

ВЕСТИ МОРСКОГО ПЕТЕРБУРГА



ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ЖУРНАЛ [25] №6/2011



ИСПЫТАНИЕ ЛЬДОМ

стр. 8



Проект Партии «ЕДИНАЯ РОССИЯ»
«Санкт-Петербург – морская столица России»

III Международный форум
«ЭКОЛОГИЯ»

29-31 марта 2012
Санкт-Петербург

Конференция
29 марта 2012

- Государственная стратегия России по охране водных ресурсов
- Интеграция в мировое эконообщество
- Экологический мониторинг
- Реабилитация водных экосистем
- Реализация принципа «чистого судоходства»
- Устойчивое развитие промышленности



www.global-port.ru

Выставка «Экология»
30–31 марта 2012

Разделы выставки:

Место проведения:
Петербургский СКК (СПб, пр. Ю. Гагарина, д.8)

- Водоочистка
- Экологическая промышленная безопасность
- Рекультивация и переработка отходов
- Экологическое сознание и ответственность
- Добыча углеводородов
- Морская экология
- Внутренние водные пути и гидроэнергетика
- Производство экологически чистых продуктов

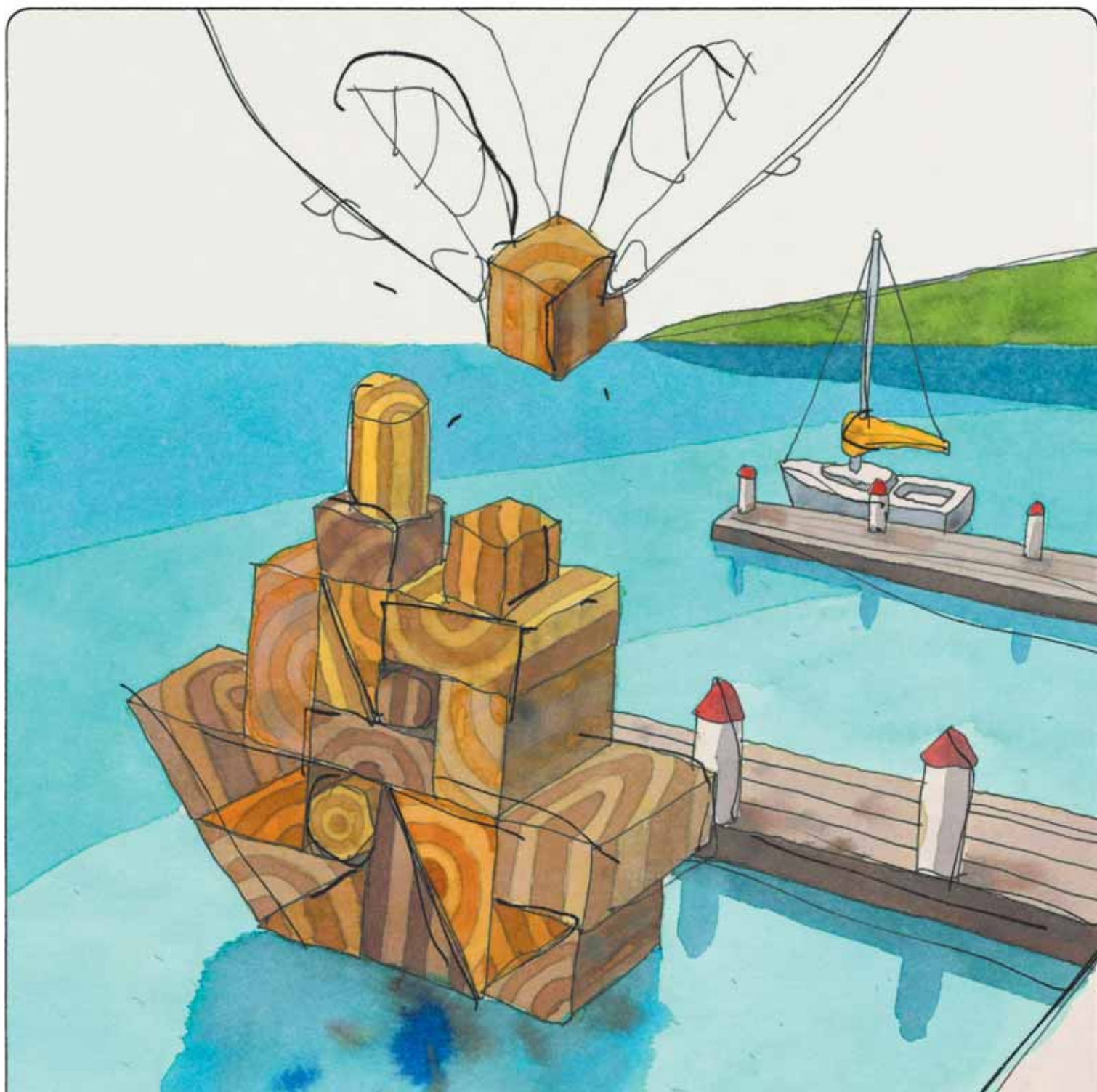
При поддержке и участии:

- Государственная Дума ФС РФ;
- Министерство природных ресурсов и экологии РФ;
- Министерство транспорта РФ;
- Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий РФ;

- Федеральное агентство по недропользованию, Федеральное агентство водных ресурсов;
- Росморречфлот, Росприроднадзор, Ространснадзор, Росгидромет.



Оператор форума:
+7(812) 327-93-70,
+7(812) 370-16-02
www.global-port.ru



Partnership

From the day your ship is ordered, our team of experts will be there to make sure everything is done right. A safe ship is a partnership, and we'll be with you every step of the way.

We're your partner in safe shipping.

196210, Санкт-Петербург, ул. Внуковская, д.2, БЦ "Пулково Скай",
Офис С1401 Тел.: +7 812 963 58 01, e-mail: sg@classnk.or.jp

ClassNK
www.classnk.or.jp



СПб, пр. Добролюбова, 11,
б/ц «Добролюбов»
тел. (812) 230-94-57/53,
e-mail: info@morspb.ru
www.morspb.ru

ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ «МОРСКОЙ ПЕТЕРБУРГ»



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- журнал «Вести морского Петербурга»
- журнал «Вестник Морского совета»
- справочник «Порты и терминалы Санкт-Петербурга и Ленинградской области»
- карты-схемы Большого порта Санкт-Петербург, морских портов России и Европы



ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ

- конференции:
«Перспективы развития Большого порта Санкт-Петербург»,
«Спасание на море»
- круглые столы по морской тематике

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- по морской и портовой деятельности



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

- календари
- листовки
- брошюры, буклеты





Итоги и прогнозы

НА БРЕЮЩЕМ ПОЛЕТЕ <i>Александр Белый</i>	4
РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОЛГИ <i>Наталья Кобзарь</i>	6
ИСПЫТАНИЕ ЛЬДОМ <i>Марина Дерябина</i>	8

Речное судоходство

«НАДЕЮСЬ, ЧТО ВНИМАНИЕ ВЛАСТЕЙ К ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ПУТЯМ ДАСТ РЕЗУЛЬТАТ» <i>Николай Астафьев</i>	12
--	----



Судостроение

СУДА-ГИГАНТЫ: ТАНКЕРЫ И ГАЗОВОЗЫ <i>Александр Романенко</i>	22
СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ У РОССИИ ЕСТЬ <i>Валентин Пашин</i>	26
СВОЙ В КЛАССЕ VLCC <i>Наталья Кобзарь</i>	30
ДОКАЗАЛИ САМИ СЕБЕ <i>Виктор Цукер</i>	32
БАЛЛАСТ ПРЕТКНОВЕНИЯ <i>Алексей Лисовский, Виктория Кулешова</i> ...	34
ПЛАСТМАССА ВМЕСТО СТАЛИ <i>Виктор Цукер</i>	36
PERKINS ДОБРАЛАСЬ ДО РОССИИ <i>Александр Белый</i>	38



Морское судоходство

СТРАДАЮТ В ПОРТАХ МОРЯКИ <i>Алексей Лисовский</i>	14
УСИЛЕНИЕ НА ПЕТЕРБУРГ <i>Марина Дерябина</i>	15
ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР РЕФРИЖЕРАТОРОВ <i>Илья Плезунов</i>	16

Морской туризм

«ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ КОНКУРЕНЦИИ – ПРИВЛЕЧЕНИЕ БОЛЬШЕГО КОЛИЧЕСТВА КРУИЗНЫХ КОМПАНИЙ» <i>Виктор Цукер</i>	18
--	----



События и люди

ВЫДЕРЖАЛИ НАТИСК СТИХИИ <i>Николай Астафьев</i>	40
---	----

Морская история

ТРИ СТОЛЕТИЯ НА СЛУЖБЕ РОССИИ <i>Ксения Черенцова</i>	42
ЕЖЕГОДНАЯ ВСТРЕЧА	45

Содержание

Редакционный совет: Горбач В.Д., Олерский В.А., Паринов П.П., Пересыпкин В.И., Романовский М.А., Савкин А.Ф., Тарлова М.М., Ходырев В.Я., Чекалова Т.И.

Издатель: ООО «Морской Петербург»

Зарегистрирован: Управлением Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по СЗФО Рег.№ ПИ №ФС2-8842

Издается с 2007 года Тираж: 5 000 экз.

Адрес редакции и издателя:

197198, Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, 11 Е, 6л «Добролюбов», 4 этаж.
Тел.: (812)230-9443, 230-9457, факс: (812)230-9453; e-mail: info@morspb.ru

Цена свободная. При перепечатке ссылка обязательна. Ответственность за содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

Редакция:

Дерябина Марина – генеральный директор; Цукер Виктор – главный редактор;
Зотова Вероника – зам. главного редактора; Алексей Лисовский – менеджер;
Наталья Кобзарь – менеджер; Мельников Михаил – дизайн и верстка

Отпечатано в ООО «Типография БОНАПАРТ», ул. Промышленная, д. 14 А





НА БРЕЮЩЕМ ПОЛЕТЕ



Итоги и прогнозы

Правительство Петербурга утвердило целевую программу «Развитие транспортного комплекса до 2015 года». Никаких открытых документ не несет – он воплотил на бумаге планы обозначенные на летних заседаниях правительства. На реализацию мероприятий программы бюджет выделит 137,3 млрд рублей. Эффект для петербургского порта, который в большой мере обслуживает грузопотоки практически всей России, от реализации программы существует, но является не основным.

Александр Белый

Целевая программа принята в рамках реализации одобренной ранее «Транспортной стратегии Санкт-Петербурга до 2025 года». Как вытекает из цели и статуса программы, она, прежде всего, направлена на то, чтобы решать городские проблемы и повышать комфортность транспорта для жителей города. Ее приоритеты – пешеходное движение по центру города, усиление роли общественного транспорта и ограничение въезда в центр для частных авто. Для этого к 2015 году будет закуплено 400 новых автобусов, троллейбусов и трамваев. Для общественного транспорта организуют 40 км выделенных полос движения на городских магистралях.

Продолжится работа по формированию транспортного обхода центра города. Он включает реконструкцию Приморского шоссе и Приморского проспекта, Синопской набережной, набережной Обводного канала, строительство транспортной развязки на Пироговской набережной, Коломяжского путепровода, реконструкцию мостов через Неву (Дворцового и Тучкова), развитие подходов к Западному скоростному диаметру и Кольцевой автодороге. Будут также строить дороги к промзонам «Металлострой» и «Марьино», внеуличные пешеходные переходы, светофорные посты и т.д.

За 2011-2015 годы откроются новые станции метро: «Адмиралтейская», «Спаская», «Спортивная-2», продолжение Фрунзенского радиуса до станции «Южная». Будут вести работы по прокладке тоннелей на Красносельско-Калининской линии метро.

Благодаря этому, как обещают чиновники, средняя скорость движения

по городу на частном автотранспорте вырастет на 3%, на общественном – на 10%, а на выделенных линиях – даже на 40%. Число пассажиров общественного транспорта вырастет к 2015 году на 68%.

Главы городских районов остались недовольны тем, что программа не учла все их нужды. Например, не решена транспортная проблема с «узким горлышком» в районе Осиновой Роши, но в программе на эту тему ничего не сказано. В последние годы земли вблизи Парголово, Парнаса активно застраиваются жильем, и дорожная сеть не справляется с автопотоком. На юге Петербурга также реализуется множество крупных девелоперских проектов: это и жилые комплексы в Шушарах, Славянке, Новой Ижоре, выставочно-конгрессный центр «Экспо-Форум» на Пулковском шоссе и другие. Но транспортная инфраструктура в этом направлении почти не развивается.

В Комитете по транспортно-транзитной политике города, готовившем программу, отмечают, что включили в программу только те мероприятия, на которые у города есть деньги, а наполнять ее объектами, которые заведомо не будут построены – нет смысла. Так уже было с постановлением Правительства Петербурга №379 о развитии транспортной инфраструктуры до 2015 года, которое было принято весной 2009-го. Его удалось исполнить только на 25% – на остальное нет денег.

Угроза нависла над новым видом городского общественного транспорта – водными маршрутками «Аквобусами», начавшими работать полтора года назад.

Прежняя городская администрация активно лоббировала этот проект и планировала к 2013 году довести количество маршрутов до 13 (вместо сегодняшних пяти), нынешняя – напротив, считает, что ничего кроме убытков он бюджету не принесит.

К общему знаменателю

Планы городской администрации стыкуются с мероприятиями, которые планируют проводить крупные инфраструктурные компании, в частности «РЖД». В Петербурге железнодорожники готовят модернизацию вокзалов: Витебского, Балтийского, Московского, Финляндского, Ладожского. «Развитие вокзальных комплексов – одна из важнейших задач, которая стоит перед «РЖД». Создание на площадках существующих вокзалов многофункциональных транспортно-пересадочных узлов позволит нам обеспечить наиболее комфортную среду для пассажиров и значительно повысит конкурентоспособность железнодорожного транспорта», – считает начальник Октябрьской железной дороги **Виктор Степов**.



Сергей Семенов, директор по развитию ООО «Морстройтехнология»:

«Очень важно, чтобы предусмотренные в программе городские мероприятия были адекватно поддержаны и получили развитие в федеральных программах. Повышение мобильности жителей окажет положительное косвенное влияние на развитие порта. В то же время в разделе «Эффективность транспортного комплекса Санкт-Петербурга» программы есть мероприятия, которые оказывают прямое влияние на порт, в частности: строительство участка автомобильной дороги, обеспечивающей подключение транспортной развязки Западного скоростного диаметра с наб. реки Екатерингофки к северной части наб. Обводного канала и связанные с этим мероприятия по развитию УДС Гутуевского острова, ряд мероприятий по подходам к КАД и ЗСД».

При разработке и реализации проектов будут учтены индивидуальные особенности каждого вокзального комплекса. В первую очередь будет сохранен исторический вид вокзалов, являющихся памятниками архитектуры, станут развиваться прилегающие к вокзалам территории. Проект развития Балтийского вокзала предусматривает создание помимо павильонов для пассажиров пригородных поездов строительство

павильона «Аэроэкспресс». Московский вокзал получит свое развитие с учетом проекта строительства Высокоскоростной магистрали Петербург – Москва.

Комплексное развитие железнодорожных вокзалов совместно с прилегающими территориями направлено на совершенствование инфраструктуры городов, улучшение транспортной доступности, ликвидации конфликта между транспортом и городской средой.



ЮГОРИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ

- ✓ Конкурентоспособное, ориентированное на клиента покрытие по следующим видам морского страхования:
КАСКО судов, ответственность судовладельца, суда в постройке, маломерный флот, страхование грузов
- ✓ 100% государственная страховая компания
- ✓ Развитая **региональная сеть** из 62 филиалов и 180 агентств, работающих в 51 регионе России
- ✓ Заключение договоров и урегулирование убытков обеспечивается специализированным **Департаментом Морского страхования**
- ✓ Значительный **опыт работы** на международном рынке страхования
- ✓ **Отлаженная система взаимодействия** с техническими экспертами, сюрвейерами, аджастерами при урегулировании претензий

Департамент Морского Страхования
Санкт-Петербург, Невский пр., д.176
тел. : +7 812 305 34 03, факс +7 812 313 47 97
marine@spb.ugsk.ru
www.ugsk.ru



Для полной уверенности

РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ



Совет директоров «Российских железных дорог» утвердил инвестиционную программу и финансовый план компании на 2012-2014 гг. Для реализации задуманного «РЖД» придется наращивать и без того высокую долговую нагрузку.

Наталья Кобзарь

Общий объем инвестиционного бюджета «РЖД» на 2012-2014 гг. прогнозируется в объеме 1,1 трлн рублей, в том числе в 2012 году – 428,4 млрд рублей, 2013 году – 341,9 млрд рублей, 2014 году – 367,6 млрд рублей. Увеличение инвестиционного бюджета в 2012 году на 16,8 млрд рублей по сравнению с ранее запланированным связано с переносом части финансирования с 2011 года.

Принятые решения о государственной поддержке «РЖД» в размере 40 млрд рублей с учетом индексации грузовых железнодорожных тарифов в размере 6% с 1 января 2012 года позволят приступить к реализации целого ряда инновационных проектов. Это ускорение к 2014 году

пассажирского движения по маршруту Москва-Адлер, а к 2015 году – в сообщении между Ростовом и Краснодаром, реализация совместного проекта компаний «Siemens AG» и «Синара» по поставке и локализации производства высокоскоростного электроподвижного состава, ускорение развития транспортной инфраструктуры Юга и Дальнего Востока России, организация интермодальных перевозок на маршруте станция Казань – международный аэропорт Казань, активизация развития железнодорожной инфраструктуры Московского транспортного узла.

Благодаря расширению программы ремонта путевого хозяйства до 10,4 тыс. км, компания впервые за последние годы собирается сократить количества просроченных всеми видами ремонта километров пути. Также будет закуплено почти 400 локомотивов и 460 единиц мотор-вагонного подвижного состава. Для сравнения, в 2011 году «РЖД» закупили 453 локомотива и 526 единиц мотор-вагонного подвижного состава.

Эксперты отмечают, что в целом модернизация железных дорог РФ идет низкими темпами: с точки зрения экономической эффективности, «РЖД» не очень заинтересована в существенной



Салман Бабаев, вице-президент ОАО «РЖД» по коммерческой деятельности:

«На некоторых направлениях, в частности на Дальний Восток, весь резерв инфраструктуры исчерпан. Если не найти дополнительные 400 млрд рублей инвестиций и не расширить узкие места, то к 2015 году железная дорога не сможет вывозить ежегодно 250 млн тонн заявленных грузов».

ДОЛГИ

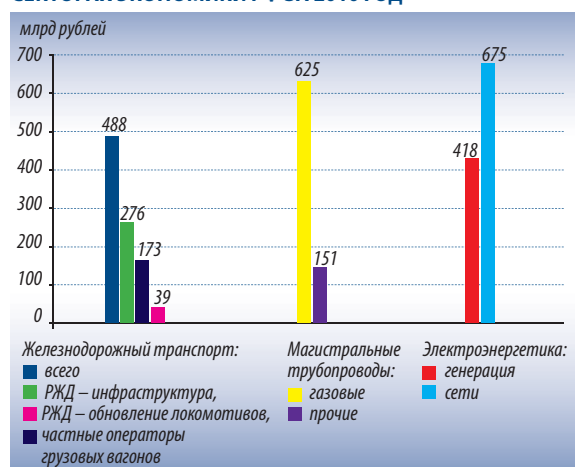
модернизации, так как компания занимает монопольное положение на рынке и любые улучшения, которые являются капиталоемкими, увеличат издержки, но не скажутся ощутимо на прибыли. По статистике за 2010 год, объем инвестиций на железнодорожном транспорте в 1,4-1,6 раз ниже объемов инвестиций в других естественно-монопольных секторах экономики (см. диаграмму).

В следующем году проблемы с финансированием инвестпрограммы «РЖД» обострятся. Дело в том, что в отличие от предшествующих лет, в 2012 и последующие годы у «РЖД» практически не остается внутренних резервов по финансированию инвестпрограммы за счет продажи акций «дочек», отмечают в компании. Поэтому, для реализации поставленных планов, компания собирается существенно нарастить и без того раздутый кредитный портфель, занимая в среднем более 100 млрд рублей в год. По расчетам Института проблем

естественных монополий, 100 млрд рублей это – как раз тот объем средств, который необходимо ежегодно вкладывать в инфраструктуру дополнительно к действующей инвестпрограмме РЖД для полного освоения прогнозируемых к 2015 году грузов.

Тем не менее, как минимум один резерв у «РЖД» все-таки есть и связан он с внутренними издержками. Однако, как отмечает директор Института проблем естественно-монополий **Юрий Саакян**, у компании нет особых стимулов к снижению издержек из-за отсутствия долгосрочной финансовой модели. В развитых странах распространены пятилетние сетевые контракты, в которых прописываются изменение тарифов и объемы инвестиций государства, исходя из которых перевозчик верстает пятилетний бюджет. В России тариф рассчитывается по схеме «издержки плюс», то есть при снижении издержек государство просто снижает тариф.

ОБЪЕМЫ ИНВЕСТИЦИЙ В ЕСТЕСТВЕННО-МОНОПОЛЬНЫХ СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ РФ ЗА 2010 ГОД



Источник: Росстат, Институт проблем естественно-монополий

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.
- Кофеаппарат и др. аппараты.
- Круглосуточная, охраняемая парковка.



198097, г. Санкт-Петербург, пр. Стачек, д. 48, корп. 2
edementieva@bcimperial.ru
www.bcimperial.ru





ИСПЫТАНИЕ ЛЬДОМ



Созданная Администрацией морского порта «Большой порт Санкт-Петербург» новая система организации осуществления ледокольных операций вселяет надежду, что в будущих зимних навигациях участникам транспортного процесса не придется сталкиваться с проблемами организационного характера.

Марина Дерябина

Безопасное плавание в ледовых условиях обеспечивается не только судовладельцами и экипажами судов, но и общей организацией ледокольных проводок морскими администрациями портов.

Текущей зимой в Петербурге начал работу Единый Ситуационный Центр по управлению ледокольными операциями. Управление ледоколами теперь строится по технологии с минимальным влиянием «человеческого фактора» на процесс формирования караванов для проводки: все заявки на ледокольную проводку принимаются в электронном виде и обрабатываются автоматически. Список очередности судов для ледокольной проводки составляется системой на основе нормативно-правовых актов Минтранса РФ. Общие Правила (Приказ Минтранса №140) определяют десять приоритетов (начиная от аварийных судов и заканчивая судами, перевозящими животных и скоропортящиеся продукты) в определении очередности включения судов в ледовый караван.

Установленная на сутки очередность судов затем передается в Единый Ситуационный Центр (Штаб ледокольных операций), где каждое утро в 10:00 проводится совещание оперативной группы Штаба с капитанами ледоколов.

Технические средства позволяют получать спутниковые ледовые карты и анализировать ледовую обстановку на подходных трассах, позиции судов в Финском заливе в текущий момент времени, моделировать в 3D-режиме акваторию порта с судами и определяться с заданиями ледоколов на проводку судов. Находящиеся в Центре операторы в круглосуточном режиме отслеживают выполнение заявок и плана ледокольных операций.

Зарегистрированные агенты судовладельческих компаний имеют код доступа к системе для подачи заявок на ледокольное обслуживание в электронном виде. При этом компании могут отслеживать текущее положение своих судов, и в случае, если судно не поставлено в караван после подачи заявки, получают соответствующее уведомление с объяснением причины отказа.

Чем лед колоть

Прошедшая зима установила ряд «рекордов»:

- по ледовым условиям, когда глубина грядовых торосов доходила до 7 метров, а направления действующих ветров в марте на 74% составляли западные и на 16% северные ветры;



- по ограничению плавания судов – впервые вводились ограничения на плавание судов с ледовым классом менее, чем «Ice-3» и мощностью главного двигателя менее 3500 л.с.;
- по количеству судов, ожидающих ледокольной проводки (в марте их число доходило до 172);
- по времени ожидания судами проводки.

Сложившиеся погодные условия привели к первому случаю использования атомного ледокола «Вайгач» на Балтике.

По предварительному прогнозу, зима 2011-2012 гг. окажется мягче прошедшей. В соответствии с планируемыми судопотоками по российским портам Финского залива и прогнозируемыми ледовыми условиями, произведена расстановка ледоколов на предстоящую зиму. Всего в Финском заливе этой зимой будет работать 15 ледоколов, один из них – атомный. Атомоход «50 лет Победы» зафрахтован ФГУП «Росморпорт» на 100 суток и выйдет в Петербург из Мурманска 23 января 2012 года. Для сравнения: в прошлую зимнюю навигацию на подходах к портам Петербург, Приморск, Высоцк, Усть-Луга, Выборг работали 14 дизель-электрических ледоколов «Росморпорта» (5 линейных и 9 портовых) и один атомный ледокол «Атомфлота».

В случае, если необходимость в ледокольном обеспечении окажется меньшей, чем ожидается, то атомный ледокол продолжит работу, а дизель-электрические ледоколы по возможности будут отставаться, что позволит сэкономить бункерное топливо.

Гибкость предстоящим ледокольным операциям придает ряд обстоятельств. Во-первых, в 2011 году расширен перечень портов Финского залива, куда атомоходу разрешен заход (до сих пор суда с атомными энергоустановками не могли заходить в порты Финского залива). Во-вторых, для ледоколов (за исключением «50 лет Победы») созданы дополнительные точки принятия запасов и сдачи отходов, что позволит в два раза сократить время на эти операции – с двух до одних суток в месяц для каждого ледокола. В-третьих, устранена проблема с многократным пересечением ледоколами государственной границы в Финском заливе: теперь нет необходимости каждый раз выполнять таможенные и пограничные формальности при пересечении ледоколами государственной границы, как это было в прошлую навигацию, когда ледовая кромка уходила за территорию РФ.

28.11.2011 №

Ориентировочный прогноз ледовой обстановки на Финском заливе на зиму 2011-2012 года.

Ледовые условия в течение предстоящей зимы ожидаются несколько легче нормы и значительно легче, чем предыдущей зимой 2010-2011 г.

Начало ледообразования в Невской губе ожидается во второй декаде декабря, что значительно позже нормы и будет носить замедленный, перебойный характер. Переход к более интенсивному ледообразованию ожидается в начале января.

Наиболее вероятный срок распространения дрейфующего льда до долготы о. Мошный – третья декада января, до долготы о. Гогланд – первая декада февраля.

Ожидается, что максимального развития ледовая обстановка достигнет в начале марта. В этот период при толщине 30-50 см, распространится на фарватере до долготы м-ка Толбухин. Далее до долготы о. Мошный ожидается преимущественно сплошной, торосистый дрейфующий лед с преобладающей толщиной льда 30-45 см. Далее до долготы о. Гогланд - дрейфующий лед 9-10 баллов с толщиной 15-30 см, местами торосистый. До долготы Таллина ожидается лёд толщиной 10 – 25 см. Далее преимущественно будут наблюдаться нилосовые льды, хромка которых ориентировочно распространится до долготы о-ва Осмуссар.

Зам. начальника СПб ЦГМС-Р –
начальник Гидрометцентра

Ужесточение дисциплины

Накануне начала ледовой навигации Администрация морского порта «Большой порт Санкт-Петербург» (АМП) провела встречи с крупными судоходными компаниями, в том числе Maersk, «Совкомфлот», MSC, TeamLines по вопросу технической готовности судов и экипажей к работе во льдах. Современные суда оборудованы главными двигателями с электронными системами управления, которые сбавляют обороты при увеличении нагрузки вплоть до остановки. АМП выдвинуты требования – все суда, которые идут в лед, должны иметь возможность работы главных двигателей в ручном режиме, либо на них должны быть установлены программы для ледового плавания. Это требование записано в новых обязательных постановлениях по порту. В части подготовки экипажей судов на сайте АМП размещен проект поправок к Международной конвенции по дипломированию моряков и несению вахты (ПДНВ-78), где указаны требования к экипажу и капитанам.

Также создан институт ледовых советников, услугами которых судовладельцы могут пользоваться. К примеру, Maersk привлек двух ледовых советников, которые будут водить их суда по Балтике с ротацией в Киле и Петербурге.

Новые Обязательные постановления ужесточают дисциплину ледового плавания. Сначала суда самостоятельно следуют в точку формирования каравана, которую им указывает Штаб ледокольных операций, затем они поступают под проводку ледокола и действуют только по указанию капитана послед-



**Заместитель министра транспорта РФ
Виктор Олерский:**

«Основная задача, которая ставилась разработчикам Единого Ситуационного Центра – сократить до минимума возможность принятия субъективных решений при формировании караванов для проводки. Не секрет, в прошлую зимнюю навигацию были жалобы, что попадают в караван суда, имеющие значительные ледовые ограничения, не позволяющие им работать на порты Финского залива при той или иной ледовой ситуации, что суда ставятся в караван без очереди...».



Генеральный директор ОАО «Ленморнии-проект» Игорь Русу:

«Вынужденные простои судов обходятся грузовладельцу и государству слишком дорого. Поэтому возрастает необходимость ускорения реализации программы обновления ледокольного флота России.

Для ритмичной эксплуатации существующих и строящихся портов Финского залива в период до 2020 года необходимо построить не менее 5 линейных ледоколов. Кроме того, в течение 15 лет требуется заменить минимум 10 портовых ледоколов, срок эксплуатации которых истекает. На эти цели потребуется более 60 млрд рублей».



него. Несанкционированное самостоятельное плавание судов категорически запрещается. Если вспомнить прошлую зимнюю кампанию, то часть судов самостоятельно продвигалась к порту назначения. Однако такие действия приводили к тому, что суда оказывались в опасном дрейфе, и приходилось снимать ледоколы с работ по проводке судов и в аварийном порядке отправлять на вывод судов для избегания их посадки на мель. Расстояния, которые ледоколам приходилось преодолевать при этом, достигали 65 миль.

Впервые судовладелец ледоколов (ФГУП «Росморпорт») использует экономические стимулы для капитанов и экипажей ледоколов, которые сумеют наиболее безопасно проводить максимально возможное количество судов в караване. Очевидно, что эффект проводки в наибольшей степени зависит от правильности принятого решения капитаном ледокола.

Климат смягчается

Финский залив Балтийского моря обладает своеобразным и сложным ледовым режимом. Этому способствует очень сильная изрезанность береговой линии, наличие большого числа островов, сравнительная мелководность, речной сток и значительная изоляция моря от Мирового океана.

На акватории Финского залива лед образуется ежегодно. Здесь он обладает наибольшей устойчивостью по сравнению с другими районами Балтийского моря. В умеренные и суровые зимы существует продолжительное время, когда ледяной покров представляет значительные трудности для судоходства. Особенно опасен для судов дрейфующий лед при сжатиях и торошении.

Климат Финского залива (так же как и климат других неарктических морей России) претерпел существенные изменения в течение последних 30 лет.

Значения параметров состояния ледяного покрова, а также сроки начала ледообразования, разрушения и пр. отличаются большой межгодовой изменчивостью. Это обстоятельство повлекло за собой понятия умеренных, суровых и мягких зим.

За 100-летний период наблюдений за температурой воздуха в Финском заливе (с 1900 по 2000 год) были выявлены 20 мягких и 22 суровых зимы (20% и 22% соответственно). За последний 30-летний период (с 1981 по 2011 год) наблюдалось 17 мягких зим и только 3 суровые зимы (57% и 10% соответственно).

Кроме того, что количество суровых зим существенно уменьшилось, налицо другие изменения: сроки замерзания порта сдвинулись в среднем на 2 недели в сторону более поздних дат, срок разрушения припая сдвинулся на 2 недели в сторону более ранних дат, срок полного очищения акватории порта ото льда сдвинулся на 7 дней в сторону более ранних дат, средняя продолжительность ледового сезона составила 143 дня, сократившись по сравнению со средней многолетней на 9 дней.

Для планирования ледовых операций, рационального использования ледоколов и обеспечения безопасности судов необходим учет ледовых условий и использование ледовых и гидрометеорологических прогнозов.

ФГБУ «Гидрометцентр России» составляет долгосрочный прогноз на ледовый сезон. При этом прогнозируются следующие характеристики по портам неарктических морей: дата начала ледообразования (первое появление льда); максимальная за ледовый сезон ледовитость; максимальная за ледовый сезон толщина льда; дата очищения моря ото льда; продолжительность ледового периода.



ТРАНСРОССИЯ

17-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ГРУЗОПЕРЕВОЗКАМ, ТРАНСПОРТУ И ЛОГИСТИКЕ

ufi
Approved
Event



24 – 27 АПРЕЛЯ 2012
МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

www.transrussia.ru



ITE Moscow
Тел.: +7 (495) 935 7350
Факс: +7 (495) 935 7351
transport@ite-expo.ru



При поддержке:
МИНИСТЕРСТВО
ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Генеральный
спонсор:

PLASKE
ПЛАСКЕ
Экспертное решение

Официальный
спонсор:



«НАДЕЮСЬ, ЧТО ВНИМАНИЕ ВЛАСТЕЙ К ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ПУТЯМ ДАСТ РЕЗУЛЬТАТ»



Завершилась навигация на Волго-Балте. О том, как она проходила рассказал заместитель руководителя ГБУ «Волго-Балт» Александр Алексеев.

Николай Астафьев

Речное судоходство

– Имеются ли у навигации 2011 года существенные отличия от предыдущей?

– Существенных изменений в структуре перевозимых грузов не произошло. Однако заметно увеличились перевозки минерально-строительных грузов (МСГ) с карьеров Ладожского и Онежского озер в направлении Санкт-Петербурга и Москвы, а также далее на Волгу, что отражает возросшие потребности городов в стройматериалах и, прежде всего, в щебне разных фракций.

К числу традиционных грузов, идущих через Волго-Балтийский канал (ВБК) относятся нефтепродукты, металл, удобрения, лес. В частности, объемы перевозок металла по сравнению с предыдущим годом сократились на 3%, удобрений – остались на прежнем уровне.

Количество лесных грузов несколько уменьшилось. Это обусловлено тем, что практически прекратились перевозки круглого леса на экспорт. Лес идет только в район Выборга и Приморска.

Стали перевозиться пиломатериалы как с Беломорско-Балтийского канала, так и с причала завода по переработке древесины мощностью 200 тыс. м куб в год, расположенного в деревне Лаптевщина на средней Свири.

Конечно, хочется, чтобы подобных грузов переправлялось водным путем больше. По имеющейся информации, основная часть пиломатериалов отправляется в Финляндию автомашинами.

В целом можно сказать, что объемы перевозок по сравнению с прошлым

годом несколько увеличились за счет МСГ, так как они достаточно устойчивы. Постоянство объясняется устойчивостью связей между поставщиками и получателями грузов, использующих транспортную артерию Волго-Балта.

Количество проходящего флота по нашим контрольным пунктам также остается практически постоянным, поскольку лимитирующие участки остаются таковыми и ныне. Это, прежде всего, Вытегорские шлюзы и Санкт-Петербургские мосты, но нынче больше всего простой флота отмечались на Вытегорских шлюзах при ожидании шлюзования. Это объясняется увеличением перевозок щебня в направлении на Москву и Волгу, изменением структуры проходящего флота и связанных с этим появлением дополнительных больших составов.

– Проясните ситуацию вокруг проектируемого Ново-Адмиралтейского моста в Петербурге?

– Проектируемый мост не соответствует ГОСТ 26775-97 в части его расположения и по габаритам судоходных пролетов. ГОСТ предусматривает строительство мостов на прямолинейных участках рек. С 20 сентября велась экспериментальная проводка судов через имитаторы устоев моста, которые поставлены на месте его будущих опор. Имитаторы устоев представляют собой плавучие понтоны, выставленные на расстоянии 57,5 метров. Результаты этих исследований дадут основание для выводов о возможности и степени опасности прохода судов через этот пролет.

ОБЪЕМ ПЕРЕВОЗОК И СУДОПОТОК ПО ВОЛГО-БАЛТУ

Источник: ГБУ «Волго-Балт»



Также в настоящее время ЦНИИ морского флота анализирует условия проводки судов. Результаты этого анализа будут вынесены на рассмотрение городского правительства для принятия окончательного решения о возможности строительства Ново-Адмиралтейского моста с учетом имеющегося ГОСТа.

В общем и целом, для судоходства мост станет очередным препятствием, расположенным на расстоянии всего 800 метров от следующего выше по течению Благовещенского моста. Это расстояние очень невелико для возможного маневрирования крупногабаритных судов и тем более для толкаемых составов (до 170 м), которые сегодня ходят. Таким образом, в устье Невы может появиться довольно сложный участок для прохода флота, а большие круизные лайнеры уже никогда не смогут причаливать к Английской набережной.

– Насколько изменится ситуация на Свири и всем Волго-Балте в связи с вводом второй нитки Нижне-Свирского шлюза?

– Строительство второй нитки Нижне-Свирского шлюза направлено, прежде всего, на то, чтобы ликвидировать одно из трех узких мест на реке, которые сегодня имеются. Это Вытегорские шлюзы, Нижне-Свирский шлюз, мосты Петербурга. Поскольку длина Нижне-Свирского шлюза составляет только 190 метров, там может шлюзоваться лишь одно судно.

Это вызывало определенные сложности и задержки флота на данном участке. После строительства причальной стенки

у Нижне-Свирского шлюза в нижнем подходном канале ситуация несколько улучшилась, то есть большие очереди судов, которые возникали здесь в ожидании шлюзования, сократились. Подход каждого судна с нижнего бьефа в шлюз за счет строительства причальной стенки сократился на 10-12 минут, что снизило остроту прохождения судов по этому участку.

К тому же нужно учитывать изменение структуры флота, проходящего в настоящее время по ВБК. Раньше были суда водоизмещением 2-3 тыс. тонн и суда-пятитысячники (в основном, «Волго-Доны» и «Волгонепти»). На всем Волго-Балте движение было организовано таким образом, что на каждое шлюзование в камеру шлюза входило по одному судну-пятитысячнику и по одному двух или трехтысячнику.

В настоящее время в связи со старением флота, двух – и трехтысячники стали выводиться из эксплуатации и остаются суда водоизмещением 5 тыс. тонн. Они также требуют одиночного шлюзования даже по вытегорским шлюзам. А на Свири эта ситуация сложилась несколько раньше, когда требовалось одиночное шлюзование, в связи с чем было принято решение по проектированию и строительству второй нитки Нижне-Свирского шлюза. Сейчас проектные работы завершаются. Проект будет передан на экспертизу, и мы надеемся, что решение по строительству второй нитки будет принято окончательно.

Когда конкретно начнется строительство второй нитки Нижне-Свирского

шлюза, не скажу, но замечу, что во всех документах, на всех совещаниях, посвященных улучшению организации движения на ВВП, Нижне-Свирский шлюз практически всегда упоминается, что обнадеживает – строительство его второй нитки не за горами.

Будем надеяться, что внимание к внутренним водным путям со стороны правительства вскоре даст зримые результаты.

– Что можете сказать по поводу характера интенсивности движения пассажирских судов на Волго-Балте, чрезвычайное происшествие с «Булгарией» отпугнуло туристов?

– До июля пассажирская навигация шла в обычном режиме. После трагедии с теплоходом «Булгария» интерес туристов к круизам на пассажирских судах заметно поубавился, что существенно повлияло и на деятельность судоходных компаний, занятых пассажирскими перевозками – перевозки пассажиров после июля существенно сократились. Особенно это сказалось на привлекательности поездок по Волге.

В конце навигации многие пассажирские рейсы были сняты, ряд судоходных компаний, поэтому ряд судоходных компаний в этом году закончил навигацию ранее планируемого срока.

При формировании пассажирских расписаний на следующую навигацию судоходные компании в связи с имевшимися место трагическими событиями оказались весьма озабочены загрузкой пассажирских судов.

Перевозки пассажиров рухнули после катастрофы с «Булгарией» в июле

СТРАДАЮТ В ПОРТАХ МОРЯКИ

Морское судоходство

14

ВЕСТИ МОРСКОГО ПЕТЕРБУРГА №6 / 2011

Морское судоходство

Экономический кризис негативно сказался на мировой судоходной отрасли. Зачастую экипажи судов оказываются брошенными в иностранных портах без средств к существованию.

Алексей Лисовский

На начало ноября в разных частях света без работы простаивало около трех десятков теплоходов с российскими моряками на борту. В порту Санкт-Петербург, например, уже третий год ожидает решения своей участи судно «Pilgrim 2» под флагом Камбоджи (судовладелец «Larson Shipping Co», последняя команда теплохода покинула борт, так и не получив зарплату). Как отмечают в Российском профессиональном союзе моряков (РПСМ), общая сумма задолженностей по зарплате экипажам брошенных судов измеряется семизначной цифрой – порядка 3 млн долларов.

В РПСМ отмечают, что нередко случаи нарушения прав членов экипажей российских морских судов вследствие применения отечественными судовладельцами незаконных схем уклонения от функций работодателя с перекладыванием этих обязательств на своих иностранных партнеров на основе договоров бербоут-

чартера, доверительного управления или услуг агентств по найму моряков. Это нарушает требования международных морских стандартов и действующего законодательства о торговом мореплавании РФ по обеспечению отечественной юрисдикции над морскими судами.

Только в 2011 году в поле зрения профсоюза оказалось порядка 20 случаев использования подобных схем в отношении следующих российских судов: «Капитан Курбатский», «Леди Ольга», «Кирстен», «Капитан Якубович» и пр.

Такого рода правонарушения возможны вследствие отсутствия в законодательстве РФ юридической ответственности за нарушения и ненадлежащего контроля за этим вопросом со стороны уполномоченных госорганов в лице служб капитанов морских портов и органов Федеральной службы по труду и занятости, а также взаимодействия между ними, уверены в РПСМ.

По статистике, в мире насчитывается 1 371 тыс. дипломированных моряков, из них 624 тыс. человек представители командного состава, 747 тыс. – рядового состава.

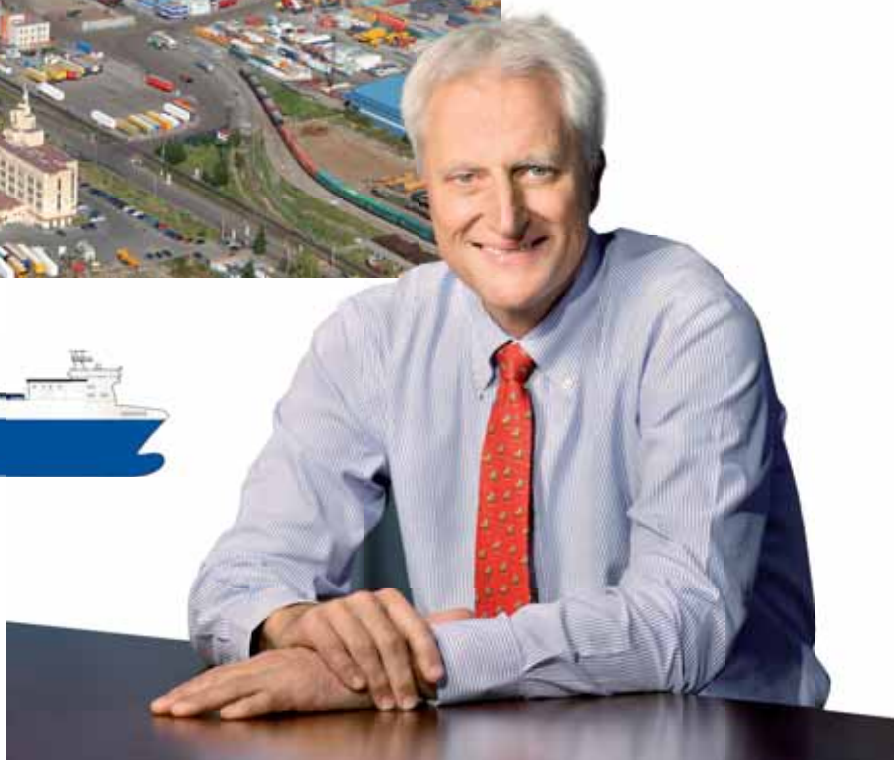
Существенный рост подготовки новых моряков отмечается в Китае, Индии и Филиппинах, а также в некоторых европейских странах.

УСИЛЕНИЕ НА ПЕТЕРБУРГ



Компания Finnlines реализует проект строительства шести судов типа Ро-Ро, три из них усилят сервис на Санкт-Петербург.

Марина Дерябина



Входящая в Grimaldi Group компания Finnlines продолжает строительство серии из шести судов типа Ро-Ро на китайской верфи Jinling shipyard. Два из них, «Finnbreeze» и «Finnsea» уже эксплуатируются на линии Бильбао-Хельсинки-Санкт-Петербург, и третье – «Finnsky» скоро также начнет работать на этой линии. Оставшиеся три судна станут перевозить грузы на Балтике. Напомним, контракт стоимостью 240 млн евро на изготовление шести судов был заключен в 2007 году.

В настоящее время Finnlines работает на Петербург тремя регулярными линейными сервисами: Бильбао-Хельсинки-Петербург; Любек-Засниц-Вентспилс-Петербург; Хулл-Хельсинки-Петербург. Прежде всего, компания транспортирует колесную технику: от больших экскаваторов до грузовиков и легковых автомобилей. Также перевозится навалочный груз – сталь и продукция лесной промышленности. Из России Finnlines везет, в основном, продукцию лесного экспорта, а также транспортные средства

Уве Бакош, генеральный директор и президент компании Finnlines Plc:

«Самое большое количество пассажиров компания перевозит между Германией и Швецией, а также между Швецией и Финляндией – по 40 отправок в неделю. Мы ожидаем, что направление на Санкт-Петербург также должно стать популярным среди пассажиров в ближайшем будущем. Уже сейчас у Finnlines есть стабильный поток групп и отдельных пассажиров на линии между Любеком и Петербургом.»

через порт Антверпен. Перспективной для себя номенклатурой в направлении России компания считает тяжеловесные и габаритные грузы. Одним из таких грузов летом 2011 года стал первый скоростной поезд Talgo (девять вагонов и два локомотива) для Узбекистана, выгруженный в петербургском порту.

Определенный интерес для компании представляют и пассажирские перевозки.





ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР



Экономический кризис ускорило вытеснение традиционных рефрижераторных судов рефрижераторными контейнеровозами. Практически полное замещение рано или поздно случится, но некоторых узких ниш экспансия контейнерных операторов не коснется.

*Илья Плегунов,
исполнительный директор
Sea Brothers Shipping*

Первый рефрижераторный пароход построен в 1880 году, и с тех пор перевозка скоропортящихся грузов через океан стала реальностью. Интересно, что первые рефрижераторные суда поддерживали температуру с помощью эфира или солевого раствора воды. С тех пор технологии шагнули вперед, и сегодня охлаждение осуществляется в основном с помощью фреона. Также рос и размер судов – с 150 тонн в конце XIX века до 9000 тонн в наши дни.

Начиная с 1980-х, основной тенденцией в развитии рефрижераторного флота является контейнеризация рефрижераторных грузов (около 70% мировых перевозок рефрижераторных грузов приходится на транспортировку мяса, рыбной продукции и бананов), которая в последние годы идет быстрыми темпами. Расширение перевозок данной категории грузов с использованием специализированных рефрижераторов-контейнеровозов привело к сокращению количества и тоннажа флота традиционных рефрижераторных судов. Линейные операторы прекрасно понимают, что действуя агрессивно, они

уменьшают доходность рефрижераторных судов и тем самым мотивируют их судовладельцев на утилизацию старых и неэффективных единиц флота.

Тенденция перераспределения рефрижераторных грузов в пользу контейнеровозов вызвана целым рядом объективных причин. Главная из них состоит в том, что транспортировка в рефрижераторных контейнерах значительно удобнее, при этом сохранность груза выше, так как нет необходимости перегружать его грузовыми средствами несколько раз.

Доходность рефрижераторных судов достаточно сильно коррелируется с заработками линейных операторов. Соответственно, в те периоды, когда контейнерные перевозки находятся «под давлением» (снижаются ставки и доходность контейнерных линий), рефрижераторный флот тоже страдает, но зачастую в большей степени, так как является специализированным – нишевым флотом, не имеющим возможности перевозить другие типы грузов на конкурентной основе.

Глобальный экономический кризис еще больше усилил давление со стороны



РЕФРИЖЕРАТОРОВ

контейнерных операторов: ставки на перевозку в рефконтейнерах существенно упали, и до сих пор этот способ доставки зачастую дешевле, чем на рефрижераторных судах, хотя все еще дольше по времени.

С посткризисным восстановлением грузопотоков прессинг не ослаб: контейнерные линии в поисках дополнительных грузов продолжают «сметать» все с рынка, включая рефрижераторные грузы, дотируя их из средств, полученных от перевозок сухих контейнеров. Дело в том, средний контейнеровоз снабжен розетками на 20-30% своей вместимости и, соответственно, судовладельцам есть откуда черпать средства для снижения ставок на перевозку рефрижераторных грузов.

С уменьшением спроса на услуги традиционных рефрижераторных судов у судовладельцев пропала возможность и желание инвестировать в новые рефрижераторные пароходы, так как подобные инвестиции выглядят чрезвычайно рискованными в силу отсутствия гарантированного уровня заработка, высоких сезонных колебаний, политических рисков, а также сверхагрессивной стратегии контейнерных операторов.

Затянувшийся период низкой загрузки привел к тому, что многие судовладельцы попытались обеспечить загрузку рефрижераторных судов в обратном направлении металлопродукцией, машинами, резиной, удобрениями в big-bags, даже несмотря на то, что этот тип судов построен для доставки груза только в одну сторону. К сожалению, это потребовало дополнительных инвестиций в оснащение судов и их сертификацию, но главное – к настоящему моменту и эти попутные грузопотоки все сильнее контейнеризируются.

Отсталость сдерживает

Отсутствием новых поколений рефрижераторных судов конкурентоспособность отрасли находится под большим вопросом, так как старый флот не достаточно «экономичен» из-за слишком большого расхода топлива, недостаточного подпалубного пространства и т.д. В силу вышеуказанных причин практически полное замещение рефрижераторных судов контейнеро-вами рано или поздно произойдет. Но этот процесс сдерживает неразвитость в должной мере портовой инфраструктуры для перевалки рефконтейнеров, причем

не только в крупнейшем мировом порту по перевалке балковых рефрижераторных грузов – Санкт-Петербурге, но и в ключевых европейских портах (Роттердаме, Бремерхафене, Антверпене и пр.).

Наиболее защищенными грузопотоками на рефрижераторном рынке являются устоявшиеся перевозки мороженой рыбной продукции с промысловых судов в открытом море или бананов на современных недавно построенных судах, гарантирующих экономию от масштаба перевозок (такие суда берут до 9000 тонн продукции в трюм и 200 контейнеров на палубу).

Однако все остальные сегменты находятся под реальной угрозой, и, по некоторым данным, полная их потеря для рефрижераторных судов может случиться за 5-7 лет. Примеров в пользу этого довода достаточно. Так, начиная с 2001 года на наших глазах рефрижераторные суда лишились перевозок мяса в направлении Бразилия-Дальний Восток, Бразилия-Ближний Восток, Бразилия-Россия, ЕС-Западная Африка, фруктов в направлении Австралия-Япония, рыбы – ЕС-Дальний Восток.

В последнее время внимание линейных контейнерных операторов привлек грузопоток бананов из Эквадора – сердца рефрижераторного рынка (бананы обеспечивают 40% загрузки рефрижераторного флота). Логистическими, техническими и коммерческими шагами линии продолжают убеждать крупнейших грузовладельцев отправлять продукцию в «ящиках». Тот же Maersk, к примеру, на маршруте Гуаякиль-Петербург поставил суда с 60-70% вместимости под рефрижераторные грузы и с ледовым классом, гарантируя стандартные для рефрижераторного флота 21 дней транзитного времени. Одним из последних логистических новшеств со стороны контейнерных операторов является запуск линий из Эквадора на порты Северной Европы, а также – еженедельный линейный сервис ECUMED из Эквадора на порты Средиземноморского бассейна.

Суда стареют – рынок сужается

Судовладельцы рефрижераторного флота считают, что уровень заработка должен находиться на уровне 100 центов за куб. фут в месяц (в этом случае новое судно стоимостью порядка 45 млн долларов окупится за 15-18 лет). Однако

Мировой рефрижераторный флот сократился с 1346 судов суммарным дедевейтом 7,5 млн тонн в 1999 году до 650 судов дедевейтом 4 млн тонн к 2010 году, то есть почти в два раза за десятилетие. Флот рефрижераторов стареет: в 1993 году их средний возраст составлял 15,2 года, а в 2011 году – 24,7 лет.

Крупные рефрижераторные суда вместимостью свыше 500 тыс. куб. футов используются главным образом для перевозки больших партий фруктов и бананов. Суда среднего размера вместимостью 300-450 тыс. куб. футов используют для перевозки фруктов и мясной продукции. Суда вместимостью менее 300 тыс. куб. футов перевозят фрукты в начале сезона, когда груза еще недостаточно для более крупных судов. Кроме того, эти суда используются для перевозки рыбной продукции. Небольшие суда особенно удобны для перевозок в районе Средиземноморья.

Основными странами-владельцами рефрижераторных судов являются Норвегия, Греция, Нидерланды, Япония. Заметная часть тоннажа (8%) рефрижераторных судов работает (главным образом, перевозит рыбную продукцию) под флагами РФ, Украины, Латвии, Литвы.

Основными строителями рефрижераторного флота являются Норвегия и Япония.

сегодня доходность колеблется в лучшем случае в районе 40-50 центов, что приводит к потере интереса строить новые суда.

Несмотря на это, некоторые энтузиасты все еще работают с морскими инженерами над суперсовременными, большими и экономичными судами (параллельно ведут диалог с ведущими банановыми мировыми холдингами о длительном трудоустройстве этих судов), но даже при благоприятной ситуации будет построено не более десятка судов. Единственные, кто продолжают более-менее регулярное обновление рефрижераторных теплоходов – рыбооловецкие компании.

«ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ КОНКУРЕНЦИИ – ПРИВЛЕЧЕНИЕ БОЛЬШЕГО КОЛИЧЕСТВА КРУИЗНЫХ КОМПАНИЙ...»



Морской туризм

В 2011 году Санкт-Петербург посетило около 460 тыс. круизных туристов. О перспективах и проблемах туристического бизнеса по обслуживанию круизных пассажиров, рассказывает Елена Мальчонок, генеральный директор компании «Арктур Трэвел» – одного из крупнейших игроков этого рынка.

Виктор Цукер

– Каковы сейчас тенденции на рынке?

– Основная тенденция – понижение цен, и ее диктует мировая экономическая ситуация. Люди перестали швырять деньгами направо и налево и прежде, чем купить поездку все очень внимательно анализируют. Вполне естественно, что круизные компании, конкурируя между собой за клиента, требуют от нас услуг более высокого качества по более низкой цене.

– С какими проблемами сталкивается ваш бизнес в повседневной работе?

– Сегодня существует очень серьезная проблема – «пиратство». Это признанный в мировом круизном бизнесе термин, когда мелкие компании или частные лица работают с путешествующими туристами напрямую, без официального соглашения с круизными компаниями. Таким образом, последние теряют часть доходов.

– Это распространенное явление?

– Сказать, что «пиратство» распространено в круизной отрасли повсеместно – не могу, потому что наша отрасль достаточно специфическая. Так, круизные

компании не делают большие ставки на доходы от продаж экскурсий в определенных частях мира, например, в Карибском регионе, где основной интерес туристов на берегу часто не выходит за рамки индивидуального посещения хороших пляжей и обычных прогулок.

Другое дело Балтийский регион, где самый главный туристический центр – Санкт-Петербург представляет интерес для пассажиров круизных лайнеров в первую очередь с точки зрения культурно-познавательного туризма. В Северную столицу всегда приезжали и будут приезжать ради посещения музеев и ознакомления с городской архитектурой через организованные туры. Также нужно иметь в виду визовые формальности, ведь чтобы без визы сойти на берег нужна организованная программа.

Однако организация круизных туров в Балтийском регионе довольно сложная задача. Чтобы клиента заманить на Балтику с ее частой непогодой, нужна такая жемчужина как Петербург. Давайте посмотрим, какой главный музей Петербурга? Государственный Эрмитаж. Какие музеи могут с ним сравниться? Правда в

Мадриде, Лувр в Париже, но эти города не порты. Сочетание музеев такого калибра и одновременно морского порта делает Петербург уникальным городом для круизных компаний.

Именно поэтому они планируют сюда много заходов, рассчитывая успешно продавать свои экскурсионные программы. Но, приходя в наш порт, как ни в каком другом они видят огромное количество «пиратов», причем их количество растет бешеным темпом: если раньше это было пять-десять фирм, то сегодня – до 60, а потому круизные компании выражают большую озабоченность сложившейся ситуацией.

– Согласитесь, но эти компании не уйдут с рынка, так как есть спрос со стороны экономных туристов, а значит, будет и предложение.

– Конечно, но ведь можно создать определенные условия, к примеру, допускать «пиратские» компании к терминалам только после того как отъедут группы туристов на туры, организованные самими круизными компаниями. И с точки зрения логистики это более правильно.

– Ну, а как все-таки борются с этим явлением за границей?

– Возьмем Рим, этот город хотя и не порт, но его посещает большое количество круизных туристов, поскольку порт Чивитавеккья расположен в 50 км от столицы Италии, и в этом смысле его можно сравнить с Петербургом. Так вот, там «пиратские» компании не пускают на территорию порта, что создает определенные неудобства туристам, которые ради экономии покупают экскурсии не у круизной компании, а у «пиратов».

– Ваш прогноз, как дальше будет развиваться ситуация?

– Сегодня сами круизные компании обращаются за помощью, к тому же «Морскому фасаду», но пока в городе нет понимания того, что «пиратские» фирмы – это проблема. Впрочем, рано или поздно ситуация изменится. Иначе самим круизным компаниям становится все менее выгодно заходить в Петербург, и при всей его привлекательности они могут начать сокращать количество судозаходов. Такая опасность есть.

– Кто ваш основной конкурент на рынке обслуживания круизных пассажиров?

– В нашем сегменте две ведущие фирмы – «Арктур Трэвел» и «Балтик Трэвел Компани», а также множество мелких фирм. Кстати, то обстоятельство, что в городе два крупных игрока показывает мировую тенденцию: во всех больших портах мира по две-три крупных фирмы

специализируется на круизном обслуживании.

– А круизные компании за конкуренцию среди представителей вашего бизнеса?

– Конечно, но при этом они очень щепетильны в выборе партнера. Им нужны партнеры, которых они знают и которым могут доверять.

– И вы действительно конкурируете между собой?

– Да, и очень серьезно. Главная цель конкуренции – привлечение большего количества круизных компаний.

– Подсчет круизных пассажиров, обслуживаемых туристическими компаниями, специфическое и непростое занятие, кто-то может выехать с лайнера на одну, а кто-то на пять экскурсий. Тем не менее, интересно оценить динамику вашего бизнеса по обслуживанию круизных туристов.

– Мы ориентируемся на такие наши достопримечательности как Эрмитаж. Прибыв в Петербург, круизный турист обязательно посетит этот музей. Так вот, в Эрмитаже у «Арктур Трэвел» в текущем году побывало 150 тыс. человек, в 2010-м – 140 тыс. Эти цифры являются достоверной картинкой того, сколько мы обслужили туристов.

– Сколько круизным компаниям, заходящим в порт, вы предоставляете свое обслуживание?

– Порядка 65% всех круизных компаний – наши клиенты, в этом смысле мы лидер на рынке. «Арктур Трэвел» работает с Royal Caribbean, которая делает больше всего, порядка 40 заходов в город, с Costa, Princess Cruises, MSC, Aida, Pullmantur, Narag-Lloyd и пр.

– Ваш бизнес рискован?

– Оцените сами. У нас в 2011 году была в партнерах испанская компания Harry Cruises: довольно большой бизнес – 10 судозаходов с испанцами на борту. В сентябре компания совершила последний заход и сразу же прекратила свою деятельность. Но при этом она нам не заплатила. Мы замерли в ожидании, что будет с Harry Cruises дальше, никто не знает: официального заявления о банкротстве не было, но и деятельность она не ведет.

– Можно поподробнее, как строится ваша работа с партнерами?

– Она строится очень любопытно. Мы обслуживаем круизные компании, но получаем оплату через некоторое время после предоставления обслуживания: так работают наши коллеги во всем мире. При этом наши поставщики услуг





на Родине – основные музеи – требуют полной предоплаты. Поэтому, чтобы бизнес развивался необходима мощная инфраструктура и деловая репутация, дабы иметь возможность брать кредиты. Тем не менее, все проплатив, мы не уверены, что заплатят нам. Данная ситуация повторяется из года в год, и это наши риски.

Если вернуться к теме «пиратов», то рискуют все – круизные компании, их партнеры – туристические фирмы, только «пиратские» компании ничем не рискуют. И это не есть здорово.

– До этого «Арктур Трэвел» сталкивался с банкротством круизных компаний?

– Трагедия 11 сентября в США моментально отразилась на туристической отрасли, спрос резко упал. В результате часть круизных компаний ушли с рынка. Например, известная американская Renaissance Cruises, от которой мы понесли огромные потери. Прошло несколько лет, и еще одна наша компания-партнер – Festival Cruises обанкротилась по непонятным нам причинам. Не было никаких к тому видимых причин, но это случилось, и мы опять понесли убытки.

– Разрешенный 72-часовой безвизовый режим позволяет расширить круг городов, в которые вы можете предлагать экскурсионное обслуживание. Кроме Петербурга куда еще возите круизников?

– В Москву ездит много туристов, порядка 3 тыс. в год, в основном это однодневные поездки.

– Пользуетесь «Сапсаном» или самолетом?

– С самолетами стало сложно, поэтому на будущий сезон выбор сделали в пользу «Сапсана». Дело в том, что мы более 10 лет совершали полеты в Москву, но накануне прошедшего сезона устраивающий нас рейс был отменен. Поэтому мы были вынуждены использовать более сложную схему: из Петербурга в столицу добираться рейсами авиакомпании S7 Airlines, а обратно ГТК «Россия». С «Сапсаном» все будет проще.

– Основа бизнеса «Арктур Трэвел» – обслуживание круизных туристов. О новых перспективных направлениях развития компании можете рассказать?

– Мы очень надеемся на то, что с запуском нового аэропорта в Пулково круизные компании станут в Петербурге осуществлять программы смены пассажиров. Тот же американский клиент для того, чтобы совершить балтийский круиз

должен перелететь через океан. Круиз где-то заканчивается и где-то начинается, на Балтике в этом смысле порт номер один – Копенгаген, ну еще Стокгольм.

В Петербурге тоже реализуются такие программы, но в редких случаях. Помню мы делали в 1998 году для одной американской компании такую программу смены пассажиров, и до сих пор живем воспоминаниями, как интересно было работать. Базовым отелем был Гранд отель «Европа», и некоторые пассажиры прилетали в Петербург еще за месяц до самого круиза, кто-то за 10 дней, основное количество – за три дня. Похожая ситуация складывалась с туристами, которые вернулись из круиза: часть из них улетела из России, но большая часть осталась в Петербурге для продолжения экскурсий или отправилась в Москву. Так что программы до и после самого круиза – очень существенная статья доходов.

Однако тогда американцы прекратили эту программу, несмотря на всю успешность потому, что петербургский аэропорт не приспособлен для приема большого количества клиентуры высокого уровня, маловато направлений полетов. Фактически «Пулково» – тупик, где трудно делать стыковки авиарейсов, доставить и увезти пассажиров.

– Вы раньше ведь предлагали клиентам еще и речные круизы?

– Работа «Арктур Трэвел» на реке строилась в рамках сотрудничества с американской General Tours, официальным агентом которой в России мы остаемся. Это было достаточно серьезная программа, но теперь она свернута, так как General Tours отказалась от этой части своего бизнеса.

– По прогнозам, до конца года город посетят более 150 тыс. паромных пассажиров. То, что в Петербурге развивается паромное сообщение вам на руку?

– Это очень здорово. Мы со своим сухопутным партнером General Tours обсуждаем, как развивать сухопутный кусок бизнеса, чтобы клиент, имеющий скандинавский тур, мог посетить еще и Петербург, добравшись сюда на пароме. Это направление бизнеса мне также кажется очень перспективным.

– Все круизные компании стараются, чтобы туристы возвращались к ним еще и еще. Что они требуют для этого от вас?

– Я знаю, что в пятизвездных компаниях есть такой ориентир как 45% возвращающихся к ним туристов.



Они борются за этот показатель, и туристы возвращаются, мы это видим. От нас в данной ситуации требуются разнообразные программы. Только в Эрмитаже мы предлагаем шесть различных программ.

– Что из себя представляет приезжающий в Россию иностранец, это больше массовый клиент или человек, требующий индивидуального подхода?

– Сейчас больше приезжает массовых клиентов, и даже тот «пятизвездный» турист, который был раньше, сегодня в условиях глобализации становится более демократичным. Прежде круизные пассажиры действительно были очень богатые, требующие эксклюзивного подхода. Теперь с постройкой огромных лайнеров все изменяется.

– В 2009 году построены такие крупнейшие в истории «чуда света» на 5400 пассажиров как «Oasis of the Seas» и «Allure of the Seas». Они могут появиться в Петербурге?

– Это обсуждается, но пока нет. До сих пор в город заходили теплоходы с 3500 тыс. пассажиров на борту максимум.

– Сегодня в России много говорят о создании саморегулируемых организаций. Ваше отношение к этой идее, необходим ли туристическому рынку этот механизм.

– В туризме этот механизм зарождается, и мы являемся участниками этого процесса.

– Ваш управленческий опыт насчитывает более 10 лет. К какому стилю управления тяготеете?

– К смешанному. Хотя, по сути, тяготею к делегированию всех полномочий и на самом деле так и делаю. Но время от времени нужно корректировать исполнителей, иначе получится кто в лес, кто по дрова, и тут вполне уместно проявить авторитарный подход.





- все морские порты РФ и номенклатура обрабатываемых грузов
- диаграммы и таблицы: перевалка нефти, контейнеров, угля, удобрений, металлов, зерна; грузооборот портов России; структура перевалки грузов в портах; проекты новых портов; грузооборот портов Европы и другие
- месторождения нефти и газа, нефтепроводы
- Северный морской путь
- металлургические комбинаты

**РАЗМЕР КАРТЫ
2 x 1,5 метра**

Редакция журнала «Вести морского Петербурга» предлагает вашему вниманию:

МОРСКИЕ ПОРТЫ РОССИИ

полноцветная карта-схема

По вопросу приобретения карты обращайтесь в редакцию: +7 (812) 230-9453, 230-9457



ГИГАНТЫ МОРЕЙ:

Танкер
«Jahre Viking»
дедвейтом 565 тыс. тонн
и длиной 458 метров



Для обозначения новых судов-великанов израсходованы уже все возможные эпитеты: супер-, ультра-, мега-.... Однако и по сей день остается открытым вопрос – существуют ли пределы этой гигантомании в морском флоте?

*Александр Романенко,
ведущий научный сотрудник
ЗАО «ЦНИИМФ»*

Всемирная история судоходства – это история постоянного роста размеров морских судов наряду с их разделением по назначению и многим другим признакам. По мере увеличения объемов перевозимых морем грузов и усиления специализации транспортных судов все больше становился их тоннаж, что позволяло уменьшать расходы на перевозку каждой тонны и единицы груза: чем больше судно, тем дешевле перевозка. Судоверфи и порты едва успевали приспосабливаться к этим ненасытным запросам торгового флота, в котором титул крупнейшего в своем роде судна стал все быстрее и быстрее передаваться от одного великана к другому, каждый раз поражая воображение современников.

Тоннаж на рекорд

Среди всех наливных и сухогрузных судов рекорсменами по тоннажу были и остаются нефтетанкеры. Толчком к стремительному росту размеров нефтеналивных судов стали в 1970-е годы ближневосточные события, нефтяной кризис и закрытие Суэцкого канала.

Танкерные маршруты тогда были вынуждены огибать всю Африку, поэтому рынок востребовал максимально крупнотоннажные суда.

Самым большим достижением мирового судостроения стал нефтетанкер «Batillus» дедвейтом 553,7 тыс. тонн, который построен в 1976 году на верфи в Сен-Назере (Франция). Строительство продолжалось 10 месяцев и потребовало 70 тыс. тонн стали. Супертанкер прожил короткую жизнь: уже в 1985 году гигант был сдан на слом. Из спущенных позже на воду еще трех однокорпусных танкеров этой серии только один смог дожить до 2003 года. Каждый из них вмещал 9200 железнодорожных цистерн с нефтью, а высота с надстройками превышала высоту 15-этажного дома. Из-за своих габаритов и осадки они не могли пройти ни по одному из международных морских каналов и даже по проливу Ла-Манш.

Танкер «Batillus»

В отличие от «Batillus», служба другого судна-великана была более продолжительной и драматичной. Он был построен на японской верфи Сумитома



ТАНКЕРЫ И ГАЗОВОЗЫ

как «Seawise Giant», но затем несколько раз менял своих владельцев и получал новые названия – «Happy Giant», «ТТ Yahre Viking» и «Knock Nevis». Изначально танкер имел полную грузоподъемность 480 тыс. тонн, но в 1975 году прошел полную реконструкцию в Японии и получил дополнительные секционные вставки, что увеличило его дедвейт до 564,7 тыс. тонн. Тем самым он имеет основания считаться крупнейшим в истории торговым судном и непревзойденным рекордсменом по тоннажу. Его длина превышала 458 м, что можно сравнить с высотой парижской Эйфелевой башни (вместе с новой высокой антенной – 324 метра).

В мае 1988 года во время ирано-иракской войны этот танкер был атакован иракской авиацией в Ормузском проливе и столь серьезно поврежден, что его судьба казалась предрешенной. Но все же благодаря капитальному ремонту в Сингапуре в 1991 году судно было восстановлено



Танкер «Batillus» на верфи

ЛЕГИОН ПЕЛЛЕГРИНИ / 2011

23



Танкер «Batillus»



Танкер «Knock Nevis» на судоразделке

Судостроение

и опять приступило к грузоперевозкам. Свой жизненный путь танкер завершил спустя 8 лет на песчаном побережье индийского Аланга, где на самом большом в мире кладбище кораблей непрерывно происходит разделка на лом множества старых судов. Еще раньше на разделку отправились два танкера Esso дедвейтом по 517 тыс. тонн. Тем самым была завершена недолгая эра 500-тысячников в мировом судоходстве.

Уже давно списан на слом целый десяток сверхкрупных однокорпусных танкеров дедвейтом от 400 до 500 тыс. тонн каждый, которые были построены в 1970-е годы. В их числе и широко известные в прошлом суда «Globtik Tokyo» и «Globtik London» дедвейтом по 484 тыс. тонн, прослужившие с 1973 года до середины 1980-х годов. Они тоже сразу после постройки в Японии успели в течение нескольких лет владеть титулом крупнейших в мире нефтеналивных судов.

Танкер «Knock Nevis» в сравнении со статуей Свободы, Пизанской башней и пирамидой в Египте





КРУПНЕЙШИЕ НЕФТЕТАНКЕРЫ И ГАЗОВОЗЫ В ИСТОРИИ МИРОВОГО ТОРГОВОГО ФЛОТА

Тип и название судна	Основные характеристики					
	Период эксплуатации	Дедвейт, тыс. тонн	Длина, м	Ширина, м	Осадка, м	Скорость, узлов
Нефтетанкер «Batillus»	1976-1985 гг.	553,7	414,2	63	28,5	16
Нефтетанкер «Seawise Giant»/«Knock Nevis»	1979-2009 гг.	564,7	458,5	68,8	29,8	13
Нефтетанкеры серии TI	с 2002-2003 гг.	441,6	379	68	24,5	17,2
Газовозы СПГ серии Q-Max	с 2007 г.	125,6	345	53,8	12	17,9

Гиганты-современники

Какие же суда теперь считаются самыми большими в мировом торговом флоте? Пальма первенства ныне принадлежит четырем танкерам с двойным корпусом серии TI дедвейтом по 441 тыс. тонн, которые построены для греческого владельца в Южной Корее в 2002-2003 гг. При рождении суда получили названия «Hellasport Alhambra», «Hellasport Fairfax», «Hellasport Metropolis», «Hellasport Tara», но уже с 2004 года получили новые имена: «TI Africa», «TI Asia», «TI Europe» и «TI Oceania». Верхняя часть корпуса танкеров этой «фантастической четверки» окрашена в белый цвет в целях отражения солнечных лучей. Два из них в 2010 году были поставлены у берегов Катар на прикол в качестве плавучих нефтехранилищ, вмещающих по 3,2 млн баррелей сырой нефти, а два других находятся еще в рабочем состоянии.

В настоящее время судостроительная индустрия способна выполнить заказы на постройку танкеров гораздо большего дедвейта – до 700-800 тыс. тонн и даже до 1 млн тонн. В Южной Корее уже давно действуют сухие доки, размеры которых технически позволяют строить еще невиданные танкеры-гиганты. Всего в этой стране имеется шесть доков, готовых строить танкеры дедвейтом до 1 млн тонн – на верфях Hyundai Heavy Industries (HHI) в Ульсане, Daewoo в Кочже, Samsung – в Кунсане. В 2009 году корпорация HHI возвела в Ульсане самый вместительный в мире сухой док размерами 700 x 115 x 18 м, который способен, по данным корпорации, построить суда дедвейтом даже до 1,3 млн тонн. Док оборудован сверхмощным краном «Голиаф» грузоподъемностью 1650 тонн и имеет площадь 1,5 млн. кв. м. Однако перспективы постройки и эксплуатации подобных судов-великанов в обозримом будущем выглядят крайне неопределенными.

В отличие от нефтетанкеров, тоннаж специализированных судов-газовозов продолжает расти. Инициатива принадлежит небольшому государству Катар – ведущему мировому экспортеру сжиженного природного газа, который стал и обладателем самого большого в



мире флота газовозов для перевозки сжиженного природного газа (СПГ).

С 2007 году этот флот пополняется двумя сериями судов нового поколения, строящихся в Южной Корее. В первую серию Q-Flex входят суда вместимостью от 210 до 216 тыс. куб. м, что примерно в 1,5 раза больше, чем у обычных судов этого назначения. Контракты подписаны на постройку 31 судна, из них 16 уже находятся в эксплуатации. Одновременно запущена серия Q-Max еще более крупных газовозов вместимостью по 266 тыс. куб. м. Из заказанных 14 судов первые 10 уже поставлены компании Qatargas. Эти газовозы

Танкер «TI Europe»

мембранного типа знаменуют собой очередные шаги по снижению стоимости транспортировки СПГ при одновременном повышении эффективности использования топлива и снижении выбросов CO₂ в атмосферу. В сравнении с другими действующими газовозами стоимость перевозки обходится на 20-30% дешевле. Тем самым Катар получил возможность доставлять СПГ на более отдаленные рынки и предлагать его потребителям по более конкурентоспособным ценам.

(О крупнейших в мире сухогрузах – балкерах, контейнеровозах и ро-ро читайте в следующих номерах).

Сборка секций судна на верфи Hyundai Heavy Industries





Всемирная Морская Технологическая Конференция

29 мая - 1 июня 2012 года, Ленэкспо, Санкт-Петербург, Россия



РАСКРОЙТЕ ПОТЕНЦИАЛ МОРСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

→ Международная выставка → Престижная конференция → Установление деловых контактов

Престижная 4-ая Всемирная морская технологическая конференция (WMTC) представляет собой ценный форум экспертов всех отраслей мировой морской промышленности, проводимый с целью обсуждения срочных и долгосрочных проблем, а также перспектив развития морской индустрии в будущем.

Всемирная морская технологическая конференция будет проходить при поддержке: ■ губернатора Санкт-Петербурга, ■ председателя Законодательного собрания Санкт-Петербурга В.А.Тюльпанова, ■ заместителя председателя правительства Российской Федерации И.И.Сечина, по его поручению, следующих министерств РФ:

- Министерство образования и науки
- Министерство обороны
- Министерство экономического развития
- Министерство промышленности и торговли
- Министерство природных ресурсов и экологии
- Министерство транспорта

Потенциальные возможности:

Участие в выставке WMTC 2012

Забронировав стенд на выставке, Вы получаете исключительную возможность продемонстрировать Вашу продукцию и услуги международной целевой аудитории профессионалов морской промышленности.

Аренда необорудованной выставочной площади: €383/м², не включая НДС

Стандартно оборудованный стенд: €65/м², не включая НДС
(в дополнение к стоимости необорудованной выставочной площади)

Техническая конференция

Благодаря обширной программе, конференция предоставляет Вам замечательную возможность продемонстрировать последние достижения и поделиться взглядами на дальнейшее развитие международной морской промышленности.

Спонсорство и реклама

Четвертая всемирная морская технологическая конференция 2012 года предоставляет Вам уникальную возможность общения со своей целевой аудиторией, поэтому правильный выбор спонсорства на мероприятии будет способствовать продвижению Вашего бизнеса в желаемом направлении.

Обеспечьте Вашей компании возможность ярко выделиться среди конкурентов, выбрав одну или несколько возможностей спонсорства и рекламы.

Культурная программа

WMTC 2012 предлагает участникам уникальные возможности для налаживания и укрепления деловых связей.

На протяжении всех трех дней мероприятия будет организована разнообразная культурная программа, чтобы участники смогли встретиться с ключевыми фигурами и лидерами в сфере судостроения, морского инжиниринга, шельфовой добычи нефти и газа и других отраслей морской промышленности.

Посетите наш вебсайт для более подробной информации: www.wmtc2012.org

Поддержка



Организаторы:



Научно-техническое общество судостроителей Российской Федерации



СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ У РОССИИ ЕСТЬ

Реализация судостроительных планов России, особенно в части создания морской техники принципиально новых типов, требует разработки широкого ряда новых технических решений, что значительно повышает роль научных и проектных организаций отрасли. ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова активно участвует в процессе создания новой техники.

Аннотация доклада В.М. Пашина, академика РАН на XI Международной конференции «НЕВА-2011»



Потенциальный портфель гражданских заказов российских верфей на период до 2020 года составляет, по различным оценкам, от 1500 до 2000 единиц общей стоимостью свыше 1 трлн рублей, из которых примерно 650 единиц – это высокотехнологичные суда и морские объекты для освоения ресурсов углеводородов на российском шельфе, в первую очередь, арктическом. Намечены серьезные программы по возрождению рыбопромыслового флота, научно-исследовательского, транспортного.

Среди совсем «свежих» событий в российском судостроении выделяются два, которые являются показателями технологического уровня отрасли. Первое – это завершение постройки и постановка на место работы в Печорском море морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная». ЦНИИ им. Крылова, наряду с ЦКБ морской техники «Рубин» и другими предприятиями отрасли, внес

существенный вклад в ее создание, последовательно выполняя расчетно-экспериментальные исследования по определению глобальных ледовых нагрузок, проектирование отдельных функциональных модулей и разработку проектов сложных морских операций, осуществленных на завершающем этапе достройки. Второе – сдача заказчику (компания «Газфлот») двух полупогружных буровых платформ «Полярная звезда» и «Северное сияние», нижние основания которых построены на Выборгском судостроительном заводе. Их проектирование, а также разработка проектов транспортировки и интеграции с верхними строениями также выполнены ЦНИИ. Эти платформы являются уникальными объектами по меркам не только отечественного, но и мирового судостроения.

Характерной особенностью создания платформ было участие зарубежных компаний в проектировании и постройке

верхних строений с технологическим оборудованием. Совместная работа стала неплохой школой взаимодействия и заимствования опыта.

В настоящее время реализуются и другие проекты ЦНИИ: на «Адмиралтейских верфях» спущено на воду научно-экспедиционное судно (НЭС) нового поколения для Росгидромета «Академик Трешников», на Амурском судостроительном заводе заложено судно снабжения буровых платформ для «Газфлота». Институт участвовал в разработке первой плавучей атомной тепловыделяющей станции «Академик Ломоносов», строящейся на Балтийском заводе, линейного атомного ледокола нового поколения мощностью 60 МВт, который будет заложен в ближайшее время, других наукоемких объектов морской техники.

Сейчас, с учетом новых предложений «Росморпорта», ЦНИИ им. Крылова выполняется корректировка проекта дизель-электрических ледоколов типа



Буксировка
на месторождение
МЛСП «Приразломная»

«Москва» и «Санкт-Петербург» для постройки новых судов в модифицированном варианте. Институт также является подрядчиком американской фирмы Intecsea в разработке проекта технологической платформы для Штокмановского газоконденсатного месторождения.

Жизнь заставила

Роль ЦНИИ им. Крылова как проектанта сложной морской техники может показаться неожиданной только для стороннего наблюдателя. В действительности она отражает длительный процесс адаптации организации в систему разделения труда на рынке научно-технических и проектных услуг мирового судостроения. В сложные 1990-е годы, в условиях практически полного отсутствия госзаказа, ЦНИИ, в советские времена «заточенный под оборонку», сумел перестроиться и привлечь серьезных заказчиков из-за рубежа, в первую очередь, работающих в

области морской нефтегазовой индустрии. Институт научился предлагать инновационные продукты (как в части «чисто» исследовательских работ, так и в области научной поддержки практического проектирования) и сегодня сотрудничает с ведущими фирмами Великобритании, Франции, Норвегии, США, Японии, Кореи, Сингапура и других стран.

В 1999 году в состав ЦНИИ вошло ЦКБ «Балтсудопроект» — старейшее российское бюро в области гражданского судостроения. В последующие годы удалось интегрировать научно-исследовательские возможности института в области гидродинамики, прочности, судовой энергетики, других «корабельных» дисциплин с опытом проектно-исследовательских подразделений (включая и «Балтсудопроект») в области разработки концептуальных проектов перспективной морской техники, технического и рабочего проектирования и сопровождения строительства.

В итоге ЦНИИ им. Крылова стал ведущим российским центром исследований и разработок гражданской морской техники, а также ряда специфических изделий и комплексов для военно-морской техники. Накопленный за последние 20 лет опыт работы на рынке позволяет предлагать свои услуги российским потребителям, в числе которых судоходные и рыбопромысловые компании, представители нового для России «оффшорного» кластера.

В научно-исследовательской области Крыловский государственный научный центр исследований и разработок ведет ряд расчетно-экспериментальных работ в направлениях, связанных с перспективами развития отечественного и мирового судостроения: разработка расчетных методов оценки напряженного состояния и ресурса сложных пространственных конструкций (характерных для морских платформ и терминалов) из новых конструкционных материалов, включая по-



Спуск на воду НЭС «Академик Трешников» для Арктики и Антарктики на «Адмиралтейских верфях».

лимерные композиционные материалы, экспериментальная верификация результатов применения расчетных методов; обоснование возможностей безопасной эксплуатации судов для транспортировки сжиженного газа с различными типами емкостей; оптимизация формы корпусов, состава и параметров движительных комплексов судов для обеспечения функционирования нефтегазовых промыслов на российском арктическом шельфе – челночных танкеров, газозовов, судов обслуживания платформ, ледоколов; разработка принципиально новых систем защиты судов и морских сооружений от коррозии, обеспечивающих существенное снижение потерь в результате коррозионного износа и возможность эксплуатации стационарных морских сооружений в течение всего длительного периода освоения месторождения; разработка принципиально новой технологии изготовления сборных добычных райзеров из полимерных композиционных материалов для использования в системе подводной добычи углеводородов (удалось обеспечить снижение массы конструкций на 40-60% при повышении ресурса в 1,3-1,5 раза); создание не имеющего аналогов в мировой практике тренажерного комплекса по моделированию поведения морских надводных и подводных объектов в сложнейших гидрометеороло-

гических и ледовых условиях в процессе обустройства и эксплуатации углеводородных месторождений на российском арктическом шельфе, что обеспечит решение вопросов безопасности при обустройстве и эксплуатации отечественных нефтегазовых промыслов на принципиально новом качественном уровне; комплексное решение принципиальных вопросов прочности, вибрации и гидродинамики скоростных пассажирских и грузопассажирских судов нового поколения; разработка технологии обеспечения электромагнитной совместимости на судах и объектах нефтегазодобычи в условиях совместного применения отечественного и импортного электрорадиоэлектронного оборудования; разработка новых типов движителей, в частности, винто-рулевых колонок с соосными винтами.

На основании осмысления и обобщения, выявленных в исследованиях закономерностей, разрабатывается нормативно-методическое обеспечение проектирования объектов морской техники. Специалисты института участвуют в разработке Правил Российского морского и речного регистров. Это, в первую очередь, вопросы обеспечения безопасности разнообразной морской и речной техники – судов ледового плавания и ледоколов, ледостойких морских сооружений, плавучих буровых установок, добычных

технологических платформ, подводных технических средств. Также разрабатываются общие технические требования и специальные технические условия для морских сооружений, создаваемых в интересах российских нефтегазодобывающих компаний – «Газпрома», «Лукойла», «Роснефти».

Комплексный подход

Являясь комплексным научным центром, институт практически реализует преимущества такой «комплексности» при разработке проектов морской техники. В рамках проектирования обеспечивается возможность оперативной корректировки программ испытаний и внедрения результатов расчетно-экспериментальных исследований непосредственно в проектно-конструкторскую документацию. Такая схема практически использовалась и при разработке НЭС «Академик Трешников», в работах по морским платформам и в других проектах.

В частности, в рамках доработки зарубежного лицензионного проекта, явившегося базовым для платформ «Полярная звезда» и «Северное сияние», найдены и обоснованы технические решения, обеспечившие возможность их эксплуатации в мелкобитом льду без увеличения массы

корпусных конструкций. А результаты исследований, выполненных институтом в процессе разработки проекта интеграции нижних оснований с верхними строениями этих платформ, позволили с высокой точностью определить напряжения в конструкциях и их деформации. Это явилось основанием для принципиальной корректировки проектной документации зарубежной компании и обеспечило практическую реализацию сложнейших операций стыковки на плаву.

Результатами гидродинамических исследований поведения платформы «Приразломная» при постановке на грунт явилось существенное расширение гидрометеословий, допустимых для осуществления операции (успешно завершена в августе 2011 года).

Среди работ, выполненных в обеспечение разработки проектов конструкторскими бюро отрасли – комплексные исследования по универсальному (двухосадочному) атомному ледоколу. Их результатом явилась оптимизация формы корпуса, обеспечение эффективной работы движительного комплекса на всех режимах работы, другие рекомендации.

Основа будущего

Научно-технический и технологический уровень судов будущего закладывается сегодня в рамках реализации ФЦП «Развитие гражданской морской техники на 2009–2016 гг.» (ФЦП РГМТ). В числе основных целевых индикаторов ФЦП РГМТ – повышение доли инновационных работ гражданской направленности в общем объеме НИОКР отрасли до 32%.

Согласно отчету Министерства образования и науки РФ, рассмотревшего ход выполнения в 2010 году 33-х российских ФЦП, именно по ФЦП РГМТ получены наилучшие результаты в части достижения важнейших целевых индикаторов и показателей. В частности, доля стоимости контрактов, содержащих объекты интеллектуальной собственности, составила 57,7%, из объектов интеллектуальной собственности, созданных в рамках завершаемых в 2009–2010 гг. контрактов, 25% превосходит мировой уровень, 63,2% – находятся на уровне мировых достижений. Результаты 89,4% завершаемых НИОКР способствуют развитию тех или иных критических технологий, определенных соответствующим Перечнем, утвержденным распоряжением Правительства РФ.

Программа состоит из семи технологических направлений, один из которых – «Разработка концептуальных проектов

морской техники» («Новый облик»). Из 102,5 млрд рублей, заложенных в ФЦП на НИОКР, на это направление приходится 15,5%, однако оно является важнейшим, поскольку разрабатываемые концептуальные проекты интегрируют результаты НИР и ОКР, выполняемых по другим технологическим направлениям Программы, и являются завершенным продуктом, готовым к практическому внедрению.

По результатам проведенных конкурсов ЦНИИ им. Крылова является головным исполнителем значительной части ОКР, реализуемых по направлению «Новый облик». В качестве примеров возглавляемых институтом концептуальных проектов, находящихся на завершающей стадии: разработка судна для перевозки сжатого газа, ряда унифицированных малых и специализированных научно-исследовательских судов, специализированного судна для добычи и переработки мелких мезопелагических рыб.

В числе концептпроектов сложной и уникальной морской техники, разрабатываемых ЦНИИ: морская ледостойкая технологическая платформа судового типа с турельной системой удержания для глубоководных месторождений шельфа Баренцева моря, погружная платформа для бурения поисково-разведочных скважин на предельном мелководье, буровое судно, судно-трубоукладчик, плавкран и др.

Одна из НИР, выполняемых по ФЦП РГМТ, направлена на создание ледокола принципиально нового типа, обеспечивающего за один проход прокладку канала для проводки во льдах крупнотоннажных (большой ширины) танкеров и газовозов.

Другая работа, посвященная судам для перевозки сжиженного природного газа, предусматривает разработку криогенной системы хранения с использованием принципиально новых конструктивных материалов для грузовых танков.

С целью удовлетворения современным мировым требованиям по допустимым уровням шума и вибрации на судах и объектах морской техники ЦНИИ предлагает разработку проекта типового малошумного жилого модуля, обеспечивающего безопасные уровни воздушного шума и вибрации в местах пребывания людей.

Кроме того, институт как отраслевой научный центр принимает непосредственное участие и в разработках концептпроектов, возглавляемых ведущими российскими конструкторскими бюро – Северное ПКБ, «Алмаз», «Рубин», «Малахит», «Вымпел» и др. При этом решаются вопросы отработки формы корпуса, проведения мореходных испытаний, определения эксплуатационных и экстремальных нагрузок и многие другие. К таким проектам относятся: морская вертолетная платформа, мобильная ледостойкая буровая установка, газовозы, в том числе ледового плавания, грузоместимостью до 250 тыс. куб. м, челночное судно-газовоз самостоятельного ледового плавания, судно для подводно-технических работ на морских нефтегазопромислах и др.

Опыт комплексного решения научных и проектных задач, полученный в рамках выполнения работ по направлению «Новый облик» ФЦП РГМТ, подлежит реализации и при практическом проектировании судов и сложных объектов морской техники, создаваемых под конкретные заказы российских судовладельцев. В развитии этой инновационной системы проектирования в судостроении – одна из важнейших задач Крыловского центра. Именно это, а также взаимодействие с крупнейшими ЦКБ судостроительной отрасли, позволяет утверждать, что «слухи» о потере Россией научно-технического и проектного потенциала сильно преувеличены.

Проект судна для перевозки сжатого природного газа (CNG)



СВОЙ В КЛАССЕ VLCC



ГК «Совкомфлот» приступила к строительству танкеров типа VLCC, которые позволят судовой компании войти в сегмент самых крупных по тоннажу судов – дедвейтом свыше 300 тыс. тонн. Заказ размещен в Китае, так как строительство подобной морской техники в России невозможно.

Наталья Кобзарь

В середине ноября китайская верфь Bohai Shipbuilding Heavy Industry (BSHI) приступила к строительству первого из двух танкеров типа VLCC (Very Large Crude Carrier) для ГК «Совкомфлот» (СКФ). Первое судно примут в эксплуатацию в конце 2012 года, второе – весной 2013. Оба танкера VLCC дедвейтом 320 тыс. тонн (длина судов – 332 м, ширина – 60 м, высота борта от киля – 30 м) станут работать по долгосрочным тайм-чартерным соглашениям на перевозку сырой нефти с китайской PetroChina International (дочернее предприятие Китайской национальной нефтегазовой корпорации CNPC), подписанным в декабре прошлого года. Документы предусматривают транспортировку нефти флотом СКФ из стран Ближнего Востока, Западной Африки и Венесуэлы в Китай.

Контракты на строительство – очередной этап реализации долгосрочного Соглашения о стратегическом партнерстве, подписанного осенью 2010 года в Санкт-Петербурге между СКФ и CNPC. В частности, предусматривается существенное расширение объемов морской транспортировки углеводородов судами СКФ в интересах китайской корпорации.

Как отмечают в СКФ, сотрудничество между компаниями строится на основе долгосрочных контрактов и в настоящее время включает транспортировку нефти танкерами типа Suezmax.

Вхождение в новый для себя сегмент перевозок – танкеров дедвейтом свыше 300 тыс. тонн и диверсификация географии доставки энергоносителей (в том числе в Азиатско-Тихоокеанском регионе) предусмотрены стратегией развития СКФ на 2010–2015 гг. Однако момент вхождения – не самый лучший: ситуация на фрахтовом рынке остается тяжелой из-за замедления мировой экономики и переизбытка тоннажа танкерного флота. Это не позволяет судовладельцам повысить прибыльность бизнеса и приходится работать на грани рентабельности. Чуть лучше чувствуют себя участники долгосрочных тайм-чартерных контрактов (как в случае с СКФ и PetroChina), подразумевающих ставки выше рейсового фрахтования. Впрочем, и тайм-чартерные ставки за последний год обвалились очень ощутимо, что в первую очередь негативно сказалось на перевозках классом VLCC (см. таблицу).

Отечественные судостроители контракты, подобные размещенным на BSHI, выполнить не в силах. Производственные мощности верфей РФ позволяют строить суда водоизмещением не более 80–100 тыс. тонн. В ближайшие годы ситуация не изменится: строительство новых верфей в стране затягивается, а та единственная, что возводится – «Звезда-DSME» на Дальнем Востоке – способна спускать на воду суда длиной до 250 м, шириной до 45 м, высотой борта 23 м и спусковой массой до 22,5 тыс. тонн (включая суда-газовозы вместимостью до 170 тыс. куб м, танкеры класса Aframax дедвейтом до 115 тыс. тонн). СКФ уже договорилась заказать на «Звезде-DSME» танкеры типа Aframax и LR2.

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ФРАХТОВЫХ СТАВОК НА ТАНКЕРЫ ОСНОВНЫХ КЛАССОВ В 2011 г., тыс. долларов/сутки

Виды фрахтования и класс танкеров	2010 г. в среднем за год	2011 г. в среднем за 10 мес.	2011 г. сентябрь	2011 г. октябрь
Рейсовое фрахтование				
VLCC	36,7	14,1	6,1	7,5
Suezmax	28,1	16,8	10,9	27,1
Aframax	21,2	12,5	9,3	13,8
LR2	16,7	13,5	16,1	12,9
MR	8,8	11,1	10,3	11,3
Тайм-чартерное фрахтование (12 месяцев)				
VLCC	38,5	25,5	21,0	18,0
Suezmax	27,1	20,2	18,0	17,0
Aframax	18,7	15,1	12,5	12,5
LR2	19,0	15,2	13,0	13,0
MR	12,7	13,5	13,3	13,0



СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ПАРОХОДСТВО



190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 37, тел. (812) 380-23-00
факс (812) 380-23-01; e-mail: info@nwship.com; www.nwship.com



ЦЕНТР ДЕЛОВОЙ ЖИЗНИ ПОРТА

БЦ «Балтика» – Бизнес с комфортом!
Современный 8-ми этажный офисный комплекс класса В+


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

Новое здание: вентиляция, кондиционирование,
электронная система доступа

- Охраняемый паркинг;
- Офисы с прекрасными видами на Финский залив;
- Свободная планировка;
- Ресторан.



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



ПРЯМАЯ АРЕНДА

ДОКАЗАЛИ САМИ СЕБЕ

Спуск на воду судна снабжения проекта VS 485 PSV на «Северной верфи» в 2009 году



Ледокольное судно снабжения нефтяных платформ (IBSV 1)



Российские корабли приобретают необходимые знания и опыт в области проектирования и строительства судов снабжения для обслуживания перспективных нефтегазовых проектов на российском шельфе.

Виктор Цукер

Сегмент судов снабжения и обеспечения (Platform Supply Vessel – PSV) морских нефтегазопромыслов занимает все больше места в мировом коммерческом флоте по мере бурного развития шельфовой добычи углеводородов. Он появился в связи с необходимостью обеспечения плавучих буровых установок (ПБУ) технологическими запасами для бурения: обсадными трубами, буровым раствором, цементом, химреагентами, топливом. Первое специально спроектированное судно снабжения построено в 1955 году для работы в Мексиканском заливе, в настоящее время их число превышает 3400 судов.

За более чем полвека появились новые типы судов снабжения – трубопроводы и буксиры-постановщики якорей (Anchor Holding Tug Supply – AHTS), расширилась их функциональность (к примеру, снабженцы могут участвовать в спасательно-эвакуационных операциях и тушении пожаров). Соответственно, трансформировалась конструкция судов: изменилась корма, появились лебедки для выполнения якорных операций, выросла мощность энергетических установок. Как отмечается в издании «Мировое судостроение: современное состояние и перспективы развития», своим появлением и активным строительством суда

AHTS обязаны активизации бурения в северных морях, для которых характерны более суровые климатические условия и применение других типов ПБУ, нежели в Мексиканском заливе. Тенденция предпочтительного строительства именно этого типа судов снабжения сохраняется. Очевидно, что чем основательнее промышленности станут укрепляться в полярных широтах, тем мощнее и крупнее им будут требоваться суда снабжения, способные плюс ко всему выполнять ледокольные функции.

Российский шельф

По данным ЦНИИ им. Крылова, для освоения морского шельфа России до 2020 года требуется порядка 140 новых судов обслуживающего флота (кроме AHTS и PSV сюда входят краново-монтажные суда, суда подводно-технических работ, пожарно-спасательные суда и суда для доставки сменных экипажей). Судов снабжения необходимо построить порядка 30 единиц на общую сумму свыше 1 млрд долларов, из них не менее половины – ледокольных. «В мире очень мало судов снабжения с высоким ледовым классом, готовых работать в арктических широтах, – говорит управляющий по продажам и

KELLERMANN CENTER

Бизнес-центр класса В+

АРЕНДА
ОФИСОВ
от 45 м²

10-я Красноармейская ул., 22

тел. 326-63-63

www.pnzarya.ru

На правах рекламы.

маркетингу компании «Текнип Норге АС» **Игорь Копсов.** – При реализации проектов в российской части Арктики вопрос достаточности количества таких судов встанет очень остро».

Отечественные верфи имеют определенный опыт производства судов снабжения, однако пока только судостроительный завод «Северная верфь» – единственный обеспечил себе выход на европейский рынок по строительству их «под ключ». Выполнив ряд заказов для норвежских фирм (Siddis Skipper II AS и Solvik Hull Supplies II AS), верфь получила практически отсутствующий в отечественном судостроении опыт полноформатного строительства современных судов снабженцев ПБУ. При этом в распоряжении верфи остались отработанные технологии, специальная оснастка, установлены новые кооперационные связи с норвежскими поставщиками судового оборудования и комплектующих, таких как: Skandinavian Electric (электрическое оборудование), Maritime Montering (отделка), Aeron (система вентиляции, кондиционеры), Brodrene Dahl (арматура), Brunvoll (подруливающие устройства), Finnoy Gear & Propeller AS (промежуточный вал, винты, дейдвуд) и пр.

Впрочем, суда снабжения строили и строят не только в Петербурге и не только

для иностранных заказчиков. Так, в 2010 году «Амурский судостроительный завод» (АСЗ) заложил киль первого из двух судов снабжения полупогружных ПБУ проекта 22420 для «Газфлота» (суда спроектированы и строятся на класс Российского морского регистра судоходства). В свою очередь, в 2011 году «Совкомфлот» (СКФ) приступил к строительству на Arctech Helsinki Shipyard (Финляндия) первого судна в серии многофункциональных ледоколов-снабженцев (IBSV 1), которые способны безопасно эксплуатироваться во льдах толщиной до 1,7 метров. IBSV 1 спроектирован на основе характеристик и опыта эксплуатации судна двойного действия «СКФ Сахалин» (на открытой воде движется вперед носом, в тяжелых ледовых условиях – вперед кормой), сочетающего ледокол и судно снабжения и построенного на той же верфи для СКФ в 2005 году.

На мощностях Выборгского судостроительного завода (ВСЗ) построят элементы корпусов новых судов IBSV. ВСЗ уже имеет опыт изготовления корпусов судов снабжения с высоким уровнем насыщения механизмами и системами для норвежских заказчиков по проекту фирмы Vik-Sandvik AS (Норвегия), который он приобрел с 2000 года.

Дело для смежников

Вслед за верфями свое место под солнцем на рынке строительства судов обслуживающего флота пытаются найти отечественные поставщики комплектующих. Так ЦС «Звездочка» приобрел лицензию Flowserve Corporation (США) на производство винто-рулевых колонок (ВРК) и подруливающих устройств (ПУ) с передачей основной технологии. Шаги по заимствованию зарубежного опыта дали результат: «Звездочка» в 2010 году заключила контракт на поставку 4 ВРК и ПУ на два снабженца «Газфлота», стоящих на АСЗ.

Очевидно, что поскольку разработка, освоение и сертификация сложного оборудования, а также создание систем послепродажного обслуживания требует значительных ресурсов и времени, российским предприятиям в ближайшие 5-10 лет целесообразно сконцентрировать усилия на освоении лицензионного оборудования для судов. Инвестиции в разработку и производство собственных образцов судовой начинки будут в массе своей оправданы, если заказы на отечественных верфях станут массовыми, причем исполняться они должны по российским проектам.

*В мире
очень
мало судов
снабжения
с высоким
ледовым
классом*

БАЛЛАСТ ПРЕТКНОВЕНИЯ

Необходимость обработки судовых балластных вод – один из главных вызовов, стоящих перед мировым судоходством и судостроением.

*Алексей Лисовский;
Виктория Кулешова,
ведущий менеджер направления судового
и портового оборудования компании
«Кронштадт»*

Круизные лайнеры, крупные танкеры и сухогрузы используют огромное количество балластных вод (танкер класса VLCC несет в своих трюмах 80-100 тыс. тонн водяного балласта). Зачастую забор воды производится в прибрежных водах одного региона, а сброс – в следующем пункте назначения, вне зависимости от того, где он располагается географически.

При сбросе балластных вод происходит попадание микроорганизмов из одних природных зон в другие, где у них может не быть естественных врагов, что является одной из самых серьезных экологических проблем, связанных с судоходством, наряду с загрязнением вод нефтью и нефтепродуктами. По мнению экспертов, парниковые газы (ПГ), а к ним относят в первую очередь углекислый газ – не являются загрязнителями окружающей среды (кроме того, суда генерируют только около 5% мировых выбросов ПГ).

В используемой в качестве балласта заборной воде нередко содержатся вредные для естественных обитателей других природных зон водные организмы животного или растительного происхождения, а также вирусы и бактерии. Даже проделав долгий путь в танке судна, такие организмы сохраняют жизнеспособность.



Судовая система
очистки балластных
вод

Сброс/приемка балласта, содержащего чужеродные для данного района организмы, может нанести непоправимый ущерб окружающей среде, стать ударом по рыболовству, фермам по разведению аквакультур, другим сферам деятельности и даже явиться причиной возникновения инфекций. Следует отметить, что вредными могут оказаться не только возбудители инфекций или хищные рыбы, но и вполне мирные в своей нормальной среде обитания существа.

Так, в Балтийском море обнаружены ракообразные *Cladocera*, чья традиционная среда обитания – Черное и Каспийское моря. Эти организмы очень быстро размножаются и доминируют над зоопланктоном, забивают рыболовные сети и тралы. Экосистема нарушена, рыболовная промышленность несет убытки.

История вопроса

Отсутствие до определенного момента обязательных международных правил, регулирующих вопрос обращения и управления балластными водами, привело к созданию ряда национальных правил. Собственные регламенты контроля балластных вод созданы в США, Канаде, Израиле, Австралии, Чили, Новой Зеландии и др.

В качестве одного из примеров таких национальных требований может служить «Национальный акт о вредных организмах» (NISA-96) США. Согласно акту смена балласта или его обработка всеми судами, следующими в порты США, должна была производиться в открытом океане. Такие же требования предъявлялись к судам, следующим из одного североамериканского порта в другой, в тех случаях, когда маршрут предусматривал выход из исключительной экономической зоны США.

Механизм контроля следующий: по прибытии в порты США суда должны представить береговой охране США донесение об операциях с балластными водами. В этом документе содержатся точные географические координаты и тщательное описание каждой проведенной операции. Для обнаружения ложных данных в донесениях разработана методика анализа балластных вод, определяющая, где на самом деле был принят балласт – в открытом океане или в прибрежной зоне. Кроме национальных правил в США действуют также правила штатов, которые намного строже национальных. Так, например, правила штата Нью-Йорк требуют соответствия качества обработанной

воды стандартам, которые в 1000 раз строже международных стандартов, и для их реализации в настоящее время на рынке нет соответствующих систем обработки. Такая ситуация может вызвать ряд проблем для судовладельцев, суда которых осуществляют заходы в порты США.

Стандарты на балласт

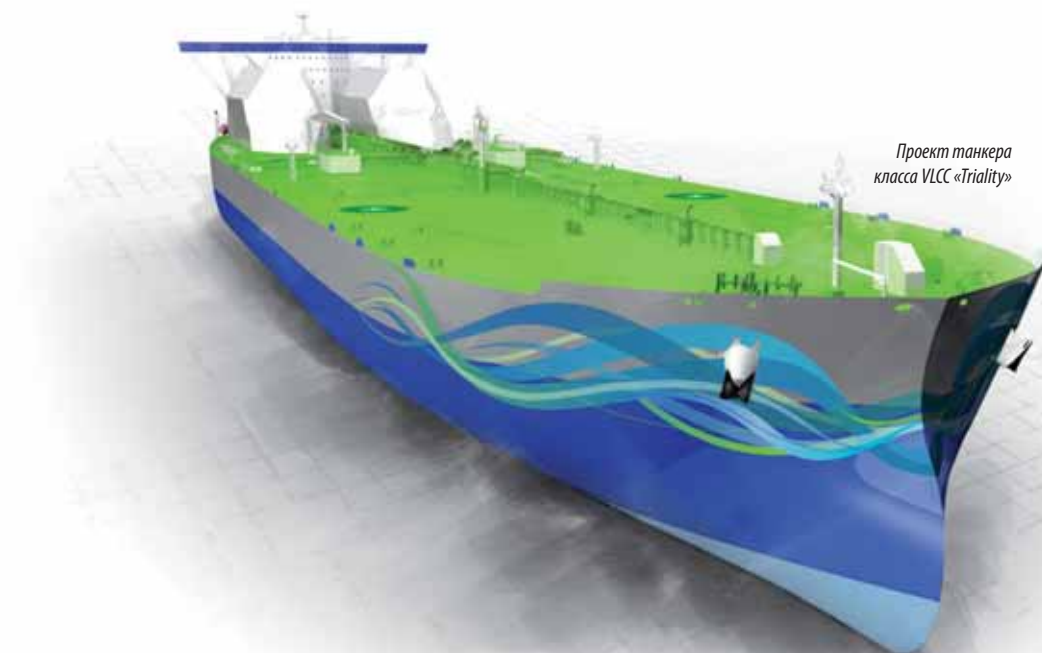
В 2004 году Международная морская организация (ИМО) приняла Международную конвенцию по контролю и управлению судовыми балластными водами и осадками. Документ предписывает: в период с 2009 по 2016 год все суда, имеющие балластные танки и совершающие международные рейсы, должны быть снабжены специальными системами обработки судовых балластных вод, обеспечивающими требуемую минимальную концентрацию жизнеспособных организмов и удаление осадков. В качестве временной меры, действующей в течение переходного периода, рекомендовано проводить замену балластных вод в открытом море, соблюдая при этом особые требования по условиям и месту смены балласта.

Конвенция определяет два стандарта в отношении балластных вод: D-1 – стандарт замены балластных вод и D-2 – стандарт качества балластных вод (требования зависят от года постройки судна и объема балластных вод). Оба стандарта крайне важны для судовладельцев при эксплуатации существующего флота и заказе новых судов.

Судовладельцы должны продемонстрировать соответствие своих судов требованиям Конвенции при первом промежуточном освидетельствовании (осуществляется раз в три года) после 2016 года. Это обстоятельство дает им некий временной лаг на установку систем обработки судовых балластных вод, но в любом случае к 2019 году все суда дедевейтом более 400 тонн должны иметь их на борту.

Безграничный рынок

Принимая во внимание оценки Японии, представленные в ИМО, модернизацию с монтажом на них систем обработки балластных вод должны пройти 34 тыс. судов, построенных до 2009 года. С учетом нового строительства такими системами должны быть оснащены порядка 50 тыс. судов (оценка Международной палаты



Проект танкера класса VLCC «Triality»

DNV представило новую концепцию судна «Triality».

Ее версия для танкера класса VLCC не требует водяного балласта, который необходим обычному танкеру во время порожнего рейса для обеспечения полного погружения винта и достаточной осадки.

Это достигается за счет новой V-образной формы корпуса и иного расположения грузовых танков. Что касается танкеров других типоразмеров – Suezmax, Aframax и судов меньшего класса, то и им будет требоваться меньше водяного балласта. Ожидается, что допрасходы (10-15%) на строительство судна «Triality» компенсируются сокращением эксплуатационных издержек (на 25%).

судоходства). Пик переоборудования придется на 2015–2016 гг. Стоимость систем, в зависимости от типа и размера судна колеблется от 0,2 до 6,0 млн долларов. В пиковые годы она, несомненно, вырастет.

В настоящее время лидерами в мире по разработке и производству систем обработки балластных вод являются фирмы из США, Южной Кореи, Китая, Германии, Японии, Дании, Нидерландов, Норвегии. Наиболее качественные системы производят фирмы N.E.I. Treatment Systems, Ecochlor, Hyde Marine (все США), Desmi A/S, Optimarin A/S (обе из Дании), Headway Holland (Нидерланды).

«Российских компаний в этом списке нет, как и нет судов, плавающих под флагом РФ, соответствующих требованиям Конвенции ИМО. Однако переломный момент вот-вот наступит: вступление в силу конвенции ожидается в 2012–2013 годах. После этой даты заход судов, не удовлетворяющих требованиям конвенции, в порты стран, ее сторон, будет запрещен», – отмечает **Игорь Чаусов**, ведущий менеджер направления судового и портового оборудования компании «Кронштадт» (эксклюзивный поставщик насосного оборудования и систем обработки балластных вод фирмы Desmi). Россия планирует присоединиться к Конвенции ИМО до конца 2011 года.



Геннадий Семанов, заведующий лабораторией экологической безопасности морского транспорта ЗАО «ЦНИИМФ»:

«В соответствии с требованиями Конвенции на суда могут быть установлены только системы обработки балластных вод, получившие одобрение ИМО. К маю 2011 года в ИМО представлено на одобрение 39 различных типов систем обработки балластных вод, 19 из них уже прошли экспертизу в рабочих органах ИМО, получили соответствующее одобрение и представлены на рынке. Следует также отметить, что не на все суда могут быть смонтированы установки обработки балластных вод, на ряде типов судов это будет невозможно из-за нехватки места, а на других судах из-за расположения трубопроводов балластных вод».

ПЛАСТМАССА ВМЕСТО СТАЛИ



Универсальная матрица для корабля из стеклопластика



Российские корабли преодолевают отставание в области пластмассового судостроения от ведущих мировых производителей. Новые технологии в сочетании с современными материалами позволяют им изготавливать корпуса из полимерных композиционных материалов (ПКМ) для небольших кораблей различного назначения, а также для широкой гаммы гражданских судов.

На Средне-Невском судостроительном заводе (СНСЗ) летом этого года впервые в мире успешно осуществлена заливка полностью композитного корпуса базового тральщика (БТЩ) проекта 12700 длиной 70 метров и массой свыше 400 тонн. В Объединенной судостроительной корпорации, куда входит СНСЗ, отмечают, что СНСЗ единственное в России судостроительное предприятие, владеющее технологией вакуумной инфузии и единственное в мире способно создавать монолитные корпуса из ПКМ такого размера.

Технология формирования корпуса следующая: сначала создается матрица для будущего корпуса, затем в нее в несколько слоев выкладывают нарезанную высокоточным станком стеклоткань различных типов плетений. Слои ткани прессуются, а затем на матрицу накладывается вакуум. При достижении полного вакуума связующая смола засасывается в ламинат по специальным трубкам как по кровеносной системе. С застывшего через 5-6 часов монолитного корпуса снимается матрица, и его выкатывают на достроечную площадку под монтаж следующих узлов. Палуба и внутренние перегородки выполняются аналогично. При существующих технологиях лазерного контроля за матрицей, такие корпуса

можно создавать каждые 3-4 месяца.

Достоинство корпуса из композита в том, что его срок службы больше, чем у корпуса из маломагнитной стали – до 60 лет, а масса значительно меньше (70 тонн вместо 200). Применительно к кораблям противоминной обороны (ПМО), такой корпус оптимален с точки зрения снижения уровня собственного магнитного поля, а более высокая прочность в сравнении со стальными повышает живучесть корабля при поиске мин.

СНСЗ специализируется на строительстве судов и кораблей с корпусами из полимерных композитов на базе ряда технологий. Первая – контактное формование – привычный метод послойного укладывания в/на форму армирующего материала с одновременным пропитыванием каждого слоя связующим составом (смолой). Процесс основан на использовании ручного труда с привлечением большого количества рабочих-формовщиков. Вторая технология – вакуумная инфузия – альтернатива контактному формованию. Метод значительно улучшает соотношение волокно-смола в ламинате, в результате чего получается более прочное (на 25%) и более легкое (на 20%) изделие. Также вакуумная инфузия обеспечивает почти нулевую эмиссию стирола, неограниченное время укладки армирующего материала, что позволяет изготавливать габаритные изделия. Третья технология – RTM – закрытое формование, при котором армирующий материал размещается между двумя жесткими полуформами матрицы, затем в него при помощи специального оборудования под давлением инжектируется смола-отвердитель.

Все эти технологии широко распространены, но две последние адапти-

Одна из главных задач современного судостроения – снижение материалоемкости конструкций и изделий при одновременном повышении ресурса работы и надежности. Решению этой задачи во многом способствует применение полимерных композиционных материалов.

Виктор Цукер

Базовый тральщик проекта 12700



рованы для кораблестроения в России не так давно. В рамках ФЦП «Развитие гражданской морской техники» на 2009 – 2016 годы» ЦНИИ им. Крылова разработал правила по проектированию корпусов судов из ПКМ с альбомом типовых конструкций и узлов, методы расчета их прочности на базе разработанных конструктивно-технологических решений с применением метода инфузии и RTM-методов. Институтом разработаны рекомендации по эксплуатационной безопасности конструкций корпусов судов из ПКМ, а также – принципиальная технология изготовления конструкций из ПКМ с гибридным армированием на основе перспективных армирующих материалов и связующих с применением метода инфузии и RTM-методов.

СНСЗ для внедрения вакуумной инфузии произвел закупку современного оборудования и программных продуктов у ведущих мировых производителей. Также по техзаданию завода разработана специальная установка «2 КМ» для изготовления крупногабаритных корпусных конструкций. Она позволила исключить человеческий фактор при дозировании компонентов, производит подготовку связующего состава в закрытых емкостях и самое главное – подает его с уровня пола в оснастку, преодолев гидростатическое давление, так как высота борта БТЩ составляет порядка 8 метров.

Шаг за шагом

Кроме корпуса тральщика, СНСЗ изготавливает композитные трехрусные надстройки для корветов пр. 20380, строящихся в РФ с 2001 года. Для надстроек применяется трехслойный ПКМ (состоит из гофрированных панелей с пенопластом, обформованный несущими слоями), изготавливаемый методом контактного формирования. Выбор данного метода обусловлен сравнительно низкой стоимостью оснастки, отсутствием ограничений на размеры и формы изделия, относительной простотой изготовления обшивки конструкции переменной толщины и пр.

Однако в изделиях, полученных контактным методом, возможен ряд недостатков (гофрирование и волнистость изделия, расслоение между слоями в ламинате и пр.), а изготовление панелей среднего слоя по указанной технологии вызывает трудность по обеспечению точности слоя по толщине. Поэтому на СНСЗ были проведены испытания по применению новых технологий производства – RTM и вакуумной инфузии, которые в итоге способствовали повышению производи-

тельности труда, улучшению прочностных характеристик композитного материала в составе изделия, сокращению длительности изготовления конструкций, улучшению санитарно-гигиенических условий труда. К созданию опытного производства завод приступил в рамках ФЦП «Научно-технологическая база».

Первую технологию (RTM) экономически выгодно применять для серийных изделий сравнительно небольших размеров, на СНСЗ с ее помощью изготавливают панели среднего слоя размером 2500х600 мм. Вторым методом (вакуумная инфузия) заводчане изготавливают крупногабаритные конструкции (верхние палубы, платформы и секции из сэндвич-материала и монолитного стеклопластика) с повышенными физико-механическими свойствами, балки Т-образного профиля.

Унифицированная платформа

В составе ВМФ России эксплуатируется большое количество кораблей водоизмещением 600-800 тонн. Среди них, прежде всего БТЩ, которые строились в 1960-1990 гг. в большом количестве (более ста БТЩ пр. 257 ДМ и пр. 1265), и к настоящему времени у оставшихся в строю кораблей истек назначенный срок службы. ВМФ сегодня имеет только один современный морской тральщик «Вице-адмирал Захарьин» проекта 02668, находящийся в составе Черноморского флота с 2009 года.

Новый тральщик проекта 12700 водоизмещением 800 тонн с композитным корпусом спроектирован ЦМКБ «Алмаз» (впервые бюро еще в 1961 году практически осуществило замысел композитного корабля в техническом проекте 1252 «Изумруд»). Он предназначен для поиска и уничтожения мин на безопасной для корабля дистанции за счет применения гидроакустических станций, размещаемых как на самом корабле, так и на телеуправляемых и автономных подводных аппаратах (вместе с тем корабль способен использовать и традиционное тральное вооружение). Тральщик станет основой корабельных сил ПМО ВМФ на обозримую перспективу, также он потенциально интересен традиционным партнерам РФ по военно-техническому сотрудничеству, таким как Индия, Алжир, Вьетнам, которые проводят планомерную модернизацию своих флотов.

Важная особенность проекта в том, что он изначально предусматривает создание системы кораблей и судов на основе унифицированного корпуса из ПКМ. Кроме тральщиков, на его базе возможно строительство патрульных

**СНСЗ
впервые
в мире
залил
композитный
корпус
длиной
70 метров
и массой
свыше
400 тонн**

кораблей, легких корветов, а также пассажирских паромов и яхт. Унифицированная платформа обеспечивает значительную экономию времени и средств при серийном строительстве. Образно говоря, имея изготовленную технологическую оснастку – своеобразную универсальную матрицу, можно «штамповать» корпус в одном производственном центре, передавая их затем для насыщения и установки механизмов и вооружения другим заводам или достроечным верфям. Конечно, это осуществимо при наличии разработанного техпроекта, доступности необходимых материалов, отработанных процессов формирования корпуса и его элементов, проведения специальной технологической подготовки производства.

Увы, но пока для судостроительной отрасли страны характерен чрезмерный типаж: по номенклатуре типов кораблей (их более 70) РФ превосходит все страны НАТО вместе взятые. Отсюда постоянный долгострой, проблемы с головными образцами, непропорционально высокие стоимости постройки. Причина происходящего – в принципиальном изменении в начале 1990-х годов взаимодействия ВМФ с промышленностью. Минобороны монополизировало все вопросы формирования Государственной программы вооружения, Государственного оборонного заказа, экспертизы проектов, ценообразования и пр. Федеральные органы промышленности и их головные институты исключались из этих процессов. Все концептуальные решения военные принимали по прямому взаимодействию с главными конструкторами, каждый из которых естественно заинтересован в развитии именно своего типа корабля.

Использованы материалы: Средне-Невский судостроительный завод, ЦМКБ «Алмаз», ЦНИИ им. Крылова, Объединенная судостроительная корпорация, Министерство промышленности и торговли РФ.

В качестве возможных вариантов конструкционного материала корпуса кораблей могут выступать судостроительная сталь, легкие сплавы и неметаллические материалы (многослойный армированный стеклопластик и др.). Применение полимерных композитов в наибольшей степени отвечает концепции «малозаметного» боевого корабля, выступая в качестве главного компонента Stealth-технологий, внедрение которых в отечественных и иностранных флотах активизируется.

В мире за последние три десятилетия построено и эксплуатируется несколько десятков кораблей ПМО с корпусами из полимерных материалов: «Eridan» (Франция, масса 540 тонн), «Landsort» (Швеция, 360 тонн), «Hunt» и «Sandown» (Великобритания, 630 и 380 тонн), «Osprey» (США, 660 тонн) и пр.



Яхта Pedro Marin 30 управляется двигателем Perkins Sabre M92B

ДОБРАЛАСЬ ДО РОССИИ

Принадлежащая концерну Caterpillar компания Perkins Marine Power разрабатывает и производит главные и вспомогательные судовые двигатели Perkins и Sabre. Несмотря на то, что Perkins Marine Power имеет представительства в 160 странах мира, ранее в России она была практически неизвестна. О планах на российском рынке и основных тенденциях мирового судового дизелестроения рассказывает Мэтт Вилсон, менеджер по маркетингу и продажам Wimborne Marine Power Centre – структурного подразделения Perkins Marine Power.

Александр Белый

– Чем занимается компания, которую вы представляете?

– Wimborne Marine Power Centre отвечает за разработку судовых дизельных установок Perkins Sabre (3-х, 4-х и 6-ти цилиндровые дизельные двигатели мощностью от 12,3 до 223 кВт), которые эксплуатируются во всем мире и по своим техническим характеристикам подходят как для яхт и катеров, так и для крупных коммерческих транспортных судов.

– Где расположены основные производственные мощности Perkins Marine Power, с которых поставляются двигатели в РФ?

– Все наши судовые двигатели производятся в Великобритании.

– Какая номенклатура судов для вас наиболее привлекательна в России?

– Наша сильная сторона в том, что базовые двигатели Perkins могут использоваться в различной технике: в снегоочистительных машинах, погрузчиках, тракторах, генераторах. Именно такое происхождение наших судовых двигателей делает их идеальными для использования в судах коммерческого назначения, прогулочных судах, а также в качестве вспомогательных судовых двигателей.

– Ваша оценка сегодняшнего состояния дизелестроения в РФ, в чем преимущества и недостатки заводов России?

– Производство судовых дизельных двигателей в России является приемником заводов советского периода, и на данный момент в отрасли используются старые разработки. Мировые технологии судовых двигателей ушли вперед, и для них характерно предварять нужды клиентов, внедряя каждый раз более новые разработки.

У нас есть информация, что некоторые западные производители собираются организовывать совместно с российскими заводами новые производства судовых двигателей. Что касается Perkins Marine Power, то у нас пока нет планов производства двигателей в России.

– Perkins Marine Power до весны этого года не проявляла особого интереса к российскому рынку, почему изменился подход?

– Ранее российский рынок был, на наш взгляд, достаточно закрытым, в котором действуют свои правила игры. К тому же было достаточно трудно найти надежного партнера, имеющего возможности обслуживать наши двигатели и оказывать должную продуктовую поддержку. В настоящее время такой партнер есть, официальным дистрибьютором Perkins Marine Power в России стала компания «Хайтед».

– Сколько средств компания направляет на НИОКР?

– Около 8% от выручки.

– В связи с ужесточением экологического законодательства в мире набирает популярность Green Ship





Корабль NINA является точной копией одного из трех кораблей Христофора Колумба, пересекших Атлантику. Этим судном владеет английский фонд Колумба и использует его в качестве плавучего музея.

При постройке судна использовались традиционные методы и инструменты: молотки, тесла, ручные пилы и зубила, что позволило получить максимально приближенную копию корабля. NINA управляется двигателем Perkins M215C.

NINA спущена на воду в 1991 году и ей сразу досталась почетная роль в съемках фильма Ридли Скотта «1492: Завоевание рая» посвященного 500-летию открытия Америки.

Technology, позволяющие значительно сократить отрицательное влияние главных и вспомогательных энергетических установок на окружающую среду. Какие направления совершенствования экологических показателей двигателей являются приоритетными для разработчиков вашей новой продукции?

– Самые значительные факторы, влияющие на развитие в области морских двигателей – грядущие новые стандарты по выбросам: Tier 3 Управления по защите окружающей среды США (EPA), вступающие в силу в 2013 году; Stage III Международной морской организации (IMO), вступающие в силу в 2016 году; европейское законодательство по выбросам. Благодаря оптимизированной технологии сгорания топлива, механические двигатели могут соответствовать требованиям Stage II. Однако когда законодательство потребует соответствия стандарту Tier 3, механические двигатели уйдут в прошлое, а их место займут

электронные двигатели, оснащенные системой впрыска типа Common Rail.

В настоящее время мы разрабатываем новые модели двигателей, которые будут превосходить все запланированные в Европе и Америке требования.

– Насколько обоснован переход на судах от дизельных двигателей к газовым?

– Там, где необходим качественный, надежный и долговечный двигатель, всегда будет использоваться дизельный двигатель.

– На ваш взгляд, в каком направлении будет эволюционировать мировое судовое двигателестроение?

– Если сравнивать технологии и разработки, используемые в дизельных двигателях 20 лет назад и сейчас, то они продвинулись далеко вперед: сложные системы электронного управления, современные технологии топливной системы, системы электронного впрыска. Результатом всех новых технологий является резкое снижение выбросов в окружающую

среду, уменьшение на 30% уровня шума, увеличение удельной мощности и снижение потребления топлива.

Чтобы отвечать возрастающим потребностям своих клиентов, производители двигателей должны всегда совершенствовать свои технологии и продукты. Двигатели Perkins Marine Power всегда отличались высокими показателями удельной мощности и соответствуют стандартам Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (SOLAS), которые требуют, чтобы все композитные части отвечали требованиям повышенной воспламеняемости. Именно поэтому мы стараемся в наших разработках не использовать композитные материалы.

Perkins Sabre M225Ti,
225 л.с.



Мэтт Вилсон,
менеджер по маркетингу
и продажам Wimborne
Marine Power Centre





ВЫДЕРЖАЛИ



СОБЫТИЯ И ЛЮДИ

Чрезвычайное происшествие с теплоходом «Капитан Кузнецов» в ночь на 15 ноября 2011 года в Белом море стало следствием разыгравшейся морской стихии и экстремальной ситуации, заложником которой оказался экипаж судна во главе с капитаном Юрием Дьяченко.

Николай Астафьев

3 ноября теплоход «Капитан Кузнецов», разгрузившись в порту Яра-Яха, расположенном в Байдарачьей губе Карского моря, отправился в балласте в порт Архангельск для постановки на зимний отстой. Судно находилось в мореходном состоянии и было полностью готово к предстоящему рейсу, то есть имело соответствующие судовые документы и разрешение Федерального агентства морского и речного транспорта на плавание по Северному морскому пути.

Непосредственно перед выходом теплохода из порта Яра-Яха капитан получил благоприятный для предстоящего рейса метеопрогноз, который не оправдался — 5 ноября, достигнув острова Колгуев, «Капитан Кузнецов» вынужден был встать на якорь из-за ухудшившихся погодных условий.

Спустя восемь дней, 13 ноября, капитан теплохода **Юрий Дьяченко** получил прогноз, позволяющий продолжить рейс. Однако в горле Белого моря у мыса Канин Нос погодные условия стали резко ухудшаться, высота волн достигла 3-4 метров. Подходящего убежища в этом районе нет и, чтобы избежать усиливающегося натиска волн, капитан взял курс на мелководье. В 03:00 (здесь и далее — московское время) 15 ноября сила ветра возросла, а высота

волн достигла 4 метров и продолжала расти. Для обеспечения безопасности мореплавания на теплоходе была усилена вахта. В 03:20 Дьяченко решил взять курс на Кольский полуостров, до которого на тот момент оставалось около 40 миль. Это позволяло укрыться от ветра в береговой зоне и сохранить управляемость судна. Однако уйти к берегу «Капитан Кузнецов» не успел.

В 03:37 судно столкнулось с волной высотой около 10 метров, которая, закручиваясь, обрушилась стеной на носовую часть судовой надстройки и значительно повредила управление в рулевой рубке. Навигационное и радиооборудование перестало работать. Несколько членов экипажа, находившиеся в надстройке, получили травмы.

Радиосвязь оказалась потеряна, на теплоходе объявили общесудовую тревогу. Капитан вручную привел в действие аварийные радиобуи, также для привлечения внимания были использованы сигнальные ракеты.

В 04:00 сигнал с радиобуев получил Морской спасательный координационный центр, после чего началась операция по поиску и спасению судна.

16 ноября в 11:18 спасательный самолет «ИЛ-38» обнаружил «Капитана



НАТИСК СТИХИИ



Уйти к берегу «Капитан Кузнецов» не успел – судно столкнулось с 10-метровой волной, которая обрушилась на носовую часть и повредила управление в рулевой рубке



Фото: Николай Астафьев

Капитан теплохода «Капитан Кузнецов» Юрий Дьяченко:

«Мне еще не доводилось бывать в подобных ситуациях, и если бы не прочная конструкция судна и его хорошее состояние, то такого сильного шторма ему бы не выдержать.»

Это случилось ночью, в половине четвертого. Прожекторы были включены, ветер и волны усиливались, но снега не было. Огромная волна обрушилась на надстройку, которая на судах этого типа находится прямо на носу. Волна выдавила стекла с левой стороны рубки, где стоял старпом Виталий Турусов, осколками стекла ему сильно порезало лицо. Удар был такой силы, что разрушенной оказалась вся надстройка, где ниже располагаются каюты капитана и старпома. Хорошо, что в тот момент там никого не оказалось. От удара вышло из строя рулевое управление, погас свет. Старпом в темноте объявил тревогу. Спасибо нашему электромеханику Владимиру Рушанскому, который сумел наладить освещение, хотя все было залито водой.

Кузнецова» в Белом море. К теплоходу направился вертолет, спасательная группа которого передала информацию, что все люди на борту живы. Пострадавших членов экипажа эвакуировали в больницу с помощью воздушного судна. К 15:30 теплоход с помощью буксира направился в Архангельск для восстановления навигационных приборов и электрооборудования. Вечером 18 ноября «Капитан Кузнецов» благополучно прибыл в порт назначения. При подъеме судна на слип и последующем осмотре корпуса видимых повреждений выявлено не было.

Пришлось перевести судно на аварийное управление, однако связи не имелось, аппаратура оказалась разрушенной. В двух уцелевших мобильных телефонах работала GPS навигация, мы принесли вымокшие карты и следили по ним, как дрейфует судно. Разумеется, включили аварийные буи. Кстати, в СМИ писали, что мы их, мол, «выбросили». Мы их не выбрасывали, а прикрепили к леерам, где они и подавали сигнал всем, кто мог их услышать.

По двум небольшим УКВ-радиостанциям мы также пытались связаться с кем-нибудь, но в эфире слышали только: «Стриженов, Стриженов, Стриженов...» Оказывается, поблизости был какой-то буксир, но он нас не слышал.

Паники не было: все 11 членов экипажа слаженно занимались своими делами. Уже днем удалось подключить камбуз и приготовить еду. Запас продуктов у нас был приличный, за это переживать не приходилось».



ТРИ СТОЛЕТИЯ НА СЛУЖБЕ РОДИНЕ



Спаренная пусковая установка ЗИФ-122 ЗРК «ОСА-М»

Морская история

В октябре легендарный Санкт-Петербургский завод «Арсенал» отметил свое 300-летие. История предприятия по созданию первых корабельных артиллерийских установок началась в 1938-1939 годах.

Ксения Черенцова

Сегодня «Арсенал» объединяет в Санкт-Петербурге объединяет два ведущих предприятия оборонно-промышленного комплекса России – ФГУП «Конструкторское бюро «Арсенал» имени М.В.Фрунзе» и ОАО «Машиностроительный завод «Арсенал», которые являются достойными продолжателями многовековой истории одного из лидеров отечественного машиностроения.

Начало истории Санкт-Петербургского завода «Арсенал» положено императором Петром I, основавшим своим указом в 1711 году на левом берегу Невы в новой столице России «Пушечный литейный двор».

Уже к концу XVIII-началу XIX веков «Арсенал» занял лидирующие позиции – он стал не только главным артиллерийским заводом страны, но и руководящим техническим центром. Именно на «Арсенале» проходило формирование технической политики государства в области создания артиллерийской техники, разрабатывались первые стандарты производства и испытаний артиллерийского вооружения. Здесь рождались принципиально новые конструкторские решения, создавались новые технологии, и этому немало способствовало то, что в стенах «Арсенала» трудились

лучшие «оружейных дел мастера», разработчики и изобретатели. Например, конструктором-изобретателем А.К. Нартовым здесь была создана первая автоматическая скорострельная круговая 44-ствольная батарея. Под руководством графа П.И. Шувалова, генерал-фельдцейхмейстера «Арсенала», разработана гаубица с расширяющимся каналом ствола, что обеспечивало разлет картечи веером по горизонтали (соответственно, значительно увеличивало площадь поражения), а также удлиненная пушка-гаубица «Единорог» с повышенной дальностью и точностью.

Значительный вклад в развитие «Арсенала» и российской артиллерии внесли генерал-фельдцейхмейстер, командующий артиллерией русской армии Я.Б. Брюс, генерал-майор А.Д. Засядко – исследователь и разработчик боевых пороховых ракет, создатель первой ракетной установки «залпового огня», ставшей прототипом установки «Катюша» и нынешних установок «Град». Ракетные установки А.Д. Засядко получили боевое крещение в 1825 году в боях на Кавказе и в русско-турецкой войне 1828-1829 годов. Их применение в значительной степени обеспечило успешные боевые действия русской армии.



По своей технической оснащенности к концу XIX века «Арсенал» считался одним из лучших промышленных предприятий как в России, так и в Европе, за что удостоился права на участие во всемирных технических выставках в Лондоне в 1850 и 1861 годах, в Париже – в 1900 году. В 1914 году завод стал носить имя своего основателя – Петра Великого.

XX век стал для «Арсенала» эпохой интенсивного научно-технического развития, несмотря на подчас нестабильную политическую обстановку в стране и две Мировые войны. Всякий раз на волне очередного возрождения российской экономики и промышленности на заводе происходило расширение номенклатуры выпускаемых изделий и производственных мощностей.

Когда отгремели Первая мировая и Гражданская войны, на заводе, носившем к тому времени имя «Красный Арсенал», началось восстановление оставшегося в стране артиллерийского вооружения, производился ремонт и модернизация полевых артиллерийских орудий. Уже тогда было очевидно, что орудия старого образца значительно уступают по своим техническим возможностям новым образцам вооружения, состоявшим на вооружении иностранных государств. Поэтому в начале 1920-х годов на заводе создается специализированная конструкторская группа, которая в кратчайшее время разработала проекты первых отечественных самоходных артиллерийских установок (САУ) на гусеничном ходу калибром 45 мм (САУ «Арсеналец-45»), 60 мм, 76 мм, тогда же были изготовлены их первые опытные образцы. К началу 1930-х годов на «Механическом заводе №7» (новое имя предприятия) были созданы и поставлены на производство новые 45 мм казематная пушка ДОТ – 4 и противотанковая пушка «7-33».

В 1937 году на базе конструкторской группы завода было организовано объединенное конструкторское бюро (ОКБ №7), состоящее из двух направлений: минометного и артиллерийского. Под руководством выдающихся советских конструкторов Б.И. Шавырина и В.Н. Шамарина на «Механическом заводе №7» созданы первые отечественные минометы: БМ-37 (батальонный миномет калибром 82 мм); ПМ-38; ПМ-41 (полковой миномет калибром 120 мм), минометы калибром 50 мм и 107 мм, принятые на вооружение в 1938-1941 гг., показавшие свои отличные характеристики в боевых действиях у озера Хасан и на реке Халхин-Гол и сыгравшие важную роль в борьбе

с фашистской Германией в период Великой Отечественной войны. Многие проекты, разработанные на заводе, передавались для серийного производства на другие предприятия страны.

Плодотворной была и деятельность артиллерийского направления. До 1941 года на «Арсенале» созданы и поставлены на производство горная пушка «7-2» калибром 76 мм, гаубица калибром 107 мм, полковая пушка калибром 76 мм.

Для ВМФ и китобоев

В 1938-1939 годах началась история «Арсенала» по созданию первых корабельных артиллерийских установок. В этот период разработаны одноствольный и двухствольный противолодочные бомбометы БМБ-1 и БМБ-2, обеспечивавшие выстрелы глубинных бомб с борта корабля на дистанцию до 110 метров. Отдельная страница истории «Арсенала» – создание по специальному заказу Правительства первой отечественной гарпуной 90-мм пушки (ГКП-7) для судов китобойных флотилий. ГКП-7 выпускались на «Арсенале» и в послевоенный период, продемонстрировали безотказное функционирование независимо от климатических условий, устанавливались на промысловых судах советских китобойных флотилий: «Алеут», «Слава», «Советская Россия», «Советская Украина», «Юрий Долгорукий». Эта, а также другие типы пушек, в том числе первые самоходные, создавались под руководством талантливого конструктора Л.И. Горлицкого.

Несмотря на смену государственного строя, смену собственного названия,



А.К. Картов.
Неизвестный художник.
Середина XVIII века.

«Арсенал» сохранил репутацию предприятия, на котором реализуются передовые научные достижения. В довоенный период конструкторы предприятия одними из первых начали применять алюминиевые сплавы при создании артиллерийских установок и технологию сварки для изготовления их корпусных конструкций. В 1930-е годы на заводе были значительно расширены производственные мощности, проведено широкомаштабное обновление станочного оборудования, внедрялась новая культура производства. Уже в конце 1930-х годов «Арсенал», по сути, вышел со своей продукцией на мировой рынок вооружения. Партии горных пушек «7-2» направлялись в Испанию в рамках поставок других лучших видов вооружения для поддержки борцов сопротивления. Миномет РМ-40 (калибр 50 мм) поставлялся Красной армии Китая для борьбы с японскими оккупантами.

В годы Великой Отечественной войны «Арсенал» не прекращал активную производственную и научно-техническую деятельность. Во время ленинградской блокады в невероятно тяжелых, нечеловеческих условиях завод выпускал 120-мм минометы, 76-мм горные пушки, 45-мм противотанковые пушки и другую боевую технику. В 1944 году завод освоил производство 100-мм полевой противотанковой пушки БС-3. Не прекращали свою работу во время войны и конструкторы «Арсенала», что позволило заводу уже в первые послевоенные годы обеспечить поставку Вооруженным Силам СССР новых образцов казематных пушек: ЗИФ-26 калибром 85 мм с дальностью стрельбы до 8730 м; ЗИФ-25 калибром 100 мм с дальностью стрельбы до 21 км.



Макет первой отечественной гарпуной 90-мм пушки ГКП-7 для судов китобойных флотилий, созданной на «Арсенале»



Тяжелый атомный ракетный крейсер «Петр Великий» оснащен двухорудийными артиллерийскими установками АК-130

Пушки ЗИФ-25 и ЗИФ-26 обеспечивали обороноспособность пограничных рубежей России на Дальнем Востоке и морских баз на Балтике.

Опыт Великой Отечественной войны показал, что для эффективного поражения противокорабельных средств противника необходимо оснащение строящихся кораблей надводного и подводного флота артиллерией нового поколения. Поэтому перед отечественными конструкторами поставили задачу создания морских универсальных автоматических зенитных установок различного калибра с дистанционным управлением и высоким темпом стрельбы. Решение столь сложной военно-технической задачи было возможно только при объединении работы артиллерийского КБ и крупного промышленного предприятия с привлечением специализированных научно-исследовательских институтов. С учетом накопленного на механическом заводе №7 опыта разработки, изготовления и испытаний артиллерийских систем, реализация этого стратегически важного проекта руководством страны была поручена «Арсеналу».

В ноябре 1949 года Постановлением Совета министров СССР при заводе было образовано Центральное конструкторское бюро №7, объединившее не только ОКБ

№7, но и часть подразделений Морского Артиллерийского Центрального конструкторского бюро. Первым экзаменом для созданного ЦКБ стало создание 57 мм двухорудийной артиллерийской установки (АУ) для подводных лодок СМ-24-ЗИФ. С заданием «Арсенал» справился: приступив к разработке АУ СМ-24-ЗИФ в 1950 году, которая уже в 1951 году успешно прошла огневые испытания, а в 1953 году — принята на вооружение. За десять с небольшим лет КБ был создан целый ряд корабельных зенитных АУ: 45 мм одноствольная высокоскорострельная СМ-21-ЗИФ; четырехорудийные палубные АУ открытого типа СМ-20-ЗИФ (калибр 45 мм) и ЗИФ-75 (калибр — 57 мм); башенные двухорудийные АУ АК-725 (калибр — 57 мм) и АК-726 (калибр — 76,2 мм) для стрельбы по воздушным, морским и береговым целям и другие установки.

Значительным достижением «Арсенала» (к этому времени уже вернувшего свое исконное название) стало создание и сдача на вооружение артиллерийских установок: в 1978 году — одноорудийной АК-100, а в 1985 году — двухорудийной АК-130, предназначенных для поражения морских, береговых, воздушных целей. Обе АУ имеют высокие эксплуатационные характеристики, показатели надежности,

помехозащищенности и боевой живучести.

Арсенальные артиллерийские установки АК-725 и АК-726, АК-100 и АК-130 по настоящее время не сняты с вооружения ВМФ России, ими оснащены практически все боевые корабли. АУ АК-130 установлены на российских крейсерах «Москва», «Маршал Устинов», «Петр Великий». Артиллерийские установки разработки и производства «Арсенала» поставлялись и находятся на вооружении таких стран, как Китай, Индия, Сирия, Алжир, Куба и пр. Так, что с учетом проводимой «Арсеналом» модернизации АУ вполне конкурентоспособны на мировом рынке.

В конце 1990-х — начале 2000-х годов ОКБ «МЗ «Арсенал» совместно с нижегородским ФГУП ЦНИИ «Буревестник» создана новая облегченная одноорудийная артиллерийская установка А-190 — «Универсал» калибра 100 мм, серийное производство которой уже освоено. Установка А-190 предназначена для поражения воздушных, надводных и береговых целей, оснащена автоматической системой управления и контроля, системой диагностики технического состояния, имеет башенную защиту, выполненную с элементами технологии Stealth. Четыре установки А-190 поставлены «Арсеналом» для комплектации фрегатов ВМС Индии, которые построены на Прибалтийском судостроительном заводе «Янтарь».

Также «Арсенал» изготавливает артиллерийские установки АК-176М калибра 76,2 мм (разработчик — ФГУП ЦНИИ «Буревестник»). АУ АК-176М предназначены для поражения воздушных, морских и береговых видимых целей. Изготовление АК-176М на новой элементной базе не только позволило улучшить отдельные тактико-технические и эксплуатационные характеристики АУ, но и полностью обеспечить ее производство на базе российских комплектующих. АУ АК-176М имеют высокую экспортную привлекательность и поставляются для ВМФ Вьетнама. Специалистами предприятия проводятся работы по дальнейшей модернизации АУ АК-176М.

Двухорудийная артиллерийская установка АК-130



ЕЖЕГОДНАЯ ВСТРЕЧА



1 декабря Российская Ассоциация Морских и Речных Бункеровщиков провела ежегодную вечеринку для членов и гостей Ассоциации.

В. Ковалев, Президент Российской Ассоциации Морских и Речных Бункеровщиков



О. Петухов, РН-Бункер; П. Ожгихин, РН-Бункер; В. Боярский, Скадар



Д. Ковалев, Югория; В. Морковкин, Юринфлот



О. Ашихмин, Президент Нефтяного Клуба СПб; В. Михеев, начальник ГМА им. адмирала С.О. Макарова



С. Калиниченко, BergenBunkersAS; В. Боярский, Скадар





**«MCS-Group» — группа научно-производственных предприятий.
Основана в 1988 году**

- ЗАО «МОРСКИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ»;
- ЗАО «Морские Комплексы и Системы»;
- ЗАО «Мобильные Компьютерные Системы»;
- ООО «Модульные интегрированные информационные системы».
- «Информационно-технический центр»;
- «Учебно-тренажерный центр»;

Сферы деятельности предприятий «MCS-Group» включают предоставление услуг и поставку продукции собственного производства:

- Информационно-техническое обеспечение деятельности федеральных и территориальных органов Морской Администрации России;
- Автоматизация объектов и организаций транспортного комплекса;
- Автоматизация подвижных объектов и технологических процессов;
- Модульная интегрированная корпоративная автоматизированная система динамического управления финансово-производственной деятельностью предприятия;
- Базы данных систем обеспечения безопасности мореплавания;
- Радиолокационно-оптические двух диапазонные комплексы контроля за надводной обстановкой;
- Мобильные радиолокационные посты сбора и обработки надводной (наземной) обстановки;
- Комплексы мониторинга загрязнений поверхности моря нефтепродуктами;
- Комплексы ледовой проводки и визуализации морского льда;
- Программно-аппаратные комплексы морской радиосвязи;
- Береговые аппаратно-программные комплексы службы НАВТЕКС;
- Системы управления движением судов (СУДС) на базе радиолокационных станций миллиметрового и других диапазонов волн;
- Система Автоматического Мониторинга Подвижных Объектов по радиоканалу;
- Система инженерного мониторинга технического состояния и безопасности объектов;
- Навигационные радиолокационные станции миллиметрового диапазона;
- Тренажеры ГМССБ для подготовки судовых и береговых специалистов;
- Компьютеры и локальные вычислительные сети для использования в судовых условиях;
- Интеллектуальные индикаторы и пульты приборы, используемые для отображения картографической, радиолокационной и гидроакустической информации.

Сертификат СМК ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ISO 9001:2008)



192174, Санкт-Петербург, пр. Александровской Фермы д.2 (офис), ул. Бабушкина, д.80 (производственное здание)
Тел. +7(812)368-3951; +7 (812) 368-3934; +7 (812) 368-3946 E-mail: mail@mcs.ru www.mcs.ru
Факс +7(812)368-3993 E-mail: mail@mkis.ru www.mkis.ru