

ВЕСТИ МОРСКОГО ПЕТЕРБУРГА

[19]
№6
2010



ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ЖУРНАЛ

ЗАМЕРЗШИЙ ПРОЦЕНТ

0,2!

Доля российского судостроения на мировом рынке.





Система менеджмента качества
сертифицирована Det Norske Veritas
на соответствие ISO 9001:2000.



NORDWEG

MARINE SERVICES AND SHIPREPAIR

WWW.NORDWEG.RU
shiprepair@nordweg.ru

-  Оперативный ремонт судов
без вывода из эксплуатации
-  Ремонт люковых
закрываний



MARINE AND INDUSTRIAL SERVICES
**NORDWEG
METALOCK**

WWW.METALOCK.RU
e-mail: shiprepair@nordweg.ru



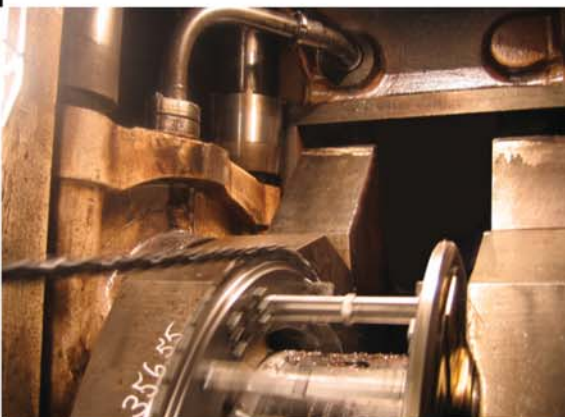
Официальный член
Международной Ассоциации
Metalock (MIA)





Ремонт трещин в чугунных и стальных
конструкциях по технологии Metalock



Проточка и шлифовка мотылевых
шек коленвалов двигателей
без разборки по технологии "In-situ"



NORDWIND
ОДЕЖДА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

-  Оригинальная модная
зимняя, летняя и всепогодная
одежда для профессионалов
-  Индивидуальный дизайн

198035, Россия,
Санкт-Петербург
Двинская ул, д.16,
кор. 2
Почтовый адрес:
198035,
Санкт-Петербург,
а/я 119



телефоны: +7 (812) 320-27-71, 172, 173
факс: +7 (812) 320-27-70

nordwind@nordweg.ru

Содержание

ИТОГИ И ПРОГНОЗЫ

С дальним прицелом. *Виктор Цукер* 2

BP покрывает убытки. *Виктор Цукер* 3

МОРСКОЙ И РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ

Errare humanum est. *Александр Белый* 4

Море поделили на части. *Виктор Цукер* 8

Пилот и автопилот. *Сергей Родионов* 12

ЭКОЛОГИЯ

Сестры наши меньшие. *Виктор Цукер* 14

Слишком высокая цена. *Александр Белый* 16

СУДОСТРОЕНИЕ

Игра в кубики. *Александр Белый* 18

Выдержки из книги Игоря Спасского «Курск»
После 12 августа 2000 года». 21

Мировое судостроение сегодня. *Александр Романенко* 22

Секрет пятнадцатого камня. *Л. Клячко, К. Рождественский* 26

Высокая энергия. *Борис Кабаков* 30

«Как и прежде планируем строить газозовы в России».
Марина Дерябина 32

Необходимо, но не достаточно. *Алексей Лисовский* 34

«Не надо рассчитывать на сохранение размеренного образа
жизни». *Марина Дерябина* 36

ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

30% дефицит. *Людмила Лахтина* 38

Старые песни о главном. *Людмила Лахтина* 39

МОРСКАЯ ИСТОРИЯ

Няньки для «красного дракона». *Игорь Козырь* 40

Swan ConTainer Line`s party 44



Издатель:
ООО «Морской Петербург»

Зарегистрирован:

Управлением Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по Северо-Западному федеральному округу Рег.№ ПИ №ФС2-8842

Издается с 2007 года

Тираж: 5 000 экз.

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.

Редакция:

Дерябина Марина – генеральный директор
Цукер Виктор – главный редактор
Зотова Вероника – зам.главного редактора
Лахтина Людмила – менеджер
Мельников Михаил – дизайн и верстка

Адрес редакции и издателя:

197198, Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, 11 Е,
б/ц «Добролюбов», 4 этаж
Тел.: (812)230-9443, 230-9457,
Факс: (812)230-9453; e-mail: info@morsspb.ru

Цена свободная

При перепечатке ссылка обязательна.

Ответственность за содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

Отпечатано в типографии «Бонапарт-полиграфия»
СПб, ул. Промышленная, д.17, лит. А2

Транспортная группа FESCO усилила свои позиции в перевозочном бизнесе купив 12,5% акций «Трансконтейнера» на IPO. В перспективе FESCO постарается увеличить свою долю в новом активе, что соответствует ее стратегии развития.

Виктор Цукер

С ДАЛЬНИМ ПРИЦЕЛОМ

Стратегия развития Транспортной группы FESCO предполагает усиление рыночных позиций в трех направлениях: морские и сухопутные контейнерные терминалы, железнодорожные перевозки, оперирование собственным флотом. В начале ноября FESCO потратила почти 139 млн долларов на покупку 12,5% акций крупнейшего отечественного железнодорожного контейнерного перевозчика – фирмы «Трансконтейнер», усилив свои позиции в железнодорожном сегменте. По словам президента FESCO **Сергея Генералова**, покупка акций «Трансконтейнера» позволит более тесно сотрудничать в области железнодорожных контейнерных перевозок, а также является инвестицией в перспективный актив с потенциалом роста стоимости.

Как считает аналитик Газпромбанка **Алексей Астапов**, очевидна синергия от интеграции контейнерных маршрутов «Трансконтейнера» в более разветвленную логистическую модель FESCO, которая помимо железнодорожного контейнерного бизнеса (компании «Трансгарант», «Рус-

ская тройка») включает портовые активы (Владивостокский морской торговый порт, Владивостокский контейнерный терминал) и морскую логистику (Дальневосточное морское пароходство). В свою очередь, FESCO может получить дополнительный импульс для развития собственных контейнерных перевозок за счет использования сети железнодорожных терминалов «Трансконтейнера».

По мнению экспертов, купленный пакет не позволит FESCO участвовать в оперативном управлении новым активом, а лишь даст возможность провести представителя в совет директоров, поэтому пока ее инвестиции выглядят скорее финансовыми, нежели стратегическими. В будущем FESCO рассчитывает увеличить свою долю до контрольного пакета в ходе дальнейшей приватизации госпакета «Трансконтейнера». Однако ее сроки пока не известны.

ВТОРОЙ ПОШЕЛ

FESCO и «Российские железные дороги» давно сотрудничают на ниве железнодорожных контейнерных перевозок: в 2004 году они на паритетных началах создали оператора

«Русская тройка». Поэтому участие FESCO в IPO (первичное размещение акций на международных рынках) дочерней компании РЖД – «Трансконтейнер» – было вполне ожидаемо, тем более, что у FESCO на руках оказалось достаточно свободных денежных средств после недавней продажи доли в Национальной контейнерной компании на сумму 900 млн долларов.

В общей сложности «Трансконтейнер» в ходе IPO продал 36% своих акций за почти 400 млн долларов, став первой из «дочек» РЖД, чьи акции размещены на биржах в Москве и Лондоне. Причем сроки IPO постоянно переносились и назывались разные пакеты, планируемые к размещению – от 20% до 35%.

Из новых владельцев компании только FESCO официально объявило о себе, кто еще купил бумаги перевозчика не известно. Скорее всего, теперь FESCO стало вторым по величине после РЖД владельцем «Трансконтейнера», обороты которого сопоставимы с самой группой.

Первым в российской железнодорожной отрасли стало IPO компании Globaltrans весной 2008 года, 30% ее акций ушли за 470 млн долларов.



Головной офис BP в Лондоне.



Виктор Цукер

Британский нефтяной гигант BP продает активы с тем, чтобы возместить ущерб от разлива нефти в Мексиканском заливе. Уже есть договоренность о сделках на общую сумму более 20 млрд долларов. Ранее руководство BP заявляло, что готово продать активы компании на 30 млрд долларов, чтобы погасить часть затрат на борьбу с нефтяным загрязнением. Банк Goldman Sachs оценил суммарные затраты BP на ликвидацию последствий в 33 млрд долларов в течение 10 лет.



BP

ПОКРЫВАЕТ УБЫТКИ

Последней сделкой – самой крупной в ходе распродаж активов BP – стало избавление от контрольного пакета аргентинской Pan American Energy за 7 млрд долларов. Ранее, в октябре, BP сообщила о продаже своих долей в четырех нефтегазовых месторождениях в Мексиканском заливе японской фирме Marubeni Oil and Gas за 650 млн долларов.

Российская нефтяная компания ТНК-BP также выкупит активы BP во Вьетнаме и Венесуэле на общую сумму 1,8 млрд долларов. Как ожидается, сделка закроется в первом полугодии 2011 года.

Напомним, платформа Deepwater Horizon затонула у побережья штата Луизиана в апреле 2010 года после пожара, последовавшего вслед за мощным взрывом, унесшим жизни 11 человек. Утечка нефти нанесла огромный ущерб американским штатам Луизиана, Алабама, Миссисипи. За три месяца, пока скважину не заткнули, в залив вытекло до 5 млн баррелей нефти, что стало крупнейшей экологической катастрофой в США.

Национальная комиссия по расследованию обстоятельств аварии до середины января 2011 года должна представить окончательный отчет, а к марту завершится отдельное расследование береговой охраны и МВД. Как сообщает The Wall Street Journal, только после этого станет ясно, на кого ляжет ответственность за аварию.

BP p.l.c.
Group results
Second quarter and half year 2010^(a)



London 27 July 2010

Second quarter 2009	First quarter 2010	Second quarter 2010	\$ million	
4,385	6,079	(17,150)	Profit (loss) for the periods:	
(1,245)	(481)	177	Inventory holding (gains) losses, net of tax	First half 2010 2009
3,140	5,598	(16,973)	Replacement cost profit (loss)	(11,071) 6,947
				(304) (1,420)
16.76	29.82	(90.35)	per ordinary share (cents)	(11,375) 5,527
1.01	1.79	(5.42)	per ADS (dollars)	(60.58) 29.51
				(3.63) 1.77

- Following the explosion and subsequent sinking of the Transocean Holdings LLC operated Deepwater Horizon drilling rig in the Gulf of Mexico in April 2010, BP and US Government authorities have been conducting unprecedented oil spill response activities. These ongoing efforts have sought to halt the flow of hydrocarbons from the well, capture and contain oil that has been leaking, protect the shores and clean up oil that has reached the shores. BP's own investigation, as well as several independent investigations, into the cause of the accident are ongoing.
- BP's second quarter replacement cost loss was \$16,973 million, compared with a profit of \$5,527 million a year ago. For the half year, replacement cost loss was \$11,375 million compared with a profit of \$5,527 million a year ago.
- The group income statement for the second quarter reflects a pre-tax charge of \$32.2 billion related to the Gulf of Mexico oil spill. This includes \$2.9 billion which has been charged for costs incurred to 30 June 2010. All charges relating to the incident have been treated as non-operating items. For further information on the Gulf of Mexico oil spill and its consequences see pages 2 – 5, Note 2 on pages 25 – 28, Principal risks and uncertainties on pages 33 – 39 and Legal proceedings on pages 40 – 43. Further information on BP's second quarter results is provided below.
- Non-operating items and fair value accounting effects for the second quarter, on a post-tax basis, had a net unfavourable impact of \$21,953 million compared with a net favourable impact of \$202 million in the second quarter of 2009. For the half year, the respective amounts were \$22,002 million unfavourable and \$8 million favourable. See pages 6, 21 and 22 for further details.
- Finance costs and net finance income or expense relating to pensions and other post-retirement benefits were \$214 million for the second quarter, compared with \$321 million for the same period last year. For the half year, the respective amounts were \$442 million and \$689 million.
- The effective tax rate on replacement cost profit or loss for the second quarter and half year was 30% and 27% respectively, compared with 35% and 36% a year ago. Excluding the impact of the Gulf of Mexico oil spill, the effective tax rate for the second quarter was 35% and for the half year was 34%.
- Net cash provided by operating activities for the quarter and half year was \$6.8 billion and \$14.4 billion, including a \$2.1-billion cash outflow relating to the Gulf of Mexico oil spill response, compared with \$6.8 billion and \$12.3 billion respectively a year ago.
- Total capital expenditure for the second quarter and half year was \$6.2 billion and \$10.9 billion respectively. Organic capital expenditure for 2010 and 2011 is expected to be around \$18 billion a year. Disposal proceeds were \$0.7 billion for the quarter and \$0.8 billion for the half year. The group plans to dispose of assets with a value of up to \$30 billion over the next 18 months, including \$7 billion from the recently announced disposals to Apache Corporation.
- Net debt at the end of the quarter was \$23.2 billion, compared with \$27.1 billion a year ago. The ratio of net debt to net debt plus equity was 21% compared with 22% a year ago. The net debt ratio at the end of the second quarter 2010 was impacted by the reduction in equity arising from the liabilities we have recognized in relation to the Gulf of Mexico oil spill. The group intends to reduce net debt to \$10-15 billion within the next 18 months.
- Cash costs for the second quarter and half year were slightly lower than a year ago. Cash costs do not include amounts relating to the Gulf of Mexico oil spill.

^(a) The results announcement also represents BP's half-yearly financial report for the purposes of the Disclosure and Transparency Rules made by the UK Financial Services Authority. In this context: (i) the condensed set of financial statements can be found on pages 15 – 20 and 24 – 32; (ii) pages 1 – 13, 21 – 23 and 33 – 43 constitute the full set of financial statements.

^(b) Cash costs are a subset of production and manufacturing expenses plus distribution and administration expenses. They represent the substantial majority of the expenses in these line items but exclude associated non-operating items, and certain costs that are variable, primarily with volumes (such as freight costs). They are considered to be most cost-effective.

Александр Белый,
по материалам семинара
«Качественное судоходство:
стандарт XXI века»

Судоходная индустрия одной из первых начала внедрять международные стандарты безопасности. Однако количество аварий на море растет, и большая их часть продолжает зависеть от человеческого фактора.

ERRARE HUMANUM EST

Аварии судов приводят не только к убыткам судовладельцев, грузовладельцев и страховых компаний, приводят к человеческим трагедиям при гибели экипажа или пассажиров, но и имеют глобальные последствия, так как нередко вызывают обширное загрязнение окружающей среды, наносящее вред экосистеме в целом.

Анализ статистических данных о морских инцидентах позволяет определить шаги по снижению вероятности их возникновения.

В сравнении с другими видами транспорта судоходство является одним из самых безопасных – и это при том, что ежедневно в морях и океанах находится до 25 тыс. судов, экипажи которых насчитывают порядка 1 млн человек. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения (WHO), на автодорогах ежегодно погибает около 1,2 млн человек. В 2008 году в результате авиакатастроф погибло 876 человек. Число жертв на море в 2005 году составило 415 человек, в 2006 – 1747,

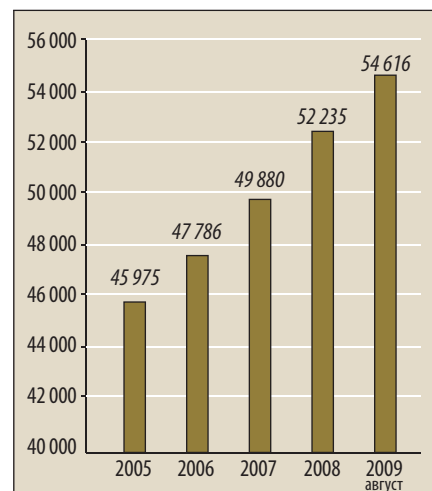
в 2007 – 448, в 2008 – 1045. Значительное увеличение количества погибших в 2006 и 2008 годах связано с авариями пассажирских паромов «Al-Salam Boccaccio 98», «Senopati Nusantara», «Princess of the Stars».

По данным Maritime Registrar for St. Kitts & Nevis, в 2005 году в мире было зарегистрировано 1150 аварийных случаев на море, в 2006 – 1283, в 2007 – 1609, в 2008 – 1623, на сентябрь 2009 года – 988. Рост количества инцидентов налицо. Аварии случаются чаще в осенне-зимний период, лидирующие позиции в аварийном списке занимают суда для перевозки генеральных грузов, пассажирские и грузовые суда типа Ро-Ро (данные Lloyd's Register Fairplay).

Сравнивая показатели роста количества судов и количества аварий, можно сделать вывод, что устойчивой связи между ними не прослеживается. Так, в процентном отношении до 2008 года количество аварий росло стремительней, чем мировой флот: в 2005-2006 гг. количество

аварий выросло на 11,0%, а количество судов – на 3,9%, в 2006-2007 гг. рост 25,0% и 4,4% соответственно. И только в 2008 году количество аварийных случаев возросло на 0,8%, а флот продолжил рост на 4,7%, несмотря на кризис.

Для более объективной картины, связывающей количество судов и аварий, используется коэффици-



КОЛИЧЕСТВО СУДОВ В МИРЕ, ШТУК

Источник: Maritime Registrar for St. Kitts & Nevis

Паром Princess of the Stars, 25 июля 2008 года, Филиппины

Источник: www.msc.navy.mil



ТИПЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ С 2005 ПО 2009 ГОД В МИРЕ

ТИПЫ АВАРИЙ	2005	2006	2007	2008	2009
повреждение корпуса или механизмов	438	394	534	521	387
столкновения с судами	237	276	336	375	191
снос (выброс)/посадка на мель	235	308	393	372	199
столкновения с какими-либо объектами (кроме судов)	133	144	165	188	92
пожары/взрывы	95	100	117	119	84
затонувшие суда	4	51	54	38	32
аварии в результате смещения груза и др.	5	9	4	2	0
пропавшие суда	1	0	2	2	1
повреждение или потеря судна в результате военных или других боевых действий	2	1	4	6	2
Общее количество аварий	1150	1283	1609	1623	988

Источник: Maritime Registrar for St. Kitts & Nevis

ент, показывающий количество последних на 1000 судов. По мировому флоту он составляет 25 в 2005 году, 26 в 2006, 32 в 2007 и 31 аварийный случай на 1000 судов в 2008 году.

Наиболее распространены аварии, связанные с повреждением корпуса и механизмов (30% от общего числа). Второе место занимают аварии из-за сноса и посадки на мель (20%). Еще 20% выпадает на столкновения с судами и 10% – с другими объектами. На пожары и взрывы приходится 7-8%, затонувшие суда – 3%. Меньше 1% приходится на пропавшие суда и аварии по причине военных действий.

Анализ статданных по аварийности мирового флота свидетельствует, что возраст судов не всегда является определяющим фактором, лежащим в основе происшествий. Данный тезис подтверждается сведениями по аварийности судов с классом Российского морского регистра судоходства (РМРС) за последнее пять лет.

ДЕЛА РОССИЙСКИЕ

Если судно зарабатывает, а не тратит деньги на оплату простоя и штрафов, то у него больше возможностей для повышения безопасности путем обновления оборудования, поддержания в исправности механизмов, найма квалифицированного персонала. Поэтому нельзя недооценивать роль флага по содействию судовладельцам в достижении безопасного и эффективного оперирования судами, так как функции торских регистров судоходства сегодня не заканчиваются на регистрации судна с присвоением ему названия и национальности. По словам генерального директора Российского морского регистра судоходства **Николая Решетова**, за два последних года доля человеческого фактора при возникновении аварий снизилась на 5% в результате мероприятий по ужесточению

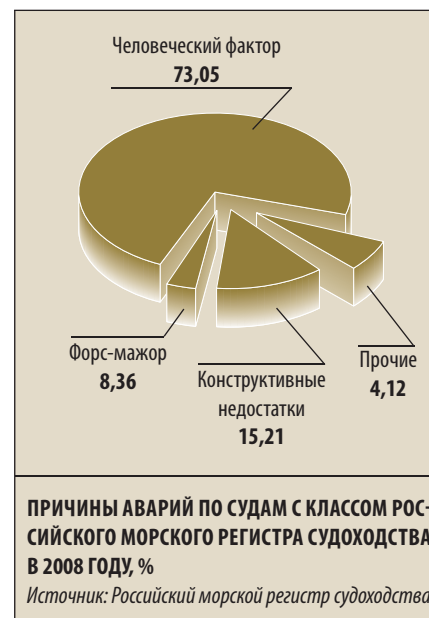
требований к СУБ (Система управления безопасностью) компаний и судов с российским флагом, которые проводятся совместно Морской администрацией РФ и Российским регистром.

По состоящим в классе РМРС судам, в 2008 году зарегистрировано 119 аварийных случаев. При этом, как и в предыдущие годы, доля кораблекрушений осталась на уровне 0,10%, что чуть ниже общемирового показателя в 0,13%. Согласно распределению аварийных случаев по объектам технического наблюдения, наибольший «вклад» в статистику аварийности вносят корпусные конструкции (42%), главные механизмы (17%) и валопроводы (12%). Основная причина аварий на этих объектах – некачественный ремонт.

ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО ЧЕЛОВЕК

Основной результат анализа мировой статистики о морских инцидентах – лидерство и сохраняющееся в течение многих лет относительное постоянство доли человеческого фактора в общем перечне причин аварий. К примеру, аварии судов с классом РМРС в 73 случаях из 100 оказываются связанными с человеческим фактором, и происходят они вследствие нарушений экипажами эксплуатационных требований (Международных правил предупреждения столкновения судов, правил судоходства и технической эксплуатации, инструкций по обслуживанию оборудования).

В свою очередь, из этого факта можно сделать два других вывода. Во-первых, исследования в области человеческого фактора происходят сами по себе и мало влияют на практическую деятельность торгового флота. Более того, при существующем положении с недоукомплектованием экипажей внедрение результатов этих исследований в жизнь можно ожидать еще весьма



долго. Во-вторых, изменение природы человека путем вмешательства извне трудно осуществимо, если достижимо вообще. Поэтому в системе «человек – судно» элемент «человек» продолжает оставаться ненадежным и непредсказуемым звеном. «Errare humanum est» – человеку свойственно ошибаться.

Дефицит членов экипажа приводит к усталости моряков. Как отмечают в Отделе расследования аварий на море Соединенного Королевства (МАИВ), большое количество несчастных случаев на море в прибрежных водах Англии, Шотландии и Ирландии связано с усталостью. Так, в 2003 году сухогруз «Jambo» сел на мель и затонул у входа в залив Лох-Брум. Это происшествие стало последним в серии аварий, похожих друг на друга: ночную вахту на мостике нес один человек, изменение курса не замечалось, продолжительность вахты и отдыха составляла соответственно 6 и 6 часов.

На высокотехнологичных судах экипаж если не изолирован от внешней среды, то значительно удален от нее и от объекта управления. Иллю-

зия «защищенности» нередко оказывает плохую услугу, особенно при эксплуатации в тяжелых погодных условиях. Кроме того, перенасыщение судов электронными средствами, предназначенными для оказания помощи в принятии решений экипажем, может также рассматриваться как дополнительный элемент риска.

Еще один серьезный аспект, напрямую связанный с человеческим фактором, который многократно рассматривался на различных международных уровнях, но так и не получил своего окончательного разрешения – качество инструкций и руководств, находящихся в распоряжении экипажей. Хотя даже на уровне Международной морской организации (ИМО) в адрес разработчиков документов неоднократно слышались призывы к ясности, исчерпывающему характеру и недвусмысленности используемого в них языка, надлежащего качества инструкций добиться не удалось. В ряде случаев это связано с переводом документов-оригиналов на язык пользователя.

ИСКУССТВО УПРАВЛЕНИЯ

К настоящему моменту Международный кодекс по управлению без-

опасностью (МКУБ) вошел в практику судоходства. Прослеживается устойчивая связь между состоянием СУБ и подготовкой экипажей, статистикой аварийности, знанием и применением экипажами действующих процедур и инструкций. МКУБ делает моряков более дисциплинированными и «грамотными» в том, что уже много лет именуется «культурой безопасности».

Однако, как уверены в РМРС, Кодекс эффективен и приемлем только тогда, когда существует надлежащая и подлинная мотивация экипажа, когда его использование на практике является осознанной необходимостью. В этом смысле, несмотря на «красивую оболочку», ощущается определенная слабость Кодекса и недостаточность его воздействия на уровень «культуры безопасности».

Посему ИМО целесообразно пересмотреть МКУБ, возможности которого до конца не изучены, и все сводится к проверкам один раз в 2,5 года. На практике о нем вспоминают, когда идет поиск виновных при обнаружении несоответствий или расхождений в авариях. Заложниками в таких ситуациях становятся классификационные общества, хотя фак-

тическими виновниками являются судоходные компании.

Вопросы поддержания технического состояния судов, подготовки экипажей в вопросах готовности к авариям, повышения качества проведения судовых операций – приоритетные для совершенствования СУБ силами судоходных компаний. Выработку же истинно неформального отношения к делу некоторые специалисты видят в подходе, известном как «Комплексное управление качеством» (TQM) и предусматривающем поддержание качества во всех без исключения направлениях деятельности паросудовождения. По всему, это направление является весьма перспективным и может помочь в преодолении имеющихся в их работе недостатков.

ГЛЯДЕТЬ ШИРЕ

Обеспечение безопасности мореплавания не может сводиться только к предотвращению аварий путем совершенствования конструкций судов и методов судовождения, ибо не менее важно спасти от гибели уже потерпевшие аварии суда (о проблемах российской системы поиска и спасания на море читайте «Море поделили на части» на стр. 8).



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

- 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 пультовые приборы, используемые для отображения картографической, радиолокационной и гидроакустической информации.

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



Виктор Цукер

МОРЕ

В России мало заботятся о жизни людей, терпящих бедствие в море. Отсутствие единой государственной политики в области спасания, неэффективное взаимодействие отвечающих за поисково-спасательные операции структур, недостаток современных технических спасательных средств и пренебрежение требованиями безопасности мореплавания привело к тому, что из попавших в аварии живыми до берега добираются очень немногие.

ПОДЕЛИЛИ НА ЧАСТИ



В декабре состоялось заседание Морской коллегии при Правительстве РФ, которая рассмотрела вопросы совершенствования поисково-спасательного обеспечения морской деятельности и попыталась определить пути решения проблем существующей российской системы поиска и спасания на море.

Достаточно услышать несколько мнений специалистов, чтобы оценить значимость обсуждаемой темы. Как заявил на конференции «Спасание на море – 2010» заместитель начальника Государственного морского спасательно-координационного цен-

тра (ГМСКЦ) **Андрей Зеленикин**, хотя отечественная система поиска и спасания на море функционирует, в результате аварий спасается очень мало людей по сравнению с числом погибших.

По словам советника генерального директора ОАО «Совскомфлот» **Михаила Суслина**, в России никто толком не отвечает за погибших в морских авариях. «Анализ инцидентов трех-четырех последних лет показывает, что в основном приходят на помощь не российские спасатели, а экипажи проходящих мимо судов», – сокрушается он.

ИТОГИ МОРСКИХ АВАРИЙ В РОССИИ

Параметры	2005	2006	2007	2008	2009	ВСЕГО
Всего аварийных инцидентов	267	298	302	182	234	1283
Поисково-спасательные операции	128	152	151	57	59	547
Спасено людей	341	783	1089	335	315	2863
Иностранцев	98	55	89	113	22	377
Обработано аварийных сообщений	789	832	712	739	488	3560
Из них ложные	724	719	584	664	465	3156
Эвакуация больных	26	41	51	34	40	192
Мед. помощь	20	18	22	24	31	199
Участие в оказании помощи судам	33	50	57	49	119	308

Источник: ФГУ «Госморспасслужба России»

«Если в российских территориальных водах случится пожар аналогичный тому, что произошел на Lisco Gloria в Балтийском море, то непонятно, какие силы мы сможем задействовать, и как будем ночью спасать обожженных людей», – откровенен начальник Морского спасательно-координационного центра (МСКЦ) «Санкт-Петербург» **Леонид Белов**. Напомним, в ночь на 9 октября 2010 года на литовском пароме Lisco Gloria произошел взрыв и вспыхнул пожар. Немецкие спасатели прибыли на вертолетах через несколько минут после получения сигнала бедствия. Вскоре к парому подошли шесть немецких спасательных судов, а чуть позже – датские и голландские пожарные. В результате инцидента жертв и тяжелораненых не было, спасено 249 пассажиров и членов экипажа.

АЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ

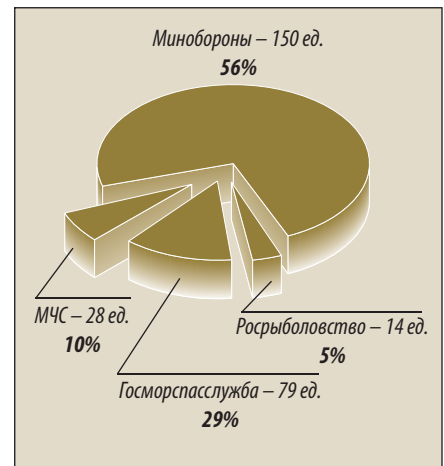
Опыт проведения поисково-спасательных операций (ПСО) на море показывает их сложность и специфичность. Определяющим условием успешности ПСО является время, необходимое на разворачивание и прибытие сил и средств в район терпящего бедствие судна. Исходя из этого, в ФГУ «Госморспасслужба России» отмечают два основных негативных фактора влияния на успешность проведенных ПСО в стране.

Во-первых, это пренебрежение некоторыми судовладельцами и экипажами судов требованиями безопасности мореплавания, сводящееся к задержке предоставления информации о потере связи с судном, ненад-

лежащему обеспечению судов требуемым Международной конвенцией по охране человеческой жизни на море 1974 года (SOLAS-74) оборудованием или ненадлежащей его эксплуатацией. Так, ни на одном из трех судов («Капитан Усков», «Камюст-1», «Ванесса»), погибших в Керченском проливе в ноябре 2007 года, не сработали аварийные радиобуи. Буй утонувшей «Нахичевани» активировался через шесть суток после аварии, находясь в «свободном плавании» в Черном море.

Во-вторых, взаимодействие с авиацией. Очевидно, что привлечение авиации к поиску в самом начале проводимой операции дает шанс спасти большее количество людей. Ведь самолеты и вертолеты – наиболее эффективные для этой цели средства, так как могут быстро прибыть в район бедствия, обследовать его в кратчайшие сроки, спасти людей (непосредственно спасание ведется только с вертолета) или дать целеуказания морским судам, находящимся в районе бедствия.

Однако привлечение авиации остается проблематичным, так как нормативной базы для этого просто нет: в соответствии с Воздушным Кодексом (ВК) РФ, авиация спасает на море исключительно экипажи и пассажиров воздушных судов. Кроме всего прочего, ее привлечение требует много времени на согласования на уровне руководства Федерального агентства воздушного транспорта. Поэтому не удивительно, что МСКЦ Мурманска проще запросит помощь норвежской авиации, нежели отечественной (спасание экипажа теплохода «Виктор Корякин» в 2007 году проводилось норвежским вер-



СУДОВОЙ СОСТАВ СИСТЕМЫ СПАСЕНИЯ НА МОРЕ

Источник: ФГУ «Госморспасслужба России»

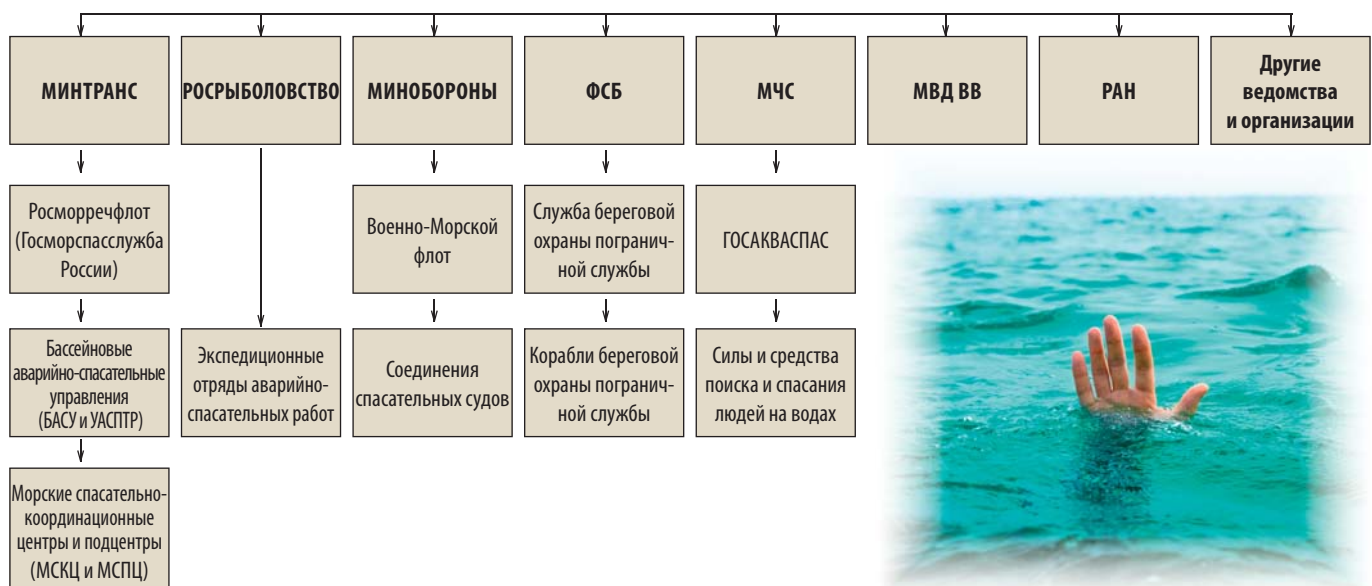
толетом «Sea King»). Скорректировав нормы ВК, ситуацию можно отчасти исправить.

Дополнительно снижают эффективность ПСО тактико-технические данные привлекаемых авиационных средств. Так, наиболее подходящие для спасания отечественные вертолеты Ка-27 и Ка-32 способны работать при скорости ветра до 20 м/сек, Ми-8 – до 15 м/сек. Имеются у них ограничения по работе в ночное время. В тоже время, к примеру, Швеция имеет в постоянной готовности восемь вертолетов «Super Puma», способных проводить поисково-спасательные операции в ночное время и при скорости ветра до 28 м/сек. Места базирования вертолетов располагаются так, чтобы перекрыть все районы ответственности Швеции.

Немаловажной является и проблема радиосвязи между морским судном и летательным аппаратом. В соответствии с правительственными

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ПОИСКА И СПАСЕНИЯ НА МОРЕ

Источник: ФГУ «Госморспасслужба России»





Спуск на воду аварийно-спасательного судна «Спасатель Карев» на Невском ССЗ

документами, воздушной и морской подвижным службам выделены разные полосы частот, не совпадающие между собой. Поэтому связь с прибывшим к месту проведения ПСО воздушным судном осуществляется по длинной цепочке «аварийное судно – МСКЦ – руководитель полетов – воздушное судно» и в обратном направлении. В таком режиме передача срочной информации крайне затруднительна, требует много времени и противоречит требованиям Международной конвенции по поиску и спасанию на море 1979 года.

Единственный способ устранения проблемы – оборудовать УКВ приемопередатчиками с морскими частотами радиосвязи гражданскую авиацию, привлекающуюся для проведения поиска и спасания на море.

У СЕМИ НЯНЕК

Неэффективное взаимодействие авиации и флота – частное проявление главной проблемы системы поиска и спасания на море в России, а именно – разобщенности и нескоординированности действий структур, ответственных за ПСО. Корень зла – в несовершенстве законодательной базы. «Вопрос спасания крайне запутан, море противоречий в тех или иных нормативно-правовых актах, которые министерства и ведомств трактуют по-разному», – говорит

Леонид Белов. «Задача по спасанию людей на море не поставлена в явном виде ни перед одним министерством, – вторит коллеге председатель НО «Ассоциация развития поисково-спасательной техники и технологий» **Виктор Илюхин**. – Отсутствует федеральный закон, регламентирующий вопросы спасания на море».

Впрочем, межведомственная разобщенность и неэффективное взаимодействие и остаются бичом для многих, если не всех, сторон государственного управления в России и вопрос спасания на море не является исключением.

Существующую структуру системы поиска и спасания на море формируют почти десяток федеральных органов исполнительной власти: Минтранс, МЧС, Минобороны, ФСБ, Федеральное агентство по рыболовству, МВД, Российская академия наук и др. Функции между ними распределяются следующим образом. МЧС определяет госполитику и координирует деятельность федеральных органов исполнительной власти при проведении работ по поиску и спасанию на море и внутренних водах, организует и координирует спасание маломерных судов в территориальном море и водах. Организация спасания на море кораблей, морских и воздушных судов Минобороны, ФСБ, МВД возлагается на Минобороны. На Минтранс возложена ор-

ганизация и координация спасания на море гражданских транспортных, рыбопромысловых и других специализированных судов.

Казалось бы, при таком количестве заинтересованных структур не должно возникать проблем для оперативного наращивания сил и средств при ликвидации аварий. Однако, как отмечают эксперты, когда идет реальная операция по спасению из 11 министерств и ведомств, подписавших договор о взаимодействии в 1995 году, в ней участвуют не больше двух-трех. Увы, но и у самых активных – Минтранса, Минобороны, МЧС – кооперация не на высшем уровне, и скорее, строится на личностных связях, нежели на документально закрепленной процедуре. К примеру, в операции по спасанию «Камюст-1» первый вылет Ми-8 МЧС состоялся на шестые сутки после начала ПСО, отмечают в «Госморспасслужбе России».

Несмотря на то, первую скрипку при морских авариях должно играть МЧС, указанное министерство не особенно тяготеет спасанию на море, так как не располагает достаточными морскими силами и средствами, отмечают специалисты. Похоже, что в будущем ситуация радикально не изменится. Это косвенно подтверждает тот факт, что в программе технического оснащения МЧС (доля новой современной техники в министерстве сейчас составляет 30%) стоимостью 43 млрд рублей до

2015 года основной упор сделан на приобретение средств для тушения пожаров на суше.

Назрела необходимость четко разграничить сферы ответственности структур за ПСО (Минтранс отвечает за морские акватории, в том числе территориальное море и внутренние морские воды, МЧС – за сухопутную территорию с внутренними водными объектами), а также создать на федеральном уровне постоянно действующую структуру, способную координировать деятельность всех аварийно-спасательных служб. Причем, последняя при создании должна быть по максимуму избавлена от ведомственной принадлежности. Ведомственные аварийно-спасательные службы имеют право быть, но они могут решать узкие вопросы. Например, спасание экипажей аварийных подводных лодок силами ВМФ.

Кроме прочего, наличие единого органа позволит проводить техническую политику не так, как сейчас, когда развитие ведомственных аварийно-спасательных служб осуществляется по отдельным программам без учета состояния дел у коллег по цеху: в результате скудные государственные средства, направляемые на обновление морально и физически устаревшей техники, тратятся неэффективно. «Плотное тех-

ническое сотрудничество позволит унифицировать средства спасения, уменьшить себестоимости за счет серийности, исключить дублирующие НИОКР», – делится заместитель начальника 40 ГНИИ МО РФ по научной работе **Анатолий Сувалов**.

КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Следует отметить, что отечественный состав аварийно-спасательных служб последние 15-20 лет устойчиво сокращался и сегодня насчитывает 300 единиц техники, что привело к значительному снижению эффективности спасания на море в целом и по решению отдельных задач (в частности, по выполнению глубоководных водолазных работ). Для сравнения, аналогичный флот береговой охраны и поисково-спасательного обеспечения США имеет в своем распоряжении 221 судно и около 1400 катеров.

Впрочем, предпринимаются попытки исправить ситуацию. Так, Федеральное агентство морского и речного транспорта в 2009 году приступило к проектированию и строительству на верфях РФ специализированных судов: до 2015 года аварийно-спасательный флот пополнится 41 единицей. В 2010 году построено 9 судов, последним в конце ноября

спущено на воду головное (строятся еще два) многофункциональное аварийно-спасательное судно «Спасатель Карев» мощностью 4 МВт проекта MPSV07. В 2011 году планируется построить 10 спасательных судов.

ЦЕНА ЖИЗНИ – КОПЕЙКА

Так повелось давно – российское государство недостаточно заботится о безопасности своих граждан, в том числе, терпящих бедствие на море. СССР ратифицировал Международную конвенцию по поиску и спасанию на море только через девять лет после того, как в 1979 году она вступила в силу. Причиной стала катастрофа с теплоходом «Адмирал Нахимов». История повторилась с SOLAS-74, которую РФ сподобилась подписать только в 2000 году. Сегодняшнее состояние дел в стране не на много лучше: опыт проведения ПСО на море это наглядно демонстрирует.

К сожалению, решения Морской коллегии, состоявшейся в декабре, свелись к поручению Минтрансу и Минобороны провести в 2011 году совместные учения и предложению создать координационный совет по работе с поисково-спасательными службами, что несоизмеримо мало на фоне системных проблем в данной области.

ПОРТЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ

ООО «Морской Петербург» готовит к выпуску полноцветную карту-схему «Порты Северо-Западной Европы», содержащую следующую информацию:

- все порты Северо-Западной Европы;
- судоходные линии, связывающие Большой порт Санкт-Петербург с портами Европы;
- внутренние водные пути Европы;
- таблица «20 крупнейших портов Европы и их грузооборот за последние 3 года»;
- диаграмма «Контейнерный грузооборот крупнейших портов Европы за последние 3 года»;
- врезка «Карта крупнейших нефтяных портов Европы и их грузооборот»;
- врезка «Карта круизных портов Европы с пассажирооборотом»;
- врезка «Проекты развития крупнейших европейских портов и портов Северо-Запада России».

Размер карты – 150x130 см; тираж – 20000 экз.
На русском и английском языках.

ООО «Морской Петербург»

Санкт-Петербург, пр-т Добролюбова, 11, лит. Е, б/ц «Добролюбов»

Тел. (812) 230-94-57, факс (812) 230-94-53

Лоцманская проводка с берега с ее возможностями и ограничениями не только вызывает интерес морского сообщества, но и уже используется в некоторых странах. Подобная практика может найти применение в России в восточной части Финского залива.

ПИЛОТ

И АВТОПИЛОТ

Сергей Родионов,
заведующий отделом технических
средств судовождения
ЗАО «ЦНИИ морского флота»

Лоцманская проводка имеет давнюю традицию и сложившуюся практику. Вместе с тем техническое совершенствование Систем управления движением судов (СУДС), применение современных радиолокационных станций, средств автоматической идентификационной системы, электронной картографии и методов обработки информации приводят к возникновению новых взаимоотношений между СУДС, мор-

скими лоцманами и судовыми экипажами. В частности, речь идет о лоцманской проводке с берега (ЛПБ).

ЛПБ улучшает непрерывность предоставления лоцманской услуги и, таким образом, повышает безопасность мореплавания. Кроме этого, она улучшает управление транспортным потоком. Важно, что ЛПБ проводится адресно, т.е. лицензированный лоцман работает дистанционно с конкретным судном, непосредственно связываясь по соответствующим каналам связи с его капитаном (судоводителем). К примеру, в Нидерландах лоцман осуществляет связь по отдельному каналу УКВ, а капитан судна под ЛПБ должен при получении информации немедленно повторить лоцману всю информацию по курсу, скорости и пр.

В мировой практике положение о лоцманской проводке с берега требует, чтобы она осуществлялась в соответствии с национальным законодательством; пределы и ограничения устанавливались местными лоцманскими правилами; было организовано непосредственное взаимодействие с местными центрами СУДС, организующими движение; применялось необходимое радиолокационное и радиооборудование.

ЕСТЬ ПРИМЕРЫ

Практика ЛПБ внедрена в ряде стран Европейского союза – в Нидерландах, Бельгии, Португалии, а также, по данным The Journal of NAVIGATION, в Германии, Франции, Италии. В 2002 году в Норвегии проводилось опытное внедрение практики ЛПБ.

Причем ЛПБ применяется не повсеместно, а в отдельных морских портах, в том числе и крупных (Роттердам, Антверпен), в специально оговоренных случаях. Так, нидерландские Центры СУДС доукомплектовываются морскими лоцманами



Европейская лоцманская хартия, 1997 год:
Лоцманская проводка с берега является расширением задачи лоцмана по улучшению безопасности и эффективности морского плавания судов, при этом важно понимать ее ограничения. ЛПБ состоит из рекомендаций (советов), которые имеют целью непосредственно влиять на курс судна, и на скорость либо на маневры пропульсивной системы, выполняемые на судне.

для обеспечения проводки с берега на случаи невозможности осуществления обычной проводки. К таковым относятся плохая погода, мешающая высадке лоцмана на борт судна или конструктивные особенности конкретного судна.

Требования к береговой лоцманской проводке разнятся не только в зависимости от той или иной страны мира (ЛПБ в португалском Виану-ду-Кастело распространяется на суда до 115 м с осадкой менее 6,5 м и только в дневное время, в Роттердаме – на суда до 125 м и осадкой менее 9 м), но и от порта к порту в пределах одного государства.

ТЕХНИЧЕСКИ ГОТОВЫ

В связи со строительством новых и модернизацией действующих портовых комплексов в восточной части Финского залива и ростом интенсивности судопотока, в России разработана концепция создания Региональной системы безопасности мореплавания (РСБМ) в восточной части Финского залива.

В соответствии с концепцией, в состав РСБМ входят: центр Региональной СУДС; центр Прибрежной СУДС с информационно интегрированными автоматизированными дистанционно-управляемыми радиотехническими постами (АРТП) в пунктах Шепелевский и на островах Сескар, Соммерс и Гогланд; центры портовых СУДС в Большом порту Санкт-Петербург, Приморске, Высоцке, Усть-Луге, получающие информацию от собственных автоматических радиотехнических постов, оборудованных средствами береговых радиолокационных станций (БРЛС), базовых станций автоматической идентификационной системы (БС АИС), средств УКВ-связи. Центры Прибрежной и портовых СУДС информационно интегрированы с Региональным центром.

Таким образом, судовые пути от о. Родшер до акваторий портов восточной части Финского залива имеют устойчивое покрытие средствами БРЛС, БС АИС, УКВ-связи. В регионе функционирует контрольно-корректирующая станция морской дифференциальной подсистемы Глобальной навигационной спутниковой системы (МДПС ГНСС), обеспечивающая с вероятностью 95% определение места судна с погрешностью не более 10 м, с периодом обновления информации не более 10 секунд.

Погрешности измерений технических средств Прибрежной СУДС до-

статочны для обеспечения контроля перемещения судна и определения параметров его движения. Возможности БС АИС позволяют задавать судовым АИС цикл передачи динамической информации со скоростью до 1 сообщения в 1 секунду.

Средства обработки навигационной информации, установленные на рабочих местах операторов Центров СУДС обеспечивают необходимый контроль за движением судов и оперативное изменение параметров наблюдения.

В случае принятия решения об обеспечении ЛПБ в восточной части Финского залива необходимо: организовать технический центр обеспечения лоцманской проводки с берега; информационно включить технический центр и операторские дисплейные модули (ОДМ) лоцманов в существующую структуру Региональной СУДС и обеспечить обмен информацией с существующим Региональным Центром СУДС.

НУЖНА КОРРЕКТИРОВКА

В нормативных актах РФ в области торгового мореплавания нет понятия лоцманской проводки с берега. Они содержат понятие вида лоцманской проводки (метод лидирования), когда лоцман не присутствует на судне. Метод лидирования применяется в практике работы лоцманов Петербурга на участке от Санкт-Петербургского приемного буя до Большого Кронштадтского рейда в условиях, когда погодные условия не позволяют морскому лоцману подняться на борт судна.

Лицом, определяющим порядок лоцманской проводки в порту, явля-

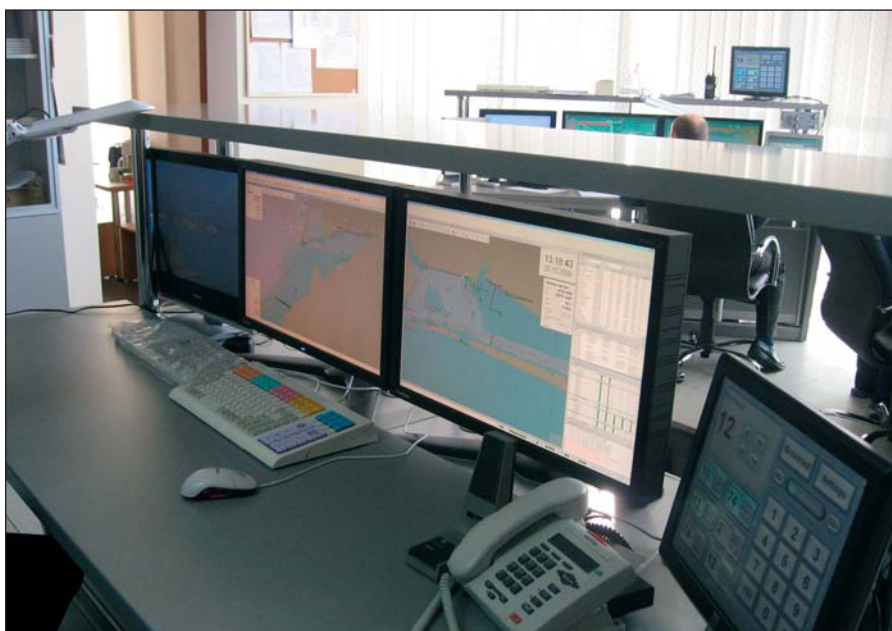
ется капитан порта. Таким образом, капитан порта вправе установить в порту ЛПБ.

Однако для ЛПБ судов на подходах к морским портам и между морскими портами необходимо принять ряд нормативных актов. А именно, для введения понятия лоцманской проводки с берега требуется внести изменения в Кодекс торгового мореплавания РФ и издать Приказ Минтранса «О внесении изменений в приказ Министерства транспорта РФ от 22 июля 2008 г. № 112». Также необходима разработка требований к квалификации персонала технического центра лоцманской проводки с берега.

ТАК СЕБЕ

Оценка экономической эффективности внедрения ЛПБ на акватории восточной части Финского залива показала, что при действующем уровне лоцманского сбора доходы значительно превысят расходы на функционирование системы ЛПБ. При этом капитальные затраты на ее создание окупаются в течение года, т.е. внедрение системы лоцманской проводки с берега на акватории восточной части Финского залива является высокорентабельным проектом.

Однако взимание платы за ЛПБ по действующим ставкам внепортовой лоцманской проводки приведет к увеличению сборов на 18-30%, что отрицательно скажется на конкурентоспособности российских портов Финского залива. Таким образом, необходимо разработать отдельные ставки портового сбора за лоцманскую проводку с берега.





Статистика по нападениям акул на людей за последние десять лет сохраняет стабильность от года к году, несмотря на бурно растущий интерес мирового населения к морским видам отдыха. Статичность объясняется сокращением популяции морских хищниц.

СЕСТРЫ

НАШИ МЕНЬШИЕ

Виктор Цукер

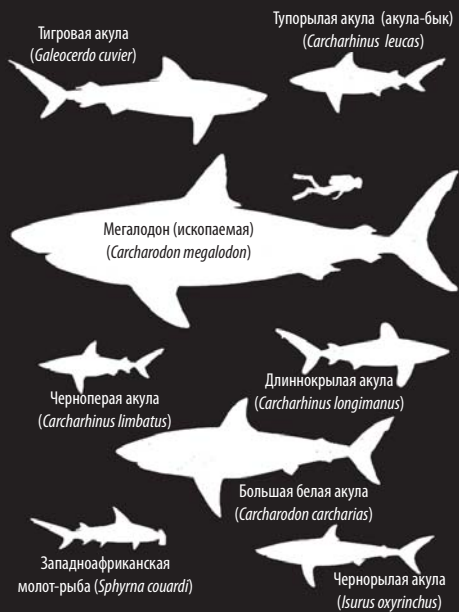
Ученые-ихтиологи силятся понять причины участвовавших в нападениях акул на туристов в египетском Шарм-эль-Шейхе, жертвами которых стали пятеро туристов, в том числе трое россиян. По мнению ряда ученых, у акул быстро формируется устойчивый навык: успешную тактику охоты она старается повторять вновь и вновь – отсюда рецидив. Однако, несмотря на то, что подобные всплески акульего аппетита периодически случаются (последняя серия нападений отмечена в 2005 году у берегов Флориды, когда за неделю жертвами акул стали три человека), на протяжении последнего десятилетия количество зафиксированных нападений по миру стабильно держится в среднем на уровне 63 случаев в год. Руководство Международного реестра нападений акул (International Shark Attack File, ISAF) констатирует, что ряд стран третьего мира не придает огласке подобные происшествия, поэтому реально акулы нападают чаще – 70-100 раз в год, в результате чего гибнет 5-15 человек. Исторически смертность была намного выше, чем сегодня: современные спасательные средства и медицинская помощь повысили шансы на выживание побывавших в акульей пасти.

Большинство нападений происходит в прибрежных водах, а также районах с крутыми склонами дна, где акулы кормятся в естественных усло-

виях. Потенциально опасна любая акула, известны нападения метровых хищниц, однако основную угрозу несут рыбы свыше двух метров длиной (за исключением безобидных китовых и гигантских акул), предпочитающие крупную добычу – морских котиков, черепах, тунца и пр. Чаще других в нападениях замешаны белая (достигает шести метров в длину и двух тонн весом), тигровая, бычья акулы, а также мако, акула-молот и некоторые рифовые акулы.

Если говорить о неспровоцированных человеком атаках, то они обычно происходят в зоне прибоя на пловцов и серфингистов. Жертвы редко видят злоумышленника, при этом акула не возвращается после нанесения единственного укуса, так как в большинстве случаев эти нападения являются следствием ошибочной идентификации из-за плохой видимости в воде (у акул неважное зрение). Схватив купальщика за конечность, акула быстро понимает, что человек – инородная пища, освобождается от него и не возвращается. В результате жертва отделяется относительно небольшой рваной раной, редко опасной для жизни. Не исключено, что некоторые из этих нападений могут быть связаны с любознательностью акул и не связаны с кормлением.

Значительно реже, но с гораздо более тяжелыми последствиями, происходят атаки водолазов и плов-



САМЫЕ СМЕРТОНОСНЫЕ АКУЛЫ (в масштабе)

цов на большой глубине, а также на падения на оказавшихся в воде людей в результате аварий самолетов и судов. Акула может предварительно нарезать несколько кругов вокруг жертвы или бросается без предупреждения. В обоих случаях несколько укусов являются нормой, а наносимые тяжелые травмы часто приводят к смерти. Такого рода атаки являются результатом кормления или агрессивного поведения рыб, но не случаями ошибочного опознания, уверены специалисты Музея естественного Флориды (Florida Museum of Natural History).

ХИЩНЫЙ HOMO SAPIENS

Любая атака акулы – событие, зависящее от множества факторов, начиная от температуры воды и заканчивая цветом купального костюма. Однако первопричина кроется в глобальной тенденции вмешательства человека в естественную среду обитания хищников. Во-первых, население планеты растет, и все больше людей, увлеченных морским отдыхом, оказывается в воде, что увеличивает шансы на встречу не только с прекрасным. Во-вторых, акул делает менее разборчивыми в пищевых предпочтениях массовый вылов рыбы – основного их источника питания. В частности, лакомство крупных акул – голубой тунец – не успевает размножиться и неумолимо исчезает с лица Земли в желудках любителей суши и салата из тунца, которых становится все больше.

В этой ситуации, по логике вещей, число нападений должно непрерывно возрастать, чего, впрочем, не происходит по одной причине – в результате истребления серьезно сокращаются популяции самих акул.

Ежегодно вылавливается от 20 до 70 млн хищниц (точной статистики на этот счет просто нет) ради плавников и печени, богатой витамином А, поэтому неудивительно, что более 20% видов из них по некоторым данным пребывают на грани вымирания. Напомним, что акула находится на самой вершине пищевой цепочки, с ее помощью сохраняется баланс водной экосистемы. Уберите хищника – и баланс нарушится.

В целом, вероятность гибели человека от зубов акулы крайне низка – не выше, чем от попадания молнии. Однако любой такой случай – трагедия, ведь страдают люди. Данные ISAF с 1980 по 2009 год свидетельствуют лишь о 2127 нападениях, из них 424 – смертельных. Больше всего происшествий (885 атак) случилось в США, но чаще всего люди гибли (117 раз) после встреч с акулами в Австралии.

Тем не менее, если учесть, что практически половину нападений провоцирует сам человек, угрозу из глубины можно снизить. Достаточно заранее осведомиться о повадках опасных рыб (обычно хищники атакуют одиночек, ночь – время их актив-

ной охоты) и соблюдать разумную предосторожность (избегать мест скопления акул, держаться поближе к берегу, не кормить рыб из рук и не хватать акул, чем обычно грешат покусанные дайверы).

Вместо этого, столкнувшись с агрессией, человек начинает с рвением уничтожать живность, как это произошло в том же Шарм-эль-Шейхе, где были выловлены и выставлены напоказ особи, как потом выяснилось, совершенно непричастные к делу и попавшие под горячую руку.

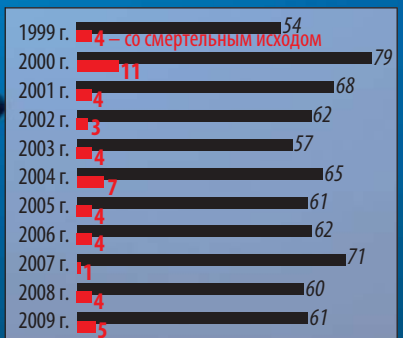
Конфликт между акулой и человеком – одно из следствий безжалостного и бесшабашного отношения человека к флоре и фауне морей и океанов, к окружающей природной среде в целом. Глобальный кризис еще раз доказал, что экологическая политика пребывает вне приоритетов государств: секвестр бюджетов заставил отправить под нож многие экологические программы и проекты. Увы, но хозяин Земли – человек – по делам своим все меньше и меньше соответствует гордому званию Homo sapiens.

КАРТА НАПАДЕНИЙ АКУЛ, 1580-2009 ГГ.

Источник: International Shark Attack File



Большая белая акула – самая крупная хищная рыба



НАПАДЕНИЕ АКУЛ НА ЛЮДЕЙ В МИРЕ

Источник: International Shark Attack File

СЛИШКОМ

В результате интенсивного разрушения берегов морей и внутренних водоемов Россия ежегодно теряет миллиарды рублей. Это – одно из последствий глобальной тенденции по вступлению прибрежных зон в «техногенную» фазу своего развития. Ситуация усугубляется тем, что решение сложных береговых проблем в стране часто отдается в руки непрофессионалов, грубое и необдуманное вмешательство которых в береговые процессы нарушает природный баланс и приводит к непоправимым негативным последствиям.

ВЫСОКАЯ ЦЕНА

Александр Белый

Границы «море-суша» и «река-суша» на протяжении всей истории человечества являются объектами изучения и преобразования. В XX веке с возрастающей интенсивностью началось освоение био – и минеральных ресурсов шельфа, береговой зоны и прибрежной суши. Сейчас в мире более половины горнорудных предприятий и нефтепромыслов концентрируется в пределах прибрежно-морской зоны. Благодаря добыче полезных ископаемых, развитию транспортных и энергетических коммуникаций, произошел быстрый рост населения в прибрежных районах, сформировались портово-промышленные районы и мегаполисы.

К быстро формирующимся региональным техногенным узловым системам можно отнести район Рио-де-Жанейро – Сан-Паулу, север Мексиканского залива, остров Сахалин, Каспийское, Балтийское, Северное и другие моря, побережье Японии.

Однако за высокую степень урбанизации и индустриализации приходится платить слишком высокую цену, жертвуя экологической ситуацией, которая существенно ухудшается. Так, при добыче полезных ископаемых, создании новых гаваней,

портовых сооружений, искусственных насыпей, дноуглублении и прокладке подводных коммуникаций часто не учитываются возможные негативные явления: размыв пляжей, загрязнение вод, уничтожение донной фауны и флоры.

Принцип умеренности должен стать главной составляющей берегового природопользования и устойчивого развития, а его соблюдение позволит следующим поколениям продолжать наслаждаться памятниками природного и культурного наследия. Однако это увещание ученых не способно переломить главный тренд техногенной стадии развития прибрежных зон – чем богаче и разнообразнее природно-ресурсный потенциал того или иного района, тем полнее и беспощаднее он будет использоваться. «Коммерческие интересы инвесторов направлены, прежде всего, на получение максимальной прибыли, в свою очередь, расходы на использование щадящих технологий, а также на защиту и восстановление окружающей среды сводятся к минимуму», – категоричны специалисты НИИ космоэрогеологических методов.

Сейчас на повестке дня стоит разработка методик рационального управления береговыми зонами и их



Министр транспорта РФ Игорь Левитин

сообщил, что к 2020 году прогнозируемый объем перевозок отечественных сырьевых грузов в порты Балтийского моря увеличится в три раза, в порты Баренцева и Белого морей – на 50%.

Наиболее существенно возрастет нагрузка на портовые комплексы Мурманска, Санкт-Петербурга, Усть-Луги, Высоцка. Ожидаемый прирост объемов перевозок в порты Юга России к 2020 году составит около 70 млн тонн.

охрана, отмечают во ВНИИзарубежгеология. «Наиболее перспективным представляется метод управления береговыми процессами, признающий приоритет управленческих решений и основывающийся на моделях природных систем и мониторинге их пространственно-временного развития. Это не означает, что берегозащита как способ предотвращения разрушения берега ставится под сомнение. Речь идет о таком способе социально-экономической активности в береговой зоне, который предполагает природно-обоснованное использование ресурсов берега, сводящий до минимума деформации рельефа и процессов береговой зоны, максимально использующий естественные природные факторы регулирования береговых процессов. Если же эти способы оказываются неэффективными, а также если естественные или спровоцированные человеком изменения ставят под угрозу устойчивость сооружений и коммуникаций, необходимо использовать комплексный подход для регулирования береговых процессов. В этом случае решения принимаются на основе использования инженерных сооружений и мероприятий», – считает начальник Управления экологии и системы предупреждения наводнений ФКП «Дирекция КЗС Минрегиона России» **Роза Михайленко**.

В частности, береговая зона восточной части Финского залива настоятельно требует разработки природно-обоснованной стратегии в области использования, охраны и инженерной защиты берегов. Дело в том, что в связи с прогнозом повышения уровня моря в ближайшие 10–25 лет возможно усиление негативных тенденций в развитии берега. Среди них наряду с возрастанием темпов

отступления берега (скорость размыва и отступления береговой линии в Курортном районе Петербурга с 1990 по 2005 годы составляла в среднем 0,5 м/год) ожидается увеличение общей протяженности размываемых участков пляжа, а также подтопление низменных участков побережья. Таким образом, пассивное затопление – одна из наиболее существенных угроз для побережья восточной части Финского залива и Петербурга.

БЛУЖДАЮЩИЕ БЕРЕГА

В настоящее время в России интенсивно разрушаются и подтапливаются не менее 30% берегов внутренних водоемов (озер и водохранилищ) и 40% морских берегов, снижается безопасность гидросооружений. К примеру, из-за размыва волжских берегов Саратовская область ежегодно теряет десятки гектаров земли, а неумеренная добыча речного гравия со дна Камы вызвала падение уровня воды в районе Камской и Воткинской ГЭС. В результате государству наносится суммарный экономический ущерб, по экспертным оценкам достигающий 15–20 млрд рублей в год. Как отмечалось на конференции «Учение о развитии морских берегов: вековые традиции и идеи современности», к настоящему моменту в обжитых районах России создано свыше 2000 водохранилищ, что повлекло за собой изменение ландшафтов бассейнов рек и естественных озер на площади свыше 700 тыс. кв. км. Эксперты напоминают, что когда-то от строительства водохранилищ думали получить только один результат – дешевую электрическую энергию. А получили вдобавок деградацию многих рек.

Сегодня в стране достаточно распространена практика, когда строи-

тельство в прибрежной зоне ведется бессистемно и с нарушением строительных и санитарных норм и правил, а защита берегов выполняется, в основном, только на аварийных участках или отдельными пользователями, действующими на свой страх и риск без всяких научных обоснований. Также передача в аренду коммерческим структурам береговых участков, в том числе имеющих рекреационное назначение, приводит к фактическому отчуждению их

По некоторым сценариям изменения климата, уровень мирового океана может повыситься на 30–100 см (наиболее вероятно 65 см) к концу столетия. Это грозит катастрофическим ущербом для инфраструктуры прибрежных территорий, где проживает около миллиарда жителей Земли. Возможно подтопление крупнейших городов мира – Лондона, Нью-Йорка, Токио и др.

от общего пользования, что противоречит Конституции РФ.

Сия безрадостная картина вырисовывается по многим причинам, но в первую очередь из-за разрушенной системы экологического контроля и пробелов в нормативно-правовом поле: отсутствует единая терминологическая база и законодательный статус береговой зоны, что лишает юридической основы пользователей ее ресурсами. В результате – простор для коррупции.

Александр Белый

ИГРА

В КУБИКИ

Конкурентоспособность судна на фрахтовом рынке существенно зависит от его технических характеристик, а также от сокращения сроков и стоимости изготовления на верфи. Последнее в мировой практике достигается при строительстве на предельно упрощенных судосборочных верфях, способных оперировать максимально возможными по весу и размерам судовыми секциями. Эти секции предварительно насыщаются необходимым комплекующим оборудованием, которое доставляют на верфь поставщики в точно оговоренное время, минуя складские помещения.



Конкурентоспособность судна зависит от экономической эффективности его работы, для повышения которой необходимо минимизировать себестоимость перевозки грузов. Эта задача решается на протяжении всего жизненного цикла судна, в том числе при проектировании и строительстве.

Определяясь с техническими характеристиками судна, его конструктивными особенностями и комплектацией, проектант анализирует ряд факторов, влияющих на конкурентоспособность готового продукта. Рассмотрим их подробнее.

ОПТИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ

Принимаемая при проектировании судна величина грузоподъемности напрямую зависит от партионности отправок груза и ограничений по глубинам в портах и на линиях эксплуатации. Судовладельцы всегда стремились увеличить размеры своих судов и за счет этого повысить

экономическую эффективность их эксплуатации. Однако важно предлагать грузовладельцам суда, грузоподъемность которых в наибольшей степени соответствует складывающейся конъюнктуре перевозок грузов по направлениям.

СОКРАЩЕНИЕ СТОЯНОК

Сократить стояночное время в порту возможно за счет интенсификации грузовых операций. Их скорость зависит от рода и количества груза, а также производительности и количества перегрузочных механизмов.

При перевалке жидких, насыпных или навалочных грузов применяются механизмы непрерывного действия (насосы, ленточные транспортеры), при перевалке генеральных грузов – судовые и береговые краны.

Решить проблему интенсификации обработки генгрузов удалось за счет укрупнения грузовых единиц и создания стандартного большегрузного контейнера в 1950-60-х гг. Интенсивность перегрузки при этом выросла до 500 раз.

УМЕНЬШЕНИЕ МАССЫ КОРПУСА

Стремление судостроителей снизить трудоемкость сборки корпуса за счет упрощения конструкции, стандартизации узлов и соединений приводит к росту металлоемкости. В то же время стоимость металла, затраты на обработку и изготовление из него корпуса – существенная доля стоимости транспортного судна. Поэтому для любой судоходной компании, заказывающей новое строительство, уменьшение металлоемкости корпуса – реальный путь снижения собственных затрат и повышения конкурентоспособности судна в будущем.

На конкурентоспособность судна влияют:

- выбор оптимальной грузоподъемности;
- степень приспособленности к грузообработке для сокращения стояночного времени;
- уменьшение массы корпуса для сокращения затрат на строительство;
- уменьшение сопротивления воды движению судна для сокращения затрат на топливо;
- сокращение численности экипажа ради уменьшения расходов на его содержание;
- совершенствование энергетических установок для сокращения удельного расхода топлива, а также их массы и габаритов.

Убытки от простоя судна:

- эксплуатационные расходы;
- дисбурсментские расходы;
- заработная плата экипажа;
- демередж.

Главное, чтобы стремление к минимизации не шло в ущерб надежности при эксплуатации после спуска судна со стапеля. Увы, но накопленный опыт эксплуатации различных судов, а также аварии показали, что не все проблемы, возникающие при создании крупнотоннажных танкеров, навалочников и контейнеровозов полностью решены. Так, на крупных навалочных судах часто образуются трещины в местах высокой концентрации напряжений из-за недостаточной усталостной прочности применяемых сталей, а отказ на танкерах с двойным бортом от продольных переборок привел к появлению внутренних волн в грузовых танках при частичном заполнении, которые повреждают борта и палубу.

Тем не менее, резерв снижения массы корпуса есть, и он, по мнению экспертов, лежит в уменьшении коэффициента запаса прочности судна, устанавливаемого правилами классификационных обществ на основе анализа прочности работающих судов. Однако из-за объективной недостаточности глубины этого анализа принятые коэффициенты несколько завышены.

Таким образом, основной задачей в области снижения металлоемкости судов является разработка методов оптимизации размеров судна, марки применяемой стали, используемых конструктивных схем корпуса и трудоемкости его изготовления с учетом совершенствования методов расчета прочности.

СНИЖЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЮ, РОСТ ПРОПУЛЬСИВНЫХ КАЧЕСТВ

От сопротивления воды движению судна и его пропульсивных качеств (от лат. propulsus – толкаемый вперед, подгоняемый) зависит выбор мощности энергетической установки, расход топлива, и в конечном итоге значительная доля затрат на эксплуатацию судна.

Движению большинства транспортных судов в основном противодействует вязкостное сопротивление воды. Поэтому при проектировании корпусов основная задача состоит в обеспечении плавности формы обводов, ликвидации отрывных явлений и всемерное уменьшение смоченной поверхности. Существующие



методы обработки обводов корпуса позволяют достичь практически минимального сопротивления, не оставляя резервов для его снижения за счет варьирования формой корпуса. Однако зачастую по требованию заказчика в целях роста эффектив-

ности эксплуатации приходится отходить от оптимальной, с точки зрения гидродинамики, формы корпуса.

Если говорить о пропульсивных качествах, то для их повышения есть существенно больше возможностей, например, снижение мощности энергоустановок при повышении ходкости судна. Дело в том, что увеличение размеров транспортных средств, вместе с ростом мощности главных двигателей, привело к увеличению нагрузки на движители и снижению их кпд.

Обычный гребной винт остается на протяжении 200 лет (с момента применения на парходах) одним из наиболее совершенных гидравлических движителей, и улучшение его геометрии ради повышения кпд бесперспективно. Тем не менее, форма винта последние 10-15 лет видоизменялась, но только лишь в направлении снижения вибрации, кавитации и улучшения акустических характеристик. Во многих случаях это достигалось путем снижения кпд. Сегодня некоторые резервы по повышению кпд имеют лишь более сложные движительные комплексы, сконструированные на базе гребных винтов – винты в насадках, соосные и увеличенного диаметра с малой частотой вращения винты.

Наибольшие резервы улучшения ходкости современных и перспективных судов скрыты в области взаимодействия движителя с корпусом. Другими словами, необходимо улучшать подтекание воды к движителю. Однако полное решение данной задачи возможно только в результате разработки фундаментальной теории и методов расчета трехмерного пограничного слоя.

СОКРАЩЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЭКИПАЖА

Разрабатываемые проекты судов будущего базируются на идеях судов с минимальным штатом, управляемых на ходу одним оператором, широкого использования

Построенный в 2007 году контейнеровоз Emma Maersk способен взять на борт 11000 TEU



достижений в информатике и вычислительной технике, способных максимально автоматизировать судовые процессы. Это позволит сократить экипаж среднетоннажных судов до 12-14 человек, нарастить эффективность использования судна на 5-10%, снизить расход топлива практически на 10% и увеличить ресурс оборудования.

Несмотря на то, что создание таких судов сдерживается, в первую очередь, большими затратами на разработку систем комплексного информационного обеспечения при эксплуатации, этот вектор развития верный, требующий поэтапной реализации сначала на опытных образцах.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

Снизить эксплуатационные расходы, связанные с энергетической установкой можно за счет снижения расходов топлива и уменьшения габаритов машинного отделения, а также применения дешевых сортов топлива (хотя этот вариант все менее актуален из-за ужесточающихся экологических требований).

Удельный расход топлива главных двигателей зависит от типа установки и уровня решенных при его создании машиностроительных проблем на заводах-изготовителях. Тем не менее, конструктор при разработке проекта судна может ощутимо улучшить экономичность энергоустановки за счет ее рациональной компоновки и утилизации потерь.

Определенных успехов можно достичь, используя нетрадиционный подход к формированию энергоустановки. Например, за счет применения винторулевых колонок (ВРК) и размещения привода не традиционно в машинном отделении внутри корпуса, а

на верхней палубе или электродвижения с размещением электропривода и источника электроэнергии в наименее удобных для приема груза отсеках и помещениях судна.

СЛОВО ЗА КОРАБЕЛАМИ

На конкурентоспособность судна, кроме его технических характеристик, которые определяются в процессе проектирования на основе технического задания заказчика или в соответствии с требованиями рынка, большое влияние оказывают минимизация сроков и стоимости постройки судна.

Обеспечить последние два условия – задача судостроительных предприятий, и чтобы ее решить верфи вынуждены менять свою структуру и технологии производства. Изменения идут по целому ряду направлений.

Создаются сборочные верфи вместо полнопрофильных заводов с развитым машиностроением, инструментальным, кузнечным и другими вспомогательными цехами. При этом технологические участки строятся

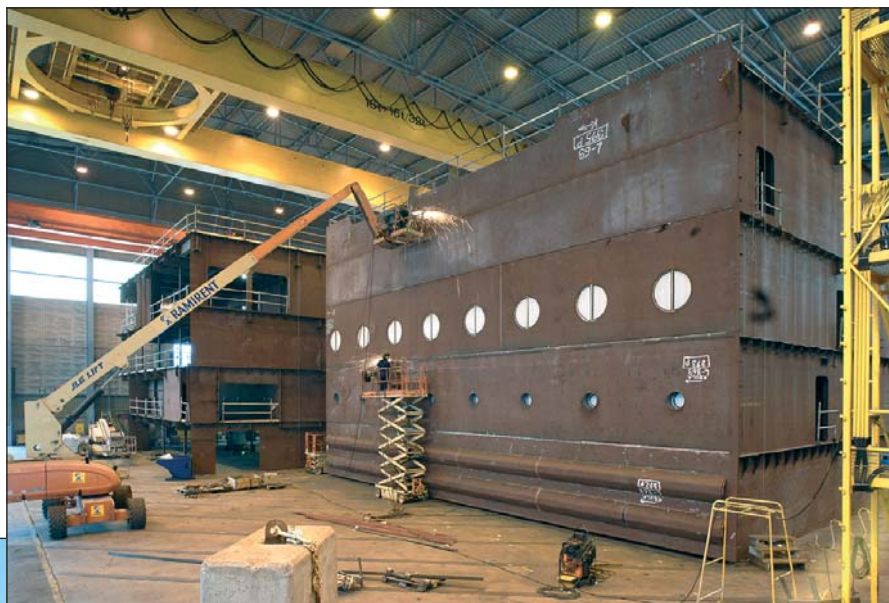
как крытое помещение с комфортными условиями работы, исключая влияние погоды.

Из состава таких верфей исключается складское хозяйство, и поставки комплектующего оборудования от контрагентов ведется по принципу just in time (точно в срок).

Компактное размещение производства сборочной верфи позволяет минимизировать протяженность грузопотоков. Используется безрельсовый маневровый колесный транспорт для перемещения корпусных деталей, секций и блоков. Построечные места, где формируется судно в целом, оснащаются кранами большой грузоподъемности, что сокращает время изготовления за счет использования более крупных строительных блоков.

В качестве построечных мест верфи используется сухой док либо горизонтальный стапель со спуском судна на воду через передаточный док или с помощью синхролифта.

Верфь оборудуется электронными системами управления, как локальных технологических процессов, так и производства в целом.



ВЫДЕРЖКИ ИЗ КНИГИ ИГОРЯ СПАССКОГО

“КУРСК” ПОСЛЕ 12 АВГУСТА 2000 ГОДА

До выхода баржи на Север оставалось всего 19 дней, и то, что мы увидели, вызвало у нас большие сомнения в возможности завершить за этот короткий срок огромный объем оставшихся работ (речь идет о барже «Giant 4», которая переоборудовалась для подъема атомной подводной лодки «Курск» на верфи Shipdock Amsterdam – «Вести морского Петербурга»).

...работающих специалистов, по нашим понятиям, было недостаточно. Я попросил пригласить руководителя работ. Появился средних лет мужчина и на мой вопрос, сколько народу сейчас работает на барже, ответил: «Много». – «Ну а все-таки, сколько?». И тут, к моему удивлению, он стал считать по пальцам. А потом махнул рукой и сказал, что около пятидесяти человек. И продолжил: «Вы не волнуйтесь, все идет по графику, и точно в срок мы завершим работу».

Знакомясь с рабочими местами, мы обратили внимание, что сложнейшие работы исполняются маленькими бригадами из двух-трех человек, обвешанных инструментарием. Они освобождены от забот самообеспечения, так как вся структура работ взаимосвязана временным графиком (иногда почасовым) с поставкой оборудования и всего прочего.

Складов для оборудования на верфи нет, на монтаж все подается «с колес». При нас к барже был доставлен третий комплект «домкрат – компенсатор» и сразу краном поставлен на палубу на то место, где он должен монтироваться.

Итог таков: баржа точно в назначенный срок двинулась на Север.

По возвращении в Петербург я неоднократно мысленно возвращался к вопросу о том, как бы у нас все это выглядело в такой «пиковой» (по времени – «Вести морского Петербурга») ситуации... Руководителями всех уровней эта задача была бы поставлена как самая приоритет-

ная, и был бы создан соответствующий «трудовой накал». У директора судовой верфи и утром, и вечером устраивались бы оперативки с разносами и призывами бросить всех специалистов на выполнение задачи. На барже была бы организована круглосуточная работа, и народу толклось бы там видимо-невидимо. Командиров и начальников разного уровня можно было бы увидеть на каждом шагу, все бы бегали, суетились, мешали друг другу, и, конечно, при этом – виртуозное речевое сопровождение. Из центра каждый день требовали бы сводки и давали ценные указания. В общем, все было бы при деле. В результате баржу с некоторыми недоделками сдали бы в срок, а далее – оркестры, награждение победителей и так далее.

...В чем тут дело? Ясно, что на Западе рыночная экономика отработывалась веками, все взаимосвязи и действия отфильтрованы от «шлака», во всех организационно-структурных технологиях убраны паразитирующие звенья. Но, кроме того, как мне представляется, у нас между всеми уровнями участников работ не в ту сторону смещены акценты ответственности за порученное дело.

В настоящее время уже можно на высоком техническом уровне, с использованием компьютерных систем обоснованно определить организационную и материальную структуру выполнения при создании сложных технических систем вплоть до почасовых реализаций. А дальше, при любых вариантах, остается непосредственный исполнитель – рабочий или небольшая бригада из нескольких человек. Именно это звено должно нести главную ответственность за сроки исполнения и качество конкретной операции или участка работы. Для этого они должны соответствующими знаниями, профессиональными навыками (каждый индивидуум в



основном должен сам заботиться о повышении своей квалификации) и получать за свою работу достойную зарплату, позволяющую хорошо содержать свою семью.

Эту проблему я обсуждал с рядом директоров судостроительных заводов, и почти все они высказывали соображения, что если бы наш рабочий получал зарплату на уровне европейского рабочего, то это решило бы многие проблемы. Я не полностью с этим согласен – видимо, этот вопрос надо решать и сверху и снизу. Во всяком случае, я сомневаюсь, что руководитель верфи Shipdock Amsterdam часто бывал на барже «Giant 4»: у них это не принято, потому что в этом нет необходимости.

Я убежден, что одним из основных факторов подъема нашей экономики является необходимость реального повышения ответственности как по эффективности, так и по качеству непосредственных исполнителей любого трудового процесса. Это непросто, так как потребуются иметь хорошую материальную основу, да и менталитет наш нужно серьезно трансформировать.

После недавнего падения в кризисную яму и пережитого стресса сектор судостроения и судоходства еще далеко не оправился и с трудом встает на ноги. Европейское судостроение уступило свои рынки Южной Корее, которую долго и безуспешно обвиняло в «нечестной конкуренции», а теперь обреченно взирает на то, как рядом вздымается еще более сильный соперник – Китай, стремительно занявший место мирового судостроительного лидера.

МИРОВОЕ СУДОСТРОЕНИЕ СЕГОДНЯ

*Александр Романенко,
старший научный сотрудник
ЗАО «ЦНИИ морского флота»*

Основная тенденция в развитии мирового судостроения последнего времени заключалась в убаюкивающем росте спроса на продукцию отрасли, непрерывном наращивании производственных мощностей и портфеля заказов верфей вплоть до середины 2008 года – начала глобального финансово-экономического кризиса. Этот рост стимулировался высоким уровнем доходов судовладельцев в условиях постоянного увеличения масштабов морских перевозок, появления новых перспективных грузопотоков, освоения в разных районах мира дополнительных топливно-сырьевых источников, бурного экономического развития Китая и «новых индустриальных стран» в Азиатско-Тихоокеанском (АТР) и других регионах.

Вместе с тем, лавинообразный приток инвестиций в мировое судостроительное производство, достигший своего максимума в 2007-2008 гг., стал приобретать ажиотажный

и спекулятивный характер. Во всех трех основных сегментах рынка – в строительстве стандартных танкеров, балкеров и контейнеровозов – объем заказов на новые суда был неоправданно и чрезмерно завышен, стал значительно превышать текущие и перспективные потребности международного судоходства. Накануне кризиса портфель заказов верфей мира достиг беспрецедентных пиковых значений для всех главных типов судов мирового флота (рис. 1).

Рекордный рост заказов создал реальную опасность большого переизбытка тоннажа и наступления отраслевого циклического кризиса. Даже в случае продолжения развития мировых морских перевозок прежними темпами такой кризис в судоходстве и судостроении был неизбежен, назревая в силу огромных избыточных заказов нового тоннажа и серьезного нарушения баланса спроса/предложения на всех основных фрахтовых



рынках. В 2008 году мировой объем заказов на новые суда достиг по отношению к тоннажу действующего торгового флота необычайно высоких значений: для танкеров – 40%, контейнеровозов – 58%, балкеров – даже 71%.

Одновременно с ростом портфеля заказов на протяжении последних лет увеличивались ежегодные поставки на фрахтовые рынки уже построенных верфями судов, преимущественно крупнотоннажных, что все больше и больше начинало дестабилизировать ситуацию в мировом торговом судоходстве. За период 2003-2009 гг. ежегодные поставки вновь построенного тоннажа более чем удвоились (рис. 2). Можно с уверенностью утверждать, что глобальный экономический спад с середины 2008 года только подтолкнул наступление уже и без того неотвратимого отраслевого спада в судоходстве и судостроении, лишь усиливая его негативные последствия.

Масштабы этих поставок, не обоснованные реальными рыночными потребностями морской торговли и флота, достигли 67,7 млн рег. тонн в 2008 году и даже поднялись до 77,1 млн рег. тонн в 2009 году, поскольку судостроители продолжали выполнение уже оплаченных контрактов и после наступления глобального кризиса. В общем объеме этих поставок в 2009 году главное место занимали по тоннажу балкеры (29,4%), танкеры (27,9%), контейнеровозы (14,9%), прочие сухогрузные суда (8,5%), газовозы для СПГ и СУГ (7,8%), химовозы (7,5%), пассажирские суда (1,2%), служебно-вспомогательные и другие типы судов (2,8%). Характерная особенность современного

портфеля заказов заключается в еще более сильном преобладании балкерного тоннажа, на долю которого приходится 40% всего количества заказанных судов и 55% суммарного дедвейта.

Между тем, в это время уже от 1000 до 1400 судов мирового флота оказывались на приколе (больше 6-8% всех торговых судов). За последние 20 лет не было даже близко столь серьезных проявлений избытка мирового торгового флота. И сегодня, несмотря на обвальное сокращение новых заказов, отсрочку или отказ от многих ранее заключенных контрактов при крайней неопределенности будущих потребностей рынка, верфями мира продолжается излишнее масштабное строительство и поставки нового тоннажа. По расчетам фирмы Clarkson (World Shipyard Monitor, July 2010), поставки нового тоннажа составят в 2010 году 98,7 млн рег. тонн, в 2011 году – 89,4 млн, в 2012 году – 66,1 млн. Перепроизводство тоннажа скоро поставит судостроительную индустрию перед необходимостью резкого сокращения производственных мощностей.

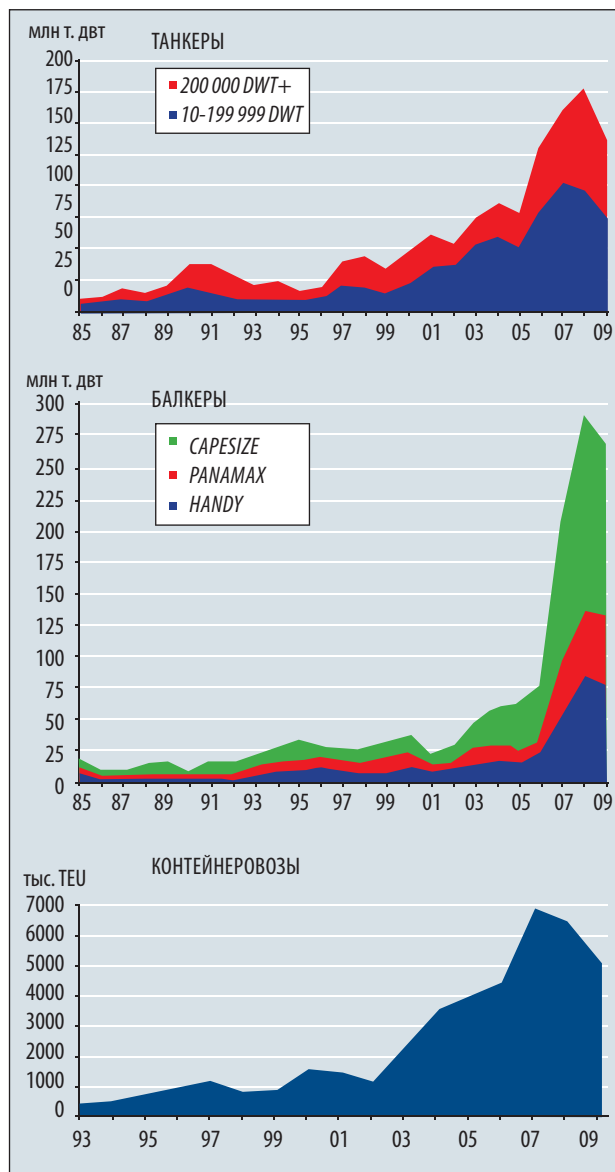


РИС. 1. МИРОВОЙ ОБЪЕМ ЗАКАЗОВ НА ПОСТРОЙКУ ОСНОВНЫХ ТИПОВ СУДОВ (НА КОНЕЦ КАЖДОГО ГОДА)

Источник: AS Platou

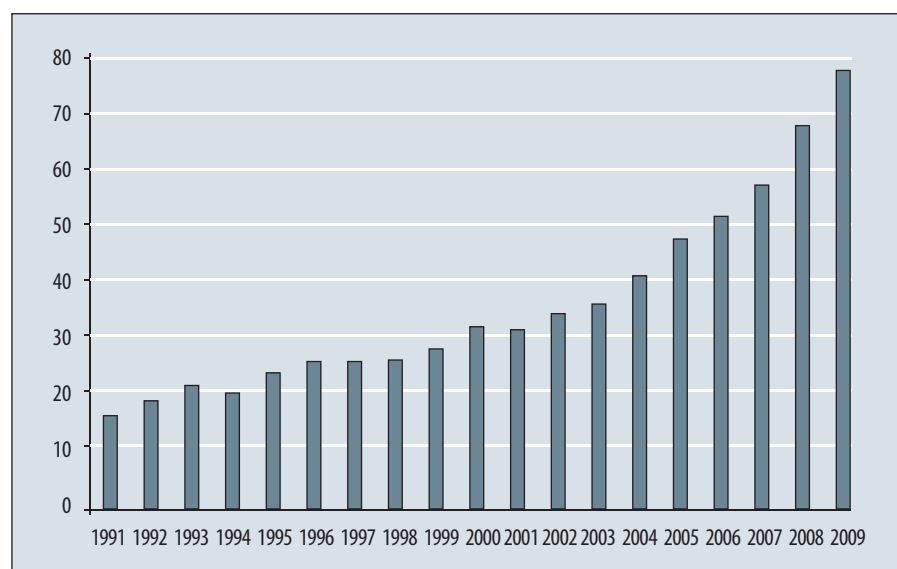


РИС. 2. ЕЖЕГОДНЫЙ ОБЪЕМ ПОСТАВОК НОВЫХ СУДОВ ВЕРФЯМИ МИРА В 1991-2009 гг., в млн рег. тонн

ПЕРЕДЕЛ РЫНКА

За минувшие десятилетия основной центр мирового судостроения все сильнее смещался на Дальний Восток, где один за другим формировались три судостроительных гиганта – сначала Япония, затем Южная Корея и Китай. Сейчас этой «Большой тройке» принадлежит более 89% всего заказанного в мире тоннажа торгового флота по валовой вместимости.

Значительное развитие отрасль также получает в других странах этого региона – на Тайване и Филиппинах, в Сингапуре, Индонезии, Вьетнаме. Эта группа азиатских стран сегодня уже привлекла вдвое больше судостроительных заказов (по тоннажу), чем все верфи стран Западной Европы и Северной Америки, вместе взятые.

Но главная борьба за экспортные судостроительные контракты сосредоточилась в дальневосточном «треугольнике». На фоне глобального и отраслевого кризиса Китай смог существенно улучшить свои позиции, еще более потеснив других игроков. К концу 2008 года во всем мире заказано 11340 судов всех типов и назначения (от 100 рег. тонн) суммарным тоннажем 368 млн тонн, причем на Китай приходилось тогда 35% количества судов и 34% тоннажа. К середине 2010 года мировой объем заказов снизился до 8817 судов суммарным тоннажем 286 млн рег. тонн. Из них на долю КНР приходилось уже почти 40% всего количества заказанных судов (на Южную Корею и Японию – соответственно 18% и 13%) и 38% тоннажа по валовой вместимости. Ранее ожидалось, что Китай обгонит Южную Корею в судостроении в 2015 году, но это произошло на пять лет раньше.

Китайская ассоциация национальной судостроительной промышленности утверждает, что в первой половине 2010 года производственный потенциал отрасли составил 41% от мирового уровня, а 46% притока новых заказов за это время получено Китаем. Маркетинговые исследования Clarkson указывают на то, что Китай в первом полугодии получил свыше 41% мирового объема новых заказов (с учетом трудоемкости новострой), а Южная Корея – только 38%.

Прорыв китайского судостроения выглядит закономерным в контексте всего необычайно быстрого, даже в период глобального кризиса, экономического роста этой страны, стремительного развития ее внешней торговли и перевозок, а также успехов в других отраслях морехозяйственного комплекса. Но слабость судостроения КНР заключается в еще низкой степени локализации выпуска судов, большой зависимости от импорта ноу-хау и ввоза судовых двигателей и комплектующего оборудования.

Япония все заметнее отстает от соседей в этой конкурентной гонке: удельный вес ее судоверфей в мировом портфеле заказов за 2005-2010 гг. уменьшился ровно в два раза – с 34% до 17% (рис. 3). Правда, с точки зрения получаемых доходов и объема продаж японское судостроение выглядит все-таки лучше, а количество занятых в отрасли не только не претерпевает сокращений за последний период, но даже возросло до 25 тыс. человек в 2010 году (с учетом субконтрактных подрядов – свыше 53 тыс. человек). Главными заказчиками на японских верфях выступают

судовладельцы самой Японии: они контролируют крупнейший в мире торговый флот, и на их долю приходится более 44% всего заказанного в Японии тоннажа.

В отличие от этого, судостроение Китая и Южной Кореи относится к ярко выраженным экспортным отраслям, что в наше время делает их уязвимыми к внешним воздействиям. В КНР 25% заказов, а в Южной Кореи лишь 8% получены от отечественных операторов. Существуют сильные различия и в современной структуре заказов. Если верфи Китая и Японии более чем наполовину загружены контрактами на балкерный новострой, то в Южной Кореи портфель выглядит диверсифицированным: контейнеровозы занимают 30% всего объема заказов, балкеры – 24%, танкеры – 17%.

МЕСТО ЕВРОПЫ

Судостроение традиционно остается крупной отраслью в морском кластере ЕС с общим числом занятых около 0,5 млн человек и годовым оборотом примерно 30 млрд евро (с учетом судоремонта).

До 10% этой суммы ежегодно инвестируется в развитие и инновации, что, как полагают в ЕС, позволяет поддерживать высокий уровень европейских технологий и процессов, способность разрабатывать, проектировать и строить наиболее сложные, высокотехнологические суда и другие плавучие объекты для освоения ресурсов Мирового океана. В этом направлении судостроение ЕС видит свою перспективную нишу на мировом судостроительном рынке в условиях острейшей конкуренции со стороны азиатских судостроителей, в первую очередь Южной Кореи, Японии и Китая.

Используя превосходство во внедрении новейших судостроительных технологий и повышении производительности труда, судостроение ЕС позиционирует себя в качестве лидера освоения вновь открывающихся рынков в судоходстве, связанных с разработкой и строительством технических плавсредств для освоения ресурсов морей и океанов. В целом верфи ЕС делают упор на высокую эффективность производства, экологичность и энергосбережение при строительстве и ремонте судов.

Европейские верфи отличаются высоким уровнем специализации и конкурентоспособности в производстве нестандартных, сложных и дорогостоящих судов, хотя имеют сравнительно небольшие размеры (среднее число работников 300-500 человек). По своей общей произ-

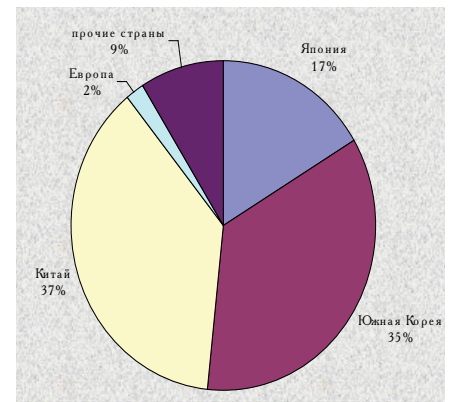


РИС. 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЯ ЗАКАЗОВ В МИРОВОМ СУДОСТРОЕНИИ ПО СТРАНАМ НА СЕРЕДИНУ 2010 ГОДА (по тоннажу в рег. тонн)

водительности 20 ведущих верфей ЕС остаются меньше крупнейшей в мире южнокорейской верфи Hyundai Heavy Industries.

Годовой оборот верфей ЕС по строительству новых судов достиг в 2008 году 16,3 млрд евро, но в результате экономического кризиса снизился в 2009 году до 14,6 млрд евро (по оценке Community of European Shipyards' Associations – CESA). В сравнении с началом 2009 года портфель заказов верфей Европы через год сократился по количеству судов на 40%, по валовой вместимости – на 42%, по дедейте – более чем на 48%.

Сегодня европейское судостроение отдает приоритет строительству более дорогостоящих и технически сложных судов. За последние годы в поставках верфей стран ЕС преобладали по тоннажу контейнеровозы, пассажирские суда (в основном круизные), паромы, химовозы, специализированные и служебно-вспомогательные суда. Однако это ощутимое преимущество может быть частично или полностью утрачено уже в ближайшее годы в результате усиленного развития и модернизации конкурирующих верфей в АТР, успешно и быстро осваивающих новые для себя виды судостроительной продукции.

ИГРА БЕЗ ПРАВИЛ

На международном уровне в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) никак не удается договориться об условиях конкуренции и «справедливого» ценообразования в судостроительной отрасли. Переговоры об общепринятых правилах поведения зашли в тупик уже давно – в декабре 2005 года. С тех пор рабочая группа по судостроению ОЭСР в течение пяти лет пыталась возобновить международные переговоры и искать компромиссные решения, де-

лая особый акцент на упорядочение государственной политики субсидирования, налоговых и других мер поддержки национального судостроения в странах ОЭСР. Однако в условиях невиданного судостроительного бума, который достиг своего пика в 2008 году и сменился обвальным кризисным спадом, только углубились расхождения взглядов основных рыночных игроков. Наконец, в декабре 2010 года ОЭСР признало свое поражение и заявляет, что отказывается от попыток возобновить международные переговоры.

Как показали проведенные в ОЭСР исследования и опросы правительств стран-участниц, активные меры поддержки судостроения осуществляются в различных формах в большинстве государств. Собственные пакеты помощи судостроению разработали такие страны как Китай, Южная Корея, Япония, Тайвань, Германия, Норвегия, США, Канада, Финляндия. Крупные программы развития отечественного судостроения существуют в России и во многих развивающихся странах – Индии, Бразилии, Вьетнаме и др., хотя их отличительной особенностью является ориентация не на экспорт судов, а на удовлетворение внутреннего рынка и потребностей национальной морской торговли.

В масштабах ЕС в настоящее время продолжает осуществляться крупная и долгосрочная программа развития судостроения LeaderSHIP 2015, рассчитанная на период до 2015 года. Буквально перед самым началом кризиса в докладе Комиссии ЕС, посвященном состоянию судостроения в свете выполнения данной программы, европейские чиновники с оптимизмом успели заявить, что «судостроение больше не является субсидируемым придатком морского хозяйства ЕС, а представляет собой высокоэффективную отрасль, обеспечивающую постоянный рост рабочих мест». Однако уже на следующий год наступил спад, поставивший большинство верфей стран ЕС в 2010 году перед угрозой срыва дальнейшей работы, вызвавший массо-



вые увольнения и банкротство.

Многие судостроительные предприятия стран ЕС расположены в депрессивных периферийных районах, где и до возникновения последнего кризиса существовали острые проблемы безработицы, привлечения инвестиций и другие экономические трудности. В этих условиях CESA в начале 2010 года обратилась за поддержкой к региональным властям в странах ЕС. Результатом этих усилий стала совместная декларация 33 прибрежных регионов стран ЕС с населением 60 млн человек, которые оказались в «группе риска» из-за обострения ситуации именно в судостроительной отрасли. В своем общем заявлении региональные правительства стран ЕС отмечают, что судостроение в этих регионах относится к числу важнейших секторов экономики, который серьезно пострадал в результате глобального кризиса. При этом рухнувший в 2009 году спрос на постройку судов будет еще примерно с задержкой в полтора года ощущаться в судостроении в связи с присущей отрасли цикличностью производства. Участники декларации настаивают на необходимости экстренных мер во избежание непоправимого ущерба для судостроительных предприятий, в частности стимулирование инвестиций в развитие флота стран ЕС,

ускоренное финансирование научных исследований и инновационной деятельности. Высшим институтам ЕС настоятельно рекомендуется принять целевые программы поддержки верфей и обновления флота за счет современных экологически безопасных судов.

Таким образом, сегодня можно наблюдать, как под давлением национальных судостроительных ассоциаций и объединений правительственных структуры в тяжелый кризисный период оказали срочную поддержку судостроительной отрасли в странах Азии, Европы и Северной Америки, принимая различные государственные меры. Эти меры должны содействовать, прежде всего, улучшению финансового положения судоверфей, предотвращая угрозу банкротства предприятий и сохранение занятости.

Обратной стороной этих действий становится искусственное стимулирование избыточного производства судов, которое угрожает теперь уже судоходному бизнесу чрезмерным притоком нового тоннажа, рыночными диспропорциями, низкими фрахтовыми ставками. Следствием этого становится дальнейшее углубление кризиса в международном торговом судоходстве.

ПОСТАВКИ НОВЫХ МОРСКИХ ТОРГОВЫХ СУДОВ ВЕРФЯМИ СТРАН МИРА

Страна	2007 г			2008 г			2009 г			2010 г (первое полугодие)		
	кол-во судов	млн рег. т	в % к итогу	кол-во судов	млн рег. т	в % к итогу	кол-во судов	млн рег. т	в % к итогу	кол-во судов	млн рег. т	в % к итогу
Китай	661	10,6	18,4	861	14,0	20,6	1086	22,0	28,5	653	18,3	36,6
Южная Корея	430	20,6	35,9	520	26,4	39,0	524	28,8	37,4	266	15,8	31,6
Япония	543	17,5	30,6	562	18,7	27,6	576	19,0	24,6	316	11,2	22,5
Страны Европы	269	4,0	6,9	248	3,6	5,3	212	2,7	3,5	106	1,8	3,6
Прочие страны	879	4,7	8,2	1051	5,1	7,5	1156	4,6	6,0	440	2,8	5,7
ВСЕГО в мире	2782	57,3	100,0	3242	67,7	100,0	3242	77,1	100,0	1781	49,9	100,0

(учитываются морские торговые суда 100 рег. тонн и более)

СЕКРЕТ

Л.М. Клячко,
генеральный директор
ОАО «ЦНИИ «Курс»

К.В. Рождественский,
проректор СПбГМТУ

Япония добилась существенных успехов в коммерческом судостроении и занимает третье место в мире по объемам производства после Южной Кореи и Китая. Сегодня в России развернута программа строительства коммерческих судов, предусматривающая изготовление свыше 150 судов только в ближайшие пять лет. Поэтому знакомство с опытом Страны восходящего солнца полезно отечественным корабелям.

ПЯТНАДЦАТОГО КАМНЯ

В начале октября делегация научно-технического общества судостроителей России побывала в Японии по приглашению японского общества кораблестроителей и инженеров в области океанотехники (JASNAOE). Члены делегации ознакомились с такими ведущими судостроительными предприятиями как Mitsui Engineering & Shipbuilding, Mitsubishi Heavy Industries, Universal Shipbuilding Corporation, Kawasaki Heavy Industries, Daihatsu Diesel, а также с Национальным морским исследовательским институтом (National Maritime Research Institute, NMRI).

Визит продемонстрировал, что в целом для японского коммерческого судостроения характерны большие площади верфей, прекрасная логистика и организация труда, широкое использование автоматизации и роботов, новых технологий (например, лазерной резки), поставка компонентов и оборудования по принципу just in time (точно в срок), высокая дисциплина производства.

НАУКА – ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА

В NMRI из г. Митака работает 220 сотрудников (среди них 170 исследователей), и в некотором роде это аналог петербургского ЦНИИ им. А.Н. Крылова. Корабелы из РФ посетили ряд лабораторий института.

В глубоководном бассейне исследуется позиционирование средств освоения океана, поведение райзеров и привязных подводных аппаратов (глубоководных роботов) при наличии волнения и течений, вопросы глубоководного хранения углекислого газа. Бассейн включает круглую мелководную часть, а также глубоководный колодец диаметром 6 м и глубиной 30 м. Он снабжен трехмерной оптической измерительной системой и оригинальным радиальным пластинчатым волнопродуктором (способен генерировать волны заданной конфигурации) для создания кольцевых волн. Также функционирует ряд других специализированных бассейнов: для исследования ходкости судов; 400-метровый опытовый со скоростной тележкой (до 15 м/с); ледовый; океанотехнический, оснащенный генераторами ветра и течения; мореходный с тренажерным электронным судовым мостиком и динамической платформой, позволяющей моделировать килевую и бортовую качку судна.

В лаборатории испытаний прочности NMRI изучают усталостные свойства конструкций, вопросы образования и распространения трещин (в том числе в углах люковых закрытий), потеря устойчивости конструкций. В институте функционирует центр вычислительной гидродинамики.

ВЕРФИ – ФЛОТУ

В г. Чива делегация ознакомилась с работой судовой верфью фирмы Mitsui Engineering & Shipbuilding Co. Ltd (MES). На предприятии трудится 600 человек собственных работников и 650 человек от подрядчиков. Верфь строит крупнотоннажные танкеры VLCC (водоизмещение до 400 тыс. тонн), суда для перевозки сжиженного природного и нефтяного газа (LNG и LPG), а также контейнеровозы и балкеры. MES – одна из самых известных в мире компаний по строительству судов LNG как сфе-





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 Порты, Гапсальские ворота Морского Порты 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

рического, так и мембранного типов. С 1984 года на ней спущено 13 судов LNG сферического типа (объем танков 125-145 тыс. куб. м) и три судна мембранного типа с объемом танков 137 тыс. куб. м.

Делегация посетила судостроительный завод Kouyagi Plant компании Mitsubishi Heavy Industries в г. Нагасаки, который располагает уникальными сухими доками (самый крупный имеет длину 990 м и ширину 100 м). В производственной линейке Kouyagi Plant представлены LNG-танкеры сферического и мембранного типов водоизмещением свыше 10 тыс. тонн, контейнеровозы грузоподъемностью до 8100 TEU, пассажирские и специализированные паромы для перевозки автомобилей, научно-исследовательские суда для пробного бурения на глубинах до 2500 м. Завод также предлагает рынку плавучие нефтехранилища.

Следующими местами визита стали судостроительный завод Universal Shipbuilding Corporation (USC) и производство судовых дизелей Hitachi Zosen в г. Ариаке. Ариакский завод является самым новым и большим промпредприятием USC (площадь 107 га). Его строительные мощности включают сухие доки длиной 620 м и 420 м и 700-тонные порталные

краны типа Goliath. Предприятие специализируется на выпуске транспортных судов (танкеры, рудовозы, контейнеровозы, суда-газовозы, балкеры) и океанотехнических сооружений (нефтедобывающие платформы, плавучие нефтехранилища, нефтеперерабатывающие производства, плавучие доки и пр.) для японских и иностранных заказчиков. Кроме этого предприятие строит исследовательские суда.

Годовой тоннаж строящихся судов на заводе USC достигает 1 млн тонн. Поставка судовых дизелей мощностью до 34 тыс. л.с. осуществляется расположенного не далеко предприятия концерна Hitachi.

В г. Сакайде делегация ознакомилась с судостроительным заводом компании Kawasaki Shipbuilding Corporation (KSC). Он имеет три сухих дока, один из которых используется для судоремонтных работ. За свою историю предприятие построило 284 гражданских судна, а также нефтедобывающие платформы.

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

Главная достопримечательность города Киото – «Сад камней» в монастыре Реандзи. Особенность сада в том, что с какой точки не смотри,

из пятнадцати камней будут видны только 14: один камень всегда загорожен соседними камнями.

В ходе поездки по Японии возник вопрос, что есть такого у кораблей этой страны, чего нет у россиян. Где тот своеобразный пятнадцатый камень сада Реандзи, из-за чего даже при наличии индустриальной депрессии, Япония поддерживает высокий уровень гражданского судостроения?

Изучение японского опыта развития судостроения позволяет отметить три основных фактора превосходства японского гражданского судостроения над российским. Впервые, это государственная поддержка судостроения. С начала 1950-х годов в Японии действовала система так называемого планового судостроения по судостроительным государственным программам: заводам предоставлялись целевые кредиты на развитие производственных мощностей, размещались госзаказы на строительство судов, которые потом передавались национальным пароходствам на льготных условиях. В результате, с конца 1960-х годов на японское судостроение приходилась половина мирового производства судов.

После этого, посчитав, что необ-



ходимость в госпрограммах отпала, данные льготы отменили. В итоге, в начале XXI века коллеги из Южной Кореи и Китая потеснили японских корабелов, чья доля на мировом рынке упала до 20%.

Мировой экономический кризис вновь заставил правительственных чиновников пересмотреть позицию к судпрому. Япония (кстати, также как Китай и Южная Корея) с начала 2009 года снизила налоговую нагрузку на судостроение в два раза. Как следствие, по итогам прошлого года, объем выпуска продукции в отрасли подскочил почти на 50%.

Во-вторых, использование технологии крупноблочного строительства судов (с максимальным насыщением блоков в цехах). Выбор указанной технологической схемы определялся наличием у верфей сухих доков и крупнотоннажных кранов, а само техническое перевооружение с помощью государства осуществлялось в прошлом веке, пока действовали преференции корабелам.

В результате судостроительные предприятия трансформировались в высокоэффективные современные производства. Так, на верфи USC в год сдается 8-9 крупнотоннажных судов (от резки металла до постановки в док проходит примерно 4 месяца, на достройку в доке – 3 месяца, на достройку у стенки – 2 месяца). Годовой объем металлообработки на

такой верфи как Kouyagi Plant составляет около 240 тыс. тонн, на верфи USC в Ариаке – 220 тыс. тонн, что примерно соответствует мощности всех российских верфей вместе взятых (50 судостроительных заводов в год способны обработать 250 тыс. тонн металла).

Отметим, что на японских верфях широко развита диверсификация производства. Так, на Kouyagi Plant, кроме судостроения и судоремонта, имеются производства по созданию: паровых котлов; паровых турбин; ветрогенераторов; турбокомпрессоров; заводов по опреснению воды; винтов; оборудования для угольной промышленности.

В-третьих, активное развитие судостроительной науки. Национальный центр судостроительной науки – NMRI – относительно небольшая организация, однако она обладает развитой научно-экспериментальной базой. Институт выполняет поисковые исследования в основном на бюджетные деньги (хотя и имеет отдельные контракты непосредственно с верфями и другими организациями, составляющие менее 10% общего объема работ). Объем исследований выполняемых в институте за счет госфинансирования достигает 40 млн долларов, при этом не выдвигаются никаких требований по «внебюджетному софинансированию».

В свою очередь, каждая крупная судостроительная компания для выполнения прикладных исследований также развивает свои научно-исследовательские центры (помимо достаточно крупных конструкторских подразделений, в которых занято 8-10% от общей численности сотрудников). К слову, общая численность работников на верфях Nagasaki Shipyard & Machinery Works около 4900 человек, из них в научно-исследовательском центре трудится 420 человек (8,5%).

Аналогичная ситуация складывается в дизелестроении. Так, в Daihatsu Diesel из персонала 900 человек в конструкторском отделении работает 70 человек (8% от общей численности), в научно-исследовательском центре – 80 человек (9%).

Судостроительные компании Японии являются прямыми конкурентами на внутреннем и внешнем рынках. Посему каждая из них вынуждена развивать собственные научно-исследовательские центры и создавать собственную научно-экспериментальную базу, чтобы не проиграть в конкурентной борьбе. У той же Kouyagi Plant есть исследовательские лаборатории – мореходный и опытовый бассейны.

Сравнивая японский опыт с практикой научных исследований в России, видно, что в действующей ФЦП «Развитие гражданской морской техники» на 2009-2016 годы практически отсутствуют поисковые исследования, а объем бюджетного финансирования прикладных НИОКР составляет около 2% от общего объема отраслевых госинвестиций. Очевидно, что для сохранения и развития национального судостроения требуется планомерно развивать отраслевую науку, в том числе: выделить бюджетное финансирование на поисковые исследования в области гражданского судостроения; увеличить в 4-5 раз объем прикладных НИОКР (помимо тех средств, которые тратят на эти цели сами заводы).

РАЗМЕРЫ СУХИХ ДОКОВ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРАНОВ НЕКОТОРЫХ ВЕРФЕЙ ЯПОНИИ

Верфь	Док	Размеры (м)	Краны, т
Mitsui Engineering & Shipbuilding Co. Ltd (Chiba)	1	310x45x10,5	150
	2	400x72x12	2x300
	3		1000
Mitsubishi Heavy Industries Co., Ltd (Nagasaki)	1	375x56x14	
	2	350x56x14	
	3	276x38,8x12,3	
Universal Shipbuilding Corporation (Ariake)	1	620x85x14	700
	2	420x85x14	700
Kawasaki Shipbuilding Corporation (Sakaide)	1	380x62x10,3	
	2	450x72x12,3	
	3	450x72x12,3	1600



ufi
Approved
Event

*16-я Международная выставка
и конференция по грузоперевозкам,
транспорту и логистике*

*26-29 Апреля 2011
Москва, ЦВК «Экспоцентр»*

ТРАНСРОССИЯ

*Дорогие участники
и посетители выставки!*

Сердечно поздравляем вас с Новым,
2011 годом и Рождеством! Желаем свободных
дорог, новых маршрутов, легких логистических
решений! Пусть партнеры будут исключительно
надежны, а Ваш бизнес набирает обороты!
Счастья, здоровья, оптимизма и благополучия
в Новом Году!

Команда выставки и
конференции «ТрансРоссия»

www.transrussia.ru

Организатор:



При поддержке:



Генеральный
спонсор:



*Борис Кабаков,
заместитель начальника
отдела технического регулирования
и гражданской морской техники
Министерства промышленности
и торговли РФ*

В России начинает вырисовываться государственная политика по отношению к судостроительной промышленности – разрабатываются меры системной поддержки отрасли.

ВЫСОКАЯ ЭНЕРГИЯ

В России из-за значительного технологического отставания судостроительной отрасли и неблагоприятного режима налогообложения экономически невыгодно строить флот для внутренних нужд и почти невозможно конкурировать с зарубежными верфями в получении экспортных заказов полного цикла.

Износ оборудования механических цехов судостроительных заводов составляет около 75%. Удельная трудоемкость изготовления 1 тонны судовых конструкций в стране в три раза выше, а период времени от момента закладки судна до его сдачи в эксплуатацию в 2,5-3 раза длиннее, чем на современных зарубежных верфях.

Существующая в РФ система финансирования строительства судна ставит отечественных судовладельцев и судостроителей в заведомо худшие финансово-экономические условия по сравнению с зарубежными конкурентами. Так, на отечественном финансовом рынке кредит возможен в лучшем случае на 5-6 лет под 12-14% и более годовых в объеме – максимум до 60% от стоимости судна. За рубежом берут кредит в размере до 80% от стоимости судна сроком на 10-15 лет по ставке LIBOR плюс 0,3-2% в зависимости от кредитного рейтинга фирмы. Из-за длительного срока окупаемости речных судов ввиду сезонности их работы получить кредит на их строительство на более или менее приемлемых условиях практически невозможно.

Также в связи с закупкой импортного судового комплектующего оборудования, составляющего 60% от стоимости судна и облагаемого НДС и импортными пошлинами, конечная стоимость судна для российского заказчика существенно возрастает.

БУДЕМ ПОДДЕРЖИВАТЬ

В настоящее время, согласно поручениям Правительства РФ, создается система мер государственной поддержки национального судостроения. Так, в соответствии с решениями Совета Безопасности разрабатывается долгосрочная комплексная программа развития судостроения,

которая определит основные принципы и направления, обеспечивающие динамичное развитие судостроительной промышленности.

Разрабатываемый документ учитывает Стратегию развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу (утверждена в 2007 году), а также ряд федеральных целевых программ: «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)», «Повышение



эффективности использования и развитие ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса в 2009-2013 годах», «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года».

Необходимо особо выделить суда и плавучие средства для обустройства и освоения месторождений нефти и газа на российском шельфе и суда для транспортного обеспечения арктического региона. Создание судов и морских технических средств для эксплуатации в природно-климатических условиях Арктики требует разработки новых проектов и выполнения больших объемов НИОКР. Такие мероприятия осуществляются в рамках ФЦП «Развитие гражданской морской техники» на 2009–2016 годы.

Представляется целесообразным закрепление этой рыночной ниши за промышленностью России, исключив или минимизировав размещение заказов на проектирование и строительство подобных объектов за рубежом, что неизбежно сопряжено с развитием зарубежного судостроения и судостроительной науки за счет средств федерального бюджета и российских компаний.

В связи с этим приоритетность закупок образцов перспективного ряда отечественных гражданских судов и морской техники должна обеспечиваться: государственными заказчиками – путем включения положений о приоритетности строительства судов и морской техники на предприятиях РФ в конкурсную документацию (при условии соответствия Федеральному закону «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»); субъектами естественных монополий и другими организациями, находящимися в сфере государственного регулирования и управления («Газпром», «Роснефть», «Совкомфлот» и др.) – путем формирования в установленном порядке указаний представителям государства в советах директоров рассмотреть вопрос об организации работы, в том числе, в дочерних и зависимых компаниях, направленной на приведение конкурсных процедур в соответствие с необходимостью закупки перспективного ряда гражданских судов и морской техники отечественного производства.

В 2010 году предприятиям судостроительной промышленности оказана государственная поддержка по следующим направлениям: госгарантии РФ по кредитам, привлекаемым стратегическими организациями ОПК (предоставлены одной организации 210,0 млн рублей); возмещение из федерального бюджета российским экспортерам промышленной продукции части затрат на уплату процентов по кредитам (одиннадцати организациям в 2010 году выплачено 464,55 млн рублей); средства на приобретение дополнительных акций, выпускаемых при увеличении уставного капитала ОСК для реализации проектов лизинга речных транспортных и морских промысловых судов отечественного производства (Минпромторг РФ перечислены ОСК 2,5 млрд рублей); субсидии транспортным компаниям РФ, парохозяйствам и организациям рыбохозяйственного комплекса на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным

в российских банках, а также лизинговых платежей по договорам лизинга, заключенным в 2008-2010 гг. с российскими лизинговыми фирмами на приобретение гражданских судов, изготовленных на верфях РФ (приняты решения о выделении субсидий на общую сумму 14,57 млн рублей); Минпромторг подготовил Постановление Правительства РФ от 3 сентября 2010 г. № 677 «О внесении изменения в перечень сезонных отраслей и видов деятельности, применяемый при предоставлении отсрочки или рассрочки по уплате налога», согласно которому перечень сезонных отраслей дополнен разделом «Судоостроительная промышленность. Строительство и ремонт судов внутреннего водного транспорта в районах с ограниченными сроками навигации».

В 2011-2012 гг. судоостроительным предприятиям планируется оказание господдержки по направлениям: субсидирование процентной ставки по привлекаемым кредитам на основную производственную деятельность (потребность предприятий судпрома в данной субсидии может составить в 2011 году до 500,0 млн рублей, в 2012 году до 300,0 млн рублей); субсидии стратегическим организациям ОПК с целью предупреждения банкротства в рамках Постановления Правитель-

ства РФ от 7 мая 2008 г. № 368; возмещение из федерального бюджета российским экспортерам промышленной продукции части затрат на уплату процентов по кредитам в рамках Постановления Правительства РФ от 6 июня 2005 г. № 357; предоставление субсидий российским транспортным компаниям, пароходствам и организациям рыбохозяйственного комплекса на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских банках, а также лизинговых платежей по договорам лизинга, заключенным в 2008 – 2010 гг. с российскими лизинговыми компаниями на приобретение гражданских судов, изготовленных на российских верфях в рамках Постановления Правительства РФ от 22 мая 2008 г. №383 (потребность может составить в 2011-2012 гг. до 400,0 млн рублей).

В Правительстве РФ проходит согласование законопроект «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с реализацией мер по поддержке российского судостроения и судоходства», в содержании которого предусмотрены меры для создания этим отраслям равных финансовых и экономических условий в сравнении с зарубежными конкурентами. Зако-

нопроектом, в частности, предусматривается: расширение сферы действия Российского международного реестра судов (РМРС) на все типы судов (морских, речных и смешанного «река-море» плавания), построенных на российских верфях после 1 января 2010 года;..создание в рамках промышленно-производственных особых экономических зон, предусмотренных Федеральным законом «Об особых экономических зонах в РФ», специальной разновидности этих зон сроком на 20 лет, резидентами которых являются российские судостроительные организации;..освобождение от ввозных таможенных пошлин импортных комплектующих и оборудования, не имеющих отечественных аналогов, для исполнения заказов на судах, зарегистрированных в РМРС;..освобождение от налога на прибыль операций в отношении каботажных перевозок, осуществляемых судами, зарегистрированными в РМРС и построенными на российских верфях после 1 января 2010 года.

Предлагаемый законопроект носит комплексный характер и направлен на создание условий, стимулирующих российских судовладельцев к обновлению флота и размещению заказов на строительство судов на отечественных верфях.

KELLERMANN CENTER

Бизнес-центр класса В+

**АРЕНДА
ОФИСОВ**
от 45 м²

10-я Красноармейская ул., 22

тел. 332-64-95
www.pnzarya.ru



В ноябре флот ГК «Совкомфлот» принял в свой состав высокотехнологичный крупнотоннажный танкер типа Aframax, построенный на верфи Hyundai Heavy Industries. По словам советника генерального директора по вопросам технической политики ОАО «Совкомфлот» Виктора Рохлина, пополнение флота танкеров, весьма востребованных на фрахтовом рынке, ведется в рамках стратегии развития «Совкомфлота» на период до 2015 года, которая, в частности, предусматривает увеличение доли парходства в этом сегменте мирового танкерного рынка.

Марина Дерябина

«КАК И ПРЕЖДЕ ПЛАНИРУЕМ СТРОИТЬ ГАЗОВОЗЫ В РОССИИ»



Виктор Рохлин,
советник генерального директора
по вопросам технической
политики ОАО «Совкомфлот»

– Инвестиционная программа «Совкомфлота» составляет 5,5 млрд долларов на период с 2010 по 2015 год. Каковы векторы развития компании?

– С целью максимального удовлетворения растущих и меняющихся потребностей российских и иностранных нефтегазовых компаний «Совкомфлот» планирует вхождение в новые сегменты рынка морских перевозок и обслуживания шельфовой нефтедобычи (VLCC, LR1, Handysize, IBSV) и укрепление позиций в существующих нишах. В секторе транспортных услуг это поступательное наращивание возможностей собственного флота (прирост флота составит около 25%), поддержание конкурентоспособности существующего танкерного флота по программе замещения устаревших судов (до 25% существующего флота заменится новыми судами), принятие флота третьих лиц в коммерческое управление (до 25% от существующего флота в 2015 году).

Также деятельность компании будет расширяться за счет развития терминального менеджмента – услуг портового, аварийно-спасательного и экологического флота. Группе потенциально интересен сектор добычи нефти и газа на морском шельфе Арктики с его судами снабжения, ледоколами, платформами. Поэтому к девяти эскортным буксирам компании, обслуживающих терминалы на Балтике, Сахалине и в Мурманске, а также к двум ледокольным снабженцам («SCF Sakhalin» и «Pacific Endurance»), работающим на месторождениях в Охотском море, в предстоящие пять лет должны добавиться до 10 аналогичных ледокольных снабженцев и буксиров для работы в рамках проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2», проекта «Ямал СПГ». Но нужно учитывать, что этот сектор очень капиталоемкий, стоимость плавучего добычного комплекса может достигать 2 млрд долларов.

– Где планируете размещать заказы на суда?

– В рамках реализации портфеля заказов на 2010-2015 гг. суда планируется строить как на зарубежных, так и на российских верфях при условии соответствия коммерческих параметров поставки этих судов предложениям зарубежных судостроителей. Для этого в настоящее время осуществляется работа со специалистами различных судостроительных предприятий страны, в том числе и Объединенной судостроительной корпорацией (ОСК), по оценке возможностей и условий организации строительства в России судов различного назначения и размеров. По результатам этой работы «Совкомфлот» в 2011–2012 гг. будет готовить соответствующую контрактную документацию.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ КОМПАНИИ «СОВКОМФЛОТ» ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА РОССИЙСКИХ ВЕРФЯХ

Верфь	Тип судна	Дедвейт/ грузовместимость	Кол-во судов	Контракт
ОАО «ОСК»	Газовоз (SCF Shtokman LNG)	170 000 м ³	4	2011-2012
	Газовоз (SCF Yamal LNG)	145 000 м ³	4	2012-2013
	Танкер – продуктовоз (Aframax/LR2)	120 000 т	8+4	2010
	Танкер – продуктовоз (MR2)	520 000 т	4	2011
	Танкер-продуктовоз (Handysize)	35 000 т	2+2	2011
	Ледокольный снабженец	4 000 т	2+1	2010-2011
	Ледокольный буксир	200 т	2+1	2011-2012
ОАО «ОПК»	Газовоз (LNG Med-Max)	75 000 м ³	2	2011
	Танкер – продуктовоз (Panamax/LR1)	70 000	4	2011
ПО «Каспийская Энергия»	Танкер-бункеровщик	6 000 т	3	2011
	Танкер-бункеровщик	3 000 т	2+1	2011
ЛСЗ «Пелла»	Портовый ледокольный буксир	200 т	2	2012-2013

Источник: «Совкомфлот»

– **Интересен ли компании сектор речных или пассажирских перевозок?**

– В настоящее время нет.

– **Сохраняется ли интерес компании к строительству судов-газовозов на российских мощностях?**

– «Совкомфлот» как и прежде планирует строить газовозы в России, и надеемся, что эти планы найдут необходимую поддержку у российских судостроителей и, что не менее важно, у российских и зарубежных газодобывающих компаний.

– **Возможна ли успешная конкуренция отечественных корабелов на ниве гражданского судостроения с коллегами из Юго-Восточной Азии?**

Российское судостроение должно конкурировать с азиатскими верфями, поскольку для этого есть достаточный объем потенциальных заказов от российских судоходных компаний. Вместе с тем, многое будет зависеть от того, насколько эффективными окажутся принимаемые государством меры по модерниза-

ционные судосборочные технологии. Как следствие – низкая производительность труда, длительные сроки строительства. В отрасли отсутствует система обеспечения российских верфей качественной предконтрактной, контрактной и строительной технической документацией. В сочетании с недостаточным уровнем организации управления верфью это обстоятельство существенно усложняет процесс согласования сроков и стоимости строительства, значительно снижает привлекательность работы судовладельцев с отечественными верфями. Стоимость импортного комплектующего оборудования и стали в совокупности с таможенными сборами и налогами в российском судостроении составляет 50-80% от общей контрактной стоимости.

Наличие обозначенных проблем определяет низкую конкурентоспособность верфей РФ в сравнении с ведущими судостроительными предприятиями Южной Кореи, Японии, Европы и даже Китая, прежде всего,

верфью на Дальнем Востоке и верфи в Западной части России с ориентацией на определенные типы судов и перспективные технологии должно существенно повысить эффективность отдачи вкладываемых государством ресурсов и организовать выпуск конкурентоспособной продукции, и, в первую очередь, для отечественных потребителей.

Так, осенью прошлого года «Совкомфлот» и ОСК подписали пакет соглашений о сотрудничестве. В рамках этого сотрудничества специалистами компаний организована подготовка контрактов на строительство 12 танкеров класса Aframax дедвейтом 120 000 тонн, в дизайне которых успешно реализованы многие инновационные решения, что позволяет обеспечить этим судам серьезные коммерческие преимущества за счет высокого коэффициента энергетической эффективности, существенного снижения отрицательного влияния на окружающую среду и внедрения перспективных стандартов обеспечения безопасной и эффективной работы экипажей. Суда будут строиться на совместном российско-корейском предприятии Звезда-DSME в г. Большой Камень. Кроме того, в рамках этого сотрудничества организовано строительство на другом совместном предприятии «ОСК-STX» серии судов для работы на Арктическом шельфе.

– **Переводите суда под российский флаг?**

«Совкомфлот» – крупнейшая российская судоходная компания. Входит в пятерку крупнейших танкерных компаний мира: 148 судов общим дедвейтом 10,7 млн тонн; 16 строящихся судов общим дедвейтом около 1,6 млн тонн. Занимает первое место в мире в сегменте танкеров-продуктовозов, второе – танкеров типа Aframax, четвертое – танкеров типа Suezmax. Компания владеет крупнейшим в мире флотом для работы в ледовых условиях, являясь оператором №1 в сегменте арктических челночных танкеров класса Rapamax и судов-газовозов с ледовым классом. На судах компании работает около 6 тыс. моряков.

ции отечественного судостроения и закреплению в законодательстве РФ норм, обеспечивающих выравнивание финансово-экономических условий отечественных и зарубежных судостроительных предприятий.

– **Ваша оценка сегодняшнего состояния судостроения в стране? Каковы перспективы новых, строящихся верфей?**

– Опыт организации строительства объектов гражданского судостроения на зарубежных и российских верфях позволяет отметить несколько системных проблем, присущих нынешнему состоянию судостроительной отрасли страны. Ее производственные возможности позволяют строить суда водоизмещением не более 100 тыс. тонн. Критическое состояние основного производственно-технологического оборудования, износ которого на большинстве предприятий достиг 80%, не позволяет внедрять совре-



по показателям сроков строительства и контрактной стоимости.

Вместе с тем, расположение существующих верфей в российских городах не позволит обеспечить эффективную модернизацию производственных мощностей и реализацию технологических возможностей. Поэтому создание одной-двух

– Несмотря на существующие проблемы из-за несовершенства системы регистрации судов под российский флаг, в последние годы «Совкомфлот» зарегистрировал под флагом РФ несколько крупнотоннажных танкеров, работающих в каботажном плавании, а также буксиры и суда снабжения.

Для возрождения судостроительной промышленности России одних новых верфей мало. Необходимо развивать, хотя бы в определенной степени, смежные отрасли – судовое приборостроение и машиностроение.

НЕОБХОДИМО, НО НЕ ДОСТАТОЧНО

Алексей Лисовский

Несмотря на системный кризис в отечественном судостроении, сохраняется надежда на постепенное исправление ситуации. Однако, даже если в стране начнут строить суда на новых верфях по новым технологиям и с новой организацией производства, основная прибыль от заказов по-прежнему продолжит оседать в карманах иностранных компаний. Дело в том, что для строящихся в России судов комплектующие и оборудование, а они составляют до 60% от общей стоимости готового судна, закупаются за рубежом. Причины по-

добного положения дел не составляют секрета: иностранные заказчики судов поддерживают своего производителя, что вполне объяснимо, российские – потому, что это выгоднее с экономической точки зрения.

НЕ ВСЕ МИМО

Пока по целому ряду причин большинство выпускаемого промышленностью РФ судового комплектующего оборудования неконкурентоспособно как по качеству и условиям поставок, так и сервисно-

Российское судостроение – это 170 предприятий ряда подотраслей:

- судостроение и судоремонт – 65 предприятий;
- судовое машиностроение и электротехника – 43 предприятия;
- морское приборостроение – 56 предприятий,
- прочие специализации – 6.

му обслуживанию. Давно известно, что мало сконструировать и произвести изделие: для того, чтобы оно пользовалось спросом, необходима современная сервисная база. Иностранные производители такой базой обладают, российские – традиционно нет. Причем развитой сети сервисных центров у отечественных компаний нет не то что в мире, они не спешат ее выстраивать даже у себя дома, опрометчиво забывая, что основные доходы сегодня зарабатываются не на производстве техники, а на ее обслуживании.

В первую очередь, речь идет о таких смежных с судостроением отраслях как приборостроение, машиностроение и электротехника. Прежде этот

В декабре Магнитогорский металлургический комбинат получил сертификат соответствия стандартам Germanischer Lloyd (Германия) на судостроительную сталь, производимую станом 5000. Ранее металлопрокат комбината для судостроения был сертифицирован норвежским Det Norske Veritas, Российским морским регистром судоходства и Российским речным регистром.

перечень можно было расширить металлургией, но за последнее время комбинаты модернизировались, сертифицировали свою продукцию в лучших классификационных обществах и способны обеспечить верфи металлом (впрочем, судозаводы практикуют закупки стального проката на Украине или в Турции продолжают). Единственный вопрос который

необходимо решить металлургам – создать достаточные мощности по выпуску судового листа для крупнотоннажных судов.

МАШИНЫ И ПРИБОРЫ

Судовое машиностроение и приборостроение в советский период было не самым сильным местом отечественного судопрома. Однако четверть века назад серьезные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в них вообще практически прекратились, и сегодня они – исключение из правил.

Особую тревогу вызывает состояние почти полностью разваленного за постперестроечный период судового приборостроения и его основы – электроники. Дело в том, что без современной электронной промышленности не то что судостроение, любая развитая экономика нормально существовать не в силах. Проблема состоит в том, что электронная промышленность РФ как отрасль, вносящая хоть сколько-нибудь заметный вклад в ВВП, отвечающая требованиям развитой кооперации, обладающая собственной современной научной базой, у нас отсутствует. В настоящее время от 90 до 95% электронных компонентов в новейших разработках российской техники, в том числе военной, – иностранного происхождения. Это ведет к потере технологической и информационной безопасности государства, потому что эти маленькие компоненты определяют «мозги системы».

Поскольку разработка, освоение и сертификация сложного оборудования, а также создание систем послепродажного обслуживания требуют значительных ресурсов и времени, предприятиям в ближайшие 5-10 лет целесообразно сконцентрировать усилия на освоении лицензионного оборудования. В принципе, ряд компаний так и действует. К примеру, производственную программу Брянского машиностроительного завода (БМЗ) составляют судовые двигатели, производимые по лицензии MAN B&W, а ЦС «Звездочка» недавно приобрел лицензию Flowserve Corporation (США) на производство винто-рулевых колонок (ВРК) и подруливающих устройств (ПУ) с передачей основной технологии. Шаги по заимствованию зарубежного опыта дают результат: «Звездочка» в 2010 году заключила контракт на поставку 4 ВРК и ПУ на два судна «Газфлота», стоящихся на Амурском судостроительном заводе.

Инвестиции в разработку и производство собственных образцов судовой начинки будут в массе своей оправданы, если строительство судов на отечественных верфях станет массовым, причем вестись оно должно будет по российским проектам. В случае, если этого не произойдет, делом даже самых лучших российских верфей так и останется изготовление судовых корпусов и копеечный заработок на этом бизнесе.



Генеральный директор ОАО «Звезда» Павел Плавник:

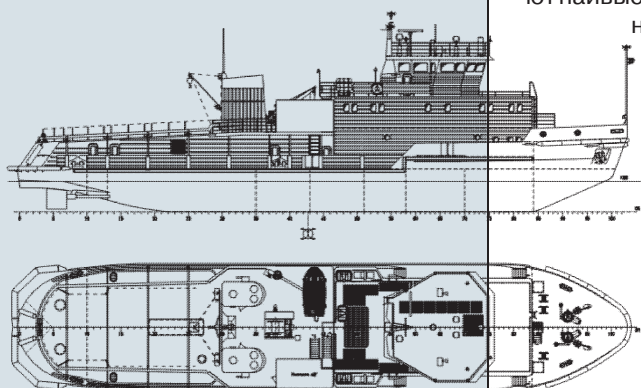
завод создает 4-е поколение дизельных двигателей размерности ЧН18/20 для российского водного и железнодорожного транспорта, в том числе, в целях импортозамещения. Новый двигатель должен удовлетворять современным требова-

ниям экологичности, надежности и экономичности, а также – перспективным нормам выбросов, вводимых IMO. Разработки затронули основные системы двигателя, изменили его технический облик, прежде всего, в части новой электронной системы впрыска топлива типа Common Rail, что является одним из необходимых мероприятий по достижению соответствия жестким стандартам по выбросам вредных веществ и топливной экономичности.

Разработка и предложение на рынок пакета современных проектов судов, пользующихся спросом у отечественных и зарубежных парокдств – одна из задач, без решения которой невозможно развить отечественное судостроение. По словам генерального директора «Морского Инженерного Бюро» Геннадия Егорова, новое поколение судов смешанного река-море плавания и каботажных судов, ориентированных на российские порты, не только спроектировано, но и строится в последние годы.

«НЕ НАДО РАССЧИТЫВАТЬ НА СОХРАНЕНИЕ РАЗМЕРЕННОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»

Марина Дерябина



– В последние несколько лет в России заметно активизировалось строительство судов класса «река-море». Какова роль в этом процессе проектных организаций?

– В России из всей номенклатуры гражданского флота больше всего строятся суда смешанного река-море плавания. Соответственно, бюро, которые их проектируют, имеют наивысший рейтинг по числу сданных судов. Это относится к Волго-Каспийскому бюро (КБ завода «Красное Сормово»), КБ «Вымпел» и к нам. Что касается «Морского Инженерного Бюро» (МИБ), то уже достаточно давно, примерно с 2005 года, ежегодно сдается до 15-20 судов по нашим проектам.

Роль МИБ в создании нового поколения судов смешанного река-море плавания и каботажных судов, ориентированных на российские порты, достаточно заметна. Дело в том, что именно МИБ вместе с рядом других проектных организаций в середине-конце 1990-х годов собственно помог российским и другим постсоветским судостроительным компаниям сформировать облик нового флота.

– Число штатных сотрудников вашей фирмы увеличилось за время существования с 4 до 90 человек, а объем выполняемых работ – более чем в сто раз. Как этого добились?

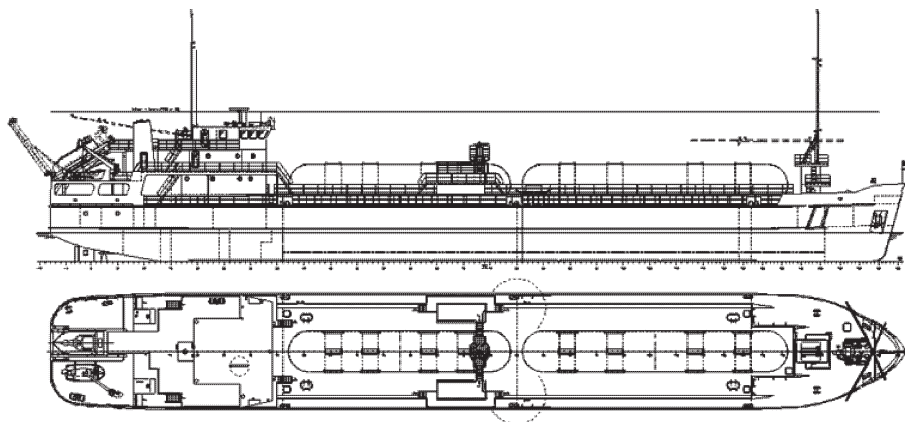
– Бесплезно искать некую «магическую» формулу успеха, кроме того, что нужно работать в первую очередь с частными заказчиками,

что мы и делали с момента создания в 1995 году. Именно работа на свободном рынке, где есть не только петербургские конструкторские бюро, но еще и турки, поляки, голландцы, хорваты и другие вполне умелые бойцы, позволила «выковать» коллектив бюро, который очень быстро реагирует на запросы клиентов.

Кроме этого, следует четко понимать, что частные заказчики строят там, где им это выгодно, поэтому не следует ограничиваться только отечественными верфями. К примеру, сегодня кроме украинских и российских верфей, суда по проектам МИБ строят в Турции (Бешикташ, Аксой шипард) и в Китае (Xingang Shipyard, Qingdao Hyundai Shipbuilding, Huaxia Shipyard и др.).

«Морское Инженерное Бюро» – негосударственная проектно-конструкторская и инженерная фирма, признанная Российским морским регистром судоходства, Российским речным регистром и Регистром судоходства Украины, создана в 1995 году. В 2000 году в Санкт-Петербурге создана российская компания – «Морское Инженерное Бюро – СПб». В период с 2002 года по 1 августа 2010 года по 47 проектам бюро построено 123 морских и смешанного река-море плавания судна. Еще 10 судов достраиваются после спуска, 34 судна находятся на стапелях заводов.

Геннадий Егоров,
генеральный директор
«Морского Инженерного Бюро»



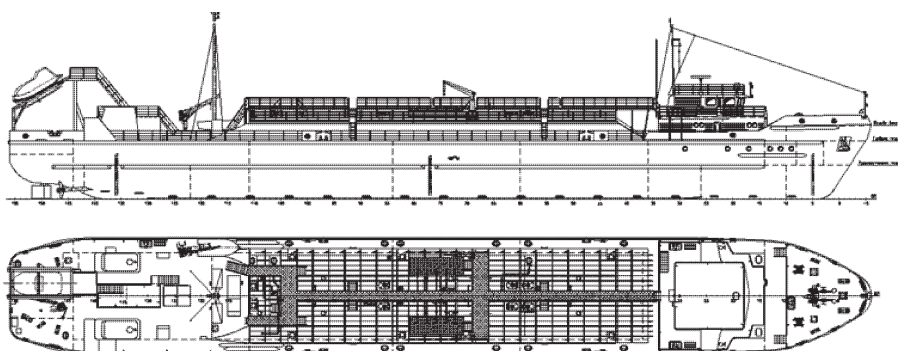
Наконец, работать надо только со штатными сотрудниками, соответственно, необходимо заниматься подготовкой своих кадров. Ну, а в остальном не стоит бояться трудностей и не надо рассчитывать на сохранение размеренного образа жизни.

– Как вы оцениваете перспективы российского судостроения?

– Российское судостроение в условиях жесточайшей конкуренции с азиатскими «тиграми» сохранится только при условии активного участия и поддержки государства. Я в своей повседневной работе вижу много верфей в самых разных регионах России, и главное для них сегодня не техника и не деньги, так как технику купим, а деньги при желании найдутся. Но вот работающих людей

– очень мало, и с каждым годом их становится все меньше.

Чтобы молодежь осознанно шла в судостроение, ее необходимо учить на реальных делах. Поэтому сегодня я главную задачу вижу в том, чтобы использовать для подготовки кадров все то, что еще сохранилось и работает, и привлекать к обучению тех специалистов, которые чему-то способны научить. Придется много и кропотливо потрудиться, чтобы вырастить новую смену, но только так можно попытаться остановить негативные процессы и переломить их. Причем, ситуацию необходимо менять в рамках теории «малых дел» – пусть хоть что-то, пусть по-маленьку, но чтобы появлялись положительные сдвиги.



Среди типов грузовых судов, принадлежащих российским парокходствам и плавающим под отечественным флагом, наиболее многочисленным являются суда смешанного река-море плавания: около 700 судов (специально построенных и модернизированных из судов внутреннего плавания).

Средний возраст судов превышает 25 лет. Уже с 2008 года из-за достижения предельного возраста и ужесточения международных требований к конструкции судов, подлежат списанию или, по крайней мере, не смогли эксплуатироваться в международных водах порядка 150 танкеров. Поэтому настоятельно необходимо обновлять флот современными судами, что особенно актуально в связи с намеченным поэтапным открытием внутренних водных путей (ВВП) России.

Постепенно процесс обновления флота набирает обороты. В середине декабря (по проекту RSD49, разработанному «Морским Инженерным Бюро»), состоялась закладка головного судна новой серии судов «Волго-Дон макс» класса – универсального сухогруза класса «река-море» на Невском судостроительно-судоремонтном заводе. Всего в рамках серии судов RSD49, с 2010 по 2014 годы для Северо-Западного парокходства планируется построить 10 сухогрузов на Невском ССЗ.

Судно дедвейтом около 7200 тонн будет иметь класс Российского морского регистра судоходства, эксплуатироваться под российским флагом в бассейнах Балтийского, Северного, Средиземного, Белого, Каспийского, Черного и Ирландского морей в зоне 100 миль от берега. Речная осадка 3,6 м позволяет работать в бесперевалочном режиме с речных портов Единой глубоководной системе ВВП РФ. Наличие уникального среднего трюма длиной 52 метра – перевозить негабаритные грузы с портов Европы на Каспий.

Наличие инновационных технологий на транспорте еще не гарантирует их успешного освоения. Квалифицированные кадры, применяющие на практике современные знания – вот одна из главных составляющих успеха реализации транспортного потенциала страны.

30%

Людмила Лахтина

ДЕФИЦИТ

Кадровое обеспечение является одной из основных составляющих при решении вопросов, связанных с развитием и совершенствованием той или иной сферы деятельности, в том числе – транспортного комплекса.

К сожалению, сегодня в России молодые люди не заинтересованы в получении транспортного образования (в той или иной мере эта ситуация характерна для большинства стран мира). В результате, как заявила на III Всероссийской конференции «Санкт-Петербург – морская столица России. Кадровая политика» директор административного департамента Министерства транспорта РФ **Ольга Щегловская**, существующая система подготовки специалистов транспортной отрасли лишь на 70% удовлетворяет потребности работодателей. Причины такого положения дел общеизвестны: недостаточное взаимодействие между транспортными фирмами, образовательными учреждениями и властью; отсутствие системного анализа рынка труда и формирования долгосрочного прогноза потребностей в кадрах; несовершенная система контрактной подготовки; слабая поддержка профессионального образования со стороны транспортных фирм; недостаточный уровень знаний и навыков выпускников учебных заведений.

Впрочем, в России существенно ухудшает и без того непростую си-

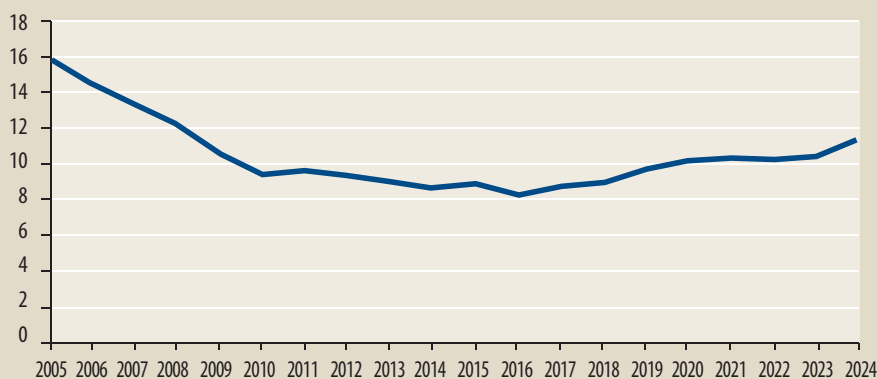
туацию с кадрами общая демографическая ситуация. Нехватка рабочих рук уже стала самым серьезным препятствием на пути развития не только транспортной отрасли, но и экономики в целом. И в ближайшее время положительных изменений ожидать не приходится: по оценке экспертов, в течение как минимум 10 лет не будет притока численности выпускников в школах (это связано с последним крупным сокращением рождаемости, наблюдавшимся с 1990-х годов).

ДОБРОВОЛЬНО-ПРИНУДИТЕЛЬНО

Не особо взирая на колоссальный зарубежный опыт внедрения инноваций, Россия мучительно ищет свою экономическую модель, которая позволила бы существенно сократить отставание России в научно-технической сфере, прежде всего, в технологиях. Это касается как вопросов управления народнохозяйственными комплексами, так производственными процессами.

Увы, в стране не создана привлекательная среда для новаторов, поэтому инновационный процесс приходится запускать сверху по указке. Так, на государственном уровне принято решение сформировать программы инновационного развития крупнейших концернов с государственным участием (речь идет о полусотне госкомпаний). По словам заместителя министра образования и науки РФ **Алексея Пономарева**, в том числе, эти программы предполагают формирование взаимодействия с вузами, стимулирование запуска технологических платформ и вхождение в них высших учебных учреждений.

В совокупности с другим нововведением для вузов, а именно – возможностью создавать на своей базе инновационные площадки и приглашать зарубежных специалистов – такой комплекс мер в ближайшие два-три года должен повысить эффективность взаимодействия науки, образования и бизнеса, считают чиновники.



ДИНАМИКА ВОЗМОЖНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛ НА 1000 ЧЕЛОВЕК НАСЕЛЕНИЯ

Источник: Государственный университет управления

В Москве завершился IV Международный транспортный форум. Чиновники призвали всех, кто готов, – вкладывать ресурсы в обновление транспортных технологий, транспортных средств и инфраструктуры, в том числе и с помощью заработавшего в России закона «О концессионных соглашениях». Однако целый ряд проблем тормозит привлечение этих инвестиций.

Людмила Лахтина

СТАРЫЕ ПЕСНИ О ГЛАВНОМ

По словам министра транспорта РФ **Игоря Левитина**, инфраструктурные ограничения в первую очередь препятствуют эффективной работе транспортного комплекса. Также одним из серьезных препятствий для развития транспортно-логистических технологий смешанных перевозок является отсутствие развитой инфраструктуры логистических центров, «стыкующих» различные виды транспорта. По мнению министра, создание интегрированной транспортной системы и строительство терминально-логистических комплексов позволят сформировать эффективную логистическую сеть, элементы которой будут интегрироваться в международную транспортную систему.

Председатель Комитета Госдумы по транспорту **Сергей Шишкарев** отметил еще один ключевой проблемный блок, неразрывно связанный с первым. Его суть заключается в том, что законодательная база в транспортной сфере подчас отстает от организационных и технологических изменений в отрасли и тормозит их.

УСПЕШНЫЙ ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

Морской транспорт – единственная отрасль транспортного комплекса, которая с положительной динамикой вышла из экономического кризиса, но почивать на лаврах рано.

Как отметил директор департамента государственной политики в области морского и речного транспорта Минтранса РФ **Алексей Клявин**, в советское время 60% отечественных грузов перевозилось собственным морским транспортом, что приносило государству 3–4 млрд долларов чистой валютной выручки. Сейчас



доход от этих перевозок на два порядка ниже, и вдобавок РФ импортирует морские транспортные услуги, поддерживая тем самым зарубежное судостроение, фрахт, страховой бизнес.

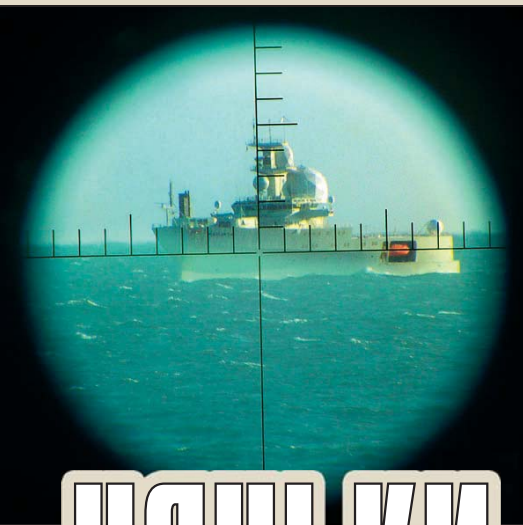
На монополии в перевозке внешних грузов у России нет притязаний, но на 40% можно и нужно рассчитывать, считают чиновники. Для укрепления позиций российского флота в 2005 году был принят закон о Международном реестре судов.

СЕВМОРПУТЬ НА ПЕРЕПУТЬЕ

Сегодня к реализации уникального транзитного потенциала Северного морского пути (СМП) повышенное внимание проявляет не только Россия, но и страны ЕС, географически далекие от арктической трассы, но заинтересован-

ные перевозками углеводородов с шельфа северных морей и Ледовитого океана. Интерес подогревается потеплением климата, что приводит к изменениям в прохождении самой трассы и позволяет европейскому сообществу считать Севморпуть международной магистралью.

Впрочем, арктические трассы после постперестроечной разрухи необходимо вновь обустроить в соответствии с новым уровнем требований. По мнению губернатора Мурманской области **Дмитрия Дмитриенко**, следует уделять больше внимания гидрографии, так как экспериментальный переход по СМП танкера «Совкомфлота» осенью 2010 года из Мурманской области в Китай показал, что в прежний маршрут трассы необходимо внести изменения.



Если рождение российского флота традиционно связывают с известным постановлением боярской думы «Морским судам быть...» 1696 года, то историю создания подводных сил Китая следовало бы вести от распоряжения Председателя ЦК КПК Мао Цзе-дуна, появившегося 60 лет тому назад, 3 октября 1950 года. Сейчас ВМС Китая насчитывают более 60 субмарин, а уровень последних разработок свидетельствует о колоссальном прогрессе в области кораблестроения. Примечательно, что у истоков создания подводных сил КНР стояли советские специалисты, хотя их участие на долгие годы было предано забвению как в России, так и в самом Китае – «Красном драконе», как его нередко именуют на Западе.

НЯНЬКИ ДЛЯ «КРАСНОГО ДРАКОНА»

Игорь Козырь

«УЧИТЬСЯ У СОВЕТСКОГО СОЮЗА...»

С таким призывом в феврале 1952 года выступил Премьер Госсовета Китайской народной республики Джоу Энь-лай, посетивший одну из советских субмарин, выделенных для обучения китайских моряков подводному делу. Но стоит упомянуть, что еще в конце 1930-х годов, когда армия и флот Китая вели тяжелые бои с японскими захватчиками, в Германии были размещены заказы на постройку первых пяти подводных лодок для Поднебесной. Две из них даже были спущены на воду, но с началом Второй мировой войны конфискованы для нужд Кригсмарине (нем. Kriegsmarine, военно-морской флот).

Сведений о том, что китайские моряки и специалисты проходили в Германии подготовку или принимали участие в постройке подводных лодок, не сохранилось. Таким образом, первыми китайскими подводниками можно считать тех, кто вошел в состав «Группы по изучению подводного флота» численностью 260 человек. Это были коммунисты и комсомольцы Народно-освободительной армии Китая (НОАК), отличившиеся в ходе только что завершившейся гражданской войны. Отбор кандидатов и руководство группой были возложены на Фу Цзы-цзе, командира и комиссара будущего «подводного батальона», в недавнем прошлом командира одной из армейских дивизий.

В 1952 году бывшие «сухопутные крысы», как называл Фу

Цзы-цзе своих подчиненных, прибыли в Порт-Артур, где в то время базировалась 4-я бригада подводных лодок ТОФ под командованием капитана 1 ранга В.И. Головачева. Одновременно с будущими подводниками в Порт-Артуре появились преподаватели недавно созданного в городе Далянь (Дальний) военно-морского училища НОАК. Большинство из них в недавнем прошлом были сугубо штатскими людьми. Планы и конспекты составлялись под непосредственным наблюдением советских флагманских специалистов при участии китайских офицеров штаба, после чего переводились на китайский язык и вручались преподавателям училища (на занятиях советские офицеры выступали в роли консультантов).

Обучение осложнялось крайне низкой общей подготовкой китайских моряков, особенно матросов, которые в большинстве своем были мало или вовсе неграмотными. Поэтому зачастую устройство своего корабельного заведования воспринималось ими «на слух», а инструкции и свои обязанности по корабельным расписаниям китайские моряки учили наизусть, обнаруживая при этом удивительные способности.

Бытовые условия в здании старой казармы на полуострове Тигровый, где разместились китайские экипажи, были спартанскими. В довершение всего возникли проблемы с организацией питания, поскольку рацион советских моряков оказался мало приемлем для китайцев, особенно выходцев из южных провинций, категорически отвергавших картошку, соленую рыбу или сливочное масло. Пришлось срочно корректировать



нормы довольствия и подыскивать коков, знакомых с китайской кухней. А до этого во время отливов можно было увидеть товарищей по оружию, бродивших по осушке и с удовольствием лакомящихся морской живностью. Еще одной трудно разрешимой проблемой стало снабжение китайских моряков табельным обмундированием соответствующих размеров – уникальных для российских интендантов.

Постепенно процесс обучения нормализовался. Советских наставников поражала настойчивость и дошность, с которой китайские моряки изучали все, что было связано с их будущей деятельностью. Зачастую дело доходило до курьезов, так, однажды командир подлодки С-123 Ф.И. Маслов обнаружил на своем корабле Фу Цзы-цзе, занятого обменом оборудования камбуза, в расчете, что это пригодится в будущем.

После завершения теоретического курса и корабельной практики китайские экипажи в начале 1953 года приступили к самостоятельному, но под наблюдением советских подводников, освоению боевой и повседневной организации службы на советских «Щуках» (подлодка типа «Щ»). При этом, учитывая их уровень подготовки, за основу обучения был взят Курс боевой подготовки советских подводных лодок образца 1941 года, что вызвало китайцев обиду и недоумение, поскольку им было известно, что их коллеги руководствуются «Курсом» 1952 года. Попытки доказать, что такой курс рассчитан на уже подготовленные экипажи, воспринимались с явным недоверием.

В феврале 1953 года ход обучения китайских подводников проверила инспекция Военно-морского министерства СССР, а затем комиссия во главе с премьером Госсовета КНР Чжоу Эньлаем. Проверяющие остались довольны, и обе стороны приступили к подготовке к передаче четырех «Щук» КНР. Однако трагическая гибель подводной лодки С-117 в декабре 1952 года в Татарском проливе, заставила отказаться от этого намерения: техническое состояние всех «Щук» было признано неудовлетворительным.

Тогда советское правительство решило передать КНР четыре лодки типа «С» (IX-бис серии) и четыре – типа «М» (проект 96, XV серии). Процесс обучения пришлось начинать заново, но уже не на пустом месте. На освоение новой техники ушло немногим более полугода, при



этом китайские моряки торопились и считали, что выявленные недостатки носят временный характер, и они смогут с ними справиться самостоятельно.

Долгожданный день настал 24 июня 1954 года, когда на причале Восточной гавани Порт-Артура выстроились советские и китайские экипажи. Под звуки национальных гимнов на подлодках спустились военно-морские флаги СССР и подняли флаги Китайской народной республики.

СВОИ ЛОДКИ

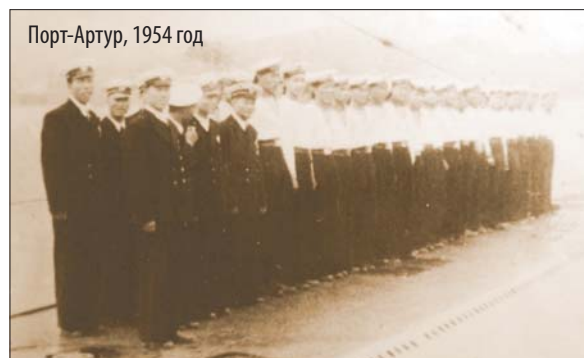
Одновременно с обучением китайских подводников в Порт-Артуре велось строительство базы подводных лодок в Циндао. Слабо оборудованный в инженерном отношении участок, где ранее находились небольшие судоремонтные мастерские, предстояло превратить в пункт базирования современных субмарин. Характер этой стройки вызывал ассоциации с первыми советскими пятилетками, только роль иностранных специалистов отводилась теперь советским инженерам и военным морякам. Бросался в глаза профессионализм китайских рабочих, не имевших образования, но зато виртуозно владевших своим нехитрым инструментом. Особенно поражало то, как подается кирпич к месту укладки с помощью маленькой лопаты, дей-

ствующей как катапульта.

С 1951 по 1954 год удалось в целом завершить работы по строительству и оборудованию базы. Для ближней связи с подводными лодками в полигонах боевой подготовки на территории базы развернули узел связи. Дальняя связь обеспечивалась приемо-передающим центром, построенным в районе бухты Шаджикоу. Все было готово к приему кораблей от СССР. Вслед за «С-52» и «С-53» в середине 1954 года пришли четыре лодки типа «М» и еще две «Эски». Освоение прибывших лодок осуществлялось теперь китайскими подводниками самостоятельно, но под наблюдением прибывших в Циндао советских военных советников.

Отношения между союзниками не были безоблачными. Попытки утвердить в качестве руководящих документов принятые в советском ВМФ инструкции и наставления не всегда находили должного понимания, а Корабельный устав ВМФ СССР отвергли сразу как «не демократический». В довершение всего в компартии Китая развернулась внутривластная борьба, затронувшая все категории личного состава. Не лучшим образом на настроение офицеров повлияло введение воинских званий и знаков различий, поскольку звания присваивались не по фактическому положению офицеров, а по тому, которое они занимали раньше в армии.

В мае 1956 года лодки «подводного батальона» НОАК приняли участие в оперативнотactical учениях у берегов Квантунского полуострова, показавшие заметно выросший уровень боевого мастерства китайских подводников, воодушевивший их настолько, что нередко можно было услышать: «Когда пойдем воевать Тайвань?» Излишняя самоуве-



Порт-Артур, 1954 год

ренность и зазнайство при отсутствии твердых навыков в обращении с оружием и техникой вызывали беспокойство у их наставников, но, несмотря на высокую оценку заслуг советских подводников и оказанные знаки внимания со стороны руководства КНР, им было объявлено о досрочном прекращении контрактов и возвращении на родину. В отношениях между двумя недавно дружественными державами наступил длительный период охлаждения и конфронтации.

Последний крупный заказ для Китая российский судпром исполнил в 2006 году, сдав последнюю восьмую ДЭПЛ пр.636 с ракетным комплексом «Клуб-С». Общая стоимость контракта превысила 1,6 млрд долларов.

К этому времени КНР передали рабочие чертежи и рабочую документацию подводных лодок 613 и 633 проектов. За следующее десятилетие в Учане и Шанхае построили более сотни подводных лодок этого типа, что позволило Китаю занять третье место в мире по численности подводного флота вслед за США и СССР. Несмотря на проблемы в советско-китайских взаимоотношениях, Москва согласилась передать Пекину две подводные лодки 629 проекта, вооруженные баллистическими ракетами малой дальности, способными нести ядерную боеголовку, и документацию на их создание. Впрочем, передача атомных подводных лодок 659 проекта – носителей крылатых ракет П-5 в ядерном снаряжении, хотя и ожидалась, но все-таки не состоялась.

НЕ ПРОШЛО И 10 ТЫСЯЧ ЛЕТ

Разразившаяся в конце 1960-х годов Культурная революция печальным образом отразилась на состоянии подводных сил КНР. Военно-морское училище в Циндао закрыли, часть старших офицеров и конструкторов репрессировали, работы по перспективным проектам свернули.

Тем не менее, в 1967 году на верфи в Хулудао заложили разработанную с участием французских специалистов атомную подводную лодку «Чанчжэн-1» («Великий поход») проекта 091, постройка которой растянулась на семь лет. Сравнительно

небольшой срок, принимая во внимание призыв Мао: «Мы должны строить атомные подводные лодки, если даже у нас уйдет на это 10 тысяч лет!» Этот проект послужил основой для создания ракетной подводной лодки с баллистическими ракетами проекта 092, принятой в состав ВМС КНР в 1987 году и впервые представленной всему миру на морском параде по случаю 60-летия НОАК в прошлом году.

Несмотря на то, что помощь зарубежных специалистов в создании подводных сил Китая существенна, ее не стоит преувеличивать. Грандиозные успехи, достигнутые в этой области, связаны, в первую очередь, с программой модернизации ВМС КНР, начатой в 1992 году, в рамках которой в России были приобретены 12 дизель-электрических лодок 636 и 877 проекта, послуживших в известной степени прототипом для создания китайских субмарин проектов 039 и 041.

Сегодня можно уверенно говорить о том, что пришло время отказаться от штампа «важности иностранных технологий в кораблестроении Китая». Военные эксперты отмечают, что интенсивность боевой службы китайских подводных лодок по сравнению с 2007 годом, выросла более чем в два раза. Коэффициент новизны подводных сил КНР в начале 2010 года составил 82%, против 34% в 2000 году и это, главным образом, корабли, построенные собственными силами. Основой морских стратегических ядерных сил КНР становится группировка атомных подводных ракетноносцев проекта 094, боевую устойчивость которых должны обеспечить многоцелевые атомоходы проекта 093, обладающие внушительной боевой мощью, хотя и страдающие высокой шумностью (на уровне советских разработок 30-летней давности). Что касается

современной инфраструктуры подводных сил, то одним из последних «открытий» стали снимки секретной военно-морской базы в бухте Ялунвань недалеко от курортного города Санья на острове Хайнань, где, по оценкам, западных экспертов могут укрываться в подземных тоннелях до 20 атомных субмарин.

КНР продолжает реализацию амбициозной программы создания ядерного подводного флота (сопоставимого по составу с британским и французским), что укладывается в общую задачу национальных ВМС: к 2020 году контролировать обширную океанскую зону от Курильских до Марианских и Каролинских островов, Новой Гвинеи и Малайского архипелага. Причем Поднебесная исполняет задуманное достаточно успешно и не без кичливости.

Так, появление в апреле 2006 года в центре походного ордера американской авианосной ударной группы во главе с авианосцем «Китти Хоук» китайской дизель-электрической лодки типа 039G «Сонг», стало отправной точкой для ревизии оценки потенциальных возможностей подводных сил Китая. Эффект от этого события оказался равносителен шоку, испытанному Западом после запуска первого советского спутника. Однако пока считается, что военно-морская экспансия Китая, ставшего второй по численности подводных сил державой мира, не представляет серьезной угрозы для морской гегемонии США и не свидетельствует об агрессивных устремлениях КНР против США и других стран. В то же время Китай не намерен доверять защиту своих морских коммуникаций другим странам и уверенно претендует на роль государства, способного отстаивать свои интересы в любой части Мирового океана, опираясь на мощь своего флота и навыки моряков.



ПОРТЫ И ТЕРМИНАЛЫ 2011

САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ



PORTS AND TERMINALS OF SAINT-PETERSBURG AND LENINGRAD REGION



Редакция журнала «Вести Морского Петербурга» готовит к выпуску очередной справочник «Порты и терминалы Санкт-Петербурга и Ленинградской области 2011», который является ежегодным изданием, объединяющим всю информацию о морской, портовой и транзитной составляющих экономики Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Собранная в справочнике уникальная информация о портовых комплексах, судоходных линиях, схемы терминалов, железнодорожных путей и автомагистралей сделало ежегодник информационным проектом, способствующим продвижению и позиционированию транспортно-логистических компаний региона и осознанию роли Санкт-Петербурга как центра, определяющего структуру транспортного и логистического бизнеса страны.

По вопросам размещения информации и приобретения справочника обращайтесь:

ООО « Морской Петербург»

198035, Санкт-Петербург пр. Добролюбова, 11Е

БЦ « Добролюбов»

телефон: (812) 230 9457, 230 9443

факс: (812) 230 9453

E-mail: info@morspb.ru

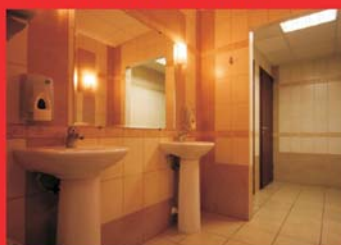
БИЗНЕС - ЦЕНТР ИМПЕРИАЛ

«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-ти этажное 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 ресепшин.
- 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



2 декабря в Летнем дворце прошел ежегодный прием, организованный компанией Swan Container Lines (Германия) для партнеров и клиентов.

SWAN CONTAINER LINE'S PARTY



П.Ноширван, ген. директор Swan



Д.Лемке, Swan



С.Корецкий, «Партнер»;
Т.Огородникова, ген. директор «Нева Дельта Шиппинг»



Х.Фогт, Swan



Н.Капкаева, представительство
порта Гамбург



Д.Крутов, «ФЕСКО Лайнс»; Г.Клешнева, «Восход Логистик»





П.Ноширван, Swan; А.Тихов, «ПКТ»; Э.Човушян, А.Светличный, «ПЛП»;
В.Гуленков, «ПКТ»; С.Медведев, «ПЛП»



А.Контровская, «Самскип»



А.Баранов, ИТЛ; М.Дерябина, «Вести Морского Петербурга»



О.Ансберг, «ЧСК»



А.Щербинин, «УТА»



А.Богданов, «ПКТ»



И.Стеркина, «Посейдон»

