑
Контейнерный терминал Санкт-Петербург (КТСП, ЗАО) <i>Container terminal Saint-Petersburg, JSC</i>	№101А, 101В, 101В, 102, 102А, 103	Контейнеры Генеральные	9842,1	8441,0	86% ↓
Контур СПб, ООО <i>Kontur SPb, LLC</i>	СВ-16М	Наливные	820,1	382,4	47% ↓
МГС-Терминал, ООО <i>MGS-Terminal, LLC</i>	ЖБ-1, ЖБ-2, ЖБ-3	Генеральные Контейнеры	572,7	503,1	88% ↓
МОБИ ДИК, ООО <i>MOBY DIK, LLC</i> <i>Grywna GLOBAL PORTS</i>	Л-1, Л-2 гавань Литке	Контейнеры Генеральные	219,0	226,7	103% ↑
Морской порт Санкт-Петербург, АО <i>Sea Port of Saint-Petersburg, JSC</i>	№ 1-7, 10, 15-23, 29, 30, 32, 34-41, 41Т, 67, 68	Генеральные Навалочные Ро-ро Контейнеры Проектные	6682,0	6970,5	104% ↑
НЕВА-МЕТАЛЛ, АО <i>NEVA-METAL, JSC</i>	№71-74	Генеральные Контейнеры Насыпные	3116,8	3449,4	111% ↑
Пассажирский Порт Санкт-Петербург «Морской фасад», АО <i>Passenger Port of St. Petersburg «Marine Facade», PLC</i>	Пассажирский порт №1-7	Грузы на пароме	42,7	0,0	↓
Первый контейнерный терминал, АО <i>First Container Terminal, JSC</i> <i>Grywna GLOBAL PORTS</i>	№83-87	Контейнеры Генеральные	8456,1	8746,5	103% ↑
Петербургский нефтяной терминал, АО <i>Petersburg Oil Terminal, JSC</i>	№112А, 112В, 112В, 1-ПНТ, 2-ПНТ, 3-ПНТ, 4-ПНТ	Наливные	7847,4	9186,6	117% ↑
Петролеспорт, АО <i>Petrolsport, JSC</i> <i>Grywna GLOBAL PORTS</i>	№42, 43, 46-48, 56-58, 60-64	Контейнеры Генеральные Ро-ро Лесные Грузы на пароме	6103,6	7096,9	116% ↑
Порт Бронка (Феникс, ООО) <i>Port Bronka (Fenix, LLC)</i>	№1-8	Генеральные Контейнеры Лесные Ро-ро	3750,0	3417,7	91% ↓
Терминал Морской Рыбный Порт, ООО <i>Terminal Sea Fish Port, Ltd</i>	№Р1-Р6	Генеральные Контейнеры Ро-ро	1898,8	1264,9	67% ↓
Терминал Святого Петра, ООО <i>Saint Peter's Terminal, Ltd</i>	№5-К, 9-Ка, 9-Кб, 15-К, 16-К, 17-К	Генеральные Контейнеры Лесные	823,5	858,9	104% ↑
ТЕТРАМЕТ, АО <i>TETRAMET, JSC</i>	Наб. №4, наб. № 5, причал пиломатериалов	Генеральные	311,4	301,0	97% ↓
Всего по порту Большой порт Санкт-Петербург Total			59879,5	59884,4	100% ↑

**Агентирование
Экспедирование
Таможенное оформление
Логистика
Сюрвейерское обслуживание**



**ИНФОТЕК
БАЛТИКА**
1992

АО «Инфотек Балтика» Санкт-Петербург
190068, Санкт-Петербург,
наб. реки Фонтанки, д. 161, оф. 401
info@infobalt.ru
www.infobalt.ru

ВСК - ПАРТНЕР НОВОГО ТРАНСКОНТИНЕНТАЛЬНОГО СЕРВИСА MAERSK

Группа Global Ports приступила к обслуживанию нового трансконтинентального сервиса Maersk. Перевозки контейнеров будут осуществляться из стран Азии через порты Восточный и Новороссийск в регион Черного моря и Восточного Средиземноморья.

Марина Дерябина

В конце апреля текущего года в рамках нового сервиса Maersk AE77 состоялась отправка первого контейнерного поезда с терминала ВСК (порт Восточный) на терминал НУТЭП (входит в «Дело-Портс», порт Новороссийск). В составе поезда – 130 TEU контейнеров, которые

прибыли в Россию из КНР, Республики Корея и Японии. После прихода в Новороссийск грузы направят в различные порты Черноморского и Средиземноморского бассейнов.

Срок доставки по железной дороге между российскими портами составит 12 суток, общее сквозное транзитное время AE77 на основных направлениях – 25-30 суток. Далее перевозки на маршруте планируется выполнять еженедельно.

Сервис организован компанией Maersk совместно с транспортно-экспедиторской компанией «Модуль». Перевозки на маршруте AE77 оформляются сквозным коносаментом Maersk, заказы на перевозку размещаются через стандартную онлайн-платформу компании,

данные по перевозкам публикуются на глобальной блокчейн-платформе TradeLens.

Напомним, Группа Global Ports с августа 2019 года является партнером Maersk по другому транзитному интермодальному сервису ускоренной доставки грузов из Азии в Европу – AE19, следующему через порты Восточный и Санкт-Петербург. Сервис действует в обоих направлениях, суммарное транзитное время между азиатскими и европейскими портами составляет 25–30 дней. Отправки транзитных поездов AE19 из Азии в Европу осуществляются четыре раза в неделю, в обратном направлении по маршруту Европа-Азия – еженедельно.

23 апреля ВСК отправила первый поезд AE77 на терминал НУТЭП в Новороссийске



29–30 сентября 2021

Санкт-Петербург, КЦ «ПетроКонгресс»

 **Translogistica**
St. Petersburg



Конференция

ТрансЛогистика Санкт-Петербург



MVK Международная
Выставочная
Компания

Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге

**Принять участие
в конференции:**

+7 (812) 401 69 55
conference@mvk.ru

**Подробнее
о конференции:**

translogistica-spb.ru

12+



Город и порт Поронайск

Проект строительства новых перевалочных мощностей в районе Поронайска на восточном берегу Сахалина готов перейти в практическую плоскость. За подписанием концессионного соглашения последует проектирование и строительство. Запуск в строй терминалов запланирован на 2025-2027 годы.

Александр Белый

САХАЛИН ПРИРАСТЕТ МОЩНОСТЯМИ

В конце мая подписано концессионное соглашение по строительству нового порта на восточном берегу Сахалина. Ранее в марте проект данного соглашения утвердил Председатель Правительства Михаил Мишустин, подписав соответствующее распоряжение №740-р. Объект концессионного соглашения будет находиться в собственности РФ, концессия позволит инвестору пользоваться им в течение 49 лет.

По условиям соглашения, инвестор должен до конца 2026 года построить на границе Макаровского и Поронайского районов Сахалина современный грузовой комплекс. Общий объем инвестиций в проект составит около 35 млрд рублей.

При этом из федерального бюджета на обустройство инфраструктуры будет выделено почти 4 млрд рублей.

Проект предполагает строительство нефтяного, газового и угольного терминалов, а также базы снабжения и бункеровки. Ежегодная мощность нефтеналивного терминала составит до 5,5 млн тонн, терминала газового конденсата – до 2,8 млн тонн, угольного – до 5,0 млн тонн. Постепенный запуск терминалов намечен на 2025-2027 гг. Планируемое ранее строительство СПГ-терминала в соглашение не включено.

«Подписание концессионного соглашения говорит о том, что федеральные

власти заинтересованы в развитии сахалинской экономики. Теперь мы готовы приступить к активной фазе проектирования и строительства. Не исключаю, что на этом этапе в проект войдут новые инвесторы и участники», – отметил совладелец ООО «Многофункциональный грузовой район» (МГР) Михаил Скигин. МГР выступает инвестором проекта.

Порт ориентирован на обслуживание грузов, добываемых на Сахалине и прилегающем шельфе Охотского моря, а также для обеспечения нефтяных месторождений (проекты «Сахалин-1» и «Сахалин-2»).

SIEMENS ПРИЧАЛИТ В УСТЬ-ЛУГЕ

Компания Siemens поставит оборудование для Балтийского химического комплекса, который строится в Усть-Луге. Ввод в эксплуатацию первой очереди комплекса планируется в 2023 году.

Алексей Лисовский

Компания «Сименс» изготовит на заводе в Лейпциге и поставит шесть одноступенчатых турбокомпрессоров STC-5P (72-1) и шесть турбодетандерных агрегатов для Балтийского химического комплекса в Усть-Луге.

Как отмечают в компании, соответствующий договор заключен в рамках EPC-контракта между Китайской национальной химико-инженерной строительной корпорацией (China National Chemical Engineering & Construction Corporation Seven) и ООО «Балтийский химический комплекс».

Напомним, Балтийский химический комплекс является частью интегрированного проекта по переработке

этансодержащего газа, добываемого на месторождениях ПАО «Газпром», и состоит из газоперерабатывающего завода, газохимического комплекса (ГХК) и объектов транспортной инфраструктуры. Строительство комплекса началось 21 мая текущего года.

Комплекс будет состоять из шести очередей производства полиэтилена мощностью 480 тыс тонн в год каждая. Сырьем служит этан, получаемый на предприятии Комплекса переработки этансодержащего газа (КПЭГ). В составе ГХК КПЭГ предполагается строительство установок пиролиза этана с получением этилена и установок полимеризации этилена с получением товарной полимерной продукции.



Предполагается, что газоперерабатывающий комплекс в районе Усть-Луги станет самым мощным по объему переработки газа в России и крупнейшим по объему производства СПГ (13 млн тонн в год) в регионе Северо-Западной Европы. Сырьевая база – газ с высоким содержанием метана из месторождений Надым-Пур-Тазовского района ЯНАО. В дальнейшем будет задействовано Тамбейское месторождение – крупнейшее по запасам на Ямале.

Порт Усть-Луга. Фото: ОАО «Компания Усть-Луга»



ВЕКТОР ДЛЯ ПОРТОВ



При актуализации Стратегии развития транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области на период до 2030 года большое внимание уделено приоритетам развития морских портов. Это связано с тем, что через них осуществляются основные внешнеторговые связи России и проходят наиболее мощные потоки внешнеторговых грузов. По прогнозу суммарный грузооборот морских портов Санкт-Петербурга и Ленинградской области в 2030 г. вырастет до 326-373 млн т.

*Светлана Воронцова,
вице-президент ГК «Транспортная интеграция»*

За период 2015-2020 гг. грузооборот морских портов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, вырос на 6% (с 218 до 231 млн т), а их доля в общем грузообороте морских портов РФ составила 28% в 2020 г.

Росту грузооборота портов способствовали несколько факторов: увеличение объемов экспорта российских товаров, строительство новых терминалов и увеличение мощности существующих портовых комплексов, переключение российских

грузов с портов сопредельных государств на отечественные терминалы.

Морские порты Санкт-Петербурга и Ленобласти принимают основной объем импортных грузов РФ (43% от совокупного объема импорта, проследовавших через морпорты РФ в 2020 г.), а также отправляют более трети экспортных грузов РФ (33%).

В 2020 г. в морских портах Петербурга и Ленобласти перегружено 79% от общего объема накатных грузов, 63% минеральных удобрений, 57% металлолома, 49% нефтепродуктов, 47% рефгрузов, 46% грузов в контейнерах, 26% цветных металлов, 23% нефти и 22% черных металлов, переваленных в морских портах страны.

Три порта, расположенных в Балтийском бассейне, входят в пятерку лидеров по суммарному грузообороту в РФ: порт Усть-Луга, грузооборот которого составил в 2020 г. 102,6 млн т, Большой порт Санкт-Петербург (БПСПб, 59,9 млн т) и порт Приморск – 49,3 млн т.

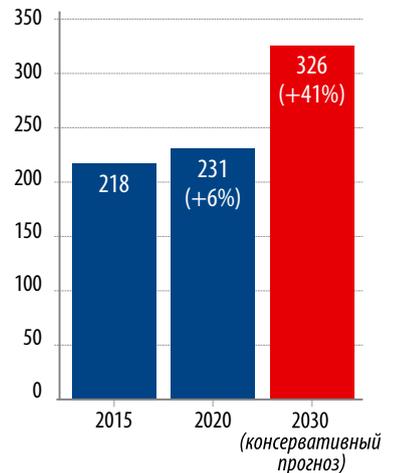
БПСПб лидирует в стране по объемам перевалки контейнеров, в 2020 г. контейнерооборот порта составил 2099,6 тыс. TEU или 26,6 млн тонн (46% от общего объема перевалки грузов в контейнерах в морпортах РФ).

В настоящее время во всех портах Петербурга и Ленобласти превалирует

перевалка грузов в экспортном сообщении. В порту Приморск данный показатель составил в 2020 г. 100%, в порту Усть-Луга – 96%, в порту Высоцк – 95%, в порту Выборг – 91%, в БПСПб – 74%.

Наибольший удельный вес в структуре грузооборота морских портов в 2020 г. занимали: в порту Усть-Луга - уголь

ГРУЗОБОРОТ МОРСКИХ ПОРТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНОБЛАСТИ, МЛН Т.



Источник: ГК «Транспортная интеграция»

и кокс (37%), нефтепродукты (30%), нефть (21%), минеральные удобрения и прочие навалочные грузы (по 4%); в БПСПб – грузы в контейнерах (44%), нефтепродукты (19%), минеральные удобрения (12%), черные металлы (9%); в порту Приморск – нефть и нефтепродукты (67 и 33%); в порту Высоцк – нефтепродукты (61%), уголь и кокс (37%), сжиженный газ (3%); в порту Выборг – минеральные удобрения (53%), уголь и кокс (26%), тарноштучные грузы (11%).

Свыше 90% российских грузов, следующих через морские порты Петербурга и Ленобласти, перевозится судами под иностранными флагами. В результате, суммарные потери доходов составляют свыше 5 млрд долларов в год. Создание условий для обеспечения перевозок российских грузов преимущественно национальными транспортными компаниями позволит существенно сократить выпадающие доходы и повысить экспорт транспортных услуг.

Основные проблемы развития

Развитие морского транспорта и морских портов Петербурга и Ленобласти сдерживается целым рядом проблем:

- низкий удельный вес судов под флагом РФ, обеспечивающих перевозку экспортных и импортных грузов на морском транспорте;
- значительное превосходство объемов экспортных потоков над импортными, что предопределяет неравномерную загрузку судоходных линий и портовых мощностей;
- незагруженность ряда портовых терминалов (уровень загрузки грузовых причалов для наливных грузов в БПСПб составляет 55%, а в порту Приморск – 74%, причалов для сухих грузов в порту Выборг – 54%) из-за санкций и ухудшения экономической ситуации;
- недостаточные глубины восточной части Балтийского моря ограничивают прием современных океанских судов и вынуждают перегружать грузы с океанских линий на фидерные линии, что увеличивает стоимость и время доставки товаров;
- недостаточная глубина и ширина подходного канала к БПСПб для принятия перспективного глубоководного флота;
- ограниченность территории для развития и недостаточные площади складирования БПСПб из-за его нахождения в границах плотной застройки города;
- недостаточная пропускная способность железнодорожных подходов к БПСПб

и станций «Автово» и «Новый Порт»;

- недостаточная синхронизация планов развития железнодорожной, автодорожной и портовой инфраструктуры;
 - низкая эффективность взаимодействия различных видов транспорта в морских портах;
 - нехватка или несвоевременное обеспечение порожним подвижным составом в морских портах (в первую очередь, фитинговыми платформами);
 - низкая информационная поддержка процесса транспортировки грузов (отсутствие информации о ситуации на железнодорожных станциях, отсутствие информации в режиме реального времени о текущей дислокации железнодорожных вагонов и планируемых сроках доставки продукции);
 - отсутствие полноценного электронного документооборота в морских портах;
 - низкая транспортная доступность пассажирских терминалов морских портов, отсутствие прямых беспересадочных связей между ними, аэропортом «Пулково», железнодорожными, автобусными и речными вокзалами, недостаточная пропускная способность автодорожных подходов к Пассажи́рскому порту Санкт-Петербурга;
 - недостаточное развитие инфраструктуры для стоянки маломерных судов.
- В результате опроса стивидорных компаний были выявлены основные ограничения, сдерживающие развитие портовых терминалов:
- лимитирующие факторы подходных каналов (ширина подходного канала в БПСПб не позволяет осуществлять проводку судов одновременно в обоих направлениях, а его глубина не позволяет принимать суда с осадкой свыше 11 метров);
 - лимитирующие факторы железнодорожных подходов (малое количество путей в приемоотправочном парке «В» станции «Новый порт», выгрузочные пути терминала имеют недостаточную протяженность, недостаточная пропускная способность станции «Автово»);
 - лимитирующие факторы автодорожных подходов (недостаточная пропускная способность пунктов взимания платы автомагистрали «Западный скоростной диаметр», низкие технические характеристики дороги в Угольную гавань);
 - лимитирующие факторы внутренних водных путей (ограничения по глубине и по водопропускным сооружениям внутренних водных путей, вход/выход судов через Санкт-Петербург возможен только в ночное время суток);

- территориальные ограничения развития БПСПб в районах, граничащих с жилой застройкой, нехватка электрических мощностей;

- отсутствие на некоторых терминалах стационарного инспекционно-досмотрового комплекса (ИДК), необходимость ожидания мобильного ИДК, который перемещается между терминалами по графику и др.

Решение перечисленных проблем будет способствовать повышению конкурентоспособности и росту грузооборота морских портов.

Направления развития

В перспективе, в связи с реализацией крупных проектов развития портовых терминалов и переключения российских и белорусских грузов с морских портов стран Балтии, Финляндии и Украины, прогнозируется существенный прирост перевалочных мощностей и грузооборота морских портов Петербурга и Ленобласти. Благодаря этому они сохраняют лидирующие позиции в перевалке внешнеторговых грузов РФ.

К основным направлениям развития морского транспорта и морских портов Петербурга и Ленобласти, относятся:

- увеличение портовых мощностей для обеспечения потребностей отраслей экономики РФ в перевалке грузов;
- формирование согласованной политики развития портовой агломерации в Санкт-Петербурге и Ленобласти для повышения конкурентоспособности портов и эффективного использования ресурсов, направляемых на развитие транспортной инфраструктуры;
- синхронизированное развитие портовых терминалов и железнодорожных и автодорожных подходов к ним;
- оптимизация доставки и вывоза грузов из морских портов, увеличение доли железнодорожного и внутреннего водного транспорта в перевозке грузов, следующих через порты;





- рост доли грузов в контейнерах от общего объема сухих грузов, следующих через порты;
- увеличение дедевейта судов под российским флагом и повышение конкурентоспособности российского морского транспортного флота на мировом фрахтовом рынке;
- увеличение экспорта услуг ответственными судоходными компаниями и морскими портами;
- цифровизация работы портов, создание единой информационной системы, отслеживающей прохождение грузов через Санкт-Петербургский транспортный узел;
- внедрение электронного документооборота и современных погрузо-разгрузочных технологий для ускорения обработки судов;
- создание портово-промышленных зон и узловых грузовых транспортно-логистических центров в зоне тяготения морских портов;
- развитие морских круизных, паромных и пассажирских перевозок;
- создание инфраструктуры для развития яхтенного туризма.
- повышение уровня безопасности судоходства и транспортной безопасности на территории Петербурга и Ленобласти;
- снижение негативного влияния морского транспорта на состояние окружающей среды.

В ближайшие годы планируется реализация масштабных проектов развития портов Петербурга и Ленобласти, которые позволят обеспечить транспортировку внешнеторговых грузов и переориентацию грузопотоков с зарубежных портов в российские.

Также рост грузопотоков к морским портам Петербурга и Ленобласти будет обусловлен перераспределением грузопотоков из стран Балтии в российские порты. В частности, на порт Усть-Луга будет переключена перевалка нефтепродуктов, производимых в Белоруссии, а в дальнейшем и других экспортных грузов. В 2021 г. планируется перевалка в портах Ленобласти порядка 3,5 млн т нефтепродуктов из Белоруссии. В последующие годы объем перевалки грузов

из Белоруссии будет увеличиваться. Доставка белорусских экспортных грузов в областные порты будет осуществляться железнодорожным транспортом.

В результате суммарная мощность морских портов Петербурга и Ленобласти к 2030 г. увеличится на 187,2 млн т и составит 539,9 млн т, в том числе: в Санкт-Петербурге - на 17,3 млн т и составит 127,5 млн т, в Ленобласти - на 169,9 млн т и составит 412,4 млн т.

По прогнозу суммарный грузооборот морских портов Санкт-Петербурга и Ленобласти в 2030 г. составит 325,9 млн т (далее приводятся данные только консервативного сценария), что на 41,0% больше, чем в 2020 г., в том числе: в Санкт-Петербурге - 66,5 млн т, в Ленобласти - до 259,4 млн т.

В перспективе морские порты Петербурга и Ленобласти сформируют крупнейшую портовую агломерацию в РФ. Для предотвращения создания избыточных и дублирующих портовых мощностей необходима единая согласованная политика их развития с определением перспективной специализации. Такая политика позволит построить рациональную модель развития портовой агломерации, координировать деятельность стивидорных и транспортных компаний, минимизировать необоснованную конкуренцию между терминалами, будет способствовать созданию единой информационной системы, отслеживающей прохождение грузов через Санкт-Петербургский транспортный узел, и более эффективному использованию ресурсов, направляемых на развитие транспортной инфраструктуры.

Дополнительные возможности

Большинство морских портов РФ занимают преимущественно перевалкой и хранением грузов, в них недостаточно развиты логистические функции, связанные с обработкой грузов, их упаковкой и маркировкой, страхованием и таможенным оформлением и т.д. Для получения дополнительных доходов и увеличения добавленной стоимости от обработки грузов, следующих через морские порты, возле них предусматривается создание портово-промышленных зон.

Специализация портово-промышленных зон, создаваемых возле морских терминалов, будет определяться с учетом видов грузов, переваливаемых в портах. Предпочтительными для размещения на территории портово-промышленных зон являются предприятия автомобилестроения и машиностроения, деревоо-

работки и металлообработки, нефтяной и химической промышленности, производства резиновых и пластмассовых изделий, строительных материалов, сантехники и др.

Создание портово-промышленных зон в районе морских портов Усть-Луга, Приморск, Высоцк, Многофункциональный морской перегрузочный комплекс (ММПК) «Бронка» будет способствовать закреплению грузов за морскими портами РФ, привлечению инвестиций, образованию новых рабочих мест, увеличению налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Реализация данных проектов будет стимулировать развитие припортовых территорий, позволит получать доходы и налоговые платежи не только за счет предоставления услуг по перевозке и перевалке грузов, но и за счет совершения большого количества производственных, логистических и терминально-складских операций, обеспечивающих создание добавленной стоимости.

Дорогие контейнеры

Наибольшие доходы, связанные с перегрузкой, хранением и складскими услугами, формируются при обработке контейнерных грузов. В настоящее время через Санкт-Петербургский транспортный узел проходит самый мощный в РФ поток грузов в контейнерах - 27 млн т в 2020 г. По прогнозу к 2030 г. объем перевалки грузов в контейнерах в морских портах Петербурга и Ленобласти увеличится в два раза. Рост контейнерного грузооборота будет связан как с увеличением объемов экспорта российских грузов в контейнерах, так и с ростом контейнеризованного импорта.

Сейчас менее 30% контейнеров обрабатывается на терминальных комплексах города и области, остальная часть покидает регион без какой-либо обработки, что не позволяет создать дополнительную добавленную стоимость. Учитывая уникальные возможности, связанные с ростом контейнерного грузопотока, Петербург и Ленобласть могут существенно увеличить доходы от транспортно-логистической деятельности за счет создания узловых грузовых мультимодальных транспортно-логистических центров, специализирующихся на обработке контейнеров.

На первом этапе планируется создание двух узловых грузовых мультимодальных транспортно-логистических центров

– в Шушарах (ТЛЦ «Балтийский») и возле ММПК «Бронка», а на следующем этапе, по мере роста контейнерного потока, – возле морского порта Усть-Луга.

Развитие подходов к портам

Существенное увеличение грузооборота морских портов потребует развития автодорожных и железнодорожных подходов к ним.

Основной объем ввоза грузов будет обеспечивать железнодорожный транспорт. По прогнозу до 2030 г. объем грузов, ввозимых на железнодорожном транспорте в порты составит (далее приводятся данные только консервативного сценария): в Усть-Лугу возрастет с 68,4 млн т в 2020 г. до 93,6 млн т в 2030 г. (на 36,8%); в Приморск ставит 3,8 млн т; в Высоцк повысится с 14,9 млн т в 2020 г. до 24,4 млн т (в 1,6 раза); в БПСПб увеличится с 28,5 млн т в 2020 г. до 29,0 млн т (на 2,0%).

С учетом роста объемов ввоза грузов потребуется увеличить пропускную способность железных дорог на подходах к морским портам Усть-Луга, Приморск, Высоцк и Большой порт Санкт-Петербург, включая ММПК «Бронка».

Для увеличения пропускной способности железных дорог на подходах к морским портам предусматривается реализация комплекса мероприятий, к основным из которых относятся: строительство юго-восточного и северо-западного железнодорожных обходов Санкт-Петербурга, развитие железнодорожного направления Мга - Савелово, включая строительство железнодорожных подходов к ММПК «Бронка», строительство II главного пути на участке Предпортовая - Автово, повышение пропускной способности станций «Автово» и «Новый порт», реконструкция участка Мга - Гатчина - Веймарн - Ивангород и железнодорожных подходов к портам на южном берегу Финского залива, строительство вторых железнодорожных путей и электрификация участка Выборг - Приморск - Ермилово и др.

Наибольший прирост объемов грузов, ввозимых и вывозимых из порта на автомобильном транспорте, прогнозируется в БПСПб. По прогнозу: объем грузов, ввозимых в БПСПб, возрастет с 13,6 млн т в 2020 г. до 13,9 млн т в 2030 г. (на 2,2%); объем грузов, вывозимых из порта, увеличится с 14,1 млн т и до 16,8 млн т (на 19,1%) соответственно.

При обслуживании контейнерных грузопотоков за счет развития сопутствующих услуг (затарки и ратарки контейнеров, складирования, комплектации, маркировки, упаковки, формирования товарных партий и т.д.) доходы от их обработки увеличиваются в 1,5-2 раза.

С учетом прогнозируемого роста объемов перевозок на автомобильном транспорте потребуется увеличить пропускную способность пунктов взимания платы автомагистрали «Западный скоростной диаметр» на подходах к терминалам порта, обеспечить реконструкцию автомобильной дороги А-120 «Магистральная» («Санкт-Петербургское южное полукольцо»), строительство новой автомобильной дороги к морскому порту Усть-Луга, предусматривающей подключение к платной автомагистрали М-11 «Нева» за границами Санкт-Петербургской агломерации, и развитие автодорожных подходов к морским портам, расположенным на северном берегу Финского залива.

Взаимовязанное развитие морских портов и подходов к ним будет стимулировать рост грузооборота и повышение конкурентоспособности портовых терминалов.

ПРОГНОЗ ПРИРОСТА МОЩНОСТЕЙ ПОРТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 Г. (СТРОИТЕЛЬСТВО ВЕДЕТСЯ ИЛИ ЗАПЛАНИРОВАНО).

Порт	Терминал	Специализация	Ежегодная мощность	Ввод в эксплуатацию	Вид транспорта доставки и отгрузки
МТП Усть-Луга	ЕвроХим Терминал Усть-Луга	азотно-фосфорные и калийные удобрения	7,0 млн т	2023 г.	ж/д
МТП Усть-Луга	Универсальный торговый терминал «Усть-Луга» (проект LUGAPORT)	генеральные и навалочные грузы, пищевые продукты	24,3 млн т	2024 г.	ж/д
МТП Усть-Луга	Ультрамар Терминал	удобрения, прочие насыпные и генеральные грузы	25,0 млн т	2024 г.	ж/д
МТП Усть-Луга	Терминал по перевалке СПГ и СУГ	сжиженный природный газ, сжиженный углеводородный газ	13,0 млн т СПГ, 2,4 млн т СУГ	2024 г.	трубопроводный
МТП Приморск	Приморский универсально-перегрузочный комплекс	уголь, с/х продукция, удобрения, генгрузы, контейнеры, ро-ро	65,0 млн т	2024 г.	ж/д, автомобильный
Морской комплекс в бухте Батарейная	Балтийский зерновой терминал	зерновые грузы	10,4 млн т	2029 г.	ж/д
БПСПб	Балтийский балкерный терминал	минеральные удобрения	4,5 млн т	2024 г.	ж/д, автомобильный
БПСПб	Петролеспорт	контейнеры	2,3 млн TEU (7,8 млн т)	2030 г.	автомобильный
БПСПб	Универсальный терминал ММПК «Бронка»	генеральные и накатные грузы	5,0 млн т	2024 г.	автомобильный
МТП Высоцк	Сухогрузный перевалочный комплекс Высоцк	уголь	15,0 млн т	2023 г.	ж/д
МТП Высоцк	Терминал в районе КС «Портовая»	сжиженный природный газ	1,5 млн т	2021 г.	трубопроводный
МТП Высоцк	Высоцкий зерновой терминал	зерновые и масличные грузы	4,0 млн т	2023 г.	ж/д
Прочие проекты			2,3 млн т	2024 г.	ж/д, автомобильный
Всего			187,2 млн т		

Источник: ГК «Транспортная интеграция»



ЦИФРОВОЙ ПОРТ БУДУЩЕГО

Перед портовыми комплексами стоит задача активного внедрения цифровых технологий, необходимых для повышения эффективности основной деятельности и усиления их конкурентоспособности. Краеугольным камнем «цифрового порта» является технология «цифрового двойника».

Лисовец Денис, генеральный директор ООО «Интеллектика»

Современный порт – это не просто транспортный узел. В условиях глобализации современные порты оказывают влияние на разные отрасли стран и регионов, создавая торговые, промышленные и энергетические коридоры, влияющие на жизнь и благосостояние миллиардов людей.

И конечно, современный порт – это цифровой порт. Оглянувшись вокруг, мы увидим насколько глубоко за последнее десятилетие цифровые технологии проникли в наш мир. Трудно представить жизнь современного человека без массы

электронных устройств, упрощающих нашу жизнь и экономящих время. То же самое касается современных предприятий во всех отраслях экономики, в том числе – в транспортно-логистической деятельности.

Цифровой порт будущего будет включать в себя: безэкипажные суда, го-го транспорт и дроны; машинное зрение и дополненную реальность; искусственный интеллект и блокчейн; технологии углеродной нейтральности и контроль за экологией. Но это только вершина айсберга, так как современный порт огромный и сложный механизм. Во многих портах приходят к осознанию, что для успешной и надежной работы без сбоев необходимо использовать новый класс систем – «цифровые двойники».

Цифровой двойник объединяет всю доступную информацию, создавая эффективную среду для управления портом и всеми его процессами. В условиях развития электронной коммерции и увеличения грузопотока «цифровой двойник», как система управления нового образца охватывает колоссальное количество задач, помогая при поддержке принятия решений, прогнозировании, моделировании, совершенствовании машинного «общения» в рамках IIOT (промышленный интернет вещей) и т.д.

Три промышленные революции показали неизбежность этого процесса, который не остановить. И самой важной причиной этого становится невозможность человека обрабатывать стремительно растущие потоки данных, генерируемых в современном порту.

Цифровой двойник аккумулирует в себе огромное количество информации, но кроме этого он анализирует потоки и проводит сложные вычисления, а также помогает обмениваться данными между различными системами и устройствами.

В этом потоке данных есть информация о каждом сотруднике, все действия фиксируются и оцениваются беспристрастной системой, а менеджеры и непосредственное руководство получает рекомендации на основе накопленной статистики и предиктивной аналитики.

Гибкость архитектуры цифрового двойника не только позволяет легко заменить или добавить отдельные элементы цифровой среды (будь то оборудование или система), но и обмениваться информацией на глобальном уровне повышая эффективность и конкурентоспособность.

Будущее уже сегодня

Современная жизнь всё ближе к моменту наступления технологической сингулярности, но уже сейчас понятно, что такие технологии как цифровые двойники, нейроинтерфейсы и широкополосный спутниковый интернет помогают людям и цифровой среде стать единым целым и преодолеть все трудности сделать еще один шаг в будущее.

Меняя парадигмы

До последнего времени основной практически любой технологической цепи в порту был человек. Постепенно его роль меняется к функции контроля и далее – наблюдателя, а количество самих работников неуклонно сокраща-

Развитие промышленности, связанное с прорывом в области информационных технологий знаменует собой четвертую индустриальную революцию – «Индустрия 4.0». Первая промышленная революция была связана с заменой в конце 18-начале 19 века мускульной силы рабочих на энергию пара и воды в первых машинах. Вторая – с электрификацией и внедрением конвейерного производства в начале 20 века. Третья революция произошла в 1960-1970 годы в связи с развитием числового программного управления (ЧПУ) и микропроцессоров. Четвертый этап связан с интернетом и искусственным интеллектом: «умное оборудование» на «умных фабриках» будет самостоятельно, без участия человека выходить в сеть, передавать и получать необходимую для работы информацию.



Клиентский портал

АРМ инженера «Управления
железнодорожного
транспорта»

Автоматизация перевалки
генеральных, насыпных,
навалочных и наливных
грузов

Лоцманский комплект

Мобильные терминалы
ввода/вывода при выполнении
погрузо-разгрузочных работ

 SmartTwin.Port

Цифровой двойник
морского порта / терминала

 MOORiNET

Система мониторинга
швартовки и стоянки судов

 Intellectika

г. Москва, Огородный проезд, д. 20, стр. 4
+7.495.215.11.80



www.intellectika.ru



www.ismarttwin.ru



www.moorinet.ru

КОМПАНИЯ «МОРСКОЙ ПЕТЕРБУРГ» ПОДГОТОВИЛА УНИКАЛЬНУЮ КАРТУ-СХЕМУ «АРКТИЧЕСКАЯ ЗОНА РОССИИ».

Размер карты: 2000x1500 мм.

По вопросам приобретения карты обращаться в ООО «Морской Петербург».

+7(812) 230-94-57 • info@morspb.ru



Информация о масштабах и картографических особенностях (масштабы в широтах)

Информация по категориям и характеристикам объектов (Приведены примеры в таблице)

Информация о навигационных средствах и способах их использования

Информация о гидрометеорологических условиях для судоходства

Категория	Объект	Характеристика
Судоходные каналы	1	Судоходный канал
	2	Судоходный канал
	3	Судоходный канал
	4	Судоходный канал
Судоходные фарватеры	5	Судоходный фарватер
	6	Судоходный фарватер
	7	Судоходный фарватер
	8	Судоходный фарватер
Судоходные проливы	9	Судоходный пролив
	10	Судоходный пролив
	11	Судоходный пролив
	12	Судоходный пролив

Сводная таблица гидрометеорологических данных

Сводная таблица навигационных данных

Сводная таблица информации о судоходстве

Сводная таблица информации о безопасности



Россия пытается следовать мировому тренду развития водородной энергетики. ГК «Росатом» и «Трансмашхолдинг» создают совместное предприятие для развития транспорта на водородном топливе.

Виктор Цукер

В конце апреля компании «Русатом Оверсиз» (входит в состав Госкорпорации «Росатом») и «ТМХ – Энергетические решения» (дочерняя компания АО «Трансмашхолдинг», ТМХ) договорились о создании совместного предприятия для объединения усилий в области транспорта на водородных топливных элементах. Как отмечают в ТМХ, стороны намерены реализовать проект, предполагающий создание и поставку заправочной инфраструктуры и энергетических установок для поездов на водородных топливных элементах

ЗАМАХ НА ОСНОВЫ

с целью эксплуатации на территории Сахалинской области. Кроме того, предполагается разработать концепцию и принять участие в реализации проекта эксплуатации водородного транспорта в Москве в качестве комплексного поставщика транспортных энергоустановок, девелопера и владельца заправочной инфраструктуры. Также, компании ставят перед собой цели: обеспечить локализацию на территории России передовых зарубежных технологий водородной энергетики для транспортного сектора; организовать разработку, создать условия для профессионального владения и управления инфраструктурой водородного транспорта, а также сбыт водорода для применения в транспортном секторе.

«Это значимый пилотный проект для региона, который прорабатывается ОАО «РЖД», ГК «Росатом», ТМХ и Правительством Сахалинской области. Значительные перспективы развития водородного транспорта также видим и в других регионах России», - заявил Евгений Пакерманов, президент АО

«Русатом Оверсиз». В свою очередь генеральный директор АО «Трансмашхолдинг» Кирилл Липа, считает, что водородное топливо является одной из основ энергетики будущего и его широкое использование позволит существенно снизить воздействие транспорта на окружающую среду, что особенно актуально в условиях городских агломераций и крупных промышленных центров.

Напомним, в сентябре 2019 г. между РЖД, Правительством Сахалинской области, Росатомом и ТМХ было подписано соглашение о сотрудничестве и взаимодействии по проекту организации железнодорожного сообщения с применением поездов на водородных топливных элементах. В рамках проекта предусматривается создание центра компетенций с целью развития и последующего распространения отработанных в Сахалинской области организационных и технологических решений на другие неэлектрифицированные железные дороги, прежде всего на Дальнем Востоке.

По данным Международного энергетического агентства (МЭА), ежегодное мировое потребление водорода в чистом виде превышает 70 млн тонн. Доля водорода, производимого из природного газа составляет около 76%. При этом используется около 205 млрд м³ природного газа, что составляет около 6% мирового потребления.

Во многих странах водород как новый энергоресурс рассматривается для решения климатических задач и сокращения выбросов парниковых газов, так как при непосредственном использовании его в качестве топлива не образуются выбросы диоксида углерода. Водород может быть использован для накопления, хранения и доставки энергии. При этом следует учитывать, что водород является вторичным энергоресурсом, то есть требуется дополнительная энергия для его производства, что всегда будет отражаться на его себестоимости.

Пока что водородная энергетика характеризуется высокой стоимостью «энергетического» водорода по сравнению с традиционными энергоресурсами, отсутствием промышленных низкоуглеродных производств водорода и экономически эффективных технологий его транспортировки, а также несовершенством нормативно-правовой базы. Пилотные проекты, реализующиеся сегодня в мире, осуществляются при государственной поддержке. Устранение этих ключевых барьеров, в том числе через создание товарно-логистических цепочек поставок водорода видится эффективным путем для успешного развития глобального рынка «энергетического» водорода.

Будущий рынок водорода оценивается в очень широких пределах. По оценкам Bloomberg, IRENA и других организаций, к 2050 году доля водорода в мировом энергетическом балансе может составить от 7% до 24%. При этом, необходимо понимать, что водородная энергетика не является полностью безуглеродной, так как «углеродный след» производства водорода зависит от выбросов парниковых газов при поставках сырья, материалов, оборудования и электрической энергии. Как следствие, нет однозначных оценок влияния водорода на климат при масштабном развитии водородной энергетики, а природный газ пока признается единственно оптимальным и экономи-

чески доступным решением для достижения климатических и экологических целей.

Морское решение

Около 120 млн евро за пять лет планирует инвестировать в проекты морских решений для производства водорода из энергии ветра компания Siemens.

Так компания доработает свою морскую ветряную турбину SG14-222 DD (которая является самой мощной среди турбин в мире) в части ее оснащения системой электролизных установок, расположенных у основания морской ветроэнергетической установки, что делает возможным производство водорода в морских условиях.

Место России

Первой страной, сформировавшей свою национальную водородную стратегию, стала Япония. Ее стратегия появилась в декабре 2017 года. В 2019 году стратегические планы по развитию водорода раскрыла Республика Корея. Взгляды этих крупнейших развитых импортеров энергоресурсов в АТР на роль водорода близки: повышение энергетической безопасности за счет диверсификации источников энергии, ориентация на импорт водорода, развитие технологий на экспорт и выполнение климатических обязательств.

На заинтересованность ключевых региональных энергопотребителей в водороде и благоприятные прогнозы мирового спроса оперативно отреагировала Австралия – крупнейший экспортер энергоресурсов в Азиатско-Тихоокеанский регион среди развитых стран. Ее

национальная водородная стратегия увидела свет также в 2019 году.

Ранее МЭА отмечало, что в условиях кризиса, связанного с распространением Covid-19, важно не упустить момент для продвижения водородных технологий и не снижать поддержку. Растущее количество водородных стратегий (по крайней мере в европейском регионе) позволяет рассчитывать, что водородные технологии продолжат динамично развиваться. В частности, в марте 2020 года утверждена стратегия Нидерландов, в июне — Германии и Норвегии, в июле — Португалии и ЕС в целом, а в сентябре последовала стратегия Франции. Примечательно, что европейские стратегии (например, Германии и Франции) представлены в контексте планов по восстановлению экономики.

В России за 2019-2020 годы в развитии водородной энергетики также произошли существенные изменения. Водородная энергетика была включена в перечень перспективных направлений развития энергетики, в октябре 2020 года утверждена «дорожная карта» развития данного направления в стране. Активизировалось сотрудничество ведущих российских компаний по вопросу реализации пилотных проектов в области водородной энергетики. Перспективы развития отрасли в России связывают прежде всего с экспортом водорода, однако значительный потенциал его использования есть и на внутреннем рынке.

При участии ГК «Росатом» и ПАО «Газпром» планируется и реализуется ряд пилотных проектов, включая создание пилотных установок низкоуглеродного производства водорода, разработка и испытание газовых турбин на метановодородном топливе, создание опытного образца железнодорожного

По данным Siemens, лишь 1% водорода в мире сейчас производится за счет использования экологических источников энергии. Большую часть получают за счет энергии природного газа и угля, выбросы CO² от которых составляют 830 млн тонн в год.

Это превышает выбросы всей Германии или мирового сектора перевозок. Для удовлетворения потребностей в энергии этого неэкологичного сектора необходима ветрогенерирующая мощность в размере 820 ГВт, на 26% больше текущей мировой установленной ветрогенерирующей мощности. Многие исследования говорят, что к 2050 году производство должно вырасти примерно до 500 млн тонн со значительным сдвигом в сторону «зеленого» водорода.

Чтобы удовлетворить спрос при ожидаемом росте, к 2050 году мощность возобновляемых источников энергии должна составлять от 1000 до 4000 ГВт, что говорит об огромном потенциале роста ветроэнергетики.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ВОДОРОДА В ТРАДИЦИОННЫХ И НОВЫХ СЕКТОРАХ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Текущее использование	Перспективы
Нефтепереработка	
Используется преимущественно для удаления примесей (например, серы) из сырой нефти и повышения качества продукции; в небольших количествах — при производстве битуминозной нефти и биотоплива	<ul style="list-style-type: none"> - Сильно зависят от спроса на нефть, но, вероятно, потребление будет расти. - Формирование предпочтения на приобретение «чистого» водорода
Химия	
В первую очередь используется для производства аммиака и метанола, но также в ряде других химических процессах	<ul style="list-style-type: none"> - Вероятно, потребление будет расти, несмотря на рост эффективности производственных процессов - Возможен новый спрос на «чистый» водород
Черная металлургия	
7% первичного производства стали обеспечено прямым преобразованием железа, которое связано с использованием водорода. При этом водород является побочным продуктом доменного процесса, который обычно потребляется на месте.	<ul style="list-style-type: none"> - Вероятно, потребление будет расти, несмотря на рост эффективности производственных процессов. - Дальнейший переход на прямое восстановление железа (с отказом от коксохимических и доменных процессов) будет стимулировать спрос на водород.
Транспорт	
<ul style="list-style-type: none"> - Мототранспорт: прототипы - Легковые автомобили: нишевое производство (около 11,2 тыс. шт., особенно в Калифорнии, Европе, Японии) - Каршеринг/такси: пилотные проекты (Франция) - Грузовые автомобили и автобусы: нишевое производство (около 25 тыс. погрузочно-разгрузочных машин, 500 автобусов, 400 грузовиков, 100 фургонов) - Железнодорожный транспорт: пилотные проекты (Германия, Великобритания) - Морской транспорт: топливные элементы для электричества на борту, пилотные проекты малых кораблей - Авиатранспорт: пилотные проекты аппаратов малой мощности - Пассажирские дроны: пилотные проекты 	<ul style="list-style-type: none"> - Водород давно рассматривается как потенциальное транспортное топливо (альтернативное) - Он может быть переработан в водородсодержащие топлива (включая синтетический метан, метанол и аммиак) и синтетические жидкие топлива, которые имеют различные возможности для использования на транспорте. Эти топлива в целом могут использовать существующую инфраструктуру, но с потерей эффективности. Они наиболее перспективны на авиатранспорте (в виде синтетического авиатоплива) и на морском транспорте (в виде аммиака), где распространение электричества и водорода ограничено.
Теплоэнергетика	
Имеет весьма ограниченное применение, хотя идет проработка ряда направлений использования: <ul style="list-style-type: none"> - 37 демонстрационных проектов по добавлению водорода в газовые системы; - демонстрационные проекты по малой когенерации (мини-электростанции на топливных элементах) в Европе и Азии 	<ul style="list-style-type: none"> - Потребление будет расти, если водородные решения смогут стать конкурентоспособными - Сможет заменять природный газ вблизи промышленных кластеров или водородных трубопроводов - «Чистый» водород может выступать как добавка к газу или как основа для производства метанола (менее доступный, но более экологичный вариант) - Распространение топливных элементов в когенерации будет стимулировать спрос
Электроэнергетика	
Имеет весьма ограниченное применение, обеспечивая менее 0,2% производства электроэнергии в мире	Электроэнергетика предлагает различные возможности для распространения водорода и водородосодержащего топлива: совместное сжигание аммиака на угольных электростанциях, внедрение «водородных» газовых турбин, распространение топливных элементов. В виде сжатых газов, аммиака или синтетического метана, водород может стать альтернативой хранения энергии для балансировки сезонного спроса на электроэнергию и распространения альтернативных ВИЭ

Источник: МЭА, Центр энергетики МШУ СКОЛКОВО (данные за 2019 год)

транспорта на водороде и производство водорода на базе АЭС.

Подход «Газпрома»

Масштабное внедрение подобных технологий создаст дополнительный спрос на природный газ. Не удивительно, что в России «Газпром» - один из основных «водородных» игроков.

Компания поддерживает развитие водородной энергетики на основе природного газа, участвуя в ряде российских и зарубежных проектов.

По данным «Газпрома», на предприятиях компании в настоящее время по различным технологиям производится более 350 тыс. тонн водорода, который используется для получения различных видов продукции. Она рассматривает несколько направлений использования

водорода как энергоресурса. Прежде всего – это разработка инновационных технологий для применения метано-водородного топлива в собственной производственной деятельности, а также разработка инновационных технологий для производства водорода из метана без выбросов CO² и способов его транспортировки, в том числе, для экспорта.



XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ

8–9 июля 2021 года | Санкт-Петербург

📍 КОНГРЕСС-ЦЕНТР, КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

www.forumbt.ru

Ведущее событие, объединяющее усилия представителей отрасли и органов власти для выработки эффективных решений в области обеспечения комплексной безопасности транспортной системы России

800+

ДЕЛЕГАТОВ

20+

ДИСКУССИОННЫХ
ПЛОЩАДОК

800 м²

ПЛОЩАДЬ
ВЫСТАВКИ



ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРУМА



ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ
ТЕРРОРИЗМУ



ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗАВАРИЙНОСТИ
И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ВСЕХ
ВИДОВ ТРАНСПОРТА

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ:

«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ
РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ НА
ТРАНСПОРТЕ: ОТ ДИАЛОГА
К РЕШЕНИЯМ»

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА. «УМНЫЙ ТРАНСПОРТ» В «БЕЗОПАСНОМ СОРОДЕ»



ИНФОРМАЦИОННЫЕ УГРОЗЫ
И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ



БЕСПИЛОТНЫЕ И ПОДКЛЮЧЕННЫЕ
ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА



САНИТАРНО-ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ



ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
НА ТРАНСПОРТЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛИКВИДАЦИЯ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ТРАНСПОРТЕ



Организатор форума

АНО «ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОРУМ
«БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ»

Оператор форума

CONFERENCE POINT®
(812) 327-93-70



ConferencePoint

*Обладатель знака Safe Travels SPB, подтверждающего следование мировым тенденциям безопасного предоставления услуг и гарантирующего сохранность здоровья участников мероприятия.





ЖЕЛЕЗНЫЕ ПЛАНЫ НА МУРМАНСК

Инвестиции ОАО «РЖД» в развитие железнодорожной инфраструктуры в Мурманской области составят более 43 млрд рублей до 2025 года. Основная их цель – увеличение пропускной способности железнодорожного участка для обеспечения перспективного объема грузовых перевозок портовых комплексов.

Виктор Цукер

В конце марта ОАО «Российские железные дороги» и Правительство Мурманской области заключили соглашение о стратегическом партнерстве и взаимодействии в 2021-2025 годах.

Соглашение определяет направления взаимодействия сторон в сфере транспортного обслуживания населения и промышленных предприятий Мурманской области, развития железнодорожной инфраструктуры и обеспечения транспортной безопасности.

Как отмечают в РЖД, в числе приоритетных задач сотрудничества – реализация проекта развития участка Мурманск – Волховстрой и реконструкции участка Мурманск – Оленегорск со строительством вторых путей.

По словам губернатора Мурманской области Андрея Чибиса, реализация

железнодорожного проекта положительным образом отразится на экономике Мурманской области – бюджет региона получит дополнительные доходы порядка 3 млрд рублей. Также будет создано не менее двухсот новых рабочих мест.

Напомним, инвестиции «РЖД» в развитие железнодорожного транспорта на территории Мурманской области в 2020 году превысили 5 млрд рублей. Основные средства были направлены на реализацию инвестиционного проекта «Развитие участка Мурманск – Волховстрой. Реконструкция участка Мурманск – Оленегорск со строительством вторых путей». Также в прошлом году было осуществлено строительство нового железнодорожного моста через реку Кола.

БАЛТИЙСКИЙ
ПОРТ



Санкт-Петербург
ул. Маршала Говорова, 49
arenda@balticport.ru
www.balticport.ru
+7 (901) 975-90-90

ОФИСЫ КЛАССА В+

Эффективность · Дизайн · Комфорт

Аренда офисов от 50 до 1000 кв. м.

Балтийская и Нарвская в
пешей доступности

Авторский дизайн входной
группы и холлов

Разнообразная палитра
отделки помещений

Специальное предложение
до конца года

БИЗНЕС-ЦЕНТР ИМПЕРИАЛ

«В+»

- Расположен в Кировском районе, на пересечении проспекта Стачек и улицы Возрождения.
- Ближайшая станция метро «Кировский Завод», в 5-ти минутах ходьбы.
- Общая площадь 17 000 кв.м.
- 5-тиэтажное здание.
- Офисы от 50 кв.м.
- Современные инженерные системы, лифты KONE.
- Центральная приточно-вытяжная система вентиляции с подогревом/охлаждением воздуха.
- Централизованная система кондиционирования.
- Стандартная отделка включена в арендную ставку.
- Цифровая телефонная связь и высокоскоростной Интернет (на выбор восемь провайдеров).
- Конференц-залы.
- Служба ресепшн.
- Круглосуточная охрана.
- Ресторан.
- Банкомат.
- Кофе-аппарат и др. аппараты.
- Круглосуточная, охраняемая парковка.



198097, г. Санкт-Петербург, пр. Стачек, д. 48, корп. 2
Тел.: (812) 363-00-47, info@bcimperial.ru
www.bcimperial.ru



СИМВОЛИЧЕСКИЙ РОСТ

Железнодорожные грузовые перевозки с начала года топчутся на месте. Второй квартал обещает стать более динамичным.

Виктор Цукер, по материалам аналитического отчета ПАО «ПГК»



По итогам I квартала 2021 года, погрузка на сети РЖД выросла на 0,2% и составила 307 млн т. Как и ожидалось, основной прирост показали перевозки в контейнерах. Их объем увеличился более чем на 10%, почти до 11 млн т. Кроме того, активно доставлялось зерно: его транспортировка выросла более чем на 30%, до 7,2 млн т. Увеличение произошло как внутри страны (плюс 17%, на 0,4 млн т), так и на экспорт (плюс 44%, на 1,4 млн т). Последнее связано с желанием сельхозпроизводителей продать больше продукции до введения квот на вывоз зерна. Основные импортеры российских зерновых, нарастившие объем за I квартал текущего года, — это Саудовская Аравия, Азербайджан, Нигерия и Швейцария.

Пользовались спросом химические и минеральные удобрения, их объем доставки вырос на 6%, до 16,5 млн т. Сыграли роль экспортные отправки в Китай (плюс 29%, на 0,6 млн т) и Бразилию (плюс 52%, на 0,6 млн т). Многократный рост продемонстрировали Эстония и Марокко, увеличив суммарную погрузку на 0,3 млн т.

Кроме того, как и ожидалось, увеличилась погрузка в полувагонах на сети — на 1%, до 177,7 млн т. Основной рост пришелся на уголь (плюс 5,6%, на 4,9 млн т). Погрузка энергического угля на экспорт стала больше на 15% (6,2 млн т) благодаря холодной зиме в Европе и стремительному росту экономики Китая, где уголь используется в ряде базовых отраслей промышленности — от производства цемента до металлургии. Поскольку цены на этот вид сырья выросли, поставки стали рентабельными для большинства российских компаний.

На фоне спада общего объема погрузки руды в полувагоны из-за снижения спроса внутри страны незначительно выросли зарубежные отправки этого вида продукции — на 0,1 млн т. Преимущественно рост связан с сокращением поставок из Бразилии — основного мирового экспортера — из-за пандемии и последствий аварии на шахте в Брумдинью. В результате отечественной рудой заинтересовались Германия, Словакия, Австрия, Финляндия и Румыния.

Ушли «в минус»

Вопреки прогнозам «в минус» ушли пиломатериалы. Их погрузка снизилась из-за неблагоприятных погодных условий в портах и ограничений, введенных Китаем на прием грузов. В результате объем доставки в контейнерах и крытых вагонах по железным дорогам уменьшился на 4%.

Не удалось также добиться положительной динамики перевозки минерально-строительных грузов. Их объем погрузки снизился на 7% по сравнению с I кварталом 2020 года, до 27,9 млн т. Это связано с тем, что в прошлом году государство оказывало мощную поддержку нацпроектам.

Кроме того, сдали свои позиции черные металлы в полувагонах — на 4% (минус 0,7 млн т). При этом объем перевозок стального проката в контейнерах вырос практически в 2 раза, до 1 млн т, что связано с глобальным процессом контейнеризации.

Сократилась отгрузка продукции в нефтебензиновых цистернах — на 7%, до 50,3 млн т. Внутри страны снижение составило 1,0 млн т, в экспортном сообщении перевезли меньше на 2,8 млн т. Отрицательная погрузка связана с заключением сделки ОПЕК в мае прошлого года и вводимыми ограничениями. В январе-феврале наблюдали сокращение транспортировки порядка 9% ежемесячно, в марте падение замедлилось и составило 3%.

Прогноз на II квартал

Темпы прироста грузовой базы по сети во II квартале 2021 года составят около 3% по сравнению со II кварталом 2020 года. В этом случае I полугодие 2021 года обеспечит прирост грузовой базы около 1,5% по отношению к I полугодю 2020 года.

Объем доставки черных металлов в полувагонах как внутри страны, так и на экспорт после ослабления карантинных мер вырастет в пределах 5%. Начнут увеличиваться и объемы транспортировки нефтепродуктов за счет стабилизации ситуации с COVID-19 и расширения списка стран, в которые можно летать на самолетах. Это значит, что вырастет спрос на керосин, бензин и другие виды топлива. Рост составит около 3-4% ко II кварталу 2020 года. До 12% прибавят цементовозы за счет старта строительного сезона.

Доставка зерна будет в плюсе (прирост до 5% к I кварталу), однако уже не покажет такой бурной динамики. Это связано с введением квот на его вывоз. Положительная динамика погрузки также будет у минеральных удобрений в связи со стартом посевной кампании — до 4% к результату января-марта этого года.

Кроме того, продолжится увеличение отправок грузов в контейнерах — до 14%. Основными драйверами станут пиломатериалы, цветные металлы и прокат черных металлов. На этом фоне около 3% грузов потеряют крытые вагоны. Когда были сложности с отправкой контейнеров из портов, использовали этот подвижной состав, однако с наступлением весны погодные условия наладились. Основной отток грузов произойдет в сегментах химикатов и леса. А вот строительные грузы в крытых вагонах из-за сезона строительства, скорее всего, покажут положительную динамику.



Международная выставка и конференция
по освоению ресурсов нефти и газа
Российской Арктики и континентального шельфа
21–24 СЕНТЯБРЯ 2021 • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

WWW.RAO-OFFSHORE.RU

RAO/CIS OFFSHORE

**БИЗНЕС-МЕРОПРИЯТИЯ. КОНФЕРЕНЦИИ.
МОЛОДЁЖНАЯ СЕССИЯ.
ПОСТАВЩИКОВ ДЛЯ НУЖД КРУПНЫХ ЗАКАЗЧИКОВ**

В ФОКУСЕ

- **Флот** для обеспечения круглогодичной навигации в акватории Севморпути
- Гидрометеорологическое **обеспечение морской деятельности**
- Создание **Арктических морских аварийно-спасательных центров**

ВПЕРВЫЕ В ПРОГРАММЕ

- **Арктическая и морская медицина**
- Требования по **ОТБ** для плавучих платформ

4 ДНЯ делового общения

100+ спикеров

5000+ участников

Генеральный спонсор:



Официальный спонсор:



Спонсор круглого стола:



Организатор:



тел.: +7 (812) 320 6363 (доб. 742, 743)
rao@rao-offshore.ru

НЕВСКИЙ ССЗ ПОСТРОИЛ ПАРОМ ДЛЯ САХАЛИНА

Шлиссельбургские корабли передали заказчику второй грузопассажирский паром для обеспечения транспортного сообщения между Сахалином и Курильскими островами.

Виктор Цукер



В середине мая Невский судостроительно-судоремонтный завод (НССЗ, входит в Объединенную судостроительную корпорацию) подписал с заказчиком строительства - компанией «Сахалинлизингфлот» акт приема-передачи второго грузопассажирского судна проекта PV22 «Павел Леонов». Строительство паромов проведено в рамках программы «Социально-экономическое развитие Курильских островов на 2016 - 2025 годы».

Напомним, головное судно пр. PV22 «Адмирал Невельской» уже прибыло в порт приписки и с июня 2021 года начнет выполнять перевозки из порта Корсаков. Судам предстоит работать в сложных условиях и обеспечивать бесперебойное, круглогодичное транспортное сообщение между островом Сахалин и Курильскими островами. По расчетам, с выходом судов на линию оборот пассажиров и грузов на курильской линии вырастет в три раза.

Как отмечают на НССЗ, новый концепт

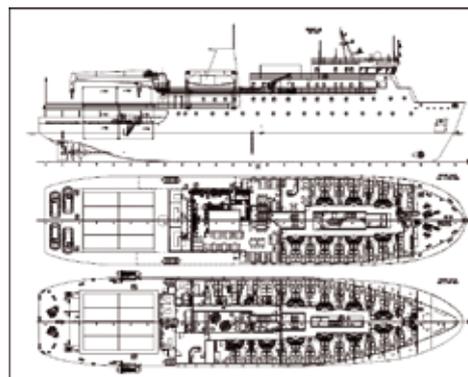
пр. PV22 выполнен на базе арктического спасателя проекта MPSV07 (Невский ССЗ построил 4 таких судна) и имеет улучшенные ледопробиваемость и маневренные качества.

Паромы PV22 спроектированы «Морским инженерным бюро» и предназначены для перевозки 146 пассажиров, транспортировки грузов, включая рефрижераторные и опасные (объем трюма вырос до 895 м³), перевозки 24 контейнеров (в том числе 8 рефрижераторных) и 6 легковых автомобилей. На судне обеспечены условия для людей с ограниченными физическими возможностями, включая специальную каюту.



Основные характеристики:

- длина - 75,0 м;
- ширина — 16,0 м;
- высота борта — 6,7 м;
- дедвейт — 1830 т (при осадка 5,0 м);
- мощность главных двигателей — 2 x 1800 кВт;
- мощность носового подруливающего устройства — 200 кВт;
- скорость — 14,2 узла;
- автономность — 15 суток.





ПЯТЫЙ ТРАЛЬЩИК НА ВОДЕ

Средне-Невский судостроительный завод продолжает строительство серии минных тральщиков для ВМФ России.

Александр Белый

В апреле на Средне-Невском судостроительном заводе (СНСЗ, входит в Объединённую судостроительную корпорацию) состоялся спуск на воду корабля противоминной обороны (ПМО) «Пётр Ильичёв» проекта 12700.

Напомним, корабль ПМО «Пётр Ильичёв» был заложен в июле 2018 года. Он стал шестым кораблём линейки проекта 12700 «Александрит», строительство которого завод ведёт по заказу ВМФ РФ. Ранее завод передал заказчику четыре

корабля этого проекта. Еще четыре (включая корабль ПМО «Пётр Ильичёв») находятся на верфи в разной степени готовности.

После спуска на воду корабль встал к причалу завода, где продолжились работы по его достройке. Передача «Петра Ильичёва» флоту ожидается в конце 2021 года.

Проект 12700 разработан Центральным морским конструкторским бюро «Алмаз» (входит в Объединённую судостроительную корпорацию). Эти корабли относятся к новому поколению минно-тральных сил и предназначены для борьбы с морскими минами, которые новые корабли ПМО могут обнаруживать как в воде морских акваторий, так и в морском грунте, не входя в опасную зону. Для борьбы с минами корабли могут применять различные виды тралов, а также телеуправляемые и автономные необитаемые подводные аппараты.

При строительстве таких кораблей на СНСЗ применяются новейшие российские технологии. Корабли этого проекта имеют уникальный, самый большой в мире корпус из монолитного стеклопластика, сформированного методом вакуумной инфузии. Масса такого

корпуса значительно ниже (на 20%) по сравнению с металлическим. При этом существенно увеличивается его прочность. Такому корпусу не страшна коррозия, а срок службы, при соблюдении норм эксплуатации, неограничен. К другим достоинствам композитного корпуса можно отнести его «немагнитность», что обеспечивает большую живучесть корабля при поиске мин.

Согласно планам Главного командования ВМФ России, корабли ПМО нового поколения в ближнесрочной перспективе будут составлять основу минно-тральных сил флотов ВМФ России, существенно повысив эффективность выполнения задач.

Диверсификация бизнеса

Одной из важнейших задач для отечественных предприятий оборонно-промышленного комплекса является диверсификация производства в сторону гражданской продукции. Это вызвано сокращением военного бюджета страны.

Процесс освоения гражданской продукции на предприятиях «оборонки» движется вперед, хотя и не просто. Применительно к СНСЗ одним из таких

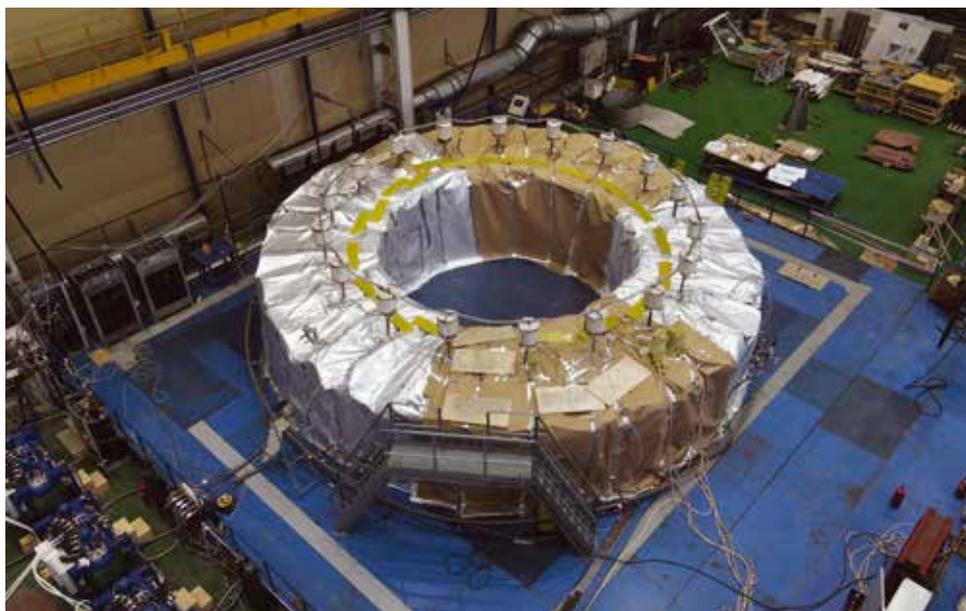
Характеристики кораблей противоминной обороны проекта 12700:

- водоизмещение – около 890 тонн;
- длина – около 62 м;
- ширина – около 10 м;
- полная скорость хода - около 16 узлов;
- экипаж - 44 чел.

проектов диверсификации стало изготовление катушки полоидального поля PF-1 для международного экспериментального реактора ИТЭР.

В марте на СНСЗ были завершены работы по вакуумно-нагнетательной пропитке обмотки катушки полоидального поля PF-1. Вакуумно-нагнетательная пропитка – одна из наиболее сложных и ответственных стадий изготовления катушки, которой предшествовал целый ряд технологических этапов, завершённых в прошлом году. Катушка PF1 диаметром девять метров и массой 200 тонн – крупногабаритный сверхпроводящий магнит, основой которого являются восемь сверхпроводниковых двухзаходных галет. Для удержания плазмы в магнитной системе реактора ИТЭР устанавливается шесть таких катушек.

Вакуумно-нагнетательная пропитка катушки PF1 необходима для получения электрической изоляции с крайне высокой диэлектрической и механической прочностью. После приемочных испытаний на СНСЗ состоится итоговая сборка катушки, а затем ее отправка на площадку сооружения реактора ИТЭР на юге Франции весной 2022 года.



ИТЭР (International Thermonuclear Experimental Reactor) – проект первого в мире международного термоядерного экспериментального реактора, строящегося усилиями международного сообщества в Провансе (Франция), близ Марселя. Задача Проекта заключается в демонстрации научно-технологической осуществимости использования термоядерной энергии в промышленных масштабах, а также в отработке необходимых для этого технологических процессов.



БЦ БАЛТИЙСКИЙ МОРСКОЙ ЦЕНТР

Аренда офисных помещений

www.balticmc.ru

+7 (812) 380 50 94
198035, Санкт-Петербург
Межевой канал, д.5, лит. АХ
arenda@balticmc.ru



Видовые офисы
Вкусная домашняя кухня от Шеф-повара
Конференц-зал Премиум VIP сегмент
Переговорная
Медицинский центр
Аптека
Салон красоты
Круглосуточная охрана
Парковка

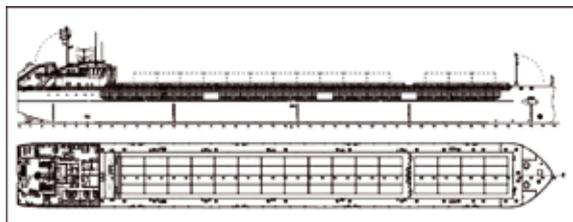
Расположен у главных ворот Порта с живописным видом на гавань с одной стороны и на парковые насаждения с историческим памятником с другой стороны
Офисы и рабочие места от 6 кв.м. с предоставлением юридического адреса
Почтовые ящики для корреспонденции
В 100 метрах съезд ЗСД
Платежные терминалы
Зеленая зона

ПОТОК ИЗ СУХОГРУЗОВ



На отечественных верфях продолжает строиться самая массовая серия судов проекта RSD59 - самых маневренных и вместительных современных отечественных сухогрузных теплоходов.

Виктор Цукер



Нижегородское ПАО «Красное Сормово» (входит в Объединенную судостроительную корпорацию) в конце апреля спустило на воду свое двадцать седьмое многоцелевое сухогрузное судно проекта RSD59 дедвейтом 8144 тонн «Альфа Гелиос».

Заказчик строительства - ПАО «Государственная лизинговая транспортная компания», лизингополучатель - судходная компания «Альфа». Серия строится в рамках контрактов, подписанных в конце 2019 года.

Проект судна разработан «Морским инженерным бюро» (МИБ). Данный сухогрузный проект является преемником трехтрюмной серии судов пр. RSD49 и выполнен в «сверхполных» обводах уже с двумя сухогрузными трюмами, один из которых имеет рекордную для судов класса «Волго-Дон макс» длину.

Суда серии могут использоваться для транспортировки генеральных, навалоч-

ных, контейнерных, лесных, зерновых и крупногабаритных грузов, опасных грузов классов в Каспийском море, а также в Средиземном, Черном, Балтийском, Белом, Северном морях, включая рейсы вокруг Европы и в Ирландское море зимой.

Водоизмещение теплоходов пр. RSD59 является на сегодняшний день самым большим из сухогрузных судов, удовлетворяющих габаритам Волго-Донского судоходного канала. При характерной для канала осадке 3,6 м в реке дедвейт составляет 5320 т, наибольший дедвейт в море при осадке 4,7 м - 8144 т. Вместимость грузовых трюмов 11400 куб³.

Эксплуатационная скорость составляет 10,5 узлов. Движение и управле-

мость обеспечиваются двумя ВРК (это обеспечивает: лучшую маневренность в узкостях, большее грузовое пространство за счет уменьшения размеров машинного отделения).

Как отмечают в МИБ, общий заказ сухогрузов пр. RSD59 составляет 63 судна (тридцать четыре построено, восемнадцать - в работе, одиннадцать - в опционе). Завод «Красное Сормово» уже построил двадцать два судна пр. RSD59, еще семь находятся на разной стадии постройки, плюс опцион еще на 11 судов. Невский судостроительно-судоремонтный завод сдал три судна, еще два строятся. Окская судовой верфь заключила контракты на 18 судов пр. RSD59, девять сданы заказчику.





В декабре прошлого года «Невский судостроительно-судоремонтный завод» заключил контракт на строительство двух научно-исследовательских судов проекта 17050 с ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии».

Александр Белый

Российский рыбохозяйственный комплекс требует обновления не только промыслового флота, также необходимо строить научно-исследовательские суда. Планом мероприятий по реализации Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса РФ на период до 2030 года предусмотрено обновление научно-исследовательского флота Федерального агентства по рыболовству (Росрыболовство), которое предусматривает строительство трех крупнотоннажных и семи среднетоннажных научно-исследовательских судов (НИС). Как отмечают в Росрыболовстве, в 2023 году запланирован ввод в эксплуатацию двух среднетоннажных НИС, строительство которых ведется на Невском судостроительно-судоремонтном заводе (НССЗ, входит в Объединенную судостроительную корпорацию).

Суда строятся на класс Регистра судоходства (РС) и предназначены для выполнения комплексных рыбохозяйственных и океанографических исследований. Могут принять на борт 26 человек экипажа и научной группы. НИС оснащают лабораториями гидробиологии и гидрологии, аналитической лабораторией, рыбцехом. Также на судне будут находиться два типа СТД-зондов для измерения параметров воды: электропроводности, температуры и давления. Технический проект данного судна разрабатывался ПКБ «Петробалт» летом 2020 года.

ФЛОТ НАУЧНЫХ СУДОВ ВЫРАСТЕТ К 2023 ГОДУ

Основные характеристики НИС пр. 17050: длина – 54,0 м, ширина – 13,6 м, осадка – 6,0 м, скорость – 14 узлов, экипаж – 26 человек, мощность ГД – 3200 кВт, автономность – 20 суток.

Напомним, к началу 1991 года численность исследовательского флота СССР составляла 293 судна общей валовой вместимостью 538 тыс. тонн. После распада страны он стал насчитывать всего 24 судна, из них 16 судов неограниченного плавания. К новейшей истории российского научно-исследовательского флота относится научно-экспедиционное судно «Академик Трешников», построенное в 2012 году на «Адмиралтейских верфях». Судостроительный комплекс «Звезда» построит два научно-исследовательских судна для Минобрнауки РФ, предусмотренных проектом «Наука». Также свою специализированную океанографическую группировку для исследований и поисково-спасательных работ постепенно развивает ВМФ РФ. Согласно Перспективному плану строительства судов до 2035 года

будет построено 25 НИС.

Как отмечают в РС, содержание и способы проведения исследовательских работ в море по большей части определяют главные размерения и архитектуру НИС. Для обслуживания научной аппаратуры рабочие палубы располагают как можно ближе к воде.

В части продолжительности работы в море, до 50-80% времени рейса НИС движутся на малых ходах или лежат в дрейфе. Поэтому предъявляются особые требования к маневренности и управляемости. Для этого суда зачастую оборудуются системой динамического позиционирования.

Гидродинамика корпуса НИС проектируется таким образом, чтобы снизить влияние шума, вызываемого корпусом, на работу датчиков и оборудования. В свою очередь, энергетическая установка НИС должна обеспечивать, с одной стороны, сниженные скорости, а с другой – достаточно высокие скорости при выполнении переходов.

По данным Росрыболовства, в 2020 году в России выловлено 4,97 млн тонн водных биоресурсов, что на 1,2% больше уровня 2019 года. В Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне вылов вырос на 4,2% и достиг 3,6 млн тонн. Рыбаки Севера добыли на 0,6% меньше уровня предыдущего года – почти 492 тыс. тонн. В Азово-Черноморском бассейне добыча снизилась на 8,2% – до 68,5 тыс. тонн. Вылов в Западном бассейне увеличился на 6,2% и составил 83,2 тыс. тонн. В Волжско-Каспийском бассейне добыто на 9,4% больше, чем в 2019 году – 81,3 тыс. тонн. В конвенционных районах, зонах иностранных государств и открытой части Мирового океана российский флот добыл 626,5 тыс. тонн – на 12,2% ниже показателя 2019 года.

АТОМНЫЙ РАКЕТОНОСЕЦ ПЕРЕДАН ФЛОТУ



Военно-морской флот России пополнился атомной субмариной четвертого поколения «Казань». До конца года ВМФ получит четыре атомохода разных типов.

Мария Катасонова

В начале мая на северодвинском Производственном объединении «Севмаш» (входит в Объединенную судостроительную корпорацию) состоялась передача Военно-морскому флоту России головного корабля проекта 885М «Ясень-М» – атомного подводного ракетного крейсера (АПК) «Казань».

Напомним, АПК «Казань» заложен на Севмаше в 2009 году, выведен из цеха 31 марта 2017 года.

Проектантом корабля выступает петербургское Морское бюро машиностроения «Малахит». Как отмечают в КБ, атомоходы данного проекта предназначены для борьбы с подводными лодками, корабельными группировками и нанесения ударов по наземным объектам противника.

Корабль вооружен вертикальными пусковыми установками, благодаря чему обеспечивается залповая стрельба высокоточными крылатыми ракетами, что позволяет уничтожать групповые и сильно защищенные цели, в том числе, оснащенные системами противоракетной обороны. Торпедно-ракетный комплекс подлодки приспособлен для стрельбы торпедами и средствами самообороны и обеспечивает одиночную и залповую стрельбу.

В общей сложности проект 885М «Ясень-М» предполагает строительство восьми подлодок до 2027 года. В этом году должна быть принята в состав ВМФ еще одна субмарина «Новосибирск», а «Красноярск» готовится к спуску на воду.

ВМФ: итоги и прогнозы

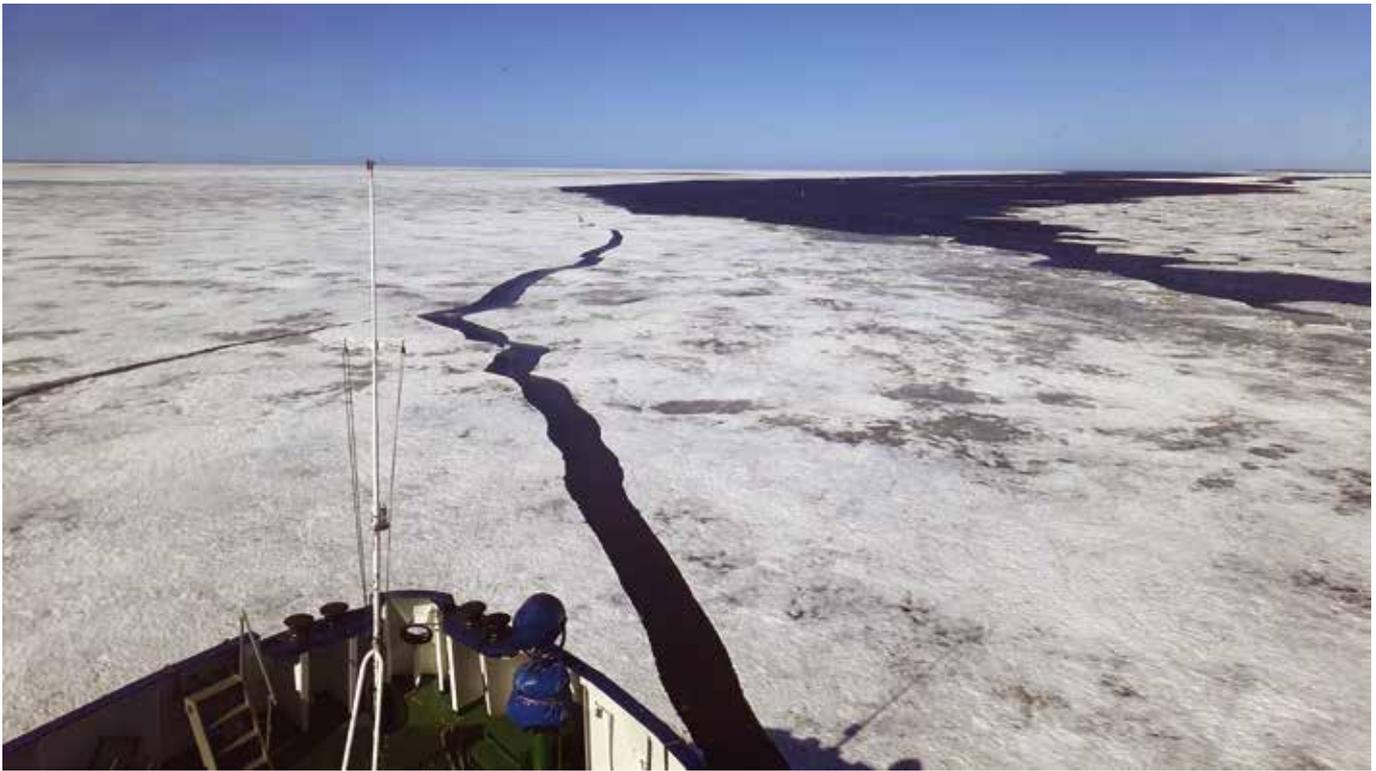
По данным Минобороны РФ, в 2020 ВМФ получил две современные под-

водные лодки, 7 надводных кораблей, 10 боевых катеров, 10 судов и катеров обеспечения. В том числе, в состав ВМФ принят головной атомный подводный крейсер проекта «Борей-А» «Князь Владимир», вооруженный баллистическими ракетами «Булава» с современным комплексом средств преодоления противоракетной обороны.

В 2020 году продолжала решаться многолетняя проблема по строительству надводных кораблей дальней морской зоны. По состоянию на конец прошлого года велось строительство 16 надводных кораблей дальней морской зоны и модернизация 19 кораблей. В 2021 году запланировано заключение госконтрактов ещё на шесть кораблей. Всего с учётом действующих госконтрактов, общее количество строящихся и модернизируемых боевых кораблей дальней морской зоны составит 41 единицу.

В 2021 году ВМФ пополнится четырьмя подводными лодками (в частности, кроме АПК «Казань» будут приняты два атомных подводных крейсера проекта «Борей-А» – «Князь Олег» и «Генералиссимус Суворов», оснащённые баллистическими ракетами «Булава»), шесть надводными кораблями, 22 катерами и судами обеспечения.





«РОСМОРПОРТ» Тестирует СПГ

До 2030 года флот ФГУП «Росморпорт» увеличится на 10 неатомных ледоколов. На строительство двух из них объявлен очередной конкурс.

Александр Белый

В мае текущего года ФГУП «Росморпорт» объявило конкурс на строительство двухтопливных ледоколов мощностью 12-14 МВт проекта 23620, ледовый класс - Icebreaker 7. Согласно Комплексному плану модернизации и расширения магистральной инфраструктуры (КПМИ), будет построено два таких судна.

Проект ледокола разработан ЦКБ «Балтсудопроект». Как отмечают в «Росморпорте», суда будут способны проходить льды до 1,5 м, иметь неограниченный район плавания и смогут круглогодично эксплуатироваться в Балтийском, Белом, Баренцевом морях и морях Тихоокеанского бассейна. Суда оснащаются системой динамического позиционирования DYNPOS-2.

Ледоколы такого типа в России еще не строились. Это первый российский проект ледокола с энергоустановкой, способной работать на сжиженном природном газе (СПГ). Использование экологически чистого топлива позволит снизить выбросы в атмосферу углекислого газа

на 20-30%, оксидов азота – более чем на 90%, оксидов серы и твердых взвешенных частиц – на 100% по сравнению с судами на традиционном тяжелом топливе.

Напомним, в настоящее время «Росморпорт» располагает линейными и портовыми ледоколами, судами служебно-вспомогательного флота различного назначения (всего 290 судов). Ледокольный флот предприятия является одним из крупнейших в мире и насчитывает 37 судов. Всего в рамках КПМИ предприятие до 2030 года построит 10 ледоколов, сократив средний возраст ледокольного флота в среднем до 25 лет.



На данный момент единственным действующим в мире ледоколом на СПГ является финский Polaris. Судно построено на верфи Arctech Helsinki Shipyard в 2016 году.

РОССИЯ ГРЕЕТ ПЛАНЕТУ



Цикл глобального потепления набирает обороты, что вызывает разнообразные последствия, большей частью негативные. Прошедший год оказался для Земли самым теплым, причем скорость потепления на территории России существенно превышала общемировую.

Виктор Цукер

Прошедший 2020 год оказался экстремально теплым как в России, так и в целом по земному шару. Как отмечает Росгидромет в докладе об особенностях климата на территории РФ в 2020 году, осредненная по территории России среднегодовая аномалия температуры воздуха (отклонение от среднего за 1961-1990 гг.) составила плюс 3,22°C - более чем на 1 градус выше предыдущего максимума 2007 года.

В целом для суши земного шара год оказался самым теплым, а глобальная температура с учетом температуры у поверхности океана была второй в истории (данные Центра Хэдли метеослужбы Соединенного Королевства) и первой в Северном полушарии. По данным Центра, скорость глобального потепления в период с 1976 по 2020 год составляет 0,18°C за десятилетие, и только за этот период глобальная температура выросла на 0,8°C.

Скорость потепления по России значительно превосходит среднюю по земному шару и составляет для того же периода 1976-2020 гг. 0,51°C за десятилетие. О потеплении свидетельствуют также изменения целого ряда других климатических переменных: отмеча-

ется стабильный тренд на уменьшение ледового покрова Арктики: с 1980-х годов в районе Северного морского пути (СМП) это уменьшение составило 5-7 раз; в отдельные годы трасса к концу лета почти освобождается ото льда. Также во многих регионах уменьшается продолжительность залегания снежного покрова. В последнее десятилетие, преимущественно в значительно более ранние сроки наблюдается вскрытие большинства рек, в то время как ледообразование происходит позже обычного. Растет мощность сезонно-талого слоя вечной мерзлоты. Хотя в целом по России наблюдается рост осадков, в южной половине Европейской части страны в летний период отмечается важная негативная тенденция: на фоне быстрого роста средних температур происходит уменьшение влагообеспеченности, что приводит к увеличению риска засухи.

Горячий 2021 год

Лето 2020 года в акватории СМП оказалось самым теплым среди летних сезонов за весь период наблюдений, начиная с 1951 года: в 2020 году летний морской

Внесенный в список всемирного наследия ЮНЕСКО Большой барьерный риф потерял более половины своих кораллов с 1995 года из-за потепления мирового океана. Об этом сообщило BBC News со ссылкой на исследование австралийских ученых.

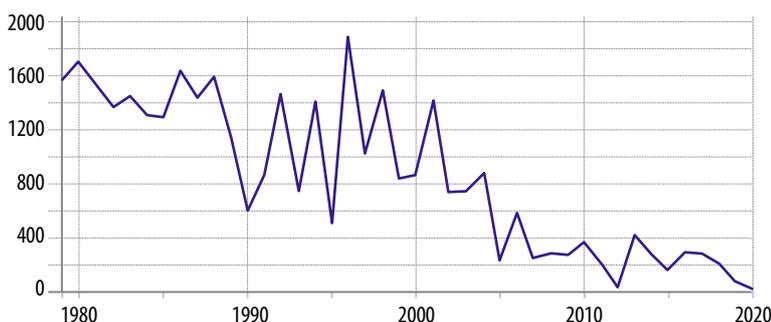
Особенно пострадали ветвящиеся и столообразные кораллы. Это крупные кораллы, которые являются естественной средой обитания для рыб и других морских существ. При этом наибольший урон был нанесен рифу в 2016 и 2017 годах, когда из-за рекордных температур воды кораллы начали массово обесцвечиваться.

Обесцвечивание происходит, когда кораллы под влиянием стрессовых внешних условий начинают избавляться от живущих с ними в симбиозе водорослей, придающих кораллам характерный цвет.

Обесцвечивание в конечном счете приводит к гибели кораллов. При этом они могут восстанавливать свой естественный цвет, если температура воды вернется к норме, однако это восстановление может занять десятки лет.

Напомним, Большой барьерный риф на северо-востоке Австралии - крупнейший коралловый риф в мире, его протяженность составляет свыше 2,3 тыс. км. Он состоит почти из 3 тыс. отдельных рифов и 900 островов.

ПЛОЩАДЬ, ЗАНЯТА МОРСКИМ ЛЬДОМ В СЕНТЯБРЕ В СИБИРСКИХ АРКТИЧЕСКИХ МОРЯХ



Источник: ААНИИ

ледяной покров в морях акватории СМП сократился к сентябрю до рекордно низкого уровня - 26 тыс. км². «Быстрое сокращение началось в 2001 году от площади 1400 тыс. км² в сентябре, которая в 2005 году составила всего 200 тыс. км². В последние 15 лет площадь льда в сентябре колебалась около 200-300 тыс. км², что в 5-7 раз меньше, чем в 1980-х годах, а 2020 г. опустилась ниже, чем в рекордном 2012 г. (37 тыс. км²)», - подчеркивается в докладе. В текущем году климат также не собирается «холодать». В середине мая температура поднялась выше - 30°C в некоторых районах Арктики, что значительно выше среднего показателя для этого времени года. По мнению метеорологов, такая температура «исключительная для любого времени года, но ошеломляющая для мая».

Очевидно, что по мере таяния льдов в Арктике усиливается конкуренция за ресурсы и влияние в регионе. В то же время в экваториальных районах Земли повышение температуры угрожают миллионам людей засухой, голодом и последующим вынужденным переселением.



Популяция белых медведей стремительно сокращается



ЦЕНТР ДЕЛОВОЙ ЖИЗНИ ПОРТА

БЦ «Балтика» – Бизнескомфорт!

Современный 8-ми этажный офисный комплекс класса В+

Рядом с БЦ «Балтика» находятся: Балтийская Таможня, Администрация Морского Порта, Галсальские ворота Морского Порта и гостиница «Аннушка»

БЦ «Балтика» это:

- современные инженерные системы, вентиляция, кондиционирование;
- офисы от 40 кв. м. с прекрасными видами на Финский залив
- охраняемый паркинг;
- круглосуточная охрана, система контроля доступа;
- служба ресепшн;
- Морской банк, кафе, банкоматы.

198035, г. Санкт - Петербург,
ул. Галсальская, д.5, лит.А
Тел./факс +7 (812) 335-66-36;
моб.: +7 (911) 921-66-35
e-mail: balticabc@balticabc.com
<http://www.balticabc.com>

ПРЯМАЯ АРЕНДА
З С Д РЯДОМ





Отгрузка ГТГ с причала

КИРОВСКИЙ ЗАВОД ОТМЕТИЛ 220 ЛЕТИЕ

За более чем двухсот вековую историю Кировский завод вошел в число крупнейших петербургских предприятий. Одно из направлений бизнеса завода – поставки энергетического оборудования для судостроения.

Александр Белый

В апреле 1801 года – именно эта дата считается днем рождения завода – вступил в строй Санкт-Петербургский казенный чугунолитейный завод. В этот день здесь началась отливка снарядов. Известный 200 лет назад военным производством и художественным литьем, сегодня Киров-

ский завод развивает как традиционные отрасли – машиностроение, турбостроение, металлургию, так и реализует новые бизнес-проекты.

Кировский завод сегодня – это 7000 сотрудников на более чем 20 дочерних предприятиях. Экспорт продукции осуществляется более чем в 40 стран мира. Консолидированная выручка Группы за 2020 год превысила 36,5 млрд рублей.

Остановимся на основных вехах в истории Кировского завода.

В 1812 году завод приступает к изготовлению паровых машин, встав на путь машиностроительного производства.

В 1818–1819 гг. по заказу архитектора Карла Росси для павильона Аничкова дворца выполнены восемь фигур дре-

нерусских витязей по модели скульптора Степана Пименова и решетка, отделяющая сад дворца от Невского проспекта.

12 января 1868 года завод приобрел Николай Путилов. Через 18 дней Путиловский завод начал выпускать рельсы по новой технологии: сверху на них наковывали стальную полосу. Такие рельсы обходились на 30% дешевле импортных и не лопались от мороза. Это позволило начать массовое производство рельсов в России.

16 августа 1876 года состоялось торжественное открытие работ по сооружению морского порта в Санкт-Петербурге. Этому предшествовало принятие проекта Путилова на сооружение Морского канала и торгового порта.

1887 год - начало судостроения на заводе. Были сооружены первые стапели в устье реки Екатерингофки для строительства небольших судов. После чего были заложены первые военные корабли – миноносцы «Биорке» и «Роченсальм» водоизмещением 81 т и скоростью 20 узлов. Всего построено 6 таких миноносцев.

3 января 1905 года Путиловский завод забастовал, что стало прологом первой русской революции.

В 1910–1911 гг. заложен и спущен на воду самый быстроходный корабль того времени – эсминец «Новик».

В 1914 году Путиловский завод стал главным арсеналом для русской армии и флота. Завод изготавливал ряд систем орудий, не имея дублеров в России; выпускал столько орудий, сколько остальные военные заводы России, вместе взятые. В декабре 1914 года по конструкции Франца Лендера изготовлены первые четыре зенитных орудия в России.

7 ноября 1922 года Путиловский завод переименован в «Красный путиловец», а в 1924 году начался выпуск первых тракторов «Фордзон-Путиловец». Таким образом на предприятии было организовано новое направление – тракторостроение.

В 1932 году предприятие начинает заниматься танкостроением. Изготовлены узлы и детали для танка Т-26.

С 17 декабря 1934 года завод «Красный путиловец» переименован в Кировский завод.

В 1939 г. начато серийное производство тяжелых танков КВ различных модификаций. Так, за первое полугодие 1941 года изготовлено 393 танка, за три первых военных месяца – 492 танка КВ. Танковое производство завода было эвакуировано из Ленинграда на Урал, где в Челябинске был создан танкостроительный комплекс – знаменитый Танкоград. За время Великой Отечественной войны Кировский завод дал фронту: 18 тысяч танков и САУ; 48,5 тыс. танковых моторов; 85 тыс. комплектов топливной аппаратуры; более 17 млн заготовок снарядов.

Кроме того, заводчанами разработаны и поставлены на серийное производство 13 типов боевых машин и 6 видов танковых двигателей, отремонтированы сотни танков.

В 1951 году начато производство паровых турбин для атомного флота. В то время Кировский завод являлся ведущим разработчиком и поставщиком силовых агрегатов для надводных и подводных кораблей ВМФ и судов гражданского флота.

В 1953 году создана первая в мире корабельная газотурбинная установка ГТУ-42.



Киров-Энергомаш

В 1954 году создана первая в мире промышленная газовая центрифуга для разделения изотопов урана.

В 1957 году сконструирован и изготовлен главный турбоагрегат для первого в мире атомного ледокола «Ленин».

13 июля 1962 года выпущен первый энергонасыщенный трактор «Кировец» К-700.

5 ноября 1992 года образовано АО «Кировский завод».

В 2014 году введен в эксплуатацию стенд нового поколения для испытаний компрессорного оборудования.

В 2016 году в группу компаний «Кировский завод» вошел Завод буровых технологий. Другими словами, открыто новое бизнес-направление по производству буровой техники и инструмента.

В 2017 году введен в строй единствен-

ный в России универсальный стенд для испытания паротурбинных установок мощностью до 75 МВт.

В 2020 году поставлены паротурбинные установки для атомных ледоколов последнего поколения «Арктика», «Сибирь» и «Урал» проекта 22220.

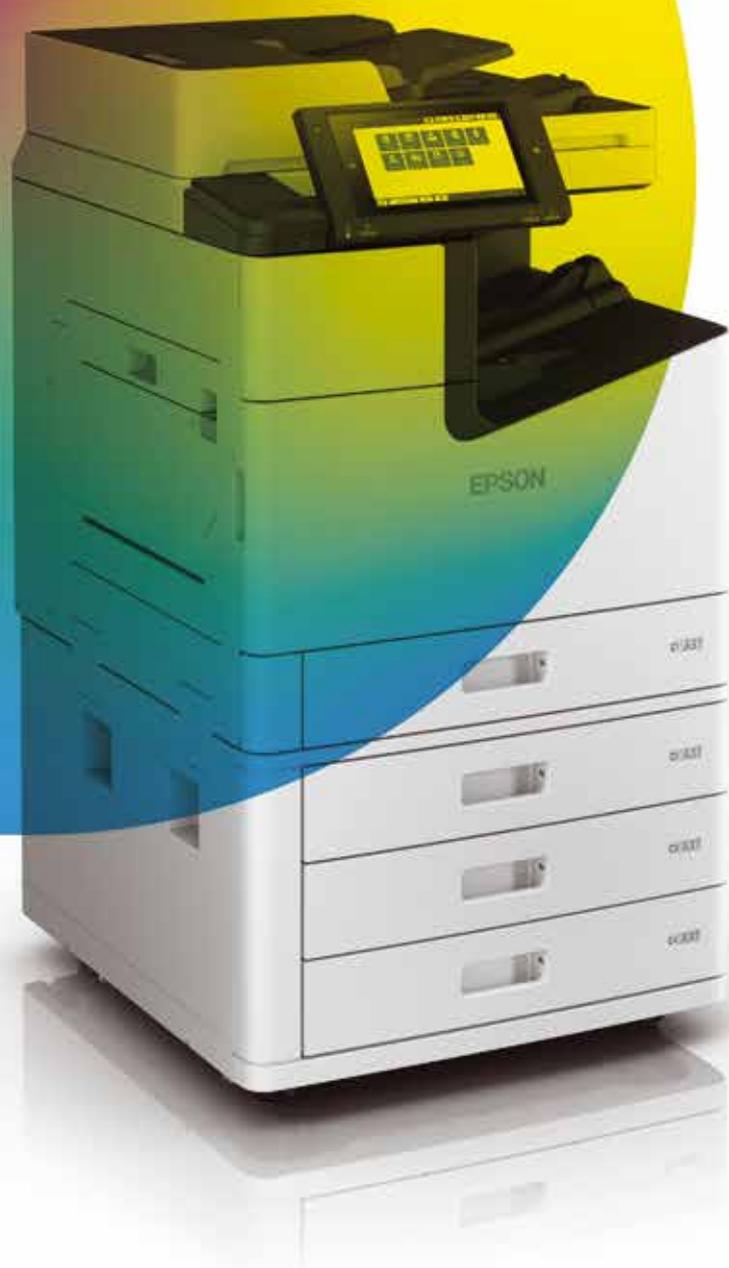
В том же году запущена линейка тракторов 8-го поколения «Кировец» К-7М с двигателем мощностью 300–428 л. с. Также началось серийное производство универсального трактора «Кировец» К-5 с двигателем мощностью 250 л. с.

В 2020 году основан Корпоративный венчурный фонд Кировского завода - Kirov Group Ventures. Он инвестирует в компании, развивающие синергичные основному бизнесу технологии, а именно Industry 4.0, Agrotech, Energytech, HR и DPA (Digital Process Automation) в B2B сегменте.



Петербургский тракторный завод

Новый уровень струйной бизнес-печати



- рекордно низкая стоимость владения
- высочайшее качество печати
- из расходников - только картриджи
- ТО - только очистка от пыли
- высокая скорость печати
- мгновенный запуск
- пигментные чернила защищают копии от исправлений

**Лучшие цены
от эксклюзивного
партнера Epson**

Epson WorkForce Enterprise
WF-C21000D4TW